ottobock.

CE

490E75=2_C

DE Gebrauchsanweisung (Benutzer) 3

Inhaltsverzeichnis

DE

1 Vorwort 7

2 Produktbeschreibung 8

2.1 Funktion 8

2.2 Produktübersicht 9

3 Bestimmungsgemäße Verwendung 11

3.1 Verwendungszweck 11

3.2 Indikationen 11

3.3 Kontraindikationen 11

3.3.1 Absolute Kontraindikationen 11

3.3.2 Relative Kontraindikationen 11

3.4 Nebenwirkungen 11

4 Sicherheit 11

4.1 Bedeutung der Warnsymbolik 11

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 11

4.3 Störungen durch elektromagnetische Felder 12

4.4 Weitere Hinweise 12

4.5 Typenschild und Warnschilder 12

4.5.1 Beschilderung am Produkt 12

4.5.2 Typenschild 14

4.5.3 Warnschilder 16

5 Anlieferung 17

5.1 Lieferumfang 17

5.2 Zubehör 17

5.2.1 Zubehör anderer Hersteller 17

5.3 Aufbewahrung 18

5.3.1 Aufbewahrung bei täglichem Gebrauch 18

5.3.2 Aufbewahrung bei längerer Abwesenheit 18

6 Gebrauchsfähigkeit herstellen 18

6.1 Sicherheitshinweise 18

6.2 Inbetriebnahme 19

6.3 Einstellungen 19

6.3.1 Steuerung anpassen 19

7 Gebrauch 19

7.1 Hauptsicherung 19

7.2 Armlehnen 20

7.2.1 Armlehnen hochklappen/herunterklappen 20

7.3 Beinstütze 20

7.3.1 Fußplatte hochklappen/herunterklappen 22

7.4 Rückenlehne 23

7.4.1 Rückenwinkel einstellen 23

7.5 Einstieg und Transfer 23

7.6 Steuerung 25

7.6.1 ICON Handmodul 26

7.6.1.1 Tastenfunktionen 27

7.6.2 ICON LCD-Modul 29

7.6.2.1 Tastenfunktionen 30

7.6.3 Anzeigefunktionen 31

7.6.4 Tag-/Nacht-Modus 34

7.6.5 Selbsthaltemodus 34

7.6.6 Elektronische Spurstabilisierung 35

7.6.7 Einstellmöglichkeiten 35

7.6.7.1 ICON Handmodul 35

7.6.7.2 ICON LCD-Modul 37

7.6.8 Gerätesteuerung über Bluetooth 42
7.6.8.1 Bluetooth-Funktionen auswählen 42
7.6.8.2 Kopplung 43
7.6.8.3 Maus-Funktionen über Bluetooth bedienen 44
7.6.8.4 Maus-Funktionen einstellen 44
7.6.8.5 Schaltersteuerung über Bluetooth bedienen 45
7.6.8.6 Bluetooth-Verbindungen löschen (Kopplung aufheben) 46
7.7 Fahrfunktionen 46
7.7.1 Sicherheitshinweise 46
7.7.2 Hinweise zum Fahren 48
7.7.3 Hinweise zur Teilnahme am Straßenverkehr 49
7.7.4 Ein- und Ausschalten 49
7.7.5 Wahl der Fahrstufen 50
7.7.6 Fahren 51
7.7.7 Reichweite 52
7.7.8 Kippschutz 52
7.7.9 Wegfahrsperre 53
7.7.10 Gehaltener Fahrmodus 53
7.7.11 Fahreigenschaften anpassen 54
7.8 Bremsentriegelung/Bremsverriegelung 55
7.9 Batterien/Ladevorgang 57
7.9.1 Sicherheitshinweise 57
7.9.2 Allgemeines 57
7.9.3 Hinweise zum Laden der Batterie 57
7.9.4 Ladegerät 58
7.9.5 Batterien laden 58
7.10 Sitz 60
7.10.1 Sicherheitshinweise 60
7.10.2 Sitztyp 61
7.10.3 Contour-Polster 61
7.10.3.1 Sitzpolster abnehmen/aufsetzen 61
7.10.3.2 Rückenpolster abnehmen/aufsetzen 62
7.10.3.3 Bezüge abnehmen/aufsetzen 62
7.10.3.4 Bezüge reinigen 63
7.10.4 Rücken-Adapter für alternative Rückenlösungen 63
7.10.5 Sitzkissen 64
7.10.6 Armlagerungsoptionen 64
7.10.7 Rückenbügel 65
7.10.8 Kniepolster 65
7.10.9 Thoraxpelotten 66
7.10.10 Oberschenkel-Seitenpelotten 66
7.10.11 Mehrzweckhalterung "Multi Bar" 67
7.10.12 Kopfstütze 67
7.10.13 Transfergriffe 68
7.11 Elektrische Sitzfunktionen 68
7.11.1 Sicherheitshinweise 69
7.11.2 Geschwindigkeitsreduzierung 70
7.11.3 Elektrische Rückenwinkelverstellung 70
7.11.4 Elektrische Beinstützen 71
7.11.5 Elektrische Sitzkantelung 72
7.11.6 Elektrische Sitzkantelung mit Funktion Transfersitz 73
7.11.7 Kombination Sitzkantelung/Sitzhöhenverstellung (Multilift) 74
7.11.8 Steuerung elektrischer Sitzfunktionen 76
7.11.8.1 ICON Handmodul 77
7.11.8.2 ICON LCD-Modul 78
7.11.9 Funktionen des Joysticks 80
7.11.10 Programmierbare Sitzpositionen (Memory-Funktion) 83
7.12 2-Punkt-Beckengurt mit Metallschloss, gepolstert 88
7.12.1 Anpassen 88

7.12.2 Verwenden 89
7.13 Beckengurt mit Aufrollvorrichtung 90
7.13.1 Anpassen 90
7.13.2 Verwenden 91
7.14 Steuerungszubehör 93
7.14.1 Begleitpersonensteuerung 93
7.14.2 Joystickaufsatz 95
7.14.3 ICON Tastenmodul 95
7.14.4 ICON Tischmodul 98
7.14.4.1 Sicherheitshinweise 98
7.14.4.2 Allgemeines 98
7.14.4.3 Produkt verwenden 99
7.14.4.4 Reinigung 99
7.14.4.5 Wartung 99
7.14.5 ICON Multi-Switch 99
7.14.6 ICON Ausgangsmodul 99
7.15 Sondersteuerung 100
7.15.1 Sicherheit 100
7.15.2 Allgemeines 100
7.15.2.1 Einschalten 100
7.15.2.2 ICON LCD-Modul 100
7.15.3 Joysticksteuerungen 100
7.15.3.1 Produktbeschreibung 100
7.15.3.2 Fahrbetrieb 103
7.15.3.3 Gehaltener Fahrmodus 104
7.15.3.4 Home-Screen 104
7.15.4 1-Tasten-Steuerung (Scan-Funktion) 104
7.15.4.1 Produktbeschreibung 104
7.15.5 3-Tasten-Steuerung 107
7.15.5.1 Produktbeschreibung 107
7.15.6 4-Tasten-Steuerung 110
7.15.6.1 Produktbeschreibung 110
7.15.7 Schwenkarm 112
7.15.8 Kopfsteuerung 113
7.16 Weiteres Zubehör 114
7.16.1 Halter für Handmodul 114
7.16.2 Beleuchtung für den Straßenverkehr 114
7.16.3 Gurte/Gurtsysteme 115
7.16.3.1 Anpassen 115
7.16.3.2 Verwenden 116
7.16.4 Lenkradarretierung 117
7.16.5 Lenkradschwinge gefedert 118
7.16.6 Mechanische Spurstabilisierung 118
7.16.7 Therapietisch 118
7.16.7.1 Sicherheitshinweise 118
7.16.7.2 Produkt verwenden 119
7.16.7.3 Reinigung 119
7.16.7.4 Wartung 120
7.16.8 Gepäckträger 120
7.16.9 Externe Stromversorgung 121
7.16.10 Handwärmer 121
7.16.11 Rucksackhaken 122
7.16.12 Tasche für Sauerstoff-Flasche 122
7.16.13 Rückspiegel 122
7.16.14 Übersicht über weiteres Zubehör 122
7.17 Demontage und Transport 123
7.17.1 Sicherheitshinweise 123
7.17.2 Packmaß verringern 123
7.17.3 Transportfertig machen 124

7.18 Verwenden in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) 125
7.18.1 Notwendiges Zubehör 125
7.18.2 Produkt im Fahrzeug verwenden 126
7.18.3 Einschränkungen beim Gebrauch 129
7.18.4 Verbotene Verwendung 129
7.19 Pflege 130
7.19.1 Sicherheitshinweise 130
7.19.2 Reinigung 130
7.19.3 Desinfektion 130

8 Wartung und Reparatur 130
8.1 Wartung 130
8.1.1 Wartungsintervalle 131
8.2 Reparatur 132
8.2.1 Defekte Beleuchtung wechseln 132
8.2.2 Batterie tauschen 132
8.3 Störungsbeseitigung 133
8.3.1 Verhalten bei Warnungen und Fehleranzeigen 134
8.3.2 Notfallbetrieb (Fallback-Mode) 135
8.3.3 Fehlerübersicht Rollstuhlsteuerung 135
8.3.4 Fehlerübersicht Begleitpersonensteuerung 140
8.4 Verhalten bei Pannen 140

9 Entsorgung 141
9.1 Sicherheitshinweise 141
9.2 Hinweise zur Entsorgung 141

10 Rechtliche Hinweise 141
10.1 Haftung 141
10.2 Garantie 141
10.3 Datenschutzhinweis 141
10.4 Lebensdauer 141

11 Technische Daten 142

12 Anhänge 148
12.1 Grenzwerte für im Zug transportierbare Rollstühle 148
12.2 Angaben zur Schallemission 148

1 Vorwort

INFORMATION

Datum der letzten Aktualisierung: 2024-07-01

- ► 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, zu Hause und im Außenbereich ermöglicht.

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 Benutzer und/oder deren Begleitpersonen müssen von Fachpersonal in die Bedienung des Produktes eingewiesen werden. Die Benutzer und/oder Begleitpersonen müssen insbesondere über die Restrisiken mit Hilfe der Sicherheitshinweise der Gebrauchsanweisung (Benutzer) 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 Benutzers 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 Benutzern mit sich ändernder Anatomie (wie z. B. Körpermaße, -gewicht) ist mindestens **1 x halbjährlich** eine Anpassung geboten.
- Ihr Produkt kann von den dargestellten Varianten abweichen.
- Technische Änderungen zu der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Ausführung behält sich der Hersteller vor.

2 Produktbeschreibung

2.1 Funktion

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

Anwendungsklasse A (Variante)

Der Rollstuhl ist für das Fahren auf ebenen horizontalen Flächen und auf leichten Steigungen bestimmt (Klasse A der EN 12184).

Anwendungsklasse B (Standard)

Der Rollstuhl ist für das Fahren auf mäßig unebenen Flächen und auf mäßigen Steigungen bestimmt, zusätzlich zu dem für die Klasse A beschriebenen Verwendungszweck (Klasse B der EN 12184).

Frontantrieb

Der Elektrorollstuhl verfügt über einen Frontantrieb, der einen sehr stabilen Geradeauslauf ermöglicht.

Das Antriebssystem, das von zwei 12-V-Batterien gespeist wird, und die gefederten Antriebsräder erlauben eine gute Hindernisüberwindung und bieten sichere Fahreigenschaften.

Mittelradantrieb

Der Elektrorollstuhl verfügt über einen Mittelradantrieb mit stabilem Geradeauslauf, der intuitiv manövriert werden kann.

Das Antriebssystem, das von zwei 12-V-Batterien gespeist wird, und die gefederten Antriebsräder erlauben eine gute Hindernisüberwindung und bieten sichere Fahreigenschaften.

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt durch die Rollstuhlsteuerung ICON (siehe Seite 25). Die Steuerung dient zur Eingabe der Fahrbefehle und zur Anzeige des aktuellen Status. Die Steuerungselektronik im Powermodul und in anderen verbauten Komponenten ermöglicht auf Basis der Eingabedaten die Ansteuerung der Antriebsmotoren und der sonstigen elektrischen Funktionen.

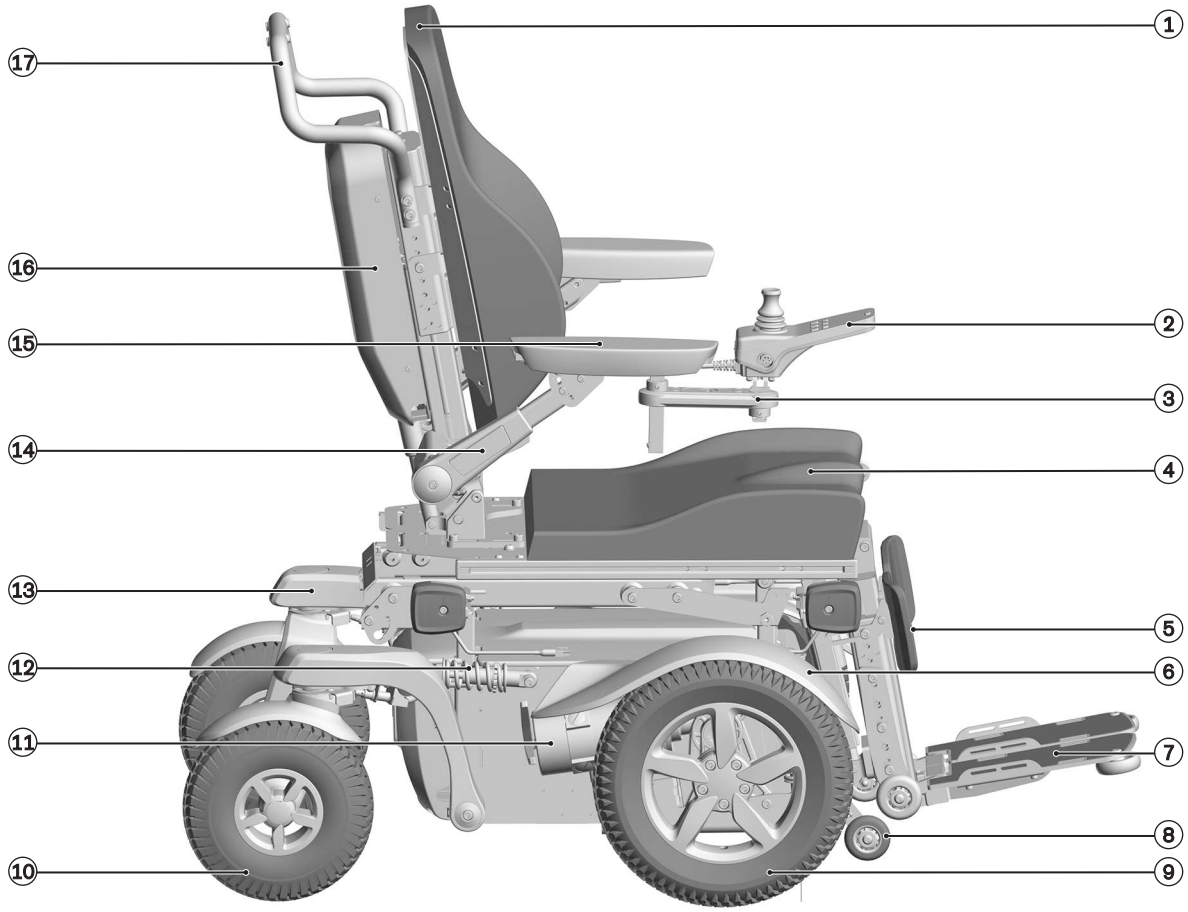
Besondere Merkmale des Elektrorollstuhls sind:

- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten der Steuerung durch Programmierung und Zubehör,
- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten durch Optionen und Sonderbau über modulare Komponenten (Fahrgestell, Sitzsystem, Steuerung, Zubehör),
- Modularer Aufbau, der es ermöglicht, den Elektrorollstuhl mit weiteren Modulen und Einbaugeräten zusätzlich zu den Hauptkomponenten auszustatten, z. B. mit elektrischen Sitzverstellungen, Sondersteuerungen, Therapietisch,
- Servicefreundlichkeit durch einfache und übersichtliche Zugänglichkeit zu allen Baugruppen.

2.2 Produktübersicht

Frontantrieb

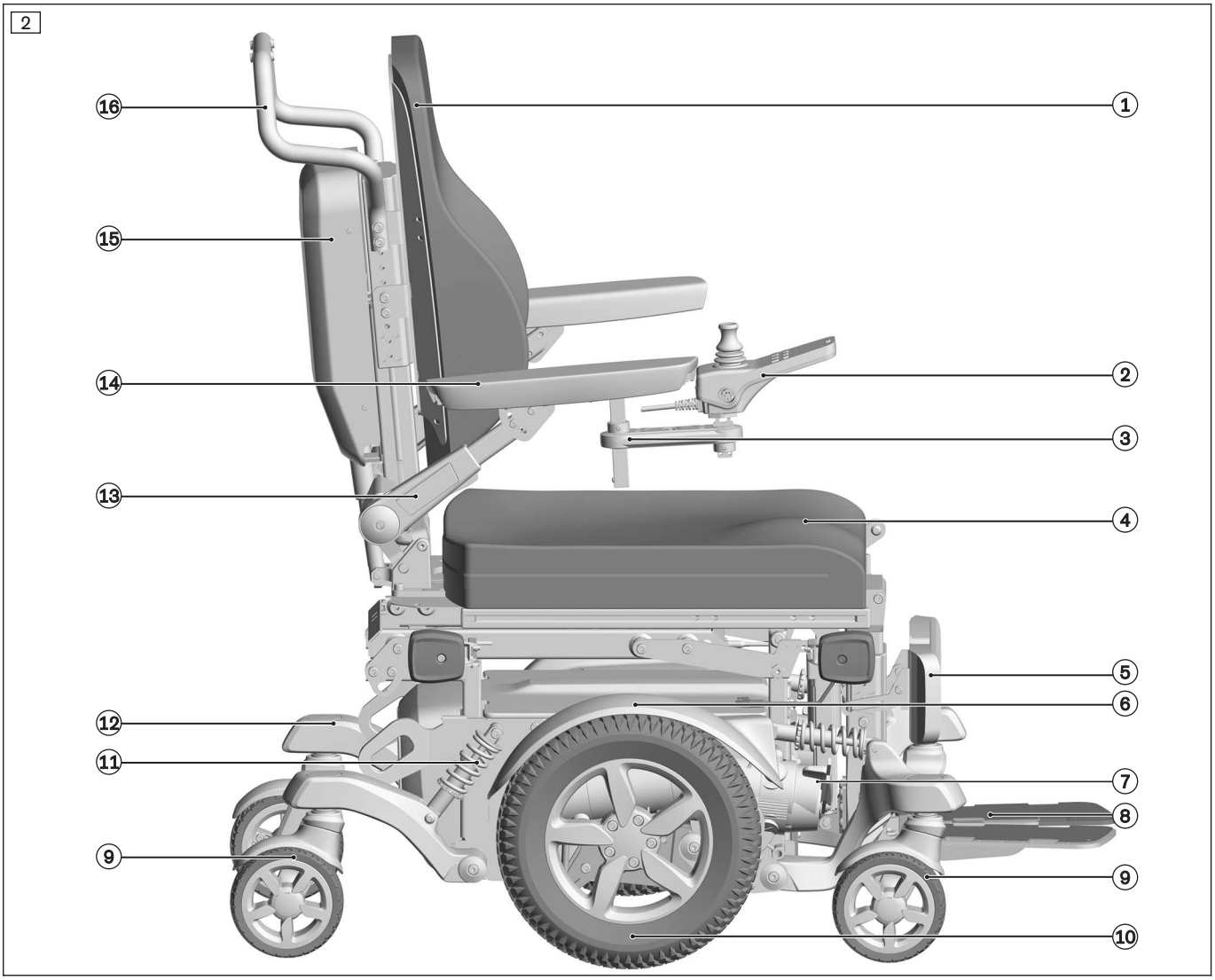
1



1	Rückenlehne	10	Lenkrad
2	ICON Handmodul	11	Motor mit Bremsentriegelung
3	Halter wegschwenkbar	12	Federung
4	Sitzkissen	13	Lenkradschwinge
5	Wadenpolster (Option)	14	Armlehne hochschwenkbar
6	Spritzschutz Antriebsrad	15	Armauflage
7	Zentral montierte Beinstütze	16	Rückenabdeckung
8	Kippschutz	17	Rückenbügel (Option)
9	Antriebsrad		

Mittelradantrieb

2



1	Rückenlehne	9	Lenkrad
2	ICON Handmodul	10	Antriebsrad
3	Halter wegschwenkbar	11	Federung
4	Sitzkissen	12	Lenkradschwinge
5	Wadenpolster (Option)	13	Armlehne hochschwenkbar
6	Spritzschutz Antriebsrad	14	Armauflage
7	Motor mit Bremsentriegelung	15	Rückenabdeckung
8	Zentral montierte Beinstütze	16	Rückenbügel (Option)

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 Benutzer.

3.1 Verwendungszweck

Anwendungsklasse A (Variante)

Der Rollstuhl dient Menschen mit temporär oder dauerhaft eingeschränktem Gehvermögen, Gehunfähigkeit oder Standunsicherheit zur Selbstbeförderung gemäß den Vorgaben für Rollstühle der Klasse A der DIN EN 12184 (siehe Seite 8). Optional kann der Elektrorollstuhl mit Hilfe einer Begleitpersonensteuerung durch eine Begleitperson gesteuert werden.

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

Anwendungsklasse B (Standard)

Der Rollstuhl 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 (siehe Seite 8). Optional kann der Elektrorollstuhl mit Hilfe einer Begleitpersonensteuerung durch eine Begleitperson gesteuert werden.

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

Das Produkt ist ausschließlich mit den Optionen zu verwenden, die im Bestellblatt aufgeführt sind.

Die Verwendung mit anderen Produkten erfolgt eigenverantwortlich. Die vom Hersteller geprüften Kombinationen sind ersichtlich unter www.ottobock.com.

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.

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! Gefahr von schweren Verletzungen

- ► Das Produkt darf nur durch einen eingewiesenen Benutzer oder eine eingewiesene Begleitperson genutzt werden.
- ► Die körperlichen und kognitiven Fähigkeiten des Benutzers müssen die Nutzung des Produkts in dem dafür vorgesehenen Umfang zulassen. Andernfalls ist das Produkt nur unter Aufsicht eingewiesener Begleitpersonen zu benutzen.
- ► Beachten Sie bei Fahrten im öffentlichen Verkehrsraum die dafür geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
- ► Verwenden Sie das Produkt nur bestimmungsgemäß.

- ► Es darf stets nur eine Person mit dem Produkt befördert werden.
- ► Beachten Sie, dass es bei Überbelastung des Produkts zu schweren Verletzungen durch Umkippen des Produkts oder durch Bruch tragender Teile kommen kann.
- ► Überschreiten Sie nicht die max. Zuladung (siehe Typenschild und Kapitel „Technische Daten“).
- ► Beachten Sie, dass bestimmte Zubehöre und Anbauteile die verbleibende Zuladekapazität reduzieren.
- ► 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.
- ► Das Nichtbeachten von Herstellervorgaben, Serviceintervallen und der Gebrauch des Produkts über die angegebene erwartete Lebensdauer hinaus führt zu einer Erhöhung der Restrisiken.

VORSICHT! Verletzungsgefahr und Gefahr von Produktschäden

- ► Beachten Sie bei extremen Temperaturen, dass es beim ungeschützten Kontakt mit Bauteilen zur Unterkühlung oder zu Verbrennungen kommen kann.
- ► Setzen Sie das Produkt keinen extremen Temperaturen aus (z. B. dauerhafte Sonneneinstrahlung, Sauna, in unmittelbarer Nähe von Heizgeräten, dauerhafte extreme Kälte).
- ► Überprüfen Sie vor der Verwendung und während des Gebrauchs des Produkts Ihre Haut, die in Kontakt mit dem Produkt kommt, auf Unversehrtheit.
- ► Beachten Sie, dass es bei Überbelastung der Haut zu Hautschädigungen oder Druckstellen kommen kann. Achten Sie auf eine sorgfältige Hautpflege sowie auf Druckentlastung. Treten Hautschädigungen auf, verwenden Sie das Produkt nicht weiter und konsultieren Sie das Fachpersonal.
- ► Beachten Sie, dass es bei diagnostischen Untersuchungen und therapeutischen Behandlungen mit medizinisch-technischen Geräten zu unzulässigen Wechselwirkungen Ihres Produkts mit den verwendeten Geräten kommen kann. Untersuchungen und Behandlungen müssen ausschließlich unter den vorgeschriebenen Bedingungen durchgeführt werden.

HINWEIS! Gefahr von Produktschäden und Funktionseinschränkungen

- ► Das Produkt könnte durch die Verwendung bei hohen oder zu niedrigen Temperaturen beschädigt werden. Benutzen Sie das Produkt nur im Temperaturbereich von **-15 °C bis +40 °C (5 °F bis +104 °F)**.

4.3 Störungen durch elektromagnetische Felder

VORSICHT! Verletzungsgefahr und Gefahr von Produktschäden

- ► Das Produkt hält alle anzuwendenden EMV-Richtlinien sowie Normen ein und wurde entsprechend geprüft.
- ► Trotzdem ist es unter Umständen möglich, dass die Steuerung des Produkts durch elektromagnetische Felder anderer elektrischer Geräte gestört wird (z. B. durch Radio- und Fernsehstationen, Amateurfunksender (HAM), Funksprechgeräte, medizinische Geräte mit Strahlungsemission oder auch Mobiltelefone). Dies kann die Funktion der Steuerung beeinflussen und zu einer ungewollten Abweichung bei den Fahreigenschaften führen.
- ► Bewegen Sie in diesem Fall das Produkt aus der Reichweite der Störungsquelle oder schalten Sie die Störungsquelle ab. Ist dies nicht möglich, schalten Sie die Steuerung des Produkts aus und informieren Sie das Fachpersonal.
- ► Eine Störung durch andere tragbare, elektrische Geräte ist eher unwahrscheinlich (z. B. durch schnurlose Telefone, Laptops, Tablets, vernetzte Armbanduhren, Radios, elektrische Rasierer oder elektrische Zahnbürsten).
- ► Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Produkt andere Geräte in seiner Umgebung durch eigene elektromagnetische Felder stört (z. B. Alarmsysteme in Kaufhäusern oder automatische Türen).
- ► Bewegen Sie in diesem Fall Ihr Produkt aus der Störungsreichweite oder schalten Sie die Steuerung des Elektrorollstuhls aus.

4.4 Weitere Hinweise

Die für Rückfragen und Bestellungen von Ersatzteilen und Zubehör notwendige Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild. Erläuterungen zum Typenschild enthält das Kapitel "Typenschild" (siehe Seite 14).

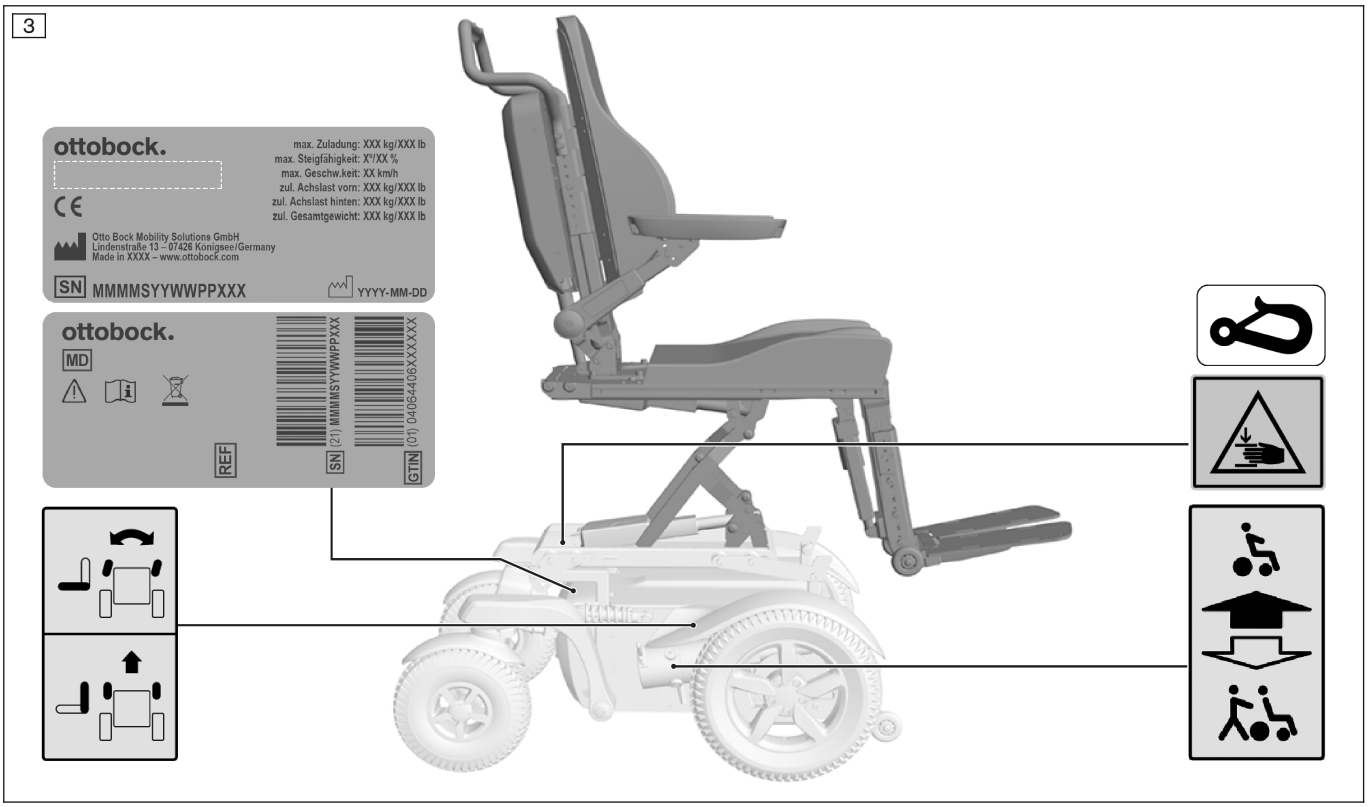
4.5 Typenschild und Warnschilder

4.5.1 Beschilderung am Produkt

Die Warn- und Typenschilder sind an folgenden Befestigungspunkten am Elektrorollstuhl angebracht:

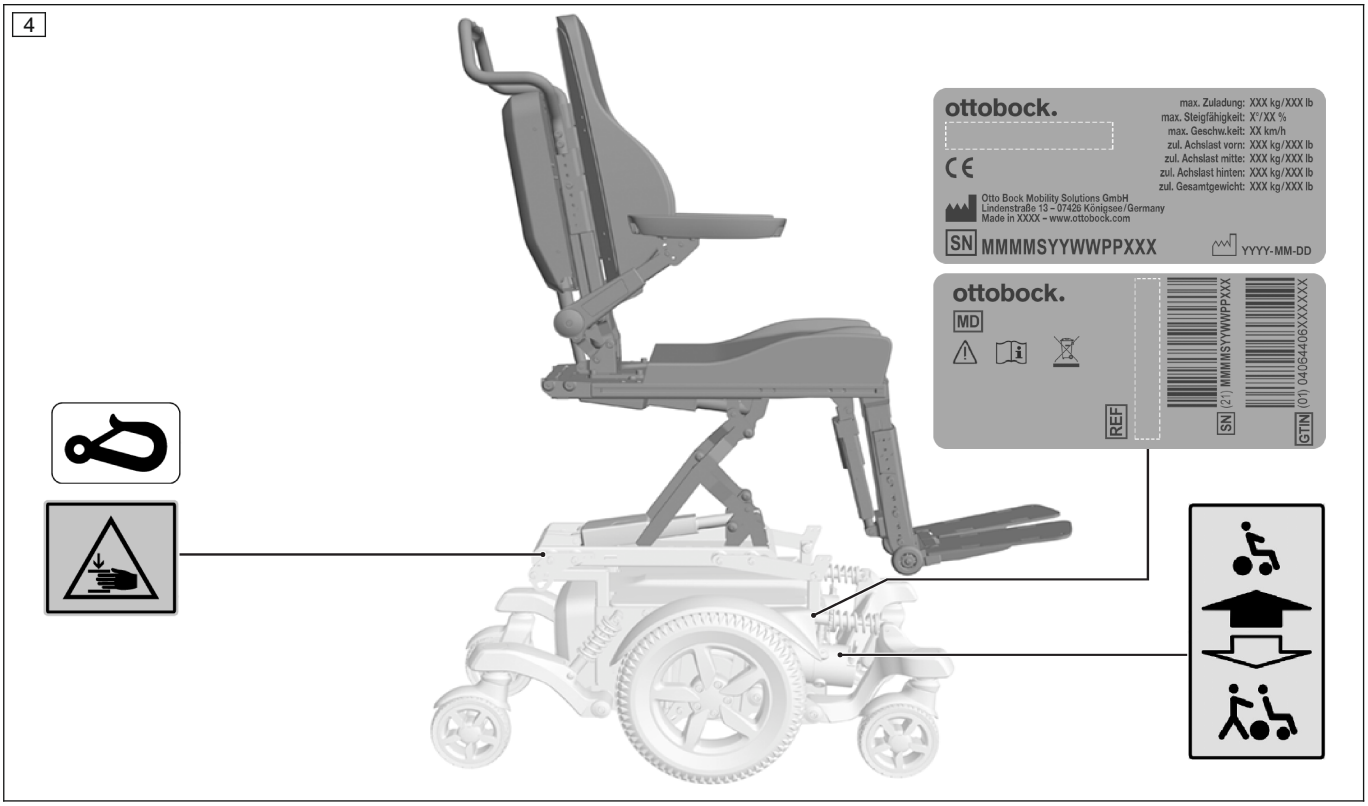
Frontantrieb

3



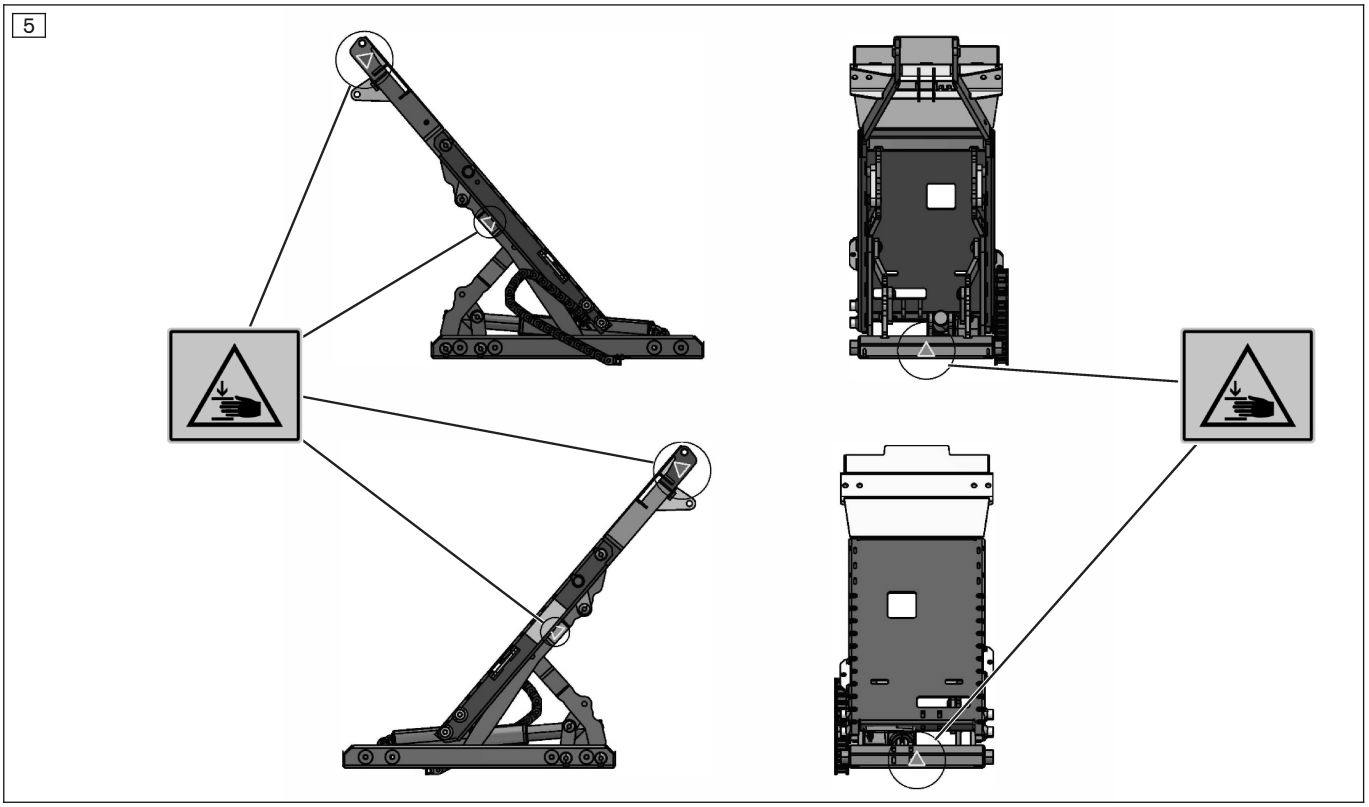
Mittelradantrieb

4



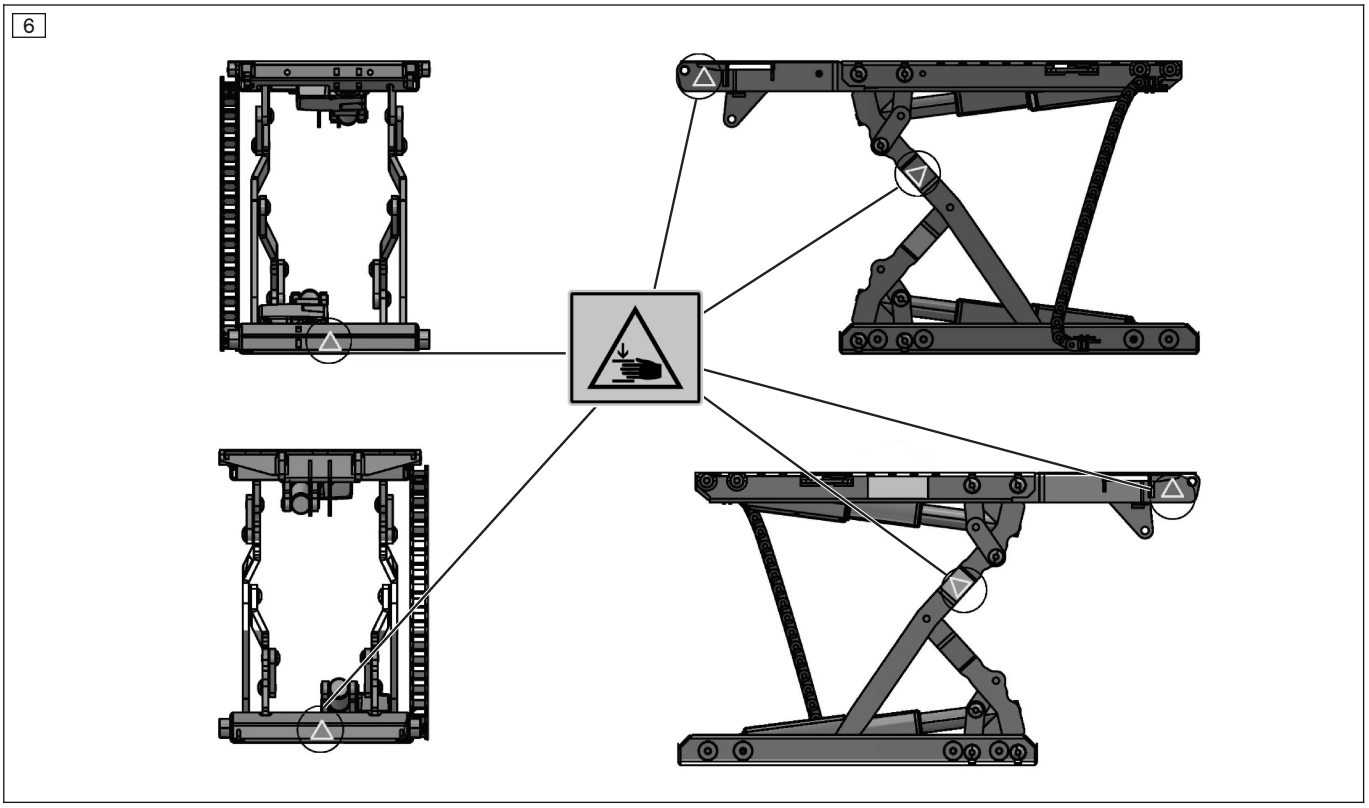
Sitzvariante mit Sitzkantelung

5



Sitzvariante mit Sitzhöhenverstellung + Sitzkantelung

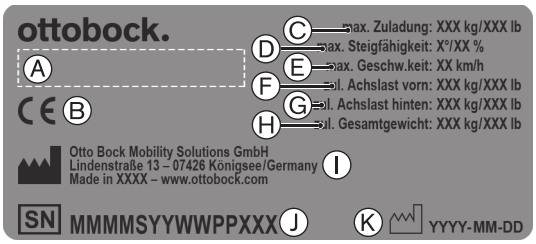
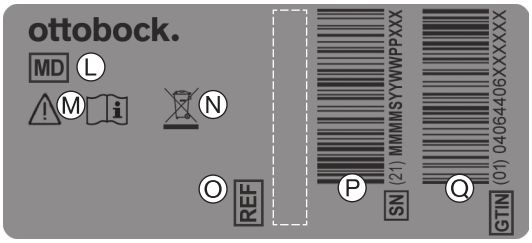
6



4.5.2 Typenschild

Die Typenschilder befinden sich an der Fahrbasis.

