

B500 | B500-S



Packmaß/
Folding size



Elektrische
Sitzkantelung/
Electric seat tilt



Detail Felge
B500-S/
Rim B500-S

Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE



CE

Ⓓ **Bedienungsanleitung**
Ⓔ **Instructions for Use**

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 6

1.1 Über diese Bedienungsanleitung 6

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung..... 7

1.3 Haftung..... 7

1.4 Hinweise zum Wiedereinsatz..... 7

1.5 Service..... 8

2 Sicherheit 9

2.1 Normen und Richtlinien..... 9

2.2 CE-Konformität 9

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise 9

2.4 Sicherheitsanforderungen für Transport, Lagerung und Montage 10

2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb.. 11

2.6 Sicherheitsanforderungen an Pflege, Wartung und Entsorgung 15

2.7 Anforderungen an den Benutzer 15

2.8 Sicherheitsfunktionen 16

2.9 Warn- und Typenschilder..... 17

3 Technische Daten 20

4 Produktbeschreibung 22

5 Transport und Lagerung 23

6 Lieferung und Inbetriebnahme..... 24

6.1 Lieferung..... 24

6.2 Inbetriebnahme 26

7 Bedienung 27

7.1 Einstellmöglichkeiten 27

7.1.1 Rückenlehne 27

7.1.2 Seitenteil mit Armauflage..... 28

7.1.3 Bedienpult..... 29

7.1.4 Fußraste 30

7.2 Ein- und Aussteigen..... 31

7.2.1 Von der Seite..... 32

7.2.2 Von vorn..... 32

7.3 Steuerung 33

7.3.1 Bedienpult..... 33

7.3.2 Ein- und Ausschalten..... 35

7.3.3 Fahrfunktion 36

7.3.4 Batterieanzeige 37

7.3.5 Elektrische Sitzfunktionen 38

7.3.6 Wegfahrsperre 40

7.4 Bremsentriegelung und -verriegelung..... 40

7.5 Batterien 42

7.5.1 Laden..... 44

7.5.2 Ladegerät 45

8 Optionen 47

8.1 Sitzoptionen 48

8.1.1	Mechanische Sitzkantelung	49	9	Störung/Störungsbeseitigung.....	67
8.1.2	Elektrische Sitzkantelung.....	49	9.1	Warnung.....	68
8.1.3	Mechanische Rückenwinkelverstellung	50	9.2	Fehler.....	68
8.1.4	Elektrische Rückenwinkelverstellung.....	50	9.3	Defekt/Versagen.....	68
8.1.5	Hubfunktion (nur bei B500-S)	51	10	Wartung und Pflege	70
8.1.6	Transportvorbereitung für Rollstühle mit Rückenwinkelverstellung	54	10.1	Wartungsintervalle	70
8.2	Beleuchtung	55	10.2	Sicherung wechseln	73
8.3	Federung Lenk- und Antriebsräder	58	10.3	Reifen wechseln	74
8.4	Lenkarretierung der Vorderräder	58	10.4	Reinigung und Pflege	75
8.5	Hochschwenkbare Fußrasten.....	59	11	Entsorgung	76
8.5.1	Mechanisch hochschwenkbare Fußraste... ..	59	12	Garantiebedingungen der Otto Bock Mobility Solutions GmbH	76
8.5.2	Elektrisch einstellbare Fußrasten	60			
8.6	Bedienpulthalter	60			
8.6.1	Höhenverstellbarer Bedienpulthalter	60			
8.6.2	Wegschwenkbarer Bedienpulthalter	61			
8.7	Externer Kilometerzähler	61			
8.8	Recaro®-Sitz	63			
8.9	Weitere Optionen	64			
8.9.1	Beckengurt	64			
8.9.2	Hosenträgergurt.....	65			
8.9.3	Montageset für Kopfstützen (Standardsitz)	65			
8.9.4	Stoßstange hinten	66			
8.9.5	Weitere Optionen	66			

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Beschilderung am B500/B500-S.....	17	Abb. 22	Elektrische Rückenwinkelverstellung.....	51
Abb. 2	Packmaß.....	23	Abb. 23	Ausgefahrene Hubvorrichtung (B500-S)....	54
Abb. 3	Hauptkomponenten B500/B500-S	25	Abb. 24	Schneckensymbol zur Erkennung des Kriechganges	54
Abb. 3.1	Kippschutz B500.....	26	Abb. 25	Querbolzen in Halterung verriegelt.....	55
Abb. 4	Sicherungshalter	26	Abb. 26	Frontbeleuchtung am Seitenteil	55
Abb. 5	Entriegelungsgurt Rückenlehne	27	Abb. 27	Wechsel der Frontbeleuchtung.....	56
Abb. 6	Seitenteil herausnehmen	28	Abb. 28	Blinkleuchte austauschen.....	57
Abb. 7	Höhenverstellung der Armauflage.....	28	Abb. 29	Heckbeleuchtung ohne Lampenabdeckung	57
Abb. 8	Anpassen des Bedienpults.....	29	Abb. 30	Entriegelungsbolzen am Batterieschubfach	58
Abb. 9	Arretierung der Fußraste	30	Abb. 31	Lenkarretierung verriegelt und entriegelt....	59
Abb. 10	Einstellen Unterschenkellänge	31	Abb. 32	Mechanisch hochschwenkbare Fußraste... 59	
Abb. 11	Fußauflagen hochgeklappt.....	32	Abb. 33	Fußstützen hochgeschwenkt	60
Abb. 12	Fußrasten demontiert	32	Abb. 34	Höhenverstellung Bedienpulthalter.....	61
Abb. 13	Bedienpult.....	33	Abb. 35	Bedienpulthalter wegschwenkbar.....	61
Abb. 14	Displayanzeige mit allen Display-Symbolen..	35	Abb. 36	Externer Kilometerzähler	62
Abb. 15	Bremsentriegelung	42	Abb. 37	Beckengurt anlegen	64
Abb. 16	Bremse verriegeln	42	Abb. 38	Montageset für Kopfstützen.....	66
Abb. 17	Schnappverschluss Haltegurt.....	43	Abb. 39	Stoßstange hinten	66
Abb. 18	Batterien	44	Abb. 40	Sicherungshalter	73
Abb. 19	Mechanische Sitzkantelung	49	Abb. 41	Demontage Antriebsrad	74
Abb. 20	Elektrische Sitzkantelung.....	50	Abb. 42	Demontage Vorderrad.....	74
Abb. 21	Mechanische Rückenwinkelverstellung	50			

1 Einführung

1.1 Über diese Bedienungsanleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung vermittelt dem Benutzer sowie den Begleitpersonen alle erforderlichen Kenntnisse über Aufbau, Funktion, Bedienung und Wartung des Elektrorollstuhls B500 der Otto Bock Mobility Solutions GmbH. Die Bedienungsanleitung beinhaltet die erforderlichen Informationen für eine gefahrlose Benutzung des Elektrorollstuhls und gibt bei auftretenden Störungen Hinweise auf mögliche Ursachen und deren Beseitigung.

Die Kenntnis dieser Bedienungsanleitung ist für den sicheren Gebrauch des Elektrorollstuhls zwingend erforderlich. Die Anleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheit“, ist deshalb vor Gebrauch des Elektrorollstuhls vom Bediener und den Begleitpersonen sorgfältig zu lesen. Damit wird die volle Nutzung der Leistungsfähigkeit des Elektrorollstuhls gesichert.

Die Bedienungsanleitung wurde auf Grundlage der Norm DIN EN 62079 „Erstellung von Anleitungen - Gliederung, Inhalt und Darstellung“ erarbeitet. Sie ist in 11 Kapitel gegliedert. Jede Seite enthält in der Kopfzeile die Kapitelüberschrift des jeweiligen Kapitels; die Fußzeile jeder Seite die Bezeichnung des Elektrorollstuhls, die Ausgabe der Bedienungsanleitung und die Seitenzahl.

Um die Handhabung zu erleichtern, enthält die Bedienungsanleitung verschiedene Querverweise, z. B. „siehe Kap. 4.2“.

Verwendete Symbole und Signalwörter:



GEFAHR!

Warnung vor möglichen Gefahren für Leib und Leben.



ACHTUNG!

Warnung vor möglichen Sachschäden.



HINWEIS!

Hinweis auf wichtige Informationen und Tipps.



HINWEIS!

Umweltschutzhinweis

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Elektrorollstuhl B500 dient ausschließlich gehunfähigen und gehbehinderten Menschen zum individuellen Gebrauch der Selbstbeförderung im Innen- und Außenbereich. Der Elektrorollstuhl ist ausschließlich mit den in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Optionen zu kombinieren und umgekehrt. Für Kombinationen mit Medizinprodukten und/oder Zubehörteilen anderer Hersteller außerhalb des Modularsystems übernimmt Otto Bock keine Haftung.

Optional kann der B500 über bestimmte Sondersteuerungen für die Beförderung durch Begleitpersonen verwendet werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, haftet nicht der Hersteller, sondern allein der Bediener.

Der B500 darf nur von eingewiesenen Personen verwendet werden. Die Einweisung in die Benutzung des Elektrorollstuhls ist eine der Voraussetzungen, Personen vor Gefahren zu schützen und den B500 sicher und fehlerfrei zu bedienen.

Die Betriebssicherheit des B500 ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Anga-

ben in dieser Bedienungsanleitung gewährleistet. Letztlich verantwortlich für einen unfallfreien Betrieb ist der Bediener.

1.3 Haftung

Der Hersteller haftet nur, wenn das Produkt unter den vorgegebenen Bedingungen und zu den vorgegebenen Zwecken eingesetzt wird. Der Hersteller empfiehlt das Produkt sachgemäß zu handhaben und entsprechend der Anleitung zu pflegen.

Für Schäden, die durch Bauteile und Ersatzteile verursacht werden, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden, haftet der Hersteller nicht. Reparaturen sind nur von autorisierten Fachhändlern oder vom Hersteller selbst durchzuführen.

1.4 Hinweise zum Wiedereinsatz

Der Elektrorollstuhl B500 ist zum Wiedereinsatz geeignet. Produkte im Wiedereinsatz unterliegen - ähnlich wie gebrauchte Maschinen oder Fahrzeuge - einer besonderen Belastung. Die Merkmale und Leistungen dürfen sich nicht derart ändern, dass die Sicherheit der Patienten und ggf. Dritter während der Lebensdauer gefährdet werden.

Aufgrund der Marktbeobachtung und dem Stand der Technik hat der Hersteller den Einsatz des Elektroroll-

stuhls B500 unter Einhaltung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs und unter Einbeziehung der Service- und Wartungsvorgaben auf 5 Jahre kalkuliert. Zeiten der Einlagerung beim Fachhändler oder Kostenträger gehören nicht dazu. Dabei ist deutlich hervorzuheben, dass der B500 bei entsprechender Pflege und Wartung weit über diesen definierten Zeitraum hinaus zuverlässig ist.

Für den Wiedereinsatz ist das betreffende Produkt zunächst gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.

Anschließend ist das Produkt von einem autorisierten Fachmann auf Zustand, Verschleiß und Beschädigungen zu überprüfen.

Jegliche verschlissene und beschädigte Teile sowie für den neuen Anwender unpassende/ungeeignete Komponenten sind auszutauschen.

Ein Serviceplan für jedes Modell, Detailinformationen sowie die benötigten Werkzeuge sind der Serviceanleitung zu entnehmen.

1.5 Service



HINWEIS!

Service und Reparaturen am Elektrorollstuhl werden grundsätzlich nur von durch Otto Bock autorisierten und geschulten Personen des Fachhandels durchgeführt. Wenden Sie sich bei Problemen an den Fachhändler, der Ihnen den Elektrorollstuhl angepasst hat.

Treten Fragen auf oder kann ein Problem trotz Zuhilfenahme der Bedienungsanleitung nicht gelöst werden, bitte an den Kundenservice von Otto Bock wenden (Adresse siehe Umschlaginnenseite).

Otto Bock ist im Sinne der Kundenzufriedenheit bemüht, seine Kunden in jeder Hinsicht zu unterstützen, damit diese mit dem Produkt noch lange zufrieden sind.

2 Sicherheit

2.1 Normen und Richtlinien

Alle Angaben zur Sicherheit in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf die derzeit gültigen nationalen Gesetze und Verordnungen der Europäischen Union. In anderen Ländern müssen die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemein gültigen Berufsgenossenschaftlichen Verordnungen (BGV), die Vorschriften zur Unfallverhütung (UVV) und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden. Alle Angaben in dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen.

Der Elektrorollstuhl B500 ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Die Sicherheit des Elektrorollstuhls B500 wird durch das CE-Kennzeichen und die Konformitätserklärung bestätigt.

2.2 CE-Konformität

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte. Aufgrund der Klassifizierungskriterien für Medizinprodukte nach Anhang IX der Richtlinie wurde das Produkt in die Klasse I eingestuft. Die Konformitätserklärung wurde deshalb von Otto Bock in alleiniger Verantwortung gemäß Anhang VII der Richtlinie erstellt.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Der B500 darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Der B500 darf nur von ausgewiesenen und nicht von unbefugten Personen verwendet werden.
- Es darf stets nur eine Person mit dem B500 befördert werden.
- Zur Sicherheit wird dem Bediener zwingend empfohlen, stets den Beckengurt anzulegen. Dieser kann als Zubehör von Otto Bock bezogen werden.
- Alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung und in allen mitgeltenden Dokumenten sind zu beachten und einzuhalten. Die Anleitung muss dem Bediener jederzeit zur Verfügung stehen.
- Rückenbespannung und Sitzkissen des Elektrorollstuhls sind schwer entflammbar, können sich jedoch

entzünden. Beim Umgang mit Feuer, insbesondere brennenden Zigaretten, ist daher äußerste Vorsicht geboten.

- ❑ Beim Befahren von Steigungen und Gefällstrecken dürfen keine Hindernisse überwunden werden.
- ❑ Es dürfen keine Treppen mit dem Elektrorollstuhl befahren werden.
- ❑ Das Ein- und Aussteigen ist auf Steigungen und Gefällstrecken zu vermeiden.
- ❑ Wird der Fahrmodus während der Fahrt geändert, so beschleunigt oder bremst der Elektrorollstuhl.
- ❑ Das Entriegeln der Bremse kann zu unkontrolliertem Wegrollen des Elektrorollstuhls führen. Beim Abstellen des Elektrorollstuhls ist daher darauf zu achten, dass die Bremse verriegelt ist.
- ❑ Der Beckengurt dient als zusätzliche Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl. Der Beckengurt darf keinesfalls als Teil eines Rückhaltesystems beim Transport im Behindertentransportkraftwagen (BTW) verwendet werden.
- ❑ Beim Betrieb des Elektrorollstuhls kann es aufgrund von Störungen zu unkontrollierten Bewegungen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall unverzüglich an Ihren autorisierten Fachhändler.

2.4 Sicherheitsanforderungen für Transport, Lagerung und Montage

- ❑ Für den Transport dürfen nur ausreichend dimensionierte Hebezeuge verwendet werden.
- ❑ Der Elektrorollstuhl ist gemäß den Vorschriften des verwendeten Transporthilfsmittels zu sichern. Die Spanngurte dürfen nur an den entsprechenden Befestigungsösen angebracht werden.
- ❑ Beim Transport auf Hebebühnen, in Aufzügen, in Bussen oder Bahnen ist die Steuerung des Elektrorollstuhls auszuschalten. Die Bremse muss verriegelt sein. Es ist darauf zu achten, dass der Elektrorollstuhl mittig auf der Hubfläche der Hebebühne steht. Es dürfen sich keine Teile, wie z. B die Kippschutzrollen oder andere Komponenten des Elektrorollstuhls im Gefahrenbereich befinden.
- ❑ Bei längeren Standzeiten oder beim Versand des Elektrorollstuhls ist die Sicherung zu entnehmen.
- ❑ Nach allen Ein- bzw. Verstellungen am Elektrorollstuhl müssen die Befestigungsschrauben bzw. -muttern wieder fest angezogen werden.
- ❑ Wenn und wann immer möglich, sollten Fahrzeuginsassen während der Fahrt in einem Behindertentransportkraftwagen die im Fahrzeug installierten Sitze und die dazugehörigen Rückhaltesysteme nutzen, da nur

so ein optimaler Schutz der Insassen bei einem Unfall möglich ist. Unter Verwendung der von Otto Bock angebotenen Sicherungselemente und dem Einsatz geeigneter Rückhaltesysteme kann dennoch ihr Elektrorollstuhl B500 zum Transport in BTW's genutzt werden. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in unserer Broschüre „Nutzung Ihres Rollstuhls/Sitzschalenuntergestells oder Buggys zum Transport in Behindertentransportkraftwagen“ Bestellnummer 646D158.

- Beim Anbau eines Recaro®-Sitzes ist darauf zu achten, dass die Sitzaufnahme fest in den Haltebuchsen sitzt und die vorderen Arretierungsbolzen bis zum Schlüsselring eingerastet sind.
- Beim Anbau einer Sondersteuerung ist der Bediener verpflichtet, sich vom Fachhandel genau in deren Benutzung einweisen zu lassen.
- Die Anbauposition des Sitzes darf nicht verändert werden. Es besteht Kippgefahr.

2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb

- Der Bediener ist verpflichtet, sich vor jeder Benutzung vom sicheren und ordnungsgemäßen Zustand des Elektrorollstuhls, einschließlich der Sicherheitsfunktionen, zu überzeugen. Der Elektrorollstuhl darf nur

betrieben werden, wenn alle Sicherheitsfunktionen, wie z. B. die selbsttätigen Bremsen, funktionstüchtig sind. Nicht funktionierende Bremsen können zu schweren Unfällen mit tödlichen Verletzungen führen.

- Der Elektrorollstuhl muss mindestens einmal jährlich von einer autorisierten Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit und Fahrsicherheit geprüft werden.
- Geänderte Einstellungen von Parametern bei der Konfiguration führen zu einer Änderung des Fahrverhaltens. Insbesondere Änderungen der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs-, Brems- oder Joystickeinstellungen können zu unvorhergesehenen und in der Folge zu unkontrollierbaren Fahreigenschaften mit Unfallfolge führen. Erproben Sie nach Abschluss der Konfiguration/Programmierung immer das Fahrverhalten des Elektrorollstuhls.
- Die Programmierung darf nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden. Otto Bock oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die (insbesondere in Kombination mit einer Sondersteuerung) durch eine nicht fachgerecht/bestimmungsgemäß auf die Fähigkeiten des Rollstuhlnutzers abgestimmte Programmierung verursacht wurden.

- ❑ Um sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten, muss der Kippschutz richtig angebaut und im ordnungsgemäßen Zustand sein.
- ❑ Bei Erkennung von Fehlern, Defekten oder anderen Gefahren, die zu Personenschäden führen können, ist der Elektrorollstuhl sofort außer Betrieb zu nehmen.
- ❑ Vor Benutzung des Elektrorollstuhls müssen alle erforderlichen mechanischen Anpassungen (z. B. Anbau einer Sondersteuerung) und Software-Einstellungen (z. B. Programmierung der Steuerung) an die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten des Bedieners vorgenommen werden. Die Einstellungen dürfen nur von durch Otto Bock autorisiertes und geschultes Fachpersonal erfolgen.
- ❑ Der B500 ist nur im Temperaturbereich von -25 °C bis +50 °C funktionsfähig. Während des Betriebes darf er keinen Temperaturen außerhalb dieser Temperaturspanne ausgesetzt werden.
- ❑ Die maximale Zuladung für den B500 beträgt 140 kg. Diese Last darf nicht überschritten werden.
- ❑ Die Hubfunktion darf ausschließlich auf waagrechttem Untergrund und nur mit senkrecht eingestelltem Rückenwinkel verwendet werden.
- ❑ Die Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitig begrenzte Belastung ausgelegt (10 % Anstrengung, 90 % Pause). Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause einzuhalten. Die elektrischen Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.
- ❑ Der Hubsitz darf mit maximal 130 kg beladen werden.
- ❑ Bei Fehlern oder Störungen darf die Hubvorrichtung nicht betätigt werden. Wird beim Betätigen der Hubvorrichtung der Kriechgang nicht aktiviert, ist sofort ein Fachhändler aufzusuchen. Der Elektrorollstuhl darf bis zur Behebung des Fehlers nur mit eingefahrener Hubvorrichtung verwendet werden.
- ❑ Vor jeder Benutzung muss der Elektrorollstuhl durch Sichtkontrolle auf ausreichende Profiltiefe und korrekten Reifenluftdruck geprüft werden (siehe Reifenmantel).
- ❑ Bei Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr ist die Straßenverkehrsordnung zu beachten.
- ❑ Die Benutzung des Elektrorollstuhls auf sehr glatten Flächen (z. B. vereisten Oberflächen) ist nicht zulässig. Fahrten auf sehr grobkörnigen Oberflächen (Schotter oder Geröll) sind ebenfalls nicht zulässig.
- ❑ Zum Ein- und Aussteigen aus dem Elektrorollstuhl muss die Steuerung ausgeschaltet sein. Fuß- und

Armauflagen sind nicht mit vollem Gewicht belastbar und dürfen deshalb nicht zum Ein- und Aussteigen verwendet werden.

- ❑ Die kritische Hindernisbewältigung des B500 beträgt 5 cm. Höhenunterschiede, die größer als 5 cm sind, dürfen nicht überquert werden.
- ❑ Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls! Das Befahren von Steigungen und Hindernissen ist nur mit abgesenkter Sitzkantelung und senkrechtem Rücken erlaubt.
- ❑ Hindernisse wie Stufen oder Bordsteinkanten nur mit reduzierter Geschwindigkeit (max. 3 km/h) befahren. Dabei sollten die Hindernisse stets rechtwinkeling angefahren und in einem Zug überwunden werden.
- ❑ Beim Rangieren darf ausschließlich mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden.
- ❑ Den Rollstuhl nur an Rahmenteilen anheben! Auf gar keinen Fall an Fußstützen oder Armauflagen anheben.
- ❑ Alle Begleitpersonen sind darauf hinzuweisen, dass sich im Bereich zwischen Sitzrahmen und Rollstuhlrahmen konstruktionsbedingte Quetschkanten befinden. Bediener und Begleitperson dürfen nicht in den Gefahrenbereich fassen.
- ❑ Die Steuerung des Elektrorollstuhls ist nach Schutzart IP 54 geschützt und kann dementsprechend bei

schlechten Wetterbedingungen (z. B. Regen) genutzt werden. Die Steuerung ist für den Innen- und Außenbereich zugelassen und erfüllt die Anforderungen bezüglich Klima und Spritzwasser.

- ❑ Der Elektrorollstuhl ist gemäß den Bestimmungen der EMV geprüft. Folgende Besonderheiten sind beim Betrieb zu beachten:
 - Die Fahrleistungseigenschaften des Elektrorollstuhls können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (Mobiltelefone oder sonstige abstrahlenden Geräte). Während des Fahrbetriebes sind deshalb alle mobilen Geräte abzuschalten.
 - Der Elektrorollstuhl kann elektromagnetische Felder erzeugen, die zu Störungen anderer Geräte führen können. Wenn keine Funktion benötigt wird, ist die Steuerung daher auszu-schalten.
- ❑ Die Bereifung des Elektrorollstuhls enthält chemische Stoffe, die mit anderen chemischen Stoffen (wie z. B. Reinigungsmittel, Säuren) eine Reaktion eingehen können.
- ❑ Direkte Sonneneinstrahlung (UV-Licht) führt zur schnelleren Alterung der Bereifung. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profiloberfläche und das Ausbrechen von Eckstücken aus dem Reifenprofil.

- ❑ Unnötiges Abstellen im Freien sollte vermieden werden. Unabhängig vom Verschleiß sollte die Bereifung im Abstand von 2 Jahren ausgetauscht werden.
- ❑ Schwarze Reifen enthalten Rußpartikel, die zu Verfärbungen und Abriebstellen führen können. Bei längerer Standzeit ist daher für eine geeignete Unterlage zu sorgen.
- ❑ Der B500 ist für das Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 % zugelassen. Steigungen oder Gefälle über diesem Prozentsatz dürfen nicht befahren werden.
- ❑ Bei Bergabfahrt ist sicherheitshalber die Geschwindigkeit zu reduzieren (z. B. Fahrstufe 1 einstellen).
- ❑ Bei entriegelter Bremse ist keinerlei Bremsfunktion vorhanden. Das ist vor allem bei der Beförderung des Elektrorollstuhls auf einer Strecke mit Neigung zu beachten.
- ❑ Nach jedem Not-Stopp ist die Steuerung des Elektrorollstuhls wieder einzuschalten. Das System führt bei Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung einen Not-Stopp aus und vermeidet so unkontrollierte Funktionen. Ist die Fahrbereitschaft auch nach erneutem Einschalten nicht vorhanden, kann durch Entriegeln der Bremse in die Schiebfunktion umgeschaltet werden. Danach muss auf jeden Fall ein Fachhändler aufgesucht werden.
- ❑ Gibt die Steuerung beim Betätigen des Bremshebels kein Fehlersignal ab, liegt eine Fehlfunktion vor. Die Einstellung muss vom Fachhändler überprüft werden.
- ❑ Der Elektrorollstuhl ist bedingt in Behindertentransportwagen (BTW) einsetzbar. Lesen Sie hierzu den Gefahrenhinweis in Kapitel 5 (Lagerung/Transport).
- ❑ Beim Laden der Batterien können explosive Gase entstehen. Aus diesem Grund sind während des Ladevorganges folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:
 - Die Steuerung muss ausgeschaltet sein.
 - In geschlossenen Räumen ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
 - Es darf nicht geraucht und kein Feuer entfacht werden. Funkenbildung ist unbedingt zu vermeiden.
 - Die Lüftungsschlitze der Verkleidung dürfen nicht verdeckt werden.
- ❑ Bei Elektrorollstühlen mit Batterieschubfach muss beim Schließen der Entriegelungsbolzen in die dafür vorgesehene Aussparung korrekt einrasten. Der Entriegelungsbolzen muss auf der Unterseite des Antriebsträgers sichtbar bzw. deutlich zu erfühlen sein.
- ❑ Bei Elektrorollstühlen mit Gasdruckfedern muss auf austretendes Öl an der Kolbenstange geachtet werden. Leckagen mindern die Funktionsfähigkeit der Gasdruckfedern bzw. führen zu deren Ausfall.

- ❑ Defekte Gasdruckfedern (z. B. Kratzer oder Schäden an der Kolbenstange infolge Schlägeinwirkung; Deformation des Zylinderrohres) sind umgehend auszutauschen. Kolbenstangen werden nicht gefettet. Sie sind wartungsfrei.
- ❑ Bei längeren Standzeiten oder starker Erwärmung der Reifen (z.B. in der Nähe von Heizkörpern oder Sonneneinstrahlung durch Glasscheiben) kommt es zu einer bleibenden Verformung der Reifen. Achten Sie deshalb stets auf genügend Abstand zu Wärmequellen, bewegen Sie Ihren Stuhl des Öfteren oder schaffen Sie sich bei Einlagerung die Möglichkeit des Aufbockens.

2.6 Sicherheitsanforderungen an Pflege, Wartung und Entsorgung

- ❑ Die Wartung des Elektrorollstuhls darf nur von durch Otto Bock autorisiertem und geschultem Fachpersonal erfolgen. Das gilt ebenfalls für alle Reparaturen und Einstellungen an der Bremse. Eine falsche Einstellung kann zum Verlust der Bremswirkung führen.
- ❑ Bei allen Wartungsarbeiten mit geöffnetem Batteriedeckel ist stets die Sicherung zu entfernen.
- ❑ Die Reinigung des Elektrorollstuhls darf auf keinen Fall mit einem Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durchgeführt werden. Direkter Wasserkontakt mit

Elektronik, Motor und Batterie ist unbedingt zu vermeiden.

- ❑ Defekte Batterien müssen länderspezifisch umweltgerecht entsorgt werden.

2.7 Anforderungen an den Benutzer

- ❑ Die Benutzung des Elektrorollstuhls darf nur durch einen sachkundigen Bediener erfolgen. Bediener und ggf. Begleitperson müssen dazu von durch Otto Bock autorisierten und geschulten Personen in den Umgang mit dem Elektrorollstuhl eingewiesen werden.
- ❑ Der Bediener muss die komplette Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ❑ Die Bedienung bei Übermüdung, Einfluss von Alkohol und Medikamenten ist nicht erlaubt. Der Bediener darf keine geistigen Einschränkungen besitzen, die Aufmerksamkeit und Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer einschränken.
- ❑ Der Umgang mit dem Elektrorollstuhl muss vor der ersten Benutzung auf ebenem und überschaubarem Gelände trainiert werden. Dadurch können Stürze und gefährliche Situationen vermieden werden.
- ❑ Die Auswirkungen der Schwerpunktverlagerung auf das Verhalten des Elektrorollstuhls an Gefällstrecken, Steigungen, seitliche Neigungen oder beim Über-

winden von Hindernissen sind vor der ersten Benutzung mit sichernder Unterstützung eines Helfers zu testen.

