

PARAVAN®

PARAVAN ROLLSTUHL-SERIE

Bedienungsanleitung
PR biolution

 **DE** V3.3



Gültig für die folgenden Modelle
Herausgeber und Copyright:
Ausgabedatum:
Dokumentnummer:

Paravan PR biolution
PARAVAN GmbH
26.10.2023
PRbiolution_V3.3 DE

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für unseren PARAVAN Stehrollstuhl Biolution entschieden haben.

In dieser Bedienungsanleitung erhalten Sie alle wichtigen Informationen und Hinweise zu Ihrem neuen Biolution. Wir bitten Sie, lesen Sie die nachfolgenden Seiten sorgfältig durch, damit Ihr Biolution auch noch in vielen Jahren problemlos funktioniert. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen „griffbereit“ auf. Unsere Bedienungsanleitung enthält Antworten auf Fragen, die die Ausstattung, den Betrieb und die Pflege des Biolutions betreffen. Sollten Sie dennoch Fragen oder auch Anregungen zum Biolution haben, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

Ihr PARAVAN-Team

Inhaltsverzeichnis

Allgemein

1.	Impressum	14
1.1	Ihr Hersteller.....	14
1.1.1	Urheberrecht.....	15
1.1.2	Technischer Stand der Dokumentation.....	15
2.	Zu dieser Bedienungsanleitung	16
2.1	Haftungsausschluss.....	17
2.1.1	Garantie	18
2.1.2	Technische Änderungen.....	19
2.2	Zielgruppe	21
2.3	Symbolerklärung.....	22
2.3.1	Aufbau von Sicherheitshinweisen.....	23
3.	Sicherheitshinweise	24
3.1	Allgemeingültige Sicherheitshinweise	24
3.1.1	Hinweise zur Bedienung.....	24
3.1.2	Hinweise zum Gebrauch.....	28
3.1.3	Hinweise zum Transport	29
4.	Leistungsbeschreibung	30
4.1	Fertigungsstandard	30
4.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	31
4.2.1	Verwendbarkeit des Biolutions	32
4.2.2	Unbedenklichkeitserklärung Gefahrgut (Akkumulator).....	33
4.3	Zulassungen, Zertifizierungen.....	34
4.3.1	EU-Zulassung als Fahrersitz.....	34
4.3.2	Hilfsmittelverordnung (HMFV-Nr.).....	35
4.3.3	Definition der Hilfsmittel (unvollständiger Auszug).....	35
4.3.4	Indikation.....	36

4.3.5	Kontraindikationen	36
-------	--------------------------	----

Information

5.	Produktspezifische Angaben	37
5.1	Markenzeichen und Typkennzeichnung (Typenschild)	37
5.2	Positionsort der Typkennzeichnung (Typenschild)	38
5.3	Angaben zu Ihrem Biolution	39
5.3.1	Das Typenschild Ihres Biolutions	39
5.4	Zubehör	40
5.4.1	Mitgeliefertes Zubehör	40
5.4.2	Lieferbares Zubehör	40
6.	Beschreibung/Funktion des Biolutions	41
6.1	Der Orthopädische-Spezialsitz	41
6.2	Joystick-Steuerung	42
6.3	Sondersteuerung	42
6.4	Lift und Kantelung (Sitzneigung)	43
6.5	Straßensicher nach StVZO	44
6.5.1	§ 24 Besondere Fortbewegungsmittel	44
7.	Übersicht über den Biolution	45
7.1	Begriffsdefinition der Bauteile und ihre Örtlichkeit	45
7.2	Begriffsdefinition der Bauteile und ihre Anbauposition, Chassis	46

Vorbereiten

8.	Übergabe des Biolutions	48
8.1	Empfang Ihres neuen Biolutions	48
8.2	So wird Ihr Biolution an Sie übergeben	48

8.3	Mitgelieferte Werkzeuge	49
9.	Einstellungen am Biolution, elektronisch	50
10.	Einstellungen am Biolution, mechanisch.....	51
10.1	Empfang Ihres neuen Biolutions.....	51
10.2	Das Armlehnenpolster.....	52
10.2.1	Winkel des Armlehnenpolsters einstellen.....	52
10.2.2	Horizontale Lage des Armlehnenpolsters einstellen.....	53
10.3	Die Armlehne.....	54
10.4	Höhe der Armlehne einstellen.....	55
10.5	Winkel der Armlehne einstellen.....	57
10.6	Ausladung der Armlehne einstellen.....	58
10.7	Einstellung der Beweglichkeit des Fahrpults	59
10.8	Die Fußstützeinheit.....	60
10.8.1	Einstellung der Unterschenkellänge	60
10.8.2	Einstellung des Tibialiswinkels	61
10.9	Mechanisches Abklappen der biometrischen Kniegelenke	62
11.	Fahren mit dem Biolution	66
11.1	Versicherung, Haftpflichtversicherung.....	66
11.2	Funktionskontrolle vor der Fahrt.....	67
11.3	Steuern des Biolutions, Fahrtrichtungen	68
11.4	Fahren einer Kurve, Kurvenfahrt.....	69
11.5	Bremsen mit dem Biolution.....	70
11.5.1	Bremssysteme am Biolution	70
11.6	Abbremsen des Biolutions	71
11.7	Fahren am Berg, Berg- und Talfahrt	72
11.8	Die Fahrprogramme / Fahrstufen	73
11.9	Manuelles Fahren, Schiebebetrieb.....	74
11.9.1	Bedienung der Bremsentriegelungshebel (Notentriegelung).....	74