Frontantrieb

Label/Etikett		Bedeutung
	**A**	Referenzmaterial-Nr. Name des Produktes
	B	CE-Kennzeichnung
	C	Maximale Zuladung (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	D	Maximale Steigfähigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	E	Maximale Geschwindigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	F	Zulässige Achslast vorn
	G	Zulässige Achslast hinten
	H	Zulässiges Gesamtgewicht
	I	Herstellerangabe/Adresse
	J	Seriennummer[1)]
	K	Herstellungsdatum[2)]
	**L**	Symbol für Medizinprodukt (Medical Device)
	M	**WARNUNG!** Vor Benutzung Gebrauchsanweisung lesen. Wichtige sicherheitsbezogene Angaben (z. B. Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen) beachten.
	N	Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Komponenten des Elektrorollstuhls und die Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
	O	Artikelkennzeichen des Herstellers für die Produktvariante
	P	Seriennummer (PI)[3),1)]
	Q	Globale Artikelnummer (Global Trade Item Number) (DI)[4)]

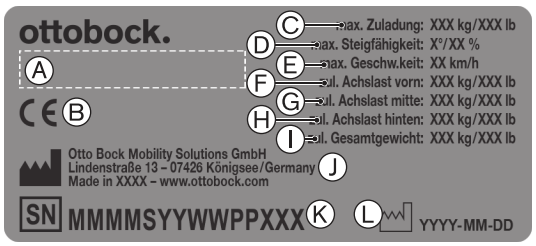
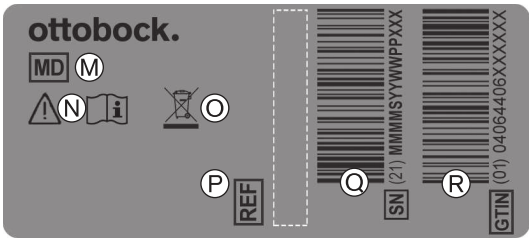
[1)] MMMM = Modell/Modellvariante; S = Codierung Geschwindigkeit; YY = Fertigungsjahr; WW = Fertigungswoche; PP = Fertigungsort; XXX = fortlaufende Produktionsnummer

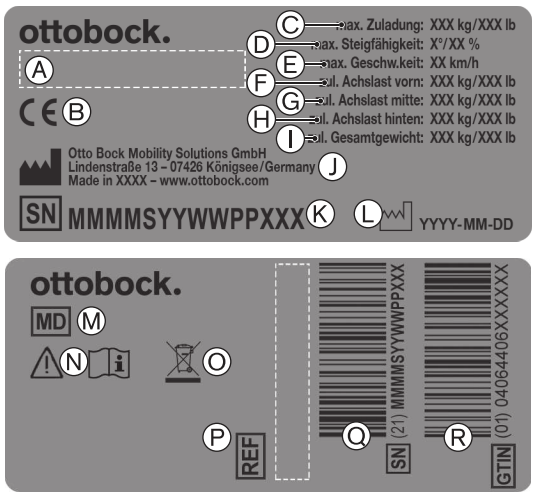
[2)] YYYY = Fertigungsjahr; MM = Fertigungsmonat; DD = Fertigungstag

[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

Mittelradantrieb

Label/Etikett		Bedeutung
	**A**	Referenzmaterial-Nr. Name des Produktes
	B	CE-Kennzeichnung
	C	Maximale Zuladung (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	D	Maximale Steigfähigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	E	Maximale Geschwindigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	F	Zulässige Achslast vorn
	G	Zulässige Achslast mitte
	H	Zulässige Achslast hinten
	I	Zulässiges Gesamtgewicht
	J	Herstellerangabe/Adresse
	K	Seriennummer[1)]
	L	Herstellungsdatum[2)]
	**M**	Symbol für Medizinprodukt (Medical Device)
	N	**WARNUNG!** Vor Benutzung Gebrauchsanweisung lesen. Wichtige sicherheitsbezogene Angaben (z. B. Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen) beachten.
	O	Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Komponenten des Elektrorollstuhls und die Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
	P	Artikelkennzeichen des Herstellers für die Produktvariante

Label/Etikett		Bedeutung
	**Q**	Seriennummer (PI)[3),1)]
	R	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

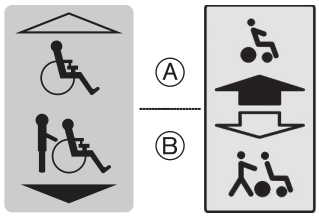
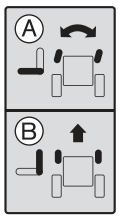
[3)] UDI-PI nach GS1-Standard; UDI = Unique Device Identifier, PI = Production Identifier

[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.

4.5.3 Warnschilder

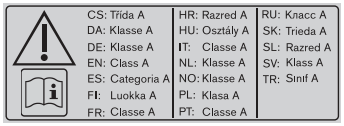
Frontantrieb

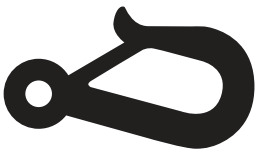
Label/Etikett		Bedeutung
	**A**	Elektrischer Fahrbetrieb: Motorbremse verriegelt (siehe Seite 55)
	B	Manueller Fahrbetrieb: Motorbremse entriegelt (siehe Seite 55)
	**A**	Lenkarretierung: Lenkräder sind entriegelt und frei drehbar (wenn bestellt)
	B	Lenkarretierung: Lenkräder sind verriegelt für Geradeausfahrt (wenn bestellt)
		Quetschgefahr. Nicht in den Gefahrenbereich fassen.

Mittelradantrieb

Label/Etikett	Bedeutung	
	A	Elektrischer Fahrbetrieb: Motorbremse verriegelt (siehe Seite 55)
	B	Manueller Fahrbetrieb: Motorbremse entriegelt (siehe Seite 55)
		Quetschgefahr. Nicht in den Gefahrenbereich fassen.

Anwendungsklasse A (Variante)

Label/Etikett	Bedeutung	
		Nur bei Anwendungsklasse A (Kategorie A gemäß DIN EN 12184)

Label/Etikett	Bedeutung	
		**(Nur bei Montage von ISO-Sets nach ISO 7176-19)** Fixierungspunkt/Gurtöse zur Befestigung des Produkts in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)

5 Anlieferung

5.1 Lieferumfang

Der Elektrorollstuhl wird in der Regel komplett montiert und angepasst an die jeweiligen persönlichen Bedürfnisse des Benutzers geliefert.

Zum Lieferumfang gehören:

- Angepasster Elektrorollstuhl mit Hauptkomponenten
- Optionen (je nach Austattung)
- Ladegerät (je nach Bestellung)
- Gebrauchsanweisung (Benutzer)
- Gebrauchsanweisungen zu Zubehören (je nach Ausstattung)

5.2 Zubehör

Die Grundausstattung kann durch viele Optionen an die persönlichen Bedürfnisse des Benutzers angepasst worden sein.

Die möglichen Baugruppen und Zubehörteile finden Sie vollständig aufgelistet im Bestellblatt und im Zubehörkatalog.

Zum Gebrauch des Zubehörs: siehe Kapitel "Gebrauch".

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

Die maximal zulässige Zuladung (siehe Aufdruck auf dem Typenschild; siehe Seite 14) reduziert sich dabei jeweils um das Gewicht der nachträglich angebauten Option.

5.2.1 Zubehör anderer Hersteller

Der Elektrorollstuhl wurde so bestellt, dass vor Auslieferung einige Teile fremder Hersteller angebaut wurden. Dazu sind folgende Hinweise zu beachten:

- Das Zubehör anderer Hersteller muss für die Verwendung an Rollstühlen bestimmt sein und alle aktuell relevanten gesetzlichen Anforderungen erfüllen.
- Zur Verwendung des Zubehörs anderer Hersteller sind die Gebrauchshinweise/Herstellerhinweise für das jeweilige Zubehör zwingend zu beachten. Diese liegen dem Produkt bei.
- Die Verwendung mit anderen Produkten erfolgt eigenverantwortlich. Die vom Hersteller geprüften Kombinationen sind ersichtlich unter www.ottobock.com.
- Bei Fragen oder Problemen mit dem Zubehör anderer Hersteller ist das Fachpersonal zu kontaktieren, das dieses Produkt angepasst hat.

5.3 Aufbewahrung

5.3.1 Aufbewahrung bei täglichem Gebrauch

Der Elektrorollstuhl sollte immer vor äußeren Einflüssen geschützt abgestellt werden.
Die Steuerung muss ausgeschaltet sein.

5.3.2 Aufbewahrung bei längerer Abwesenheit

Wird das Produkt für längere Zeit nicht benutzt, ist Folgendes zu beachten:

Lagerbedingungen

- Die Batterien vollständig aufladen, bevor das Produkt für längere Zeit abgestellt wird.
- Die Batterien wöchentlich laden, um ihre Kapazität zu erhalten und Schäden durch Tiefentladung zu vermeiden (siehe Seite 57).
- Wenn das Produkt längere Zeit nicht benutzt wird, nach dem Ladevorgang die Hauptsicherung deaktivieren (siehe Seite 19). Dadurch kann die Entladung der Batterien verringert werden.
- Das Produkt in geschlossenen, trockenen Räumen mit ausreichender Luftzirkulation und vor äußeren Einflüssen geschützt lagern. Konkrete Angaben zu den Lagerbedingungen: siehe Seite 142.
- Die Räder vor Bodenfrost schützen, z. B. durch komplettes Entlasten mit Hilfe eines Montagebocks oder durch Abstellen auf Holzbrettern.
- Auf genügend Abstand zu Wärmequellen achten. Bei längeren Standzeiten oder starker Erwärmung der Reifen (z. B. in der Nähe von Heizkörpern oder bei starker Sonneneinstrahlung hinter Glasscheiben) kann es zu einer bleibenden Verformung der Reifen kommen.
- Luftbereifte Räder mit leicht erhöhtem Luftdruck befüllen.
- Die Räder wöchentlich drehen, um Standplatten vorzubeugen.
- Bei langer Einlagerung das Produkt so lagern, dass die Räder keinen Bodenkontakt haben.

Hinweise zur Bereifung

- 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.
- 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.
- Bei Produkten mit einer PU-Bereifung kann es bei längerer Standzeit zu Radverformungen (Standplatten) kommen. Diese Verformungen gehen mit der Zeit beim Fahren von allein wieder weg.

6 Gebrauchsfähigkeit herstellen

6.1 Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Falscher Umgang mit Verpackungsmaterialien

Erstickungsgefahr durch Vernachlässigen der Aufsichtspflicht

► Achten Sie darauf, dass die Verpackungsmaterialien nicht in Kinderhände gelangen.

⚠ WARNUNG

Unkontrollierte Bewegungen von Bauteilen bei Einstellarbeiten

Quetschen, Klemmen, Stoßen durch Nichtbeachten von Wartungs- und Reparaturhinweisen

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

⚠ WARNUNG

Selbstständige Modifikation der Einstellungen

Schwere Verletzungen des Benutzers durch unzulässige Änderungen am Produkt

- ► Behalten Sie die Einstellungen des Fachpersonals bei. Sie dürfen nur diejenigen Einstellungen selbstständig anpassen, die im Kapitel „Gebrauch“ dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind.
- ► Wenden Sie sich bei Problemen mit der Einstellung an das Fachpersonal, das Ihr Produkt angepasst hat.

6.2 Inbetriebnahme

Das Fachpersonal liefert den Elektrorollstuhl komplett montiert und betriebsbereit an.

Möglicherweise sind folgende weitere Arbeiten erforderlich:

- Aktivieren der Hauptsicherung (siehe Seite 19)
- Nachladen der Batterie (siehe Seite 58)

6.3 Einstellungen

Das Produkt wird vom Fachpersonal voreingestellt geliefert. Die Einstellungen dürfen bei Bedarf nur vom Fachpersonal geändert werden.

Vom Benutzer oder von Begleitpersonen dürfen nur die Feineinstellungen vorgenommen werden, die im Kapitel "Gebrauch" für den Benutzer beschrieben sind. Während der Einstellarbeiten sollte der Benutzer aufrecht im Produkt sitzen. Falls Einstellungen geändert werden sollen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, ist das Fachpersonal zu kontaktieren, das dieses Produkt angepasst hat.

6.3.1 Steuerung anpassen

⚠ WARNUNG

Falsche Konfiguration der Steuerung

Stürzen, Umkippen, Kollision durch nicht fachgerecht eingestellte Parameter

- ► Die Änderung von Parametereinstellungen der Steuerung darf nur durch das Fachpersonal erfolgen. Der Hersteller oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die durch nicht fachgerechte und nicht auf die Fähigkeiten des Benutzers abgestimmte Parametereinstellungen verursacht wurden.

Bei Bedarf kann das Fachpersonal die bereits voreingestellten Parameter der Rollstuhlsteuerung an die konkreten Bedürfnisse des Benutzers anpassen.

7 Gebrauch

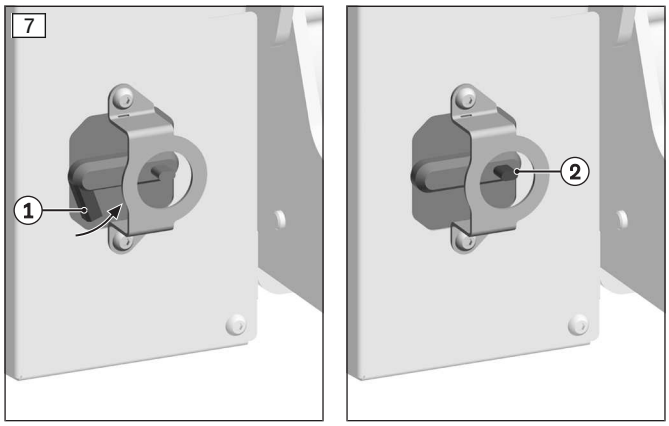
7.1 Hauptsicherung

INFORMATION

- ► Falls sich der Sicherungsautomat nach Aktivierung ohne erkennbaren Grund wiederholt deaktiviert, wenden Sie sich an das Fachpersonal.
- ► Das Ablegen von Gegenständen auf dem Sicherungsautomaten kann durch Fahrbewegungen zum Auslösen der Hauptsicherung und in der Folge zum abrupten Stillstand führen. Legen Sie keine Gegenstände auf den Sicherungsautomaten.
- ► 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.



Sicherung aktivieren

► Den schräg stehenden Reset-Hebel schließen (siehe Abb. 7, Pos. 1).

→ Der Reset-Hebel rastet ein und die Sicherung ist aktiviert.

Sicherung deaktivieren

► Die Drucktaste drücken, bis der Reset-Hebel schräg aufklappt (siehe Abb. 7, Pos. 2).

→ Die Sicherung ist deaktiviert.

7.2 Armlehnen

⚠ VORSICHT

Hineingreifen in den Schwenkbereich

Klemmen oder Quetschen von Gliedmaßen (z. B. Finger) durch mangelnde Vorsicht in Gefahrenbereichen

► Greifen Sie nicht in den Schwenkbereich.

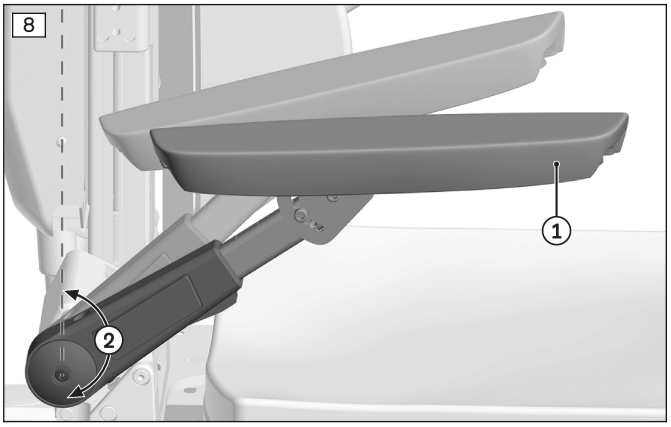
Die Armlehnen bieten dem Benutzer Halt für die Unterarme.

Für einen leichteren Einstieg von der Seite können die Armlehnen bei Bedarf hochgeklappt werden (siehe Seite 23).

Die Armlehnen wurden vom Fachpersonal in der Höhe, Breite, Tiefe und im Winkel an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst. Ebenso wurden die Steuerungsmodule in der Tiefe eingestellt.

Sollten Einstellungsänderungen erforderlich sein, ist das Fachpersonal zu kontaktieren.

7.2.1 Armlehnen hochklappen/herunterklappen



Armlehne umschwenken

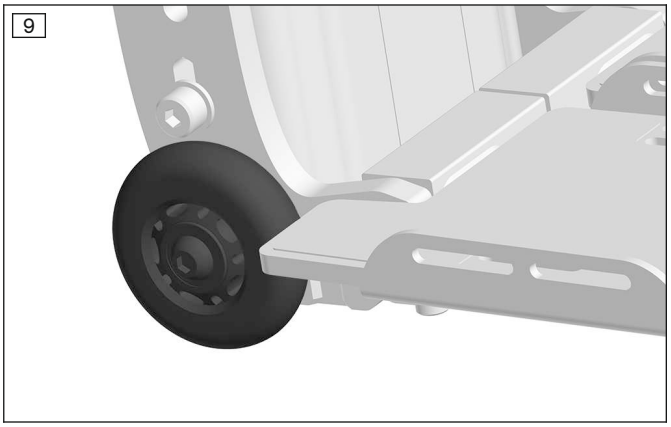
1) Die Armlehne am vorderen Ende greifen (siehe Abb. 8, Pos. 1).
2) Die Armlehne hoch nach hinten bis in die Senkrechte oder nach vorn unten schwenken (siehe Abb. 8, Pos. 2).

7.3 Beinstütze

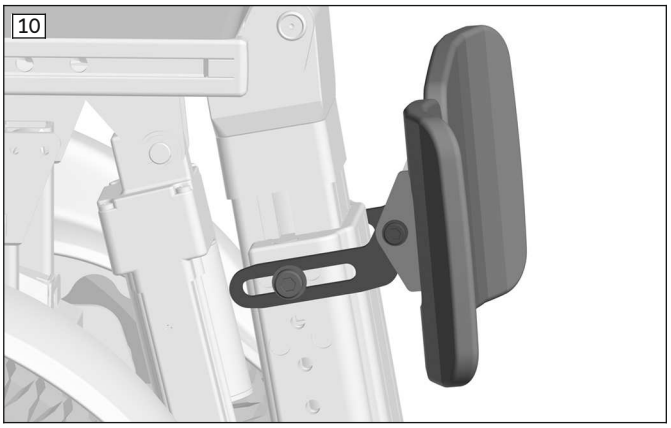
Die zentrale Beinstütze dient der Ablage der Füße des Benutzers.

Die Höhe der Fußplatte wurde vom Fachpersonal an die Länge der Unterschenkel des Benutzers angepasst. Der Winkel der Fußplatte wurde vom Fachpersonal so eingestellt, dass er den Fußgelenken eine bequeme Ruhestellung ermöglicht.

Sollten Einstellungsänderungen erforderlich sein, ist das Fachpersonal zu kontaktieren.

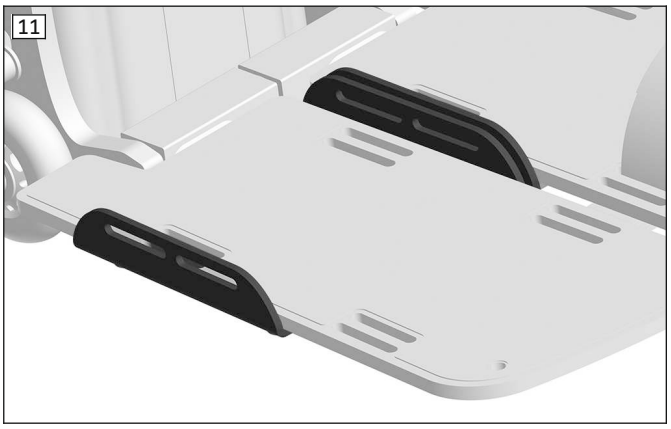


Die Rollen am unteren Ende der Beinstütze können Beschädigungen an der Beinstütze oder am Boden in kritischen Fahrsituationen verhindern.

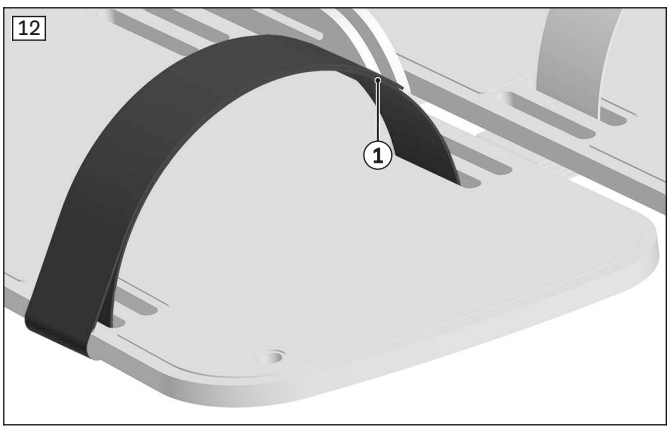


Die Wadenpolster (Option) dienen zur Positionierung und Unterstützung der Beine des Benutzers. Die Position der Wadenpolster wurde vom Fachpersonal an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst.

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.



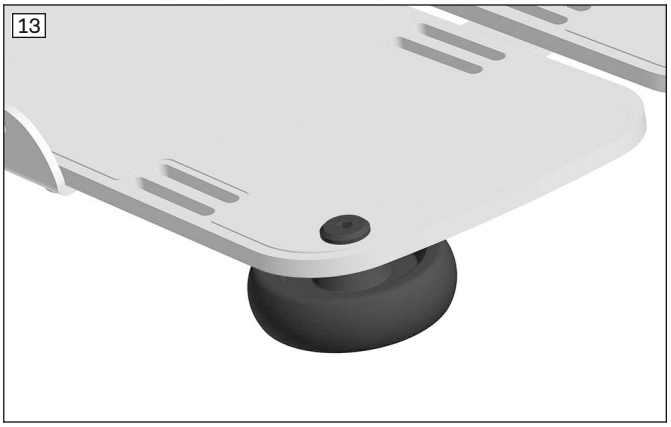
Die seitliche Fußführung (Option) wurde vom Fachpersonal an die passende Fußposition des Benutzers angepasst.



Die Fußgurte (Option) dienen zur Positionierung der Füße des Benutzers auf den Fußplatten der Beinstütze.

Zur Befestigung können die Langlöcher in den Fußplatten genutzt werden.

Die Länge der Fußgurte kann durch Lösen und Verschließen des Klett/Flausch-Verschlusses verrutschsicher eingestellt werden (siehe Abb. 12, Pos. 1).



Die paarweise montierten Schutzrollen (Option) schützen die Kanten der Fußplatten bei unbeabsichtigten Kollisionen.

7.3.1 Fußplatte hochklappen/herunterklappen

⚠ VORSICHT

Falsche Verwendung der Beinstützen

Schürfwunden durch scharfe Kanten, Hautirritationen

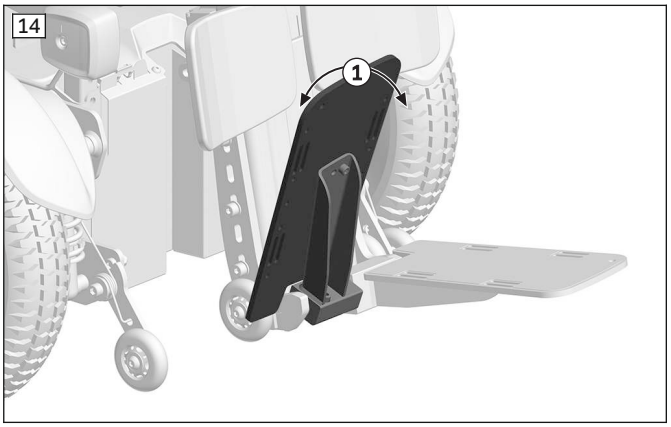
► Benutzen Sie Beinstützen sowie Fußplatten mit Antirutschauflagen nicht barfuß, um Verletzungen der Füße und Fußsohlen zu vermeiden.

Die Fußplatte dient der Ablage der Füße des Benutzers.

Die Fußplatte kann zum leichteren Einstieg hochgeklappt werden.

Frontantrieb

Die Fußplatten können zum leichteren Einstieg hochgeklappt werden.

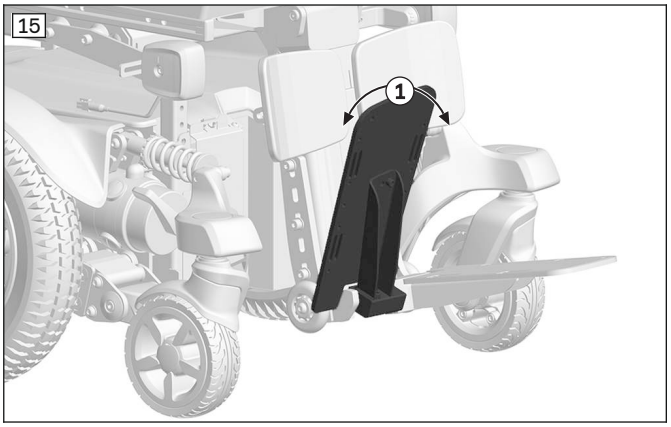


Fußplatten hochklappen/herunterklappen

1) Die Fußplatten vorn greifen.
   VORSICHT! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile. Achten Sie darauf, keine Gliedmaßen oder Kleidungsstücke einzuklemmen.
2) Die Fußplatten hochklappen oder nach unten drücken (siehe Abb. 14, Pos. 1).

Mittelradantrieb

Die Fußplatten können zum leichteren Einstieg hochgeklappt werden.



Fußplatten hochklappen/herunterklappen

1) Die Fußplatten vorn greifen.
   VORSICHT! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile. Achten Sie darauf, keine Gliedmaßen oder Kleidungsstücke einzuklemmen.
2) Die Fußplatten hochklappen oder nach unten drücken (siehe Abb. 15, Pos. 1).

7.4 Rückenlehne

⚠ VORSICHT

Offen liegende Quetschstellen

Einklemmen, Quetschen durch falsche Handhabung

► Greifen Sie beim Aus- und Einklappen der Rückenlehne nicht mit den Fingern in den Gefahrenbereich.

INFORMATION

Genaue Informationen zum Gebrauch bei Ausstattung mit einer ADI Rückenlehne (Baxx Line) enthält die separat beiliegende Gebrauchsanweisung.

Die Rückenlehne gibt dem Oberkörper Halt und sorgt für eine Druckentlastung.

7.4.1 Rückenwinkel einstellen

Der Rückenwinkel wird bei Bedarf mit dem Gebrauch der elektrischen Rückenwinkelverstellung verstellt (siehe Seite 70).

Der Verstellbereich des Rückwinkels sowie der Wirkungsbereich des Längenausgleichs können bei Bedarf durch das Fachpersonal angepasst werden.

7.5 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 Basic oder Sitzkantelung

⚠ VORSICHT

Falsches Verhalten beim Einstieg

Einklemmen, Quetschen, Stoßen des Benutzers 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.

Sitzvariante Transfersitz oder Multilift

⚠ VORSICHT

Falsches Verhalten beim Einstieg

Einklemmen, Quetschen, Stoßen des Benutzers 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.

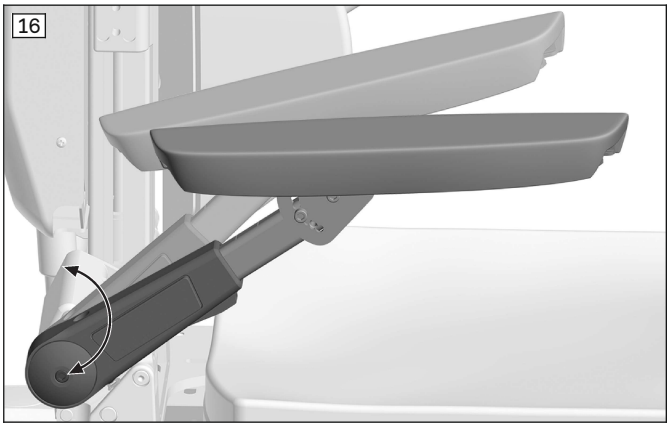
Das Ein- und Aussteigen nimmt jeder Benutzer individuell in der für ihn am besten geeigneten Weise vor.

Empfehlung: Das leichte Wegschwenken der Armauflagen und das einfache Abziehen der Pelotten ermöglichen ein einfaches Ein-/Aussteigen von/nach der Seite.

Zum leichteren Einstieg sollten zusätzlich die Fußplatten nach oben geklappt werden, bis diese an der Aufnahme anliegen.

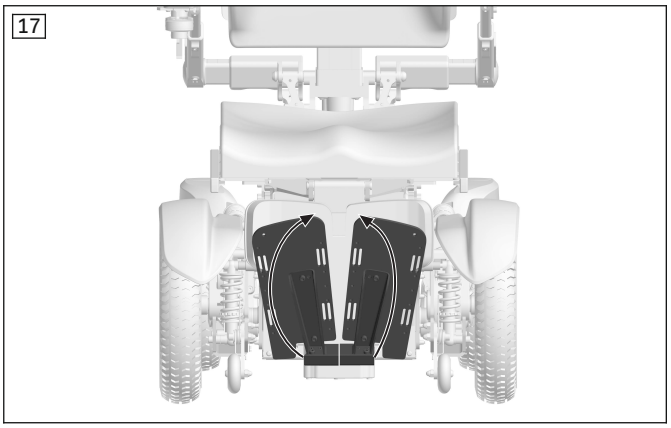
INFORMATION: Lässt sich die Fußplatte ohne Widerstand zu leicht klappen, sollten die Befestigungsschrauben leicht nachgezogen werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an das Fachpersonal.

Frontantrieb



Einsteigen von der Seite

1) Den Elektrorollstuhl so nah wie möglich an die Sitzfläche heranfahren.
2) Die Steuerung ausschalten.
3) Die Armlehne nach hinten schwenken (siehe Abb. 16).
4) **Bei Bedarf:** Die Fußplatte bis zum Anschlag nach hinten hochklappen (siehe Abb. 17).
5) Seitlich in den Elektrorollstuhl ein- oder aussteigen. Ein Rutschbrett erleichtert das Vorgehen.
6) Die Fußplatte bis zum Anschlag nach vorn herunterklappen. Die Armlehne wieder herunterklappen.



Einsteigen von vorn

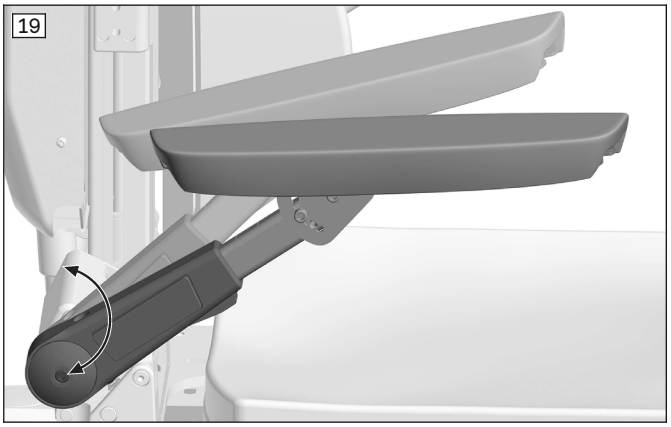
1) Die Steuerung ausschalten.
2) Die Fußplatte bis zum Anschlag nach hinten hochklappen (siehe Abb. 17).
3) Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters von vorn in den Elektrorollstuhl ein- oder aussteigen.
4) Die Fußplatte wieder herunterklappen.

Einsteigen von vorn ("Active Access")

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

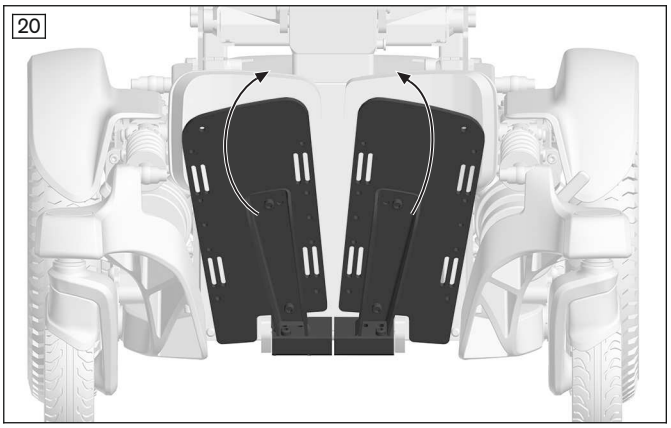
1) Die Steuerung einschalten.
2) Den Sitz mit Hilfe der Memory-Funktion A2 in die Position "Active Access" bringen. Dabei kantelt der Sitz nach vorn und senkt die Fußplatte auf den Boden ab (siehe Abb. 18).
3) Die Steuerung ausschalten, um eine versehentliche Betätigung der Eingabegeräte zu verhindern.
4) Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters von vorn in den Elektrorollstuhl 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.

Mittelradantrieb



Einsteigen von der Seite

1) Den Elektrorollstuhl so nah wie möglich an die Sitzfläche heranfahren.
2) Die Steuerung ausschalten.
3) Die Armlehne nach hinten schwenken (siehe Abb. 19).
4) **Bei Bedarf:** Die Fußplatte bis zum Anschlag nach hinten hochklappen (siehe Abb. 20).
5) Seitlich in den Elektrorollstuhl ein- oder aussteigen. Ein Rutschbrett erleichtert das Vorgehen.
6) Die Fußplatte bis zum Anschlag nach vorn herunterklappen. Die Armlehne wieder herunterklappen.



Einsteigen von vorn

1) Die Steuerung ausschalten.
2) Die Fußplatte bis zum Anschlag nach hinten hochklappen (siehe Abb. 20).
3) Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters von vorn in den Elektrorollstuhl ein- oder aussteigen.
4) Die Fußplatte wieder herunterklappen.

Einsteigen von vorn ("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 (siehe Abb. 21).
3) Die Steuerung ausschalten, um eine versehentliche Betätigung der Eingabegeräte zu verhindern.
4) Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters von vorn in den Elektrorollstuhl 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.

7.6 Steuerung

⚠ VORSICHT

Unkontrolliertes Fahrverhalten

Stürzen, Umkippen, Kollision mit Personen oder Gegenständen in der Umgebung aufgrund von Störungen durch elektromagnetische Felder

- ► Beachten Sie die Hinweise im Kapitel "Störungen durch elektromagnetische Felder" (siehe Seite 12).
- ► Schalten Sie die Steuerung ab, wenn keine Funktion benötigt wird.

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt durch eine ICON-Steuerung (Hersteller: Curtis Instruments Inc., Herstellername: enAble X1).

Die Steuerung kann durch das Fachpersonal auf vielfache Weise an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden. Daher kann im Folgenden nur eine Auswahl wichtiger Grundprinzipien der Steuerung aufgeführt werden.

Die Steuerung kann mit bis zu 4 Fahrprofilen programmiert sein. Bei Bedarf kann das Fachpersonal je Eingabegerät (z. B. für Sondersteuerungsfunktionen) jeweils 4 eigene Fahrprofile programmieren.

Fahrprofile definieren z. B. die maximalen und minimalen Geschwindigkeiten, Beschleunigungen und Verzögerungswerte, mit denen der Elektrorollstuhl gefahren werden kann. Die Fahrprofile sind für unterschiedliche Fahrsituationen gedacht. Beispielsweise könnte die Steuerung mit Fahrprofilen für langsames Fahren in Innenräumen, moderates Fahren und schnelles Fahren im Freien programmiert sein.

7.6.1 ICON Handmodul

INFORMATION

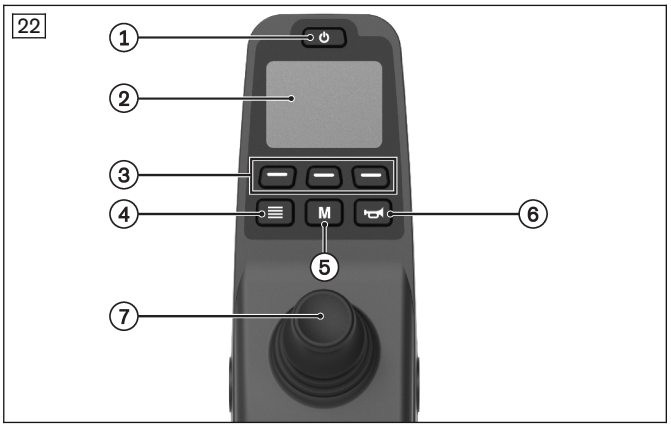
Zu den Anzeigefunktionen auf dem LCD-Display: siehe Seite 31.

Die Bedienung des Elektrorollstuhls erfolgt über das ICON Handmodul Standard (HCS = Handcontrol Standard).

Das Handmodul unterteilt sich auf der Oberseite in das Tastenfeld, das LCD-Display und den Joystick. An der linken und rechten Seite befinden sich Ladeanschlüsse, an der Vorderseite befinden sich Eingänge für externe Taster und USB.

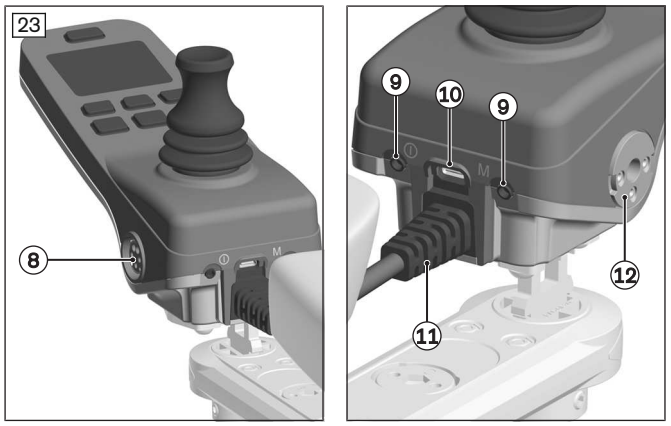
Der Elektrorollstuhl wird über das Handmodul ein- und ausgeschaltet, Fahrbefehle können eingegeben und der aktuelle Status bestimmter Funktionen und Komponenten angezeigt werden.

Oberseite – ICON Handmodul Standard



1 Taste [Ein/Aus]
2 Farb-LCD-Display
3 Taste [Softkey 1–3]
4 Taste [Softkey-Funktionen wechseln]
5 Taste [Mode]
6 Taste [Hupe]
7 Joystick

Linke/Rechte Seite; Vorderseite – ICON Handmodul Standard



8 XLR-Lade-/Programmierbuchse
9 Anschlüsse für externe Tasten
10 Anschluss für USB-C
11 Kabelanschluss
12 Magnetladebuchse

LCD-Display – ICON Handmodul Standard

INFORMATION

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

Das LCD-Display dient als Schnittstelle zwischen Benutzer und Handmodul.

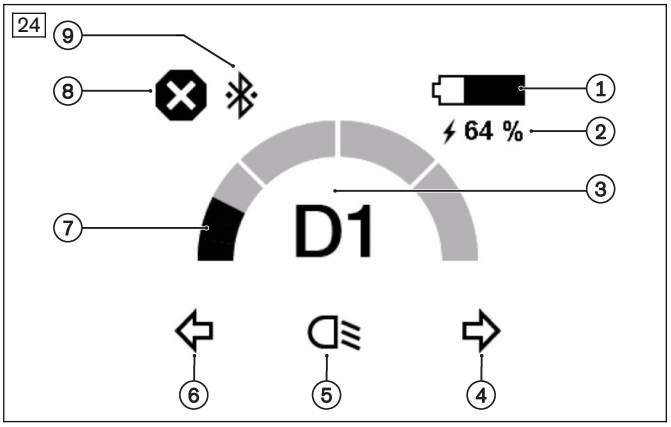
Es zeigt beim Einschalten in der Standardprogrammierung den Home-Screen. Zu den Unterfunktionen gelangt man durch Anwahl mit Hilfe des verwendeten Eingabegeräts (z. B. Joystick, Piko-Buttons).

Home-Screen	Joystickbewegung	Bereich	Screen
	nach vorn	Fahrfunktionen	Fahrfunktionen (siehe Seite 50)
	nach rechts	Sitzfunktionen	Sitzfunktionen (siehe Seite 80)
	nach links	Einstellfunktionen	Einstellfunktionen (siehe Seite 35)

Anzeige im Bereich "Fahrfunktionen"

Der Screen zeigt in der Standardprogrammierung im Bereich "Fahrfunktionen" das gewählte Fahrprofil, den Ladezustand der Batterien sowie Warnungen und Fehler an.

Am unteren Rand erscheinen die Funktionen zu den darunter liegenden Tasten [Softkey 1–3] (siehe nächstes Kapitel).