- ❑ Dem Bediener wird zwingend empfohlen, bei Dunkelheit helle Kleidung bzw. Kleidung mit Reflektoren zu tragen.

2.8 Sicherheitsfunktionen

Im Gefahrenfall kann der B500 über die Ein- und Ausschalttaste jederzeit abgeschaltet werden. Beim Betätigen der Taste wird der Elektrorollstuhl sofort gebremst. Treten Fehlfunktionen auf, z. B. eine defekte Energiezufuhr der Bremse, werden diese von der Software erkannt und es wird eine Notbremsung ausgelöst oder die Geschwindigkeit des Elektrorollstuhls reduziert. Gleichzeitig ertönt ein Warnsignal.

2.9 Warn- und Typenschilder

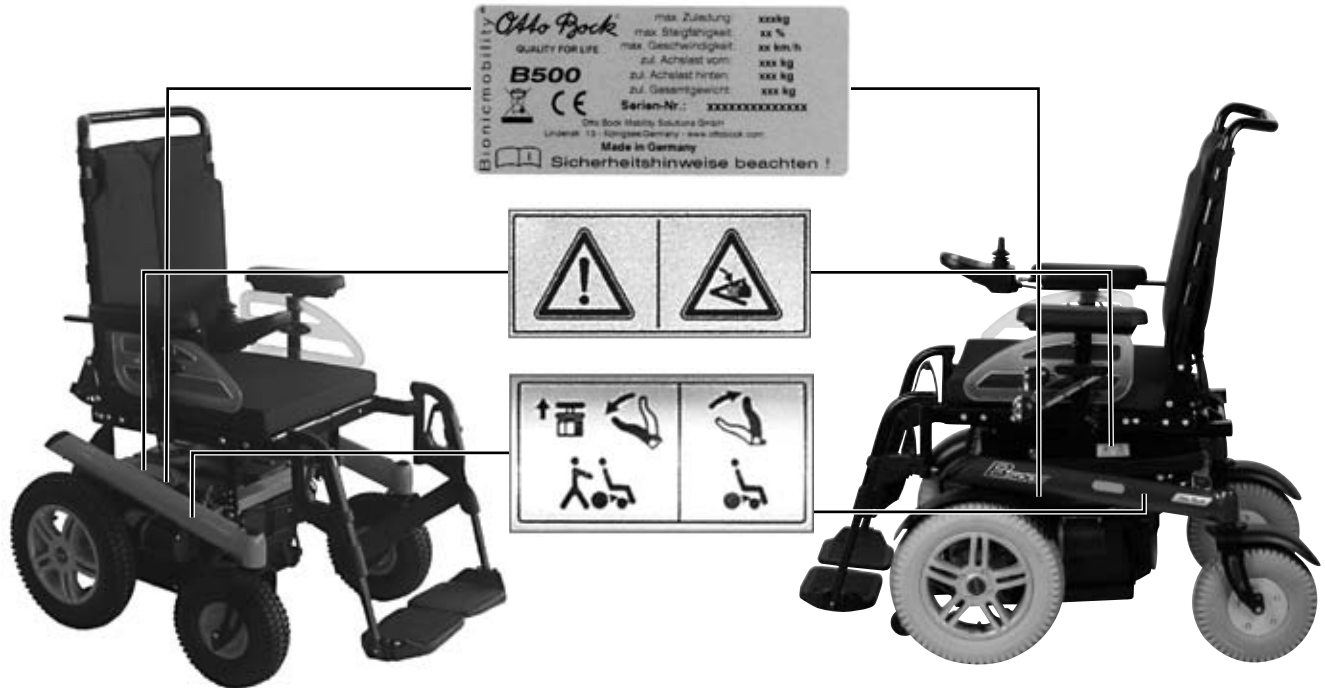
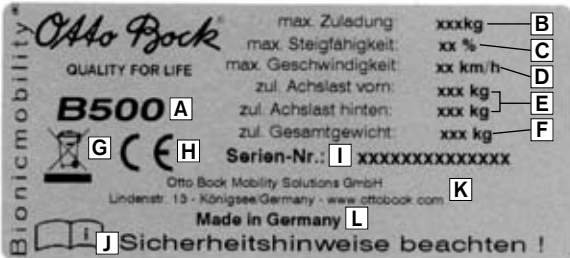





Abb. 1 Beschilderung am B500/B500-S

Label/Etikett	Bedeutung
 <p>max. Zuladung: xxxkg B max. Steigfähigkeit: xx % C max. Geschwindigkeit: xx km/h D zul. Achslast vorn: xxx kg E zul. Achslast hinten: xxx kg F zul. Gesamtgewicht: xxx kg F Serien-Nr.: I xxxxxxxxxxxxxx I Otto Bock Mobility Solutions GmbH K Lindenstr. 13 - Königsee/Germany - www.ottoBock.com Made in Germany L Sicherheitshinweise beachten ! J</p>	<p>A Typenbezeichnung B Maximale Zuladung (siehe Kapitel „Technische Daten“) C Maximale Steigfähigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“) D Maximale Geschwindigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“) E Zulässige Achslast vorn / hinten F Zulässiges Gesamtgewicht G Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Komponenten des Elektrorollstuhls und die Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. H CE-Kennzeichen – Produktsicherheit in Übereinstimmung mit EU-Richtlinien I Seriennummer J Vor Benutzung Gebrauchsanweisung lesen. Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung beachten. K Herstellerangabe / Adresse L Herstellerland</p>
 <p>max. Zuladung: xxx kg B max. Steigfähigkeit: xx % C max. Geschwindigkeit: x km/h D Serien-Nr.: xxxxxxxxxxxxxx I Otto Bock Mobility Solutions GmbH K Lindenstr. 13 - 07426 Königsee/Germany - www.ottoBock.com Made in Germany L Sicherheitshinweise beachten ! J</p>	

Label/Etikett	Bedeutung
	<p>A Elektrischer Fahrbetrieb: Motorbremse verriegeln B Manueller Schiebetrieb: Motorbremse entriegeln</p>
	<p>Quetschgefahr. Nicht in den Gefahrenbereich fassen.</p>

Tab. 1 Beschilderung am B500 / B500-S

3 Technische Daten

Maße und Gewichte	
Sitzbreite	38 – 42 cm oder 43 – 48 cm
Sitztiefe	38 – 46 cm oder 42 – 50 cm
Sitzhöhe	45 – 60 cm
Armauflagenhöhe	24 – 36 cm
Armauflagenlänge	26 cm
Unterschenkellänge	25 – 34 cm oder 35 – 44 cm
Rückenhöhe	45 oder 55 cm
Rückenwinkel	-9/1/11/21° oder 0/10/20/30°
Gesamtbreite	64,5 cm
Gesamthöhe	103 cm
Gesamtlänge	108 cm
Leergewicht	95 kg
max. Zuladung	140 kg (Patientengewicht)
Wendekreis	155 cm
Reifengröße	
Lenkrad	9" – 10"
Antriebsrad	14"
Luftdruck	siehe Reifenmantel

Elektrische Anlage	
Betriebsspannung	24 V
Batterien	
Nasszellen-Batterien	2 x 12 V; 60 Ah (C5)
Gel-Batterien	2 x 12 V; 63 Ah (C5)
Steuerung:	
Modell	EnAble 40 mit Controller und Bedienpult
Betriebsspannung	24 V DC
Max. Ausgangsstrom pro Motor	75 A
Beleuchtung:	
Frontblinker	H21W 12V BAY9s
Frontlicht	HMP 08 2, 4W, 6V
Heckblinker	C21W; 12 V; SV8,5
Hecklicht:	C10W; 6 V; SV8,5
Sicherung	80 A

Fahrdaten	
Geschwindigkeit	6 km/h bzw. 10 km/h
Steigfähigkeit	17 %
überwindbare Hindernisse	5 cm
Reichweite	ca. 35 km
Betriebstemperatur	-25 °C bis +50 °C
Transport- und Lager-temperatur	-40 °C bis +65 °C
Ladegerät	
Modell	MEG 2409 Automatikladegerät mit computergesteuerter Kennlinie
Netzanschluss	230 V -10 %; +6 %
Netzfrequenz	50 Hz ±4 %
Schutzklasse	1 (Schutzleiter)
Ladeanschluss	24 V DC
Nennladestrom	9 A
Restwelligkeit	>1 %
Ladekennlinie	IUU mit Erhaltungsladestufe, computergesteuert

Ladegerät	
Sicherung primär	G-Schmelzeinsatz T 4 A, nicht von außen zugänglich
Sicherung sekundär	elektronischer, reversibler Verpolschutz, kurzschlussfest, leerlauffest, Schutz vor Überhitzung
Schutzart	IP 21
Umgebungs-temperatur	-10 °C bis +40 °C
Anzeige	2 LED
Gewicht	1,7 kg
Abmessungen (B x H x T)	105 x 65 x 205 mm

Tab. 2 Technische Daten

4 Produktbeschreibung

Der Elektrorollstuhl B500 ist im Innen- und Außenbereich einsetzbar. Er ist kompakt gebaut und wendig in Innenräumen. Das leistungsstarke Antriebssystem, das von zwei 12 V-Batterien gespeist wird, ermöglichen gute Hindernisüberwindung (Kategorie B der EN 12184) und bieten sichere Fahreigenschaften.

Bei der Steuerung handelt es sich um ein Bedienpult zur Eingabe der Fahrbefehle und zur Anzeige des aktuellen Status sowie um einen Controller, der aus den Eingabedaten die Antriebsmotoren und sonstige elektrische Funktionen ansteuert. Die Datenübertragung erfolgt über ein Bussystem.

Die Programmierbarkeit ermöglicht die Anpassung der Steuerung auf die persönlichen Bedürfnisse des Benutzers, z. B. die Anpassung der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte.

Besondere Merkmale des Elektrorollstuhls sind:

- Servicefreundlichkeit durch einfache und übersichtliche Zugänglichkeit zu allen Baugruppen
- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten durch Optionen und Sonderbau über modulare Komponenten (Fahrgestell, Sitzsystem, Steuerung, Zubehör)

Durch den modularen Aufbau ist es möglich, den B500 mit weiteren Modulen und Einbaugeräten zusätzlich zu

den Hauptkomponenten (siehe Abb. 3) auszustatten, z. B. elektrische Sitzverstellung, Therapietisch u. a. Diese sind in Kapitel 8 näher erläutert.

Die Vielfalt an Ausstattungsvarianten sowie die modulare Bauweise erlauben einen Einsatz des Elektrorollstuhls bei Gehunfähigkeit/Gehbehinderung durch

- Lähmungen
- Gliedmaßenverlust (Beinamputation)
- Gliedmaßendefekt/-deformation
- Gelenkkontrakturen/-schäden
- Sonstige Erkrankungen

Insbesondere ist der Elektrorollstuhl B500 für Nutzer konzipiert, die in der Lage sind, sich selbständig mit diesem fortzubewegen.

Bei der individuellen Versorgung sind außerdem zu beachten:

- Körpergröße und Körpergewicht (max. Zuladung 140 kg)
- Physische und psychische Verfassung
- Alter des Behinderten
- Wohnverhältnisse
- Umwelt

5 Transport und Lagerung



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport! Optimalen Schutz der Insassen bei einem Unfall bieten die im Fahrzeug installierten Sitze mit den dazugehörigen Rückhaltesystemen. Der Elektrorollstuhl B500 sollte nur in Ausnahmefällen und unter Verwendung der von Otto Bock angebotenen Sicherheitselemente und Rückhaltesysteme als Sitz in Behindertentransportkraftwagen (BTW) genutzt werden. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in unserer Broschüre „Nutzung Ihres Rollstuhls/Sitzschalenuntergestells oder Buggys zum Transport im Behindertentransportkraftwagen (BTW)“, Bestellnummer 646D158.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch ungenügende Arretierung! Sichern sie den Elektrorollstuhl beim Transport in einem anderen Fahrzeug ausreichend mit Spanngurten.

Zum Anbringen der Spanngurte befinden sich 4 Befestigungsösen am Rahmen des Elektrorollstuhls.

Schalten Sie vor dem Transport des Elektrorollstuhls die Steuerung aus und verriegeln Sie die Bremse.

Sie können das Packmaß (Abb. 2) des Elektrorollstuhls zum Transport verringern, indem Sie die Rückenlehne einklappen und Seitenteile und Fußrasten abnehmen (siehe Kap. 7.1)



Abb. 2 Packmaß

Bereifungen enthalten chemische Stoffe, die mit anderen chemischen Stoffen (z. B. Reinigungsmittel, Säuren) eine Reaktion eingehen können.

Schwarze Reifen enthalten zusätzlich noch Rußpartikel.



HINWEIS!

Wird Ihr Elektrorollstuhl einige Tage nicht bewegt, können sich unter Umständen permanente farbliche Veränderungen an den Kontaktstellen zum Boden abzeichnen. Sorgen Sie deshalb bei längerer Standzeit für eine geeignete Unterlage.



HINWEIS!

Eine schwarze Bereifung hinterlässt unter Umständen an den Kontaktflächen zum Boden schwarze Abriebstellen. Bei vorwiegender Benutzung in Innenräumen empfehlen wir Ihnen deshalb eine graue Bereifung.



HINWEIS!

Entnehmen Sie bei längeren Standzeiten oder beim Versand des Elektrorollstuhls die Sicherung.

Der Elektrorollstuhl muss trocken gelagert werden. Für Transport und Lagerung sind Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +65 °C einzuhalten.

6 Lieferung und Inbetriebnahme

6.1 Lieferung

Zum Lieferumfang gehören:

- Angepasster Elektrorollstuhl mit Hauptkomponenten (siehe Abb. 3)
- Ladegerät
- Betriebsanleitung
- Optionen (siehe Kap. 8)



HINWEIS!

Die im Lieferumfang enthaltenen Optionen sind abhängig von der erworbenen Produktzusammenstellung des Elektrorollstuhls.

Der Fachhändler liefert den Elektrorollstuhl fahrbereit an. Alle Einstellungen entsprechen den Angaben im Bestellblatt oder werden vom Fachhändler direkt vor Ort vorgenommen. Der Elektrorollstuhl ist auf die jeweiligen persönlichen Bedürfnisse eingestellt.

Die Funktionen der einzelnen Komponenten können nach den Hinweisen in Kapitel 7 überprüft werden. Eine Beschreibung evtl. auftretender Störungen enthält Kapitel 9.

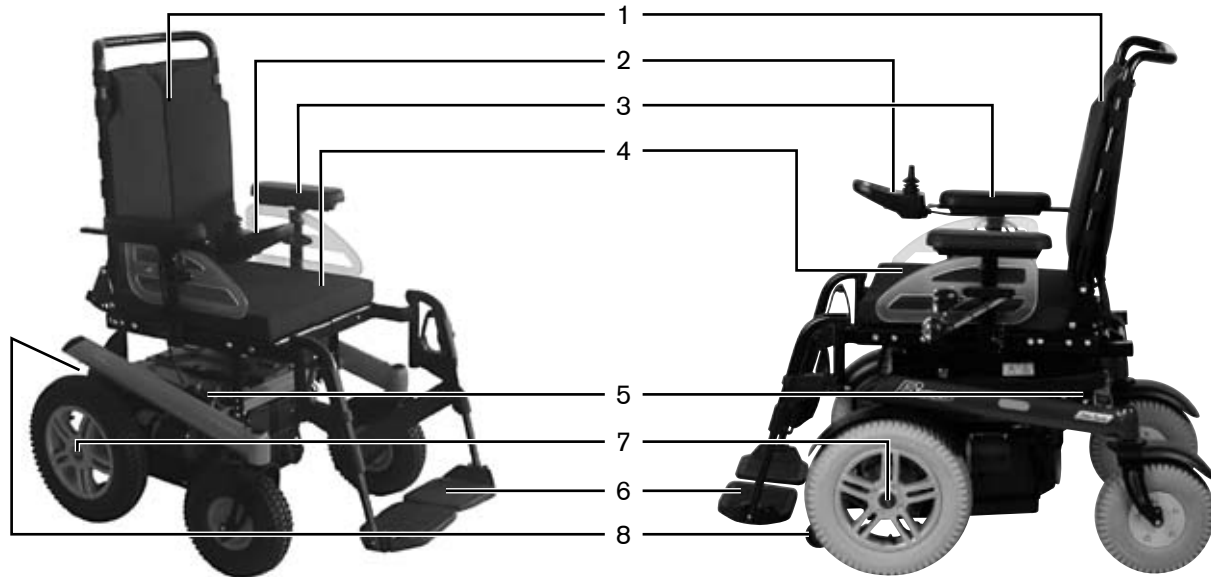


Abb. 3 Hauptkomponenten B500/B500-S

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1 Rückenlehne | 3 Armauflage (Seitenteil) | 5 Bremsentriegelung | 7 Motor mit Antriebsrad |
| 2 Joystick und Steuerung | 4 Sitzkissen | 6 Fußauflage | 8 Kippschutz |

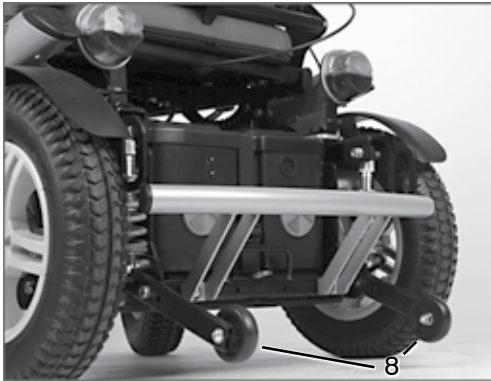


Abb. 3.1 Kippschutz B500

Das Bordwerkzeug besteht aus:

- 1 Satz Innensechskantschlüssel Größen 3, 4, 5, 6
- 1 Stück Maulschlüssel SW 13

6.2 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme müssen alle Komponenten auf Vollständigkeit (siehe Abb. 3) und Funktion geprüft werden. Bevor der Elektrorollstuhl eingeschaltet werden kann, muss die 80 A-Schmelzsicherung in den dafür vorgesehenen Sicherungshalter am hinteren Ende der Batteriewanne (siehe Abb. 4) gesteckt werden.

Entnehmen Sie dazu die Sicherung aus der mitgeliefer-

ten Schutzhülle am Bedienpult, öffnen Sie die Kappe des Sicherungshalters und stecken Sie die Sicherung ein.

Achten Sie darauf, dass die Sicherung mittig in die dafür vorgesehenen Federkontakte eingedrückt wird und nicht seitlich schräg anliegt. Schließen Sie die Kappe wieder, bis sie spürbar einrastet.

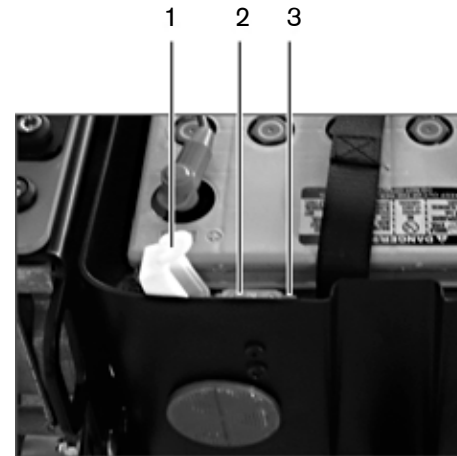


Abb. 4 Sicherungshalter

- 1 Kappe offen
- 2 Sicherung gesteckt
- 3 Sicherungshalter

7 Bedienung

7.1 Einstellmöglichkeiten



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch fehlende Arretierung!
Bei allen Verstellungen ist darauf zu achten, dass Schrauben und Muttern wieder fest angezogen werden.

Am Elektrorollstuhl lassen sich verschiedene Einstellungen vornehmen.

Sitzhöhe, Sitzbreite und Sitzwinkel sind gemäß der Kundenbestellung eingestellt und dürfen nur vom Fachhändler geändert werden.

Vom Benutzer können angepasst werden:

- Rückenwinkel
- Armauflagenhöhe
- Position der Armauflage
- Unterschenkellänge

Die Fußrasten und die Seitenteile können bei Bedarf abgebaut werden.

7.1.1 Rückenlehne

Durch Ziehen am Entriegelungsgurt (unteres Ende der Rückenlehne, Abb. 5) lässt sich die Neigung der Rückenlehne in 4 verschiedene Positionen einstellen.

Steht die Rückenlehne im gewünschten Winkel, rasten die Verriegelungen beim Loslassen des Verriegelungsgurtes in die nächste Arretierung ein.



Abb. 5 Entriegelungsgurt Rückenlehne

7.1.2 Seitenteil mit Armauflage

Die Seitenteile lassen sich nach Lösen der Flügelschrauben nach oben herausnehmen. Ist das Bedienpult an der Armauflage befestigt muss vor dem Entfernen des Seitenteils das Bedienpult abgesteckt werden (Kap. 7.1.3).

Die Flügelschrauben befinden sich am unteren Ende der Armauflagenhalter (siehe Pfeil Abb. 6).



Abb. 6 Seitenteil herausnehmen

Nach Einsetzen des Seitenteils ist die Flügelschrauben wieder fest anzuziehen.

Durch Lösen der Schraube (siehe Pfeil Abb. 7) kann die Höhe der Armauflage verändert werden.

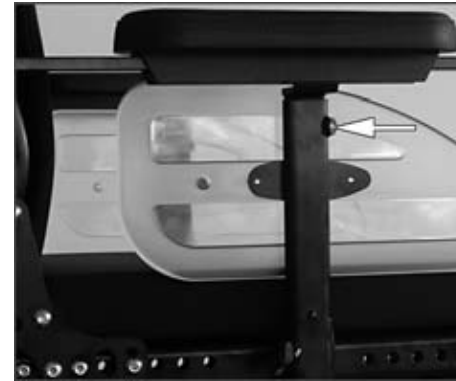


Abb. 7 Höhenverstellung der Armauflage

Nach dieser Einstellung sind die Schrauben wieder fest anzuziehen.

7.1.3 Bedienpult

Bedienpult an Armlänge anpassen

Zur Anpassung des Bedienpults an die Armlänge müssen die 3 Schrauben an der Unterseite der Armlaufanlage gelöst werden (siehe Abb. 8).

Die Schiene mit Bedienpult kann dann nach vorn bzw. nach hinten verschoben werden.



Abb. 8 Anpassen des Bedienpults

Nach dieser Einstellung sind die Schrauben wieder fest anzuziehen.



HINWEIS!

Ist die Bedienpultschiene zu lang, kann der überstehende Teil einfach abgesägt werden.

Bedienpult ab- und anbauen

Das Bedienpult ist standardmäßig auf der rechten Seite installiert. Je nach Bedarf kann es auch an der linken Armauflage befestigt werden.

Das Bedienpult ist durch ein Federblech mit der Schiene verbunden, die unter der Armauflage befestigt ist.

Lösen Sie zuerst die Klettverschlüsse zur Verlegung des Kabels des Bedienpultes. Anschließend können Sie das Bedienpult nach vorn aus der Schiene herausziehen. Die Schiene von der Armauflage abbauen und an der anderen Seite wieder anbauen. Bedienpult in Schiene einstecken und Kabel entsprechend am Rollstuhl mit Klettband verlegen.



ACHTUNG!

Kabelschäden!

Falsche Kabelverlegung kann zu Quetschstellen und somit zur Beschädigung des Kabels führen. Kabel nicht zu straff und nicht zu locker verlegen. Knicken und Quetschen des Kabels vermeiden.

7.1.4 Fußraste



GEFAHR!

Quetschgefahr!

Achten Sie darauf, dass Sie beim Aus- und Einklappen der Fußauflagen mit den Fingern nicht in den Gefahrenbereich gelangen.

Abbau

1. Hängen Sie das Wadenband aus.
2. Klappen Sie die Fußauflage hoch, lösen Sie die Arretierung der Fußraste (siehe Abb. 9) und schwenken Sie diese nach innen bzw. nach außen.
3. Ziehen Sie die Fußraste nach oben und nehmen Sie diese ab.

Anbau

1. Hängen Sie die Fußraste von oben in die Halterung ein und schwenken Sie diese nach vorn, bis die Arretierung der Fußraste einrastet.
2. Hängen Sie das Wadenband an der Halterung ein.



Abb. 9 Arretierung der Fußraste

Einstellen der Unterschenkellänge (siehe Abb. 10)

1. Lösen Sie die Schrauben am Fußbrettbügel.
2. Verschieben Sie die Fußauflage nach oben/unten, um es an die entsprechende Unterschenkellänge und die Dicke des Sitzkissens anzupassen.



HINWEIS!

Der Fußbrettbügel darf nicht mehr als 160 mm aus der Halterung herausgezogen werden.

3. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.



Abb. 10 Einstellen Unterschenkellänge

7.2 Ein- und Aussteigen

Der modulare Aufbau des Elektrorollstuhls und der leichte Abbau der Seitenteile und Fußrasten ermöglichen ein einfaches Ein-/Aussteigen von der Seite bzw. von vorn.

Das Ein-/Aussteigen kann jeder Benutzer individuell in der für ihn am besten geeigneten Art und Weise vornehmen.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Wegrollen des Elektrorollstuhls!

Zum Ein- und Aussteigen muss die Steuerung des Elektrorollstuhls stets ausgeschaltet sein.



ACHTUNG!

Bruchgefahr der Fußauflagen und Armauflagen durch Überlastung!

Beim Ein- und Aussteigen darf sich der Benutzer nicht mit dem vollen Gewicht auf Fußrasten und Armauflagen aufstützen. Fußauflagen nicht zum Ein- und Aussteigen benutzen.

7.2.1 Von der Seite

Zum seitlichen Einsteigen muss je nach Einstiegsseite das rechte bzw. linke Seitenteil demontiert werden.

Fahren Sie den Elektrorollstuhl so nah wie möglich an die Sitzfläche heran.

Befindet sich das Bedienpult auf der Ein-/Ausstiegsseite, lösen Sie die Klettverschlüsse zur Verlegung des Kabels des Bedienpults und ziehen Sie das Bedienpult ab. Nehmen Sie das Seitenteil wie in Kap. 7.1.2 beschrieben ab. Ggf. demontieren Sie die Fußraste (siehe Kap. 7.1.4).

Der Benutzer kann jetzt von der Seite auf die Sitzfläche rutschen. Das Verwenden eines Rutschbrettes erleichtert diesen Vorgang.

7.2.2 Von vorn

Das Hochklappen der beiden Fußauflagen ermöglicht das Ein- und Aussteigen von vorn (siehe Abb. 11). Das Abbauen der Fußrasten vergrößert den Ein- bzw. Ausstiegsbereich (Abb. 12).

Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters kann der Benutzer leicht in den Elektrorollstuhl ein- bzw. aussteigen. Der Einsatz einer Drehscheibe wird so unterstützt.



Abb. 11 Fußauflagen hochgeklappt



Abb. 12 Fußrasten demontiert

7.3 Steuerung



ACHTUNG!

Gefahr der Beeinträchtigung der Fahrleistung des Elektrorollstuhls! Die Fahrleistungseigenschaften des Elektrorollstuhls können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (Mobiltelefone oder sonstige abstrahlenden Geräte). Während des Fahrbetriebs sind deshalb alle mobilen Geräte abzuschalten.



ACHTUNG!

Gefahr der Beschädigung anderer Geräte! Der Elektrorollstuhl kann elektromagnetische Felder erzeugen, die zu Störungen anderer Geräte führen können. Wenn keine Funktion benötigt wird, ist die Steuerung daher stets auszuschalten.

7.3.1 Bedienpult

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt über das Bedienpult. Das Bedienpult unterteilt sich in das Tastenfeld, das LCD-Display und den Joystick. An der Unterseite befindet sich die Lade-/Programmierzugbuchse.

Der Elektrorollstuhl wird über das Bedienpult ein- und ausgeschaltet, Fahrbefehle können eingegeben und der

aktuelle Status bestimmter Funktionen und Komponenten angezeigt werden.