11.10	Anforderung an die Fahrwege, Untergründe	75
11.10.1	Wadfähigkeit, fahren durch Wasser.....	75
11.10.2	Steig- Überschreitfähigkeit.....	76
11.10.3	Tragfähigkeit	76
11.10.4	Unwegsame Untergründe oder Gelände	76
11.10.5	Glatte Untergründe, Traktion	76
12.	Parken und Aufbewahren des Biolutions	77
13.	Verladen und Transport des Biolutions	78
13.1	Regeln zum Verladen von Rollstühlen	78
13.2	Befestigung des Biolutions, Fixierung	79
13.3	Anlegen des Sicherheitsgurtes in einem fahrenden Fahrzeug	80
13.4	Sichern des Rollstuhls mit einem 4-Punkt-Gurt-Rückhaltesystem	81
13.5	Anweisung zur Sicherung der Insassen	82
13.6	Montage der Dahl-Dockingstation.....	84
13.6.1	Inhalt der Dahl-Dockstationen.....	86
13.6.2	Anbringen der Dahl-Sperrplatte am Rollstuhl.....	88
13.6.3	Anbringen der Dahl-Sperrplatte am Rollstuhl.....	90
13.6.4	Funktionen der Dahl-Dockingstation	94
13.6.5	Sichern des Rollstuhls in der Docking-Station	95
13.6.6	Entriegeln der Dahl Docking-Station.....	97
13.7	Manuelle Entriegelung im Falle eines elektrischen Fehlers	98
14.	Steuerung	99
14.1	Fahrpult R-NET CJSM2.....	99
14.1.1	Übersicht der Bedienelemente.....	99
14.1.2	Statusanzeige	100
14.1.3	Starten, Ausschalten.....	101
14.1.5	Fahrrichtungsanzeiger ein- und ausschalten.....	102
14.1.4	Licht ein- und ausschalten	102

14.1.6	Warnblinker ein- und ausschalten.....	103
14.1.7	Fahrfunktionen, Übersicht	104
14.1.8	Fahrprogramm auswählen, fahren.....	105
14.1.9	Elektrische Sitzverstellung	106
14.1.10	Uhrzeit/Datum einstellen.....	107
14.1.11	Uhr sichtbar/unsichtbar schalten, 12h/24h-Anzeige konfigurieren.....	108
14.1.13	Displayhelligkeit anpassen.....	109
14.1.12	Displayhelligkeit anpassen, automatisch (empfohlen)	109
14.1.14	Steuerung sperren (eingeschalteter Zustand)	110
14.1.15	Steuerung entsperren (ausgeschalteter Zustand).....	110

Hilfe

15.	Umsetzen aus dem Biolution	111
15.1	Vorgehensweise beim seitlichen Umsetzen	112
16.	Wartung und Instandhaltung	113
16.1	Servicepartner	113
16.2	Reinigung und Pflege.....	114
17.	Entsorgung und Umweltschutz	115
17.1	Verpackungsmaterial.....	116
17.2	Wiederinbetriebnahme	117
17.3	Hinweis für die Weitergabe	118

Technik

18.	Elektrische Anlage.....	119
18.1	Automatische Sicherungen.....	119
18.2	Die Hauptsicherung	120

18.2.1	Ausgelöste Hauptsicherung zurücksetzen	120
18.3	Der Überladeschutz	121
18.3.1	Ausgelöster Überladeschutz zurücksetzen:.....	121
18.4	Anschlussmöglichkeit von Nebenaggregaten	122
18.5	Die Beleuchtungseinrichtung	123
18.6	Die wartungsfreien Akkumulatoren	124
18.7	Hinweise zu Akkumulatoren	125
18.8	Aufladen des Biolutions	126
18.8.1	Vorgehensweise zum Aufladen des Biolutions	127
18.8.2	Das Ladegerät	128
18.8.3	Aufstellen des Ladegerätes, Aufstellort	128
19.	Technische Ausrüstung	129
19.1	Technische Daten und Abmessungen	129
19.2	Ersatzteile	134
20.	Störungsbehebung	136
20.1	Statusanzeige des Fahrpults	136
21.	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	138
21.1	Hinweise zur Elektromagnetischen Verträglichkeit	138
21.2	Übereinstimmungspegel	139
22.	Anlagen und Technische Unterlagen	142
22.1	Umgang mit verschlossenen Akkumulatoren	142
22.2	Kundendienstheft	143
22.3	EG-Konformitätserklärung	144
22.4	Protokoll der Übergabeeinweisung	145

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	QR-Code.....	14
Abb. 2:	Fahrtrichtung.....	16
Abb. 3:	Sicherheitshinweis.....	23
Abb. 4:	TÜV Logo.....	34
Abb. 5:	Typenschild.....	37
Abb. 6:	Positionsort Typenschild.....	38
Abb. 7:	DAHL Dockingstation.....	40
Abb. 8:	DAHL VarioDock (height adjustable).....	40
Abb. 9:	Beleuchtung, vorne.....	44
Abb. 10:	Beleuchtung, hinten.....	44
Abb. 11:	Rollstuhlübersicht.....	45
Abb. 12:	Bauteile, Chassis hinten.....	46
Abb. 13:	Bauteile, Chassis vorne.....	47
Abb. 14:	Steckschlüssel.....	49
Abb. 15:	Inbus-Schlüssel.....	49
Abb. 16:	Winkel Armlehnenpolster.....	52
Abb. 17:	Lage Armlehnenpolster.....	53
Abb. 18:	Lagekontrolle Armlehne.....	54
Abb. 19:	Höhe Armlehne.....	55
Abb. 20:	Hebel, Klemmschraube.....	56
Abb. 21:	Winkel Armlehne.....	57
Abb. 22:	Ausladung Armlehne.....	58
Abb. 23:	Schwenkmechanismus.....	59
Abb. 24:	Unterschenkellänge.....	60
Abb. 25:	Tibialiswinkel.....	61
Abb. 26:	Fußwinkel biometrisch.....	62
Abb. 27:	Biometrische Gelenke.....	62
Abb. 28:	Federsperrbolzen gesperrt.....	63
Abb. 29:	Federsperrbolzen entriegelt.....	63