1 Anzeige des Ladezustands der Batterie (siehe nächster Abschnitt)

2 Rechts: Ladezustand in %; Links: Batterie wird geladen

3 Anzeige des gewählten Fahrprofils (Anzeige kann abweichen)

4 Anzeige Blinker Rechts [Ein/Aus]

5 Anzeige Beleuchtung [Ein/Aus]

6 Anzeige Blinker Links [Ein/Aus]

7 Anzeige des programmierten Fahrstufenbereichs

8 Anzeige Warnung/Fehler (hier: Antriebe gesperrt / Fahrsperre)

9 Nur bei Bluetooth-Verbindung: Bluetooth verbunden

7.6.1.1 Tastenfunktionen

Taste [Ein/Aus]

Durch Tastendruck wird der Elektrorollstuhl aus- oder eingeschaltet (siehe Seite 49). Außerdem wird in Verbindung mit weiteren Bedienschritten die Wegfahrsperre aktiviert/deaktiviert (siehe Seite 53).

Joystick

Befindet sich die Steuerung im Bereich "Fahrfunktionen", wird mit dem Joystick in einem Fahrprofil die Geschwindigkeit und die Fahrtrichtung geregelt (siehe Seite 51).

Befindet sich die Steuerung im Bereich "Sitzfunktionen", werden mit dem Joystick durch Links-/Rechts-Bewegungen die Sitzoptionen angewählt oder durch Vor-/Zurück-Bewegungen die Sitzoptionen verstellt (siehe Seite 76).

Befindet sich die Steuerung im Bereich "Einstellfunktionen", werden mit dem Joystick durch Links-/Rechts-Bewegungen die für den Benutzer zulässigen Einstellfunktionen angewählt oder durch Vor-/Zurück-Bewegungen die Einstellungen ausgeführt (siehe Seite 35).

Taste [Softkey-Funktionen wechseln]

Durch Tastendruck werden nacheinander die verfügbaren Funktionen für die frei programmierbaren Softkey-Tasten aufgerufen (abhängig von der Programmierung und von angeschlossenen Geräten, siehe unten).

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. Bei Erreichen des letzten Fahrprofils folgt nach erneutem Tastendruck der Wechsel in den Bereich "Sitzfunktionen", danach in den Bereich "Einstellfunktionen". Anschließend folgt nach erneutem Tastendruck der Wechsel in das erste Fahrprofil.

Die Navigation innerhalb der Sitzfunktionen/Einstellfunktionen erfolgt durch den Joystick (siehe oben).

Taste [Hupe]

Die Hupe ertönt, solange die Taste betätigt wird.

Taste [Softkey] (1 – 3)

Die Softkey-Tasten ermöglichen es, schnell und direkt auf festgelegte Funktionen – wie Einschalten der Beleuchtung oder ausgewählte Sitzfunktionen – zuzugreifen. Die unterschiedlichen Funktionen der Softkey-Tasten werden mit Hilfe der Taste [Softkey-Funktionen wechseln] aufgerufen.

Je nach Programmierung sind die Softkey-Tasten mit unterschiedlichen Funktionen belegt. Die jeweilige konkrete Funktion ist oberhalb der Softkey-Taste auf dem Farb-LCD-Display zu sehen. Durch Tastendruck wird die zugeordnete Funktion ausgeführt.

Die nachfolgend abgebildeten Funktionen der Softkey-Tasten erscheinen immer in Ergänzung zur Anzeige des Fahrprofils. Die Funktionsänderung erfolgt durch Tastendruck auf die Taste [Softkey-Funktionen wechseln]. Beispiele für Funktionen der Softkey-Tasten (Standardprogrammierung):

Anzeige	Funktion	Anmerkungen
	[Blinker links]: Anschalten, Ausschalten [Licht]: Anschalten, Ausschalten [Blinker rechts]: Anschalten, Ausschalten	Anzeige nur bei Ausstattung mit einer Beleuchtung Zum Warnblinken beide Softkey-Tasten für [Blinker links] / [Blinker rechts] zugleich drücken
	[-]: Reduzierung der Grundgeschwindigkeit [HOME]: Rückkehr zum Home-Screen [+]: Erhöhung der Grundgeschwindigkeit	Grundgeschwindigkeit kann nur im Rahmen des Fahrprofils erhöht oder reduziert werden
	[Rückenwinkelverstellung]: Hoch/Runter [Beinstützenwinkel]: Hoch/Runter [Fußplattenhöhe]: Hoch/Runter	Sitzverstellfunktionen je nach Ausstattung, mit jedem Tastendruck wechselt die Bewegungsrichtung Nähere Informationen: siehe Seite 68 ff.
	[Rückenwinkelverstellung/Beinstützenverstellung]: Hoch/Runter [Sitzkantelung]: Hoch/Runter [Sitzhöhenverstellung]: Hoch/Runter	Sitzverstellfunktionen je nach Ausstattung, mit jedem Tastendruck wechselt die Bewegungsrichtung Nähere Informationen: siehe Seite 68 ff.
	Tachometer	Je nach Programmierung: Nur Anzeige, keine Softkey-Belegung
	Uhrzeit	Je nach Programmierung: Nur Anzeige, keine Softkey-Belegung
	Zurückgelegte Entfernung (Standard) Gesamtwegstreckzähler (Alternativ)	Je nach Programmierung: Nur Anzeige, keine Softkey-Belegung Zurückgelegte Entfernung kann im Bereich "Einstellfunktionen" auf Null zurückgesetzt werden

Externe Piko-Buttons

Der Anschluss erfolgt am Handmodul (siehe Abb. 23, Pos. 9).

Die externen Piko-Buttons dienen als alternative Schalter für die Funktionen [Ein/Aus] und [Mode]. Die Funktionalität der Piko-Buttons entspricht der Funktionalität der Taste [Ein/Aus] und [Mode] wie oben beschrieben.

7.6.2 ICON LCD-Modul

INFORMATION

Zu den Anzeigefunktionen auf dem LCD-Display: siehe Seite 31.

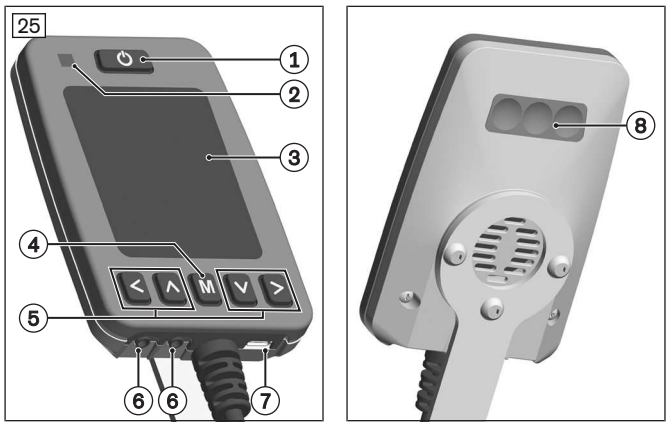
Der Elektrorollstuhl kann mit Hilfe des LCD-Moduls ein- und ausgeschaltet werden, Fahrbefehle können visualisiert und der aktuelle Status bestimmter Funktionen und Komponenten angezeigt werden. Das ICON LCD-Modul ermöglicht zudem eine Umfeldkontrolle über Infrarot und die Ausführung von Bluetooth-Steuerbefehlen.

Wird das ICON LCD-Modul ohne Handmodul verwendet, erfolgt die Ansteuerung im Bereich "Einstellfunktionen" über Benutzermenüs (siehe Seite 37). Zur Auslösung diverser Funktionen muss das entsprechende Zusatzmenü aufgerufen werden.

Wird das ICON LCD-Modul in Kombination mit einem Handmodul verwendet, fungiert das LCD-Modul als primäre Anzeige. Das LCD-Display des Handmoduls zeigt einen Begrüßungsbildschirm.

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.

Grundaufbau – ICON LCD-Modul

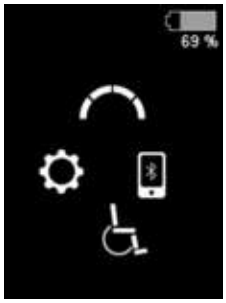


1 Taste [Ein/Aus]
2 Sensor für Infrarotsignale (zum Anlernen neuer Infrarotsignale)
3 LCD-Display
4 Taste [Mode]
5 Tasten zur Navigation
6 Anschluss für externe Tasten (Taste [Ein/Aus]; Taste [Mode])
7 Anschluss für USB-C
8 Sender für Infrarotsignale (zur Bedienung anderer Geräte)

LCD-Display – ICON LCD-Modul

Das LCD-Display dient als Schnittstelle zwischen Benutzer und Steuerung.

Es zeigt beim Einschalten in der Standardprogrammierung den Home-Screen. Zu den Unterfunktionen gelangt man durch Anwahl mit Hilfe des verwendeten Eingabegeräts (z. B. Joystick, Piko-Buttons).

Home-Screen	Eingabebewegung	Bereich	Screen*
	nach vorn	Fahrfunktionen	Fahrfunktionen (siehe Seite 50)
	nach unten	Sitzfunktionen	Sitzfunktionen (siehe Seite 80)
	nach links	Einstellfunktionen	Einstellfunktionen (siehe Seite 35)
	nach rechts	Bluetooth-Funktionen	Thema Bluetooth (siehe Seite 42)

* Änderungen je nach Programmierung sind möglich

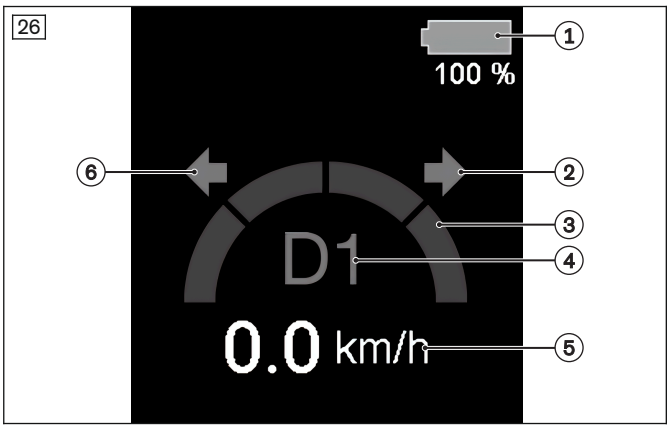
Befindet sich die Steuerung im Bereich "Fahrfunktionen", wird mit Hilfe des verwendeten Eingabegeräts (z. B. Joystick, Piko-Buttons) in einem Fahrprofil die Geschwindigkeit und die Fahrtrichtung geregelt (siehe Seite 51).

Befindet sich die Steuerung im Bereich "Sitzfunktionen", werden mit Hilfe des verwendeten Eingabegeräts (z. B. Joystick, Piko-Buttons) durch Links-/Rechts-Bewegungen die Sitzoptionen angewählt oder durch Vor-/Zurück-Bewegungen die Sitzoptionen verstellt (siehe Seite 76).

Befindet sich die Steuerung im Bereich "Einstellfunktionen", werden mit Hilfe des verwendeten Eingabegeräts (z. B. Joystick, Piko-Buttons) durch Vor-/Zurück- sowie Links-/Rechts-Bewegungen die für den Benutzer zulässigen Einstellfunktionen angewählt oder die Einstellungen ausgeführt (siehe Seite 35).

Anzeige im Bereich "Fahrfunktionen"

Der Screen zeigt in der Standardprogrammierung im Bereich "Fahrfunktionen" das gewählte Fahrprofil, den Ladezustand der Batterien sowie Warnungen und Fehler an.



1 Anzeige des Ladezustands der Batterie (siehe nächster Abschnitt)
2 Anzeige Blinker Rechts [Ein/Aus]
3 Anzeige der möglichen Fahrstufen
4 Anzeige des gewählten Fahrprofils
5 Anzeige der Geschwindigkeit in km/h
6 Anzeige Blinker Links [Ein/Aus]

7.6.2.1 Tastenfunktionen

Taste [Ein/Aus]

Durch Tastendruck wird der Elektrorollstuhl aus- oder eingeschaltet (siehe Seite 49). Außerdem wird in Verbindung mit weiteren Bedienschritten die Wegfahrsperre aktiviert/deaktiviert (siehe Seite 53).

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. Bei Erreichen des letzten Fahrprofils folgt nach erneutem Tastendruck der Wechsel in den Bereich "Sitzfunktionen", danach in den Bereich "Einstellfunktionen". Anschließend folgt nach erneutem Tastendruck der Wechsel in das erste Fahrprofil.

Tasten zur Navigation

Mit diesen Tasten kann der Benutzer durch die programmierten Menüs des Bereichs "Sitzfunktionen" navigieren und Funktionen auswählen und ausführen. Das Fachpersonal kann mit diesen Tasten durch die programmierten Menüs des Bereichs "Einstellfunktionen" navigieren oder Einstellungswerte ändern.

Schaltfläche	Navigieren in Menüs	Sitzfunktion ändern	Einstellung ändern
	Wechsel zum nächsten Menüpunkt	Sitzfunktion bewegt sich nach vorn oder nach oben	Verringert den Einstellungswert
	Wählt den markierten Menüpunkt	Wechsel zur nächsten elektrischen Sitzfunktion*	Wenn der Wert der Einstellung ein Kontrollkästchen ist, schaltet das Kontrollkästchen um.
	Wechsel zum vorherigen Menüpunkt	Sitzfunktion bewegt sich nach hinten oder nach unten	Erhöht den Einstellungswert
	Wechsel zum vorherigen Menü	Wechsel zur vorherigen elektrischen Sitzfunktion*	Nicht benutzt

* fortlaufend, je nach Bestellung

Externe Piko-Buttons

Der Anschluss erfolgt am LCD-Modul (siehe Abb. 25, Pos. 6).

Die externen Piko-Buttons dienen als alternative Schalter für die Funktionen [Ein/Aus] und [Mode]. Die Funktionalität der Piko-Buttons entspricht der Funktionalität der Taste [Ein/Aus] und [Mode] wie oben beschrieben.

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

7.6.3 Anzeigefunktionen

INFORMATION

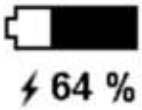
Die dargestellten Grafiken und die dazugehörigen Textbezeichnungen können je nach länder- und/oder kundenspezifischer Konfiguration abweichen.

Batterieanzeige [Ladezustand]

Die Batterieanzeige [Ladezustand] zeigt den aktuellen Ladezustand:

- Direkt nach dem Einschalten des Elektrorollstuhls zeigt die Batterieanzeige den gespeicherten Ladezustand nach dem letzten Betrieb.
- Nach kurzem Fahren zeigt die Batterieanzeige den Batteriestatus an:
  - Die Balken-Anzeige GRÜN zeigt ~100 % bis 50 % Batterieladung an.
  - Die Balken-Anzeige GELB zeigt ~49 % bis 25 % Batterieladung an.
  - Die Balken-Anzeige ROT zeigt ~24 % bis 15 % Batterieladung an.
  - Die Kreuz-Anzeige ROT erscheint ab ~15 % bis 0 % Batterieladung.
- 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.
- Erscheint die Kreuz-Anzeige ROT auf der Batterieanzeige, sollten die Batterien umgehend aufgeladen werden.
- Befindet sich die Batterie im Zustand der Überspannung, erscheint auf dem LCD-Display zusätzlich noch ein Warnsignal, da eine weitere Nutzung zur Schädigung der Batterie führt (siehe Seite 135). Bitte nur langsam weiterfahren.
- Der Ladevorgang wird durch eine wandernde Anzeige in der Batterieanzeige [Ladezustand] dargestellt. Während des Ladevorgangs ist die Fahrfunktion gesperrt.

Batterieanzeige [Ladezustand]

Anzeige	Information
	Konstantes Leuchten (grün) – Batterie geladen
	Konstantes Leuchten (gelb) – Batterie zum Teil geladen
	Konstantes Leuchten (rot) – Batterie wenig geladen
	Blinken (rot) – Batterie umgehend laden
	Ladevorgang

Weitere wichtige LCD-Anzeigen – Handmodul/LCD-Modul

Anzeige	Information
	Anzeige des Fahrprofils (D1 – D4); Beispiel: D4 + maximal mögliche Geschwindigkeit

Anzeige	Information
	Anzeige des Fahrprofils (D1 – D4); Beispiel: D4 + Anzeige der programmierten Fahrstufe (es kann mit bis zu ca. 65 % der technisch erreichbaren Maximalgeschwindigkeit gefahren werden)
	Wegfahrsperre (siehe Seite 53)
	Angeschlossenes zusätzliches Eingabegerät ist aktiv (hier Begleitpersonensteuerung)
	Bluetooth ist aktiviert; Anzeige im Bereich "Fahrfunktionen" oben links
	Bluetooth ist verbunden; Anzeige im Bereich "Fahrfunktionen" oben links
	Begrenzte Geschwindigkeit (Kriechgang); Anzeige im Bereich "Fahrfunktionen" und "Sitzfunktionen" oben links
	Antriebe sind gesperrt (Fahrsperre); Anzeige im Bereich "Fahrfunktionen" oben links
	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
	Animiertes Element; Zeigt an, dass das System intern arbeitet

Softkey-Funktionen (je nach Programmierung) – Anzeige nur am Handmodul

Anzeige	Information
	Erhöht die Geschwindigkeit innerhalb des Fahrprofils nach oben (in Schritten)
	Verringert die Geschwindigkeit innerhalb des Fahrprofils nach unten (in Schritten)
	Beleuchtung [Ein/Aus]
	Blinker links [Ein/Aus]
	Blinker rechts [Ein/Aus]
	Warnblinker [Ein/Aus] (beide Softkey-Tasten für [Blinker links] / [Blinker rechts] zugleich drücken)
	Rückkehr zum Startbildschirm
	Zugriff auf Bereich "Sitzfunktionen"
	Zugriff auf Bereich "Einstellfunktionen"
	Zugriff auf Bereich "Bluetooth"

Fehler-Anzeigen

INFORMATION

- ▶ Die nachfolgenden Fehler- und Warnmeldungen erscheinen vollflächig in Verbindung mit einer Fehlernummer auf der Anzeige.
- ▶ Fehlermeldungen werden in Form eines Stoppschilds angezeigt. In der Mitte befindet sich ein weißes Kreuz.
- ▶ Warnmeldungen werden in Form eines Dreiecks angezeigt. In der Mitte befindet sich ein schwarzes Ausrufezeichen.
- ▶ Näheres zur optischen Darstellung der Fehler- und Warnmeldungen sowie zu den Fehler- und Warnnummern: siehe Seite 133.

Anzeige	Information
	Fehler* Verweist auf eine Funktionsstörung, durch die der Elektrorollstuhl nicht voll funktionsfähig ist.
	Warnung Verweist auf eine Statusinformation oder eine Fehlfunktion, die nicht so schwerwiegend ist, dass der Elektrorollstuhl zum Stillstand kommt.

* Dieses Symbol erscheint auch im Bereich Fahrfunktionen oben links, wenn der Antrieb gesperrt ist.

Weitere LCD-Anzeigefunktionen

Weitere LCD-Anzeigesymbole werden in folgenden Kapiteln behandelt:

- Kapitel "Wahl der Fahrstufen" (siehe Seite 50)
- Kapitel "Wegfahrsperre" (siehe Seite 53)
- Kapitel "Störungsbeseitigung" (siehe Seite 133)

7.6.4 Tag-/Nacht-Modus

Um verschiedene Lichtverhältnisse zu unterstützen, bietet die LCD-Anzeige einen Tag- und Nacht-Modus:

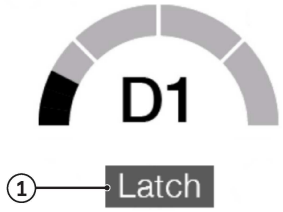
Anzeige	Modus
	Beispiel Home-Screen: Tag-Modus
	Beispiel Home-Screen: Nacht-Modus

Die LCD-Anzeige erscheint im Tag-Modus Schwarz auf weißem Hintergrund und im Nacht-Modus farbig auf dunklem Hintergrund.

Die Steuerung erkennt mit Hilfe eines Sensors automatisch das Umgebungslicht und schaltet entsprechend zwischen Tag- und Nacht-Modus um. Das Fachpersonal kann in den Einstellungen feste Umschaltzeiten festlegen oder die automatische Umschaltfunktion deaktivieren.

Zum Umschalten zwischen Tag-/Nacht-Modus siehe das Kapitel "Einstellmöglichkeiten" (siehe Seite 35).

7.6.5 Selbsthaltemodus

Selbsthaltemodus (Beispiel)	Beschreibung
	Die Anzeige "Latch" (Einrasten) (1) 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 53). Durch erneute Betätigung 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 83).

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 26). 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 29). 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 95). Die restlichen Tasten des Tastenmoduls stoppen die Bewegung im Selbsthaltemodus.

7.6.6 Elektronische Spurstabilisierung

INFORMATION

Die Steuerung erkennt automatisch eine von außen einwirkende Beschleunigung, z. B. aufgrund der Bewegungen eines öffentlichen Verkehrsmittels oder Schiffs. Um fehlerhafte Lenkkorrekturen durch das Gyro-Modul zu vermeiden, schaltet die Steuerung die Spurstabilisierung automatisch aus und wechselt in den "Rescue Mode". In diesem Modus kann weiter mit verringerter Geschwindigkeit gefahren werden.

Wenn keine äußeren Einflüsse mehr einwirken, schalten Sie die Steuerung des Rollstuhls aus und wieder ein. Dadurch wird der "Rescure Mode" beendet und die Spurstabilisierung wieder aktiviert. Der Rollstuhl kann wieder mit normaler Geschwindigkeit gefahren werden.

In das Steuerungssystem ist ein Gyro-Modul integriert.

Das Gyro-Modul kombiniert die Signale eines Joysticks mit gyroskopisch ermittelten Lage- und Richtungsinformationen. So kann das System erkennen, ob der Elektrorollstuhl vom vorgesehenen Geradeauslauf abweicht und den Fahrweg automatisch korrigieren.

Dies erspart nicht nur häufige Fahrkorrekturen, sondern erlaubt auch ein präzises Manövrieren auf unterschiedlichen Untergründen und Schrägen.

7.6.7 Einstellmöglichkeiten

Der Benutzer kann – je nach Programmierung – einige Einstellungen vornehmen.

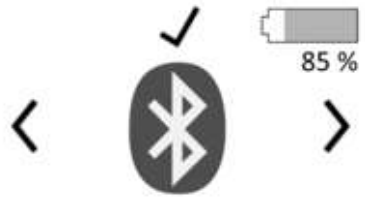
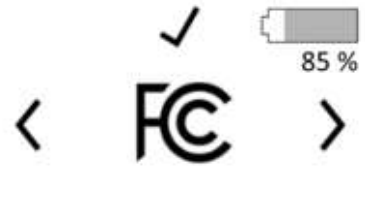
7.6.7.1 ICON Handmodul

Vorgehen bei Verwendung des ICON Handmoduls

- Durch Drücken der Taste [Mode] wird der Bereich "Sitzfunktionen" und dann der Bereich "Einstellfunktionen" aufgerufen. Das LCD-Display zeigt das Symbol der 1. Einstellfunktion an (siehe unten).
- Im Bereich "Einstellfunktionen" erfolgt der Wechsel zwischen den Einstellfunktionen/Informationsanzeigen durch eine Joystickbewegung nach links/rechts. Das LCD-Display zeigt die aktuell gewählte Einstellfunktion/Informationsanzeige an. Die Fahrfunktion steht in dieser Zeit nicht zur Verfügung und die Fahrstufenanzeige schaltet ab.
- Durch erneutes Drücken der Taste [Mode] wird der Bereich "Einstellfunktionen" wieder verlassen. Je nach Programmierung können nun die Fahrprofile wieder nacheinander angewählt werden.

Bereich "Einstellfunktionen" – Übersicht

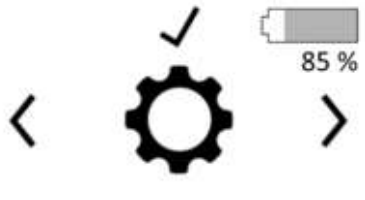
Anzeige	Funktion	Bedeutung
	Allgemeine Einstellungen	Anpassung der Helligkeit des LCD-Bildschirms, der Lautstärke der Hupe sowie akustischer Meldungen **Anmerkung:** Zum weiteren Vorgehen siehe nächste Tabellen.

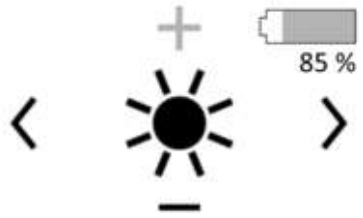
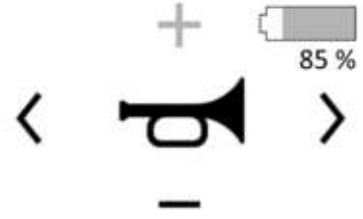
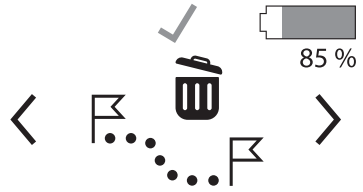
Anzeige	Funktion	Bedeutung
	Bluetooth	Koppelt das Handmodul mit einem Bluetooth-fähigen Gerät (Mobiltelefon, PC) zur Programmierung (nur durch Fachpersonal)
	Systeminformationen	Zeigt Informationen wie Seriennummern, Händlerkontaktinformationen und Versionen der Software für die Steuerungs-Module **Anmerkung:** Dient nur zur Information des Fachpersonals, kein weiteres Handeln erforderlich.
	FCC-Informationen	Zeigt Informationen an, die von der Federal Communications Commission (FCC) der Vereinigten Staaten benötigt werden **Anmerkung:** Dient nur zur Information des Fachpersonals, kein weiteres Handeln erforderlich.

Bereich "Einstellfunktionen" aufrufen

Anzeige	Handlung	Folge
	Joystick/Eingabegerät nach links	Wechsel in den Bereich "Einstellfunktionen"
	Taste [Mode] mehrfach drücken	Wechsel in den Bereich "Einstellfunktionen"

Allgemeine Einstellungen – Übersicht Unterfunktionen

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	Eingangsscreen Allgemeine Einstellungen	Nach vorn: Aufruf der ersten Unterfunktion im Bereich "Allgemeine Einstellungen" Nach links/rechts: Aufruf weiterer Einstellfunktionen (z. B. Bluetooth)

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	Helligkeit des LCD-Bildschirms einstellen	Nach hinten: - (Dunkler) Nach vorn: + (Heller) Nach links/rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen im Bereich "Allgemeine Einstellungen"
	Lautstärke der Hupe einstellen	Nach hinten: - (leiser) Nach vorn: + (lauter) Nach links/rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen im Bereich "Allgemeine Einstellungen"
	Zurückgelegte Entfernung auf Null zurücksetzen	Nach vorn: Zähler zurücksetzen (erneut nach vorn, um zu bestätigen; nach hinten, um abzubrechen) Nach links/rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen im Bereich "Allgemeine Einstellungen"
	Audio-Lautstärke einstellen	Nach hinten: - (leiser) Nach vorn: + (lauter) Nach links/rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen im Bereich "Allgemeine Einstellungen" **Anmerkung:** Zur Unterfunktion "Bluetooth" siehe nächste Tabelle

[1)] Auslenkrichtung kann vom Fachpersonal angepasst werden.

Die Einstellung der Uhrzeit am Handmodul wird aktuell von der Steuerung noch nicht unterstützt. Die Uhrzeit kann auch durch den Benutzer oder das Fachpersonal mit Hilfe der Einstellsoftware ECON angepasst werden.

7.6.7.2 ICON LCD-Modul

Vorgehen bei Verwendung des ICON LCD-Moduls

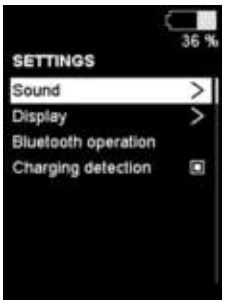
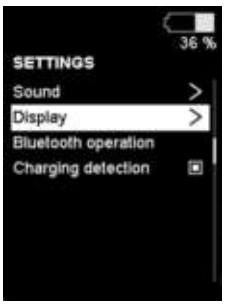
- Durch Drücken der Taste [Mode] wird der Home-Screen aufgerufen. Von hier kann in den Bereich "Einstellfunktionen" oder "Bluetooth-Einstellungen" gewechselt werden (siehe unten).
- Im Bereich "Einstellfunktionen" erfolgt der Wechsel zwischen den Einstellfunktionen durch die Tasten zur Navigation oder ein alternatives Eingabegerät (siehe unten).

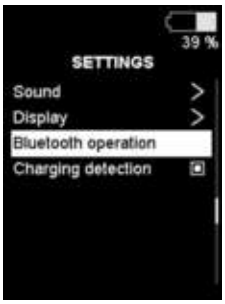
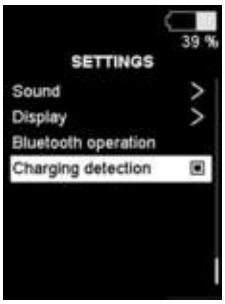
  Das LCD-Modul zeigt die aktuell gewählte Einstellfunktion/Informationsanzeige an. Die Fahrfunktion steht in dieser Zeit nicht zur Verfügung und die Fahrstufenanzeige schaltet ab.
- Durch erneutes Drücken der Taste [Mode] wird der Bereich "Einstellfunktionen" wieder verlassen. Je nach Programmierung können nun die Fahrprofile wieder nacheinander angewählt werden.

Bereich "Einstellfunktionen" aufrufen

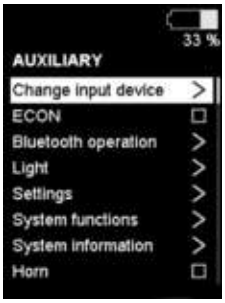
Anzeige	Handlung	Folge
	Joystick/Eingabegerät nach links	Wechsel in den Bereich "Auxiliary" > "Settings" (Einstellfunktionen > Einstellungen) **Hinweis:** Eine erneute Bewegung des Joystick/Eingabegeräts nach links führt zu einem Wechsel in den Bereich "Auxiliary" (Einstellfunktionen)
	Joystick/Eingabegerät nach rechts	Wechsel in die Einstellungen zur Einrichtung von Bluetooth-Funktionen (siehe Seite 42)
	Taste [Mode] drücken	Wechsel in den Home-Screen, von dort wie oben beschrieben

Bereich "Auxiliary" > "Settings" (Einstellfunktionen > Einstellungen)

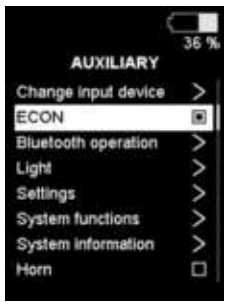
Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"Sound"**: Ermöglicht Einstellungen von Lautstärken und Signaltönen der Steuerung und der Hupe mit folgenden Unterfunktionen: **"Horn Volume"**: Lautstärke der Hupe einstellen **"Beep Volume"**: Lautstärke der Signaltöne der Steuerung einstellen **"Navigation beep type"**: Differenzierte Einstellmöglichkeiten des Signaltontyps (nur für Fachpersonal) **"Navigation beep enable"**: Differenzierte An/Aus-Einstellungen des Signaltons (nur für Fachpersonal) **"System beeps"**: Weitere Möglichkeiten zu An/Aus-Einstellungen des Signaltons (nur für Fachpersonal)	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen; Bei Auswahlkästchen: Funktion An/Aus Nach vorn/hinten: Scrollen durch das Menü Nach links: Zurück zur Übersicht
	**"Display"**: Ermöglicht Einstellungen von Anzeigefunktionen mit folgenden Unterfunktionen: **"Language"**: Sprache der LCD-Anzeige einstellen **"Measurement system"**: Kilometer- oder Meilenanzeige aktivieren **"Distance indicator"**: Anzeige Tageskilometer oder Gesamtkilometer aktivieren; Zurückgelegte Entfernung kann bei Bedarf auf Null zurückgesetzt werden ("Reset trip meter") **"Time format"**: Wahl zwischen der Zeitanzeige im 12h/24h-Modus **"Set time"**: Uhrzeit einstellen **"Brighness day"**: Helligkeitseinstellung für den Tag-Modus	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen; Bei Auswahlkästchen: Funktion An/Aus Nach vorn/hinten: Scrollen durch das Menü Nach links: Zurück zur Übersicht

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	"Brightness night": Helligkeitseinstellung für den Nacht-Modus (inaktiv) **"Dimming delay"**: Dimmverzögerung einstellen (inaktiv) **"Day/Night"**: Umschalten zwischen Tag-Nacht-Modus der LCD-Anzeige **"Battery life indication"**: An/Aus-Einstellung der Batterielebensdauer	
	**"Bluetooth operation"**: Ermöglicht die Einrichtung von Bluetooth-Funktionen zur Kopplung und Bedienung von Bluetooth-Geräten (siehe Seite 42).	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen Nach links: Zurück zur Übersicht
	**"Charging detection"**: Aktiviert/Deaktiviert eine "Lade-Erkennungs-Funktion" **Anmerkung:** Funktion ist standardmäßig aktiviert. Dadurch erkennt die Steuerung – falls ein Ladegerät angeschlossen ist – das dieses nicht lädt, weil es z. B. nicht mit Netzspannung versorgt wird oder aber defekt ist.	Nach rechts: Funktion An/Aus Nach links: Zurück zur Übersicht

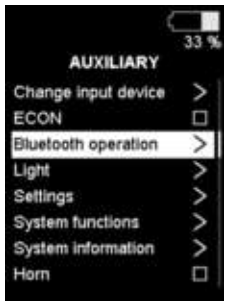
Bereich "Auxiliary" > "Change input device" (Einstellfunktionen > Eingabegerät wechseln)

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"Change input device"**: Einstellmöglichkeiten zu angeschlossenen Eingabegeräten	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen Nach vorn/hinten: Scrollen durch das Menü Nach links: Zurück zur Übersicht
	Beispiele möglicher Eingabegeräte: **"Handcontrol"**: An/Aus-Einstellung bei Verwendung eines Handmoduls **"4-Switch"**: An/Aus-Einstellungen bei Verwendung einer 4-Tasten-Steuerung	Nach vorn/hinten: Scrollen durch das Menü Nach rechts: Funktion An/Aus Nach links: Zurück zur Übersicht

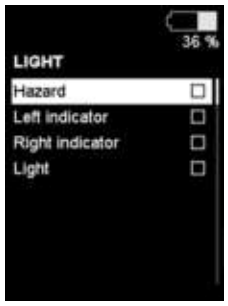
Bereich "Auxiliary" > "ECON" (Einstellfunktionen > ECON)

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"ECON"**: An-Einstellung erlaubt die Bluetooth-Verbindung zur Einstellsoftware ECON	Nach rechts: Funktion An/Aus Nach links: Zurück zur Übersicht

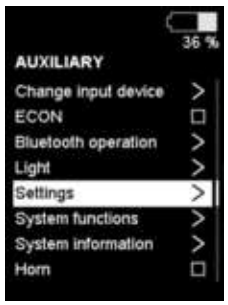
Bereich "Auxiliary" > "Bluetooth operation" (Einstellfunktionen > Bluetooth-Betrieb)

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"Bluetooth operation"**: Ermöglicht die Kopplung und Bedienung von Bluetooth-Geräten (siehe Seite 42).	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen Nach links: Zurück zur Übersicht

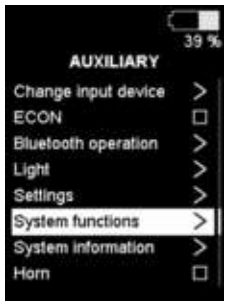
Bereich "Auxiliary" > "Light" (Einstellfunktionen > Licht)

Anzeige im Menü	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	"Light": Funktion zum An- und Abschalten der Beleuchtung, des Warnblinkers und der Blinker Links/Rechts	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen Nach links: Zurück zur Übersicht
	**"Hazard"**: Aktiviert/Deaktiviert das Warnblinken am Elektrorollstuhl (alle Blinker blinken) **"Left indicator"**: Aktiviert/Deaktiviert den linken Blinker am Elektrorollstuhl **"Right indicator"**: Aktiviert/Deaktiviert den rechten Blinker am Elektrorollstuhl **"Light"**: Aktiviert/Deaktiviert die Scheinwerfer am Elektrorollstuhl	Nach vorn/hinten: Scrollen durch das Menü Nach rechts: Funktion An/Aus Nach links: Zurück zur Übersicht

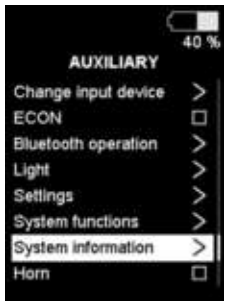
Bereich "Auxiliary" > "Settings" (Einstellfunktionen > Einstellungen)

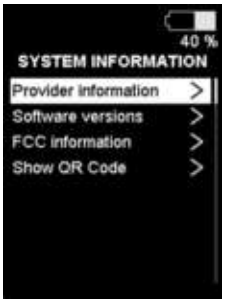
Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"Settings"**: Einstellmöglichkeiten zu Signaltönen (Hupelautstärke, Lautstärke der akustischen Meldungen), Anpassung der Anzeige des LCD-Bildschirms, zum Bluetooth-Betrieb und zur Ladeanzeige (nur für Fachpersonal) **Hinweis**: Zu den Inhalten siehe die erste Tabelle oben.	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen Nach links: Zurück zur Übersicht

Bereich "Auxiliary" > "System functions" (Einstellfunktionen > Systemfunktionen)

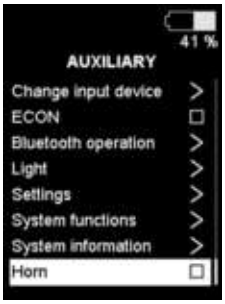
Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"System functions"**: Ermöglicht die Aktivierung weiterer Systemeinstellungen	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen Nach links: Zurück zur Übersicht
	"Latch driving": Ermöglicht das Fahren im Gehaltenen Fahrmodus (siehe Seite 53)	Nach rechts: Funktion An/Aus Nach links: Zurück zur Übersicht

Bereich "Auxiliary" > "System information" (Einstellfunktionen > Systeminformationen)

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"System information"**: Zeigt Informationen wie Seriennummern, Händlerkontaktinformationen und Versionen der Software für die Steuerungs-Module, dazu Informationen, die von der Federal Communications Commission (FCC) der Vereinigten Staaten benötigt werden **Anmerkung:** Dient nur zur Information des Fachpersonals, kein weiteres Handeln erforderlich.	Nach rechts: Aufruf weiterer Unterfunktionen Nach links: Zurück zur Übersicht

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"Provider information"** Zeigt die Seriennummer, die Stabilitätsklasse und Informationen zum Fachhändler **"Software versions"** Zeigt die Software-Versionen aller Steuerungs-Komponenten des Rollstuhls **"FCC information"** Zeigt Informationen an, die von der Federal Communications Commission (FCC) der Vereinigten Staaten benötigt werden **"Show QR Code":** Anzeige eines QR-Codes, der auf das Online-Benutzerhandbuch des Rollstuhls verweist	Nach vorn/hinten: Scrollen durch das Menü Nach rechts: Aufruf der Informationen Nach links: Zurück zur Übersicht

Bereich "Auxiliary" > "Horn" (Einstellfunktionen > Hupe)

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Joysticks/Eingabegeräts[1)]
	**"Horn"**: Aktiviert/Deaktiviert die Hupe	Nach rechts: Funktion An/Aus Nach links: Zurück zur Übersicht

7.6.8 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.

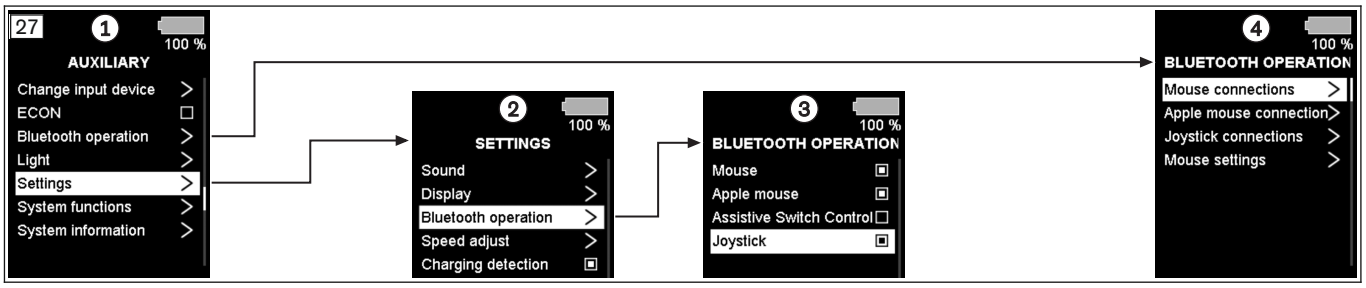
Dabei werden die Signale des Eingabegeräts (z. B. Joysticksignale) zur Steuerung der Gerätefunktionen genutzt.

Die Bedienung der Mausfunktionen (Mausbewegungen, Rechts-/Linksklick, Halten, Markieren) kann durch kurze Joystickbefehle oder über externe Taster erfolgen.

7.6.8.1 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.