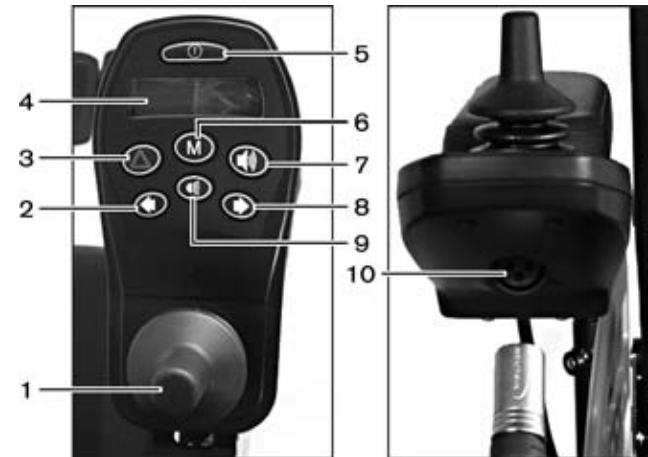


Abb. 13 Bedienpult

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1 Joystick | 6 Mode-Taste |
| 2 Blinken links | 7 Hupe |
| 3 Warnblinken | 8 Blinken rechts |
| 4 LCD-Display | 9 Licht |
| 5 Ein-/Aus-Taste | 10 Ladebuchse (Unterseite) |

Ein-/Aus-Taste

Die Ein-/Aus-Taste wird zum Einschalten des Elektrorollstuhls, zur Aktivierung der Wegfahrsperrung und zum Ausschalten des Elektrorollstuhls verwendet.

Mode-Taste

Mit der Mode-Taste wird durch kurzen Tastendruck die Fahrstufe erhöht. Bei Erreichen der maximalen Fahrstufe kommt nach erneuten Tastendruck der Wechsel in Fahrstufe 1. Durch lange Betätigung (mindestens 2 Sekunden) schaltet die Steuerung ins Menü "Elektrische Sitzfunktion" um (siehe Kapitel 7.3.5).

Hupe

Die Hupe ertönt solange die Taste für die Hupe betätigt wird.

Warnblinken

Durch Betätigen der Warnblinktaste werden alle vier Blinker aktiviert.

Licht

Die Front- und Heckbeleuchtung wird durch Betätigen der Lichttaste aktiviert bzw. deaktiviert.

Blinker

Die rechten bzw. linken Front- und Heckblinker werden durch Betätigen der „Blinker rechts“- bzw. „Blinker links“-Taste aktiviert bzw. deaktiviert. Die Blinker schalten sich nach 20 Sekunden wieder ab.

LCD-Display

Das LCD-Display dient als Schnittstelle zwischen Anwender und Steuerung. Es zeigt die gewählte Fahrstufe, den Ladezustand der Batterien, Status von elektrischen Optionen und Sonderfunktionen sowie Warnungen und Fehler an. In der Startphase erscheinen zunächst alle Display-Symbole.

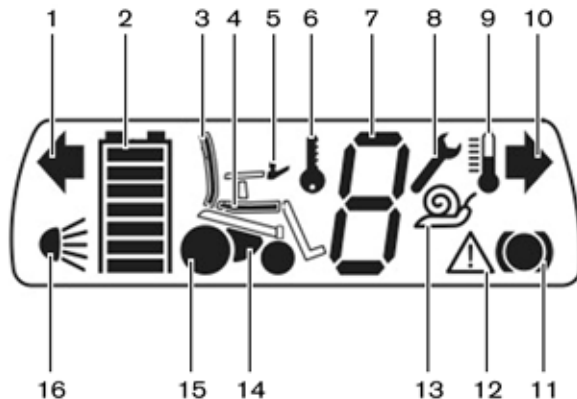


Abb. 14 Displayanzeige mit allen Display-Symbolen

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1 Blinker links | 8 Gabelschlüssel |
| 2 Batteriekapazität | 9 Übertemperatur |
| 3 Elektrische Rückenlehne | 10 Blinken rechts |
| 4 Elektrische Sitzkantung | 11 Bremse Antriebsrad |
| 5 Bedienpult | 12 Warnung |
| 6 Wegfahrsperr | 13 Kriechgang |
| 7 Fahrstufe | 14 Powermodul |
| | 15 Antriebsmotor |
| | 16 Licht |

7.3.2 Ein- und Ausschalten



GEFAHR!

Lebensgefahr durch fehlende Bremsfunktion!
Für die Benutzung des Elektrorollstuhls muss der Bremsentriegelungshebel verriegelt sein. Die selbsttätigen Bremsen müssen betriebsbereit und funktionstüchtig sein.



GEFAHR!

Unfallgefahr durch zu geringen oder zu hohen Reifenluftdruck!

Vor jeder Benutzung muss der Elektrorollstuhl auf ausreichende Profiltiefe und ausreichenden Reifenluftdruck durch Sichtkontrolle geprüft werden. Ein falscher Reifenluftdruck verkürzt die Lebensdauer der Bereifung und verschlechtert das Fahrverhalten.

Durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste (siehe Abb. 13, Pos. 5) wird die Steuerung des Elektrorollstuhls ein- bzw. ausgeschaltet. Wird die Steuerung eine Zeit lang nicht betätigt, schaltet sich der Rollstuhl automatisch ab. Der Elektrorollstuhl lässt sich auch während der Fahrt mit der Ein-/Aus-Taste ausschalten. Er wird dann sofort abgebremst und kommt zum Stillstand.

**HINWEIS!**

Bei jedem Einschalten befindet sich die Steuerung in der zuletzt gewählten Fahrstufe.

7.3.3 Fahrfunktion**GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Fahrt des Elektrorollstuhls!

Schalten Sie die Steuerung des Elektrorollstuhls aus, wenn keine Fahrfunktion benötigt wird. Damit wird ein unbeabsichtigtes Betätigen des Joysticks verhindert.

**GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls!

Beachten Sie beim Fahren mit dem Elektrorollstuhl folgende Sicherheitsmaßnahmen:

- Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 %.
- Fahrgeschwindigkeit bei Bergabfahrt gemäß dem Gefälle reduzieren.
- Höhenunterschiede >5 cm nicht überqueren.

- Stufen oder Bordsteinkanten nicht ungebremst befahren.

Der Elektrorollstuhl ist für das Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 % zugelassen. Steigungen und Gefälle über diesem Prozentsatz dürfen nicht befahren werden.

Um eine sichere Bergabfahrt zu gewährleisten, ist die Fahrgeschwindigkeit gemäß dem Gefälle zu reduzieren (z. B. Fahrstufe 1 einstellen).

Die kritische Hindernisbewältigung des Elektrorollstuhls beträgt 5 cm. Höhenunterschiede, die größer als 5 cm sind, dürfen nicht überquert werden. Hindernisse wie Stufen oder Bordsteinkanten dürfen nicht ungebremst befahren werden.

Befinden sich Hindernisse im Fahrweg, müssen diese großzügig umfahren werden. Auf unebenem Boden kann es zu unkontrolliertem Fahrverhalten kommen. Daher ist die Geschwindigkeit stets der Beschaffenheit des Bodens anzupassen.

Im Fahrmenü werden am Display die Batterieanzeige und die Fahrstufe dargestellt.

Zum Fahren wird der Joystick (siehe Abb. 13, Pos. 1) verwendet. Je weiter dieser 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 Rollstuhl kommt zum Stehen. Im Stillstand sind die mechanischen Bremsen aktiv und der Elektrorollstuhl kann nicht rollen.

Der Elektrorollstuhl hat 5 Fahrstufen. Mit der Taste „M“ (siehe Abb. 13, Pos. 6) lässt sich die Fahrstufe erhöhen. Nach der Fahrstufe 5 folgt der Sprung in Fahrstufe 1.

Anpassen der Fahreigenschaften



GEFAHR!

Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Programmierung!

Bei der Programmierung können Fehler unterlaufen, die zu unkontrolliertem Fahrverhalten führen. Testen Sie deshalb nach der Programmierung das Fahrverhalten des Elektrorollstuhls.

Über ein Handprogrammiergerät, das an das Bedienpult angeschlossen wird, können Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte vom Servicepersonal auf die individuellen Benutzerwünsche eingestellt werden.

7.3.4 Batterieanzeige

Die Batterieanzeige am LCD-Display ist in 7 Segmente unterteilt und zeigt die aktuelle Batteriekapazität.



HINWEIS!

Direkt nach dem Einschalten des Elektrorollstuhls zeigt die Batterieanzeige den gespeicherten Ladezustand nach dem letzten Betrieb. Der genaue Batteriestatus wird nach kurzem Fahren angezeigt.

100% Ladung entspricht der Anzeige von 7 Segmenten im Batteriesymbol. Mit dem Erlöschen eines Segmentes wird eine Kapazitätsminderung von ca. 14% dargestellt. Bei einer Reichweite auf ebener Strecke von ca. 35 km entspricht jedes Segment bei gleichbleibender Fahrbelastung etwa 5 km Reichweite.






Blinkt das letzte Segment muss die Batterie dringend geladen werden.

Sind alle Segmente erloschen und es blinkt nur noch das Batteriesymbol ist die Batterie in Unterspannung. Da die weitere Nutzung zur Schädigung der Batterie führt, wird zusätzlich noch das Warnsignal angezeigt.

Blinken Batteriesymbol und alle Segmente so befindet sich die Batterie im Zustand der Überspannung.

Das Warnsymbol wird angezeigt da dies zur Schädigung der Batterie führt.

Der Ladevorgang wird durch die Darstellung eines Laufflichtes der einzelnen Batteriesegmente dargestellt. Während des Ladevorgangs ist die Fahrfunktion gesperrt.

Anzeige Display	Information
	Fahrmenü mit Fahrstufe und Batteriekapazität
	Geringe Batteriekapazität
	Ladevorgang mit Fahrsperrung
	Batterieunterspannung mit Warnsymbol
	Batterieüberspannung mit Warnsymbol

Tab. 3 Batterieanzeige am Bedienpult

7.3.5 Elektrische Sitzfunktionen



HINWEIS!

Beachten Sie bitte, dass Ihr Elektrorollstuhl immer nur mit **maximal zwei** elektrischen Sitzfunktionen gleichzeitig ausgestattet wird.

Werden die elektrischen Fußstützen getrennt angesteuert, gelten sie als zwei unabhängige elektrische Sitzfunktionen.

Lassen sich die elektrischen Fußstützen links/rechts gemeinsam ansteuern, gelten sie als eine elektrische Sitzfunktion.

Die elektrischen Sitzfunktionen, z. B. elektrische Rückenwinkelverstellung/Sitzkantelung, werden durch Betätigen der Taste „M“ (ca. 2 Sekunden) aufgerufen. Der Wechsel zwischen den verschiedenen Funktionen erfolgt durch eine Joystickbewegung nach rechts. Die aktuell gewählte Funktion wird auf dem LCD-Anzeigefeld angezeigt.

Mit einer Vorwärts- bzw. Rückwärtsbewegung des Joysticks kann die jeweilige Funktion aus- bzw. eingefahren werden. Der elektrische Antrieb verstellt die jeweilige Funktion solange der Joystick ausgelenkt wird und bleibt in den Endlagen stehen.

Elektrische Rückenwinkelverstellung: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten fährt die Rückenlehne elektrisch nach vorn oder hinten.






Elektrische Sitzkantelung: Bei Auslenken des Joysticks nach hinten wird der Sitz elektrisch nach hinten gekippt. Wird der Joystick nach vorn ausgelenkt, fährt der Sitz nach vorn in die Waagerechte (Werkseinstellung, kann vom Fachhändler angepasst werden).

Hubsitz (nur bei B500-S möglich): Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten wird die Sitzfläche elektrisch angehoben oder abgesenkt. Sobald der Hubsitz aus der unteren Endlage fährt, wird die Geschwindigkeit aufgrund der verringerten Kippstabilität reduziert (Kriechgang). Dies wird am Bedienpult durch ein Schneckensymbol im LCD-Anzeigefeld angezeigt (siehe Abb. 24).

Elektrische Fußstützen: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten werden die elektrischen Fußstützen angehoben oder abgesenkt.

Gekoppelte Sitzverstellung: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten werden Rückenlehne und Sitzfläche zusammen nach vorn und unten bzw. nach hinten und oben elektrisch bewegt.

Durch Betätigen der Taste „M“ gelangen Sie wieder in den Fahrmodus.

Anzeige	Display Information
	Elektrische Rückenwinkelverstellung
	Hubsitz (nur bei B500-S)
	Elektrische Sitzkantelung Werden Hubsitz und elektr. Fußstützen zusammen bestellt, wird dieses Symbol für den Hubsitz verwendet.
	Elektrische Fußstützen
	Gekoppelte elektrische Rückenwinkelverstellung und Sitzkantelung


Tab. 4 Anzeige der elektrischen Sitzfunktionen am Bedienpult

7.3.6 Wegfahrsperr

Die Steuerung des Elektrorollstuhls B500 verfügt über eine elektrische Wegfahrsperr um die Fahrfunktion zu sperren.

Wegfahrsperr aktivieren:

1. Bei eingeschalteter Steuerung die Ein-/Aus-Taste mindestens 2 Sekunden drücken.
 2. Kurzer Piepton bestätigt Aktivierung der Wegfahrsperr (bei eingeschaltetem Kommandoton Aktivierung erst beim zweiten Piepton).
 3. Steuerung schaltet sich automatisch ab.
- Dargestellt wird die Aktivierung der Wegfahrsperr durch das Schlüsselsymbol am Display.

Anzeige Display	Information
	Wegfahrsperr

Tab. 5 Anzeige der Wegfahrsperr am Bedienpult

Wegfahrsperr deaktivieren

1. Einschalten der Steuerung durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste.
2. Joystick in die vordere Endlage drücken bis ein Piepton ertönt.

3. Joystick in die hintere Endlage drücken bis ein Piepton ertönt.
4. Joystick loslassen.
5. Erneuter Piepton bestätigt die erfolgreiche Deaktivierung der Wegfahrsperr.
6. Fahrstufe und Batterieanzeige erscheinen am LCD-Display, die Steuerung ist fahrbereit.

Die Wegfahrsperr ist deaktiviert und das Fahren wird freigegeben.



HINWEIS!

Erfolgt die Joystickbewegung nicht korrekt, bleibt die Sperr aktiv. Für eine erneute Deaktivierung der Wegfahrsperr muss die Steuerung ausgeschaltet werden. Der Elektrorollstuhl kann erneut eingeschaltet und die Wegfahrsperr deaktiviert werden.

7.4 Bremsenriegelung und -verriegelung

Bei Ausfall der Steuerung oder bei zu geringer Batteriekapazität kann der Elektrorollstuhl geschoben werden. Dazu wird die Bremse über die mechanische Entriegelung gelöst. Die Bremsenriegelung befindet sich je nach Kundenwunsch rechts oder links zwischen Rahmen und Sitz.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Fehlfunktion der Bremse! Eine falsch eingestellte Bremse kann zum Verlust der Bremswirkung und damit zu schweren körperlichen Schäden bis hin zum Tod führen. Reparaturen und Einstellungen an der Bremse dürfen nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.



GEFAHR!

Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlende Bremsfunktion!

Bei entriegelter Bremse (Schiebebetrieb) ist keinerlei Bremsfunktion vorhanden. Bei der Beförderung des Elektrorollstuhls auf einer Strecke mit Neigung muss von der schiebenden Person die entsprechende Bremskraft aufgebracht werden.



GEFAHR!

Das Entriegeln der Bremse kann zu unkontrolliertem Wegrollen des Elektrorollstuhls führen. Beim Abstellen des Elektrorollstuhls ist daher darauf zu achten, dass die Bremse verriegelt ist.

Bremse entriegeln (Abb. 15)

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie zuerst den Bremsentriegelungsbolzen nach oben ziehen.



HINWEIS!

Die Bremse muss in dieser Stellung noch eingeregelt sein! Sollte die Schiebefunktion schon aktiv sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Der Bremsentriegelungshebel ist nun freigegeben und Sie können ihn bis zum Rastpunkt nach vorn drücken.

Die Steuerung erkennt in dieser Position die entriegelte Bremse und deaktiviert die Fahrfunktion. Bei Joystickauslenkung erscheint eine Warnung an der LCD-Anzeige.



HINWEIS!

Nach dem Umlegen des Bremsentriegelungshebels sind sämtliche Bremssysteme ausgeschaltet.

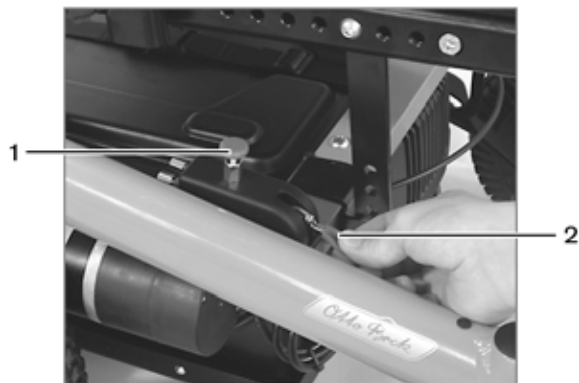


Abb. 15 Bremsentriegelung

- 1 Bremsentriegelungsbolzen
- 2 Bremsentriegelungshebel

Bremse verriegeln

Zum Verriegeln der Bremse drücken Sie den Bremsentriegelungshebel nach oben, bis der Bremsentriegelungsbolzen einrastet (siehe Abb. 16). Zur Aktivierung der Fahrfunktion müssen Sie die Steuerung aus- und wieder einschalten.



Abb. 16 Bremse verriegeln

7.5 Batterien

Der Elektrorollstuhl B500 ist in der Standardausführung mit zwei 12 V-Nasszellen-Batterien (wartungsarm) ausgestattet.



HINWEIS!

Der Flüssigkeitsstand in den Batterien muss monatlich kontrolliert werden und bei Bedarf ist destilliertes Wasser nachzufüllen.

Die Batterien befinden sich unter dem Sitz des Elektrorollstuhls in einer Batteriewanne.

Gehen Sie zur Batteriekontrolle folgendermaßen vor:



HINWEIS!

Stellen Sie den Elektrorollstuhl zur Batteriekontrolle immer auf eine ebene Fläche.



HINWEIS!

Lesen Sie sich die beigelegten Warnhinweise des Batterieherstellers vor Arbeiten an den Batterien genau durch.

1. Zur Wartung bzw. zum Aus- und Einbau der Batterien muss die Sitzfläche des Rollstuhls entfernt werden.
Dazu ist die Klettverbindung zwischen Rückenlehne und Sitzfläche zu lösen und die Sitzfläche abzunehmen.
2. Schnappverschluss des Haltegurtes an der Batteriewanne lösen (siehe Abb. 17) und den Deckel abnehmen.
Nach Abnahme des Deckels sind die Batterien frei zugänglich (siehe Abb. 18).



Abb. 17 Schnappverschluss Haltegurt

3. Verschlusskappen (siehe Pfeil Abb. 18) der einzelnen Kammern mit einem großen Schraubendreher aufschrauben.
Der Flüssigkeitsstand der Batterien ist an den Säurestandsmarken zu erkennen.
4. Destilliertes Wasser nachfüllen, wenn die Flüssigkeit unter dieser Marke steht.

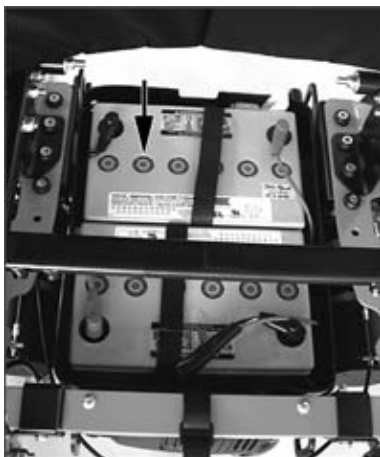


Abb. 18 Batterien

5. Batteriewanne wieder schließen und Sitzfläche wieder einsetzen und befestigen.

Optional können wartungsfreie Blei-Gel-Batterien verwendet werden.

Zur Anzeige der Batteriekapazität am Bedienpult siehe Kapitel 7.3.4.

7.5.1 Laden



GEFAHR!

Explosionsgefahr!

Beim Laden der Batterien können explosive Gase entstehen. Folgende Sicherheitsmaßnahmen sind zwingend einzuhalten:

Sorgen Sie in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung.

Rauchen Sie nicht und entfachen Sie kein Feuer.

Vermeiden Sie unbedingt Funkenbildung.

Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze in der Verkleidung.



ACHTUNG!

Beschädigung der Batterie!

Längeres Fahren im unteren Bereich führt zur Tiefentladung der Batterie und schädigt sie. Der Elektrorollstuhl kann beim Fahren im entladenen Zustand stehen bleiben und den Benutzer in eine Gefahrensituation bringen.

Die Kapazität der Batterien bestimmt die Reichweite des Elektrorollstuhls. Viele Faktoren beeinflussen die Kapazität. Neben Temperatur, Batteriealter und Fahrbelas-

tung wirkt sich der Laderhythmus erheblich auf die Kapazität und somit auf die Reichweite aus.

Für einen optimalen Laderhythmus gilt Folgendes:

- Die Batterien können jederzeit unabhängig vom Ladezustand aufgeladen werden.
- Bei entladener Batterie (nur noch 1 blinkendes Segment) dauert die Vollladung ca. 10 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 empfiehlt es sich, das Ladegerät über Nacht anzuschließen, um täglich über die volle Kapazität verfügen zu können.
- Bei längeren Standzeiten kommt es zu einer allmählichen Entladung der Batterie. Wird der Elektrorollstuhl über längere Zeit nicht bewegt, muss zur Erhaltung der Kapazität mind. 1 x wöchentlich ein Ladezyklus durchgeführt werden. Es ist sinnvoll, bei längeren Standzeiten die Sicherung zu ziehen.
- Die Batterien sollten nie komplett entladen werden (Tiefentladung).
- Die Steuerung des Elektrorollstuhls ist während des Ladevorganges abzuschalten, damit der Ladestrom komplett in die Batterie eingespeist werden kann.

Beim Laden der Batterien ist Folgendes zu beachten:

- Es darf nur das von Otto Bock vorgesehene Ladegerät verwendet werden. Nichtbeachten führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.
- Die Einstellung der Spannung am Ladegerät muss der länderspezifischen Spannung des jeweiligen Stromnetzes entsprechen.

7.5.2 Ladegerät

Das Ladegerät ist für wartungsfreie und wartungsarme Batterien ausgelegt. Im Ladegerät sind zwei Kennlinien eingespeist, um den jeweiligen Batterietyp bestmöglichst zu laden. Die passende Kennlinie wird bei Auslieferung des Elektrorollstuhls werkseitig eingestellt. Kommt das Ladegerät an einem anderen Elektrorollstuhl zum Einsatz oder werden neue Batterien eingebaut, muss die Kennlinie kontrolliert werden.



ACHTUNG!

Schädigung der Batterie!

Eine falsch zugeordnete Einstellung kann die Batterie dauerhaft schädigen.

**ACHTUNG!**

Unautorisierter Batteriewechsel!

Ein Batteriewechsel darf nur durch den Fachhändler erfolgen. Die werkseitig eingestellte Ladekennlinie des Ladegeräts entspricht der mitgelieferten Batterie und darf nicht selbstständig verändert werden. Eine falsch zugeordnete Einstellung kann die Batterie dauerhaft schädigen.

Die Batterieart ist am Schalter auf der Unterseite des Ladegerätes (mit einem grünen Klebepunkt verdeckt) einstellbar und wird durch Blinken der grünen LED beim Start des Ladevorganges angezeigt.

Beim Umgang mit dem Ladegerät sind folgende Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten:

- Das Ladegerät immer mit den Gummifüßen auf ebenen Untergrund stellen.
- Das Ladegerät gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen, um eine zusätzliche Erwärmung des Gerätes zu verhindern.
- Der Aufstellort muss trocken und gut belüftet sein. Das Eindringen von Staub und Schmutz vermeiden. Dadurch kann die Funktion des Ladegerätes beeinträchtigt werden.

- Zur Reinigung des Ladegerätes ein trockenes Tuch verwenden.

**GEFAHR!**

Explosionsgefahr durch Funkenbildung!

Vor dem Abtrennen der Batterie muss das Ladegerät grundsätzlich abgeschaltet und der Netzstecker gezogen werden.

Gehen Sie zum Laden folgendermaßen vor:

1. Steuerung des Elektrorollstuhls abschalten.
2. Stecker des Ladegerätes in die Ladebuchse am Bedienpult des Elektrorollstuhl einstecken (siehe Kap. 7.3.1, Abb. 13, Pos.10).
3. Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen und einschalten, der Ladevorgang beginnt automatisch und der Ladezustand kann über die LEDs am Ladegerät verfolgt werden (siehe Tab. 6).
4. Nach Beendigung des Ladevorganges Ladegerät abschalten:
Netzstecker ziehen, Stecker des Ladegerätes am Bedienpult ziehen.
5. Steuerung einschalten, der Elektrorollstuhl ist fahrbereit.

Am Ladegerät werden folgende Zustände angezeigt:

Anzeige	Funktion
Gelbe LED leuchtet	Batterie wird geladen
Grüne LED blinkt 1 x	Wartungsarme Batterie
2 x	Wartungsfreie Batterie
ständig	Batterie zu 80 % geladen
Grüne LED leuchtet	Batterie ist voll geladen
Rote LED leuchtet	Batterie defekt, fehlt, Ladezeit überschritten

Tab. 6 Ladezustände der Batterie beim Laden

Leuchtet keine der LEDs, ist kein Netz vorhanden.

8 Optionen



ACHTUNG!

Es dürfen nur Original-Optionen vom Hersteller verwendet werden. Die optionalen Komponenten dürfen nur wie hier beschrieben montiert werden. Nichtbeachtung führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.



HINWEIS!

Alle erhältlichen optionalen Anbauteile können dem Bestellblatt und dem Zubehörcatalog entnommen werden.

Der Elektrorollstuhl B500 ist als modulares System aufgebaut. Bestimmte Baugruppen können ausgetauscht und weitere Zubehörteile angebaut werden. Diese sind im Bestellblatt und im Zubehörcatalog vollständig aufgelistet. Nachfolgend sind einige wichtige Optionen näher erläutert.

8.1 Sitzoptionen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Umkippen beim Fahren. Das Hinauffahren von Steigungen und Hindernissen ist nur mit abgesenkter Sitzkantlung, abgesenkter Hubeinheit und senkrechtem Rücken erlaubt. Beim Hinunterfahren von Steigungen und Hindernissen ist es sinnvoll, die Sitzkantlung leicht nach hinten zu neigen und diese mit reduzierter Geschwindigkeit (max. 3 km/h) zu befahren.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls!

Das Befahren von Steigungen und Hindernissen ist nur mit abgesenkter Sitzkantlung und senkrechtem Rücken erlaubt.



GEFAHR!

Quetsch- und Klemmgefahr der Finger! Beim Kippen des Sitzes darf nicht mit dem Finger in den Gefahrenbereich zwischen Rahmen und Sitz gefasst werden. Es dürfen sich keine

störenden Objekte oder Hindernisse im Kippbereich befinden.



GEFAHR!

Überlastung der Aktuatoren kann zum Bruch der Spindelmutter und somit zum Absacken des Sitzes, bzw. zum Zurückklappen des Rückens führen.



HINWEIS!

Die Sitzkantlung ist leichter vorzunehmen, wenn die Rückenlehne nach hinten geneigt ist.



HINWEIS!

Der Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für den Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitig begrenzte Belastung ausgelegt (10% Anstrengung - 90% Pause). Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca.90 Sekunden Pause einzuhalten. Die elektrische Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.



HINWEIS!

Zum Ein und Aussteigen aus dem Elektrorollstuhl ist der Sitz in die waagerechte Position zu stellen.

8.1.1 Mechanische Sitzkantelung

Die mechanische Sitzkantelung ermöglicht ein Kippen des Sitzes z. B. zur Druckentlastung. Der Standard- oder Contoursitz kann um bis zu 20° frei wählbar nach hinten geneigt werden.



Abb. 19 Mechanische Sitzkantelung



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch ruckartiges Absenken!
In geneigter Sitzposition kann sich bei Betätigen des Auslösehebels der Sitz ruckartig absenken.

Um den Sitz nach hinten zu kippen (siehe Abb. 19):

- Auslösehebel an der Armauflage betätigen (Blockierung der Gasdruckfeder aufgehoben).
- Sitz in die gewünschte Neigung bewegen.
- Auslösehebel loslassen (Gasdruckfeder wieder blockiert).

8.1.2 Elektrische Sitzkantelung

Die elektrische Sitzkantelung ermöglicht ein Kippen des Sitzes um bis zu 22° aus der Waagerechten, z. B. zur Druckentlastung. Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion“. Der Sitz kann stufenlos nach hinten geneigt werden (siehe Abb. 20).