Abb. 30:	Gelenk angeklappt	63
Abb. 31:	Federsperrbolzen entriegelt	64
Abb. 32:	Federsperrbolzen gesperrt	64
Abb. 33:	Entkoppelung biometrische Gelenke	65
Abb. 34:	Verriegelung Sperrbolzen	65
Abb. 35:	Gelenk hochklappen	65
Abb. 36:	Bremsentriegelungshebel (Notentriegelung)	67
Abb. 37:	Joystick	68
Abb. 38:	Bremsentriegelungs- hebel (Notentriegelung)	74
Abb. 39:	Anschlagpunkt, vorne	79
Abb. 40:	Anschlagpunkt, hinten	79
Abb. 41:	Abbildung eines unsachgemäßen Gurtsystems	80
Abb. 42:	Abbildung des korrekten Sitzes des Gurtsystems	80
Abb. 43:	Hintere Befestigungspunkte	81
Abb. 44:	Vordere Befestigungspunkte	81
Abb. 45:	Positionierung des 4-Punkt-Gurtsystems	82
Abb. 46:	Positionierung des Sicherheitsgurtes bei Verwendung der Dahl-Dockingstation	83
Abb. 47:	Dahl Docking Station	84
Abb. 48:	Inhalt der Dahl Docking Station MK II Standard Set # 501750	86
Abb. 49:	Inhalt der Dahl VarioDock™ Standard Set # 503600	87
Abb. 50:	Paravan-Kit für Dahl-Dockingstation	88
Abb. 51:	Torx 27	88
Abb. 52:	Hauptkabel-Batterie	89
Abb. 53:	Batterie abklemmen	89
Abb. 54:	Rändelschrauben Paravan	89
Abb. 55:	Heck- und Seitenverkleidung Paravan	89
Abb. 56:	Position des Dahl-Systems	90
Abb. 57:	Batterien entfernen Paravan	90
Abb. 58:	Befestigen des Dahl-Systems	90

Abb. 59:	System Funktionen Dahl.....	93
Abb. 60:	Manuelle Entriegelung Schritt 1.....	97
Abb. 61:	Manuelle Entriegelung Schritt 2.....	97
Abb. 62:	Fahrpult R-NET CJSM2.....	98
Abb. 63:	Funktionstasten	99
Abb. 64:	Statusanzeige	99
Abb. 65:	Taste „An/Aus“.....	100
Abb. 66:	Speedcontrol (Schildkröte) aktiv.....	100
Abb. 67:	Licht ein- und aus	101
Abb. 68:	Blinker rechts / links	101
Abb. 69:	Lichtsymbold farbig.....	101
Abb. 70:	Warnblinker ein / aus	102
Abb. 71:	Symbole farbig.....	102
Abb. 72:	Fahrfunktionen.....	103
Abb. 73:	Ladezustandsanzeige (Fahrfunktion gesperrt).....	103
Abb. 74:	Fahrprogramm wählen	104
Abb. 75:	Fahrtrichtung Joystick.....	104
Abb. 76:	Display Sitzfunktionen.....	105
Abb. 77:	Funktionsmenü „Zeit einstellen“	106
Abb. 78:	Uhrzeit und Datum einstellen.....	106
Abb. 79:	Uhr sichtbar/unsichtbar	107
Abb. 80:	Displayhelligkeit einstellen.....	108
Abb. 81:	Displayhelligkeit autom.	108
Abb. 82:	Steuerung sperren	109
Abb. 83:	Sperrsymbol	109
Abb. 84:	Umsetzen, Fußrasten.....	111
Abb. 85:	Umsetzen, Armlehne	111
Abb. 86:	Recyceln	116
Abb. 87:	Hauptsicherung, aktiv.....	120

Abb. 88:	Hauptsicherung.....	120
Abb. 89:	Batterietrennschalter.....	121
Abb. 90:	Batterietrennsch. inaktiv.....	121
Abb. 91:	Beleuchtung, vorne	124
Abb. 92:	Beleuchtung, hinten	124
Abb. 93:	Ladekabel einstecken.....	129
Abb. 94:	Ladegerät, aufstellen	130
Abb. 95:	EG-Konformitätserklärung.....	150

1. Impressum

1.1 Ihr Hersteller



Abb. 1: QR-Code

PARAVAN GmbH
Hauptsitz / Zentrale / Produktion

PARAVAN®

MOBILITÄT FÜR DEIN LEBEN

Paravanstraße 5-10, D-72539 Pfronstetten-Aichelau

- > Telefon: 0 73 88 / 99 95-91
- > Fax: 0 73 88 / 99 95-999
- > Email: info@paravan.de
- > Internet: www.paravan.de
- > Geschäftsführer: Herr Roland Arnold



Viele Smartphones und Tablets verfügen über eine eingebaute Kamera und eine Software, die das Interpretieren von QR-Codes ermöglicht, somit können Sie unsere Kontakt-Informationen direkt in ihr Adressbuch übernehmen.

1.1.1 Urheberrecht

Diese Dokumentation einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes, oder von Teilen dieses Werkes, ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmung des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

➤ Copyright © PARAVAN GmbH 2021. Alle Rechte vorbehalten!

1.1.2 Technischer Stand der Dokumentation

Alle Angaben zu technischen Daten / Spezifikationen, Illustrationen und Informationen in dieser Bedienungsanleitung entsprechen dem Stand des Redaktionsschlusses im Dezember 2021.

Die Bedienungsanleitung für den Biolution wurde in deutscher Sprache erstellt und darf in andere Sprachen übersetzt werden, im Falle möglicher Unterschiede, ist die deutsche Version rechtsverbindlich.

2. Zu dieser Bedienungsanleitung



Abb. 2: Fahrtrichtung

Diese Bedienungsanleitung stellt keine Produktdokumentation im Sinne einer Wartungs- und Instandsetzungsanleitung dar und ist somit nicht geeignet um Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten selbst durchzuführen, oder diese zu unterweisen. Sie erhalten Informationen über die Art und Weise der Ausführung und der Bedienung über den kompletten Lebenszyklus von Transport (Auslieferung) bis Ausserbetriebnahme (Stilllegung) des Biolutions. Es sind nachfolgend die prägnantesten Produktmerkmale aufgeführt und beschrieben. Alle genannten Produktmerkmale sind in verschiedene Varianten und Funktionen untereinander kombinierbar und können gegebenenfalls vom Serienstand abweichen.