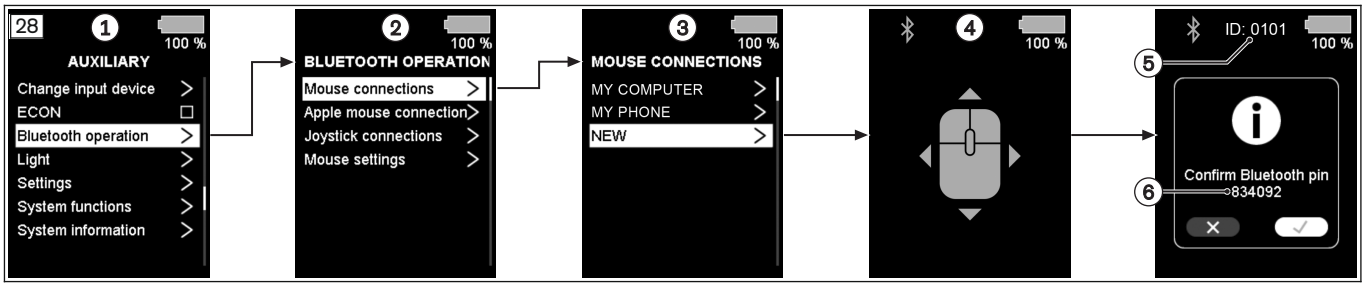
1) Am LCD-Modul folgendes Menü aufrufen (siehe Abb. 27):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** (1) > **"Settings" (Einstellungen)** (2) > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** (3)
   → Dieses Menü kann auch direkt aus dem Home-Screen des LCD-Moduls aufgerufen werden, indem das Eingabegerät dort nach rechts betätigt wird (in Richtung des Bluetooth-Symbols).
2) Im Menü (3) 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 (4) ausgewählt und mit Bluetooth-Geräten gekoppelt werden (siehe Seite 43).



7.6.8.2 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. 28):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** (1) > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** (2)
   → Der Bereich (1) 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 (2) zeigt nur die Bluetooth-Funktionen an, die für den Benutzer ausgewählt wurden (siehe Seite 42). Wenn keine Bluetooth-Funktionen aktiviert sind, ist das Menü (2) nicht verfügbar.
2) Im Menü (2) die Bluetooth-Funktion auswählen, für die ein Bluetooth-Gerät gekoppelt werden soll (z. B. "Mouse connections" oder "Joystick connections").
   → Das Menü (3) zeigt die bereits gekoppelten Geräte an.
   → Um ein weiteres Gerät zu koppeln, den Eintrag **"NEW" (NEU)** auswählen.
3) Im Menü (4) das Eingabegerät nach vorn betätigen, bis eine ID (5) 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 (6). 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 44).
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.

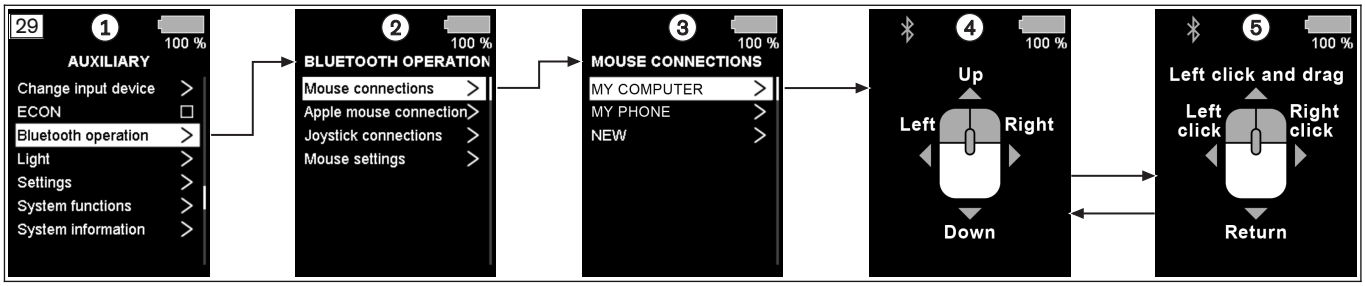
Falls ein Bluetooth-Gerät mit mehreren Bluetooth-Funktionen genutzt werden soll (z. B. Maus und Joystick), dann muss es für jede Bluetooth-Funktion separat gekoppelt werden.

7.6.8.3 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. 29):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** (1) > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** (2)
   → Das Menü (2) zeigt nur die Bluetooth-Funktionen an, die für den Benutzer ausgewählt wurden (siehe Seite 42). Wenn keine Bluetooth-Funktionen aktiviert sind, ist das Menü (2) nicht verfügbar.
2) Im Menü (2) die Bluetooth-Funktion auswählen, die bedient werden soll (z. B. "Mouse connections" oder "Apple mouse connections").
   → Das Menü (3) zeigt die bereits gekoppelten Geräte an (siehe Seite 43).
3) Im Menü (3) das gewünschte Gerät auswählen.
   → Der Mauszeiger kann jetzt mit dem Eingabegerät bedient werden.
   → Das Display wechselt automatisch oder je nach Eingabebefehl zwischen Mausbewegungen (4) und Mausaktionen (5).
   → 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. 29, Pos. 4)

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. 29, Pos. 5)

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 44).

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

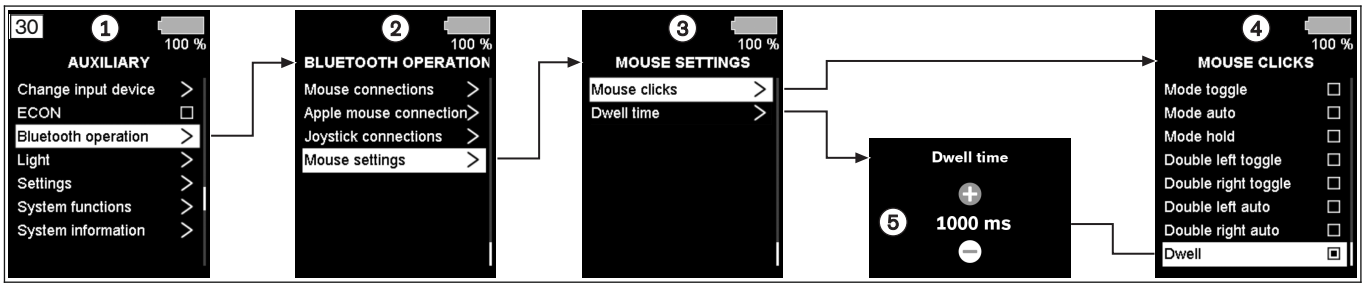
7.6.8.4 Maus-Funktionen einstellen

Maus-Einstellungen aufrufen

1) Am LCD-Modul folgendes Menü aufrufen (siehe Abb. 30):

→ Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** (1) > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** (2) > **"Mouse settings" (Maus-Einstellungen)** (3) > **"Mouse clicks" (Mausklicks)** (4)

2) Im Menü (4) die gewünschte Art und Weise auswählen, wie zwischen den beiden Anzeigen für Mausbewegungen und Mausaktionen gewechselt wird (siehe Seite 44). Für weitere Informationen zu diesen Einstellungen siehe unten.
3) Falls die Einstellung "Dwell" (Verweilen) ausgewählt wurde, die entsprechende Verweilzeit im Menü (5) einstellen.
4) Um das Menü wieder zu verlassen, das Eingabegerät mehrmals nach links betätigen.



Wechsel zwischen Mausbewegungen und Mausaktionen einstellen (siehe Abb. 30, Pos. 4)
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.
"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.

7.6.8.5 Schaltersteuerung über Bluetooth bedienen

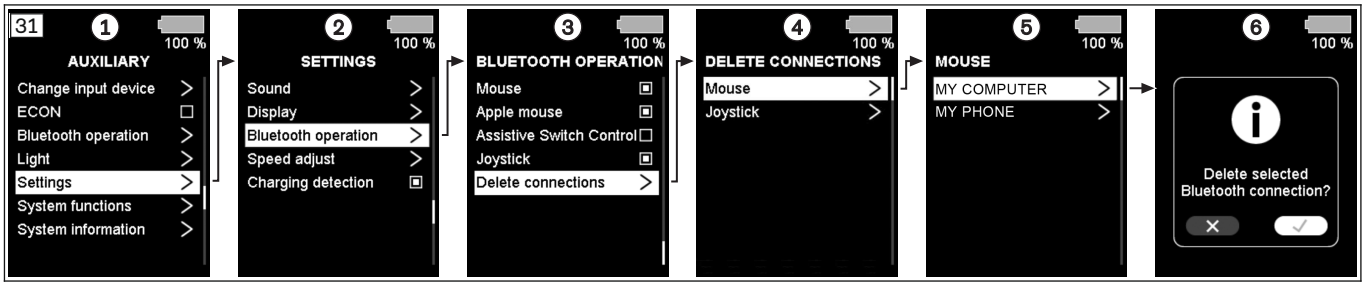
Wurde die Verbindung zu einem kompatiblen iOS-Gerät hergestellt, kann die Schaltersteuerung ("Switch Control") über das Eingabegerät des Rollstuhls bedient werden. Alle Einstellungen für die Schaltersteuerung werden auf dem iOS-Gerät vorgenommen. Es können bis zu 8 Schalter konfiguriert werden (4 Kurz-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

7.6.8.6 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. 31):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** (1) > **"Settings" (Einstellungen)** (2) > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** (3)
   → 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 (3) den Eintrag **"Delete Connections" (Verbindungen löschen)** auswählen.
3) Im Menü (4) die Art der Verbindung auswählen.
4) Im Menü (5) die Verbindung auswählen, die gelöscht werden soll.
   → Es erscheint eine Abfrage (6), 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.



7.7 Fahrfunktionen

7.7.1 Sicherheitshinweise

Gefahren beim Fahren

⚠ 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

Unkontrolliertes Fahrverhalten, unerwartete Geräusche oder Gerüche

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

► Nehmen Sie beim Erkennen von Fehlern, Defekten oder anderen Gefahren, die zu Personenschäden führen können, 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 an das Fachpersonal.

⚠ 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 Benutzung des Elektrorollstuhls kann es z. B. durch Reibung zu Entladungen kommen (hohe Spannungen mit niedrigem Strom; Stromentladung über den Benutzer), die jedoch keinerlei Gesundheitsgefährdungen verursachen.

Ist der Elektrorollstuhl mit einer pannensicheren Bereifung ausgerüstet, kann es ebenfalls zu elektrostatischer Entladung kommen. Abhilfe kann durch die Umrüstung auf Luftbereifung geschaffen werden.

7.7.2 Hinweise zum Fahren

Allgemeines:

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

Hindernisse (Stufen, Bordsteinkanten, Gleisanlagen):

- Hindernisse müssen immer senkrecht von vorn angefahren werden (niemals schräg mit nur einem Vorderrad).
- Bei Bedarf ist ein "Anlaufweg" von **maximal 10 cm** zulässig.
- Zur Überwindung von Hindernissen immer die Geschwindigkeit reduzieren (z. B. Fahrstufe 1 oder 2 einstellen).
- Die Angaben zur kritischen Hindernisbewältigung beachten (siehe Kapitel "Technische Daten"). Höhenunterschiede, die größer als dort angegeben sind, dürfen nicht überquert werden.
- Das Herunterspringen von Absätzen ist zu vermeiden.
- Beim Überwinden von Hindernissen nicht aus dem Rollstuhl lehnen.
- Bahnanlagen und Bahnschienen nur in den dafür vorgesehenen Bereichen überqueren.
- Bahnübergänge nicht zu nahe am Rand überqueren. Andernfalls könnten die Räder versehentlich vom Bahnübergang abkommen.

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 vom Gesamtgewicht (Rollstuhlgewicht + Benutzergewicht + Zuladung) sowie von der Bodenbeschaffenheit, Außentemperatur, Batteriespannung und der Fahrweise des Benutzers. 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.
- Je nach Neigung des Rollstuhls oder je nach Verstellung der einzelnen Sitzfunktionen kann die Fahrfunktion automatisch gesperrt werden. In diesen Fällen kann die Fahrfunktion wiederhergestellt werden, indem die Sitzkantelung etwas nach hinten verstellt wird.

Gelände:

- An Gefahrstellen ist die Geschwindigkeit zu reduzieren (z. B. Fahrstufe 1 einstellen).
- 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 darf nicht in Wasser verwendet werden.

Verwenden der Steuerung:

- Das Steuerungssystem muss immer fest montiert und die Joystickposition korrekt sein.
- Die zur Bedienung des Joysticks verwendete Hand bzw. Gliedmaße sollte abgestützt werden, z. B. durch die Armauflage des Seitenteils.
- Der Joystick 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.

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 Kategorie 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 142).
- 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 148).

7.7.3 Hinweise zur Teilnahme am Straßenverkehr

Begriffsbestimmung:

- Teilnahme am Straßenverkehr im Sinne der hier gegebenen Hinweise bedeutet die individuelle Teilnahme am Verkehr auf für Kraftfahrzeuge zugelassene 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 insbesondere folgende Sicherheitshinweise in dieser Gebrauchsanweisung zu beachten:
  - Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise": siehe Seite 11.
  - Kapitel "Fahrfunktionen" > "Sicherheitshinweise": siehe Seite 46.
  - Kapitel "Elektrische Sitzfunktionen" > "Sicherheitshinweise": siehe Seite 69.

Technische Voraussetzungen:

- Das Produkt ist grundsätzlich für die Teilnahme am Straßenverkehr zugelassen.
- Das Produkt muss zur Benutzung im Straßenverkehr mit folgenden Optionen ausgestattet sein:
  - **Beleuchtung für den Straßenverkehr:** Dazu gehören die Frontbeleuchtung, die Heckbeleuchtung, die Blinker und Rück- und Seitenstrahler (Reflektoren).
  - **Heckmarkierungstafel:** Diese ist auf der Rückseite der Rückenlehne angebracht.
- Das Produkt muss die für eine Benutzung im Straßenverkehr landespezifisch festgelegte Mindestgeschwindigkeit erreichen. Die Angaben zur erreichbaren Geschwindigkeit dieses Elektrorollstuhls ist dem Typenschild zu entnehmen.

7.7.4 Ein- und Ausschalten

⚠ 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 55).

► Prüfen Sie mit einem Blick auf das Steuerungsdisplay, ob die Bremsen betriebsbereit/funktionstüchtig sind (siehe Seite 135).

⚠ 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 Benutzers 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 131).
- ► 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 55).
- ► Suchen Sie umgehend das Fachpersonal auf, wenn die Fahrbereitschaft nach erneutem Einschalten nicht vorhanden ist.

INFORMATION

Im Gefahrenfall kann das Produkt über die Ein- und Ausschalttaste 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.

- Das Betätigen der Taste [Ein/Aus] (siehe Seite 25) schaltet die Steuerung des Elektrorollstuhls ein oder aus. Wurde die Steuerung eine Zeit lang nicht betätigt, schaltet sich der Elektrorollstuhl automatisch ab.
- Wird der Elektrorollstuhl während der Fahrt mit der Taste [Ein/Aus] ausgeschaltet, bremst der Elektrorollstuhl sofort ab und kommt zum Stillstand.
- Bei jedem Einschalten befindet sich die Steuerung standardmäßig im Home-Screen.
- Das Fachpersonal hat über die Parametereinstellungen die Möglichkeit, je nach Wunsch des Benutzers festzulegen, in welchem Fahrprofil sich die Steuerung nach dem Einschalten befindet (z. B. Fahrprofil D2).

Automatische Abschaltzeit

Wenn das LCD-Modul für einige Zeit nicht bedient wird, schaltet es automatisch in einen Ruhemodus und reduziert die Helligkeit des Displays. Durch Betätigung eines Eingabegeräts wird der Ruhemodus verlassen und das Display wieder aktiviert. Der Ruhemodus kann bei Bedarf vom Fachpersonal angepasst oder deaktiviert werden.

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 bei Bedarf vom Fachpersonal angepasst werden.

7.7.5 Wahl der Fahrstufen

Vorgehen beim ICON Handmodul

- Befindet sich die Steuerung im Bereich "Fahrfunktionen", werden mit Drücken der Taste [Mode] nacheinander die Fahrprofile aufgerufen.
- Der Elektrorollstuhl hat eine programmierbare Anzahl an Fahrprofilen (Standardversion: 4 Fahrprofile).
  Hinweis: Je nach Auslieferungsland oder Einstellung durch das Fachpersonal kann die Anzahl der Fahrprofile davon abweichen.
- Mit Drücken der rechten Softkey-Taste [Geschwindigkeit schneller] erhöht sich der Fahrstufen-Bereich um jeweils 5 %.
- Mit Drücken der linken Softkey-Taste [Geschwindigkeit langsamer] reduziert sich der Fahrstufen-Bereich um jeweils 5 %.

- Nach Erreichen des höchsten oder niedrigsten Fahrstufen-Bereichs ändert sich die Tonhöhe des akustischen Signals.
- Das LCD-Display zeigt das gewählte Fahrprofil in Verbindung mit dem gewählten Fahrstufen-Bereich:

Anzeige	Information
	Gewählter Fahrstufen-Bereich = 2 (entspricht im Beispiel 35 % der möglichen Maximalgeschwindigkeit) Die Einstellung der Ausgangsposition kann individuell abweichen.
	Gewählter Fahrstufen-Bereich = 2 (entspricht im Beispiel 50 % der möglichen Maximalgeschwindigkeit) Alternative Einstellung. Die Einstellung der Ausgangsposition kann individuell abweichen.

Vorgehen beim ICON LCD-Modul

- Befindet sich die Steuerung im Bereich "Fahrfunktionen", werden mit Drücken der Taste [Mode] oder eines alternativen Eingabegeräts nacheinander die Fahrprofile aufgerufen.
- Der Elektrorollstuhl hat eine programmierbare Anzahl an Fahrprofilen (Standardversion: 4 Fahrprofile).
- Nach Erreichen des höchsten oder niedrigsten Fahrstufen-Bereichs ändert sich die Tonhöhe des akustischen Signals.
- Das LCD-Display zeigt das gewählte Fahrprofil:

Anzeige	Information
	Gewähltes Fahrprofil = 1 (entspricht der möglichen Minimalgeschwindigkeit) Die Einstellung der Ausgangsposition kann individuell abweichen.

7.7.6 Fahren

⚠ 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 142).

► 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

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 Benutzergewicht, 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.

INFORMATION

Die Steuerung des Produkts schaltet bei erhöhten Temperaturen und längerer Bergauf- oder Bergabfahrt in einen sicheren Zustand und die Leistung des Produkts wird begrenzt.

Trotzdem sollte der Benutzer in diesen Situationen vorsichtig fahren und bremsen, um eine Fahrsperre zu vermeiden.

Sollte die Steuerung wegen einer überhöhten Temperatur (z. B. wegen einer langen Bergauffahrt) eine Fahrsperre anzeigen, muss der Elektrorollstuhl erst abkühlen, bevor die Steuerung die Fahrsperre wieder aufhebt.

Sollte die Steuerung bei einer Bergabfahrt eine Fahrsperre anzeigen, können Sie durch Veränderung der Sitzeinstellungen (Sitzhöheneinstellung reduzieren, Rückenwinkel vergrößern, Sitz nach hinten kanteln, Beinstütze senkrecht zur Sitzfläche bringen) die Stabilität erhöhen bis die Steuerung die Fahrsperre wieder aufhebt.

Wenn die Steuerung trotz der vorgeschlagenen Gegenmaßnahmen weiter eine Fahrsperre anzeigt, ist eine technische Beherrschbarkeit der Situation nicht gegeben. Suchen Sie Hilfe oder nehmen Sie umgehend Kontakt zum Fachpersonal auf.

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt durch Auslenken des Joysticks:

- Je weiter der Joystick von der Mittelstellung ausgelenkt wird, desto schneller bewegt sich der Elektrorollstuhl in diese Richtung.
- Die jeweilige Maximalgeschwindigkeit bei vollem Ausschlag hängt von der gewählten Fahrstufe ab.
- Wird der Joystick losgelassen, setzt automatisch die Bremsfunktion ein und der Elektrorollstuhl kommt zum Stehen.

Im Stillstand sind die mechanischen Bremsen aktiv und der Elektrorollstuhl kann nicht rollen.

INFORMATION: Bei Verwendung einer Sondersteuerung werden auch alternative Eingabegeräte verwendet.

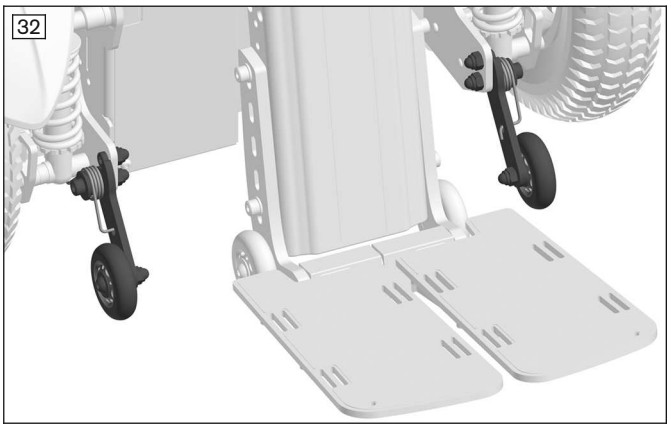
7.7.7 Reichweite

Genaue Informationen zur Reichweite des Produkts sind im Kapitel "Technische Daten" enthalten (siehe Seite 142).

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 und Anzahl der elektrischen Optionen
- Gesamtgewicht des Rollstuhls aufgrund der gewählten Ausstattung
- Nutzung elektrischer Optionen
- Körpergewicht des Benutzers
- Bereifung (Luftdruck, Profiltiefe der Reifen)

7.7.8 Kippschutz



Die wegschwenkbaren gefederten Kippschutzrollen stabilisieren den frontgetriebenen Elektrorollstuhl beim Bremsen auf Gefällestrecken.

Beim Anfahren z. B. des Bordsteins schwenken diese nach hinten.

Bei einem Elektrorollstuhl mit Mittelradantrieb ist kein Kippschutz erforderlich.

7.7.9 Wegfahrsperre

INFORMATION

Diese Funktion ist standardmäßig freigeschaltet.

Fragen zum Abschalten der Funktion Wegfahrsperre beantwortet das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat oder der Service des Herstellers.

Die Steuerung des Elektrorollstuhls verfügt über eine elektronische Wegfahrsperre.

Aktivieren der Wegfahrsperre

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

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

Anzeige	Information
	Wegfahrsperre aktiviert

Deaktivieren der Wegfahrsperre

1) Die Taste [Ein/Aus] auf dem Bedienpult betätigen.
   → Die Steuerung ist eingeschaltet. Das LCD-Anzeigefeld 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 LCD-Anzeigefeld zeigt die Fahrstufe 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) Den Elektrorollstuhl einschalten.
3) Die Wegfahrsperre erneut deaktivieren.

7.7.10 Gehaltener Fahrmodus

"Latch Driving" (Gehaltener Fahrmodus)

Für eines oder mehrere Fahrprofile kann der gehaltene Fahrmodus aktiviert sein. In diesem Fall kann der Benutzer den Joystick oder ein alternatives Eingabegerät in Vorwärts-, Rückwärts- oder in beide Richtungen bewegen und loslassen und der Elektrorollstuhl behält z. B. 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.

Wurde der gehaltene Fahrmodus aktiviert, erscheint das Wort „Latch“ auf dem Display:

Anzeige	Information
	Anzeige des gehaltenen Fahrmodus

Die Funktion ist typischerweise so konfiguriert, dass der Elektrorollstuhl nach Ablauf eines programmierten Intervalls automatisch bis zum Stillstand abbremst. Wurde die Funktion vom Fachpersonal aktiviert, zeigt der markierte Bereich des Rechtecks um das Wort „Latch“ den verbleibenden Prozentsatz der Zeit an.

Es gibt drei Varianten des gehaltenen Fahrmodus:

Varianten	Inhalt
"Cruise"	Wird der Joystick vorwärts oder rückwärts aus der Neutralstellung bewegt, behält der Elektrorollstuhl 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 Elektrorollstuhl 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 Elektrorollstuhl zuerst mit 1/3 der maximalen Geschwindigkeit; Schritt 2 und 3 lassen den Elektrorollstuhl mit 2/3 oder mit der ganzen maximalen Geschwindigkeit fahren. Zum Schnell-Stopp den Joystick gegen die Fahrtrichtung bewegen

INFORMATION

Der gehaltene Fahrmodus kann nur für die Vorwärts- und die Rückwärtsfahrt genutzt werden. Drehbewegungen sind im gehaltenen Fahrmodus nicht möglich.

7.7.11 Fahreigenschaften anpassen

⚠ WARNUNG

Falsche Konfiguration der Steuerung

Stürzen, Umkippen, Kollision durch nicht fachgerecht eingestellte Parameter

► Die Änderung von Parametereinstellungen der Steuerung darf nur durch das Fachpersonal erfolgen. Der Hersteller oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die durch nicht fachgerechte und nicht auf die Fähigkeiten des Benutzers abgestimmte Parametereinstellungen verursacht wurden.

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

Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit durch den Benutzer

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

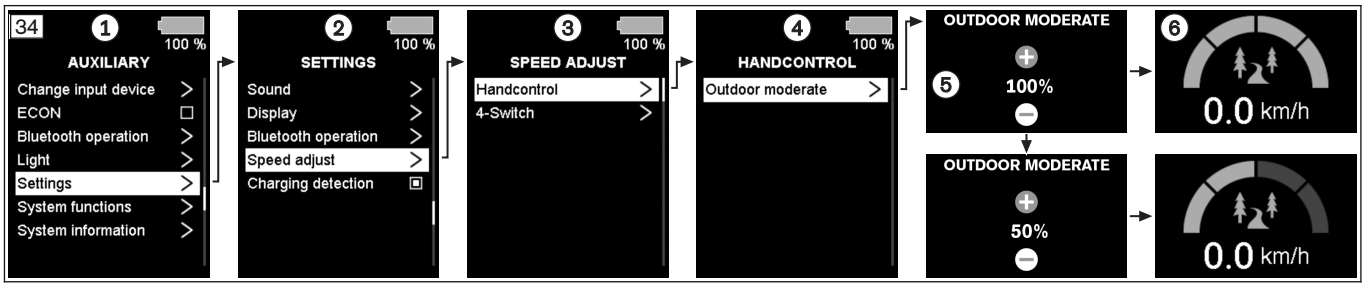
Der Benutzer kann die Fahrgeschwindigkeit stufenweise auf einen Wert zwischen 10 % und 100 % einstellen. Die Einstellung kann für jedes Fahrprofil separat angepasst werden. Die Geschwindigkeit kann nur im Rahmen des Fahrprofils erhöht oder reduziert werden.

Am Handmodul kann die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit mit Hilfe der Tasten [Softkey 1 – 3] angepasst werden (siehe Abb. 33):

- Mit der Taste [Softkey-Funktionen wechseln] (1) können die Seiten gewechselt werden, bis die Funktionen [–] und [+] angezeigt werden.
- Mit den Tasten (2) kann die Begrenzung reduziert [–] oder erhöht [+] werden.
- Der helle Balken (3) zeigt die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit im aktuellen Fahrprofil an (z. B. 75 %).

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. 34):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** (1) > **"Settings" (Einstellungen)** (2) > **"Speed Adjust" (Geschwindigkeitsanpassung)** (3)
   → Das Menü (3) zeigt die Eingabegeräte an, für die der Benutzer die Geschwindigkeit anpassen kann.
2) Das Eingabegerät auswählen, für das die Geschwindigkeit angepasst werden soll (z. B. "Handcontrol").
   → Das Menü (4) 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 (5) 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 (6) zeigt die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit im aktuellen Fahrprofil an (z. B. 100 % oder 50 %).



7.8 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 Benutzer 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.

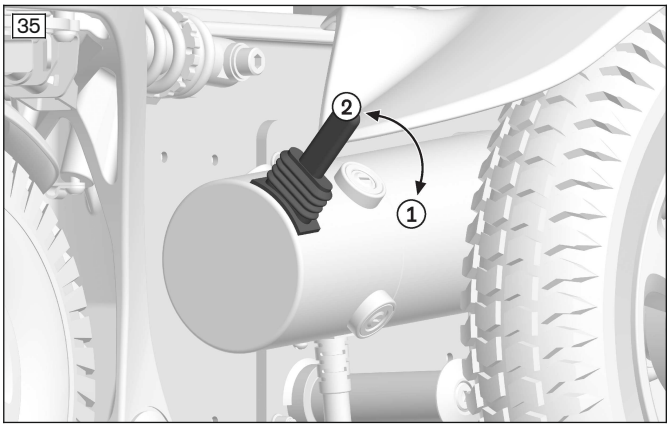
INFORMATION

Die Steuerung gibt bei entriegelten Bremsen ein Signal auf dem Bedienpult aus. Ist das nicht der Fall, liegt eine Fehlfunktion vor, die umgehend vom Fachpersonal behoben werden muss.

Bei Ausfall der Steuerung oder bei einem zu geringen Ladezustand der Batterie kann der Elektrorollstuhl geschoben werden.

Dazu werden die Bremsen über die mechanische Entriegelung gelöst. Die Bremsentriegelung befindet sich rechts und links an den Fahrmotoren.

Deaktivieren/Aktivieren der Bremse – Frontantrieb



Bremse entriegeln/deaktivieren

1) Bei Bedarf: Die Steuerung ausschalten.
2) Die Bremsentriegelungshebel nach unten drücken (siehe Abb. 35, Pos. 1).

→ Die Antriebsmotoren sind entriegelt, der Elektrorollstuhl besitzt keine Bremsfunktion.

→ Nach dem Einschalten der Steuerung: Die Steuerung erkennt die entriegelte Bremse und deaktiviert die Fahrfunktion.

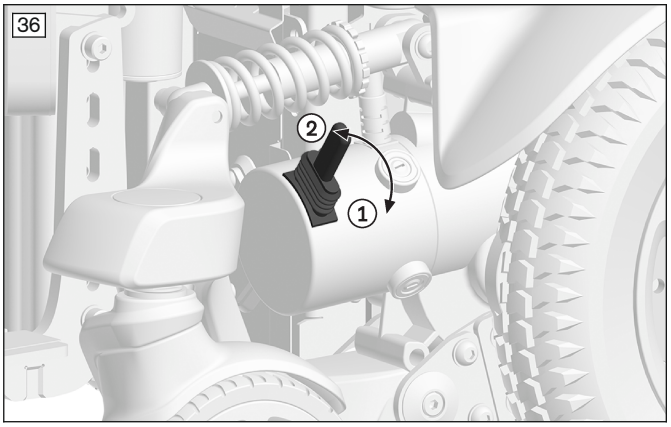
→ Am Bedienpult erscheint eine Warnung.

Bremse verriegeln/aktivieren

1) Bei Bedarf: Die Steuerung ausschalten.
2) Den Bremsentriegelungshebel nach oben drücken (siehe Abb. 35, Pos. 2).
3) Die Steuerung einschalten.

→ Die Fahrfunktion ist aktiviert.

Deaktivieren/Aktivieren der Bremse – Mittelradantrieb



Bremse entriegeln/deaktivieren

1) Bei Bedarf: Die Steuerung ausschalten.
2) Die Bremsentriegelungshebel nach unten drücken (siehe Abb. 36, Pos. 1).

→ Die Antriebsmotoren sind entriegelt, der Elektrorollstuhl besitzt keine Bremsfunktion.

→ Nach dem Einschalten der Steuerung: Die Steuerung erkennt die entriegelte Bremse und deaktiviert die Fahrfunktion.

→ Am Bedienpult erscheint eine Warnung.

Bremse verriegeln/aktivieren

1) Bei Bedarf: Die Steuerung ausschalten.
2) Den Bremsentriegelungshebel nach oben drücken (siehe Abb. 36, Pos. 2).
3) Die Steuerung einschalten.

→ Die Fahrfunktion ist aktiviert.

Bremse deaktiviert: Warnung am ICON Handmodul oder am ICON LCD-Modul

Anzeige	Information
	Bremse entriegelt: #3 --> Bremse an Motor 1 #4 --> Bremse an Motor 2

7.9 Batterien/Ladevorgang

7.9.1 Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT

Fehlende Überprüfung des Ladezustands vor Inbetriebnahme

Verletzungen durch plötzliches Stehenbleiben des Benutzers, Probleme durch unplanmäßiges Liegenbleiben

- ► 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.

7.9.2 Allgemeines

Der Elektrorollstuhl ist mit wartungsfreien Batterien ausgestattet. Zur Kapazität der Batterien siehe Kapitel "Technische Daten".

Die Batterien befinden sich unter dem Sitz des Elektrorollstuhls 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 Benutzer wird vor einer Batterietiefentladung gewarnt (siehe Seite 135).

7.9.3 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 (nur noch 1 blinkendes Segment) dauert die Vollladung ca. **10 bis 12 Stunden**. Danach kann der Elektrorollstuhl bedenkenlos angeschlossen bleiben, da das Ladegerät über eine programmierte Nachladephase verfügt, bei der die erreichte Kapazität erhalten bleibt.
- Bei täglicher Benutzung des Elektrorollstuhls sollte die Batterie jede Nacht geladen werden.
- Batterien nie komplett entladen (Tiefentladung).
- Bei längeren Standzeiten kommt es zu einer allmählichen Entladung der Batterie. Wenn der Elektrorollstuhl über eine längere Zeit nicht bewegt wird, sollten die Batterien **1 x wöchentlich** zur Erhaltung der Kapazität geladen werden.

- Bei einer Standzeit von mehr als 3 Tagen sollte nach Laden der Batterien die Sicherung deaktiviert werden.
- Die Steuerung des Elektrorollstuhls während des Ladevorganges abschalten, damit der Ladestrom komplett in die Batterie eingespeist werden kann.

7.9.4 Ladegerät

INFORMATION

- ► Beachten Sie, dass Ottobock dieses Produkt gemäß der Bestellung ohne Ladegerät ausgeliefert hat.
- ► Beachten Sie, dass Sie ein Ladegerät erhalten haben, das nicht zum Baukastensystem von Ottobock gehört. Für Kombinationen mit Zubehörteilen anderer Hersteller außerhalb des Baukastensystems von Ottobock übernimmt Ottobock keine Haftung.
- ► Lesen und beachten Sie vor Verwendung dieses Ladegeräts die Gebrauchshinweise/Herstellerhinweise des anderen Herstellers. Diese liegen dem Produkt bei.
- ► Bei Fragen oder Problemen mit diesem Zubehör wenden Sie sich an das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat.

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.
- ► 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.

7.9.5 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 Benutzer 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

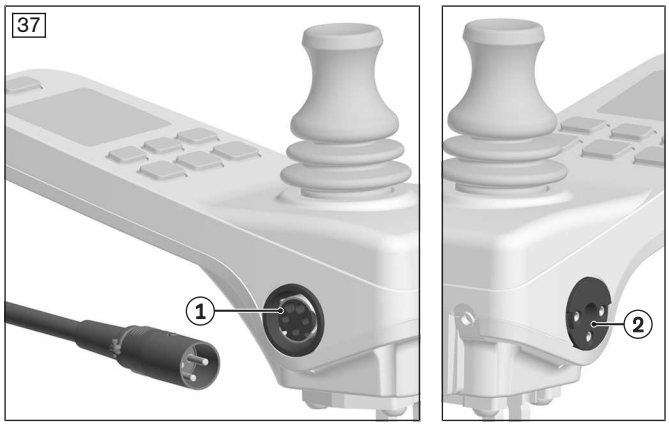
Falsches Laden

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

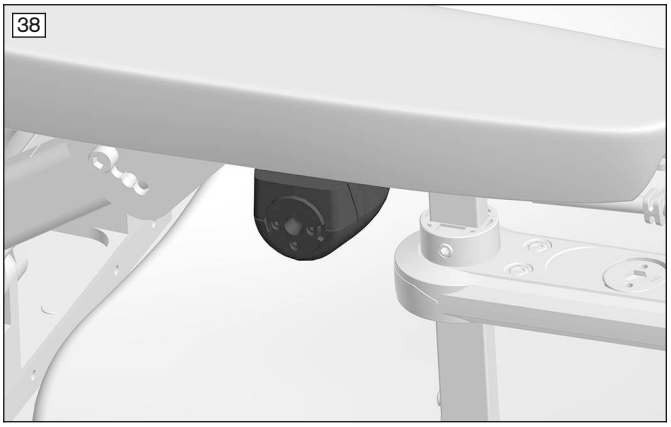
Laden Sie die Batterien des Elektrorollstuhls einmal pro Woche länger auf (über eine Zeitspanne von 15 bis 20 Stunden), um die Lebenszeit der Batterien zu erhöhen.



Ladevorgang über das Handmodul

1) Die Steuerung des Elektrorollstuhls abschalten.
   INFORMATION: Die Sicherung muss aktiviert bleiben.
2) Das Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen.
3) Den Ladestecker des Ladegeräts an einer dafür geeigneten Buchse am Handmodul anschließen:
   → XLR-Lade-/Programmierbuchse (siehe Abb. 37, Pos. 1)
   → Magnetladebuchse (siehe Abb. 37, Pos. 2)
4) Der Ladevorgang beginnt automatisch und der Ladezustand kann über das LCD-Display am Bedienpult sowie am Ladegerät verfolgt werden.

5) Nach Beendigung des Ladevorganges das Ladegerät abschalten und den Netzstecker ziehen.
6) Den Ladestecker des Ladegeräts vom Handmodul abziehen.
7) Die Steuerung des Elektrorollstuhls einschalten. Der Elektrorollstuhl ist fahrbereit.


38

Ladevorgang über die externe Magnetladebuchse

1) Die Steuerung des Elektrorollstuhls abschalten.
   INFORMATION: Die Sicherung muss aktiviert bleiben.
2) Die Magnetladebuchse öffnen (ohne Abb.).
3) Das Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen.
4) Den Ladestecker des Ladegeräts an der Magnetladebuchse anstecken (siehe Abb. 38).
   INFORMATION: Beachten Sie, dass über die externe Magnetladebuchse mit einer Stromstärke bis 12 A geladen werden darf.
5) Der Ladevorgang beginnt automatisch und der Ladezustand kann über das LCD-Display am Bedienpult sowie am Ladegerät verfolgt werden.
6) Nach Beendigung des Ladevorganges das Ladegerät abschalten und den Netzstecker ziehen.
7) Den Ladestecker des Ladegerätes von der Magnetladebuchse abziehen (siehe Abb. 38, links).
8) Die Magnetladebuchse schließen (ohne Abb.).
9) Die Steuerung des Elektrorollstuhls einschalten. Der Elektrorollstuhl ist fahrbereit.

7.10 Sitz

7.10.1 Sicherheitshinweise

⚠ 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.

7.10.2 Sitztyp

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 20 ff.) und der Beinstütze (siehe Seite 20 ff.).

Der Sitz ist mit folgenden grundlegenden elektrischen Sitzfunktionen ausgestattet (Basic-Sitz, siehe Seite 68):

Der Sitz ist mit einem Sitzmodul und umfassenden elektrischen Sitzfunktionen ausgestattet (siehe Seite 68):

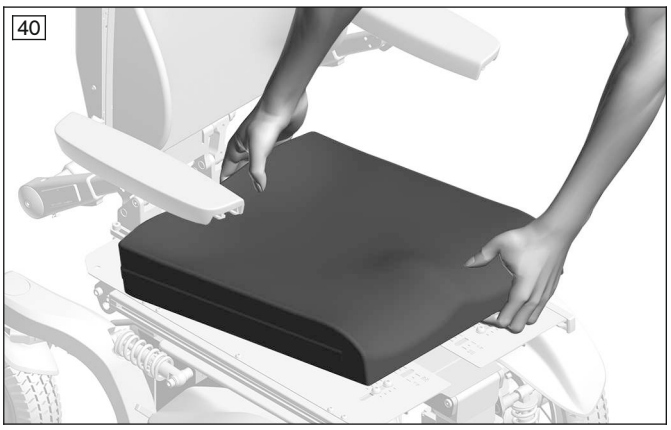
- biomechanische Rückenwinkelverstellung
- biomechanische Kniewinkelverstellung (Beinstützen)
- Sitzkantelung
- Transfersitz-Funktion "Active Access"
- Sitzhöhenverstellung (Multilift) mit zusätzlichen Optionen "Active Touch" und "Active Relax"

7.10.3 Contour-Polster

Die Contour-Polster bieten dem Benutzer einen guten Sitzkomfort. Sie werden in den Versionen flach konturiert und tief konturiert angeboten. Zusätzlich zum Stoffbezug ist ein Inkontinenzbezug erhältlich.

Die Polster können zur Pflege und Wartung des Produkts abgenommen und die Bezüge zum Waschen abgezogen werden.

7.10.3.1 Sitzpolster abnehmen/aufsetzen



Sitzpolster abnehmen

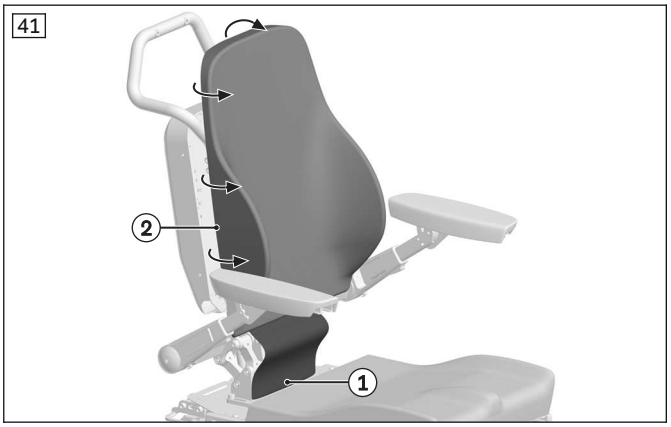
1) Das Sitzpolster vorn und hinten anfassen (siehe Abb. 40).
2) Das Sitzpolster nach oben vom Klettband abziehen.

Sitzpolster aufsetzen

1) Das Sitzpolster so auflegen, dass die vordere untere Polsterkante mit der Vorderkante der Sitzplatte übereinander liegt (rechts und links).
2) Das Sitzpolster auf den Klett-/Flausch-Verschluss drücken, um es gegen Verrutschen zu sichern.