HINWEIS!

Beim Hinunterfahren von Steigungen bzw. Bordsteinkanten ist es sinnvoll die Sitzkantelung leicht nach hinten zu neigen. Befahren der Steigung und Hindernisse nur mit reduzierter Geschwindigkeit, maximal 3 km/h.



Abb. 20 Elektrische Sitzkantelung

8.1.3 Mechanische Rückenwinkelverstellung

Die Rückenlehne des Elektrorollstuhls B500 mit Standard- bzw. Contoursitz kann mit einer mechanischen Rückenwinkelverstellung ausgerüstet werden.

Um die Rückenlehne zu verstellen (siehe Abb. 21):

- Auslösehebel an Armauflage betätigen (Blockierung der Gasdruckfeder aufgehoben).
- Rückenlehne in gewünschte Stellung bewegen.
- Auslösehebel loslassen (Gasdruckfeder wieder blockiert).



Abb. 21 Mechanische Rückenwinkelverstellung

8.1.4 Elektrische Rückenwinkelverstellung

Die Rückenlehne kann mit einer elektrischen Rückenwinkelverstellung ausgerüstet werden (siehe Abb. 22). Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion“. Die Rückenlehne kann stufenlos nach hinten um bis zu 30° geneigt werden.



HINWEIS!

Beim Befahren von Gefällen bzw. Hinunterfahren von Bordsteinkanten ist es sinnvoll den Rücken leicht nach hinten zu neigen. Befahren von Steigungen, Gefällen und Hindernissen nur mit reduzierter Geschwindigkeit (max. 3 km/h).



Abb. 22 Elektrische Rückenwinkelverstellung

8.1.5 Hubfunktion (nur bei B500-S)



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls. Der Elektrorollstuhl kann bei ausgefahrener Hubvorrichtung umkippen und der Bediener herausfallen. Deshalb folgende Sicherheitsmaßnahmen unbedingt einhalten:

- Mit ausgefahrenem Hubsitz nur kurze Entfernungen zurücklegen, z. B. beim Rangieren.
- Die Hubfunktion nur mit senkrecht eingestelltem Rückenwinkel verwenden.
- Nach Möglichkeit Beckengurt anlegen.
- Hubfunktion nur auf ebenem Untergrund verwenden!
- Die Anbauposition von Hubvorrichtung oder Hubsitz nicht verändern.
- Beim Nachrüsten oder Umbau der Hubvorrichtung Vorgaben der Serviceanleitung einhalten.

**GEFAHR!**

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls. Beim Betätigen der Hubvorrichtung wird automatisch der Kriechgang aktiviert. Wenn nicht, liegt eine Fehlfunktion vor und die Hubfunktion darf nicht genutzt werden. Zum Beheben des Fehlers dringend den Fachhändler aufsuchen.

**GEFAHR!**

Quetschgefahr im Hubbereich. Beim Betätigen der Hubvorrichtung dürfen sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Es dürfen sich keine störenden Objekte oder Hindernisse im Hubbereich befinden. Weisen Sie alle Begleitpersonen darauf hin, dass sich im Bereich zwischen Sitzrahmen und Rollstuhlrahmen konstruktionsbedingte Quetschkanten befinden. Bediener und Begleitperson dürfen bei elektrischen Sitzverstell- und Hubfunktionen nicht in den Gefahrenbereich fassen.

**GEFAHR!**

Sturzgefahr. Bei angehobenem Hubsitz den Oberkörper nicht über die Sitzfläche hinauslehnen.

**GEFAHR!**

Unfallgefahr durch eingeschränkte Sicht. Durch den eingeschränkten Sichtbereich beim Fahren in angehobener Sitzposition und beim Betätigen des Hubsitzes ist besondere Vorsicht geboten.

**GEFAHR!**

Kippgefahr bei zusätzlicher Verwendung der Sitzkantelung. Beim Hinauffahren von Steigungen bzw. Bordsteinkanten ist die Sitzkantelung waagrecht einzustellen. Aufgrund der veränderten Kippstabilität ist besondere Vorsicht geboten!



ACHTUNG!

Schäden durch fehlende Wartung. Mindestens einmal monatlich den Hubsitz auf sichtbare Beschädigungen und festen Sitz der Schraubverbindungen prüfen. Zudem auf korrekten Luftdruck achten.



ACHTUNG!

Beschädigung beim Transport. Zum Verladen oder zum Transport den Hubsitz stets in die unterste Position absenken.



ACHTUNG!

Beschädigung durch Überladung. Die maximale Zuladung des Hubsitzes beträgt 130 kg.



HINWEIS!

Um eine reibungslose Funktion des Hubsitzes zu gewährleisten, ist auf eine ausreichende Stromversorgung zu achten.



HINWEIS!

Die Hubvorrichtung ist nicht für den Dauerbetrieb, sondern nur für eine kurzzeitig begrenzte Belastung ausgelegt (10% Anstrengung, 90% Pause). Bei einer Betriebsdauer von 1 Stunde kann die Hubfunktion max. 6 Minuten betätigt werden.

Der B500-S kann optional mit einer Hubvorrichtung ausgerüstet werden. Durch die Hubfunktion wird die Sitzfläche über Motorantrieb um bis zu 40 cm erhöht (Abb. 23). Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion“.

Die Fahrfunktion kann auch bei ausgefahrenem Hubsitz ausgeführt werden. Sobald der Hubsitz aus der unteren Endlage fährt, wird die Geschwindigkeit aufgrund der verringerten Kippstabilität reduziert (Kriechgang). Dies wird am Bedienpult oder bei Verwendung eines separaten LCD-Monitors durch ein Schneckensymbol angezeigt (Abb. 24).



Abb. 23 Ausgefahrene Hubvorrichtung (B500-S)



Abb. 24 Schneckensymbol zur Erkennung des Kriechganges

8.1.6 Transportvorbereitung für Rollstühle mit Rückenwinkelverstellung

Für die Einstellung des Packmaßes ist folgendes an der Rückenwinkelverstellung vorzunehmen:

- Querbolzen am unteren Ende der Gasdruckfeder entriegeln (Hebel nach oben drücken, siehe Pfeil Abb. 25).
- Bolzen aus Halterung entfernen.
- Nach Abnahme der Seitenteile kann das Rückenteil nun nach vorn auf der Sitzfläche abgelegt werden.

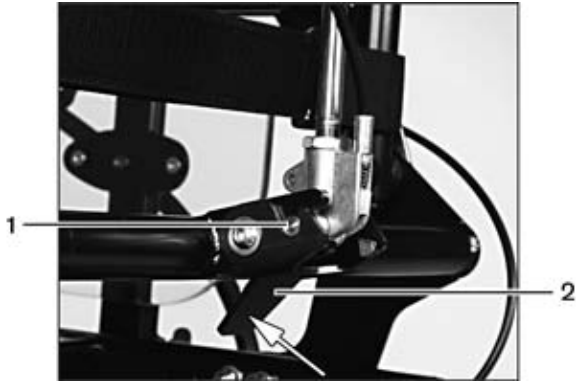


Abb. 25 Querbolzen in Halterung verriegelt

- 1 Querbolzen
- 2 Verriegelung mit Hebel

Zur Inbetriebnahme des Rollstuhls mit Rückenwinkelverstellung:

- Rückenlehne nach oben klappen.
- Querbolzen am Ende der Gasdruckfeder in die Halterung einlegen.
- Bolzen verriegeln (Hebel nach unten drücken), Verriegelung rastet am Bolzen ein (siehe Abb. 25).



ACHTUNG!

Bolzen und Verriegelung der Rückenwinkelverstellung auf festen Sitz überprüfen!

8.2 Beleuchtung

Der Elektrorollstuhl ist optional mit einem Beleuchtungsset ausrüstbar.

Das Beleuchtungsset besteht aus:

- zwei Heckleuchten mit integrierten Blinkern.
- zwei Frontbeleuchtungen, bestehend aus Halogenstrahler und Blinkleuchte (Abb. 26).



Abb. 26 Frontbeleuchtung am Seitenteil

Die Frontbeleuchtung ist am Seitenteil vormontiert. Die Heckleuchten werden am Rahmen des Rollstuhls befestigt.

Zum Einschalten der Beleuchtung auf dem Bedienpult siehe Abb. 13, Taste 9.

Hinweis auf eingeschaltete Beleuchtung im LCD Display siehe Abb. 14, Grafik 16.

Defekte Beleuchtung wechseln



HINWEIS!

Lampengehäuse oder Lampen können beim Fachhändler bestellt werden.

Zum Wechsel der Halogenlampe des Frontlichtes gehen Sie folgendermaßen vor:

- Scheibe durch leichten Druck auf den schwarzen Rasthebel am unteren Ende des Beleuchtungskörpers nach vorn klappen (siehe Abb. 27, Pos. 1).

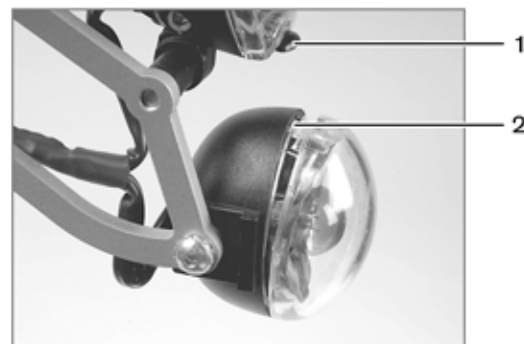


Abb. 27 Wechsel der Frontbeleuchtung

- 1 Rasthebel Frontlicht
- 2 Aussparung (Schraubendreher hier ansetzen)

- Scheibe mit Spiegel nach vorne abnehmen.
- Birne hinten aus dem Spiegel herausziehen.
- Birne tauschen und wieder einsetzen.
- Scheibe mit Spiegel und Birne in Lampengehäuse einsetzen.
- Scheibe sicher einrasten.

Zum Wechsel der Birne des Frontblinkers gehen Sie folgendermaßen vor:

- Frontblinker öffnen: einen schmalen Schraubendreher in der Aussparung des Blinkergehäuses ansetzen und

das Blinkerglas nach unten kippen (siehe Abb. 27, Pos. 2).

- Blinkerglas entfernen.
- Birne durch leichtes Drehen aus der Arretierung am Lampensockel entriegeln und herausziehen (siehe Abb. 28).



Abb. 28 Blinkleuchte austauschen

Zum Wechsel der Heckblinkleuchten und des Hecklichts gehen Sie folgendermaßen vor (siehe Abb. 29):

- Scheibe abschrauben.
- Die Glühlampe der Heckbeleuchtung sind rechts und links über federnde Lamellen befestigt. Durch leichten Druck nach rechts die Lampe auf der linken Seite nach vorn ziehen.

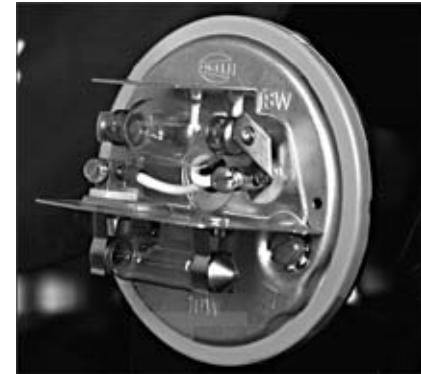


Abb. 29 Heckbeleuchtung ohne Lampenabdeckung

Die Frontbeleuchtungskörper sind zum Schutz vor Beschädigung gummigelagert.



ACHTUNG!

Eintritt von Feuchtigkeit in den Beleuchtungskörper vermeiden!

Achten Sie beim Einbau der Scheiben auf deren genauen Sitz auf dem Gehäuse und auf festen Sitz der Schrauben.

8.3 Federung Lenk- und Antriebsräder

Es besteht die Möglichkeit, den Elektrorollstuhl mit einem Federungssystem auszurüsten. Je ein Feder-/Dämpferelement an den beiden Lenkrädern erhöht den Fahrkomfort besonders beim Befahren unebener Strecken und sorgt für eine bessere Bodenhaftung. Dies lässt sich durch den Einsatz einer Federung am Antriebsrad noch verbessern.

Zur Bestellung eines Federsystems benötigt der Fachhändler das Benutzergewicht, um den Härtegrad der Federung einzuordnen.

Bei der Ausstattung mit Antriebsradfederung verfügt der B500 über ein Batterieschubfach. Batterieschubfach öffnen:

- Entriegelungsbolzen nach oben ziehen (siehe Abb. 30).
- Schublade durch leichten Zug nach hinten herausrollen.
- Schnappverschluss des Haltegurtes lösen.
- Deckel des Batteriefaches abnehmen.



Abb. 30 Entriegelungsbolzen am Batterieschubfach

8.4 Lenkarretierung der Vorderräder

Das Befahren von Rampen oder die Benutzung von Fahrstuhlkabinen erfordert einen exakten Geradeauslauf des Rollstuhls. Der Elektrorollstuhl B500 bietet optional die Möglichkeit, die Vorderräder in der Vorwärtsbewegung zu arretieren, so dass eine Kurvenfahrt nicht mehr möglich ist.

Lenkarretierung der Vorderräder verriegeln:

- Klapphebel am Vorderrahmen etwas zur Seite drücken, damit er aus der Mittelposition springt.

- Bolzen an der Unterkante des Vorderrahmens fährt heraus und rastet in der Vordergabel ein, sobald die Geradeausposition des Rollstuhls erreicht ist (siehe Abb. 31, linkes Bild).

Der Elektrorollstuhl fährt nun geradeaus vorwärts oder rückwärts.

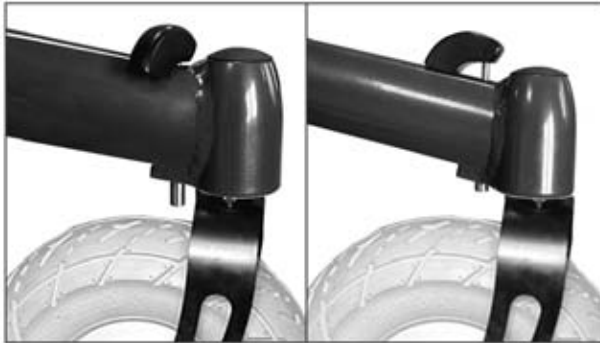


Abb. 31 Lenkarretierung verriegelt und entriegelt

Lenkarretierung der Vorderräder entriegeln:

- Klapphebel wieder zur Mittelposition drehen, Lenk- radgabel entriegelt und wieder frei drehbar.
- Hebel rastet in der Mitte des Vorderrahmens in ent- riegelter Position ein (siehe Abb. 31, rechtes Bild).

8.5 Hochschwenkbare Fußrasten

8.5.1 Mechanisch hochschwenkbare Fußbraste

Der Elektrorollstuhl B500 kann mit mechanisch hoch- schwenkbaren Fußrasten ausgerüstet werden (siehe Abb. 32).

Um die Fußbraste nach oben zu schwenken:

- Auslösehebel an der Fußbraste betätigen (Blockierung der Gasdruckfeder aufgehoben).
- Fußbraste in gewünschte Stellung bewegen.
- Auslösehebel loslassen (Gasdruckfeder wieder blockiert).



Abb. 32 Mechanisch hochschwenkbare Fußbraste

8.5.2 Elektrisch einstellbare Fußrasten



HINWEIS!

Die Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für den Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitbegrenzte Belastung ausgelegt. Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause einzuhalten. Die elektrischen Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.

Um dauerhafte Druckbelastungen zu vermeiden oder eine Antischocklagerung zu gewährleisten, können am Elektrorollstuhl elektrisch einstellbare Fußstützen angebracht werden (Abb. 33). Im Modus „Zusatzfunktion der Steuerung können beide Fußstützen – je nach bestellter Version – einzeln oder gleichzeitig betätigt werden. Die Ansteuerung erfolgt per Joystick.

Zur Vergrößerung des Ein- und Ausstiegsbereiches können die Fußauflagen nach oben geklappt werden (Abb. 11).



Abb. 33 Fußstützen hochgeschwenkt

8.6 Bedienpulthalter

8.6.1 Höhenverstellbarer Bedienpulthalter

Optional kann ein spezieller Bedienpulthalter an den Elektrorollstuhl B500 angebaut werden, der es ermöglicht, das Bedienpult nach unten zu verschieben. Dazu Befestigungsschraube lösen (siehe Abb. 34) und Höhe des Bedienpults einstellen. Befestigungsschraube wieder fest anziehen.



Abb. 34 Höhenverstellung Bedienpulthalter

8.6.2 Wegschwenkbarer Bedienpulthalter

Um mit dem Elektrorollstuhl unter eine Tischkante oder näher an ein Objekt heranzufahren, kann mit einem speziellen Halter das Bedienpult seitlich weggeschwenkt werden (siehe Abb. 35).

Der Bedienpulthalter ist bis zur Armlehne drehbar:

- Bedienpulthalter mit etwas Druck zur Seite drücken, das Drehelement wird entriegelt.
- Bedienpulthalter seitlich wegschwenken.
- Beim Zurückdrehen in die Ursprungsposition rastet das Drehelement dort wieder ein.



Abb. 35 Bedienpulthalter wegschwenkbar

8.7 Externer Kilometerzähler

Der externe Kilometerzähler wird am Schutzbügel für das Bedienpult befestigt.

Am Kilometerzähler werden angezeigt:

- Geschwindigkeit
- Etappenkilometer
- Gesamtkilometer
- Digitale Uhrzeit



Abb. 36 Externer Kilometerzähler

Die Geschwindigkeitsanzeige ist aktiv, wenn am Display links oben km/h bzw. m/h angezeigt wird.

Durch Betätigen der gelben Taste werden nacheinander Etappenkilometer, Gesamtkilometer, digitale Uhrzeit und Geschwindigkeit am Display angezeigt.

Etappenkilometerzähler auf Null setzen

Drei blinkende Pfeile an der linken Displayseite kennzeichnen den Etappenkilometerzähler. Um die Etappenstrecke auf Null zu setzen, ist die gelbe Taste mindestens 2 Sekunden zu drücken.

Uhrzeit einstellen

Ist die digitale Uhrzeit im Display aktiv, kann die Uhrzeit eingestellt werden. Die gelbe Taste mindestens 2 Sekun-

den drücken. Am Display blinken 12: und 24: im Wechsel. Durch Tastendruck bei 24: wird die 24 Stunden-Anzeige und bei 12: die 12 Stunden-Anzeige aktiviert.

Danach können Stunden und Minuten eingestellt werden. Jede Stelle wird nacheinander automatisch durchgezählt. Erscheint die gewünschte Ziffer am Display, muss die gelbe Taste gedrückt werden.

Gesamtkilometerzähler einstellen

Bei Anzeige des Gesamtkilometerzählers am Display kann zwischen km/h und m/h gewechselt und der Radumfang kann eingegeben werden. Dazu die gelbe Taste mindestens 2 Sekunden drücken und anschließend durch Tastendruck zwischen der wechselnden Anzeige (km/h und m/h) wählen. Der Radumfang kann aus der Reifengröße ermittelt und analog der Uhrzeit eingestellt werden. Reifengröße 14 Zoll:

Zoll in mm	14" x 25,4 = 355,6 mm
$U = d \times \pi$	355,6 mm x 3,1416 = 1 117 mm (einzustellender Radumfang)

8.8 Recaro®-Sitz

Der Elektrorollstuhl B500 kann mit verschiedenen Recaro®-Sitzmodellen ausgestattet werden.

Die Einstellung des Rückenwinkels bei Recaro®-Sitzmodellen erfolgt mit dem Drehgriff an der rechten bzw. linken Seite der Rückenlehne.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls!

Das Befahren von Steigungen und Hindernissen ist nur mit abgesenkter Sitzkantelung und senkrechter Recaro-Rückenlehne erlaubt.



GEFAHR!

Die Rückenlehne darf im Stillstand nur bis zu einem Winkel von 30° zurückgestellt werden. Während des Fahrens darf die Rückenlehne max. 20° nach hinten bewegt werden.

Zum Umlappen der Rückenlehne dient ein Entriegelungsgriff. Dieser befindet sich seitlich an der Rückenlehne. Durch Ziehen des Entriegelungsgriffes nach oben kann die Rückenlehne nach vorn geklappt werden.

Wird die Rückenlehne zurückgeklappt, rastet diese in der Ausgangsstellung wieder ein. Dieses sichere Einras-

ten ist nach jedem Entriegeln der Rückenlehne zu überprüfen.

Bei der Rückenlehne Recaro LT kann die Seitenführung im Lendenbereich durch Drehen des Handrades individuell eingestellt werden. Durch Drehen nach vorne stellen sich beide Seitenführungen gleichmäßig enger zusammen. Umgekehrt stellen sich die beiden Seitenführungen durch Drehen nach hinten weiter auseinander.

Sitzfläche

Die Sitzflächen X und W besitzen im vorderen Teil der Sitzfläche ein ausziehbares Polsterteil. Unterhalb der Sitzfläche befindet sich der Einstellbügel für das Polsterteil. Durch Ziehen nach oben, kann das Polsterteil in die gewünschte Position verschoben werden. Durch Loslassen des Einstellbügels, wird das Polsterteil verriegelt. Der Einstellbügel muss hörbar einrasten und in die Ausgangsposition zurückspringen.

Kopfstütze

Die Kopfstütze ist in der Höhe einstellbar und in der Neigung verstellbar.

Zum Abnehmen der Kopfstütze ist eine zweite Person erforderlich. Die Druckpunkte müssen unter dem Bezug ertastet und gleichzeitig gedrückt werden. Die zweite

Person sollte jetzt die Kopfstütze nach oben herausziehen.

Recaro®-Sitz vom Fahrgestell lösen

- Entriegelungsgurt vorn unter der Sitzfläche nach vorn ziehen.
- Rechten und linken Bolzen zur Arretierung des Sitzes am Rahmen lösen.
- Zum Lösen der hinteren Sitzaufnahme aus den Haltebuchsen, Sitz leicht nach hinten kippen und etwas zurückschieben.
- Recaro®-Sitz abnehmen.

Recaro®-Sitz am Fahrgestell befestigen



ACHTUNG!

Verletzungsgefahr durch fehlende Arretierung! Beim Anbau des Recaro®-Sitzes muss die Sitzaufnahme fest in den Haltebuchsen sitzen. Die vorderen Arretierungsbolzen müssen bis zum Schlüsselring eingerastet sein.

- Hintere Kante des Recaro®-Sitzes am Ende des Sitzrahmens aufsetzen.
- Sitz nach vorn schieben, bis die hintere Sitzaufnahme in den Haltebuchsen hängt.
- Sitz nach vorn kippen bis Arretierungsbolzen in Sitzrahmen einrasten.

8.9 Weitere Optionen

8.9.1 Beckengurt

Der Elektrorollstuhl kann mit einem Beckengurt nachgerüstet werden. Der Beckengurt dient als zusätzliche Stabilisierung und verhindert ein Herausrutschen aus dem Sitz.



GEFAHR!

Der Beckengurt dient als zusätzliche Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl. Der Beckengurt darf keinesfalls als Teil eines Rückhaltesystems beim Transport im BTW verwendet werden.



Abb. 37 Beckengurt anlegen

Zum Anlegen des Beckengurtes, werden beide Verschlusshälften bis zum Einrasten ineinandergesteckt. Das Gurtschloss muss hörbar einrasten. Anschließend ist eine Zugprobe durchzuführen. Der Beckengurt sollte nicht zu straff am Körper anliegen. Eingeklemmte Gegenstände können schmerzhafte Druckstellen verursachen. Der Beckengurt wird durch Drücken der roten Entriegelungstasten geöffnet.

Die Gurtlänge ist beidseitig einstellbar. Zur Einstellung werden die Verschlusshälften mittig auf dem Körper positioniert. Durch das rechtwinklige Aufstellen von der Verschlusszunge bzw. der Schnalle, kann die Position der Verschlusshälften variiert werden. Die überschüssige Gurtlänge wird durch die Kunststoffschieber aufgefangen.

8.9.2 Hosenträgergurt

Der Hosenträgergurt ist eine Möglichkeit, Patienten im Elektrorollstuhl zu fixieren. Der untere Gurt sollte nicht zu straff zwischen Beckengurt und Oberschenkel plaziert werden. Das Gurtschloss liegt mittig vor dem Körper. Die Schultergurte sollten, beidseitig gleich, nicht zu straff auf dem Brustkorb liegen.



GEFAHR!

Der Hosenträgergurt dient als zusätzliche Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl. Der Hosenträgergurt darf keinesfalls als Teil eines Rückhaltesystems beim Transport in einem Behindertentransportkraftwagen (BTW) verwendet werden.

Durch Zusammenstecken aller Gurtschlossteile wird der Hosenträgergurt geschlossen. Das Gurtschloss muss hörbar einrasten. Anschließend ist eine Zugprobe durchzuführen. Der Hosenträgergurt sollte nicht zu straff am Körper anliegen. Eingeklemmte Gegenstände können schmerzhafte Druckstellen verursachen.

Um den Gurt zu verlängern, wird die Schnalle der Längenverstellung um 90° gedreht und gezogen. Zum Kürzen der Gurtlänge wird am überhängenden Gurtende gezogen.

8.9.3 Montageset für Kopfstützen (Standardsitz)

Der Elektrorollstuhl kann optional mit einer Kopfstütze ausgerüstet werden. Dafür ist das in Abb. 38 gezeigte Montageset erforderlich.



Abb. 38 Montageset für Kopfstützen

8.9.4 Stoßstange hinten

Der Elektrorollstuhl B500 kann optional mit einer Stoßstange ausgerüstet werden (Abb. 39).



Abb. 39 Stoßstange hinten

8.9.5 Weitere Optionen

- Kantensteighilfe
Die Kantensteighilfe dient zur Überwindung von Kanten und Stufen mit einer Maximalhöhe von 10 cm.
- Pannensichere Bereifung
Vollgummireifen
- Contoursitze in verschiedenen Größen für besseren Sitzkomfort und mehr Anpassmöglichkeiten
- Sitzschalenaufnahme
Zur Adaption von speziellen Sitzschalen; Bedienpulthalter für Sitzschalen auch erhältlich

- Armlagerungszubehör
Spezialadapter für die Armlagen aus unserem
Zubehörcatalog
- Begleitpersonensteuerung
Externer Joystick an der Rückenlehne
- Joystickzubehör
Tetragabel, STICK S80, Softball, Golfball, Steuer-
knüppelschaft flexibel
- Schutzbügel Bedienpult
Metallbügel zum Schutz gegen Stöße
- Stockhalter
- Rückspiegel anklappbar
- Therapietisch
Aufsetzbare Tischplatte
- Zubehörcasten, Trägerrucksack, Handytasche

Diese und weitere optionale Anbauteile sind im Bestell-
blatt und im Zubehörcatalog enthalten.

9 Störung/Störungsbeseitigung



HINWEIS!

Treten bei der Störungsbeseitigung Probleme auf oder können die auftretenden Störungen mit den hier beschriebenen Maßnahmen nicht vollständig behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Die Anzeige erfolgt über das Display am Bedienpult. In der Tabelle 7 werden die einzelnen Anzeigen mit den dazugehörigen Störungsquellen sowie den möglichen Ursachen und Maßnahmen erläutert.

Können die auftretenden Störungen mit den beschriebenen Maßnahmen nicht vollständig behoben werden, hat der Fachhändler die Möglichkeit, mit dem Handprogrammiergerät den genauen Fehlercode auszulesen und eine gezielte Systemanalyse durchzuführen.

Alle aufgetretenen Störungen werden in einer Liste gespeichert und können z. B. bei einer Generalüberholung des Elektrorollstuhls abgerufen werden. Aus den gespeicherten Daten können z. B. weitere Service- und Wartungsintervalle abgeleitet werden.

9.1 Warnung

Eine Warnung weist auf einen Status oder eine Fehlfunktion einer oder mehrerer einzelner Komponenten des Elektrorollstuhls hin. Komponenten ohne Fehler werden dabei in ihrer Funktion nicht eingeschränkt. Liegt z. B. ein Fehler in der Verbindung vom Controller zu Sitzmotor vor, wird dieser Fehler nur bei der Ansteuerung des Motors angezeigt. Die Fahrfunktion kann dennoch weiterhin ausgeführt werden.

9.2 Fehler



ACHTUNG!

Verletzungsgefahr durch abruptes Stoppen des Elektrorollstuhls!

Kommt es zu Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung, führt das System einen Not-Stopp aus, um unkontrollierte Funktionen zu vermeiden. Durch erneutes Einschalten der Steuerung kann je nach Problemfall der Rollstuhl aus einer Gefahrenzone, z. B. im Straßenverkehr, gefahren werden. Ist die Fahrbereitschaft auch nach dem Einschalten nicht vorhanden, kann durch Entriegelung der Bremse (siehe Kap. 7.4) in die Schiebefunktion umgeschaltet werden. Suchen Sie nach einem Not-Stopp dringend einen Fachhändler auf!