HINWEIS

Diese Bedienungsanleitung ist Produktbestandteil des Elektrorollstuhls und muss stets in der Nähe des Biolutions aufbewahrt werden, um Ihnen den schnellen Zugriff zu wichtigen Informationen zu gewährleisten.



Alle Seiten- und Richtungsangaben in der Dokumentation sind immer aus Bediener-sicht in Fahrtrichtung angegeben!

2.1 Haftungsausschluss

Nur durch Beachten und Umsetzen der mit dieser Bedienungsanleitung erworbenen Kenntnisse kann ein fehler- und störungsfreier Betrieb des Biolutions gewährleistet werden. Die PARAVAN GmbH übernimmt keine Haftung oder Gewährleistung für Schäden bzw. Betriebsstörungen, die sich im Betrieb durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung oder durch Veränderungen an dem Biolution ergeben.

Um einen störungsfreien Betrieb Ihres Biolutions gewährleisten zu können, beachten Sie bitte die Wartungshinweise bzw. -intervalle.



siehe Kapitel „17 Wartung und Instandhaltung“

2.1.1 Garantie

Garantieleistungen richten sich ausschließlich nach den jeweiligen PARAVAN-Garantiebestimmungen.

Von Garantieansprüchen sind Schäden ausgeschlossen, die durch:

- > Verschleiß
- > unsachgemäße Bedienung oder Benutzung, z. B. Überladen
- > falsche/unregelmäßige Wartung
- > falsche/unregelmäßige Pflege

entstanden sind.



siehe Ihre persönliche „Garantiekarte“.

2.1.2 Technische Änderungen

Alle Änderungen an Sicherheitseinrichtungen und technische Änderungen an dem Biolution, seien sie auch noch so gering, sind grundsätzlich verboten! Alle Änderungen müssen von der PARAVAN GmbH genehmigt bzw. durchgeführt werden.

Technische Änderungen und Verbesserungen am Produkt, im Interesse unserer Kunden und der fortschreitenden Entwicklung, behält sich die PARAVAN GmbH vor.



HINWEIS

Bei jeglichen nicht durch die PARAVAN GmbH genehmigten Änderungen am Biolution erlischt der Anspruch auf die Garantie und Gewährleistung. Des Weiteren können gefährliche Fehlfunktionen nicht ausgeschlossen werden!



WARNUNG

- > **Verletzungsgefahr** für Personen beim Betreiben eines Biolutions der nicht dem Original- bzw. Auslieferungszustand entspricht.
- > **Sachschäden** an dem Biolution durch nicht freigegebene Bauteile oder fehlerhaft installierte Bauteile.
- > Keine technischen Veränderungen an dem Elektrorollstuhl vollziehen.
- > Den Biolution nur im Original- bzw. Auslieferungszustand betreiben.
- > Nur originale bzw. freigegebene Ersatzteile verwenden.
- > Betriebszustand des Biolutions vor jeder Fahrt kontrollieren.

2.2 Zielgruppe

Der Bediener muss vor Inbetriebnahme des Biolutions einen Kenntnisstand in Bezug auf folgende Punkte erlangen bzw. sich aneignen:

- > Kenntnis über den Inhalt der Bedienungsanleitung um das Fahrzeug, den Biolution, sicher bedienen und auch bewegen zu können.
- > Kenntnis der darin angeführten Sicherheits- und Betriebsvorschriften um mögliche Gefahren bzw. Gefahrensituationen zu erkennen und für sich und die Umwelt abwenden zu können.



HINWEIS

Nur geschulte oder unterwiesene Personen dürfen, auf Grund der eigenen Sicherheit, einen Elektrollstuhl bedienen. Bestehen Sie als Bediener auf eine ausreichende Einweisung bei der Übergabe. Gegebenenfalls nehmen Sie Kontakt mit uns auf.



siehe Kapitel „24.4 Protokoll Übergabeeinweisung“

2.3 **Symbolerklärung**

Sie werden beim Lesen der Bedienungsanleitung auf folgende Symbole und Warnzeichen stoßen.



Das Logo „Achtung Gefahr!“

Weist auf Gefahrenstellen hin. Den im jeweiligen Text genannten Abwehrmaßnahmen ist unbedingt Folge zu leisten. Dieses Symbol steht immer in Kombination mit dem jeweiligen Signalwort, das den Grad der Gefahr wieder gibt:

- > **Gefahr!** - Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben (irreversibel).
- > **Warnung** - Mögliche Gefahr für Leib und Leben (irreversibel).
- > **Vorsicht** - Mögliche Gefahr für Leib und Leben (reversibel).
- > **Vorsicht** - Mögliche Sachschäden für das Fahrzeug.



Zusätzliche Information für den Anwender z. B. um die Bedienung des Biolutions zu erleichtern und/oder Sachschäden an dem Biolution vorzubeugen.



Dieses Symbol verweist den Anwender auf weitere Kapitel oder weiterführende Dokumentationen z. B. auch auf Anlagen dieser Bedienungsanleitung.

2.3.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen

Folgende Informationen können Sie den Sicherheitshinweisen entnehmen:

- > Warn- oder Gefahrensymbol ①.
- > Art und Quelle der Gefahr ②.
- > Signalwort ③.
- > Folgen beim Eintreten der Gefahr ④.
- > Maßnahmen zur Gefahrenabwehr ⑤.