7.10.3.2 Rückenpolster abnehmen/aufsetzen

41



Rückenpolster abnehmen

1) **Optional:** Falls eine Kopfstütze montiert ist, diese abnehmen.
2) Die Lasche des Rückenpolsterbezugs am unteren Ende von der Klett-/Flausch-Verbindung lösen (siehe Abb. 41, Pos. 1).
3) Den Rückenpolsterbezug von der Rückenplatte herunterziehen (siehe Abb. 41, Pos. 2). Dazu von unten nach oben vorgehen und auf einer Seite beginnen.
4) Die Klett-/Flausch-Verbindung 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 rundum über die Rückenplatte ziehen (siehe Abb. 41, Pos. 2).
3) Die Lasche des Rückenpolsterbezugs mittig an der Klett-/Flausch-Verbindung befestigen (siehe Abb. 41, Pos. 1).
4) **Optional:** Die Kopfstütze wieder montieren.

7.10.3.3 Bezüge abnehmen/aufsetzen

Stoffbezug

Der Stoffbezug kann für eine Grundreinigung vom Sitzpolster und vom Rückenpolster entnommen werden.
Vor dem Aufziehen des Inkontinenzbezugs muss der Stoffbezug vom Sitzpolster entnommen werden.

42

Bezug abnehmen/aufsetzen

1) Das Sitz- oder Rückenpolster vom Klettband abziehen.
2) Den Reißverschluss des Bezugs öffnen und das Schaumstoffpolster entnehmen.
3) Zum Aufsetzen des Bezugs das Schaumstoffpolster wieder seitenrichtig in den Bezug einsetzen.
4) 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.

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.

7.10.3.4 Bezüge reinigen

Reinigen des Stoffbezugs

INFORMATION

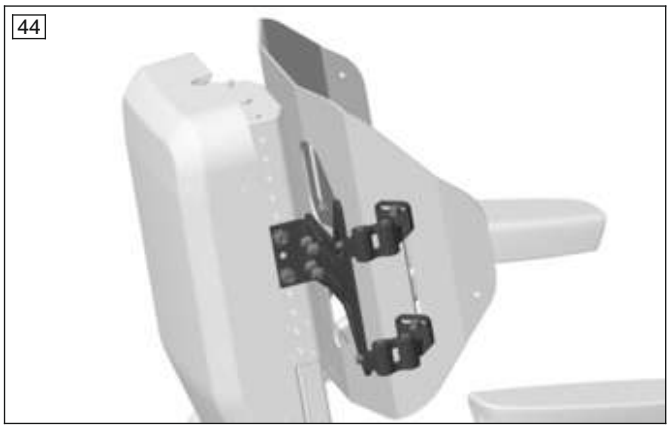
- ► Ersetzen Sie bei fortgeschrittenem Verschleiß den Bezug.
- ► Um den Bezug zu desinfizieren, geben Sie beim Waschen handelsüblichen Hygienespüler hinzu.
- ► Verwenden Sie bei starker Inkontinenz einen zusätzlichen Inkontinenzbezug. Beachten Sie die Pflege- und Reinigungshinweise des Inkontinenzbezugs.

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. Gut ausspülen.
2) An der Luft trocknen lassen. Direkte Hitzeeinwirkung vermeiden (z. B. Sonnenbestrahlung, Ofen- oder Heizkörperhitze).

7.10.4 Rücken-Adapter für alternative Rückenlösungen



Die Rückenlehne ist mit einem Ottobock Rücken-Adapter ausgestattet, der zur Montage von alternativen Rückenlösungen geeignet ist, z. B. für eine aus dem Standard abweichende Baxx Konfiguration oder andere Hersteller. Der Rücken-Adapter ist am Längenausgleich der Rückenlehne montiert, sodass die biomechanische Rückenwinkelverstellung erhalten bleibt.

Die individuelle Rückenlösung ist entweder werkseitig am Rücken-Adapter montiert oder wurde vom Fachpersonal montiert und angepasst. Sollten Einstellungsänderungen erforderlich sein, ist das Fachpersonal zu kontaktieren.

Der Elektrorollstuhl ist mit einer ADI Rückenlehne (Baxx Line) ausgestattet.

45

Das Rückensystem mit einer anatomisch geformten festen Rückenplatte aus Aluminium ermöglicht eine optimale Positionierung.

Große Aussparungen in den Rückenschalen sorgen für ein geringes Gewicht und eine einfache Handhabung.

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

7.10.5 Sitzkissen

INFORMATION

- ▶ Beachten Sie, dass Ottobock gemäß der Bestellung diesen Elektrorollstuhl ohne Sitzkissen ausgeliefert hat.
- ▶ Beachten Sie, dass Sie ein Sitzkissen oder ein Sitzsystem erhalten haben, das nicht zum Baukastensystem von Ottobock gehört. Für Kombinationen mit Zubehörteilen anderer Hersteller außerhalb des Baukastensystems von Ottobock übernimmt Ottobock keine Haftung.
- ▶ Lesen und beachten Sie vor Verwendung des Sitzkissens oder Sitzsystems die Gebrauchshinweise/Herstellerhinweise des anderen Herstellers. Diese liegen dieser Gebrauchsanweisung bei.
- ▶ Bei Fragen oder Problemen mit diesem Zubehör kontaktieren Sie bitte das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat.

Rollstuhl-Sitzkissen dienen der Druckentlastung beim Sitzen. Je nach Ausführung enthält das Sitzkissen eine rückfedernde Schaumstoffbasis und ggf. ergänzende Gel- oder luftgefüllte Einleger. Die Schaumstoffbasis ist in einigen Fällen anatomisch geformt.

Die Bezüge und atmungsaktiven Materialien sorgen für eine Verringerung der Scherkräfte und fördern den Sitzkomfort des Benutzers.

Das Sitzkissen kann zum Reinigen entnommen werden. Nach einer Reinigung wird das Sitzkissen mit Klett-/Flausch-Verschluss am Sitz verrutschsicher fixiert.

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

7.10.6 Armlagerungsoptionen

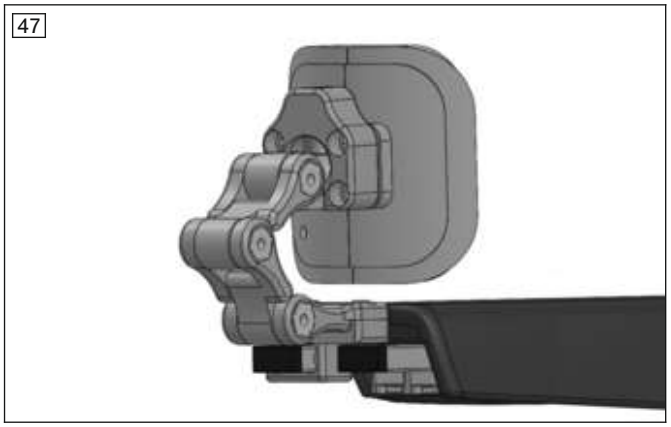
46

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

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

Je nach verwendeter Armlehne sind abwischbare Polsterbezüge verfügbar.

47



In Verbindung mit kurzen oder langen Armpolstern kann die UniLink Ellenbogen-Lagerung die Positionierung der Arme unterstützen. Die Ellenbogen-Lagerung kann vom Fachpersonal an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden.

7.10.7 Rückenbügel

48

Die Sitzeinheit ist mit einem Rückenbügel ausgestattet. Mit Hilfe des Rückenbügels kann eine Begleitperson den Elektrorollstuhl nach Lösen der Bremsentriegelung schieben (siehe Seite 55).

Je nach Bestellung dient der Rückenbügel auch zur Aufnahme der Begleitpersonensteuerung und der Mehrzweckhalterung (Multi Bar), an die weitere Optionen befestigt werden können (z. B. Rucksackhaken, Heckmarkierungstafel).

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

7.10.8 Kniepolster

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellung des Kniepolsters

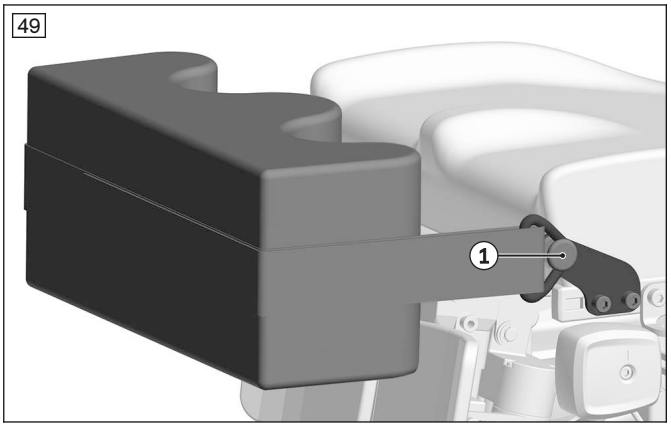
Verletzungsgefahren durch Quetschen

- ► Das Kniepolster muss in den gestreckten Positionen der Anterior-Funktionen ("Active Touch", "Active Relax") beim Benutzer so angelegt sein, dass der Benutzer nicht herausrutschen und nicht gequetscht werden kann.
- ► 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.

Das Kniepolster stabilisiert und hält die Beine.

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

49



Kniepolster positionieren und verwenden

1) Den Benutzer in eine aufrechte 90°-Sitzposition bringen.
   → Die Beine müssen beim Sitzen auf den Fußplatten stehen und am Wadenpolster gerade anliegen.
   → Darauf achten, dass die Unterschenkellänge richtig eingestellt ist.
   → 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 einhängen (siehe Abb. 49, Pos. 1).

4) Bei Bedarf die Gurtlänge einstellen (siehe unten).
5) Eine Zugprobe durchführen.

Mögliche Positionierungsfehler

- Die Unterschenkellänge ist falsch eingestellt.

50

Gurtlänge der Kniepolster einstellen

1) Den Gurt mit Hilfe der Gurtschnallen rechts und links am Kniepolster verlängern oder verkürzen (siehe Abb. 50, Pos. 1).
2) Die richtige Einstellung prüfen.
   VORSICHT! Beachten Sie den Sicherheitshinweis am Anfang des Kapitels.

7.10.9 Thoraxpelotten

51

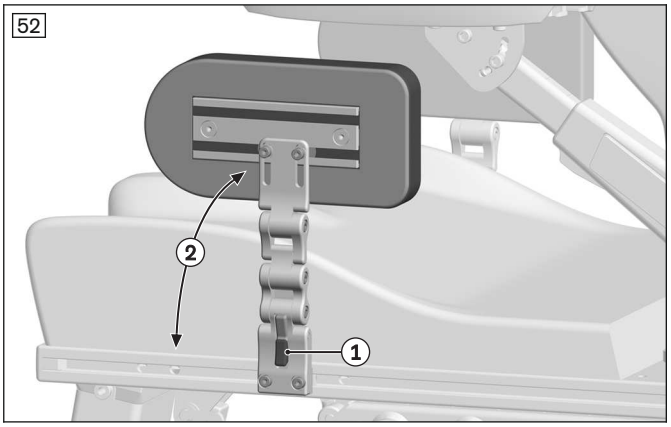
An der Rückenplatte des Sitzes ist ein Adapter montiert, der zur Aufnahme eines UniLink Montagesets für Thoraxpelotten dient. Thoraxpelotten geben dem Oberkörper bei bestimmten Indikationen zusätzlichen Halt.

Das Montageset kann vom Fachpersonal auf die Bedürfnisse des Benutzers eingestellt werden. Genaue Informationen zu Gebrauch, Wartung und Reparatur enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung.

7.10.10 Oberschenkel-Seitenpelotten

Die Oberschenkel-Seitenpelotten können bei bestimmten Indikationen zusätzlichen Halt geben. Die Option wurde vom Fachpersonal voreingestellt. Zum leichteren Einstieg können die Seitenpelotten weggeklappt werden. Genaue Informationen zu Gebrauch, Wartung und Reparatur enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung.

52

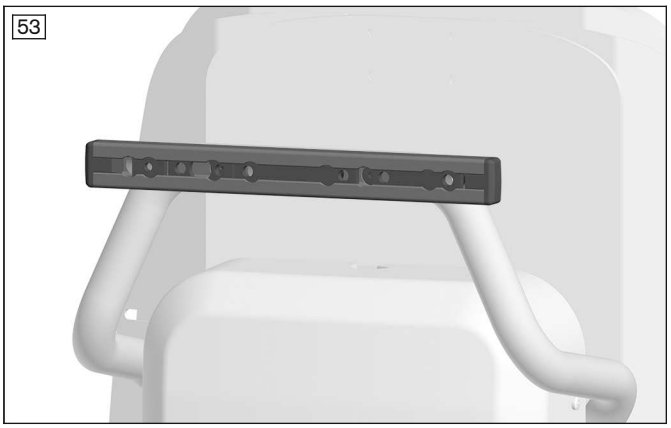


Seitenpelotten wegklappen

1) Die Schnelllösetaste drücken (siehe Abb. 52, Pos. 1).
2) Die Pelotte seitlich wegklappen (siehe Abb. 52, Pos. 2).
3) Nach dem Ein- oder Ausstieg die Pelotte wieder nach oben klappen, bis sie sicher einrastet.

7.10.11 Mehrzweckhalterung "Multi Bar"

53



Multi Bar am Rückenbügel

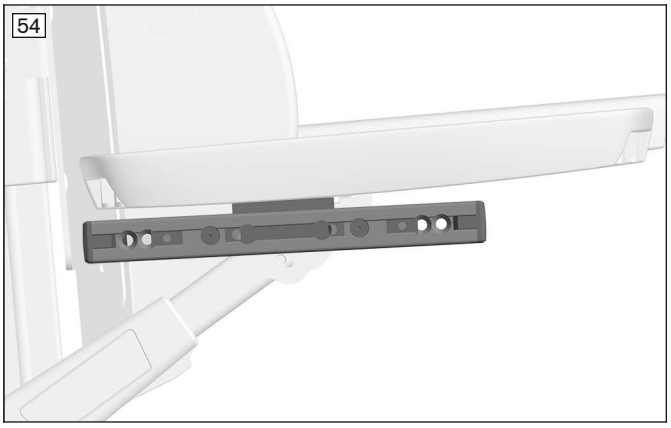
Die Sitzeinheit ist mit einer Mehrzweckhalterung (Multi Bar) ausgestattet, die am Rückenbügel befestigt ist.

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.

54



Multi Bar an der Armlehne

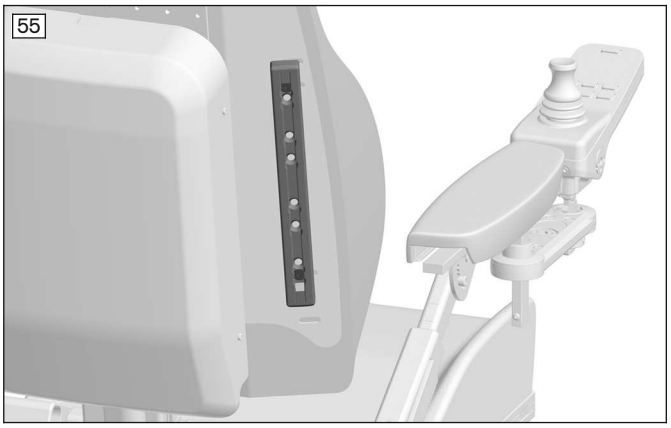
Die Sitzeinheit ist mit einer Mehrzweckhalterung (Multi Bar) ausgestattet, die an der Armlehne befestigt ist.

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.

55



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.

7.10.12 Kopfstütze

⚠ VORSICHT

Falsche Montage/Einstellung der Kopfstütze

Verletzungen und Beschädigung des Produkts durch Kollision

► Die Kopfstütze muss so montiert und eingestellt werden, dass sie beim Verstellen des Rückenwinkels nicht mit sich dabei bewegenden Teilen kollidiert.

Die Kopfstütze oder Kopf-/Nackenstütze stabilisiert und führt den Kopf des Benutzers. Sie wurde vom Fachpersonal am Montageset für Kopf-/Nackenstützen montiert.

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

56

UniLink Montageset für Kopf-/Nackenstützen

Das Montageset ist mit einem Adapter an der Rückenplatte des Sitzes montiert und dient der Aufnahme einer Kopf-/Nackenstütze. Es kann vom Fachpersonal auf die Bedürfnisse des Benutzers eingestellt werden.

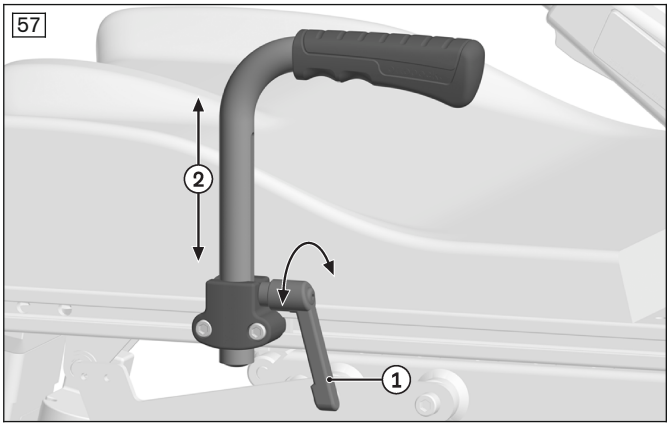
Für das Montageset sind Verlängerungen verfügbar, um den Abstand bei einer kyphotischen Kopfhaltung des Benutzers auszugleichen.

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

7.10.13 Transfergriffe

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

57



Transfergriff verstellen oder abnehmen

1) Den Klemmhebel öffnen (siehe Abb. 57, Pos. 1).
2) Den Transfergriff nach oben herausziehen oder in der Höhe verstellen (siehe Abb. 57, Pos. 2).
3) Den Klemmhebel wieder schließen (siehe Abb. 57, Pos. 1).

7.11 Elektrische Sitzfunktionen

INFORMATION

Nachfolgend wird die Anwahl der Sitzfunktionen mit Hilfe des Handmoduls erklärt. Alternativ können die Sitzfunktionen, wenn vorhanden, mit einem ICON Tastenmodul direkt angesteuert werden (siehe Seite 95).

7.11.1 Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Fahren mit elektrischen Sitzfunktionen

Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen

- ► Fahren Sie im Straßenverkehr sowie an Steigungen und Gefällestrecken grundsätzlich mit abgesenkter Sitzhöhenverstellung und abgesenkter Sitzkantelung. Der Rückenwinkel darf zur Verbesserung der Stabilität im Straßenverkehr 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 gekoppelte 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.
- ► Achten Sie darauf, dass sich die Steuerung vor Benutzen der elektrischen Sitzfunktionen immer im Modus "Elektrische Sitzfunktionen" befindet, um unkontrollierte Fahrbewegungen zu verhindern.
- ► Beachten Sie die richtige Auslenkungsrichtung des Joysticks, um Gefahrensituationen zu vermeiden (siehe Seite 80).
- ► In Abhängigkeit von den jeweiligen Verstellungen der elektrischen Sitzfunktionen kann es zu einer Reduzierung der Fahrparameter 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 Benutzers, 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.

7.11.2 Geschwindigkeitsreduzierung

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

Steuerung ICON Handmodul; ICON LCD-Modul

Anzeige	Information
	Begrenzte Geschwindigkeit (Kriechgang) **Gelbes Vorsicht-Symbol** Automatische Geschwindigkeitsreduzierung (z. B. auf Grund einer ausgeführten Sitzfunktion)

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

Auch über die LEDs des Tastenmoduls werden die Funktionen gekennzeichnet, die für die Restriktion ursächlich sind.

7.11.3 Elektrische Rückenwinkelverstellung

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Rückenwinkelverstellung

Stürzen, Umkippen durch Fahren bei unzulässigen Sitzeinstellungen

- ► Fahren Sie im Straßenverkehr nach Möglichkeit mit leicht nach hinten geneigtem Rückenwinkel.
- ► Legen Sie auch beim Fahren im häuslichen Bereich mit aktivierter Rückenwinkelverstellung ein Gurtsystem an und lehnen Sie sich nicht über die Sitzfläche hinaus.

HINWEIS

Unsachgemäße Verwendung der Rückenwinkelverstellung

Beschädigung des Rückenteils durch Kollision mit Teilen des Produkts

- ► 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 bei einer vollständigen Neigung der Rückenlehne das Rückenteil mit dem Gepäckträger kollidieren kann. Nehmen Sie in diesem Fall den Gepäckträger vor Nutzung der Rückenwinkelverstellung ab.
- ► 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.

INFORMATION

- ► Beachten Sie auch die übergeordneten Sicherheitshinweise im Kapitel „Elektrische Sitzfunktionen“ > "Sicherheitshinweise" (siehe Seite 69).
- ► Beachten Sie die Bedienungshinweise in den Kapiteln „Steuerung elektrischer Sitzfunktionen“ (siehe Seite 76) und „Funktionen des Joysticks“ (siehe Seite 80).

Frontantrieb

58

Die elektrische Rückenwinkelverstellung ermöglicht ein indikationsbezogenes, stufenloses Neigen der Rückenlehne. Durch die besondere biomechanische Konstruktion verfährt die Rückenlehne automatisch nach unten, wenn der Rückenwinkel nach hinten verstellt wird. Der Längenausgleich verhindert so Druck- und Scherkräfte am Rücken des Benutzers. Der Sitzkomfort beim Verstellen des Rückenwinkels und die Funktion des Längenausgleichs verbessern sich, je näher der Benutzer an der Rückenlehne positioniert ist.

Technisch ist eine Rückenwinkelverstellung von **85° – 165°** möglich. Durch den Längenausgleich ist die Rückenwinkelverstellung standardmäßig auf einen Bereich von **110° – 165°** beschränkt.

Der Verstellbereich für den Rückenwinkel sowie der Wirkungsbereich des Längenausgleichs kann bei Bedarf durch das Fachpersonal angepasst werden.

Mittelradantrieb

59

Die elektrische Rückenwinkelverstellung ermöglicht ein indikationsbezogenes, stufenloses Neigen der Rückenlehne. Durch die besondere biomechanische Konstruktion verfährt die Rückenlehne automatisch nach unten, wenn der Rückenwinkel nach hinten verstellt wird. Der Längenausgleich verhindert so Druck- und Scherkräfte am Rücken des Benutzers. Der Sitzkomfort beim Verstellen des Rückenwinkels und die Funktion des Längenausgleichs verbessern sich, je näher der Benutzer an der Rückenlehne positioniert ist.

Technisch ist eine Rückenwinkelverstellung von **85° – 165°** möglich. Durch den Längenausgleich ist die Rückenwinkelverstellung standardmäßig auf einen Bereich von **110° – 165°** beschränkt.

Der Verstellbereich für den Rückenwinkel sowie der Wirkungsbereich des Längenausgleichs kann bei Bedarf durch das Fachpersonal angepasst werden.

7.11.4 Elektrische Beinstützen

⚠ 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 Benutzer nicht direkt sichtbar ist. Heben Sie in diesem Fall die Beinstütze leicht an, bevor Sie in unebenem Gelände oder über Hindernisse fahren.

INFORMATION

- ► Beachten Sie auch die übergeordneten Sicherheitshinweise im Kapitel „Elektrische Sitzfunktionen“ > "Sicherheitshinweise" (siehe Seite 69).
- ► Beachten Sie die Bedienungshinweise in den Kapiteln „Steuerung elektrischer Sitzfunktionen“ (siehe Seite 76) und „Funktionen des Joysticks“ (siehe Seite 80).

Frontantrieb

60

Die zentral montierte Beinstütze 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 Benutzers.

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

Zur Vergrößerung des Ein- und Ausstiegsbereiches kann die Fußplatte mit der Hand oder den Füßen nach oben geklappt werden (siehe Seite 22).

Mittelradantrieb

61

Die zentral montierte Beinstütze 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 Benutzers.

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

Zur Vergrößerung des Ein- und Ausstiegsbereiches kann die Fußplatte mit der Hand oder den Füßen nach oben geklappt werden (siehe Seite 22).

Der Verstellbereich für die Beinstütze sowie der Wirkungsbereich des Längenausgleichs kann bei Bedarf durch das Fachpersonal angepasst werden.

7.11.5 Elektrische Sitzkantelung

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Sitzkantelung

Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen

- ► Fahren Sie im Straßenverkehr grundsätzlich mit abgesenkter Sitzkantelung.
- ► 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 bei einer vollständigen Neigung des Sitzes das Rückenteil mit dem Gepäckträger kollidieren kann. Nehmen Sie in diesem Fall den Gepäckträger vor Nutzung der Sitzkantelung ab.
- ► 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.

Frontantrieb

62

Die elektrische Sitzkantelung ermöglicht ein Neigen des Sitzes, z. B. zur Druckentlastung bis **45°** (mit Schwerpunktverlagerung).

Der Sitz kann bis zur angegebenen Neigung stufenlos nach hinten gekippt werden.

Mittelradantrieb

63

Die elektrische Sitzkantelung ermöglicht ein Neigen des Sitzes, z. B. zur Druckentlastung bis **45°** (mit Schwerpunktverlagerung).

Der Sitz kann bis zur angegebenen Neigung stufenlos nach hinten gekippt werden.

7.11.6 Elektrische Sitzkantelung mit Funktion Transfersitz

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Sitzkantelung

Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen

- ► Fahren Sie im Straßenverkehr grundsätzlich mit abgesenkter Sitzkantelung.
- ► 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 bei einer vollständigen Neigung des Sitzes das Rückenteil mit dem Gepäckträger kollidieren kann. Nehmen Sie in diesem Fall den Gepäckträger vor Nutzung der Sitzkantelung ab.
- ► 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.

Frontantrieb

64

Die elektrische Sitzkantelung ermöglicht ein Neigen des Sitzes, z. B. zur Druckentlastung bis **45°** nach hinten (mit Schwerpunktverlagerung).

Die Transfersitz-Funktion "Active Access" ermöglicht zusätzlich eine Sitzkantelung bis **15°** nach vorn. Dazu senkt sich die Fußplatte bis zum Boden. Dies erleichtert den Einstieg (siehe Abb. 18).

Mittelradantrieb

65

Die elektrische Sitzkantelung ermöglicht ein Neigen des Sitzes, z. B. zur Druckentlastung bis **45°** (mit Schwerpunktverlagerung).

Die Transfersitz-Funktion "Active Access" ermöglicht zusätzlich eine Sitzkantelung bis **15°** nach vorn. Dazu senkt sich die Fußplatte bis zum Boden. Dies erleichtert den Einstieg (siehe Abb. 21).

Informationen zur Transfersitz-Funktion "Active Access" enthält das Kapitel "Programmierbare Sitzpositionen" (siehe Seite 83).

7.11.7 Kombination Sitzkantelung/Sitzhöhenverstellung (Multilift)

INFORMATION

- ► Beachten Sie auch die übergeordneten Sicherheitshinweise im Kapitel „Elektrische Sitzfunktionen“ > "Sicherheitshinweise" (siehe Seite 69).
- ► Beachten Sie die Bedienungshinweise in den Kapiteln „Steuerung elektrischer Sitzfunktionen“ (siehe Seite 76) und „Funktionen des Joysticks“ (siehe Seite 80).

Sicherheitshinweise zur Funktion Sitzkantelung

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Sitzkantelung

Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen

- ► Fahren Sie im Straßenverkehr grundsätzlich mit abgesenkter Sitzkantelung.
- ► 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 bei einer vollständigen Neigung des Sitzes das Rückenteil mit dem Gepäckträger kollidieren kann. Nehmen Sie in diesem Fall den Gepäckträger vor Nutzung der Sitzkantelung ab.
- ► 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.

Sicherheitshinweise zur Funktion 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 Straßenverkehr 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.

HINWEIS

Schäden beim Transport

Beschädigung des Produkts durch Anwenderfehler

- ► Senken Sie zum Verladen oder zum Transport die Vorrichtung für die Sitzhöhenverstellung stets in die unterste Position ab.

Frontantrieb

66

Der Elektrorollstuhl ist mit einer Kombination aus elektrischer Sitzkantelung und Sitzhöhenverstellung ausgestattet.

Zur Druckentlastung kann der Sitz stufenlos um bis zu **45°** nach hinten (mit Schwerpunktverlagerung) geneigt werden.

Das stufenlose Anheben der Sitzfläche ist bis zu einer Höhe von **300 mm** möglich.

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 (siehe Seite 70).

Der Sitz wird über 2 separate Aktuatoren (Verstellmotoren) verfahren. Zur Sitzkantelung wird ein Aktuator verfahren, zur Sitzhöhenverstellung beide Aktuatoren. Dies ermöglicht auch anteriore Positionen, um z. B. den Ein- und Ausstieg zu erleichtern ("Active Access", siehe Abb. 18).

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,

67

kann auf dieser Höhe nicht noch weiter gekantelt werden.

Mittelradantrieb

68

Der Elektrorollstuhl ist mit einer Kombination aus elektrischer Sitzkantelung und Sitzhöhenverstellung ausgestattet.

Zur Druckentlastung kann der Sitz stufenlos um bis zu **45°** nach hinten (mit Schwerpunktverlagerung) geneigt werden.

Das stufenlose Anheben der Sitzfläche ist bis zu einer Höhe von **300 mm** möglich.

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 (siehe Seite 70).

Der Sitz wird über 2 separate Aktuatoren (Verstellmotoren) verfahren. Zur Sitzkantelung wird ein Aktuator verfahren, zur Sitzhöhenverstellung beide Aktuatoren. Dies ermöglicht auch anteriore Positionen, um z. B. den Ein- und Ausstieg zu erleichtern ("Active Access", siehe Abb. 21).

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.

69

Die Kombination Sitzkantelung/Sitzhöhenverstellung (Multilift) wurde zusätzlich mit den Optionen "Active Touch" und "Active Relax" ausgestattet. Informationen dazu enthält das Kapitel "Programmierbare Sitzpositionen" (siehe Seite 83).

7.11.8 Steuerung elektrischer Sitzfunktionen

INFORMATION

Bei Ausstattung Ihres Elektrorollstuhls mit einem Tastenmodul können Sie bei entsprechender Programmierung die elektrischen Sitzfunktionen direkt anwählen und steuern: siehe Seite 95.

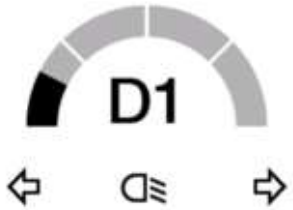
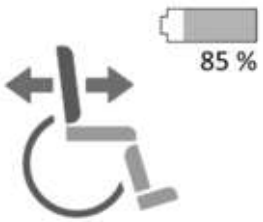
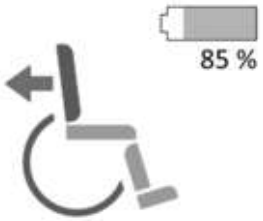
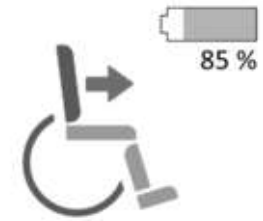
7.11.8.1 ICON Handmodul

Vorgehen bei Verwendung des ICON Handmoduls (Standardkonfiguration)*

- Durch Betätigen der Taste [Mode] wird der Bereich "Sitzfunktionen" aufgerufen (siehe Abb. 22). Das LCD-Display zeigt das Symbol der 1. Sitzfunktion an (siehe Seite 80).
- Im Bereich "Sitzfunktionen" erfolgt der Wechsel zwischen den Sitzfunktionen durch eine Joystickbewegung nach links/rechts. Das LCD-Display zeigt die aktuell gewählte Sitzfunktion an (siehe Seite 80). Die Fahrfunktion steht in dieser Zeit nicht zur Verfügung und die Fahrstufenanzeige schaltet ab.
- Ist eine Sitzfunktion aktiviert, wird durch Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des Joysticks die jeweilige Sitzfunktion verstellt. Ein Pfeil zeigt die aktive Bewegungsrichtung an.
- Der elektrische Antrieb verstellt die Sitzfunktion, solange der Joystick ausgelenkt wird und bleibt in den Endlagen stehen. Die Ansteuerung der elektrischen Antriebe für die Sitzfunktionen erfolgt dabei proportional zur Auslenkung des Joysticks.
- Durch erneutes Betätigen der Taste [Mode] wird der Bereich "Sitzfunktionen" wieder verlassen. Je nach Programmierung können nun die Fahrprofile wieder nacheinander angewählt werden.

* Bei Ausstattung mit Sondersteuerungsoptionen erfolgt die Ansteuerung adäquat.

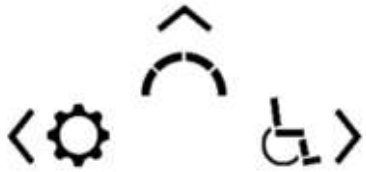
Anwahl einer Sitzfunktion aus dem Bereich "Fahrfunktionen"

Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
1		Taste [Mode] doppelt drücken	Steuerung wechselt in den Bereich "Sitzfunktionen" zur ersten Sitzfunktion Wenn die Taste [Mode] kurz und in langsamer Abfolge gedrückt wird, wechselt die Steuerung zunächst durch alle Fahrprofile, bevor der Bereich "Sitzfunktionen" angezeigt wird.
2		Joystick nach rechts/links	Wechsel innerhalb der Sitzfunktionen (Beispiel: Rückenwinkelverstellung)
3		Joystick nach hinten	Sitzfunktion wird jeweils verstellt
4		Joystick nach vorn	Sitzfunktion wird jeweils verstellt
5	--	Taste [Mode] mehrfach drücken	Steuerung wechselt über die Einstellungen zurück zum ersten aktivierten Fahrprofil (z. B. D1)

Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
6		--	Der Elektrorollstuhl ist wieder fahrbereit.

Anwahl einer Sitzfunktion vom Home-Screen aus

Der Home-Screen kann z. B. aufgerufen werden, indem die Taste [Mode] lange gedrückt wird. Vom Home-Screen aus können die Sitzfunktionen direkt aufgerufen werden:

Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
1		Joystick nach rechts	Wechsel in den Bereich "Sitzfunktionen"
2 – 6	siehe oben		

Anwahl einer Sitzfunktion mit Hilfe der Softkey-Tasten

Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
1		Taste [Softkey-Funktionen wechseln] mehrfach drücken	Wechsel bis in den Softkey-Bereich "Sitzfunktionen"
2		Jeweilige Taste [Softkey] drücken	Aufruf der jeweiligen Sitzfunktion
3 – 6	siehe oben		

7.11.8.2 ICON LCD-Modul

Vorgehen bei Verwendung des ICON LCD-Moduls

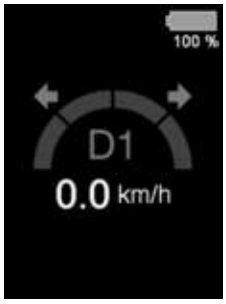
- Durch mehrfaches Betätigen der Taste [Mode] wird der Bereich "Sitzfunktionen" aufgerufen. Das LCD-Modul zeigt das Symbol der 1. Sitzfunktion an (siehe Seite 80). Je nach Programmierung muss die Taste [Mode] bei Bedarf mehrfach gedrückt werden.
- Im Bereich "Sitzfunktionen" erfolgt der Wechsel zwischen den Sitzfunktionen entweder durch eine Joystickbewegung nach links/rechts oder durch Betätigung der Tasten **[>]/[<]**. Das LCD-Modul zeigt die aktuell gewählte Sitzfunktion an (siehe Seite 80). Die Fahrfunktion steht in dieser Zeit nicht zur Verfügung und die Fahrstufenanzeige schaltet ab.
- Ist eine Sitzfunktion gewählt, wird durch Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des Joysticks oder durch Betätigung der Tasten **[∧]/[v]** die jeweilige Sitzfunktion verstellt.

- Der elektrische Antrieb verstellt die Sitzfunktion, solange der Joystick ausgelenkt wird und bleibt in den Endlagen stehen.
- Durch Drücken der Taste [Mode] wird der Bereich "Sitzfunktionen" wieder verlassen. Vom Home-Screen aus kann durch Vorwärtsbewegung des Joysticks oder durch Betätigung der Tasten **[∧]** wieder in den Bereich "Fahrfunktionen" gewechselt werden.

INFORMATION

In der Regel dient das LCD-Modul als Anzeigeergänzung zum Handmodul. Bei einigen Ausstattungsvarianten (Sondersteuerung) kann auf das Handmodul verzichtet werden. In diesem Fall ist wie nachfolgend beschrieben vorzugehen.

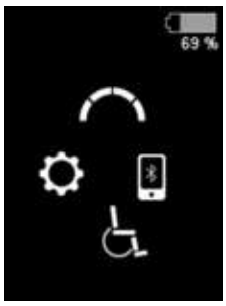
Anwahl einer Sitzfunktion aus dem Bereich "Fahrfunktionen"

Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
1		Taste [Mode] doppelt drücken	Steuerung wechselt in den Bereich "Sitzfunktionen" Wenn die Taste [Mode] kurz und in langsamer Abfolge gedrückt wird, wechselt die Steuerung zunächst durch alle Fahrprofile, bevor der Bereich "Sitzfunktionen" angezeigt wird.
2		Joystick nach rechts/links oder Betätigung der Tasten **[>]**/**[<]**.	Wechsel innerhalb der Sitzfunktionen (Beispiel: Sitzkantelung)
3		Joystick nach hinten oder Betätigung der Tasten **[v]**	Sitzfunktion wird jeweils verstellt
4		Joystick nach vorn oder Betätigung der Tasten **[∧]**	Sitzfunktion wird jeweils verstellt
5	--	Taste [Mode] mehrfach drücken	Steuerung wechselt über die Einstellungen zurück zum ersten aktivierten Fahrprofil (z. B. D1)

Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
6		--	Der Elektrorollstuhl ist wieder fahrbereit.

Anwahl einer Sitzfunktion vom Home-Screen aus

Der Home-Screen kann z. B. aufgerufen werden, indem die Taste [Mode] lange gedrückt wird. Vom Home-Screen aus können die Sitzfunktionen direkt aufgerufen werden:

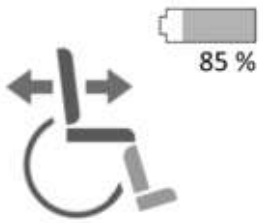
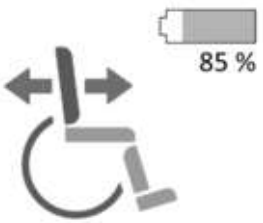
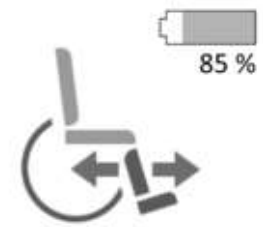
Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
1		Joystick nach hinten oder Betätigung der Tasten **[v]**	Wechsel in den Bereich "Sitzfunktionen"
2 – 6	siehe oben		

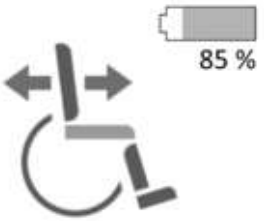
7.11.9 Funktionen des Joysticks

Es können folgende elektrische Sitzfunktionen mit Hilfe des Eingabegeräts (z. B. Joystick) gesteuert werden:

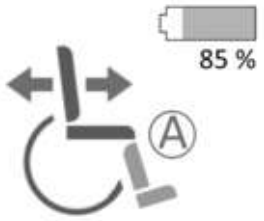
Anzeige am Handmodul

Sitzfunktionen – Sitzsymbole je nach Ausstattung

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Eingabegeräts[1)]
	Elektrische Sitzkantelung	Nach hinten: Sitz kippt langsam nach hinten Nach vorn: Sitz kippt langsam nach vorn in die Waagerechte
	Elektrische Rückenwinkelverstellung	Nach hinten: Rückenlehne bewegt sich nach hinten Nach vorn: Rückenlehne bewegt sich nach vorn
	Elektrische Beinstützenverstellung – Beinstützenwinkel	Nach hinten: Die Beinstütze bewegt sich nach oben Nach vorn: Die Beinstütze bewegt sich nach unten

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Eingabegeräts[1)]
	Elektrische Sitzhöhenverstellung	Nach hinten: Sitzfläche bewegt sich nach oben Nach vorn: Sitzfläche bewegt sich nach unten
	Gekoppelte Sitzfunktionen (im Bild als Beispiel: Elektrische Rückenwinkelverstellung + Elektrische Beinstützenverstellung)[2)]	Nach vorn: Sitzfunktionen bewegen sich nach vorn Nach hinten: Sitzfunktionen bewegen sich nach hinten

Sitzfunktionen – Weitere Informationen

Anzeige	Funktion	Bedeutung
	Zusatzanzeige Elektrische Sitzkantelung anterior: Die Anzeige des Buchstaben "A" informiert den Benutzer, dass sich die Sitzkantelung anterior befindet (Sitzfläche ist über die Waagerechte hinaus nach vorne gekippt).	Die anteriore Position kann zu Einschränkungen im Fahrbetrieb, bei der Verstellung von Sitzfunktionen oder Funktionen aus der Einstellsoftware ECON heraus führen. Durch Auslenken des Eingabegerätes nach hinten verlässt der Sitz die anteriore Sitzkantelung und stoppt automatisch in der Grundstellung.
	Zusatzeinstellung Gehaltener Fahrmodus ("Latch Driving")	Der Modus bewirkt, dass der Joystick oder das Eingabegerät nur einmal kurz nach vorn/hinten bewegt werden muss, trotzdem fährt die Sitzverstellung weiter aus (siehe Seite 53).