ACHTUNG!

Beim Betrieb des Elektrorollstuhls kann es aufgrund von Störungen zu unkontrollierten Bewegungen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall unverzüglich an Ihren autorisierten Fachhändler.






Ein Fehler beeinträchtigt eine oder mehrere Funktionen des Elektrorollstuhls. Bis der Fehler behoben wird, ist das System nicht voll lauffähig.





9.3 Defekt/Versagen

Bei einem Defekt handelt es sich um einen schwerwiegenden Ausfall einer Systemkomponente.

Nach Beseitigung der Störung wird das System durch einen Neustart aktiviert.

Ein Versagen ist der größte anzunehmende Störungszustand, der zum sofortigen Not-Stopp des Systems führt.

Anzeige Display	Fehler/ Warnung	Ursache
	Temperatur- warnung Kontroller	Überhitzung durch starke Belastung >> Abkühlungs- phase
	Temperatur- warnung Motor	Überhitzung durch starke Belastung >> Abkühlungs- phase
	Joystick- warnung	Joystick beim Einschalten nicht in Null- position
	Fehler Hand- bediengerät	Joystick defekt
	Kontrollerfehler	Kontroller defekt

Anzeige Display	Fehler/ Warnung	Ursache
	Kommunikations- fehler (blinkt abwechselnd)	Verbindung zwischen Hand- bediengerät und Kontroller fehlerhaft/ Verkabelung, Software oder Hardware defekt
	Batterie- unterspannung	Batterie- tiefentladung/ Schnellst- möglich Laden
	Batterie- überspannung	Spannung zu hoch (nach ab- geschlossenen Ladevorgang und Bergab- fahrt)
	Fehler Motor Sitzkantelung	Verkabelung oder Steckkon- takt fehlerhaft, Aktuator defekt

Anzeige Display	Fehler/ Warnung	Ursache
	Fehler Motor Rückenverstellung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft, Aktuator defekt
	Fehler Antriebsmotor	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft, Aktuator defekt
	Fehler Bremse	Bremsent- riegelung offen/Bremse defekt
	Not-Stopp	Schwerwie- gender Fehler verursacht durch Fehl- funktion im Kontroller, Handbedien- gerät und/oder Antriebsmotor

Tab. 7 Status- und Fehlermeldungen

10 Wartung und Pflege



HINWEIS!

Für die Bestellung von Ersatzteilen kann bei Otto Bock ein Ersatzteilkatalog angefordert werden. Es dürfen nur Ersatz- und Verschleißteile von Otto Bock verwendet werden. Nichtbeachten führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.



HINWEIS!

Treten bei der Wartung Probleme auf, muss ein autorisierter Fachhändler konsultiert werden. Der Elektrorollstuhl ist einmal jährlich beim autorisierten Fachhändler auf Fahrsicherheit prüfen zu lassen. Reifenwechsel bzw. -reparatur führt ebenfalls der Fachhandel aus.

10.1 Wartungsintervalle

Vor jedem Einsatz ist die Funktionsfähigkeit des Elektrorollstuhls zu prüfen. Die in Tabelle 8 beschriebenen Tätigkeiten sind in den angegebenen Intervallen vom Benutzer durchzuführen.

Komponente	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich
Antriebsräder	Räder müssen frei und ohne Seitenschlag drehen Zentralmutter auf der Antriebswelle angezogen Radbefestigung auf festen Sitz prüfen Geradauslauf gesamter Rollstuhl		Vor jeder Fahrt	X X X
Lenk- und Schwenkräder	Spielfreier Sitz der Gabel in der Aufnahme Räder müssen frei und ohne Seiteinschlag drehen Befestigungsmutter angezogen			X X X
Sitzbefestigung	Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen Sitzverriegelung bei Recaro®-Sitz prüfen			X X
Fußraste	Rastung auf Funktion und festen Sitz prüfen Fußauflage auf Beschädigung prüfen			X X
Fußraste mechanisch hochschwenkbar	Rastung auf Funktion und festen Sitz prüfen Fußauflagen auf Beschädigungen überprüfen Sichtprüfung auf Kratzer an der Kolbenstange und Ölverlust			X X X
Polsterung und Gurte	Einwandfreier Zustand der Polsterung Keine Abnutzung an den Befestigungsgurten Gurtschloss auf Funktion überprüfen		X	X X
Bereifung	Luftdruck (siehe Reifenmantel) Ausreichend Profiltiefe, min. 1 mm Auf Beschädigung prüfen			X X

Komponente	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich
Batterien	Flüssigkeits- bzw. Säurestand prüfen (nicht bei Gel-Batterien)			X
Beleuchtung	Durch Sichtprüfung auf Beschädigungen kontrollieren Funktion prüfen	X	X	
Elektronik	Steuerung ohne Fehlermeldung Ladegerät zeigt keine Fehlermeldung an den LEDs Steckverbindungen prüfen		Vor jeder Fahrt X	X
Bremse	Bremshebel bei eingeschalteter Steuerung betätigen Bremsfunktion bei eingeriegelter Bremse aktiv	X		X
Hubsitz	Sichtprüfung aller beweglichen Teile, insbesondere der Verkabelung, auf Beschädigung Prüfung auf festen Sitz der Schraubverbindungen			X X
Lenkrad- stabilisierung	Gesamte Baugruppe reinigen und einfetten			X
Seitenteil und Armauflage	Befestigungsschrauben angezogen Armauflage und Bedienteil gesichert Armauflage auf Beschädigungen prüfen	X	X	X
Gasdruckfeder oder Aktuator	Sichtprüfung auf Kratzer an der Kolbenstange und Ölverlust			X

Tab. 8 Wartungsmaßnahmen und -intervalle



HINWEIS!

Die Steuerung gibt bei entriegelter Bremse und Betätigen des Joysticks ein Fehlersignal auf dem Bedienpult aus. Ist das nicht der Fall, liegt eine Fehlfunktion vor, die umgehend von einem Fachhändler behoben werden muss.

10.2 Sicherung wechseln

Die 80 A-Schmelzsicherung befindet sich in einem Sicherungshalter am hinteren Ende der Batteriewanne (siehe Abb. 40).

Öffnen Sie die Kappe des Sicherungshalters und tauschen Sie die Sicherung aus. Achten Sie darauf, dass die Sicherung mittig in die dafür vorgesehenen Federkontakte eingedrückt wird und nicht seitlich schräg anliegt. Schließen Sie die Kappe wieder, bis sie spürbar einrastet.

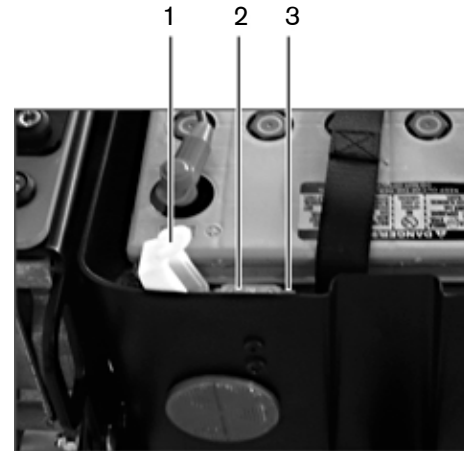


Abb. 40 Sicherungshalter

- 1 Kappe offen
- 2 Sicherung gesteckt
- 3 Sicherungshalter

10.3 Reifen wechseln

Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Zur Demontage eines Antriebsrades 4 Innensechskantschrauben in der Mitte des Rades lösen (Abb. 41) und das Rad abnehmen.



Abb. 41 Demontage Antriebsrad

- Um bei Antriebsrädern mit Schlauch diesen zu wechseln, an der Innenseite der Felge alle Innensechskantschrauben lösen und die zweigeteilte Felge auseinanderziehen.

Der defekte Schlauch ist jetzt frei zugänglich und kann gewechselt werden.

- Achsschraube zum Ausbau des Vorderrades mit Innensechskantschlüssel Größe 6 lösen (siehe Abb. 42, Pos. 1) und die Achse herausziehen.
- 5 Innensechskantschrauben (siehe Abb. 42, Pos. 2) lösen und die zweigeteilte Felge auseinanderbauen.

Der defekte Schlauch ist jetzt frei zugänglich und kann gewechselt werden.

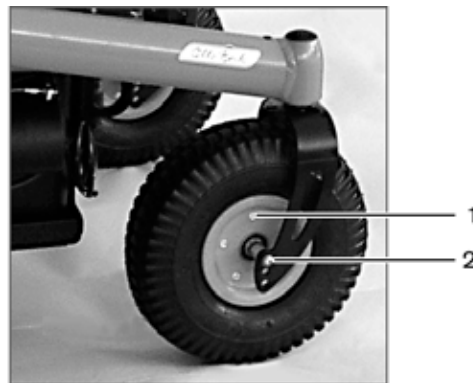


Abb. 42 Demontage Vorderrad

- 1 Achsschraube
- 2 Innensechskantschraube

10.4 Reinigung und Pflege



ACHTUNG!

Gefahr der Beschädigung der Elektronik!
Gefahr von Fehlfunktionen!

Bei der Reinigung des Elektrorollstuhls dürfen die elektronischen Komponenten, Motoren und Batterien nicht mit Wasser in Berührung kommen.



ACHTUNG!

Gefahr der Beschädigung von Komponenten des Elektrorollstuhls!

Zur Reinigung des Elektrorollstuhls keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder harte Bürsten verwenden. Die Reinigung auf keinen Fall mit Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durchführen.

Der Elektrorollstuhl muss in regelmäßigen Abständen, abhängig vom Einsatz- und Verschmutzungsgrad, gereinigt werden.

Die Komponenten Bedienpult, Ladegerät, Armauflage und Verkleidung können mit einem feuchten Tuch und einer milden Reinigungslösung gesäubert werden.

Sitz- und Rückenbespannung sowie Sitzkissen werden mit einer trockenen Bürste gepflegt.

Räder und Rahmen können mit einer feuchten Kunststoffbürste gereinigt werden.



HINWEIS!

Vor einer Desinfektion sind Sitz- und Rückenbespannung, Sitzkissen sowie Bedienpult und Armauflage zu reinigen. Zur Desinfektion handelsübliches Desinfektionsmittel, z. B. Sagrotan verwenden.

11 Entsorgung



HINWEIS!

Im Entsorgungsfall sind alle Komponenten und Materialien des Elektrorollstuhls umwelt- und sortengerecht zu entsorgen oder einer Wiederaufbereitung zuzuführen.



HINWEIS!

Verschmutzungsgefahr der Umwelt durch Batteriesäure!

Die Batterien des Elektrorollstuhls enthalten giftige Säure. Sie dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden und die Batteriesäure darf nicht in Kanalisation oder Erdreich gelangen. Die aufgedruckten Hinweise des Batterieherstellers sind unbedingt zu beachten.

Wird der Elektrorollstuhl nicht mehr genutzt, muss er gemäß den jeweiligen landesspezifisch geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden.

Defekte Batterien werden beim Erwerb neuer Batterien beim Fachhändler im Tausch zurückgenommen.

12 Garantiebedingungen der Otto Bock Mobility Solutions GmbH

1. Gegenstand der Garantie

- 1.1 Diese Garantie gilt für Rollstühle.
- 1.2 Die Garantie umfasst Ansprüche des Sanitätshauses/Dienstleisters gegen die Otto Bock Mobility Solutions GmbH und berührt nicht die gesetzlichen Ansprüche aus Mängelgewährleistung des Endverbrauchers gegenüber dem Sanitätshaus oder anderer Dienstleister, die die Versorgung des Patienten zu verantworten haben.

2. Umfang der Garantie

- 2.1 Die Otto Bock Mobility Solutions GmbH garantiert unter Einhaltung der in Ziffer 3 beschriebenen Bedingungen und unter Beachtung der Ausschlüsse gemäß Ziffer 4, dass an Rahmenteilen und Kreuzstreben bei manuellen Serien-Rollstühlen und bei Rahmenteilen für Serien-Elektro-Rollstühle über die gesetzliche Gewährleistungsfrist hinaus bis zu 4 Jahren nach Ersteinsatz keine Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler auftreten, die die Einsatzfähigkeit des Rollstuhls wesentlich beeinträchtigen.
- 2.2 Treten 2 Jahre nach Ersteinsatz Konstruktions-, - Fer-

tigungs- oder Materialfehler auf, so ersetzt die Otto Bock Mobility Solutions GmbH nach Ihrer Wahl den Rollstuhl insgesamt oder tauscht aus oder repariert schadhafte Teile des Rahmens und der Kreuzstreben. Weitergehende Ansprüche auf Minderung, Rückgängigmachung des Vertrages oder Schadenersatz stehen dem Sanitätshaus/Dienstleister aus dieser Garantie nicht zu.

3. Bedingungen für die Inanspruchnahme

Die Garantie kann das Sanitätshaus/Dienstleister nur dann in Anspruch nehmen, wenn:

- 3.1 es sich um einen Ersteinsatz handelt,
- 3.2 der Rollstuhl durch einen kassenzugelassenen Fachbetrieb angewendet wurde,
- 3.3 die Weitergabe der Komplettversorgung durch den kassenzugelassenen Fachbetrieb erfolgt und dieser einen Mängelbericht beifügt,
- 3.4 bei der Erstellung von Sonderanfertigungen aus den Serienprodukten zur Anpassung der Serienprodukte an die individuellen Gegebenheiten eines Patienten ausschließlich Medizinprodukte mit CE-Kennzeichen verwendet werden und dabei eine Verwendung entsprechend der diesen Medizinprodukten vorgegebenen Zweckbestimmung erfolgt,

- 3.5 Veränderungen an einem Rollstuhl nicht über die von der Otto Bock Mobility Solutions GmbH vorgesehene Anpassung (z. B. Einstellen der Länge der Beinstütze) und die Nutzung des durch die Otto Bock Mobility Solutions GmbH empfohlenen Zubehörs (Baukastensystem) hinausgehen,
- 3.6 derjenige, der Medizinprodukte repariert (aufbereitet), dabei ausschließlich vom Hersteller freigegebene Ersatzteile / Anbauteile (Originalersatzteile) verwendet und nach Vorschrift des Herstellers (siehe Bedienungsanleitung) arbeitet.

4. Ausschluss der Garantie

Die Garantie greift nicht, wenn die Otto Bock Mobility Solutions GmbH nachweist, dass

- 4.1 die Bedingungen für die Inanspruchnahme gemäß Ziffer 3 nicht erfüllt sind,
- 4.2 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer nicht fachgerechten Verwendung des Rollstuhls insbesondere nicht nach der Herstellerbeschreibung erlaubter Umbauten beruht,
- 4.3 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf den üblichen Verschleiß insbesondere die in der Regel auf ein Jahr begrenzte Einsatzfähigkeit von

- Batterien zurückzuführen ist,
- 4.4 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer fehlerhaften Lagerung, Beförderung oder unsachgemäßen sowie unfachmännischen Nutzung und Lagerung beruht,
 - 4.5 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer Veränderung der körperlichen Konstitution des Patienten, wie z.B. erheblicher Gewichtszunahme beruht,
 - 4.6 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit auf höherer Gewalt beruht.

5. Haftung

Für die Ausführung der Leistungen aufgrund dieser Garantie haftet die Otto Bock Mobility Solutions GmbH bei Verletzung nicht wesentlicher Verpflichtungen nur für leichte Fahrlässigkeit und übernimmt keine Haftung für vorsätzliches Handeln von Erfüllungsgehilfen. Im übrigen beschränken sich Ersatzansprüche auf den bei Beginn der Ausführung der Leistungen vorhersehbaren Schaden.

6. Nebenbestimmungen

- 6.1 Ausgetauschte Teile dürfen von uns drei Wochen nach Rückgabe vernichtet werden, es sei denn, der

- Patient oder dessen Kostenträger (Krankenkasse) widersprechen.
- 6.2 Erfüllungsort für die Leistungen aus der Garantie ist Königsee.
- 6.3 Diese Garantie unterliegt dem deutschen Zivil- und Handelsrecht.

Instructions for Use

Table of Contents

1	Introduction	84	6	Delivery and Putting into Operation	101
1.1	General Information.....	84	6.1	Delivery	101
1.2	Proper Usage.....	85	6.2	Putting into Operation	103
1.3	Liability.....	85	7	Operation.....	104
1.4	Information on Re-use	85	7.1	Adjustment Possibilities	104
1.5	Service.....	86	7.1.1	Backrest	104
2	Safety	87	7.1.2	Side Panel with Armrest	105
2.1	Standards and Directives	87	7.1.3	Control Panel	106
2.2	CE Conformity	87	7.1.4	Footrest.....	107
2.3	General Safety Instructions	87	7.2	Getting Into and Out of the Power Wheelchair.....	108
2.4	Safety Requirements for Transport, Storage and Assembly	88	7.2.1	From the Side	109
2.5	Safety Requirements for Operation	89	7.2.2	From the Front	109
2.6	Safety Requirements for Care, Maintenance and Disposal	93	7.3	Control.....	110
2.7	Requirements for the User	93	7.3.1	Control Panel	110
2.8	Safety Functions	93	7.3.2	Switching On and Off.....	112
2.9	Warning Symbols and Type Plates	94	7.3.3	Driving Function	113
3	Technical Data.....	97	7.3.4	Battery Indicator.....	114
4	Product Description.....	99	7.3.5	Electric Seat Functions.....	115
5	Transport and Storage	100	7.3.6	Drive-away Lock	117
			7.4	Releasing and Locking the Brake	117
			7.5	Batteries	119
			7.5.1	Charging.....	121
			7.5.2	Battery Charger	122
			8	Options	124
			8.1	Seat Options.....	125

8.1.1	Mechanical Seat Tilt Adjustment	126	9.2	Error.....	144
8.1.2	Electric Seat Tilt Adjustment.....	126	9.3	Defect/Failure	145
8.1.3	Mechanical Back Angle Adjustment	127	10	Maintenance, Cleaning and Care.....	147
8.1.4	Electric Back Angle Adjustment	127	10.1	Maintenance Intervals	147
8.1.5	Lift Seat Function (B500-S only).....	128	10.2	Changing the Fuse.....	150
8.1.6	Preparing Wheelchairs with Back Angle Adjustment for Transport	131	10.3	Changing Tyres	151
8.2	Lighting	132	10.4	Cleaning and Care.....	152
8.3	Suspension of Casters and Drive Wheels ..	134	11	Disposal.....	153
8.4	Front Wheel Swivel Lock.....	135			
8.5	Elevating Footrests.....	136			
8.5.1	Mechanically Elevating Footrest	136			
8.5.2	Electrically Adjustable Footrests.....	136			
8.6	Control Panel Holders	137			
8.6.1	Height Adjustable Control Panel Holder ..	137			
8.6.2	Swing-away Control Panel Holder.....	137			
8.7	External Mileage Counter	138			
8.8	Recaro® Seat.....	139			
8.9	Other Options	141			
8.9.1	Lap Belt	141			
8.9.2	Four-way Chest Strap Kit	141			
8.9.3	Headrest Mounting Kit (Standard Seat) ..	142			
8.9.4	Rear Bumper.....	142			
8.9.5	Other Options	143			
9	Failures/Troubleshooting	144			
9.1	Warning	144			

List of Figures

Fig. 1	Signage on the B500/B500-S	94	Fig. 22	Electric back angle adjustment.....	128
Fig. 2	Folding size.....	100	Fig. 23	Lift seat in raised position (B500-S).....	130
Fig. 3	Main components of the B500/B500-S... ..	102	Fig. 24	Snail symbol indicating creep speed	131
Fig. 3.1	Anti-tipper B500	103	Fig. 25	Cross bolt locked in the holding device....	131
Fig. 4	Fuse holder	103	Fig. 26	Front lights on the side panel.....	132
Fig. 5	Release strap for the backrest	104	Fig. 27	Changing the front lights	132
Fig. 6	Removing the side panel	105	Fig. 28	Replacing the direction indicator lamp.....	133
Fig. 7	Adjusting the height of the armrest	105	Fig. 29	Rear light without lamp cover	134
Fig. 8	Adapting the control panel	106	Fig. 30	Release bolt on the battery drawer.....	135
Fig. 9	Footrest lock	107	Fig. 31	Caster swivel lock engaged and released..	135
Fig. 10	Adjusting the lower leg length.....	108	Fig. 32	Mechanically elevating footrest.....	136
Fig. 11	Footplates flipped up.....	109	Fig. 33	Elevated footrest	137
Fig. 12	Footrests removed.....	109	Fig. 34	Height adjustment of control panel holder .	137
Fig. 13	Control panel	110	Fig. 35	Swing-away control panel holder.....	138
Fig. 14	Display with all its symbols	112	Fig. 36	External mileage counter	138
Fig. 15	Brake release.....	119	Fig. 37	Applying the lap belt.....	141
Fig. 16	Locking the brake.....	119	Fig. 38	Headrest mounting kit	142
Fig. 17	Snap lock on safety strap.....	120	Fig. 39	Rear bumper	143
Fig. 18	Batteries	121	Fig. 40	Fuse holder	150
Fig. 19	Mechanical seat tilt adjustment	126	Fig. 41	Disassembling drive wheel	151
Fig. 20	Electric seat tilt adjustment.....	127	Fig. 42	Disassembling front wheel.....	151
Fig. 21	Mechanical back angle adjustment	127			

1 Introduction

1.1 General Information

These instructions for use provide the user as well as his or her attendants with all the required knowledge on the design, function, operation and maintenance of the B500 power wheelchair from Otto Bock Mobility Solutions GmbH. The instructions for use contain all the information that is needed to use the power wheelchair safely, to determine the possible causes of a malfunction and to help eliminate it.

Knowledge of these instructions for use is absolutely necessary for ensuring that the power wheelchair is used safely. Therefore, the user and his or her attendants must read the instructions for use thoroughly, especially the section on "Safety", before using the power wheelchair. This will ensure the complete utilisation of all the features of the power wheelchair.

The instructions for use have been prepared on the basis of DIN EN 62079 "Preparation of instructions – Structuring, content and presentation". The instructions for use are divided into 11 sections. The header of each page contains the title of the respective section; the footer of each page contains the description of the power wheelchair, the edition of the instructions for use and the page number.

The instructions for use also contain cross references that make it easier for you to handle the manual. An example of this is "See section 4.2".

Symbols and signal words:



DANGER!

Warning of possible dangers to life and limb.



ATTENTION!

Warning of possible damage to property



NOTE!

Note on important information and tips



NOTE!

Information on environment protection

1.2 Proper Usage

The B500 power wheelchair is designed for individual mobility indoors and outdoors. It is intended solely for people who are unable to walk or who have a walking impediment. The power wheelchair may only be combined with the options mentioned in these instructions for use and vice versa. Otto Bock assumes no liability for combinations with medical products and/or accessories from other manufacturers outside of the modular system.

An option for the B500 is to have it controlled by an attendant with the use of special controls.

Using the B500 for purposes other than the ones described above is considered improper. The user, rather than the manufacturer, shall be solely liable for property damage and personal injury caused by improper use.

The B500 may only be used by persons trained to use it. Training users and attendants to use the power wheelchair is required for protecting persons from danger and for ensuring that the B500 is operated safely and correctly.

The operational safety of the B500 can only be ensured if it is used properly in accordance with the information contained in these instructions for use. The user is ultimately responsible for accident-free operation.

1.3 Liability

The manufacturer's warranty applies only if the device has been used under the conditions and for the purposes described. The manufacturer recommends that the device be used and maintained according to the instructions for use.

The manufacturer is not responsible for damages caused by components and spare parts not approved by the manufacturer. Repairs must be carried out exclusively by authorised dealers or by the manufacturer.

1.4 Information on Re-use

The B500 power wheelchair is suitable for re-use.

Similar to second-hand machines or cars, products that are being re-used are subject to increased strain. Features and functions must not change in a way that could endanger patients or other persons within the product's life cycle.

Based on market observations and the current state of technology, the manufacturer has calculated that the B500 power wheelchair can be used for a period of 5 years, provided that it is used properly and that the service and maintenance instructions are observed. Periods during which the wheelchair is stored at the dealer or with the cost bearer are not included in this period. It

should be clearly pointed out, however, that the B500 is a reliable product far beyond this defined period of time, provided that it is cared for and maintained appropriately.

If the product is going to be re-used, it must be thoroughly cleaned and disinfected.

Afterwards, the condition of the product must be examined by an authorised dealer to check for wear and tear as well as any damage.

Any worn and damaged components as well as components which do not fit or are unsuitable for the new user must be replaced.

The service manual includes a service plan for each model, detailed information and a list of the required tools.

1.5 Service



NOTE!

Service and repairs on the power wheelchair must only be carried out by specialist dealers with personnel authorised and trained by Otto Bock. Should any problems arise, please contact your power wheelchair supplier.

Should you have any questions or a problem that cannot be resolved despite using the instructions for use, please contact Otto Bock Customer Service (see inside cover for address).

Otto Bock endeavours to support customers in all respects in order to keep them satisfied with their product for a long time.

2 Safety

2.1 Standards and Directives

All information on safety contained in these instructions for use refers to the currently valid national laws and regulations of the European Union. In other countries compliance with the applicable laws and national regulations is required.

Besides the safety instructions contained in these instructions for use, the user is required to observe and comply with the generally valid professional association regulations, the accident prevention regulations and environment protection regulations. All information contained in these instructions for use must be complied with at all times without restrictions.

The B500 power wheelchair has been constructed in accordance with the currently valid technical rules and is safe to operate. The safety of the B500 power wheelchair has been confirmed by CE certification and the declaration of conformity.

2.2 CE Conformity

This device meets the requirements of the 93/42/EEC guidelines for medical devices. This device has been classified as a class I device according to the classification criteria outlined in appendix IX of the guidelines. The declaration of conformity was therefore created by Otto Bock with sole responsibility according to appendix VII of the guidelines.

2.3 General Safety Instructions

- The B500 may only be used properly.
- The B500 may only be used by persons trained in its use and must not be used by unauthorised persons.
- The B500 may be used for transporting only one person.
- For safety reasons, it is strictly recommended that the user always apply and fasten the lap belt, which is available from Otto Bock as an accessory.
- All safety instructions contained in these instructions for use and in all further applicable documents are to be observed and complied with. The instructions for use must be available to the user at all times.
- The back upholstery and seat cushion of the power wheelchair are not highly flammable, but can however catch fire. For this reason, use utmost caution near flammable objects or fire, especially lit cigarettes.

- ❑ When driving on inclines or slopes, it is not permissible to negotiate obstacles.
- ❑ Operating the power wheelchair on stairs is not permitted.
- ❑ Avoid getting into and out of the power wheelchair while standing on an incline or slope.
- ❑ If the driving mode is changed while driving, the power wheelchair will accelerate or decelerate.
- ❑ Releasing the brake may result in uncontrolled rolling of the power wheelchair. Therefore make sure that the brake is engaged after parking the power wheelchair.
- ❑ The lap belt helps to additionally stabilise the person sitting in the power wheelchair. The lap belt must never be used as part of a restraint system for transportation of the person in motor vehicles for the disabled.
- ❑ Uncontrolled movements can occur during the operation of the power wheelchair as a result of malfunction. In this case, please contact your authorised dealer immediately.

2.4 Safety Requirements for Transport, Storage and Assembly

- ❑ Only sufficiently strong hoisting devices may be used for transport.
- ❑ The power wheelchair must be secured in accordance with the requirements for the transport aid. The tensioning straps may only be attached to the corresponding fixing eyelets.
- ❑ During transport on lifting platforms, in lifts, busses, or trains the wheelchair controls must be switched off. The brake must be locked and the power wheelchair must stand in the middle of the lifting platform. None of the power wheelchair's components, such as its anti-tippers or other components, may be in the danger area.
- ❑ When the power wheelchair is not being used for an extended period of time or during shipping, remove the fuse.
- ❑ After the power wheelchair has been set and adjusted, the attachment screws and/or nuts must be firmly retightened.
- ❑ We recommend that, wherever and whenever possible, users of a wheelchair/ mobility base with seating shell or buggy transfer to the seats installed in the motor vehicle and use the corresponding vehicle restraint systems, because this is the only way to ensure opti-

mal protection of the passengers in case of an accident. If your B500 power wheelchair is to be used as a seating transportation in a motor vehicle the anchor brackets offered by Otto Bock and appropriate restraint systems for the wheelchair must be used. For more information, please refer to our brochure “Using your Wheelchair/ Mobility Base with Seating Shell or Buggy/Stroller for Transportation in Motor Vehicles”, order no. 646D158.