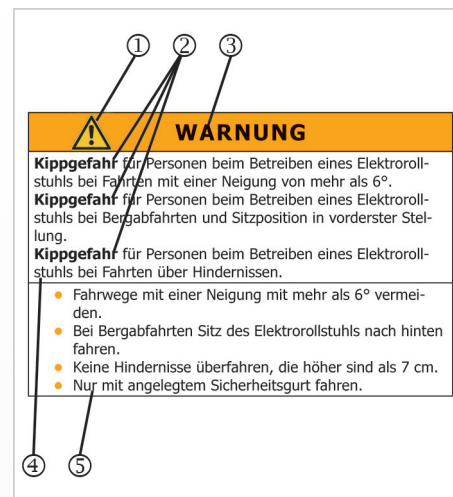



Abb. 3: Sicherheitshinweis

3. **Sicherheitshinweise**

3.1 **Allgemeingültige Sicherheitshinweise**

3.1.1 Hinweise zur Bedienung

Zu Ihrem Schutz, sowie zum Schutz der Menschen in Ihrer Umgebung und der Umwelt müssen die folgenden Sicherheitshinweise beachtet und unbedingt befolgt werden.

 GEFAHR!	
>	Quetschgefahr durch Eingreifen in bewegliche Teile, z. B.
>	durch die Drehbewegung der Antriebsräder oder der
>	Hubbewegung des Hubarms sowie die Horizontalbewegung des Sitzes.
>	Sturzgefahr durch unmotiviertes Losfahren des Biolutions durch inaktive Bremsvorrichtung.
>	Sturzgefahr durch abruptes Abbremsen des Biolutions bei stromlosem Fahrzeug.
>	Nicht in sich bewegende Bauteile greifen.
>	Begleitpersonen dürfen nicht beim Betreiben des Elektrorollstuhls in die Gefahrenbereiche eingreifen.
>	Bremsentriegelungshebel müssen sich in der Stellung „LOCK“ befinden.
>	Den Biolution niemals während der Fahrt stromlos schalten bzw. ausschalten.



WARNUNG

Kippgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolutions bei Fahrten mit einer Neigung von mehr als 10°.

Kippgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolutions bei Bergabfahrten und Sitzposition in vorderster Stellung.

Kippgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolutions bei Fahrten über Hindernisse.

- Fahrwege mit einer Neigung von mehr als 10° vermeiden.
- Bei Bergabfahrten Sitz des Biolutions nach hinten stellen.
- Keine Hindernisse überfahren, die höher sind als 60-70mm.
- Nur mit angelegtem Sicherheitsgurt fahren
- Nicht in liegender Position fahren.
- Nur in der untersten Sitzposition fahren.
- Lift-, Lige-, und Kantelungsfunktion nur auf ebenen Unterflächen anwenden.



WARNUNG

Verletzungsgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolutions der nicht dem Original- bzw. Auslieferungszustand entspricht.

Sachschäden an dem Biolution durch nicht freigegebene Bauteile oder fehlerhaft installierte Bauteile.

- Keine technischen Veränderungen an dem Elektrorollstuhl vollziehen.
- Den Biolution nur im Original- bzw. Auslieferungszustand betreiben.
- Nur originale bzw. freigegebene Ersatzteile verwenden.
- Betriebszustand des Biolutions vor jeder Fahrt kontrollieren.



WARNUNG

Verletzungsgefahr für Personen bei Fahrten mit einem Biolutions auf unwegsamem Untergründen.

Absturz- und Kippgefahr für Personen beim Betreiben des Biolutions auf Untergründen mit verminderter Tragfähigkeit.

Sachschäden an dem Biolution durch mechanische und physikalische Einflüsse durch Fahrten auf unwegsamem Gelände.

- Fahrten auf glatten, rutschigen oder schmierigen Untergründen (z. B. Eis, Schnee, nasses Gras und Laub, usw.) vermeiden.
- Fahrten durch Wasser mit einer Tiefe 50mm oder mehr vermeiden.
- Zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeuges beachten.
- Tragfähigkeit (z. B. bei Brücken oder Überwegen) bzw. Beschaffenheit des Untergrundes beachten.
- Nur mit angelegtem Sicherheitsgurt fahren.

3.1.2 Hinweise zum Gebrauch



VORSICHT

Sachschäden an dem Biolution durch Überlasten des Fahrzeugs.

Sachschäden an dem Biolution durch das Einwirken großer Hitze über 41°C.

Sachschäden an dem Biolution durch Überladen der Batterien bei Bergabfahrten.

- > Benutzen Sie den Biolution ausschließlich für seinen bestimmten Zweck.
- > Überladen des Biolutions (z. B. durch zweite Person oder andere Lasten) ist verboten.
- > Schützen Sie den Biolution vor starker Sonneneinstrahlung und anderen Wärmequellen.
- > Schalten Sie bei Bergabfahrten Stromverbraucher (z. B. die Beleuchtung) ein.
- > Bei Nutzung der Liegeefunktion unbedingt das Warndreieck entfernen!

3.1.3 Hinweise zum Transport



VORSICHT

Sachschäden an dem Elektrorollstuhl durch Abrutschen von der Rampe bzw. vom Lift beim Verladen.

Sachschäden an dem Elektrorollstuhl durch unsachgemäße Befestigung bzw. Transport im Elektrorollstuhltransporter.

- > Rampe gegen Abrutschen sichern.
- > Rampe bzw. Elektrorollstuhltransporter müssen eben und auf festem Untergrund stehen.
- > Rampe bzw. der Lift muss trocken und sauber sein.
- > Rampe muss breiter sein als der Elektrorollstuhl und gut einsehbar sein, um Korrekturlenkungen zu ermöglichen.
- > Rampe und Lift ununterbrochen befahren um ein Zurückrollen zu vermeiden.
- > Elektrorollstuhl nach den gängigen gesetzlichen Vorschriften im Elektrorollstuhltransporter befestigen.
- > Nur geeignete und freigegebene Anschlagmittel verwenden.
- > Elektrorollstuhl während des Transports abschalten.

Nationale Vorschriften können die Mitnahme in Bussen, Bahnen und im Luftverkehr verhindern.



Erkundigen Sie sich bei Ihrem Beförderungsunternehmen nach möglichen Einschränkungen.



Klären Sie vor einer Flugreise die spezifischen Transportbedingungen mit Ihrer Fluggesellschaft sowie über die in Ihrem Herkunftsland bzw. an Ihrem Urlaubsort geltenden gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich eines Lufttransportes.