[1)] Auslenkrichtung kann vom Fachpersonal angepasst werden. Bei Verwendung einer Sondersteuerung erfolgt die Ansteuerung mit alternativen Eingabegeräten.

[2)] Einige Sitzfunktionen werden durch die Kombination mehrerer Aktuatoren ausgeführt. Für solche Sitzfunktionen zeigt das Display ein Symbol an, das alle Aktuatoren der Einstellung anzeigt, die aktiv an der Sitzfunktion beteiligt sind.

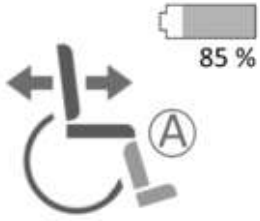
Anzeige am LCD-Modul

Sitzfunktionen – Sitzsymbole je nach Ausstattung

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Eingabegeräts[1)]
	Elektrische Sitzkantelung	Nach hinten: Sitz kippt langsam nach hinten Nach vorn: Sitz kippt langsam nach vorn in die Waagerechte

Anzeige	Funktion	Auslenkung mit Hilfe des Eingabegeräts[1)]
	Elektrische Rückenwinkelverstellung	Nach hinten: Rückenlehne bewegt sich nach hinten Nach vorn: Rückenlehne bewegt sich nach vorn
	Elektrische Beinstützenverstellung – Beinstützenwinkel	Nach hinten: Die Beinstütze bewegt sich nach oben Nach vorn: Die Beinstütze bewegt sich nach unten
	Elektrische Sitzhöhenverstellung	Nach hinten: Sitzfläche bewegt sich nach oben Nach vorn: Sitzfläche bewegt sich nach unten
	Gekoppelte Sitzfunktionen (im Bild als Beispiel: Elektrische Rückenwinkelverstellung + Elektrische Beinstützenverstellung)[2)]	Nach vorn: Sitzfunktionen bewegen sich nach vorn Nach hinten: Sitzfunktionen bewegen sich nach hinten

Sitzfunktionen – Weitere Informationen

Anzeige	Funktion	Bedeutung
	Zusatzanzeige Elektrische Sitzkantelung anterior: Die Anzeige des Buchstaben "A" informiert den Benutzer, dass sich die Sitzkantelung anterior befindet (Sitzfläche ist über die Waagerechte hinaus nach vorne gekippt).	Die anteriore Position kann zu Einschränkungen im Fahrbetrieb, bei der Verstellung von Sitzfunktionen oder Funktionen aus der Einstellsoftware ECON heraus führen. Durch Auslenken des Eingabegerätes nach hinten verlässt der Sitz die anteriore Sitzkantelung und stoppt automatisch in der Grundstellung.

Anzeige	Funktion	Bedeutung
	Zusatzeinstellung Gehaltener Fahrmodus ("Latch Driving")	Der Modus bewirkt, dass der Joystick oder das Eingabegerät nur einmal kurz nach vorn/hinten bewegt werden muss, trotzdem fährt die Sitzverstellung weiter aus (siehe Seite 53).

[1] Auslenkrichtung kann vom Fachpersonal angepasst werden. Bei Verwendung einer Sondersteuerung erfolgt die Ansteuerung mit alternativen Eingabegeräten.

[2] Einige Sitzfunktionen werden durch die Kombination mehrerer Aktuatoren ausgeführt. Für solche Sitzfunktionen zeigt das Display ein Symbol an, das alle Aktuatoren der Einstellung anzeigt, die aktiv an der Sitzfunktion beteiligt sind.

7.11.10 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 Benutzer 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.

Vorprogrammierte Sitzfunktionen sind Zusatzfunktionen. Diese sorgen dafür, dass vordefinierte elektrische Sitzverstellungen ausgeführt werden. Dabei können von der Steuerung – je nach Programmierung – auch mehrere Sitzverstell-Aktuatoren gleichzeitig angesteuert werden.

Das nachfolgende Kapitel gibt einen Gesamtüberblick über das Thema. Aufgrund unterschiedlicher Bestellvarianten und individueller Anpassungen durch das Fachpersonal steht am konkreten Elektrorollstuhl in der Regel nur eine individuelle Auswahl davon zur Verfügung.

Einige Varianten werden werkseitig vorprogrammiert, andere Varianten können durch das Fachpersonal bei Übergabe des Produkts in Abstimmung mit dem Benutzer individuell festgelegt werden.

Vorprogrammierte Sitzfunktionen sind grundsätzlich mit folgenden Buchstaben gekennzeichnet:

- M1 = 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)

Die nachfolgend genannten Nummerierungen sind Beispiele und können werkseitig oder vom Fachpersonal – abhängig von der hinterlegten Anzahl der vordefinierten Sitzfunktionen – anders nummeriert sein.

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 der Benutzer programmiert und nummeriert. Es sind insgesamt bis zu 8 Memory-Funktionen möglich (inklusive Fahrposition M1, Anterior-Funktionen und Emergency-Funktion)

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 mit Sitzhöhenverstellung + Sitzkantelung

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 65).

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 65).

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 34). Die Bewegung kann jederzeit gestoppt werden, indem das Eingabegerät erneut betätigt wird.

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.

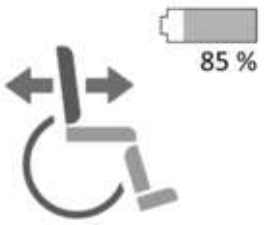
Vorprogrammierte Sitzpositionen können wieder verlassen werden, indem eine andere Sitzposition angefahren wird, typischerweise die Fahrposition **M1**.

Anwahl einer vorprogrammierten Sitzfunktion mit Hilfe des Tastenmoduls (wenn vorhanden)

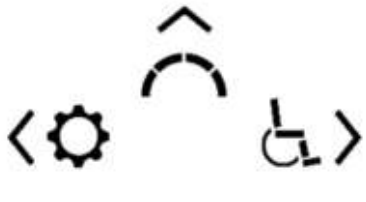
Zum Vorgehen siehe das Kapitel "Tastenmodul" (siehe Seite 95).

Anwahl einer vorprogrammierten Sitzfunktion aus dem Bereich "Fahrfunktionen" – Beispiel

Schritt	Anzeige	Handlung*	Folge
1		Taste [Mode] doppelt drücken	Steuerung wechselt in den Bereich "Sitzfunktionen" Wenn die Taste [Mode] kurz und in langsamer Abfolge gedrückt wird, wechselt die Steuerung zunächst durch alle Fahrprofile, bevor der Bereich "Sitzfunktionen" angezeigt wird.

Schritt	Anzeige	Handlung*	Folge
2		Joystick nach rechts/links	Wechsel innerhalb der Sitzfunktionen bis zum Erscheinen der vorprogrammierten Fahrposition M1 **INFORMATION:** Bevor andere Memory- und Anterior-Funktionen aktiviert werden, sollte sich der Sitz in der Fahrposition **M1** befinden.
3		Joystick nach vorn	Sitz bewegt sich in die vorprogrammierte Fahrposition M1
		Joystick nach rechts/links	Wechsel innerhalb der vorprogrammierten Sitzfunktionen Je nach Programmierung: A1/A2/A3; M2/M3/M4; E5 (Folgebeispiel: A2) Zahlenwerte können individuell abweichen
4		Joystick nach vorn	Sitz bewegt sich in die vorprogrammierte Sitzposition
		Joystick nach rechts/links	Wechsel zu weiteren Sitzpositionen
5	--	Taste [Mode] mehrfach drücken	Steuerung wechselt über die Einstellungen zurück zum ersten aktivierten Fahrprofil (z. B. D1)
6		--	Elektrorollstuhl ist wieder fahrbereit

Anwahl einer vorprogrammierten Sitzfunktion vom Home-Screen aus

Schritt	Anzeige	Handlung*	Folge
1		Joystick nach rechts	Wechsel in den Bereich "Sitzfunktionen"
2 – 6	siehe oben		

* Die angegebene Auslenkungsrichtung bezieht sich auf die Verwendung eines Joysticks ohne den gehaltenen Modus ("Latch Driving"). Die Verwendung alternativer Eingabegeräte ist möglich.

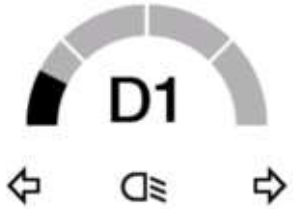
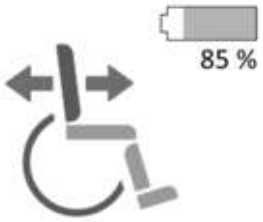
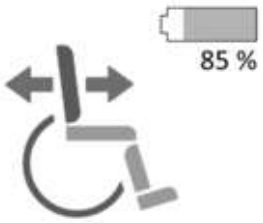
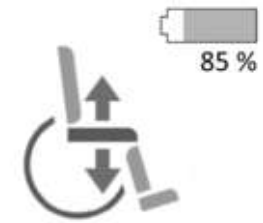
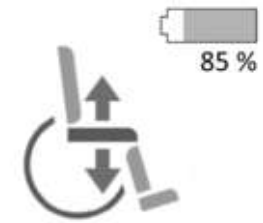
Änderung/Programmierung einer Memory-Funktion

Die Besonderheit einer Memory-Funktion gegenüber den anderen vorprogrammierten Sitzfunktionen ist ihre leichte individuelle Veränderbarkeit durch den Benutzer, eine Begleitperson oder das Fachpersonal.

Die Änderung/Programmierung einer Memory-Funktion ist allerdings nur möglich, wenn das Fachpersonal diese Funktion freigeschaltet und eine Einweisung vorgenommen hat.

In diesem Fall können der Benutzer oder eine Begleitperson verschiedene Sitzverstellungen ausführen (z. B. Rückenwinkelverstellung und Sitzhöhenverstellung) 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.

Nachfolgend wird beispielhaft dargestellt, wie man zuerst den Sitz verstellt und diese Position dann als Memory-Funktion abspeichert.

Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
1		Taste [Mode] drücken	Steuerung wechselt in den Bereich "Sitzfunktionen"
2		Joystick nach rechts/links	Wechsel innerhalb der Sitzfunktionen (Beispiel: Rückenwinkelverstellung)
3		Joystick nach hinten oder vorn	Sitzfunktion wird jeweils nach hinten oder vorn verstellt
4		**Nur bei Bedarf** (wenn eine weitere Sitzverstellfunktion zusammen mit der ersten Sitzverstellfunktion gespeichert werden soll): Joystick nach rechts/links	Wechsel innerhalb der Sitzfunktionen (Beispiel: Sitzhöhenverstellung)
5		Joystick nach hinten oder vorn	Sitzfunktion wird jeweils nach oben oder unten verstellt
6	--	Taste [Mode] drücken	Wechsel zum Bereich "Einstellungen"
7		Joystick nach links/rechts	Steuerung wechselt in den Unterbereich "Sitzfunktion speichern"

Schritt	Anzeige	Handlung	Folge
8		**a)** Joystick nach vorn	Aufruf der Unterfunktion Memory-Funktion speichern (M)
		b) Joystick nach links/rechts	Anwahl der konkreten Memory-Funktion Mx
9		Joystick nach vorn	Eingestellte Sitzverstellung wird unter Mx gespeichert (Beispiel: M6)
10		Rotes Kreuz verschwindet	Memory-Funktion wurde gespeichert
11	--	Taste [Mode] mehrfach drücken	Steuerung wechselt über die Einstellungen zurück zum ersten aktivierten Fahrprofil (z. B. D1)
12		--	Elektrorollstuhl ist wieder fahrbereit

7.12 2-Punkt-Beckengurt mit Metallschloss, gepolstert

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

7.12.1 Anpassen

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

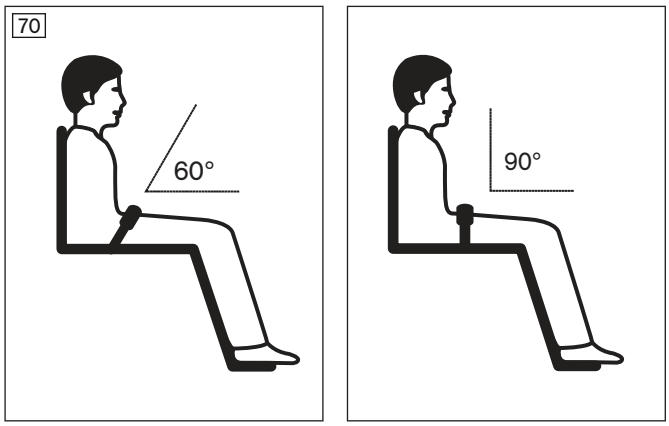
Verletzungen, Fehlhaltungen, Unwohlsein des Benutzers durch Einstelländerungen

- ► 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 Benutzers oder wegen Änderungen im Krankheitsverlauf vornehmen.

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

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

70



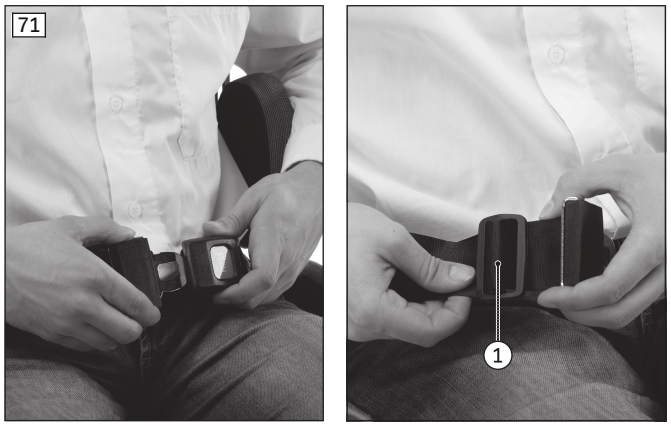
Positionieren des Benutzers im Sitz

- Den Benutzer 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.

Mögliche Positionierungsfehler

- Der Beckengurt liegt beim Benutzer oberhalb des Beckens im Bereich der Weichteile des Bauchs auf.
- Der Benutzer sitzt nicht aufrecht im Sitz.
- Zu lockeres Anlegen des Beckengurts führt zum Verrutschen/Herausrutschen des Benutzers nach vorn.
- Bei der Montage/Justierung wird der Beckengurt über Teile des Sitzsystems geführt (z. B. über Armauflagen oder Pelotten am Sitz). Dadurch verliert der Beckengurt seine Haltefunktion.

71



Gurtlänge einstellen

1) Den Benutzer 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 (siehe Abb. 71, Pos. 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 Nutzer nicht verletzt wird. Zwei Finger sollten bequem zwischen dem Gurt und dem Oberschenkel platziert werden können.

7.12.2 Verwenden

⚠ 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 Benutzers durch Anwendungsfehler

- ► Öffnen Sie den Sitzgurt (Beckengurt) erst, wenn der Benutzer bereit zum Ausstieg aus dem Produkt ist.
- ► Lassen Sie den Benutzer nicht unbeaufsichtigt, wenn die kognitiven Fähigkeiten des Benutzers ein ungewolltes Öffnen des Gurts zur Folge haben könnten.
- ► Informationen zum nachträglichen Erwerb und zur Befestigung erteilt das Fachpersonal, das Ihnen das Produkt übergeben hat.

⚠ 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.

Beckengurt anlegen

> **Voraussetzung:** Die Positionierungshinweise im vorigen Kapitel beachten.

1) Die 2 Verschlusshälften ineinander stecken, bis das Gurtschloss hörbar einrastet.
   WARNUNG! Der Beckengurt muss fest anliegen, aber nicht zu fest, damit der Nutzer nicht verletzt wird. Zwei Finger sollten bequem zwischen dem Gurt und dem Oberschenkel platziert werden können.
2) Eine Zugprobe durchführen.

Beckengurt öffnen

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

Reinigen des Gurtsystems

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.

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.

7.13 Beckengurt mit Aufrollvorrichtung

Der Beckengurt verhindert durch einen Verriegelungsmechanismus das Herausrutschen des Benutzers nach vorn aus dem Sitz.

Der Beckengurt ist mit Hilfe der Aufrollvorrichtung frei in der Länge einstellbar. Er strafft sich bei Bewegung des Benutzers selbstständig nach.

7.13.1 Anpassen

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

Verletzungen, Fehlhaltungen, Unwohlsein des Benutzers durch Einstelländerungen

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

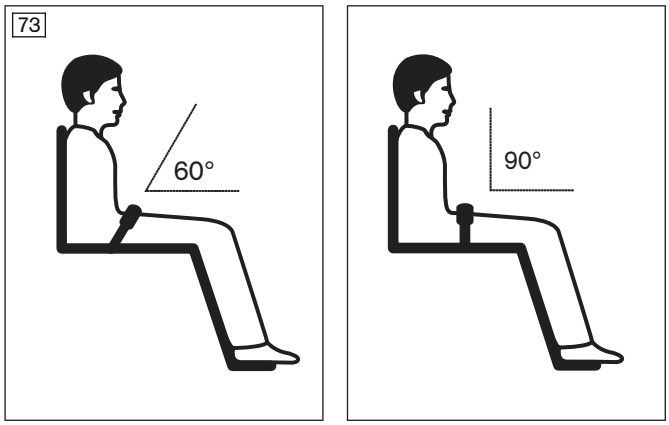
► Wenden Sie sich bei Problemen mit dieser Einstellung (z. B. unbefriedigende Sitzposition) umgehend an das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat.

► 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 Benutzers oder wegen Änderungen im Krankheitsverlauf vornehmen.

Durch das selbstständige Straffen des Gurtes ist eine Längeneinstellung nicht erforderlich. Trotzdem sind einige grundlegende Positionierungshinweise zu beachten.

73



Positionieren des Benutzers im Sitz

- Den Benutzer 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.

Mögliche Positionierungsfehler

- Der Beckengurt liegt beim Benutzer oberhalb des Beckens im Bereich der Weichteile des Bauchs auf.
- Der Benutzer sitzt nicht aufrecht im Sitz.
- Zu lockeres Anlegen des Beckengurts führt zum Verrutschen/Herausrutschen des Benutzers nach vorn.
- Beim Anlegen wird der Beckengurt über Teile des Sitzsystems geführt (z. B. über Armauflagen oder Pelotten am Sitz). Dadurch verliert der Beckengurt seine Haltefunktion.

7.13.2 Verwenden

⚠ 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 Benutzers durch Anwendungsfehler

- ► Öffnen Sie den Sitzgurt (Beckengurt) erst, wenn der Benutzer bereit zum Ausstieg aus dem Produkt ist.
- ► Lassen Sie den Benutzer nicht unbeaufsichtigt, wenn die kognitiven Fähigkeiten des Benutzers ein ungewolltes Öffnen des Gurts zur Folge haben könnten.
- ► Informationen zum nachträglichen Erwerb und zur Befestigung erteilt das Fachpersonal, das Ihnen das Produkt übergeben hat.

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

Verletzungen durch zu starkes Nachstraffen des Beckengurts

- ► Durch das selbstständige Nachstraffen des Beckengurts kann es unter Umständen zu einem zu starken Druck an den Berührungsstellen des Beckengurts kommen.
- ► Sitzt der Beckengurt mit Aufrollvorrichtung zu eng, muss dieser geöffnet und neu angelegt werden. Alternativ kann der Benutzer 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 Körperdurchschnitt. Dies kann beim Wechsel in eine normale Sitzposition zu Einschnürungen führen. Bitte prüfen sie die Gurtlänge unter Umständen auch mit Hilfe einer Begleitperson. Bei Bedarf muss der Gurt vorher gelockert oder ein anderer Gurt ausgewählt werden.

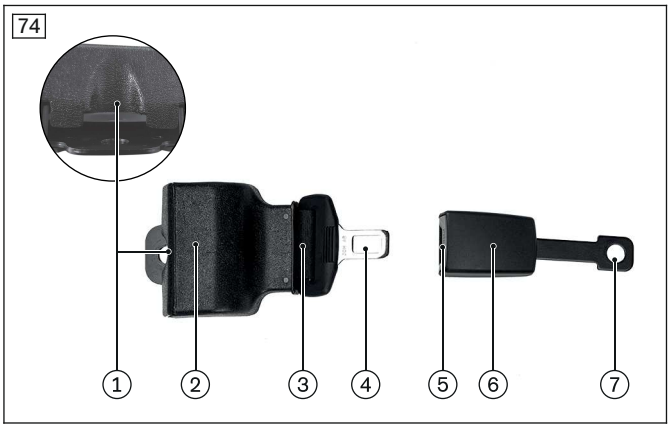
⚠ VORSICHT

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.

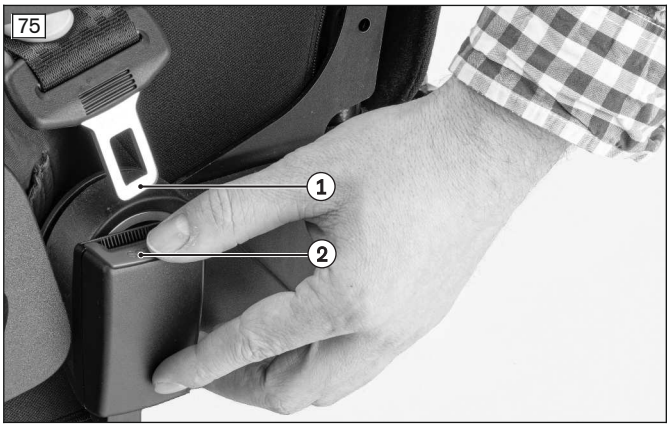
74



Aufbau

1 Entriegelung Aufrollgurt
2 Gehäuse Aufrollgurt
3 Aufrollgurt
4 Gurtzunge Aufrollgurt
5 Entriegelung Gurtschloss
6 Gurtschloss
7 Befestigungspunkt Gurtschloss

75



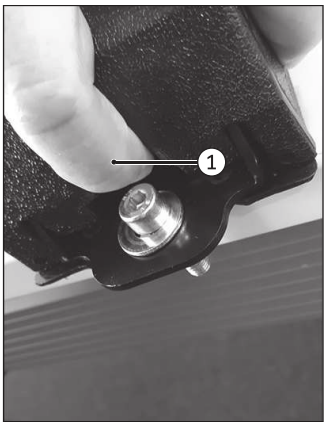
Beckengurt anlegen

> **Voraussetzung:** Die Positionierungshinweise im vorigen Kapitel beachten.

1) Den Aufrollgurt (siehe Abb. 74, Pos. 3) an der Gurtzunge (siehe Abb. 74, Pos. 4) greifen und um den Körper des Benutzers zum Gurtschloss ziehen (siehe Abb. 74, Pos. 5/6).
2) Die Gurtzunge in das Gurtschloss stecken, bis die Gurtzunge hörbar einrastet (siehe Abb. 75, Pos. 1/2).
   WARNUNG! Der Beckengurt muss fest anliegen, aber nicht zu fest, damit der Nutzer nicht verletzt wird. Zwei Finger sollten bequem zwischen dem Gurt und dem Oberschenkel platziert werden können.
3) Eine Zugprobe durchführen.

Beckengurt öffnen

1) Die Entriegelung am Gurtschloss drücken (siehe Abb. 75, Pos. 2).
2) Das Gurtschloss öffnen und den Gurt herausziehen (siehe Abb. 75, Pos. 1/2).
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 des Aufrollgurts eindrücken (siehe Abb. 76, Pos. 1). Dazu in die Ausbuchtung des Gehäuses greifen und das Gehäuse nach innen drücken.
2) Die Entriegelung gibt die Aufrollvorrichtung frei. Der Beckengurt kann nun ohne Widerstand aus- und eingerollt werden.
3) Den Beckengurt etwas herausziehen.
4) Das Gehäuse der Aufrollvorrichtung loslassen. Der Aufrollgurt ist wieder verriegelt.

Reinigen des Gurtsystems

- 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.

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.

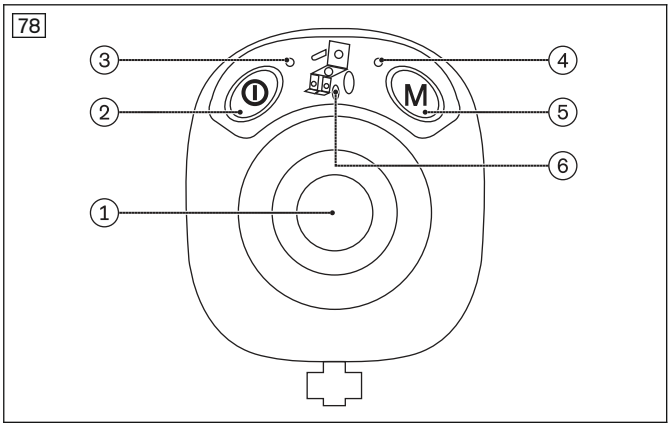
7.14 Steuerungszubehör

7.14.1 Begleitpersonensteuerung

Für die Beförderung durch Begleitpersonen wurde der Elektrorollstuhl mit einem separaten Bedienpult ausgestattet. Das separate Bedienpult ist höhenverstellbar und abnehmbar.

Funktionsübersicht

Mit der Begleitpersonensteuerung steuert die Begleitperson die Fahrfunktion und die elektrischen Sitzfunktionen.



Übersicht Begleitpersonensteuerung

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

Joystick

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

Taste [Ein-/Aus]

Handmodul ist ausgeschaltet: Die Taste [Ein-/Aus] an der Begleitpersonensteuerung wird zum Einschalten des Elektrorollstuhls, zur Aktivierung der Wegfahrsperre und zum Ausschalten des Rollstuhls verwendet. Die Begleitpersonensteuerung ist aktiv.

Handmodul ist eingeschaltet: Mit Tastendruck [Ein-/Aus] an der Begleitpersonensteuerung übernimmt die Begleitperson die Steuerungsfunktion vom Handmodul oder vom ICON LCD-Modul. Die Begleitpersonensteuerung ist aktiv. Mit einem weiteren Tastendruck gibt die Begleitperson die Steuerungsfunktion wieder an das Handmodul oder an das ICON LCD-Modul zurück.

Bei aktiver Begleitpersonensteuerung zeigt das Display am ICON Handmodul oder am ICON LCD-Modul folgendes:

Anzeige	Information
	Begleitpersonensteuerung aktiv (hier in Fahrprofil 1)

LED-Anzeige [Ladezustand]

INFORMATION

► Bei Verwendung der **Kombination Begleitpersonensteuerung/Handmodul** wird der Ladezustand der Batterie auch mit Hilfe der Display-Symbole am LCD-Anzeigefeld des ICON Handmoduls oder des ICON LCD-Moduls angezeigt.

Im eingeschalteten Zustand leuchtet die LED.

Farb- und Blinkcodes informieren über den aktuellen Ladezustand der Batterie:

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

Taste [Mode]

Mit Tastendruck wird zuerst zwischen Fahrprofil 1 und Fahrprofil 2 gewechselt. Durch weiteren Tastendruck schaltet die Steuerung zum Bereich "Sitzfunktionen" und "Einstellfunktionen" um.

LED-Anzeige [Mode]

INFORMATION

► Bei Verwendung der **Kombination Begleitpersonensteuerung/Handmodul** werden standardmäßig das Fahrprofil 1 sowie die Fehler mit Hilfe der Display-Symbole am LCD-Anzeigefeld des ICON Handmoduls oder des ICON LCD-Moduls angezeigt.

Die LED zeigt in 3 Farb- und verschiedenen Blinkcodes den Status von Fahrstufe und Systemfehlern:

LED	Information
Grün leuchtet	Fahrprofil 1

LED	Information
Orange leuchtet	Fahrprofil 2
Rot blinkt	Fehler (siehe Seite 140)
Aus	Bereich "Einstellfunktionen" oder "Sitzfunktionen" aktiv (siehe unten)

LED-Anzeige [Gewählte elektrische Sitzfunktion]

INFORMATION

► Bei Verwendung der **Kombination Begleitpersonensteuerung/Handmodul** wird die gewählte Sitzfunktion mit Hilfe der Display-Symbole am LCD-Anzeigefeld des ICON Handmoduls oder des ICON LCD-Moduls angezeigt. Die LED-Anzeige [Mode] an der Begleitpersonensteuerung ist aus.

Die elektrischen Sitzfunktionen werden durch Betätigen der Taste [Mode] aufgerufen.
Die aktuell gewählte Sitzfunktion wird mit folgenden LEDs angezeigt:

Anzeige	Information
	Elektrische Rückenwinkelverstellung
	Elektrische Sitzhöhenverstellung
	Elektrische Sitzkantelung
	Elektrische Beinstützenverstellung

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.
Durch Betätigen der Taste [Mode] wird abschließend wieder Fahrprofil 1 oder Fahrprofil 2 aufgerufen.
Treten Fehler auf, blinken die entsprechenden LEDs (siehe Seite 140).

7.14.2 Joystickaufsatz

79

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

7.14.3 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 83).

Der Elektrorollstuhl ist mit einem Tastenmodul ausgestattet.

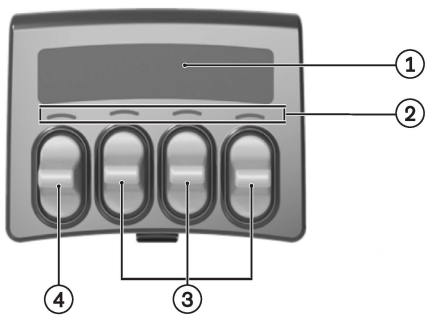
Das Tastenmodul bietet, je nach Programmierung, die Möglichkeit, zum Beispiel elektrische Sitzfunktionen oder Licht-Funktionen während des normalen Fahrbetriebs direkt zu bedienen. Es ist mit flachen oder wippbaren Tasten erhältlich (Abbildung zeigt Variante mit flachen Tasten).

Jede der vier Tasten kann mit ein oder zwei Funktionen belegt sein (siehe Abb. 80, Pos. 3/4). Eine Taste kann als Wahltaste zum Scrollen zu mehreren Gruppen mit unterschiedlichen Tastenfunktionen ausgelegt sein (siehe Abb. 80, Pos. 4). Das Scrollen mit dieser Taste bewirkt, dass zu den anderen drei Tasten jeweils neue Funktionen angezeigt werden. Standardmäßig wird die linke Taste zum Scrollen durch die Unterfunktionen verwendet.

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

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

80



Übersicht Tastenmodul

1 OLED-Anzeige (programmierte Funktionen)

2 LED-Feedback

3 Tasten [Funktion aufwärts/abwärts] oder [Funktion an/aus]

4 Funktionstaste oder Scrolltaste

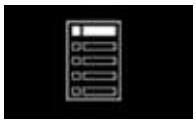
OLED-Anzeige

Hier erscheint jeweils das Symbol, für welche die dazugehörende Taste konfiguriert wurde. Wenn z. B. eine Taste auf die Höhenverstellung eines Sitzes programmiert wurde, zeigt das Display das Symbol dafür an.

Das Display dient nicht zur Anzeige von Fehlern oder Warnungen im System.

Es können 2 Helligkeitsstufen (Tag/Nacht) durch das Fachpersonal konfiguriert werden. Die Helligkeit des Displays ändert sich je nach dem Feedback des Lichtsensors oder Programmierung im ICON LCD-Modul.

Anzeigebeispiele

Anzeige	Information
	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	Information
	Elektrische Sitzhöhenverstellung [Funktion aufwärts/abwärts]
	Gekoppelte Sitzfunktionen (im Bild als Beispiel: Elektrische Rückenwinkelverstellung + Elektrische Beinstützenverstellung)[1)] [Funktion aufwärts/abwärts]
	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]

[1)] Einige Sitzfunktionen werden durch die Kombination mehrerer Aktoren ausgeführt. Für solche Sitzfunktionen zeigt der Bildschirm ein Icon an, das alle Aktoren der Einstellung anzeigt, die aktiv an der Sitzfunktion beteiligt sind.

Anzeigebeispiel für eine Gruppe mit Tastenfunktionen

Anzeige	Information
	Kombination aus oben beschriebenen Funktionen

Tastenfunktionen

Die Tasten können je nach angezeigter Funktion unterschiedlich genutzt werden:

- Mit einer Taste wird die jeweils angezeigte Funktion ausgeführt [Funktion aufwärts/abwärts; Funktion vor/zurück; Funktion an/aus] (siehe Abb. 80, Pos. 3/4). Wenn eine Taste zwei Funktionen hat, werden zwei Icons über der Taste angezeigt.
  - **Wippbare Tasten:** Je nach Wippstellung wird die jeweilige Sitzfunktion nach oben/unten oder nach vorn/hinten verstellt. Weitere Funktionen werden auf gleiche Weise an/aus geschaltet.
  - **Flache Tasten:** Je nach Druck auf das obere oder untere Ende der Taste wird die jeweilige Sitzfunktion nach oben/unten oder nach vorn/hinten verstellt. Weitere Funktionen werden auf gleiche Weise an/aus geschaltet.
  - **Tasten mit 2 Funktionen:** Über der Taste wird oberhalb/unterhalb eines Schrägstrichs jeweils eine Funktion angezeigt (z. B. Blinker links/rechts). Je nach Druck auf das obere oder untere Ende der Taste wird die jeweilige Funktion ausgeführt. Mit erneutem Druck auf das obere oder untere Ende der Taste wird die jeweilige Funktion beendet.

LED-Feedback

Die LED-Leuchte über jeder Taste zeigt den Fahrstatus, basierend auf der Position des Sitzes. Dies entspricht dem Status, der auf dem Handmodul oder auf dem LCD-Modul angezeigt wird:

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

7.14.4 ICON Tischmodul

7.14.4.1 Sicherheitshinweise

⚠ 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.

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellung

Einklemmen, Quetschen durch zu enge Einstellungen

- ► Klemmen Sie den Benutzer beim Einschieben des Produkts nicht ein.

⚠ VORSICHT

Kollisionen beim Fahren

Einklemmen, Quetschen durch den Therapietisch

- ► Beachten Sie, dass der Benutzer 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

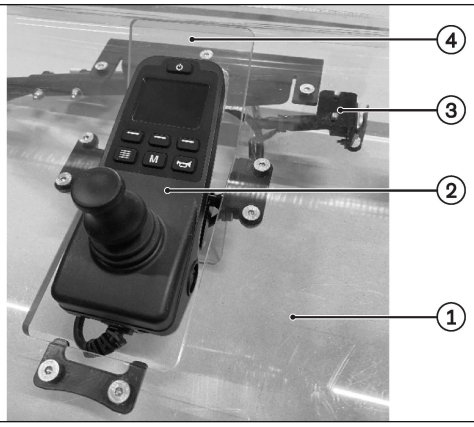
- ► Beachten Sie, dass der Benutzer nicht mit seitlich umgeklapptem Therapietisch fährt.
- ► Ziehen Sie das Produkt nicht zu weit aus dem Aufnahmerohr heraus.
- ► Stellen Sie keine heißen Gegenstände auf der Tischplatte ab.
- ► Überladen Sie die Tischplatte nicht. Zum maximal zulässigen Ablagegewicht siehe Kapitel „Technische Daten“.

7.14.4.2 Allgemeines

Der Elektrorollstuhl ist mit einem ICON Tischmodul ausgestattet.

Das ICON Tischmodul ermöglicht das Umdrehen des integrierten Handmoduls am Therapietisch eines Elektrorollstuhls.

81



Die Tischsteuerung besteht aus einem Therapietisch (siehe Abb. 81, Pos. 1) mit einem mittig integrierten Handmodul der Rollstuhlsteuerung (siehe Abb. 81, Pos. 2) sowie einer unter dem Therapietisch befestigten Ladebuchse (siehe Abb. 81, Pos. 3).

Wird der Träger des Handmoduls (siehe Abb. 81, Pos. 4) mit der Hand nach unten geklappt, ist die Tischplatte flach und nach oben geschlossen. Mit dem Umklappen nach unten sperrt die Rollstuhlsteuerung automatisch die Fahrfunktion.

Der Therapietisch mit Tischmodul kann zum Einstieg seitlich abgeklappt und zum Transport abgenommen werden (siehe Seite 118).

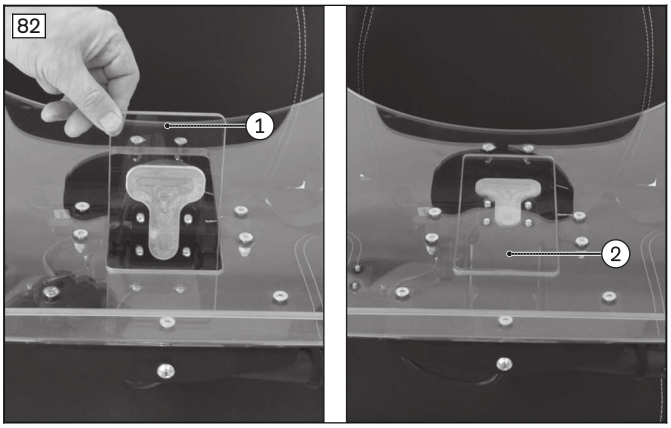
7.14.4.3 Produkt verwenden

INFORMATION

- ▶ Die Position des Therapietischs sollte vom Fachpersonal an den Benutzer angepasst worden sein.
- ▶ Bei Bedarf können der Benutzer oder eine Begleitperson die Position des Therapietischs neu einstellen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise am Anfang des Kapitels.

INFORMATION

- ▶ Nutzen Sie zum Laden der Batterie die XLR-Ladebuchse unterhalb des Therapietischs.
- ▶ Sie können den Therapietisch bei Bedarf zum Transport abnehmen.
  - → Dazu ist die elektrische Verbindung unterhalb der Armlehne zu trennen. Zum Trennen muss der Ring am Verbindungsstecker gegen den Uhrzeigersinn gedreht und der Bajonettverschluss geöffnet werden.
  - → Zum Schließen wird der Verbindungsstecker in Uhrzeigersinn gedreht, bis der Bajonettverschluss einrastet.



Handmodul umklappen

1) Den Träger des Handmoduls greifen (siehe Abb. 82, Pos. 1).
2) Das Handmodul nach unten klappen, so dass die Therapietischfläche geschlossen ist (siehe Abb. 82, Pos. 2).

7.14.4.4 Reinigung

1) Das Produkt mit warmem Wasser und Handspülmittel säubern.
2) Mit klarem Wasser nachspülen und das Produkt trocknen lassen.

Wichtiger Hinweis zur Reinigung

- Keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel sowie harte Bürsten etc. verwenden.

7.14.4.5 Wartung

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.

7.14.5 ICON Multi-Switch

Das Produkt ist mit einem Multi-Switch ausgestattet.

Der Multi-Switch wird benötigt, um mehr als 2 externe Piko-Buttons/Taster an der Steuerung anzuschließen und bedienen zu können. Die Funktionen der Piko-Buttons/Taster, die an den Multi-Switch angeschlossen sind, können bei Bedarf vom Fachpersonal angepasst werden.

7.14.6 ICON Ausgangsmodul

Das Produkt ist mit einem Ausgangsmodul ausgestattet.

Das Ausgangsmodul dient zur Bedienung von externen Geräte über die Steuerung des Rollstuhls. Über das Ausgangsmodul können z. B. Ventilschalter für einen Katheterbeutel, ein Funk-Schalter für das Garagentor oder ein externer Roboterarm bedient werden. Die Funktionen wurden vom Fachpersonal entsprechend den Bedürfnissen des Benutzers konfiguriert und können z. B. separaten Tastern oder Tasten auf dem ICON Tastenmodul zugewiesen sein.

Die Funktionen des Ausgangsmoduls sind individuell eingestellt. Nähere Informationen zur Bedienung der angeschlossenen Geräte erteilt das Fachpersonal, das den Rollstuhl angepasst hat.

7.15 Sondersteuerung

7.15.1 Sicherheit

⚠ WARNUNG

Fehlerhafte Sicherheitsfunktionen

Schwere Verletzungen durch Stürzen, Umkippen, Kollision des Rollstuhls

- ► Prüfen Sie vor jeder Benutzung den ordnungsgemäßen Zustand der Sicherheitseinrichtungen Ein/Aus-Taste und Mode-Taste.
- ► Betreiben Sie die Sondersteuerungen nur, wenn die Ein/Aus-Taste und die Mode-Taste funktionsfähig sind.

INFORMATION

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise im Kapitel "Fahrfunktionen" (siehe Seite 46).

INFORMATION

Das Fahren des Elektrorollstuhls im gehaltenen Modus erfordert vom Benutzer erhöhte Aufmerksamkeit. Ottobock empfiehlt, die Benutzung der Sondersteuerungen im gehaltenen Modus gesondert zu trainieren.

INFORMATION

Die Steuerung des Elektrorollstuhls ist nach Schutzart IPX4 geschützt und kann dementsprechend bei schlechten Wetterbedingungen (z. B. Regen) genutzt werden. Die Steuerungen sind für den Innen- und Außenbereich zugelassen und erfüllen die Anforderungen bezüglich Klima und Spritzwasser.

7.15.2 Allgemeines

7.15.2.1 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]

7.15.2.2 ICON LCD-Modul

Die Joysticksteuerung wurde an das ICON LCD-Modul angeschlossen. Nähere Informationen: siehe Seite 29.

Die Tastensteuerung wurde an das ICON LCD-Modul angeschlossen. Nähere Informationen: siehe Seite 29.

7.15.3 Joysticksteuerungen

⚠ VORSICHT

Unkontrolliertes Fahrverhalten

Verletzungsgefahren durch unbeabsichtigte Joystickbewegungen

- ► Durch die Bewegung des Joysticks werden Geschwindigkeit und Fahrrichtung bestimmt. Die Verstellwege und Verstellkräfte sind bei Spezial-Joysticks deutlich geringer.
- ► Üben Sie vor einer Verwendung im Alltag den Umgang auf einer freien Fahrstrecke.