- ❑ When mounting a Recaro® seat, ensure that the seat adapter is securely attached to the retainer bushings and that the anterior locking bolts have snapped into place up to the key ring!
- ❑ When mounting a special control, the user is obliged to have a specialist dealer give him or her detailed instructions on how to use it.
- ❑ The mounting position of the seat must not be changed. Otherwise there is the risk of tipping.

2.5 Safety Requirements for Operation

- ❑ The user is obliged to make sure that the power wheelchair and its safety functions are in safe and proper condition every time before using it. The power wheelchair may only be used if all safety functions, such as the automatic brakes, are functional. Inoperable brakes can lead to severe accidents with fatal injuries.

- ❑ The power wheelchair must be inspected for functional reliability and driving safety at least once a year by an authorised specialist.
- ❑ Modified parameter settings in the configuration can lead to changes in driving characteristics. In particular, changes to the speed, acceleration, braking or joystick settings can lead to unexpected and therefore uncontrollable operating performance with a risk of accidents. Always test the driving characteristics of the power wheelchair after configuration / programming is complete.
- ❑ Programming must only be completed by authorised personnel. Neither Otto Bock nor the control unit manufacturer are liable for damages (especially in combination with special controls) caused by programming that was not properly / professionally adapted to the abilities of the wheelchair user.
- ❑ To ensure safe driving operation, the anti-tipper must have been mounted correctly and must be in proper condition.
- ❑ If any faults, defects or other dangers that can lead to personal injury are detected, the power wheelchair must be put out of operation immediately.
- ❑ Prior to using the power wheelchair, all the necessary mechanical adaptations (e. g. mounting special controls) and software settings (e. g. programming the

control) must be made to comply with the individual requirements and abilities of the user. The settings may only be made by trained specialists who have been authorised by Otto Bock.

- ❑ The B500 may be used within a temperature range of -25 °C to +50 °C. During operation, the wheelchair may not be exposed to temperatures below or above this range.
- ❑ The maximum load for the B500 is 140 kg/309 lbs. This load must not be exceeded.
- ❑ The lift seat function may only be used on horizontal surfaces and only with a vertical back angle.
- ❑ The seat function actuators are not intended for continuous use, but only for short-term limited operation (10 % use, 90 % idle time). General recommendation: Under maximum load, a pause of approximately 90 seconds is required after 10 seconds of operation. The electric seat functions are considered independently of the driving function for this purpose.
- ❑ The lift seat may only be subjected to a maximum load of 130 kg.
- ❑ The lift seat may not be operated in case of errors or malfunctions. If creep speed is not activated when the lift seat is operated, please visit a specialist dealer immediately. The power wheelchair may only be used with the seat in its lowest position until the problem is

corrected.

- ❑ The power wheelchair must be visually checked every time before it is used to make sure the tread depth is sufficient and that the tyres are inflated to the correct tyre pressure (printed on the sidewall of the tyre).
- ❑ When the wheelchair is used on the street, its user is required to obey the public traffic regulations.
- ❑ Using the power wheelchair on very slippery ground (such as icy surfaces) is not permitted. Driving on very coarse-grained surfaces (gravel or pebbles) is not permitted either.
- ❑ When getting into or out of the power wheelchair, the controls must be switched off. The footrests and armrests are not capable of bearing full body weight, and therefore must not be used for getting into or out of the wheelchair.
- ❑ The critical obstacle height of the B500 is 5 cm. Differences in height greater than 5 cm must not be crossed.
- ❑ Risk of injury if the power wheelchair tips over! Before driving up slopes or over obstacles, a tilted seat must be lowered to its basic position and the back must be brought into the upright position.
- ❑ Drive over obstacles such as steps or curbs at reduced speed only (max. 3 km/h). Always approach obstacles at a right angle and cross over them without stopping.

- ❑ Manoeuvring is only allowed at a reduced speed.
- ❑ To lift the wheelchair, grasp it by frame components only! Never grasp the footrests or armrests to lift the wheelchair.
- ❑ All attendants must be informed that there are pinch points caused by the construction in the area between the seat frame and wheelchair frame. Users and attendants must not reach into the danger area.
- ❑ The controls of the power wheelchair are protected according to protective system IP 54 and can thus be used in bad weather (e. g. rain). The controls have been approved for indoor and outdoor use and comply with the requirements for climate and splashing water.
- ❑ The power wheelchair has been tested according to EMC regulations. The following particularities must be observed when using the wheelchair:
 - The driving characteristics of the power wheelchair can be influenced by electromagnetic fields (mobile phones or other radiating devices). For this reason, all mobile devices must be switched off when driving.
 - The power wheelchair can generate electromagnetic fields that can cause interference with other devices. Therefore, switch off the controls whenever you do not need them.
- ❑ The tyres of the power wheelchair contain chemical substances that can react to other chemical substances (such as cleaning agents, acids, etc.).
- ❑ Direct sunlight (UV light) causes the tyres to age prematurely. As a result, the tread surface hardens and corner pieces break out of the tread.
- ❑ Whenever possible, avoid parking the wheelchair outdoors. Regardless of wear and tear, the tyres should be replaced every 2 years.
- ❑ Black tyres contain sooty particles, which can leave traces on the ground. For this reason, a suitable mat should be placed underneath the wheelchair, if it is not going to be used over an extended period of time.
- ❑ The B500 has been approved for driving on inclines and slopes of no more than 17 %. It is not permitted to drive on inclines or slopes steeper than this.
- ❑ As a precaution, the driving speed must be reduced when driving downhill (e.g. set it to speed level 1).
- ❑ When the brake is released, there is not any brake function available. This must be taken into account, especially when driving on slopes or inclines.
- ❑ After each emergency stop, the controls of the power wheelchair must be turned on again. In the event of communication problems in the bus system of the controls, the system triggers an emergency stop and thus prevents any uncontrolled functions. If the driving function is still not available after switching on the

controls again, the brakes must be released to switch over to the pushing mode. In this case, contact a specialist dealer as soon as possible.

- ❑ If the controls do not emit an error signal as soon as the brake lever is activated, something has malfunctioned. The settings must be checked by a specialist dealer.
- ❑ The power wheelchair can be used for transportation of the person in vehicles for the disabled, with some restrictions. Please read the information contained in section 5 (Storage/Transport).
- ❑ Explosive gases can develop while the batteries are charging. For this reason, the following precautions are to be taken during charging:
 - The controls must be turned off.
 - Provide for sufficient ventilation when using the battery charger in closed rooms.
 - Smoking and fire are not permitted. Sparks must be avoided.
 - The vent slots of the housing must not be covered.
- ❑ For power wheelchairs featuring a battery drawer: When closing the battery drawer, the release bolt must engage in the recess provided for this purpose. The release bolt must be easy to see and touch on the underside of the drive unit sustainer.

- ❑ In case of power wheelchairs which feature gas compression springs, attention must be paid to oil leaking from the piston rod. Leakages reduce the functional capabilities of the gas compression springs and result in their failure.
- ❑ Defective gas compression springs (e. g. scratches or damage to the piston rod caused by impact; deformation of the cylinder tube) must be replaced immediately. Piston rods do not need lubrication. They are maintenance-free.
- ❑ When the wheelchair is not used for extended periods of time, or if the tyres are heated strongly (e. g. near radiators or by sunlight shining through a window), permanent deformation of the tyres will result. Therefore always make sure that the wheelchair has sufficient distance from sources of heat, move your wheelchair from time to time, or jack up the wheelchair when storing it.

2.6 Safety Requirements for Care, Maintenance and Disposal

- ❑ Only trained specialists who have been authorised by Otto Bock may do maintenance work on the power wheelchair. This also applies to all repairs and settings on the brakes. Incorrect settings can lead to brake failure.
- ❑ The fuse must always be removed for any maintenance work where the battery cover is open.
- ❑ Never use a water jet or high-pressure cleaning apparatus for cleaning the power wheelchair. The water may not come into direct contact with the electronics, motor or battery.
- ❑ Defective batteries must be disposed of properly in accordance with national regulations.

2.7 Requirements for the User

- ❑ The power wheelchair may only be used by informed users. For this purpose, the user and maybe any attendant must receive instructions on how to use the power wheelchair from trained specialists who have been authorised by Otto Bock.
- ❑ The user must have read and understood all the information in the instructions for use.
- ❑ The wheelchair may not be operated in cases of

exhaustion or under the influence of alcohol or drugs. The user may not have any mental restrictions which can temporarily or permanently restrict attentiveness and judgement.

- ❑ Before using the power wheelchair for the first time, the user must become familiar with the wheelchair on level ground first. This can help to avoid potentially dangerous situations such as tipping. Getting to know how the power wheelchair reacts when the centre of gravity shifts, for example, on slopes or inclines or when clearing obstacles like steps and curbs should be done only with assistance from another person before using the wheelchair for the first time.
- ❑ When driving in the dark, it is strongly recommended that the user wear bright clothes or clothing with reflectors.

2.8 Safety Functions

In dangerous situations, the B500 can be turned off at any time using the on/off button. When the button is pressed, the power wheelchair brakes immediately.

If any malfunctions occur such as an insufficient supply of energy to the brake, the software will recognise them and trigger the emergency stop brake or reduce the speed of the power wheelchair. At the same time, an acoustic warning signal will be emitted.

2.9 Warning Symbols and Type Plates

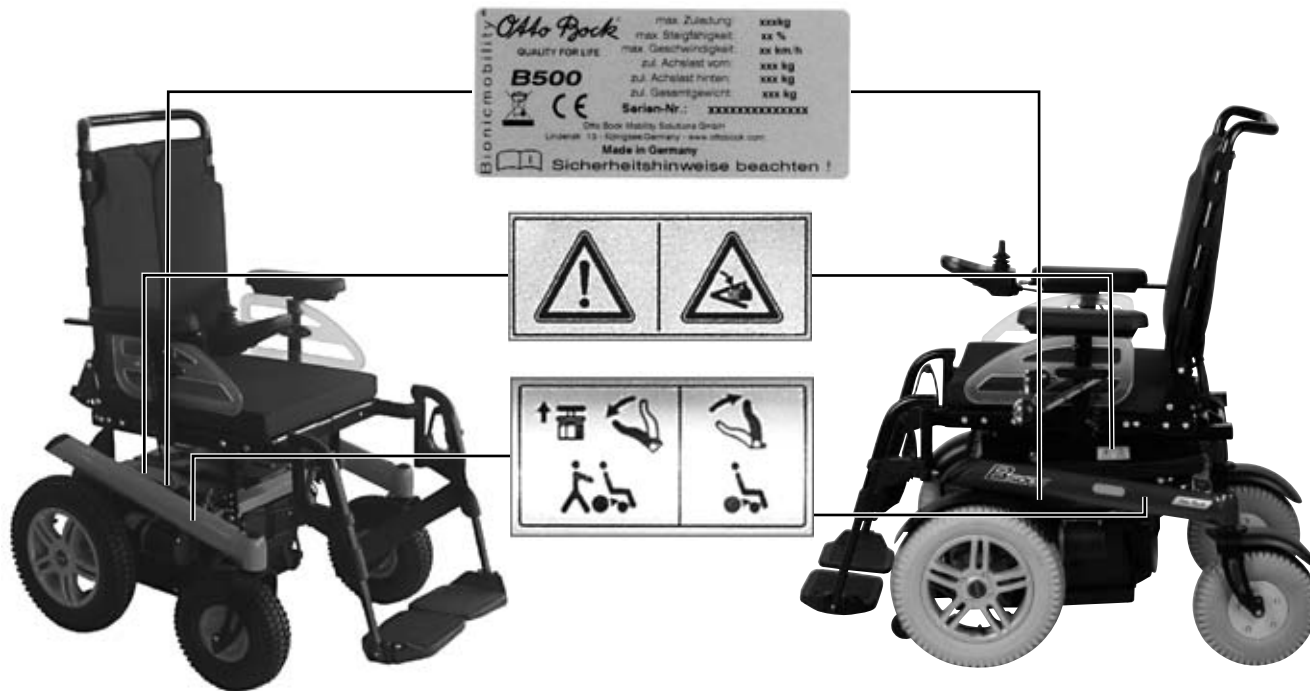


Fig. 1 Signage on the B500/B500-S

Label/Type Plate	Explanation
<p>The image shows two labels for Otto Bock wheelchairs. The top label is for the B500 model and the bottom label is for the B500-S model. Both labels include the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> Brand name: Otto Bock Quality for life slogan Model name: B500 (top) or B500-S (bottom) Technical specifications: <ul style="list-style-type: none"> max. Zuladung: xxxkg (B) max. Steigfähigkeit: xx % (C) max. Geschwindigkeit: xx km/h (D) zul. Achslast vorn: xxx kg (E) zul. Achslast hinten: xxx kg (F) zul. Gesamtgewicht: xxx kg (F) Serien-Nr.: I xxxxxxxxxxxxxxxx (I) Manufacturer information: Otto Bock Mobility Solutions GmbH, Lindenstr. 13 - Königsee/Germany - www.ottoBock.com (K) Made in Germany (L) Safety symbols: G (recycling), CE (H), and J (instructions) Warning: Sicherheitshinweise beachten! 	<ul style="list-style-type: none"> A Type designation B Maximum load capacity (see Section “Technical Data”) C Maximum climbing ability (see Section “Technical Data”) D Maximum speed (see Section “Technical Data”) E Permissible axle load, front / rear F Permissible total weight G Symbol for separate collection of electric and electronic devices. Components of the power wheelchair and the batteries must not be disposed of like regular domestic waste. H CE marking – product safety in conformity with EC Directives I Serial number J Read the Instructions for Use prior to using the product. Observe the safety instructions in the Instructions for Use. K Manufacturer information / address L Country of manufacture



Label/Type Plate	Explanation
	<p>A Electric driving operation: lock motor brake B Manual pushing mode: unlock motor brake</p>
	<p>Risk of pinching. Do not reach into the danger area.</p>

Table 1 Signage on the B500 / B500-S

3 Technical Data

Measurements and weights	
Seat width	38 – 42 cm or 43 – 48 cm
Seat depth	38 – 46 cm or 42 – 50 cm
Seat height	45 – 60 cm
Armrest height	24 – 36 cm
Armrest length	26 cm
Lower leg length	25 – 34 cm or 35 – 44 cm
Back height	45 or 55 cm
Back angle	-9/1/11/21° or 0/10/20/30°
Overall width	64.5 cm
Overall height	103 cm
Overall length	108 cm
Weight empty	95 kg
Maximum load capacity	140 kg (patient weight)
Turning radius	155 cm
Tyre size	
Caster	9" – 10"
Drive wheel	14"
Air pressure	printed on the sidewall of the tyre

Electrical Installation	
Operating voltage	24 V
Batteries	
Wet cell batteries	2 x 12 V; 60 Ah (C5)
Gel batteries	2 x 12 V; 63 Ah (C5)
Control unit:	
Model	EnAble 40 with controller and control panel
Operating voltage	24 V DC
Max. output current per motor	75 A
Lighting:	
Front direction indicator	
Front light	H21W 12 V BAY9s
Rear direction indicator	HMP 08 2, 4W, 6V
Rear light	C21W; 12 V; SV8.5 C10W; 6 V; SV8.5
Fuse	80 A

Driving data	
Speed	6 km/h or 10 km/h
Climbing ability	17 %
Obstacle height that can be cleared	5 cm
Distance range	approx. 35 km
Operating temperature range	-25 °C to +50 °C
Transport and storage temperature range	-40 °C to +65 °C
Battery charger	
Model	MEG 2409 Automatic battery charger with computer-controlled characteristic curve
Power requirements	230 V -10 %; +6 %
Mains frequency	50 Hz ±4 %
Protective system	1 (protective conductor)
Charging connection	24 V DC
Nominal charging current	9 A

Battery charger	
Residual ripple	>1 %
Characteristic curve	IUU with trickle charging phase, computer-controlled
Primary fuse	T4G fuse link, not accessible from outside
Secondary fuse	Electronic, reversible reverse battery protection, short circuit-proof, idling-proof, overheating protection
Protective system	IP 21
Ambient temperature range	-10 °C to +40 °C
Indicator	2 LEDs
Weight	1.7 kg
Dimensions (W x H x D)	105 x 65 x 205 mm

Table 2 Technical data

4 Product Description

The B500 power wheelchair is suitable for indoor and outdoor use. It is compactly designed and easy to manoeuvre for use indoors. Two 12 V batteries power its high-performance drive system, which makes it possible to overcome obstacles (category B of EN 12184) and to ensure safe operation.

The control unit comprises a control panel for entering the driving commands and for displaying the current state of the functions as well as a controller that uses the input data to control the drive motors and other electric functions. Data transmission is realised via a bus system.

Since the system can be programmed, it is possible to adapt the control unit to the personal requirements of the user; e. g. the speed, acceleration and deceleration values can all be adapted.

The special features of the power wheelchair include:

- Easy servicing due to good and clear accessibility of all component groups
- Customisation through options and special fabrication with modular components (chassis, seating system, control unit, accessories)

The modular design of the B500 makes it possible to add other modules and devices in addition to the main components (see fig. 3), e. g. electric seat adjustment, tray, etc. These options are described in section 8.

The versatility of this power wheelchair and its modular design make it suitable for patients who have walking impediments or walking disabilities due to:

- Paralyses
- Loss of limbs (lower limb amputation)
- Defective or deformed limbs
- Joint contractures or defects
- Other diseases

The B500 power wheelchair was specially designed for users who are able to move independently in such a power wheelchair.

Fitting considerations:

- Body height and weight (maximum load is 140 kg / 309 lbs)
- Physical and psychological limitations
- Age of the patient
- Home conditions
- Environment

5 Transport and Storage



DANGER!

Risk of injury as a result of improper transportation!

The seats installed in the motor vehicle along with the corresponding vehicle restraint systems offer passengers ideal protection in the event of an accident. Only in exceptional cases and only when using the safety elements and restraint systems offered by Otto Bock should the B500 power wheelchair be used as a seat in motor vehicles for the disabled. For more information, please refer to our brochure "Using your Wheelchair/ Mobility Base with Seating Shell or Buggy/Stroller for Transportation in Motor Vehicles", order no. 646D158.



DANGER!

Risk of injury as a result of not engaging the locks sufficiently!

Secure the power wheelchair during transport in another vehicle by sufficiently tightening the tensioning straps.

The frame of the power wheelchair has 4 fixing eyelets for the attachment of the tensioning straps.

Before transporting the power wheelchair, switch off the controls and lock the brake.

You can reduce the size (fig. 2) of the power wheelchair for transport by folding down the backrest and removing the side panels and footrests (see section 7.1).



Fig. 2 Folding size

Tyres contain chemical substances that can react to other chemical substances (such as cleaning agents, acids, etc.).

Black tyres also contain sooty particles.

**NOTE!**

If your power wheelchair is not moved for several days, permanent colour changes might result on the ground where the wheelchair comes into contact with it. For this reason, place a suitable mat underneath the wheelchair, if it is not going to be used over an extended period of time.

**NOTE!**

Black tyres can leave black traces on the ground under some circumstances. For this reason, we recommend choosing grey tyres when using the power wheelchair mainly indoors.

**NOTE!**

Remove the fuse for shipping or when the power wheelchair is not being used for an extended period of time.

The power wheelchair must be stored in a dry place.

For transport and storage, an ambient temperature range from -40 °C to +65 °C must be observed.

6 Delivery and Putting into Operation

6.1 Delivery

Delivery includes:

- Adapted power wheelchair with main components (see fig. 3)
- Battery charger
- Operating instructions
- Options (see section 8)

**NOTE!**

The options included in the delivery depend on the product configuration that has been selected for the power wheelchair.

Upon delivery by the specialist dealer the power wheelchair is ready for use. All the settings correspond to the indications on the order form or are adjusted directly on site by the dealer. The power wheelchair is adapted to the personal requirements of the individual.

The functions of the individual components can be tested by following the instructions in section 7. Possible malfunctions are described in section 9.

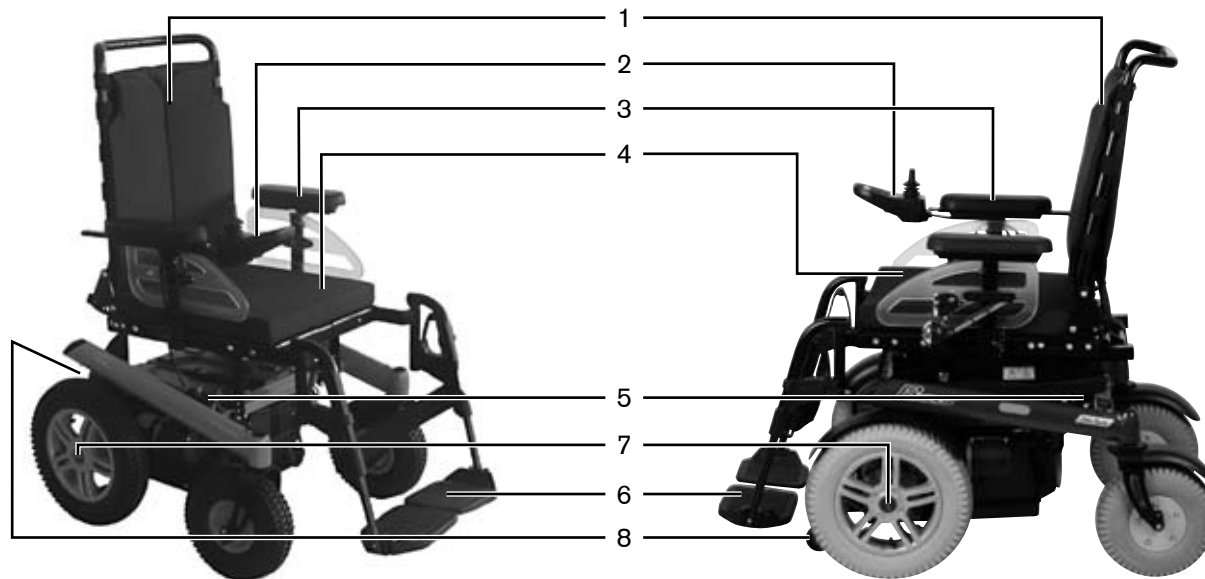


Fig. 3 Main components of the B500 / B500-S

- | | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|
| 1 Backrest | 3 Armrest (side panel) | 5 Brake release | 7 Motor with drive wheel |
| 2 Joystick and control unit | 4 Seat cushion | 6 Footrest | 8 Anti-tipper |

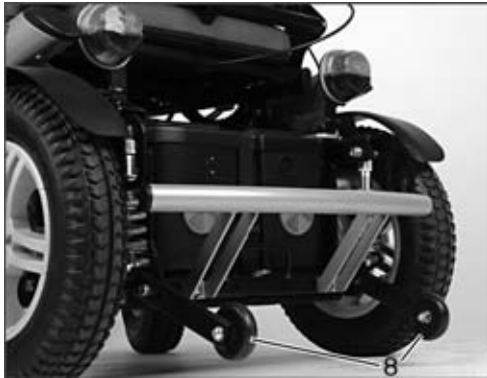


Fig. 3.1 Anti-tipper B500

The tool kit consists of:

- 1 set of Allen wrenches, sizes 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm
- 1 open-end wrench, size 13 mm

6.2 Putting into Operation

Prior to putting the power wheelchair into operation, the completeness (see fig. 3) and function of all its components must be checked. Before the power wheelchair can be switched on, the 80 A fuse must be inserted into the fuse holder at the rear end of the battery case (see fig. 4).

To do so, remove the fuse from the protective cover on the control panel, open the cap of the safety holder and insert the fuse.

Make sure that the fuse is pressed into the centre of the spring contacts and that it does not lie at an angle. Close the cap until you feel it snap back into place.

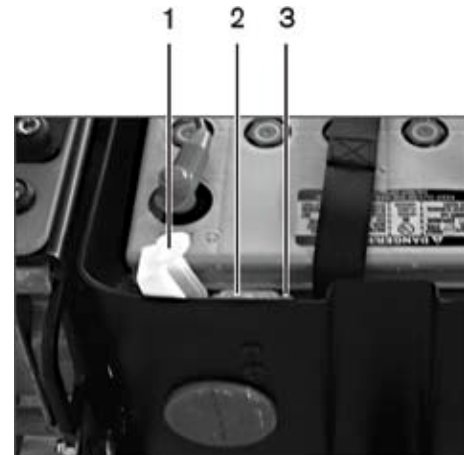


Fig. 4 Fuse holder

- 1 Cap, open
- 2 Fuse, inserted
- 3 Fuse holder

7 Operation

7.1 Adjustment Possibilities



DANGER!

Risk of injury as a result of not engaging the lock!

Be sure to firmly retighten all screws and nuts after making adjustments.

Various adjustments can be made to the power wheelchair.

The seat height, seat width and seat angle have been set in accordance with the indications on the customer order form and may only be changed by the specialist dealer.

The following items can be adapted by the user:

- Back angle
- Armrest height
- Armrest position
- Lower leg length

If need be, the footrests and side panels can be removed.

7.1.1 Backrest

The backrest can be set to four different angles by pulling the release strap at the base of the backrest (fig. 5).

Once the backrest is in the desired position, release the strap to engage the locks.



Fig. 5 Release strap for the backrest

7.1.2 Side Panel with Armrest

The side panels can be removed by loosening the thumb screws and lifting the side panels. If the control panel is attached to the armrest, it must be disconnected before taking out the side panel (section 7.1.3).

The thumb screws are located at the lower end of the armrest holders (see arrow in fig. 6).



Fig. 6 Removing the side panel

After remounting the side panel, do not forget to firmly retighten the thumb screws.

The height of the armrest can be changed by loosening the screw (see arrow in fig. 7).

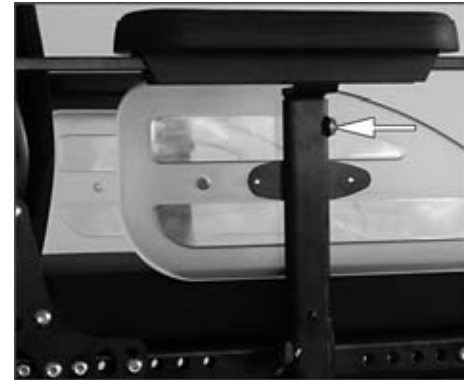


Fig. 7 Adjusting the height of the armrest

Firmly re-tighten the screws after making adjustments.

7.1.3 Control Panel

Adapting the Control Panel to Arm Length

To adapt the control panel to the arm length of the user, you must loosen the three screws on the underside of the armrest (see fig. 8).

You can now slide the rail with the control panel backwards and forwards.



Fig. 8 Adapting the control panel

Firmly re-tighten the screws after making adjustments.



NOTE!

If the control panel rail is too long, the protruding part can simply be cut off with a saw.

Mounting and Removing the Control Panel

The standard configuration has the control panel mounted on the right side. If required, it can also be mounted on the left armrest.

Spring sheet metal connects the control panel to the rail, which is attached below the armrest.

First undo the hook and loop closures that fix the cable of the control panel to the wheelchair. Then pull the control panel toward the front and off the rail. Disassemble the rail from the armrest and reattach it on the other side. Insert the control panel onto the rail and fix the cable to the wheelchair by using the hook and loop straps.



ATTENTION!

Cable damage!

Positioning the cable incorrectly can lead to pinching and thus damage to the cable. The cable must not be attached too tightly or too loosely. Avoid bending or squeezing the cable.

7.1.4 Footrest



DANGER!

Risk of getting pinched!
 Make sure your fingers are not in the danger area when flipping the footplates up or down.

Removal

1. Remove the calf band.
2. Flip the footplate up, release the footrest lock (see fig. 9) and swing the footrest either to the inside or outside.
3. Pull the footrest up to remove it.

Reassembly

1. Reinsert the footrest from above by placing it in the holding device and swinging it forward until the footrest lock engages.
2. Reattach the calf band to the holding device.



Fig. 9 Footrest lock

Adjusting the Lower Leg Length (see fig. 10)

1. Loosen the screws on the footrest bar.
2. Move the footplate up or down to adapt the height to the individual lower leg length and seat cushion thickness.



NOTE!

The footrest bar must not be pulled out of the holding device by more than 160 mm.

3. Retighten the screws.



Fig. 10 Adjusting the lower leg length

7.2 Getting Into and Out of the Power Wheelchair

The modular design of the power wheelchair and the ease with which you can remove the side panels and footrests make it easy to get into and out of the wheelchair from the side or from the front.