Sicherheitshinweise

4. **Leistungsbeschreibung**

4.1 **Fertigungsstandard**

Der PARAVAN Biolution ist ein multifunktionaler Elektro-Rollstuhl der durch seine Kompaktheit und Wendigkeit für den Innen- und Außenbereich bestens geeignet ist.

Der Biolution ist so konstruiert und getestet, dass für den Bediener und die Umgebung eine größtmögliche Sicherheit gegeben ist. Unsere Produkte werden nach der Fertigstellung auf Fehlerfreiheit überprüft. Falls dennoch eine Fehlfunktion an Ihrem Biolution auftreten sollte, bitten wir Sie, sich umgehend bei Ihrem Händler oder direkt bei der PARAVAN GmbH zu melden, damit die Fehlfunktion beseitigt werden kann.

PARAVAN Elektrorollstühle werden gefertigt und geprüft nach:

- DIN EN 12184 Elektrorollstühle und -mobile und zugehörige Ladegeräte.

und in dieser in Kategorie B eingestuft.

4.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der PARAVAN-Biolution ist in Funktion und Konstruktion zum Transport von einer Person im Innen- und Außenbereich vorgesehen. Die Schnittstelle in Bezug auf Bedienung durch den Anwender und Haftung des Herstellers des Biolutions ist das Fahrpult inklusive Joystick bzw. optionale Bedieneinheiten bei/für Sonderbetrieb.



HINWEIS

Der Biolution ist ausschließlich für die im Kapitel "Verwendbarkeit des Fahrzeuges" aufgeführten Einsatzbereiche bestimmt.



siehe Kapitel „3 Sicherheitshinweise“



siehe Kapitel „4.2.1 Verwendbarkeit des Biolutions“

4.2.1 Verwendbarkeit des Biolutions

- unproblematisch

- Beförderung von einer Person mit einem maximalen Körpergewicht von 150kg.
- Einsatz als Fahrer- bzw. Beifahrersitz, je nach Ausstattung.
- Einsatz im Bereich der StVO (öffentliche Straßen und Wege), vollständige und intakte Beleuchtung vorausgesetzt.



siehe Kapitel „12 Fahren mit dem Biolution“

- problematisch bzw. verboten

- Verwendung als Zug-Transportmittel von Lasten bzw. mehrerer Personen.
- Verwendung des Biolutions in extremen klimatischen Bereichen (Hitze/Kälte/Feuchtigkeit).



siehe Kapitel „2.1 Haftungsausschluss“



siehe Kapitel „3 Sicherheitshinweise“

4.2.2 Unbedenklichkeitserklärung Gefahrgut (Akkumulator)

Die PARAVAN GmbH verwendet Akkumulatoren die als „Nicht Gefahrgut“ eingestuft sind, solange diese Akkumulatoren in keiner Weise mechanische Schäden aufweisen.

Die wartungsfreien Gitter-Vlies-Akkumulatoren sowie die wartungsfreien Blei-Gel-Akkumulatoren sind nach:

- > IATA, Regel A 67
- > ADR, Regel 238 B
- > IMDG, Regel 238.2

UN 2800 Special Provisions, auslaufsicher, **kein Gefahrgut** für jeglichen Transport.



siehe „Unbedenklichkeitsbescheinigung Gefahrgut“



Die jeweilig passende Unbedenklichkeitsbescheinigung zu Ihren Akkumulatoren erhalten Sie bei der Übergabe Ihres Biolutions.

4.3 Zulassungen, Zertifizierungen

4.3.1 EU-Zulassung als Fahrersitz

Die Verankerung des Sicherheitsgurtes ist gemäß 76/115/EWG zertifiziert und zugelassen, ebenso wie der Sitz in Bezug auf seine Verankerung gemäß 74/408/EWG mit dem PARAVAN Docking System.

In Verbindung mit dem Dahl-Docking-System wurde der Rollstuhl erfolgreich einem Crash-Test gemäß ISO 7176-19:2008 - Mobilitätshilfen auf Rädern zur Verwendung als Sitze in Kraftfahrzeugen - unterzogen.

Der Test wurde nur mit im Fahrzeug verankertem Sicherheitsgurtsystem durchgeführt. Der integrierte 3- oder 4-Punkt-Sicherheitsgurt sollte nicht zur Insassenrückhaltung in einem fahrenden Fahrzeug verwendet werden. Verwenden Sie stattdessen einen im Fahrzeug eingebauten und genehmigten 3-Punkt-Gurt.

- Technische Reports Nr. 08-00719-CP-GBM und 08-00723-CP-GBM.



Siehe Abschnitt "23 Anhänge und technische Dokumentation".



Abb. 4: TÜV Logo

4.3.2 Hilfsmittelverordnung (HMV-Nr.)

Die Biolution Stehrollstühle sind nach den Hilfsmittel-Richtlinien:

- > Kassenarztrecht in Nordwürttemberg – Richtlinien und Normen und Verordnungen und Leistungen, Seite B 2 – 1 ff

als Hilfsmittel unter der Hilfsmittelverordnung-Nummer:

- > HMV Nr. 18.99.03.2027

zugelassen.

4.3.3 Definition der Hilfsmittel (unvollständiger Auszug)

Hilfsmittel sind sächliche, medizinische Leistungen, also Sachen, die durch ersetzende, unterstützende oder entlastende Wirkung den Erfolg der Krankenbehandlung sichern, oder die Überwindung von körperlichen Behinderungen ermöglichen. Zu ihnen gehören Körperersatzstücke, orthopädische und andere Hilfsmittel, Sehhilfen, sächliche Mittel oder technische Produkte ...

4.3.4 Indikation

Gehunfähigkeit bzw. stark eingeschränkte Gehfähigkeit im Rahmen des Grundbedürfnisses sich in der eigenen Wohnung zu bewegen.