7.15.3.1 Produktbeschreibung

Die Joysticksteuerung ermöglicht die Steuerung des Elektrorollstuhls für Benutzer, die über keine ausreichende Handmotorik zur Verstellung des Standardjoysticks am Bedienpult verfügen.

Der eingesetzte Spezial-Joystick kann mit individuell angepassten Verstellwegen und Kräften genutzt werden.

Mini-Joystick für Sondersteuerungsfunktionen

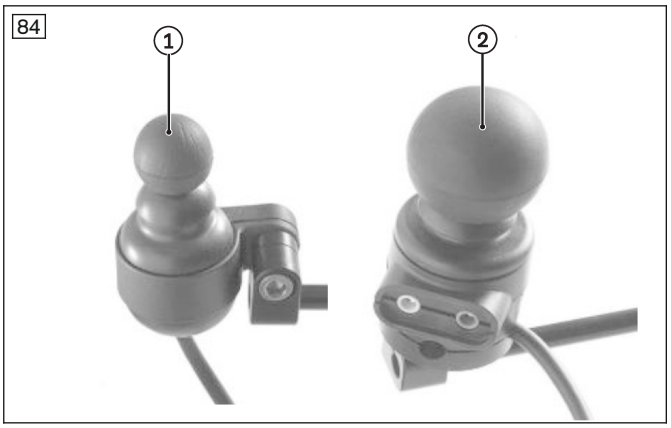
Der Elektrorollstuhl wurde mit einem einmessbaren Mini-Joystick für Sondersteuerungsfunktionen ausgestattet.

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.

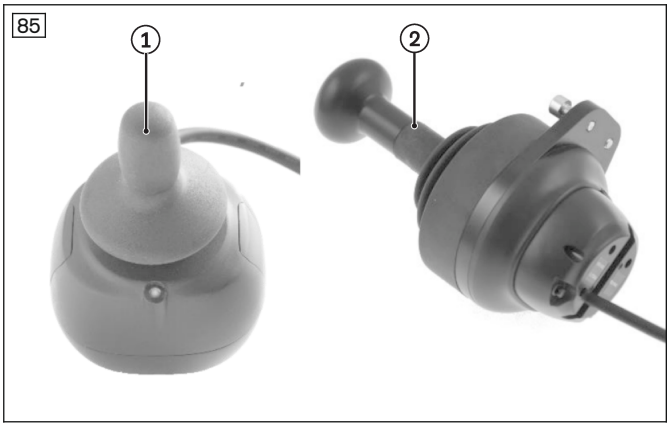
Joystick für Sondersteuerungsfunktionen

Der Elektrorollstuhl wurde mit einem der nachfolgend genannten Joysticks für Sondersteuerungsfunktionen ausgestattet:



- **mo-Vis Micro-Joystick:** sehr kleiner Joystick, minimaler Kraftaufwand (ca. 10 g), Bedienung z. B. mit Finger, Kinn (siehe Abb. 84, Pos. 1).
- **mo-Vis Multi-Joystick:** kleinerer Joystick, begrenzter Kraftaufwand (ca. 50 g), Bedienung z. B. mit Finger, Kinn (siehe Abb. 84, Pos. 2).

Der Elektrorollstuhl wurde mit einem der nachfolgend genannten Joysticks für Sondersteuerungsfunktionen ausgestattet:



- **mo-Vis Allround light-Joystick:** mittelgroßer Joystick, mittlerer Kraftaufwand (ca. 120 g, siehe Abb. 85, Pos. 1).
- **mo-Vis Allround-Joystick:** mittelgroßer Joystick, 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 (siehe Abb. 85, Pos. 1).
- **mo-Vis Heavy Duty-Joystick:** großer Joystick, extremer Kraftaufwand (ca. 650 g). Bedienung per Hand oder Fuß. Wurde für Benutzer entwickelt, die mit großer Kraft auf den Joystick einwirken (siehe Abb. 85, Pos. 2).

Joystick an einem Kinnschwenkarm

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

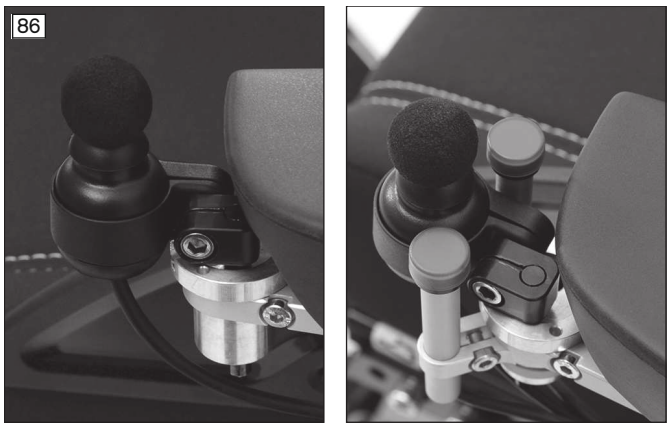
Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Benutzers programmiert.

Joystick am Therapietisch

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

Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Benutzers programmiert.

Joystick an der Armlehne



Der Joystick wurde an der Armauflage montiert (siehe Abb. 86, links). Dadurch kann der Benutzer den Joystick gut erreichen.

Je nach Ausführung wurden neben dem Joystick noch ein oder zwei separate Taster (Ein-/Aus-Taste, Mode-Taste) montiert (siehe Abb. 86, rechts).

Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Benutzers programmiert.

Joystick ohne werkseitige Halterung

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

Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Benutzers programmiert.

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 Benutzers 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 Benutzer 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.

Besondere Merkmale der gelieferten Joysticksteuerung sind:

- Intuitive Bedienung
- Einfache Menüführung
- Individuelles Einstellen der Verstärkung
- Modulares Konzept der individuellen Anpassung
- Service-Freundlichkeit durch einfachen Aufbau
- Anpassung der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte auf die individuellen Benutzerwünsche.

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

7.15.3.2 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 29)
	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.

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 Benutzer 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.

7.15.3.3 Gehaltener Fahrmodus

Beim gehaltenen Fahrmodus ("Latch Driving") wird die Fahrfunktion ohne ständige Betätigung der Joysticksteuerung aufrecht erhalten. Dadurch wird der Benutzer 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 53.

Der Bremsvorgang erfolgt wie im Fahrbetrieb beschrieben: siehe Seite 103.

7.15.3.4 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 Benutzer 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 Benutzermenü*
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.

7.15.4 1-Tasten-Steuerung (Scan-Funktion)

7.15.4.1 Produktbeschreibung

Die Tastensteuerung ermöglicht die Steuerung des Elektrorollstuhls für Benutzer, 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.

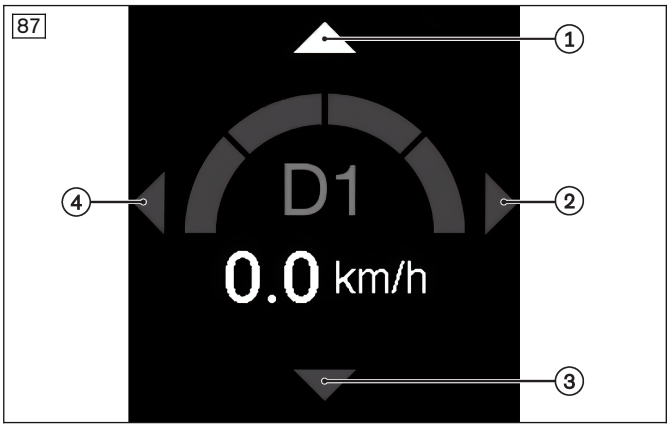
Die Tastensteuerung ist mit 1 Taste (Scan-Funktion, auch Lauflichtsteuerung genannt) ausgeführt.

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 Benutzer mit der Hand bedient.

7.15.4.2 Fahrbetrieb

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



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. 87, Pos. 1 – 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. 87, Pos. 1 – 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-Fahrkommando	Reaktion
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.

7.15.4.3 Gehaltener Fahrmodus

Im gehaltenen Fahrmodus ("Latch Driving") wird die Fahrfunktion ohne ständige Betätigung des Tasters aufrecht erhalten. Dadurch wird der Benutzer 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 53.

Der Bremsvorgang erfolgt wie im Fahrbetrieb beschrieben: siehe Seite 105.

7.15.4.4 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 Benutzer 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.

7.15.5 3-Tasten-Steuerung

7.15.5.1 Produktbeschreibung

Die Tastensteuerung ermöglicht die Steuerung des Elektrorollstuhls für Benutzer, 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.

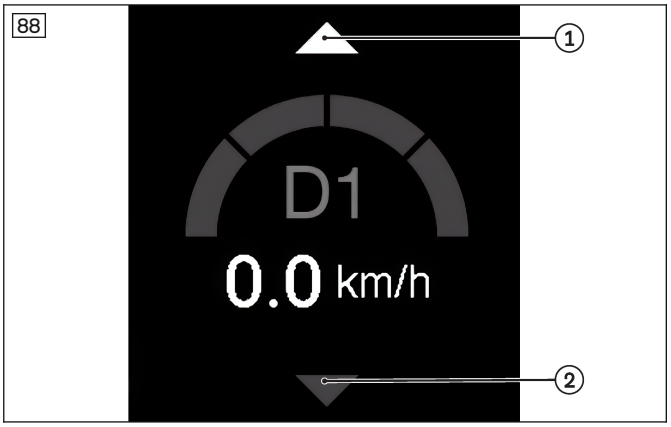
Diese Tasten werden mit den folgenden Funktionen eingesetzt:

- Vor/Zurück
- Rechts
- Links

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

Alternativ können die Tasten in der Kopfstütze integriert sein und werden dann vom Benutzer mit dem Kopf bedient. Die Kopfsteuerung ist eine spezielle, ergänzende Funktionsweise der Sondersteuerung (siehe Seite 113).

7.15.5.2 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 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. 88, Pos. 1/2).

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 wer-

den. 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.

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 Benutzer 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 Benutzermenü 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 Benutzermenü 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.

7.15.5.3 Gehaltener Fahrmodus

Im gehaltenen Fahrmodus ("Latch Driving") wird die Fahrfunktion ohne ständige Betätigung des Tasters aufrecht erhalten. Dadurch wird der Benutzer 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 53.

Der Bremsvorgang erfolgt wie im Fahrbetrieb beschrieben: siehe Seite 107.

7.15.5.4 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 Benutzer 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 Benutzermenü*
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 Rückwärts erfolgt je nach Programmierung entweder durch einfaches Betätigen der separaten Mode-Taste oder durch automatische Richtungsänderung bei Betätigung des Tasters Vor/Zurück.

7.15.5.5 Separate Piko-Buttons/Tasten (Nutzerschalter)

INFORMATION

Aufgrund der individuell abweichenden 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 Benutzer 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 des Nutzerschalters 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 Benutzers programmiertechnisch geändert werden. Lassen Sie sich in die konkrete Funktion des Nutzerschalters vom Fachpersonal einweisen.

Verwendung mit weiteren separaten Piko-Buttons/Tastern

Die Verwendung und Funktionsbelegung weiterer Piko-Buttons/Tastern wird in Absprache mit dem Benutzer 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 Benutzer keine Möglichkeit hat, einen separaten Piko-Button/Taste zu bedienen.

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

7.15.6 4-Tasten-Steuerung

7.15.6.1 Produktbeschreibung

Die Tastensteuerung ermöglicht die Steuerung des Elektrorollstuhls für Benutzer, 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:

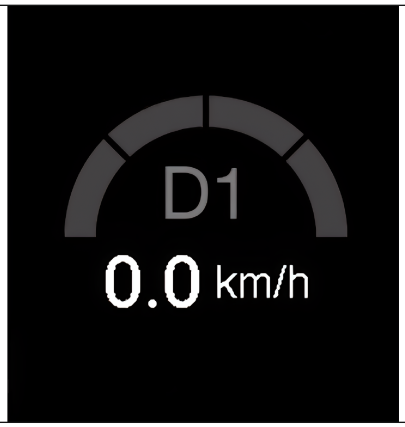
- Vor
- Zurück
- Rechts
- Links

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

Alternativ können die Tasten in der Kopfstütze integriert sein und werden dann vom Benutzer mit dem Kopf bedient. Die Kopfsteuerung ist eine spezielle, ergänzende Funktionsweise der Sondersteuerung (siehe Seite 113).

7.15.6.2 Fahrbetrieb

89



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.

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 Benutzer 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.

7.15.6.3 Gehaltener Fahrmodus

Im gehaltenen Fahrmodus ("Latch Driving") wird die Fahrfunktion ohne ständige Betätigung des Tasters aufrecht erhalten. Dadurch wird der Benutzer 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 53.

Der Bremsvorgang erfolgt wie im Fahrbetrieb beschrieben: siehe Seite 110.

7.15.6.4 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 Benutzer 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 Benutzermenü*
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.

7.15.6.5 Separate Piko-Buttons/Tasten

INFORMATION

Aufgrund der individuell abweichenden 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 Benutzer 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 des Nutzerschalters 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 Benutzers programmiertechnisch geändert werden. Lassen Sie sich in die konkrete Funktion des Nutzerschalters vom Fachpersonal einweisen.

Verwendung mit weiteren separaten Piko-Buttons/Tastern

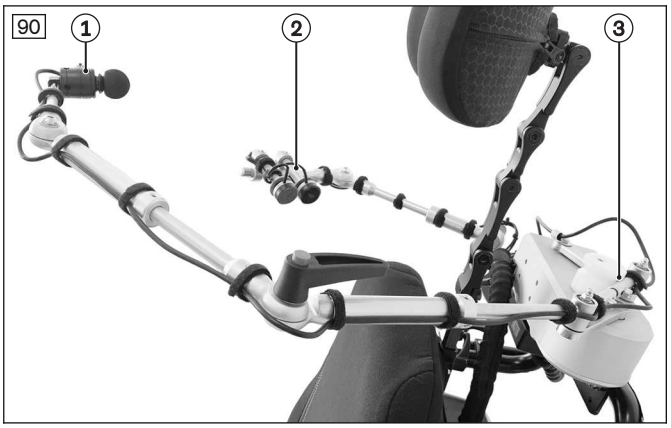
Die Verwendung und Funktionsbelegung weiterer Piko-Buttons/Tastern wird in Absprache mit dem Benutzer oder der Begleitperson vom Fachpersonal individuell festgelegt.

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 Benutzer keine Möglichkeit hat, einen separaten Piko-Button/Taste zu bedienen.

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

7.15.7 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).

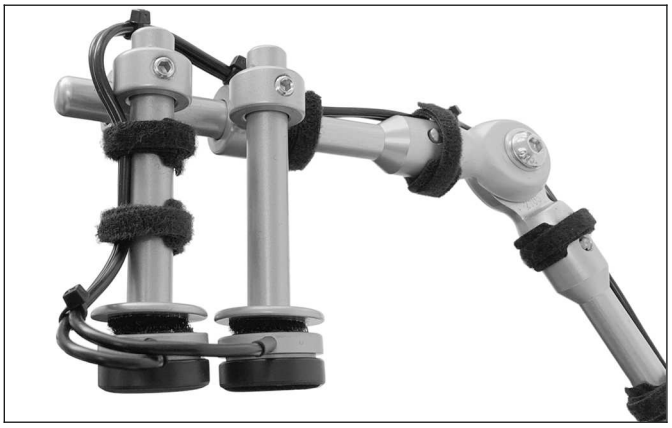
- Mit der Bewegung des Satellitenschalters nach oben wird der Schwenkarm mit den Sondersteuerungselementen in die aktive Position zur Steuerung des Rollstuhls geschwenkt.
- Mit der Bewegung des Satellitenschalters nach unten wird der Schwenkarm mit den Sondersteuerungselementen zum Ein- und Aussteigen 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 Benutzer 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.

7.15.8 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 Benutzer 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 Benutzer 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

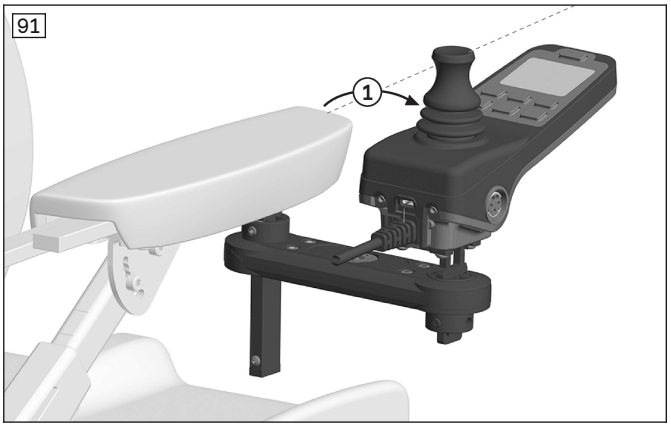
Wenn die Steuerung für einige Zeit nicht bedient wird, schaltet sie automatisch in einen Ruhemodus (siehe Seite 49). Um den Ruhemodus mit einer Kopfsteuerung zu verlassen, ist standardmäßig ein **Links-Rechts-Links-Befehl** zu geben. Der Ruhemodus kann bei Bedarf vom Fachpersonal angepasst oder deaktiviert werden.

7.16 Weiteres Zubehör

7.16.1 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.

91



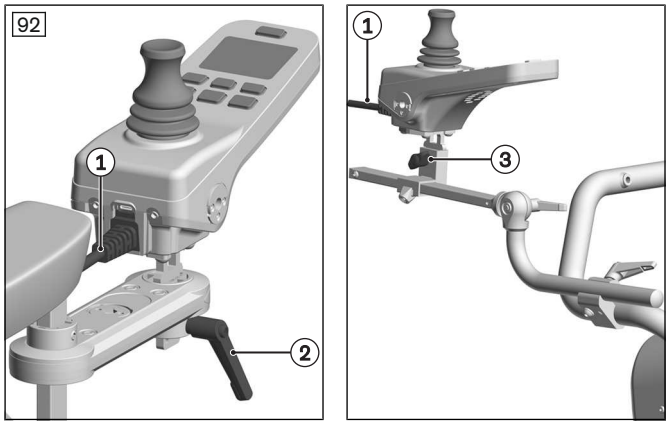
Halter Handmodul wegschwenken

1) Den Halter Handmodul mit etwas Druck zur Seite drücken.
   → Das Drehelement ist entriegelt.
2) Den Halter Handmodul 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.

92



Position des Handmoduls wechseln

1) Die Steuerung ausschalten.
2) Das Kabel des Handmoduls von der Kabelverlängerung abziehen (siehe Abb. 92, Pos. 1). Dazu bei Bedarf vorhandene Kabelbefestigungen lösen.
3) Am jeweiligen Halter den Klemmhebel (siehe Abb. 92, Pos. 2) oder die Flügelschraube (siehe Abb. 92, Pos. 3) lockern.
4) Das Handmodul nach oben aus dem Halter herausziehen und in den anderen Halter einschieben.
5) Am jeweiligen Halter den Klemmhebel (siehe Abb. 92, Pos. 2) oder die Flügelschraube (siehe Abb. 92, Pos. 3) festziehen.
6) Das Kabel des Handmoduls mit geeigneten Kabelbefestigungen entlang des Halters und Rollstuhls verlegen (siehe Abb. 92, Pos. 1).
   HINWEIS! Stellen Sie sicher, dass keine Teile kollidieren und das Kabel nicht gestreckt oder gequetscht wird, wenn z. B. der Rückenwinkel verstellt wird.
7) Das Kabel des Handmoduls an einer geeigneten, freien Kabelverlängerung anschließen.
8) Die Steuerung einschalten und die Funktion des Handmoduls prüfen.

7.16.2 Beleuchtung für den Straßenverkehr

Die montierte Beleuchtung ermöglicht das Fahren im Straßenverkehr bei Dunkelheit und ist nur zur Verwendung an motorisierten Krankenfahrstühlen zugelassen.

Das Licht, die Blinker links und rechts sowie die Warnblinker werden über das Handmodul bedient.

Die Frontbeleuchtung besteht aus 2 LED-Scheinwerfern mit integrierten Blinkern (siehe Abb. 93, Pos. 1).

Die Heckbeleuchtung besteht aus 2 LED-Heckleuchten mit integrierten Blinkern.

Die Beleuchtung ist magnetisch mit dem Rollstuhl verbunden, um Beschädigungen beim Manövrieren in Engstellen zu vermeiden.

Sollte die Beleuchtung vom Halter getrennt worden sein, so kann sie einfach wieder an die vorherige Position gesteckt werden (siehe Abb. 93, Pos. 2).

Beim Aufstecken des Beleuchtungskörpers ist darauf zu achten, dass sich keine Fremdkörper auf den Magneten befinden.

Der Leuchtwinkel wird durch Rastnasen gesichert.

7.16.3 Gurte/Gurtsysteme

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

7.16.3.1 Anpassen

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

Verletzungen, Fehlhaltungen, Unwohlsein des Benutzers 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 Benutzers oder wegen Änderungen im Krankheitsverlauf vornehmen.

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

Positionieren des Benutzers im Sitz

- Den Benutzer in eine aufrechte 90°-Sitzposition bringen (wenn physiologisch möglich).
- Darauf achten, dass der Rücken am Rückenpolster anliegt (wenn physiologisch möglich).
- **Gilt nur 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.
  - Darauf achten, dass das Positionierungssystem sich nicht zu nah an der Kehle befindet. Andernfalls müssen die oberen Gurtbänder neu eingestellt werden.

Mögliche Positionierungsfehler

- Die Hüften des Benutzers werden nicht mit einem separaten Beckengurt gesichert.
- Zu lockeres Anlegen des Positionierungssystems führt zum Verrutschen/Herausrutschen des Benutzers nach vorn/unten.
- Bei der Befestigung und Einstellung kollidiert das Positionierungssystem mit Geräten, Zubehör oder Versorgungsschläuchen und schränkt diese in ihrer Funktionalität ein.
- **Gilt nur für Oberkörpergurte, -westen; Brust-/Schultergurte:**
  - Das Positionierungssystem befindet sich zu nah an der Kehle und gefährdet den Benutzer.
  - Das Positionierungssystem liegt beim Benutzer im Bereich der Weichteile des Bauchs (zu tief) auf.

Einstellen der Gurtlänge

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

7.16.3.2 Verwenden

⚠ 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 Nutzer 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 Benutzers durch Anwendungsfehler

- ► Öffnen Sie das Gurtsystem und den angelegten Beckengurt erst, wenn der Benutzer bereit zum Ausstieg aus dem Produkt ist.
- ► Lassen Sie den Benutzer nicht unbeaufsichtigt, wenn die kognitiven Fähigkeiten des Benutzers ein ungewolltes Öffnen des Gurtsystems zur Folge haben könnten.
- ► Informationen zum nachträglichen Erwerb und zur Befestigung erteilt das Fachpersonal, das Ihnen das Produkt übergeben hat.

⚠ 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.

Mit dem Gurtsystem können Benutzer im Elektrorollstuhl zusätzlich positioniert werden.

Anlegen des Gurtsystems

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

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

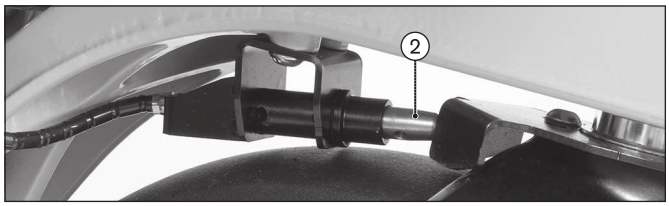
- Gurte mit Kunststoffverschluss sind – je nach Modell – zwischen **40 °C** und **60 °C** mit der Maschine waschbar.
- **Empfehlung:** Ein Waschbeutel oder -netz sowie ein mildes Reinigungsmittel verwenden.
- Alternativ können die Gurtbänder durch leichtes Abtupfen mit warmem Seifenwasser (unter Zusatz 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.

7.16.4 Lenkradarretierung

Die Lenkradarretierung dient dazu, die Lenkräder in der Vorwärtsbewegung zu arretieren, so dass eine Kurvenfahrt nicht mehr möglich ist. Mit dem exakten Geradeauslauf des Elektrorollstuhls wird das Befahren von Rampen oder die Benutzung von Fahrstuhlkabinen sicherer.

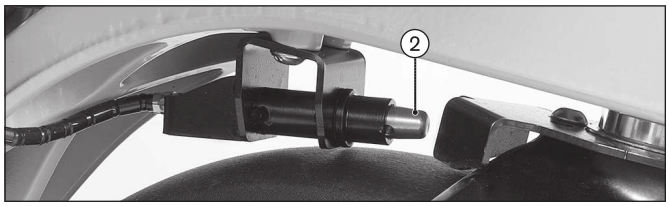


Lenkradarretierung verriegeln

1) Den Entriegelungshebel nach unten drücken (siehe Abb. 94, Pos. 1).
2) Der Bolzen der Lenkradarretierung rastet in der Vordergabel ein (siehe Abb. 94, Pos. 2) . Der Elektrorollstuhl fährt vorwärts oder rückwärts geradeaus.

   HINWEIS! Beachten Sie, dass die Lenkradarretierung mechanisch und ohne Rückmeldung an die Steuerung funktioniert. Bei Lenkbewegungen oder hoher Geschwindigkeit kann die Lenkradarretierung stark belastet und beschädigt werden. Fahren Sie mit langsamer Geschwindigkeit und geben Sie keine Lenkbefehle am Eingabegerät, wenn die Lenkradarretierung aktiviert ist.

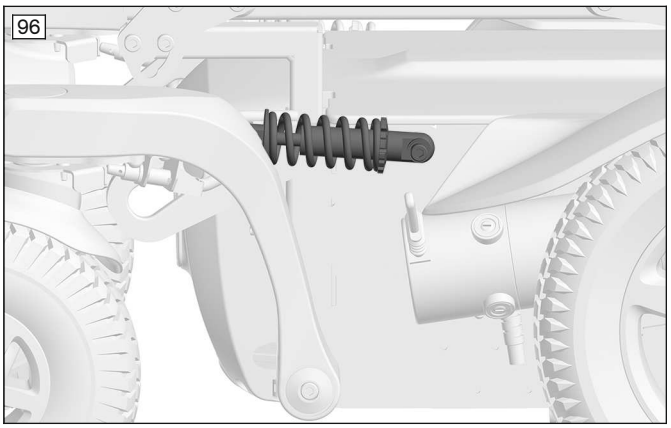
   INFORMATION: Reinigen Sie bei Verschmutzung den Bolzen der Lenkradarretierung.



Lenkradarretierung entriegeln

1) Den Entriegelungshebel nach oben drücken (siehe Abb. 95, Pos. 1).
2) Der Bolzen der Lenkradarretierung gibt die Vordergabel wieder frei (siehe Abb. 95, Pos. 2) . Die Lenkräder sind entriegelt und wieder frei schwenkbar.

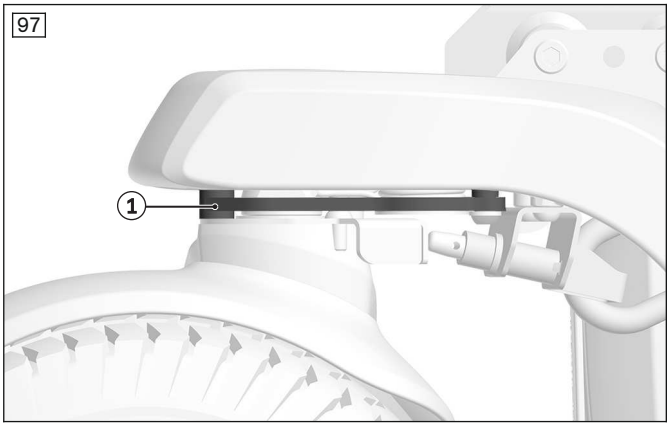
7.16.5 Lenkradschwinge gefedert



Die Federelemente an den Lenkradschwingen erhöhen den Fahrkomfort insbesondere beim Befahren unebener Strecken.

Zugleich führen sie zu einer besseren Bodenhaftung.

7.16.6 Mechanische Spurstabilisierung



Die mechanische Spurstabilisierung (siehe Abb. 97, Pos. 1) stabilisiert unterhalb der Lenkradschwinge die Lenkräder in der schnellen Vorwärtsbewegung.

Dadurch wird bei Geradeausfahrten (z. B. im Straßenverkehr) die Spur besser gehalten.

7.16.7 Therapietisch

7.16.7.1 Sicherheitshinweise

⚠ 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 Benutzer beim Einschieben des Produkts nicht ein.
- ► Überprüfen Sie vor Benutzung des Therapietischs die Verwendung der elektrischen Rückenwinkelverstellung mit dem Benutzer in allen benutzbaren Positionen. Es muss ausgeschlossen werden, dass der Therapietisch in Kombination mit einer Rückenwinkelverstellung den Benutzer einklemmt.

⚠ VORSICHT

Kollisionen beim Fahren

Einklemmen, Quetschen durch den Therapietisch

► Beachten Sie, dass der Benutzer 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.

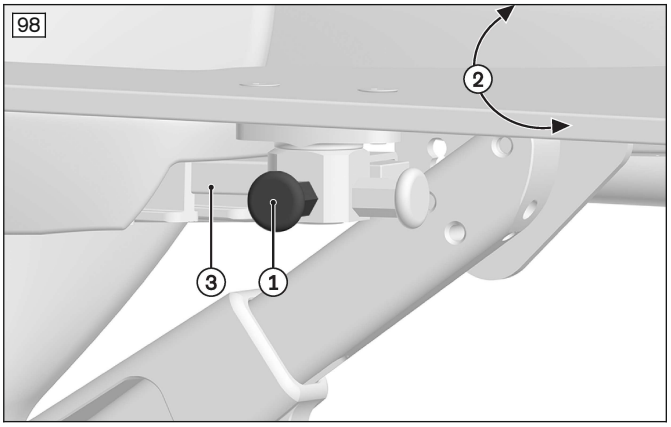
► Überladen Sie die Tischplatte nicht. Zum maximal zulässigen Ablagegewicht siehe Kapitel „Technische Daten“.

7.16.7.2 Produkt verwenden

INFORMATION

► Die Position des Therapietisch sollte vom Fachpersonal an den Benutzer angepasst worden sein.

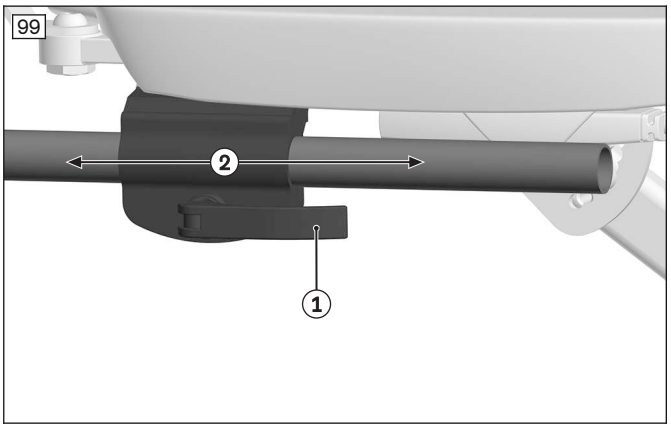
98



Therapietisch verwenden

1) Den Pin ziehen und den Therapietisch seitlich wegklappen (siehe Abb. 98, Pos. 1/2).
2) Den Benutzer in den Sitz setzen.
3) Den Therapietisch wieder nach unten klappen, bis der Pin sicher einrastet (siehe Abb. 98, Pos. 1/2).
   VORSICHT! Der Benutzer darf vom Therapietisch nicht eingeklemmt werden. Achten Sie darauf, dass die Arme des Benutzers auf dem Therapietisch liegen und der vordere runde Ausschnitt nicht am Körper des Benutzers anstößt. Bei Bedarf den Tisch neu einstellen (siehe den nächsten Abschnitt).
4) Vor dem Gebrauch den sicheren Sitz des Therapietischs überprüfen.

99



Therapietisch bei Bedarf abnehmen

1) Den Pin ziehen und den Therapietisch seitlich wegklappen (siehe Abb. 98, Pos. 1/2).
2) Den Schnellspannhebel am Schwenkmechanismus öffnen und den Therapietisch nach vorn herausziehen (siehe Abb. 99, Pos. 1/2).
   Der Klemmmechanismus (siehe Abb. 99, Pos. 1) und die Aufnahme des Therapietischs auf der Gegenseite (siehe Abb. 98, Pos. 1/3) können unter den Armlehnen bleiben.

7.16.7.3 Reinigung

1) Das Produkt mit warmem Wasser und Handspülmittel säubern.
2) Mit klarem Wasser nachspülen und das Produkt trocknen lassen.

Wichtiger Hinweis zur Reinigung

- Keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel sowie harte Bürsten etc. verwenden.

7.16.7.4 Wartung

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.

7.16.8 Gepäckträger

HINWEIS

Überladung des Gepäckträgers

Beschädigung des Produkts durch Bruch

► Die maximale Zuladung für den Gepäckträger beträgt **15 kg (33 lbs)**.

► Beachten Sie, dass auch nach Beladen des Gepäckträgers die maximale Zuladung des Gesamtprodukts nicht überschritten werden darf (siehe Seite 142).

HINWEIS

Unsachgemäße Verwendung der Sitzkantelung/Rückenwinkelverstellung

Beschädigung des Gepäckträgers durch Kollision mit dem Rückenteil

► Beachten Sie, dass bei einer kombinierten Ausführung der Sitzkantelung und Rückenwinkelverstellung das Rückenteil mit dem Gepäckträger kollidieren kann. Nehmen Sie in diesem Fall den Gepäckträger vor Nutzung der Sitzverstellung ab.

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

INFORMATION

► Beachten Sie, dass bei einem voll beladenen Gepäckträger der Schwerpunkt des Elektrorollstuhls 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.

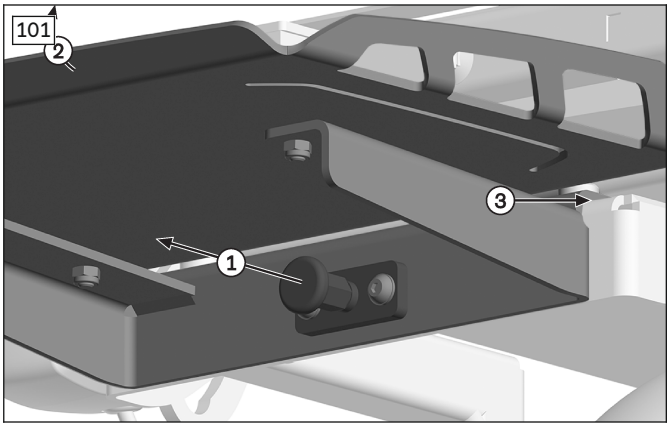
100

Gepäckträger abnehmen

1) Den Entriegelungsbolzen unter der Ablageplatte herausziehen (siehe Abb. 101, Pos. 1).
2) Den Gepäckträger leicht anheben (siehe Abb. 101, Pos. 2) und von der Auflagestange abnehmen (siehe Abb. 101, Pos. 3).

Gepäckträger aufsetzen

1) Den Gepäckträger leicht anheben und auf die Auflagestange aufsetzen (siehe Abb. 101, Pos. 2/3).
2) Den Gepäckträger nach unten drücken, bis der Entriegelungsbolzen (siehe Abb. 101, Pos. 1) einrastet.



7.16.9 Externe Stromversorgung

⚠ VORSICHT

Elektromagnetische Felder anderer elektrischer Geräte

Stürzen, Kollision mit Personen oder Gegenständen durch Störung der Steuerungssignale des Elektrorollstuhls

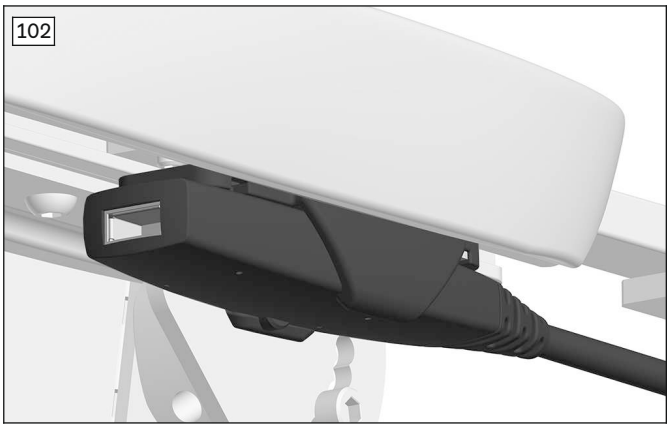
- ► Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Geräte die Funktionen des Elektrorollstuhls nicht beeinflussen.
- ► Verwenden Sie in der Nähe des Elektrorollstuhls möglichst keine Geräte, die starke elektromagnetische Felder aussenden. Wenn Sie solche Geräte an den Anschlüssen des Elektrorollstuhls 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.



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 externe Stromversorgung dient nur zum Anschließen und Laden von externen Geräten. Ein Aufladen des Rollstuhls über diese Schnittstelle ist nicht möglich.

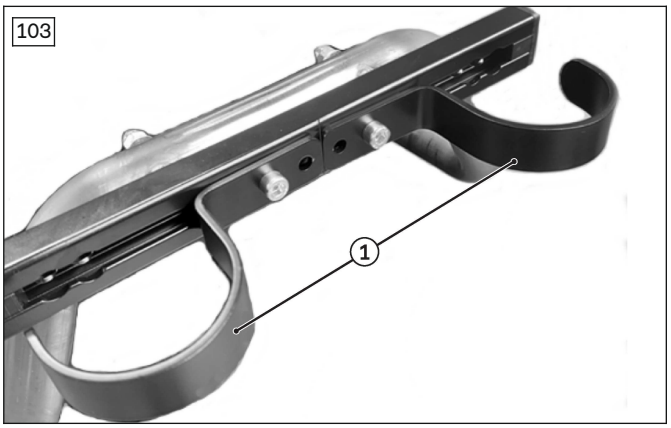
7.16.10 Handwärmer

Der Handwärmer mit Zwei-Hand-Haube ist eine Option zum Anbau an Elektrorollstühle von Ottobock.

Das Produkt erzeugt einen warmen Luftstrom, der bei kalten Umgebungsbedingungen im Bereich des Bedienpults eine Temperaturerhöhung bewirkt.

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

7.16.11 Rucksackhaken



Der Rucksackhaken (siehe Abb. 103, Pos. 1) dient zum Aufhängen eines Rucksacks an der Rückenlehne.

Das erlaubte Maximalgewicht des Rucksacks beträgt **10 kg**.

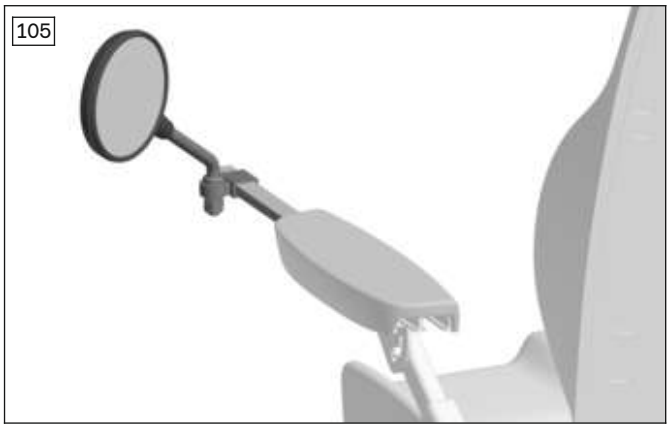
Der Rucksackhaken ist an einer Mehrzweckhalterung (Multi Bar) an der Rückenlehne befestigt.

7.16.12 Tasche für Sauerstoff-Flasche

Die Tasche kann eine Sauerstoff-Flasche aufnehmen und wird am Rucksackhaken an der Rückenlehne eingehängt.

Das erlaubte Maximalgewicht der Sauerstoff-Flasche beträgt **9 kg**.

7.16.13 Rückspiegel



Der Rückspiegel an der Armlehne kann die Rundumsicht des Benutzers verbessern.

Die Position des Rückspiegels kann vom Fachpersonal an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden.

7.16.14 Übersicht über weiteres Zubehör

INFORMATION

Diese und weitere optionale Anbauteile finden Sie im Bestellblatt und im Zubehörkatalog.

Der Elektrorollstuhl ist mit weiteren Optionen ausgestattet:

- Seitenwangen (für Rückenpolster tief konturiert)
- Lumbalunterstützung (für Rückenpolster flach oder tief konturiert)
- Spritzschutz für Lenkräder
- Heckmarkierungstafel
- Halter für Mobiltelefon oder Tablet

- Handytasche
- Halter für Getränke
- Bordwerkzeug
- Airman Pumpe

7.17 Demontage und Transport

7.17.1 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.
- ► Beachten Sie, dass insbesondere nicht auslaufsichere und nicht aufrecht zu transportierende Batterien entnommen und auslaufsicher/kurzschlusssicher verpackt werden müssen.
- ► 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 142).
- ► 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.