Getting into and out of the wheelchair can be done by the user individually in a way that suits him or her best.



DANGER!

Risk of injury if the power wheelchair starts rolling!

When getting into or out of the power wheelchair, the wheelchair controls must always be switched off.



ATTENTION!

Risk of breaking the footplates and armrests as a result of overloading them!

The user must not apply his or her entire body weight to the footrests and armrests for support when getting into or out of the wheelchair. Do not use the footplates when getting into or out of the wheelchair.

7.2.1 From the Side

Getting into the wheelchair from the side requires the user to remove the right or left side panel depending on the side where the user will get into the wheelchair.

Bring the power wheelchair as close as possible to the place where its user is sitting.

If the control panel is on the side the user wants to use to get into/out of the wheelchair, then undo the hook and loop closures that fix the cable for the control panel to the wheelchair and pull off the control panel. Remove the side panel as described in section 7.1.2. If necessary, remove the footrest (see section 7.1.4).

The user can then slide onto the wheelchair's seat from the side. Use of a transfer board will make this even easier.

7.2.2 From the Front

Flipping up the two footplates makes it possible for the user to get into and out of the wheelchair from the front (see fig. 11). The space for getting into/out of the wheelchair can be increased by removing the footrests (fig. 12).

The assistance of an attendant or a transfer lifter make it easy for the user to get into or out of the power wheelchair. Use of a rotation plate is also possible.



Fig. 11 Footplates flipped up



Fig. 12 Footrests removed

7.3 Control



ATTENTION!

Risk of impairing the driving performance of the power wheelchair!

The driving characteristics of the power wheelchair can be influenced by electromagnetic fields (mobile phones or other radiating devices). For this reason, all mobile devices are to be switched off when driving.



ATTENTION!

Risk of damage to other devices!

The power wheelchair can generate electromagnetic fields that can cause interference with other devices. Therefore, switch off the controls whenever you do not need them.

7.3.1 Control Panel

The control panel is used to control the power wheelchair. The control panel consists of a button section, LCD display and joystick. The charging/programming receptacle is on the underside.

The control panel is used to switch the power wheelchair on and off, to enter driving commands and to display the current state of certain functions and components.

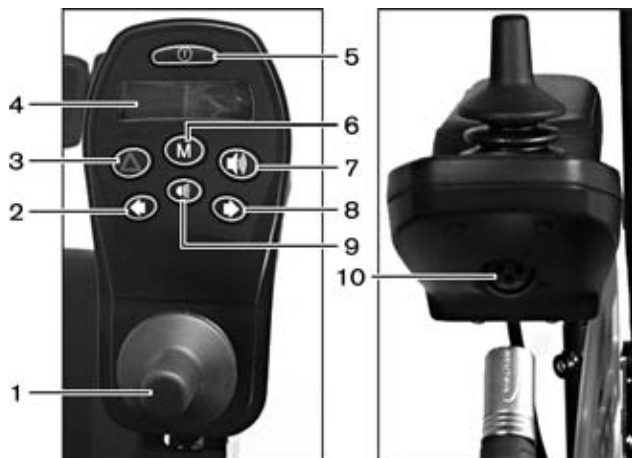


Fig. 13 Control panel

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 Joystick | 6 Mode button |
| 2 Direction indicator, left | 7 Horn |
| 3 Warning flasher | 8 Direction indicator, right |
| 4 LCD display | 9 Light |
| 5 On/Off button | 10 Charging receptacle (underside) |

On/Off Button

The on/off button is used for switching the power wheelchair on, for activating the drive-away lock and for switching the power wheelchair off.

Mode Button

Pressing the mode button shortly increases the speed level. After reaching the maximum speed level, you can change back to speed level 1 by pressing the button again. Pressing the button for at least 2 seconds switches the control unit to the “Electric seat functions” menu (see section 7.3.5).

Horn

The horn will sound as long as the horn button is being pressed.

Warning Flasher

Pressing the warning flasher button activates all four direction indicators.

Light

The front and rear lights are activated and deactivated by pressing the light button.

Direction Indicators

The right or left front and rear direction indicators are activated and deactivated by pressing the “direction indicator, right” or “direction indicator, left” buttons respectively. The direction indicators automatically go out after 20 seconds.

LCD Display

The LCD display is the communication interface between the user and the control unit. It indicates the selected speed level, the remaining battery capacity, the status of electric options and special functions as well as warnings and errors. During the start phase, all display symbols are visible.

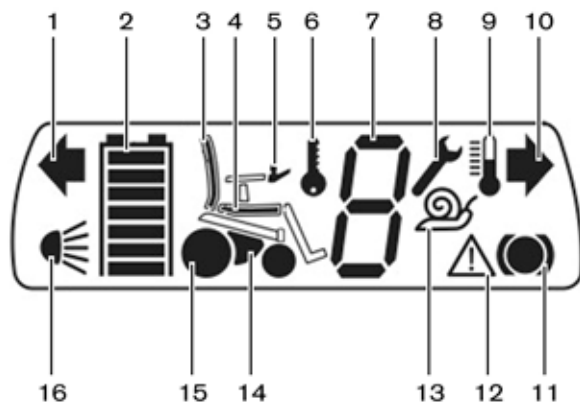


Fig. 14 Display with all its symbols

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1 Direction indicator, left | 9 Excess temperature |
| 2 Battery capacity | 10 Direction indicator, right |
| 3 Electric backrest | 11 Drive wheel brake |
| 4 Electric seat tilt | 12 Warning |
| 5 Control panel | 13 Creep speed |
| 6 Drive-away lock | 14 Power module |
| 7 Speed level | 15 Drive motor |
| 8 Open end wrench | 16 Light |

7.3.2 Switching On and Off



DANGER!

Danger to life if the brake fails to function!
The brake release lever must be locked when using the power wheelchair. The automatic brakes must be ready for operation and functional.



DANGER!

Risk of accident as a result of insufficient or excessive tyre pressure!
The power wheelchair must be visually checked every time before it is used to make sure that the tread depth is sufficient and that the tyres are inflated to the correct tyre pressure. Incorrect tyre pressure reduces the tyres' service life and makes the wheelchair's driving behaviour worse.

The control unit of the power wheelchair is switched on and off by pressing the on/off button (see fig. 13, item 5). If the control is not used for some time, the wheelchair is switched off automatically. It is also possible to switch off the power wheelchair with the on/off button during driving. In this case, the wheelchair brakes immediately until it stops.



NOTE!

Every time you switch on the control unit, it will be at the speed level which was selected last.

7.3.3 Driving Function



DANGER!

Risk of injury if the power wheelchair gets out of control!

Switch off the controls on the power wheelchair whenever you do not need them. This will prevent you from unintentionally activating the joystick.



DANGER!

Risk of injury if the power wheelchair tips over! Observe the following safety instructions when driving the power wheelchair:

- Do not drive on inclines and slopes of more than 17 %.
- When driving downhill, reduce speed in accordance with the degree of the incline.
- Do not cross differences in height of more than 5 cm.
- Do not cross steps or curbs without braking first.

The power wheelchair has been approved for driving on inclines and slopes of no more than 17 %. You are not allowed to drive on inclines or slopes steeper than this.

To ensure safe downhill driving, the driving speed must be reduced in accordance with the degree of incline (e. g. set it to speed level 1).

The critical obstacle height of the power wheelchair is 5 cm. Differences in height greater than 5 cm must not be crossed. Do not cross obstacles such as steps or curbs without braking first.

If there are obstacles in the wheelchair's way, drive around them. On uneven ground, driving behaviour of the wheelchair may get out of control. For this reason, the speed of the power wheelchair must always be adapted to the ground conditions.

In the driving menu, the battery status and speed level are indicated on the display.

The joystick (see fig. 13, item 1) is used for driving. The further the joystick is moved away from the mid-position, the faster the power wheelchair will drive in this direction.

The maximum speed with full deflection of the joystick is dependent on the selected speed level.

Letting go of the joystick automatically activates the brake function, which brings the wheelchair to a halt. When standing still, the mechanical brakes are automatically active so the power wheelchair cannot move.

The power wheelchair has 5 speed levels. The button "M" (see fig. 13, item 6) is used to increase the speed level. After speed level 5, the control unit switches back to speed level 1.

Adapting the Driving Characteristics



DANGER!

Risk of accident and injury as a result of incorrect programming!

Programming bears the risk of faults, which can result in uncontrolled driving behaviour. For this reason, test the driving behaviour of the power wheelchair after programming.

A hand programming device, which is to be connected to the control panel, can be used by service staff to adapt the speed, acceleration and deceleration values to the individual wishes of the user.

7.3.4 Battery Indicator

The battery indicator on the LCD display consists of 7 segments and shows the remaining battery capacity.



NOTE!

Immediately after switching the power wheelchair on, the battery indicator shows the battery capacity saved before the wheelchair was switched off the last time. The exact state of the remaining capacity will be displayed after driving for a short time.

A charge of 100% corresponds to 7 full segments on the battery symbol. If one segment disappears, this means that the battery's capacity has decreased by approximately 14%. The distance range on level ground is approx. 35 km, which means that each segment corresponds to a distance range of approximately 5 km if the speed is kept constant.

If the last segment flashes, the battery must be charged immediately.

If all the segments have disappeared and the battery symbol is flashing, the battery is under voltage. Since any further use will lead to battery damage, a warning signal also appears.

If the battery symbol and all the segments are flashing, this means that the battery is over voltage.

Since this will lead to battery damage, a warning symbol also appears.

The charging process is indicated by the battery segments lighting up one after the other. When the battery is charging, the driving function is blocked.






Display symbol(s)	Information
	Driving menu with speed level and battery capacity
	Low battery capacity
	Charging process with drive stop
	Battery is under voltage, with warning symbol
	Battery is over voltage, with warning symbol

Table 3 Battery indicator on the control panel

7.3.5 Electric Seat Functions



NOTE!

Please note that your power wheelchair may always be equipped with a **maximum of two** electric seat functions at a time. Should the electric footrests be controlled individually, they operate as two independent electric seat functions. If the electric footrests, left/right can be controlled jointly, they operate as an electric seat function.

The electric seat functions, such as electric back angle adjustment or seat tilt, are also activated by pressing the button “M” (approx. 2 seconds). Moving the joystick to the right lets you switch between the different functions. The function that is currently selected is shown on the LCD monitor.

The respective function can be extended or retracted by moving the joystick ahead or back. The electric motor moves the respective function as long as the joystick is deflected, and stops at the end positions.

Electric back angle adjustment: When the joystick is deflected ahead or back, the back rest moves ahead or back accordingly.

Electric seat tilt: Deflecting the joystick to the rear will electrically tilt the seat to the rear. Deflecting the joystick to the front tilts the seat ahead until it is level (factory setting; can be adapted by the specialist dealer).

Lift seat (only for B500-S available): Deflecting the joystick ahead or back raises or lowers the electric lift seat. As soon as the lift seat leaves the lowest position, the speed is reduced (creep speed) because the power wheelchair is less tip-resistant. This is indicated by a snail symbol on the control panel LCD monitor. (see Figure 24).

Electric footrests: Deflecting the joystick ahead or back raises or lowers the electric footrests.

Coupled seat adjustment: Deflecting the joystick ahead or back moves the back rest and seat forward and down or back and up simultaneously.

You can switch back to driving mode by pressing the “M” button.

Display symbol(s)	Information
	Electric back angle adjustment
	Lift seat (with B500-S only)
	Electric seat tilt If the lift seat and electric footrests are ordered together, this symbol is used for the lift seat.
	Electric footrests
	Coupled electric back angle adjustment and seat tilt

Table 4 Display of electric seat functions on the control panel

7.3.6 Drive-away Lock

The control unit of the B500 power wheelchair features an electronic drive-away lock for blocking the driving function.

Activating the drive-away lock:

1. If the control unit is turned on, press and hold the On/Off button for at least 2 seconds.
2. A short beep confirms the activation of the drive-away lock (if you switch on the feature ensuring a beep with each push of the button, then it is the second beep that confirms the activation of the drive-away lock).
3. The control unit is turned off automatically. Activation of the drive-away lock is indicated by the key symbol on the display.


Display symbol(s)	Information
	Drive-away lock

Table 5 Display of the drive-away lock on the control panel

Deactivating the drive-away lock

1. Press the On/Off button to turn on the control.

2. Move the joystick into the front end position until you hear a beep.
 3. Move the joystick into the rear end position until you hear a beep.
 4. Release the joystick.
 5. Another beep confirms the successful deactivation of the drive-away lock.
 6. Speed level and battery indicator appear on the LCD display, and the control unit is ready for driving.
- Now the drive-away lock is deactivated and it is possible to drive.



NOTE!

If the joystick is not moved correctly, the drive-away lock remains activated. Turn the controls of the power wheelchair off and on again and make another attempt at deactivating the drive-away lock.

7.4 Releasing and Locking the Brake

If the control unit fails or there is not enough battery power, it is possible to push the power wheelchair by disengaging the brake by means of the mechanical release mechanism. The brake release mechanism is located either to the right or left side of the wheelchair between the frame and seat.

**DANGER!**

Danger to life if the brake fails!
An incorrectly set brake can lead to brake failure and thus result in severe injuries or death. Repairs and adjustments to the brake may only be carried out by authorised service staff.

**DANGER!**

Risk of accident and injury if brake function is unavailable!
When the brake is released (push mode), no brake function is available. When moving on inclined paths, the person pushing the power wheelchair must provide the appropriate brake force.

**DANGER!**

Releasing the brake may result in uncontrolled rolling of the power wheelchair. Therefore make sure that the brake is engaged after parking the power wheelchair.

Releasing the Brake (Fig. 15)

For reasons of safety you must first pull up the brake release bolt.

**NOTE!**

When in this position, the brake must still be engaged! Should the brake already be released and the pushing function be active at this stage, please contact your wheelchair supplier.

Now the brake release lever has been released and can be pressed fully forwards and downwards.

In this position, the control unit will recognise that the brake has been released and automatically deactivate the driving function. As soon as the joystick is deflected, a warning will appear on the LCD display.

**NOTE!**

After turning the brake release lever, all brake systems are deactivated.



Fig. 15 Brake release

- 1 Brake release bolt
- 2 Brake release lever

Locking the Brake

To lock the brake, push the brake release lever upwards until the brake release bolt engages (see fig. 16). To reactivate the driving function, switch off the wheelchair controls and then switch them on again.



Fig. 16 Locking the brake

7.5 Batteries

The standard version of the B500 power wheelchair includes two low-maintenance 12 V wet cell batteries.



NOTE!

The liquid level in the batteries must be checked on a monthly basis and be topped up with distilled water if required.

The batteries are located in a battery case under the seat of the power wheelchair.

To check the batteries, proceed as follows:

**NOTE!**

When checking the power wheelchair's batteries, make sure the power wheelchair is standing on level ground.

**NOTE!**

Before doing any maintenance work on the batteries, please read the battery manufacturer's warnings thoroughly!

1. The seat bottom of the wheelchair must be removed for maintenance work and for mounting/removing the batteries.
For this purpose, undo the hook and loop connection between the backrest and seat bottom and remove the seat bottom.
2. Undo the snap lock on the safety strap for the battery case (see fig. 17) and remove the cover. Once the cover has been removed, you have free access to the batteries (see fig. 18).



Fig. 17 Snap lock on safety strap

3. Unscrew the caps (see arrow in fig. 18) of the individual chambers by using a large screwdriver. You will be able to see the battery's liquid level on the acid level markings.
4. If the liquid is below this marking, top up with distilled water.

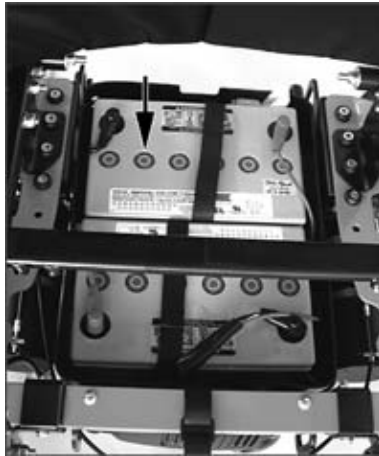


Fig. 18 Batteries

5. Close the battery case and reinsert and attach the seat bottom.

Maintenance-free lead gel batteries can be used as an alternative.

See section 7.3.4 for battery capacity display on the control panel.

7.5.1 Charging



DANGER!

Explosion hazard!

Explosive gases can develop while the batteries are charging. The following safety instructions must be followed under all circumstances:

Ensure sufficient ventilation when charging the batteries in closed rooms.

Smoking and fire are not permitted.

Sparks must be avoided.

Do not cover the vent slots in the housing.



ATTENTION!

Battery damage!

Driving over a longer period of time with only the lower segments of the battery indicator lit will discharge the battery completely and damage it. There is a risk that the power wheelchair may stop due to zero battery capacity and bring the user into a dangerous situation.

The remaining battery capacity determines the distance range of the power wheelchair. Many factors have an influence on the battery capacity. Besides the temperature, the age of the batteries and the time and extent of

driving, the way you charge the batteries also has a considerable effect on their capacity and thus on the distance range. For an optimal charging frequency the following applies:

- The batteries can be charged at any time independently of their remaining capacity.
- It takes about 10 hours until a discharged battery (only one, flashing segment) is completely charged. When the charging process is complete, the battery charger can remain connected with no risk of overcharging or damaging the battery. The battery charger features a programmed recharging phase that will maintain the battery capacity at the previously reached level.
- If the power wheelchair is used daily, we recommend connecting the battery charger over night to have the full capacity available every day.
- When the power wheelchair is not used for an extended period of time, the battery will become discharged over time. It is therefore necessary to charge the batteries at least once a week to maintain full battery capacity. We also recommend removing the fuse, when the power wheelchair is not going to be used for an extended period of time.
- Total discharge of the batteries should be avoided.
- When the batteries are charging, the controls on the power wheelchair must be switched off to allow the

charging current to be fed completely into the battery. For battery charging the following must be observed:

- Only the battery charger provided by Otto Bock may be used for charging. Failure to comply will render the warranty null and void.
- The voltage settings on the battery charger must correspond to the voltage used in your country.

7.5.2 Battery Charger

The battery charger is designed for maintenance-free and low-maintenance batteries. The charger can operate along two characteristic curves to charge the respective batteries. The power wheelchair is delivered with the appropriate characteristic curve, set in accordance with the kind of battery the wheelchair is equipped with. If the battery charger is to be used with another power wheelchair or if new batteries are installed, the characteristic curve must be checked.



ATTENTION!

Battery damage!

Setting the characteristic curve incorrectly can result in permanent damage to the battery.

**ATTENTION!**

Unauthorized battery replacement!
The battery may only be replaced by a specialist dealer. The characteristic curve of the battery charger set at the factory corresponds to the battery provided and must not be changed. Setting the characteristic curve incorrectly can result in permanent damage to the battery.

The battery type can be set by means of a switch located at the bottom of the battery charger (covered by a green adhesive label). Once the battery type has been set, the green LED flashes at the beginning of the charging process.

When handling the battery charger, the following safety instructions must be observed:

- Always place the rubber feet of the battery charger on a level surface.
- Protect the battery charger from direct sunlight to prevent the charger from getting any warmer than it already is.
- The place where the battery charger will be used must be dry and well ventilated. Avoid letting dust and dirt enter and affect the function of the battery charger.
- To clean the charger, use a dry piece of cloth.

**DANGER!**

Explosion hazard as a result of sparks!
Always switch off the battery charger and remove the mains plug before disconnecting the battery.

To charge the batteries, proceed as follows:

1. Turn off the controls on the power wheelchair.
2. Connect the plug of the battery charger to the charging receptacle on the control panel of the power wheelchair (see section 7.3.1, fig. 13, Pos.10).
3. Connect the battery charger to a wall socket and turn it on. The batteries will start charging automatically, and the current charge status is indicated on the LEDs of the battery charger (see table 6).
4. When the charging process is complete, turn off the battery charger: Disconnect the battery charger from the mains supply, then from the control panel.
5. Turn on the controls, and the power wheelchair is ready for driving.

The following states are indicated by the battery charger:

Indicator	Function
Yellow LED is lit	Battery is charging
Green LED flashes 1 x	Low-maintenance battery
2 x	Maintenance-free battery
if permanently lit	Battery is charged to 80%
Green LED is lit	Battery is fully charged
Red LED is lit	Defective battery; battery is missing; charging time has been exceeded

Table 6 Battery charging states during the charging process

If none of the LEDs are lit, there is no power supply.

8 Options



ATTENTION!

Only original options provided by the manufacturer may be used. The optional components may be mounted only as described here. Failure to comply will render the warranty null and void.



NOTE!

All available optional components are contained on the order form and in the wheelchair accessories catalogue.

The B500 power wheelchair has been designed as a modular system. Certain component groups can be exchanged and other accessory components can be added to the power wheelchair. The complete range of accessory components is listed on the order form and in the wheelchair accessories catalogue. Some important options are described in the following.

8.1 Seat Options



DANGER!

Risk of injury due to tipping during operation. Before driving up slopes or over obstacles, a tilted seat must be lowered to its basic position, the lift seat must be in its lowest position, and the back must be in the upright position. Slightly tilt the seat to the rear when driving down inclines or over obstacles and reduce the speed (max. 3 km/h).



DANGER!

Risk of injury if the power wheelchair tips over! Before driving up slopes or over obstacles, a tilted seat must be lowered to its basic position and the back be brought into the upright position.



DANGER!

Risk of pinching or crushing the fingers! Do not reach into the danger zone between the frame and the seat when tilting the seat. There must not be any interfering objects or obstacles in the tilting area.



DANGER!

Overloading the actuators can result in spindle nut breakage and thus cause the seat to drop or the backrest to fold back.



NOTE!

It is easier to tilt the seat, if the backrest is inclined to the rear.



NOTE!

The actuators of the seat functions are not designed for continuous operation but rather for an operational load that is limited to a short time only (10% operation - 90% stop). General recommendation: With maximum load, the actuators may be activated for 10 seconds; then they should not be used for approximately 90 seconds. The electric seat functions are not considered part of the driving function in this case.



NOTE!

When getting into or out of the power wheelchair, bring the seat to a level position.

8.1.1 Mechanical Seat Tilt Adjustment

The mechanical seat tilt adjustment lets you bring the seat into a tilted position for pressure relief, for example. The standard or contoured seat can be continuously tilted backwards up to 20°.



Fig. 19 Mechanical seat tilt adjustment



DANGER!

Risk of injury as a result of abrupt lowering!
Using the release lever when the seat is tilted can lower the seat abruptly.

To tilt the seat backwards (see fig. 19):

- Use the release lever on the armrest (to unblock the gas compression spring).

- Tilt the seat to the desired inclination.
- Let go of the release lever (to again block the gas compression spring).

8.1.2 Electric Seat Tilt Adjustment

The electric seat tilt adjustment lets you bring the seat into a tilted position of up to 22° for pressure relief, for example. To control the tilting, the joystick is used in the “additional function” mode. The seat can be continuously tilted backwards (see fig. 20).



NOTE!

It is helpful to slightly tilt the seat to the rear when driving down inclines or curbs. Drive down inclines and across obstacles at reduced speed only (max. 3 km/h).



Fig. 20 Electric seat tilt adjustment

8.1.3 Mechanical Back Angle Adjustment

The backrest of the B500 power wheelchair with a standard or contoured seat can be equipped with a mechanical back angle adjustment.

To adjust the backrest (see fig. 21):

- Use the release lever on the armrest (to unblock the gas compression spring).
- Move the backrest to the desired position.
- Let go of the release lever (to again block the gas compression spring).



Fig. 21 Mechanical back angle adjustment

8.1.4 Electric Back Angle Adjustment

The backrest of the standard seat can be equipped with an electric back angle adjustment (see fig. 22). To control this feature, the joystick is used in the “additional function” mode. The backrest can be continuously inclined backwards up to 30°.



NOTE!

It is helpful to slightly incline the back to the rear when driving down inclines or curbs. Drive up and down inclines, slopes, and obstacles at reduced speed only (max.3 km/h).



Fig. 22 Electric back angle adjustment

8.1.5 Lift Seat Function (B500-S only)



DANGER!

Risk of injury if the power wheelchair tips over. The power wheelchair can tip over when the lift seat is raised, causing the user to fall out of the wheelchair.

The following safety instructions must be followed under all circumstances:

- Only travel short distances when the lift seat is raised, e. g. when manoeuvring.

- Use the lift seat function only with the back rest set to a vertical position.
- Apply the lap belt if possible.
- Only use the lift seat function on level surfaces!
- Do not change the mounting position of the lift seat mechanism or the lift seat.
- For lift seat retrofit or conversion, observe the instructions provided in the service manual.



DANGER!

Risk of injury if the power wheelchair tips over. Creep speed is automatically activated when the lift seat is operated. If this is not case, it represents a malfunction and the lift seat function must not be used. Contact a specialist dealer as soon as possible to eliminate the problem.



DANGER!

Risk of pinching in the lifting zone. When using the lift seat function, no unauthorised persons may be present in the danger zone. There must not be any interfering objects or obstacles in

the lifting zone.

All attendants must be informed that there are pinch points caused by the construction in the area between the seat frame and wheelchair frame. Users and attendants must not reach into the danger zone if the electric seat tilt and / or lift seat functions are installed.

**DANGER!**

Risk of falling. Do not lean the upper body beyond the edge of the seat when the lift seat is raised.

**DANGER!**

Risk of accidents due to a restricted field of vision. Since the user's field of vision is restricted when the seat is raised, extra caution is required when operating the wheelchair with the lift seat in the raised position and when activating the lift seat function.

**DANGER!**

Risk of tipping in case of additional use of the seat tilt function. The seat tilt function must be set to the horizontal position when driving

up inclines or over curbs. Since tipping resistance is reduced in such situations, additional caution is required!

**ATTENTION!**

Risk of damage due to improper maintenance. The lift seat must be checked for visible damage and the tightness of all screw connections must be verified at least once a month. Also maintain correct air pressure.

**ATTENTION!**

Risk of damage during transportation. Always lower the lift seat fully for loading or transportation.

**ATTENTION!**

Risk of damage due to overloading. The maximum load capacity of the lift seat is 130 kg.

**NOTE!**

A sufficient supply of power must be maintained in order to guarantee proper operation of the lift seat.

**NOTE!**

The lift seat is not intended for continuous use, but only for short-term limited operation (10 % use, 90 % idle time). For every 1 hour of operation, the lift seat function can be used for a maximum of 6 minutes.

The B500-S can be equipped with an optional lift seat. With the lift seat function, the seat can be raised by up to 40 cm using a motor (Figure 23). It is controlled by the joystick in “additional function” mode.

The drive function remains available even when the lift seat is raised. As soon as the lift seat leaves the lowest position, the speed is reduced (creep speed) because the power wheelchair is less tip-resistant. This is indicated by a snail symbol on the control panel or the optional, separate LCD monitor (Figure 24).



Fig. 23 Lift seat in raised position (B500-S)



Fig. 24 Snail symbol indicating creep speed

8.1.6 Preparing Wheelchairs with Back Angle Adjustment for Transport

To obtain the folding size, the following must be done with the back angle adjustment:

- Release the cross bolt at the lower end of the gas compression spring (by pushing up the lever, see arrow in fig. 25).
- Remove the bolt from the holding device.
- Remove the side panels and fold down the back part onto the seat bottom.

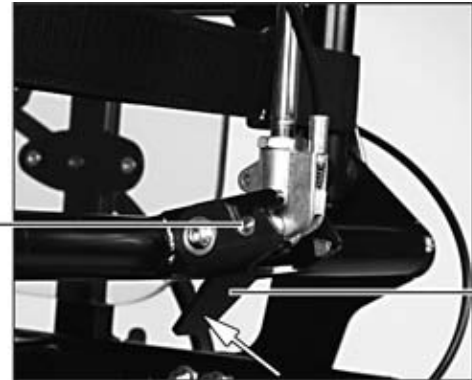


Fig. 25 Cross bolt locked in the holding device

- 1 Cross bolt
- 2 Lock with lever

To put a wheelchair with back angle adjustment into operation:

- Unfold the backrest.
- Insert the cross bolt at the end of the gas compression spring into the holding device.
- Push down the lever to lock the bolt (see fig. 25).



ATTENTION!

Verify that the bolt and lock of the back angle adjustment are secure!

8.2 Lighting

An option for the power wheelchair is to have it equipped with a set of lights.

The set of lights consists of:

- Two rear lamps with integrated direction indicators
- Two front lights consisting of halogen lamp and direction indicator (fig. 26).



Fig. 26 Front lights on the side panel

The front lights are mounted on the side panel. The rear lights are attached to the wheelchair frame.