Die Versorgung mit Rollstühlen mit Auftsehvorrichtung ist dann angezeigt, wenn als therapeutische Maßnahme ein regelmäßiges (mehrfach tägliches) Stehtraining durchgeführt werden muss und andere Stehhilfen, z.B. Unterarmgehstützen, Achselkrücken, Gehgestelle nicht angewandt werden können.

Diese Rollstühle kommen nur zum Einsatz, wenn manuell betriebene Stehvorrichtungen aufgrund geringer Restkräfte durch den Rollstuhlbenutzer nicht bedient werden können.

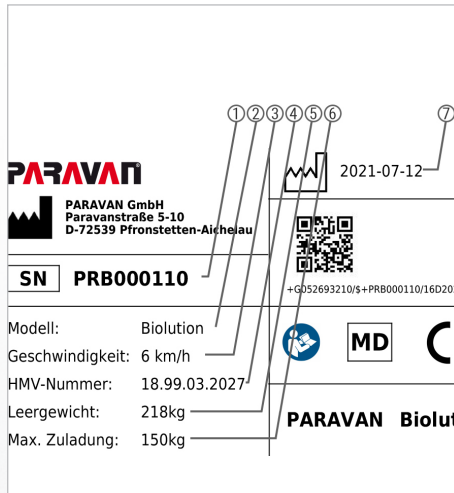
4.3.5 Kontraindikationen

Die Versorgung mit Elektrorollstühlen ist ungeeignet für Personen mit:

- starken Gleichgewichtsstörungen
- verminderter und nicht ausreichender Sehkraft
- starken Einschränkungen der kognitiven Fähigkeiten
- Gliedmaßenverlust an beiden Armen oder Sitzunfähigkeit

5. Produktspezifische Angaben

5.1 Markenzeichen und Typkennzeichnung (Typenschild)



Diese Angaben können Sie dem Typenschild entnehmen. Sie sind bei jeglicher Korrespondenz mit der PARAVAN GmbH sehr wichtig um Sie fachgerecht beraten zu können.

- > Seriennummer, Chassis-Nr. ①
- > Modellbezeichnung ②
- > Max. Geschwindigkeit ③
- > HMV- Nummer ④
- > Leergewicht des Biolutions ⑤
- > Max. Zuladung (Körpergewicht) ⑥
- > Produktionsdatum ⑦

Abb. 5: Typenschild



siehe Kapitel „5.3.1 Das Typenschild Ihres Biolutions“

5.2 Positionsort der Typkennzeichnung (Typenschild)

Die Typkennzeichnung (Typenschild) ist am Biolution in 1-facher Ausführung angebracht. Die Typkennzeichnung (Typenschild) besitzt die Abmaße von ca. 70mm x 40mm.

- Die Typkennzeichnung (Typenschild) befindet sich hinten rechts am Batteriekasten ① des Biolutions.



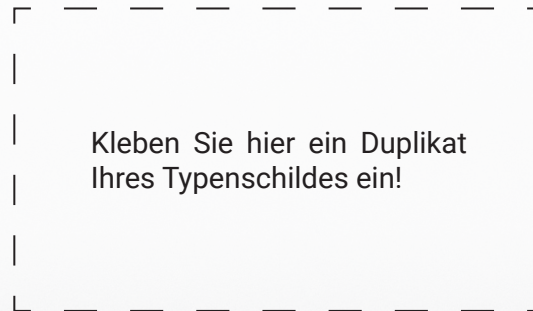
Abb. 6: Positionsort Typenschild

5.3 Angaben zu Ihrem Biolution

Bitte achten Sie darauf, dass diese Angaben bei der Übergabe des Biolutions eingetragen sind, oder tragen Sie diese gegebenenfalls selbst nach, um sie stets griffbereit zu haben.

- > Tag der Lieferung/Übergabe
- > Übergabe durch (Händler oder Niederlassung)

5.3.1 Das Typenschild Ihres Biolutions



5.4 Zubehör

5.4.1 Mitgeliefertes Zubehör

- Ladegerät mit Ladekabel.
- Bedienungsanleitung.
- Steckschlüssel mit T-Griff, SW 13.
- Inbus-Schlüssel, Größe 5.

5.4.2 Lieferbares Zubehör

- DAHL Dockingstation zum schnellen und einfachen Fixieren des PR biolution im Fahrzeug.

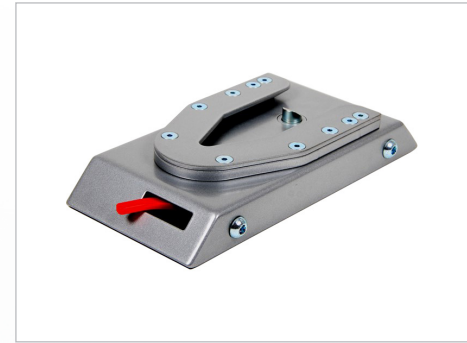


Abb. 7: DAHL Dockingstation



Abb. 8: DAHL VarioDock (height adjustable)

6. **Beschreibung/Funktion des Biolutions**

6.1 **Der Orthopädische-Spezialsitz**

Der Orthopädische-Spezialsitz ist eine Eigenentwicklung der PARAVAN GmbH die exakt auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt wurde. Er ist ausgestattet mit:

- > Speziellen Dämpfungen im Sitz zur Entlastung der Oberschenkelmuskulatur.
- > 6-achsig mit 12-facher individueller Verstellung der Armlehne um eine optimale und ermüdungsfreie Haltung für die Arme einstellen zu können.
- > MeshTex Textilbezug aus atmungsaktivem Nanogewebe zur Verringerung von Dekubitusrisiko.

6.2 Joystick-Steuerung

Über den Joystick, das Fahrpult sowie die integrierte Steuerung können alle Funktionen des Biolutions angewählt bzw. abgerufen werden, wie z. B.:

- > Lenkung des Biolutions,
- > Bremsverhalten des Biolutions,
- > Fahrgeschwindigkeit, Ansteuerung der zwei Fahrmotoren,
- > Sekundärfunktionen, je nach verwendeter Steuerung bzw. Ausstattung.