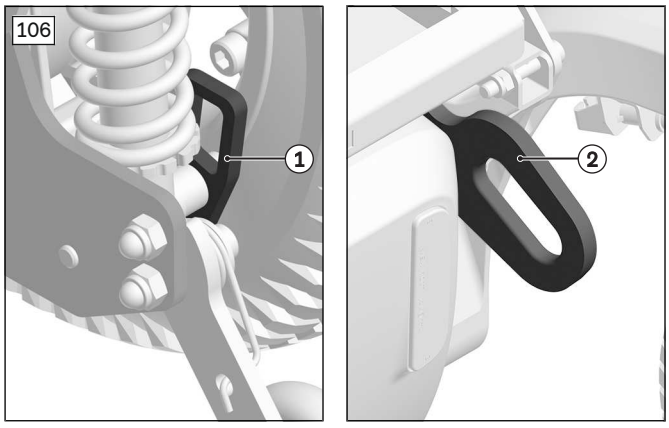
7.17.2 Packmaß verringern

INFORMATION

Beachten Sie, dass die Fußplatten der zentral montierten Beinstütze zum Transport bis zum Anschlag nach hinten hochgeklappt werden müssen, damit sie nicht von allein wieder herunterklappen.

7.17.3 Transportfertig machen

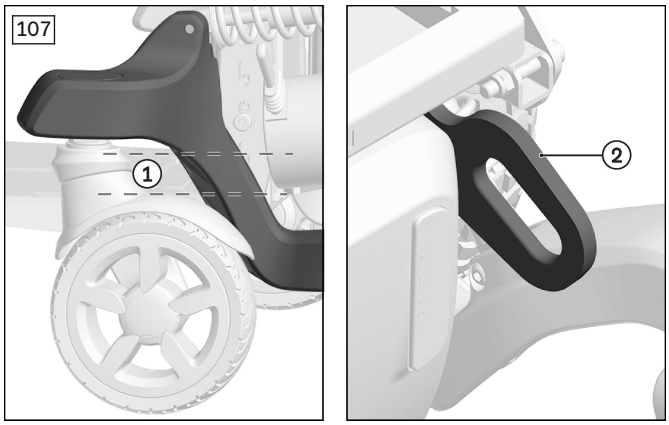
Frontantrieb



Elektrorollstuhl transportieren

1) Den Elektrorollstuhl auf seinem Transportplatz platzieren.
2) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 25 ff.).
3) Die Bremsverriegelung prüfen. Der Elektrorollstuhl darf sich nicht schieben lassen.
   Bei Bedarf: Die Bremse verriegeln (siehe Seite 55).
4) Den Elektrorollstuhl mit 4 Spanngurten an den 4 Transportösen vorn/hinten am Transportmittel befestigen (siehe Abb. 106, Pos. 1/2).

Mittelradantrieb



Elektrorollstuhl transportieren

1) Den Elektrorollstuhl auf seinem Transportplatz platzieren.
2) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 25 ff.).
3) Die Bremsverriegelung prüfen. Der Elektrorollstuhl darf sich nicht schieben lassen.
   Bei Bedarf: Die Bremse verriegeln (siehe Seite 55).
4) Den Elektrorollstuhl mit 4 Spanngurten am Transportmittel befestigen. Dafür die 2 Transportösen am Rahmen sowie die entgegengesetzt liegenden 2 Lenkradschwingen nutzen (siehe Abb. 107, Pos. 1/2).
   INFORMATION: Um jede Lenkradschwinge 2 x je eine Gurtschlaufe im markierten Bereich legen.
   INFORMATION: Wenn vorhanden, kann das Produkt statt an den Lenkradschwingen alternativ an den Befestigungsösen zum KMP-Transport fixiert werden.

7.18 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 129).

⚠ 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 das Gesamtgewicht des Produkts inklusive Benutzer ausgelegt sind.

Das Transportgewicht der zu transportierenden Person in einem KMP entspricht dem maximal zulässigen Benutzergewicht (siehe Seite 142).

7.18.1 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 ISO-Sets zur Verfügung.

Bitte beachten: Alle ISO-Sets sind bis zu einem max. Benutzergewicht von **160 kg** zugelassen.

- Version Frontantrieb mit APS-Sitz, Basic: 491S75=ST460
- Version Frontantrieb mit APS-Sitz inklusive Sitzmodul (Sitzkantelung oder Multilift): 491S75=ST461
- Version Mittelradantrieb mit APS-Sitz, Basic: 491S75=ST462
- Version Mittelradantrieb mit APS-Sitz inklusive Sitzmodul (Sitzkantelung oder Multilift): 491S75=ST463

7.18.2 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 das Fachpersonal erfolgen.
- ► Das Produkt ist immer nach vorn zu richten, wenn es als Sitz in einem KMP verwendet wird.
- ► Unterrichten Sie das Fachpersonal über die nachfolgend genannten Befestigungspunkte an Ihrem Produkt.

⚠ WARNUNG

Ungenügende Transportsicherung

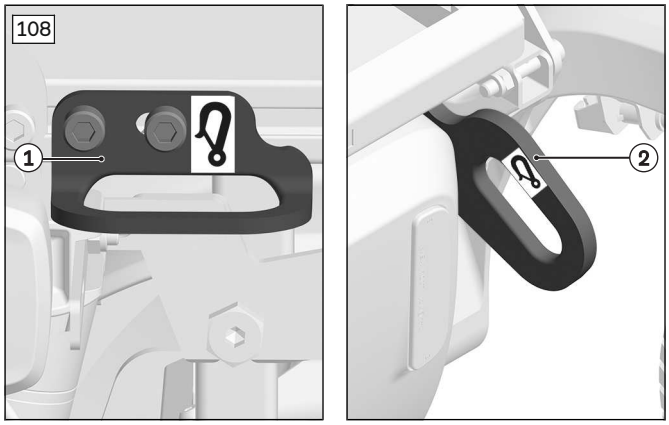
Verlust des sicheren Halts durch Nichtbeachten von Transportvorgaben

- ► Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zur richtigen Transportsicherung im KMP.
- ► Unterrichten Sie bei Bedarf das Fachpersonal über die nachfolgenden Hinweise.

Sichern des Produkts in KMP

Der Rollstuhl wird mit Hilfe des Fixierungssets im KMP gesichert. Die Fixierungspunkte sind durch Aufkleber gekennzeichnet. Die Aufkleber zeigen an, wo der Benutzer die Haken des Sicherungsgurtsystems einhängen muss:

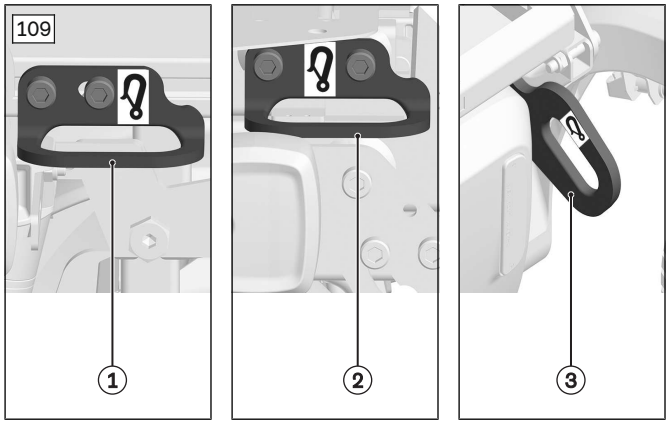
Frontantrieb und Mittelradantrieb



Lage der Befestigungspunkte (Basis-Variante)

Die vorderen Fixierungspunkte zur Befestigung des Produkts in KMP befinden sich am vorderen Teil der Seitenschienen des APS-Sitzes (siehe Abb. 108, Pos. 1).

Zur Befestigung der hinteren Haken des fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurts im KMP werden die hinteren Transportösen am Rahmen genutzt (siehe Abb. 108, Pos. 2).



Lage der Befestigungspunkte

Die vorderen Fixierungspunkte zur Befestigung des Produkts in KMP befinden sich am vorderen Teil der Seitenschienen des APS-Sitzes (siehe Abb. 109, Pos. 1).

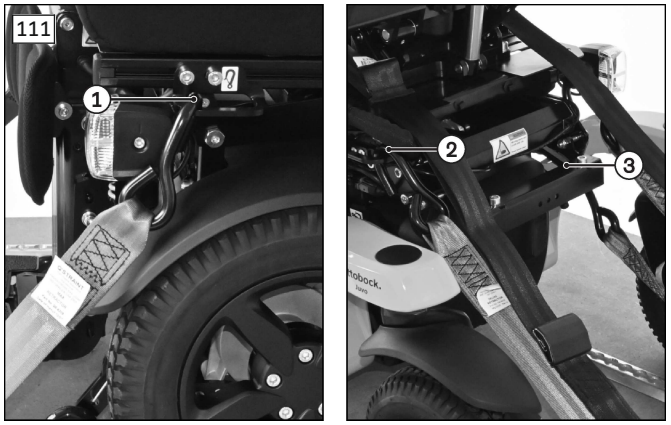
Die hinteren Fixierungspunkte zur Befestigung des Produkts in KMP befinden sich am hinteren Ende des APS-Sitzes (siehe Abb. 109, Pos. 2).

Zusätzlich müssen noch die Transportösen am Rahmen zum Abspannen der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte genutzt werden (siehe Abb. 109, Pos. 3).

Frontantrieb

Elektrorollstuhl im Fahrzeug sichern

1) Den Elektrorollstuhl im KMP positionieren. Für nähere Informationen siehe Kapitel 5 der Broschüre „Beförderung mobilitätsbehinderter Personen“, Bestellnummer 646D158=ALL_INT.
2) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 49).
3) Die Bremsverriegelung prüfen. Bei Bedarf die Bremsen verriegeln (siehe Seite 55).
4) Die fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte anbringen (siehe nächste Abbildung).



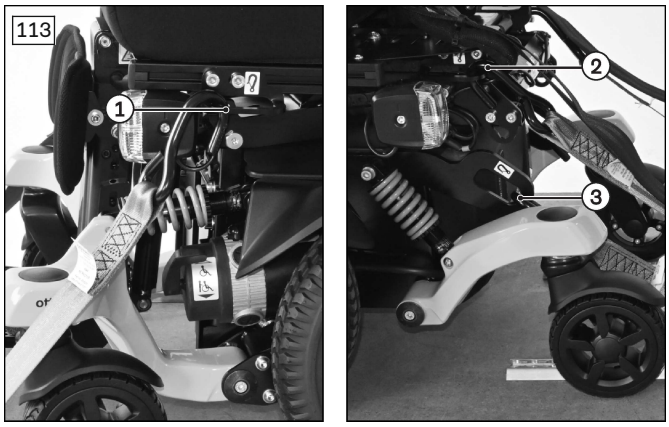
Fahrzeugseitige Rollstuhlrückhaltegurte anbringen

1) Die Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils von außen in die vorderen 2 Gurtösen einhängen (siehe Abb. 111, Pos. 1). Dabei kann die Frontbeleuchtung vom Magnethalter abgenommen und hängengelassen werden, wenn sie stört.
2) Die Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils von außen in die 2 hinteren Gurtösen des Sitzes einhängen (siehe Abb. 111, Pos. 2).
3) Die Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils von außen in die 2 hinteren Transportösen der Fahrbasis einhängen (siehe Abb. 111, Pos. 3, leicht verdeckt).
4) Die Befestigungsgurte vorn und hinten so straff wie möglich spannen (siehe obere Abb.).

Mittelradantrieb

Elektrorollstuhl im Fahrzeug sichern

1) Den Elektrorollstuhl im KMP positionieren. Für nähere Informationen siehe Kapitel 5 der Broschüre „Beförderung mobilitätsbehinderter Personen“, Bestellnummer 646D158=ALL_INT.
2) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 49).
3) Die Bremsverriegelung prüfen. Bei Bedarf die Bremsen verriegeln (siehe Seite 55).
4) Die fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte anbringen (siehe nächste Abbildung).

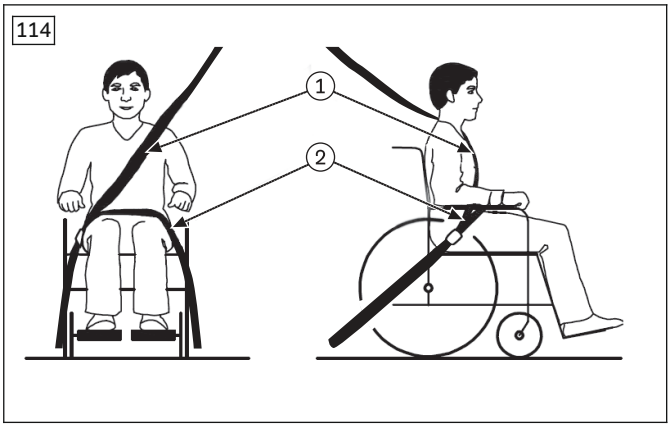


Befestigungsgurte anbringen

1) Die Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils von außen in die 2 vorderen Gurtösen einhängen (siehe Abb. 113, Pos. 1). Dabei kann die Frontbeleuchtung vom Magnethalter abgenommen und hängengelassen werden, wenn sie stört.
2) Die Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils von außen in die 2 hinteren Gurtösen des Sitzes einhängen (siehe Abb. 113, Pos. 2).
3) Die Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils von außen in die 2 hinteren Transportösen der Fahrbasis einhängen (siehe Abb. 113, Pos. 3).
4) Die Befestigungsgurte vorn und hinten so straff wie möglich spannen (siehe obere Abb.).

Hinweise zur richtigen Transportsicherung des Benutzers in KMP

- Das Anlegen des Personenrückhaltesystems des KMP 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 vom Fachpersonal 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.



- Die Gurte des Personenrückhaltesystems müssen immer körpernah am Benutzer geführt werden. Die Gurte dürfen nicht über die Seitenteile und Räder führen (siehe Abb. 114 Pos. 2).
- Der Schultergurt muss immer über die Schulter des Benutzers geführt werden. Der Schultergurt ist vom Fachpersonal oberhalb und hinter dem Benutzer zu sichern (siehe Abb. 114, Pos. 1).
- Das Gurtband darf nicht verdreht am Körper des Benutzers 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 Elektrorollstuhls sollte während des Transports zur Positionierung des Insassen mitbenutzt werden.**
3) Den Schultergurt oberhalb und hinter dem Benutzer sichern.

Der Hosenträgergurt kann während des Transports zur Positionierung des Insassen mitbenutzt werden.

7.18.3 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.

Zubehör*	Kein KMP-Transport möglich	Option abbauen	Option am Produkt sichern
Therapietisch, seitlich abschwenkbar		X	
Tischsteuerung, rechts oder links abschwenkbar		X	
Beckengurt mit Gurtschloss			X**
Gepäckträger			X

* Die Liste gibt einen Überblick. Nicht jedes Zubehör ist an jedem Produkt angebaut.

** Der Gurt sollte während des Transports zur Positionierung des Insassen benutzt werden. Das Anlegen des Personenrückhaltesystems ist trotzdem vorgeschrieben.

Falls vorhanden, sind folgende Sondersteuerungen bei einem KMP-Transport besonders zu beachten:

Sondersteuerung (Variante)	Kein KMP-Transport möglich	Option abbauen	Option am Produkt sichern
Saug-Blas-Steuerung (Bedienpult Standard inklusive)			X
Kinnsteuerung			X

7.18.4 Verbotene Verwendung

⚠ WARNUNG

Unzulässige Verwendung in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)

Schwere Unfallverletzungen durch Sitzen im Produkt

- ► Beachten Sie, dass bestimmte Optionsteile am Produkt die Verwendung des Produktes im KMP ausschließen.
- ► Erscheint das unten dargestellte Verbotssymbol auf dem Typenschild, hat dies folgende Bedeutung: Verwenden Sie während der Fahrt in KMP ausschließlich die im Fahrzeug installierten Sitze mit dazugehörenden Personenrückhaltesystemen.
- ► Weitere aktuelle Informationen zum Thema KMP-Transport erhalten Sie vom Fachpersonal.

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.

7.19 Pflege

7.19.1 Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT

Fehlende oder falsche Reinigung

Gesundheitsgefährdung durch Infektionen, Beschädigung des Produkts durch Anwenderfehler

- ► Reinigen Sie das Produkt in regelmäßigen Abständen.
- ► Vermeiden Sie beim Reinigen unbedingt den direkten Wasserkontakt mit Elektronik, Motor und Batterien. Führen Sie die Reinigung des Produkts auf keinen Fall mit einem Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durch.
- ► Reinigen Sie Sitzkissen und Rückenbezüge bei jeder Verunreinigung, um eine Kontamination mit Keimen zu verhindern.
- ► Prüfen Sie nach der Reinigung des Produkts die Fahreigenschaften.

INFORMATION

Kolbenstangen der Aktuatoren werden nicht gefettet. Sie sind wartungsfrei.

7.19.2 Reinigung

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.
- Die Sitz- und Rückenbespannung sowie die Sitzkissen mit einer trockenen 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.
- Weitere Reinigungshinweise im Kapitel "Gurtsysteme" beachten: siehe Seite 115.
- Weitere Reinigungshinweise im Kapitel "Therapietisch" beachten: siehe Seite 118.

7.19.3 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.

8 Wartung und Reparatur

8.1 Wartung

⚠ WARNUNG

Fehlerhafte Wartungsarbeiten

Schwere Verletzungen des Benutzers, 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 Benutzern mit sich ändernder Anatomie (wie z. B. Körpermaße, -gewicht) oder bei Benutzern mit sich änderndem Krankheitsbild mindestens **1 x halbjährlich** überprüfen, einstellen und warten.

⚠ WARNUNG

Fehlende Prüfung wichtiger Produkteigenschaften

Schwere Verletzungen des Benutzers, 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.

- 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 Benutzers 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 131).
- Unterbleibt die Wartung des Produkts, kann dies zu Verletzungsgefahren für den Benutzer des Produkts führen.

8.1.1 Wartungsintervalle

Die nachfolgend beschriebenen Funktionen sind in den angegebenen Abständen vom Benutzer 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	Spielfreien Sitz der Gabel in der Aufnahme prüfen			X
	Prüfen, ob Räder frei und ohne Seitenschlag drehen			X
	Befestigungsmuttern auf festen Sitz prüfen			X
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 Anzeige am Bedienpult blinkt	X		

Komponente	Tätigkeit	Vor jeder Fahrt	wöchentlich	monatlich
Bremse	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 Benutzer 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
Mechanische Befestigung der Steuerung	Überprüfung der beweglichen Teile der Steuerung auf ordnungsgemäße Fixierung		X
Schraubverbindungen	Prüfung auf festen Sitz		X

8.2 Reparatur

⚠ WARNUNG

Verbotene Reparaturarbeiten

Schwere Verletzungen des Benutzers, 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.

8.2.1 Defekte Beleuchtung wechseln

HINWEIS

Verwendung falscher Leuchtmittel

Beschädigung/Schmelzen der Verbindungskabel durch überhöhten Stromfluss

► Beachten Sie, dass die LED-Beleuchtung nur durch Originalbeleuchtung ersetzt werden darf.

Die LED-Beleuchtung ist wartungsfrei. Ist eine Reparatur erforderlich, hilft das Fachpersonal, das den Rollstuhl angepasst oder übergeben hat.

8.2.2 Batterie tauschen

Batterien dürfen nur vom Fachpersonal getauscht werden.

8.3 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 25). 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 53). 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 25) 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 135). 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

Die Anzeige von Warnungen und Fehlern am Elektrorollstuhl erfolgt über die LCD-Anzeige am Handmodul, über das LCD-Modul (wenn vorhanden) oder über die Begleitpersonensteuerung (wenn vorhanden).

Die Steuerung speichert alle aufgetretenen Störungen in einer Liste. Das Fachpersonal ruft diese Informationen z. B. bei einer Generalüberholung des Elektrorollstuhls ab. Aus den gespeicherten Daten leitet das Fachpersonal weitere Service- und Wartungsintervalle ab.

Tritt eine Warnung oder ein Fehler auf, wird eine akustische Warnung ausgelöst und der Code der Warnung oder des Fehlers angezeigt (Standardprogrammierung, gilt nicht für die Begleitpersonensteuerung).

Warnungen und Fehler haben unterschiedliche Schweregrade. Das System zeigt die Warn- und Fehlermeldungen periodisch an, bis der Fehler behoben ist:

Anzeige	Schweregrad	Beschreibung	Bedeutung
# XXX	Fehler	**Im Nacht-Modus:** Rotes Achteck mit weißem Kreuz sowie der Nummer des Fehler-Codes **Im Tag-Modus:** Siehe oben, aber alles in Schwarz-Weiß	Verweist auf eine Funktionsstörung, durch die der Elektrorollstuhl nicht voll funktionsfähig ist.

Anzeige	Schwere-grad	Beschreibung	Bedeutung
		Hinweis: Dieses Symbol erscheint im Bereich Fahrfunktionen oben links, wenn der Antrieb gesperrt ist.	
# XXX	Warnung	**Im Nacht-Modus:** Gelbes Dreieck mit schwarzem Ausrufezeichen sowie der Nummer des Fehler-Codes **Im Tag-Modus:** Siehe oben, aber alles in Schwarz-Weiß	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 Fehler-Codes. Im Folgenden einige Beispiele:

Anzeige	Schwere-grad	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
	Warnung	Zu hohe Temperatur im System, Geschwindigkeit wird reduziert
	Warnung	Joystick außerhalb der Mitte
	Warnung	Traktionsproblem, Traktionskontrolle ist aktiviert

8.3.1 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.

8.3.2 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 Benutzer 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 Benutzer 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.

8.3.3 Fehlerübersicht Rollstuhlsteuerung

INFORMATION

Je nach Version oder länderspezifischer Ausstattung kann die Liste der relevanten Fehlermeldungen vom hier gezeigten Überblick abweichen.

Die Rollstuhlsteuerung zeigt Warnungen und Fehler möglichst detailliert an, indem sie eine Vielzahl von Fehlercodes unterscheidet. Nicht alle angezeigten Fehler können vom Benutzer selbst behoben werden. Daher zeigt die nachfolgende Übersicht nur die Fehlercodes und Abhilfemaßnahmen, die vom Benutzer selbst geprüft und durchgeführt werden können.

Wenn eine Warnung oder ein Fehler angezeigt wird, der nicht in der folgenden Übersicht erscheint, schalten Sie die Steuerung aus und nach kurzer Wartezeit wieder ein. Falls der Fehler weiterbesteht, wenden Sie sich umgehend an das Fachpersonal. Das gilt auch für Warnungen und Fehler, die mit den genannten Abhilfemaßnahmen nicht behoben werden können.

Fehlermeldungen (Auswahl) am ICON Handmodul oder ICON LCD-Modul

Fehlercode	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
3	Fehler	Bremse 1 nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten; 2. Bremshebel
4	Fehler	Bremse 2 nicht angeschlossen	öffnen und wieder schließen; 3. Steuerung einschalten

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
			Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
5	Warnung	Begleitpersonensteuerung: Ein-/Aus-Klinkenstecker getrennt	1. Steuerung ausschalten; 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken; 3. Steuerung einschalten
6	Warnung	LCD-Modul: Ein-/Aus-Klinkenstecker getrennt	1. Steuerung ausschalten; 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken; 3. Steuerung einschalten
7	Warnung	Handmodul: Ein-/Aus-Klinkenstecker getrennt	1. Steuerung ausschalten; 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken; 3. Steuerung einschalten
8	Warnung	Sekundärer Joystick: Ein-/Aus-Klinkenstecker getrennt	1. Steuerung ausschalten; 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken; 3. Steuerung einschalten
9	Warnung	Begleitpersonensteuerung: Modus-Klinkenstecker getrennt	1. Steuerung ausschalten; 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken; 3. Steuerung einschalten
10	Warnung	LCD-Modul: Modus-Klinkenstecker getrennt	1. Steuerung ausschalten; 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken; 3. Steuerung einschalten
11	Warnung	Handmodul: Modus-Klinkenstecker getrennt	1. Steuerung ausschalten; 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken; 3. Steuerung einschalten
12	Warnung	Sekundärer Joystick: Modus-Klinkenstecker getrennt	1. Steuerung ausschalten; 2. Anschluss des Klinkensteckers 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. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
17	Fehler	Bremse 2 kurzgeschlossen oder falsch programmiert	
20	Warnung/Fehler	Batterieunterspannung	Batterie laden
21	Fehler	Batterieüberspannung (Batterien ggf. überladen)	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten; 4. Langsam weiterfahren und mit voll geladenen Batterien nicht schnell bergab fahren Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
22	Warnung	Drehzahlreduzierung (Batterieüberspannung)	1. Langsam weiterfahren; 2. Nicht mit voll geladenen Batterien schnell bergab fahren; 3. Bei Fortbestehen: Fachpersonal kontaktieren **INFORMATION: Das System reduziert die Geschwindigkeit, wenn die Ladung der Batterien hoch ist, aber unter dem Schwellenwert liegt, der den Überspannungsfehler verursacht (Fehler 21).**
23	Fehler	Fehler am Motor 1	1. Steuerung ausschalten; 2. Bremshebel öffnen und wieder schließen; 3. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
24	Fehler	Fehler am Motor 2	
25	Fehler	Fehler an Bremse 1	1. Steuerung ausschalten; 2. Bremshebel
26	Fehler	Fehler an Bremse 2	öffnen und wieder schließen; 3. Steuerung

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
			einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
27	Fehler	Fehlermeldung wegen Motorleistung	1. Steuerung ausschalten; 2. System abkühlen lassen; 3. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
28, 29	Warnung	Fehlermeldung des Powermoduls (Controller) wegen elektrischer Motorabschaltung	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
30	Fehler	Fehlermeldung des Powermoduls (Controller) wegen elektrischer Motorabschaltung	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
31	Warnung	Motorblockade erkannt	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.** 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.** 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. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten **INFORMATION: Falls ein Therapietisch mit Tischmodul verbaut ist, prüfen Sie auch den Anschluss am Verlängerungskabel auf Verschmutzungen und korrekten Sitz.**
35, 36	Fehler/Warnung	Joystick nicht in Nullstellung	1. Steuerung ausschalten; 2. Joystick in neutrale Position bringen; 3. Steuerung einschalten
37	Warnung	Schalterfunktion am Joystick/Taster beim Einschalten gedrückt	1. Steuerung ausschalten; 2. Gedrückte Schalterfunktion freigeben; 3. Steuerung einschalten
43	Warnung	Motor 1: Strommessung außerhalb des Bereichs	1. Steuerung ausschalten; 2. System abkühlen lassen; 3. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
44	Warnung	Motor 2: Strommessung außerhalb des Bereichs	
46	Warnung	Bluetooth funktioniert nicht	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
49	Fehler	DMS-Fehler	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
50	Warnung	Modul der Steuerung wurde ausgetauscht oder ersetzt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
51	Warnung		

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
		Modul der Steuerung wurde hinzugefügt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
52	Warnung	Modul der Steuerung wurde entfernt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
53	Warnung	Saug-Blas-Steuerung war beim Einschalten der Steuerung aktiv (statt in Neutralposition)	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	1. Steuerung ausschalten; 2. Saug-Blas-Steuerung nicht aktivieren beim Einschalten der Steuerung
56	Warnung	Überspannung an einem Sitz-Aktuator	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
57	Fehler	Starke Übertemperatur an einem Sitz-Aktuator	1. Steuerung ausschalten; 2. System abkühlen lassen; 3. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
58	Fehler	H-Brücke defekt (Fehler an einem Sitz-Aktuator)	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
59	Fehler	ADC Overrun (Problem bei der Analog-/Digital-Konvertierung)	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
60	Fehler	Drucksensor der Saug-Blas-Steuerung nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
62	Warnung	Fehler am Aktuator-Relais	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
66, 67	Warnung/Fehler	Unterspannung am Aktuator	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten; 4. Batterie laden
68	Warnung	Geschwindigkeitsreduzierung (Strombegrenzung)	**INFORMATION: Das System reduziert die Geschwindigkeit, wenn der Strom zu hoch ist.** System abkühlen lassen und langsamer fahren
72	Warnung	Geschwindigkeitsreduzierung (Stabilitätskontrolle)	**INFORMATION: Das System reduziert die Fahrgeschwindigkeit, wenn der Rollstuhl beim Fahren ausbricht.** Langsamer fahren und Fahrverhalten an die Gegebenheiten des Untergrunds anpassen
73	Warnung	Timeout für Geschwindigkeitsrückmeldung	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
74	Warnung	Intervention beim Befahren einer Rampe	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten; 4. Eignung der Rampe entsprechend der Steigfähigkeit des Produkts prü-

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
			fen; 5. Rampe bei Bedarf vom Fachpersonal anpassen lassen
80	Warnung	System im Konfigurationsmodus	Energie erst nach Abschluss der Konfiguration ausschalten
81	Fehler	Überstrom im Motor M1	1. Steuerung ausschalten; 2. System abkühlen lassen; 3. Motoren auf Freigängigkeit und Räder auf Blockaden prüfen; 4. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
82	Fehler	Überstrom im Motor M2	
85	Warnung	Gyro-Signal-Offset (Drehzahlgrenze oder Temperaturbereich überschritten)	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
86	Fehler	Aus- und Wiedereinschalten der Steuerung erforderlich	1. Steuerung ausschalten und kurz warten; 2. Steuerung einschalten
87	Fehler	Übertemperatur an einem Sitz-Aktuator	1. Steuerung ausschalten; 2. System abkühlen lassen; 3. Steuerung einschalten Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
88 bis 100	Warnung	Fehler an der Beleuchtung	**INFORMATION: Diese Meldungen weisen auf einen Defekt an der Beleuchtung hin, der nur vom Fachpersonal behoben werden kann.** Fachpersonal kontaktieren
174	Warnung	Ungültige Memory-Position	**INFORMATION: Die abgespeicherte Position ist inkonsistent oder kann nicht erreicht werden.** 1. Memory-Position in der Steuerung mit veränderter Einstellung erneut abspeichern; 2. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Fachpersonal kontaktieren
203	Fehler	Testfehler vor der Fahrt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
204	Warnung/Fehler	Kommunikationsfehler erkannt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
205	Warnung	Speicherfehler erkannt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
206	Warnung/Fehler	Datenfehler erkannt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
208	Warnung/Fehler	Überwachungsfehler erkannt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
209	Warnung	Überwachungs-Software: Download-Fehler erkannt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
210, 211	Fehler	Softwarefehler erkannt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
212	Warnung	Zurücksetzen auf Standardwerte	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
213	Warnung	Parameter-Datenbank wiederhergestellt	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten Bei abweichender Funktion das Fachpersonal kontaktieren.
214	Warnung	Fehler beim Laden der Parameter-Datenbank	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
215	Warnung	Parameter-Datenbank nicht gespeichert	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten
221	Fehler	Fehler am Gyroskop/Beschleunigungssensor	1. Steuerung ausschalten; 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot; 3. Steuerung einschalten

8.3.4 Fehlerübersicht Begleitpersonensteuerung

INFORMATION

Wenn die Begleitpersonensteuerung aktiv ist und es blinken die LED-Anzeige [Ladezustand] sowie die LED-Anzeige [Mode] zusammen 8 x, können die Fehlermeldungen nur am Handmodul oder LCD-Modul angezeigt werden. In diesem Fall ist die Begleitpersonensteuerung auszuschalten. Nähere Informationen zum vorliegenden Fehler werden dann auf dem Display des Handmoduls oder LCD-Moduls angezeigt (siehe Seite 135 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 des Handmoduls oder LCD-Moduls angezeigt (siehe Seite 135 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 Fachhändler kontaktieren
LED Sitzfläche blinkt	Fehler Motor Sitzkantelung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft Aktuator defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen Fachhändler kontaktieren
2 LEDs unterhalb der Sitzfläche blinken	Fehler Motor Sitzhöhenverstellung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft Aktuator defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen Fachhändler kontaktieren
LEDs Rückenfläche und Sitzfläche blinken	Temperaturwarnung Elektrische Sitzfunktion	Überhitzung durch starke Belastung	Abkühlungsphase

8.4 Verhalten bei Pannen

INFORMATION

Beachten Sie, dass die nachfolgenden Hinweise auch für Reifenpannen gelten. Es ist nicht vorgesehen, dass der Benutzer 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 Elektrorollstuhls, Art der Panne (z. B. Probleme mit dem Motor) und, wenn möglich, die Seriennummer des Elektrorollstuhls.

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.

Hinweis: Die Seriennummer des Elektrorollstuhls sowie, falls hinterlegt, die Kontaktdaten des Fachhändlers können auch über die Steuerung aufgerufen werden:

- **Handmodul:** Bereich "Einstellfunktionen" > Systeminformationen (siehe Seite 35)
- **LCD-Modul:** Bereich "Auxiliary" > "System information" (Einstellfunktionen > Systeminformationen) (siehe Seite 37)

9 Entsorgung

9.1 Sicherheitshinweise

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.

9.2 Hinweise zur Entsorgung

Das Produkt ist zur Entsorgung an das Fachpersonal zurückzugeben.

Defekte Batterien werden beim Erwerb neuer Batterien vom Fachpersonal im Tausch zurückgenommen.

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

10 Rechtliche Hinweise

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

10.1 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.

10.2 Garantie

Nähere Informationen zu den Garantiebedingungen erteilt das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat oder der Service des Herstellers.

10.3 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 Benutzers, 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.

10.4 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.

11 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 A

Anwendungsklasse (gemäß DIN EN 12184)
Klasse B

Lieferbare Antriebsarten

Antriebsart
Frontantrieb

Antriebsart
Mittelradantrieb

Maximalgewicht Elektrorollstuhl

Gewicht Frontantrieb	
Maximalgewicht	172 kg (379 lbs)

Gewicht Mittelradantrieb	
Maximalgewicht	182 kg (401 lbs)

Maximale Zuladung – Bestellbare Varianten

Zuladung	
Maximale Zuladung	160 kg (352.7 lbs); Zuladung reduziert sich je nach Ausstattung

Einschränkung der angegebenen Zuladung – je nach Ausstattung	
Elektrorollstuhl in Kombination mit	**maximale Zuladung**
Sitzkissen Terra; Terra Aquos; Terra Flair	150 kg (330.7 lbs)

Maximales Benutzergewicht – je nach Bestellung und Ausstattung

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	30 kg (66 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	40 kg (88 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	50 kg (110 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	60 kg (132 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	70 kg (154 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	80 kg (176 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	90 kg (198 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	100 kg (220 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	110 kg (242.5 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	120 kg (264.5 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	130 kg (286.6 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	140 kg (308.6 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	150 kg (331 lbs)

Benutzergewicht*	
Maximales Benutzergewicht (Benutzer + Gepäck)	160 kg (352.7 lbs)

* Das Produkt ist auf das angegebene maximale Benutzergewicht eingestellt. Überschreiten Sie das maximale Benutzergewicht nicht. Sollten Einstellungsänderungen erforderlich sein, ist das Fachpersonal zu kontaktieren.

Maße und Gewichte – Elektrorollstuhl

Maße und Gewichte (Frontantrieb)*	
Gesamtbreite	Maximal: 650 mm (25.6")
Gesamtlänge (mit senkrechter Beinstütze)**	Maximal: 1260 mm (49.6")
Gewicht des schwersten abnehmbaren Teils	Option Gepäckträger: 2,2 kg (4.8 lbs) Option Kopfstütze: 1,1 kg (2.4 lbs)
Transportgewichte***	siehe "Gewicht", siehe "Gewicht des schwersten abnehmbaren Teils"
Erlaubtes Gesamtgewicht mit Benutzer und Zubehör	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)
Minimaler Wenderadius****	650 mm (25.6")
Minimaler Wendebereich*****	1300 mm (51.2")
Reifengröße vorn/hinten	9"/10"
Reifengröße Antriebsrad	14"

* je nach gewählter Ausstattung

** + 20 mm (0.8") mit Gepäckträger
*** Gewicht des schwersten Teils
**** abhängig von Konfiguration und Optionen; angegebener Wert = kleinste Einstellung
***** DIN EN 12184, Klasse A

Maße und Gewichte (Mittelradantrieb)*	
Gesamtbreite	Maximal: 650 mm (25.6")
Gesamtlänge (mit senkrechter Beinstütze)**	Maximal: 1240 mm (48.8")
Gewicht des schwersten abnehmbaren Teils	Option Gepäckträger: 2,2 kg (4.8 lbs) Option Kopfstütze: 1,1 kg (2.4 lbs)
Transportgewichte***	siehe "Gewicht", siehe "Gewicht des schwersten abnehmbaren Teils"
Erlaubtes Gesamtgewicht mit Benutzer und Zubehör	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)
Minimaler Wenderadius****	620 mm (24.4")
Minimaler Wendebereich*****	1240 mm (48.8")
Reifengröße vorn/hinten	6"
Reifengröße Antriebsrad	14"

* je nach gewählter Ausstattung
** + 60 mm (2.36") mit Gepäckträger
*** Gewicht des schwersten Teils
**** abhängig von Konfiguration und Optionen; angegebener Wert = kleinste Einstellung
***** DIN EN 12184, Klasse A

Packmaß	
Staulänge	Minimal: 920 mm (36.2")
Staubreite	Maximal: 650 mm (25.6")
Stauhöhe	Minimal: 1050 mm (41.3"); Maximal: 1250 mm (49.2")

Maße und Funktionen – Sitz

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**	420 – 580 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

Sitz- und Rückenverstellung	
Eingestellte Vorkantelung des Sitzes	0°/2°/4° (je nach Bestellung und/oder gewählter Option)
Sitzneigung*	Bei Hub-/Kantelmodul: Minimal: -30°; Maximal: 45°
	Bei Kantelmodul: Minimal: 0°; Maximal: 45°
Rückenwinkel**	Minimal: 85°; Maximal: 165°
Beinstützenwinkel**	Minimal: 90°; Maximal: 170°

* Wertebereich variiert je nach ausgewählter Option; Angaben ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung

** Angaben ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung

Sitzfunktion (elektrisch)	
Rückenwinkelverstellung	um bis zu 70° stufenlos verstellbar (85° – 120°; 100° – 140°; 95° – 165°)*
Beinstützenverstellung	um bis zu 75° stufenlos verstellbar
Sitzkantelung**	um bis zu 45° posterior verstellbar (mit Schwerpunktverlagerung)
Sitzhöhenverstellung**	um bis 300 mm (11.8") verstellbar; max. Zuladung: bis 160 kg (352.7 lbs)
Kombination Sitzhöhenverstellung/Sitzkantelung 1**	Sitzhöhenverstellung: um bis 300 mm (11.8") verstellbar; Sitzkantelung: um bis zu 15° anterior und 45° posterior verstellbar; max. Zuladung: bis 160 kg (352.7 lbs)
Kombination Sitzhöhenverstellung/Sitzkantelung 2**	Sitzhöhenverstellung: um bis 300 mm (11.8") verstellbar; Sitzkantelung: um bis zu 30° anterior (Werkseinstellung "Active Touch") und 45° posterior verstellbar; inklusive Kniepolster max. Zuladung: bis 160 kg (352.7 lbs)

* indikationsbezogen

** je nach gewählter Ausstattung

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	6"
Reifentyp	PU-Bereifung

Lenkräder	
Radgröße	9"
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	9"
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	
Geschwindigkeit*	Genaue Angabe siehe Typenschild: 6 km/h (3.7 mph); 7.2 km/h (4.4 mph); 10 km/h (6.2 mph)**
Nennsteigung (Basismodell)**	Minimal: 9° (15,8 %); 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*****)	Minimal: 50 mm (2"); Maximal 65 mm (2,5")
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

* Die angegebene Geschwindigkeit kann um ±10 % abweichen.

** Die Steuerung und Motoren müssen vor Überlastung geschützt werden. Deswegen ist die Dauersteigfähigkeit abhängig vom Gesamtgewicht (Rollstuhlgewicht + Benutzergewicht + Gepäck) sowie von der Bodenbeschaffenheit, Außentemperatur, Batteriespannung und der Fahrweise des Benutzers. Die Dauersteigfähigkeit kann individuell erheblich niedriger sein als die angegebene Steigfähigkeit.

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

**** Beim Wenden an Hängen

***** Maximale Höhe von Bordsteinkanten, die der Rollstuhl sicher hinabfahren kann

****** **VORSICHT! Der Bremsweg kann sich aufgrund von Benutzergewicht, 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
Beleuchtung LED-Frontlicht LED-Hecklicht	 12 V, wartungsfrei 12 V, wartungsfrei
Sicherungsautomat	100 A
Ladegerät	Details siehe mitgelieferte Gebrauchsanweisung zum Ladegerät

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

Batterie	
Batterien	2 x 12 V; 62 Ah (C5) / 79,6 Ah (C20); Gel; wartungsfrei

Mindestreichweite (in der Ebene)*	
Batterie mit 62 Ah (C5) / 79,6 Ah (C20)	ca. 30 km (18.6 miles)

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

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. 30 km (18.6 miles)

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

Batterie (Lieferung nicht durch Ottobock)	
Geforderte Spezifikationen	2 x 12 V; bis max. 75 Ah (C5) / bis max. 92 Ah (C20); Gel; wartungsfrei

Ladegerät (Lieferung nicht durch Ottobock)*	
Geforderte Mindest-Spezifikationen**	Ladegeräte für Batteriekapazitäten von 25 – 56 Ah (C5): 8 A Ladegeräte für Batteriekapazitäten von 45 – 65 Ah (C5): 10 A Ladegeräte für Batteriekapazitäten von 55 – 75 Ah (C5): 12 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.

Steuerung

Steuerung	
Modell	ICON Steuerung enAble® X1 in Verbindung mit Powermodul und Sitzmodul
Max. Ausgangsstrom pro Motor	120 A
Max. ansteuerbare Sitzfunktionen	6
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
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

Weitere Angaben

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

12 Anhänge

12.1 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)

12.2 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 · 647H2020=de_INT-05-2407