Button 9 on the control panel (see fig. 13) is used to switch the lights on.

Symbol 16 on the LCD display (see fig. 14) indicates that the lights are turned on.

Changing Defective Lights



NOTE!

Lamp housings or lamps can be ordered from a specialist dealer.

To change the halogen lamp in the front light, proceed as follows:

- Lightly push the black engaging lever at the lower end of the lamp and fold the pane forward (see fig. 27, item 1).

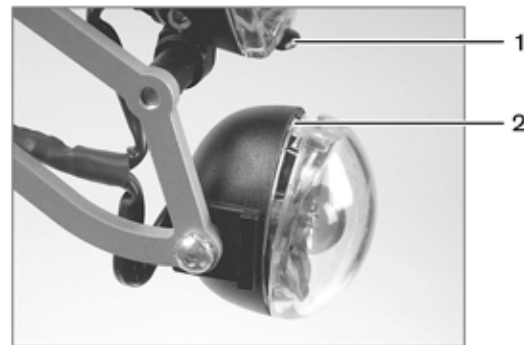


Fig. 27 Changing the front lights

- 1 Engaging lever of front light
- 2 Recess (use the screwdriver at this point)

- Remove the pane with mirror towards the front.
- Pull the bulb out of the rear of the mirror.
- Replace and reinsert the bulb.
- Insert the pane with mirror and bulb into the lamp housing.
- Make sure that the pane securely snaps in place.

To change the bulb of the front direction indicator proceed as follows:

- Open the front direction indicator: Insert a small screwdriver into the recess of the direction indicator housing and flip down the pane of the direction indicator (see fig. 27, item 2).
- Remove the pane.
- Slightly rotate the bulb to release it from the lock on the lamp socket and pull it out (see fig. 28).



Fig. 28 Replacing the direction indicator lamp

To change the rear direction indicators and the rear light, proceed as follows (see fig. 29):

- Unscrew the pane.
- The rear lamps are attached on the right and left side on sprung-mountings. Exert slight pressure to the right and pull the lamp forward on the left side.



Fig. 29 Rear light without lamp cover

To protect the front lamps against damage, they are provided with rubber bearings.



ATTENTION!

Do not expose the lamps to moisture!
When reinserting the panes, make sure they sit correctly on the housing and that the screws are firmly tightened.

8.3 Suspension of Casters and Drive Wheels

The power wheelchair can be equipped with a suspension system. One spring/damping element on each of the two casters increases driving comfort and provides better adherence to the ground, especially when driving on uneven terrain. This can be improved even more by also using spring-mounted drive wheels.

To order a suspension system, a specialist dealer needs to know the user's weight in order to determine the degree of spring damping.

When equipped with drive wheel suspension, the B 500 has a battery drawer.

To open the battery drawer:

- Pull up the release bolt (see fig. 30).
- Pull the drawer out backwards.
- Undo the snap lock on the safety strap.
- Remove the cover of the battery case.



Fig. 30 Release bolt on the battery drawer

8.4 Front Wheel Swivel Lock

The wheelchair must be driven in totally straight line onto ramps or into lifts. The B500 power wheelchair also offers the option of having the front wheels locked in the forward position, thereby preventing the wheelchair from turning.

Engaging the front wheel swivel lock:

- Slightly rotate the folding lever on the front frame to the side thus allowing it to jump out of its normal mid-position.

- A bolt is released from the frame and engages in the front caster fork as soon as the straight forward position of the wheelchair is reached (see fig. 31, left photo).

Now the power wheelchair can drive straight forward or backward.



Fig. 31 Caster swivel lock engaged and released

Releasing the front wheel swivel lock:

- Turn the folding lever back to its mid-position where it will disengage the bolt from the front caster fork.
- The lever engages into the centre of the front frame in an unlocked position (see fig. 31, right photo).

8.5 Elevating Footrests

8.5.1 Mechanically Elevating Footrest

The B500 power wheelchair can be equipped with mechanically elevating footrests (see fig. 32).

To elevate the footrest:

- Use the release lever on the footrest (to unblock the gas compression spring).
- Move the footrest to the desired position.
- Let go of the release lever (to again block the gas compression spring).



Fig. 32 Mechanically elevating footrest

8.5.2 Electrically Adjustable Footrests



NOTE!

The seat function actuators are not intended for continuous use, but only for short-term limited operation. General recommendation: At maximum load capacity, 10 seconds of operation should be followed by 90 seconds of idle time. The electric seat functions are considered independently of the driving function for this purpose.

To avoid permanent pressure loads or to ensure anti-shock positioning, the power wheelchair offers the possibility of mounting electrically adjustable footrests (Figure 33). In the control unit's „additional function“ mode, both footrests can be controlled separately or simultaneously depending on the ordered version. To adjust them, use the joystick.

The amount of space available for getting into or out of the wheelchair can be increased by flipping the footplates up. (Figure 11).



Fig. 33 Elevated footrest

8.6 Control Panel Holders

8.6.1 Height Adjustable Control Panel Holder

Another option is a special control panel holder that can be mounted on the B500 power wheelchair, allowing the control panel to be moved downwards. To make use of this option, loosen the attachment screw (see fig. 34) and move the control panel to the desired height. Firmly retighten the attachment screw.



Fig. 34 Height adjustment of control panel holder

8.6.2 Swing-away Control Panel Holder

To allow the user to drive the power wheelchair closer to an object or under the edge of a table, the control panel can be swung to the side with a special control panel holder (see fig. 35).

The control panel holder can be turned up to the armrest:

- Apply a little bit of pressure to press the control panel holder to the side and release the pivot element.
- Swing the control panel holder to the side.
- When bringing the control panel holder back to its original position, the pivot element automatically locks into place.



Fig. 35 Swing-away control panel holder

8.7 External Mileage Counter

The external mileage counter is attached to the protective bow for the control panel.

The mileage counter shows:

- Speed
- Trip mileage
- Total mileage
- Digital clock



Fig. 36 External mileage counter

Whenever the display shows km/h or m/h in the upper left corner, the speedometer is activated.

Pressing the yellow button lets you see the trip mileage, total mileage, digital clock and speed one after the other on the display.

Setting the Trip Mileage Back to Zero

Three flashing arrows on the left side of the display indicate the trip mileage counter. To set the trip mileage back to zero, press the yellow key for at least two seconds.

Setting the Time

If the digital clock is activated on the display, you may set the time. Press the yellow key for at least two seconds. The display will show 12: and 24: in turn. Pressing the key again when the display shows 24: will program the clock to show a 24-hour display. Pressing the key when the display shows 12: will result in a 12-hour display.

Next, the hours and minutes can be set. The time digits automatically advance one after the other. Press the yellow key when the desired digits are showed on the display.

Setting the Total Mileage

The mode for the total mileage counter lets you switch from a mileage to kilometre display and enter the wheel circumference. To do so, press the yellow key for at least 2 seconds and then again press the key to select between the alternating displays (km/h and m/h). The wheel circumference can be calculated on the basis of the wheel size and can be set in the same way the clock is.

For a wheel size of 14 inches:

Conversion from inches to cm	14" x 25.4 = 355.6 mm
$C = d \times \pi$	355.6 mm x 3.1416 = 1 117 mm (wheel circumference to be set)

8.8 Recaro® Seat

The B500 power wheelchair can be equipped with different Recaro® seat models.

To adjust the back angle of a Recaro® seat model, use the turning handle on the right or left side of the backrest.



DANGER!

Risk of injury if the power wheelchair tips over! Before driving up slopes or over obstacles, a tilted seat must be lowered to its basic position and the Recaro backrest be brought into the upright position.



DANGER!

When standing still, the backrest may be inclined to the rear up to 30° only. During driving, the backrest may be inclined to the rear up to 20° only.

To fold down the backrest, you can use a release handle that is located laterally at the backrest. By pulling the release handle upward, the backrest can be folded down to the front.

If the backrest is brought into its initial position, it automatically locks in place. Verify that the backrest is securely locked in place every time it has been unlocked!

With the Recaro LT backrest, the lateral guide in the lumbar section can be individually adjusted by turning the hand wheel. Turning the wheel to the front brings the two lateral guides closer to each other evenly. Turning the wheel to the rear adjusts the two lateral guides away from each other.

Seat Bottom

The seat bottoms X and W have a telescoping padding section at the front. The lever used to adjust the padding section is located below the seat bottom. Pull the lever up to shift the padding section into the desired position. The padding section locks in place as soon as the adjustment lever is released. The adjustment lever must audibly lock in place and return to its initial position.

Headrest

A fixed height of the headrest can be set; the inclination is adjustable.

A second person is needed to remove the headrest. The pressure points must be detected under the cover by feel and be pressed simultaneously. Now the second person can pull the headrest out upwards.

Removing the Recaro® Seat from the Chassis

- Pull the release strap beneath the front part of the seat.
- Loosen the right and left bolt that serve to lock the seat to the frame.
- To release the posterior seat attachment from the retainer bushings, slightly tilt the seat to the rear and slide back a little.
- Remove the Recaro® seat.

Attaching the Recaro® Seat to the Chassis



ATTENTION!

Risk of injury if lock does not engage!
When mounting the Recaro® seat, the seat adapter must be securely attached to the retainer bushings. The anterior locking bolts must have snapped into place up to the key ring.

- Place the posterior edge of the Recaro® seat on the end of the seat frame.
- Slide the seat forward until the posterior seat attachment hangs in the retainer bushings.
- Tilt the seat to the front until the locking bolts engage with the seat frame.

8.9 Other Options

8.9.1 Lap Belt

A lap belt can be added to the power wheelchair. The lap belt helps to additionally stabilise the person sitting in the wheelchair and prevents him or her from slipping out of the seat.



DANGER!

The lap belt helps to additionally stabilise the person sitting in the power wheelchair. The lap belt must never be used as part of a restraint system for transportation of the person in motor vehicles for the disabled.



Fig. 37 Applying the lap belt

To apply the lap belt, insert the two buckle halves into each other until they lock in place. The belt buckle must snap in place audibly. Then, verify that the belt has locked by trying to pulling it apart. The lap belt should not be too tight on the body. Objects caught under the belt can cause painful pressure sores.

To open the lap belt, press the red release buttons.

The belt length can be adjusted on both sides. To set the length, position both buckle halves in the middle of the body. After positioning the buckle halves at a right angle in relation to the belt, their position can be varied. Any excess belt length will be held in place by the plastic slides.

8.9.2 Four-way Chest Strap Kit

The four-way chest strap kit makes it possible to restrain the patient in the power wheelchair. The lower strap should be placed between the lap belt and thigh, and should not be too tight. The belt buckle is positioned at the front of the body, in the centre. The shoulder straps should be positioned evenly on both sides on the thorax, and should not be too tight.

**DANGER!**

The four-way chest strap kit helps to additionally stabilise the person sitting in the power wheelchair. The four-way chest strap kit must never be used as part of a restraint system for transportation of the person in motor vehicles for the disabled.

To close the four-way chest strap kit, connect all parts of the belt buckle. The belt buckle must snap in place audibly. Then, verify that the belt has locked by trying to pulling it apart. The four-way chest strap kit should not be too tight on the body. Objects caught under the belt can cause painful pressure sores.

To increase the length of the belt, turn the buckle by 90° and pull. To reduce the length of the belt, pull the overhanging belt end.

8.9.3 Headrest Mounting Kit (Standard Seat)

Another option is to have the power wheelchair equipped with a headrest. For this purpose, the mounting kit showed in figure 38 is required.



Fig. 38 Headrest mounting kit

8.9.4 Rear Bumper

Equipping the B500 power wheelchair with a bumper is also an option (fig. 39).



Fig. 39 Rear bumper

8.9.5 Other Options

- Curb climbing assist
The curb climbing assist is used to clear curbs and steps that have a maximum height of 10 cm.
- Puncture-proof tyres
Solid rubber tyres
- Contoured seats are available in different sizes for better sitting comfort and more adaptation possibilities.
- Seating shell interface
For the adaptation of special seating shells. Control panel holders for seating shells are also available.

- Armrest accessories
Special adapter for the armrests in our wheelchair accessories catalogue
 - Control for attendant
External joystick on the backrest
 - Joystick accessories
Fork for tetraplegics, STICK S80, soft ball, golf ball, flexible control stick shaft
 - Protective bow for control panel
Metal bow for protecting the control panel against shocks and damage
 - Crutch holder
 - Folding rear-view mirror
 - Tray
Attachable tray top
 - Accessories case, backpack, pocket for mobile phone
- These and other optional add-on components are included in the order form and in the wheelchair accessories catalogue.

9 Failures/Troubleshooting



NOTE!

Should you encounter problems while troubleshooting or if you do not manage to completely eliminate a problem by following the measures described here, please contact your specialist dealer.

Problems are indicated on the display of the control panel. Table 7 describes the individual indications with the corresponding sources of the problem as well as the possible causes and measures to be taken.

If you do not manage to completely eliminate the problems with the described measures, your specialist dealer may be able to read the exact error code with the hand programming device and undertake a more systematic analysis of the system.

All problems that have ever occurred are saved in a list and can be retrieved, for example, in case of a general overhaul of the power wheelchair. The saved data can be used for determining future service and maintenance intervals, for example.

9.1 Warning

A warning indicates a status or malfunction of one or several individual components of the power wheelchair. The function of components without errors is not restricted. If, for example, the connection between the controller and seat motor malfunctions, this error will only be indicated if the motor is used. The driving function is still available, however.

9.2 Error



ATTENTION!

Risk of injury if the power wheelchair stops abruptly!

In the event of communication problems in the bus system of the controls, the system triggers an emergency stop to prevent any uncontrolled functions. After switching the wheelchair controls on again, depending on the problem, the wheelchair can be driven out of a danger zone, e.g. a crosswalk. If the driving function is still not available after switching on the controls again, the brakes must be released (see section 7.4) to switch over to the pushing mode. After the power wheelchair has triggered an emergency stop, contact a specialist dealer as soon as possible!



ATTENTION!

Uncontrolled movements can occur during the operation of the power wheelchair as a result of malfunction. In this case, please contact your authorised dealer immediately.

An error affects one or several functions of the power wheelchair. The system is not fully operational until the error has been eliminated.

9.3 Defect/Failure

A defect represents a serious failure of a system component.

After elimination of the fault, the system will be re-activated by re-starting it.

A failure represents the most serious kind of fault possible and results in an immediate emergency stop of the system.

Display symbol(s)	Error/warning	Cause
	Communication error (flash alternatingly)	Faulty connection between hand control device and controller/ defective cabling, software or hardware
	Battery: under voltage	Total discharge of battery/charge as soon as possible
	Battery: over voltage	Voltage too high (after completed charging process and downhill drive)
	Fault with seat tilt motor	Faulty cabling or plug contact, defective actuator

Display symbol(s)	Error/warning	Cause
	Controller temperature warning	Overheating due to excessive load >> cooling down phase
	Motor temperature warning	Overheating due to excessive load >> cooling down phase
	Joystick warning	Joystick not in zero position when switching on
	Fault with hand control device	Defective joystick
	Controller fault	Defective controller
	Fault with back adjustment motor	Faulty cabling or plug contact, defective actuator

Display symbol(s)	Error/warning	Cause
	Drive motor fault	Faulty cabling or plug contact, defective actuator
	Brake fault	Open brake release/defective brake
	Emergency stop	Severe fault caused by malfunction in the controller, hand control device and/or drive motor

Table 7 Status and error messages

10 Maintenance, Cleaning and Care

**NOTE!**

A spare parts catalogue from Otto Bock is available upon request for ordering spare parts. Only spare parts and replacement parts from Otto Bock may be used. Failure to comply will render the warranty null and void.

**NOTE!**

Should you encounter problems during maintenance, contact your authorised dealer. The power wheelchair is to be checked and serviced once a year by an authorised dealer. Tyre changes and repairs are also carried out by the specialist dealer.

10.1 Maintenance Intervals

The correct function of the power wheelchair should be checked every time before using it. The items listed in table 8 must be checked by the user at the indicated intervals.

Component	Function or part	Daily	Weekly	Monthly
Drive wheels	Wheels must rotate freely and without axial run out			X
	Central nut on the driving shaft tightened			X
	Check if wheel mounts are seated securely			X
	Directional stability of the entire wheelchair		Prior to every ride	
Steering wheels and casters	Fork seated in the receiver without play			X
	Wheels must rotate freely and without axial run out			X
	Fastening nut tightened			X
Seat attachment	Check if mounting screws are securely in place			X
	Check seat lock of Recaro® seat			X
Footrest	Check ratchet mechanism for functionality and secure seating			X
	Check footrest for damage			X
Mechanically elevating footrest	Check ratchet mechanism for functionality and secure seating			X
	Check footplates for damage			X
	Visual check for scratches on the piston rod and oil leakage			X
Padding and belts	Proper condition of padding			X
	No wear on the seat belts			X
	Check belt buckle for functionality		X	
Tyres	Air pressure (printed on the sidewall of the tyre)			X

Component	Function or part	Daily	Weekly	Monthly
Tyres	Sufficient tread depth, at least 1 mm Check for damage			X
Batteries	Check liquid / acid level (not with gel batteries)			X
Lighting	Perform visual check for damages Test to see that it functions	X	X	
Electronics	Control without error message Battery charger does not show any error messages on the LEDs Check plug connections		Prior to every ride X	 X
Brake	Use the brake lever with the controls turned on Brake function active with engaged brake	X		 X
Lift seat	Visual inspection of all moving components, especially cabling - check for damage Check whether screw connections are tight			X X
Caster stabilisation	Clean and grease the entire component group			X
Side panel and armrest	Fastening screw tightened Armrest and control panel secured Check armrest for damage	X	X	X
Gas compression spring or actuator	Visual examination for scratches on the piston rod and oil leakage			X

Table 8 Maintenance measures and intervals



NOTE!

If the brake has been released and the joystick activated, the controls will emit an error signal on the control panel. If this is not the case, something has malfunctioned and the problem must be eliminated immediately by a specialist dealer.

10.2 Changing the Fuse

The 80 A fuse is located in a fuse holder at the rear end of the battery case (see fig. 40).

Open the cap of the safety holder and exchange the fuse. Make sure that the fuse is pressed into the centre of the spring contacts and that it is not at an angle. Close the cap until you feel it snap back into place.

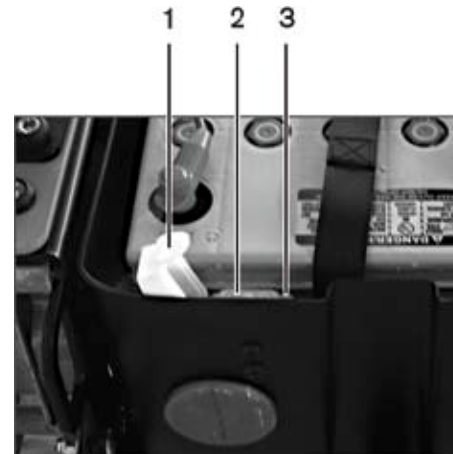


Fig. 40 Fuse holder

- 1 Cap, open
- 2 Fuse, inserted
- 3 Fuse holder

10.3 Changing Tyres

Proceed as follows:

- ❑ To dismount a drive wheel, loosen the four Allen head screws in the middle of the wheel (fig. 41) and remove the wheel.



Fig. 41 Disassembling drive wheel

- ❑ If the inner tube of a drive wheel needs to be replaced, loosen all Allen head screws on the inner side of the rim and pull apart the two-piece rim.

The defective inner tube is now freely accessible and can be replaced.

- ❑ To dismount the front wheel, loosen the screw of the axle using a 6 mm Allen wrench (see fig. 42, item 1) and pull out the axle.
- ❑ Loosen the five Allen head screws (see fig. 42, item 2) and separate the two-piece rim.

The defective inner tube is now freely accessible and can be replaced.

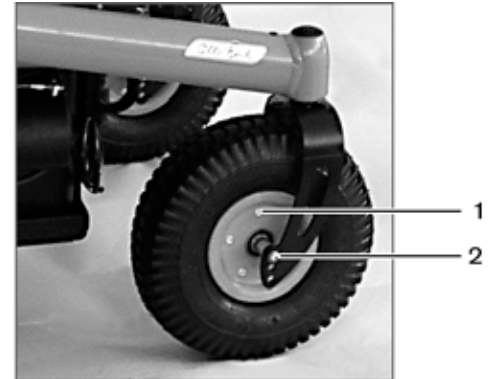


Fig. 42 Disassembling front wheel

- 1 Axle screw
- 2 Allen head screw

10.4 Cleaning and Care



ATTENTION!

Risk of damage to the electronics!

Risk of malfunctions!

When cleaning the power wheelchair, the electronic components, the motor and the batteries must not come into contact with water.



ATTENTION!

Risk of damage to components of the power wheelchair!

Do not use any aggressive cleansing agents, solvents, or hard brushes for cleaning the power wheelchair. Never use a water jet or high-pressure cleaning apparatus for cleaning the power wheelchair.

The power wheelchair must be cleaned regularly, depending on the amount of use and the degree of soiling.

Use a damp piece of cloth and a mild cleansing solution to clean the control panel, battery charger, armrest and coverings.

Use a dry brush to clean the seat and back upholstery as well as the seat cushion.

Use a damp plastic brush to clean the wheels and frame.



NOTE!

Prior to disinfection, clean the seat and back upholstery as well as the seat cushion, the control panel and the armrest.

Use a standard disinfection agent like Sagrotan for disinfection.

11 Disposal

**NOTE!**

If a wheelchair is to be disposed of, all components and materials of the power wheelchair must be recycled or disposed of properly.

**NOTE!**

There is a risk of polluting the environment with battery acid!
The batteries of the power wheelchair contain a toxic acid. They must not be disposed of like regular domestic waste and the battery acid must not get into the sewage water system or earth. You must observe the instructions from the batteries' manufacturer, which are printed on the batteries.

If the power wheelchair is no longer in use, it must be disposed of properly in accordance with national regulations.

Please return defective batteries to your dealer when buying new ones.

Kundenservice/Customer Service

Europe

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH
D-37115 Duderstadt
Tel. +49 5527 848-3433
Fax +49 5527 848-1460
healthcare@ottobock.de

Otto Bock Healthcare Products GmbH
A-1070 Wien
Tel. +43 1 5269548
Fax +43 1 5267985
vertrieb.austria@ottobock.com

Otto Bock Suisse AG
CH-6036 Dierikon
Tel. +41 41 4556171
Fax +41 41 4556170
suisse@ottobock.com

Otto Bock Healthcare plc
GB-Egham, Surrey TW20 0LD
Tel. +44 1784 744900
Fax +44 1784 744901
bockuk@ottobock.com

Otto Bock France SNC
F-91941 Les Ulis Cedex
Tél. +33 1 69188830
Fax +33 1 69071802
information@ottobock.fr

Otto Bock Italia S.R.L.
I-40054 Budrio (BO)
Tel. +39 051 692-4711
Fax +39 051 692-4720
info.italia@ottobock.com

Otto Bock Iberica S.A.
E-28760 Tres Cantos (Madrid)
Tel. +34 91 8063000
Fax +34 91 8060415
info@ottobock.es

Industria Ortopédica Otto Bock Unip. Lda.
P-1050-161 Lisboa
Tel. +351 21 3535587
Fax +351 21 3535590
ottobockportugul@mail.telepac.pt

Otto Bock Benelux B.V.
NL-5692 AK-Son en Breugel
Tel. +31 499 474585
Fax +31 499 476250
info.benelux@ottobock.com

Otto Bock Scandinavia AB
S-60114 Norrköping
Tel. +46 11 280600
Fax +46 11 312005
info@ottobock.se

OOO Otto Bock Service
RUS-143441 Moscow Region/
Krasnogorskiy Rayon
Tel. +7 495 564-8360
Fax +7 495 564-8363
info@ottobock.ru

Otto Bock Hungária Kft.
H-1135 Budapest
Tel. +36 1 4511020
Fax +36 1 4511021
info@ottobock.hu

Otto Bock Polska Sp. z o. o.
PL-61-029 Poznań
Tel. +48 61 6538250
Fax +48 61 6538031
ottobock@ottobock.pl

Otto Bock ČR s.r.o.
CZ-33008 Zruč-Senec
Tel. +420 37 7825044
Fax +420 37 7825036
email@ottobock.cz

Otto Bock Slovakia s.r.o.
SK-81105 Bratislava 1
Tel./Fax +421 2 52 44 21 88
info@ottobock.sk

Otto Bock Romania srl
RO-Chitila 077405
Tel. +40 21 4363110
Fax +40 21 4363023
lanut.savescu@ottobock.ro

Otto Bock Adria D.O.O.
HR-10431 Sveta Nedelja
Tel. +385 1 3361544
Fax +385 1 3365986
info@ottobock.hr

Otto Bock Adria Sarajevo D.O.O.
BIH-71000 Sarajevo
Tel. +387 33 766200
Fax +387 33 766201
obadria@bih.net.ba

Otto Bock Sava d.o.o.
18000 Niš, Republika Srbija
Tel./Fax +381 18 539 191
info@ottobock.rs

Otto Bock Ortopedi ve Rehabilitasyon Tekniği Ltd. Şti.
TR-34387 Mecidiyeköy-Istanbul
Tel. +90 212 35665040
Faks +90 212 3566688
info@ottobock.com.tr

Otto Bock Algérie E.U.R.L.
DZ-Algérie
Tel. + 213 21 913863
Fax + 213 21 913863
information@ottobock.pl

Otto Bock Egypt S.A.E.
115, El- Alamein St.
Mohandessene – Giza - ET-Egypt
Tel. +20 23 302 43 90
Fax +20 23 302 43 80
info@ottobock.com.eg

Americas

Otto Bock Argentina S.A.
RA-1147 Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
Tel. + 54 11 4300 0076
ventas@ottobock.com.ar

Otto Bock do Brasil Ltda.
BR-13051-030
Campinas-São Paulo
Tel. +55 19 3729 3500
Fax +55 19 3269 6061
ottobock@ottobock.com.br

Otto Bock HealthCare Canada Ltd.
CA-Canada, Burlington,
Ontario L7L 5N5
Tel. +1 289 288-4848
Fax +1 289 288-4837
info@ottobock.ca

Otto Bock HealthCare Andina Ltda.
Bogotá / Colombia
Tel. +57 1 8619988
Fax +57 1 8619977
ottobock@telesat.com.co

Otto Bock de Mexico S.A. de C.V.
MEX-Guadalajara, Jal. 44210
Tel. +52 33 38246787
Fax +52 33 38531935
info@ottobock.com.mx

Otto Bock HealthCare LP
U.S.A.-Minneapolis,
Minnesota 55447
Phone +1 800 328 4058
Fax +1 800 962 2549
usa.customerservice@ottobock.com

Asia/Pacific

Otto Bock Australia Pty. Ltd.
AUS-Baulkham Hills NSW 2153
Tel. +61 2 88182800
Fax +61 2 88182898
healthcare@ottobock.com.au

Beijing Otto Bock Orthopaedic Industries Co. Ltd.
Beijing 100026 · P.R.China
Tel. +86 10 85986880
Fax +86 10 85980040
china@ottobock.com.cn

Otto Bock Asia Pacific Ltd.
Wanchai · Hong Kong
Tel No. +852 2598 9772
Fax No. +852 2598 7886
info@ottobock.com.hk

Otto Bock HealthCare India Pvt. Ltd.
IND-Mumbai 400 071
Tel. +91 22 2520 1268
Fax +91 22 2520 1267
information@indiaottobock.com

Otto Bock Japan K. K.
J-Tokyo 108-0023
Tel. +81 3 3798-2111
Fax +81 3 3798-2112
ottobock@ottobock.com.jp

Otto Bock Korea HealthCare Inc.
ROK-Seoul 135-090
Tel. +82 2 577-3831
Fax +82 2 577-3828
info@ottobockkorea.com

Otto Bock South East Asia Co. Ltd.
T-Bangkok 10900
Tel. +66 2 930 3030
Fax +66 2 930 3311
obsea@ottobock.com.th

Other countries

Otto Bock HealthCare GmbH
D-37115 Duderstadt
Tel. +49 5527 848-1590
Fax +49 5527 848-1676
reha-export@ottobock.de

Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns:

Otto Bock Manufacturing Königsee GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany

Hersteller/Manufacturer:

Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
Phone +49 69 9999 9393 · Fax +49 69 9999 9392
ccc@ottobock.com · www.ottobock.com



Otto Bock Mobility Solutions GmbH has been certified by the German Society for the Certification of Quality Assurance Systems (DQS) in accordance with DIN EN ISO 13 485 : 2007, reg. no. 435514 MP27 (management system)