6.3 Sondersteuerung

Am Biolution lassen sich eine Vielzahl von Sondersteuerungen wie z. B.:

- > Kinnsteuerung,
- > Umfeldsteuerung,
- > usw.

realisieren.



Wenn Sie diesbezüglich Wünsche oder Anregungen für uns haben, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Danke.

6.4 *Lift und Kantelung (Sitzneigung)*

Der Biolution ist mit einem stabilen Einarmlift ausgerüstet, der eine ausgefahrene Höhe von bis zu 80 cm erreichen kann. Dies gewährleistet einen möglichst großen Aktionsradius im häuslichen Alltag und im Arbeitsumfeld. Der Aufrichtvorgang kann in jede Bewegungsrichtung und an jeder Position unterbrochen und fixiert werden.

Auf Knopfdruck kann man die Kantelung (Sitzneigung) wie folgt einstellen:

> nach vorne, und erhält somit eine Aufstehhilfe

oder

> nach hinten, zum Entspannen, zur Dekubitusprophylaxe, zur Stufenlagerung und besseren Gewichtsverteilung.



siehe Kapitel „11 Der Orthopädische-Spezialsitz, Bedienung“

6.5 Straßensicher nach StVZO

Der Biolution kann zu einem im Straßenverkehr zugelassenen Fahrzeug optional erweitert werden mit:

- LED-Scheinwerfer für eine optimale Ausleuchtung ①.
- LED-Fahrtrichtungsanzeiger ②.
- LED-Rückleuchten zur bestmöglichen Sichtbarkeit ③.
- Kenntlichmachung an der Seite in der Radmitte durch gelbe Reflektoren.

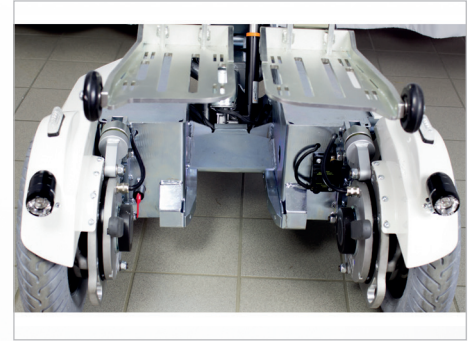


Abb. 9: Beleuchtung, vorne

6.5.1 § 24 Besondere Fortbewegungsmittel



In der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) wird auf Rollstühle Bezug genommen. In dieser steht:

- (1) Schiebe- und Greifrollstühle, Rodelschlitten, Kinderwagen, Roller, Kinderfahrräder und ähnliche Fortbewegungsmittel sind nicht Fahrzeuge im Sinne dieser Verordnung.
- (2) Mit Krankenfahrstühlen oder mit anderen in Absatz 1 genannten Rollstühlen darf dort, wo Fußgängerverkehr zulässig ist, gefahren werden, jedoch nur mit Schrittgeschwindigkeit.



Abb. 10: Beleuchtung, hinten

7. Übersicht über den Biolution

7.1 Begriffsdefinition der Bauteile und ihre Örtlichkeit



Abb. 11: Rollstuhlübersicht

Folgende Begriffe der Bauteile bzw. Einzelteile werden in der Bedienungsanleitung verwendet. In der Abbildung wird die Örtlichkeit am Biolution gezeigt.

- > Fahrpult mit Joystick ①
- > Armlehne achsenverstellbar ②
- > Rückenlehne (elektrisch) ③
- > Kopfstütze ④
- > Fußplatte/Fußrasten ⑤
- > Bremsentriegelungshebel, Notentriegelung ⑥
- > Antriebsrad, Standardausführung pannensicher ⑦
- > Batteriekasten ⑧
- > Verkleidung ⑨
- > Hinterrad, Standardausführung pannensicher ⑩

7.2 Begriffsdefinition der Bauteile und ihre Anbauposition, Chassis

Folgende Begriffe der Bauteile bzw. Einzelteile werden in der Bedienungsanleitung verwendet. Im Schaubild wird die Anbauposition am Chassis des Biolutions gezeigt.

- Sitzplatte ①
- Sitzführungen ②
- Liftarm ③
- Hinterrad ④
- Verzurr-Öse, hinten ⑤
- Pendelachse ⑥
- Antriebsmotor Liftarm ⑦
- Aktuatoren-Modul ⑧
- Batteriekasten ⑨
- Akkumulator (Batterie) ⑩



Abb. 12: Bauteile, Chassis hinten



Abb. 13: Bauteile, Chassis vorne

- > Antriebsrad ①
- > Verzurr-Öse ②
- > Steuergeräte ③
- > Vorbereitung Dockingstation ④
- > Bremsentriegelungshebel, Notentriegelung ⑤
- > Antriebsmotor ⑥
- > Liftmotor mit Hubstange und Getriebe ⑦
- > Sicherung Nebenaggregate ⑧

8. **Übergabe des Biolutions**

8.1 **Empfang Ihres neuen Biolutions**

Kontrollieren Sie Ihren Biolution auf Vollständigkeit und vergleichen Sie den Auslieferungszustand mit Ihren Bestellunterlagen. Setzen Sie sich bei Unklarheiten sofort mit der PARAVAN GmbH in Verbindung! Kontrollieren (Sichtprüfung) Sie den Biolution auf seinen ordnungsgemäßen Zustand. Melden Sie Beschädigungen, die auf die Anlieferung bzw. den Transport zurückzuführen sind, sofort schriftlich Ihrem

- > Händler, Spedition oder Sanitätshaus
- und**
- > der PARAVAN GmbH.

8.2 **So wird Ihr Biolution an Sie übergeben**

Der Biolution hat bei der Übergabe an Sie folgenden fahrfertigen und betriebsbereiten Bauzustand:

- > Komplett montiert und ausgestattet nach Ihren Angaben bei der Bestellung.
- > Alle Anbauteile und Bedienelemente sind auf Ihre Körpermaße, laut Bestellung, auf Sie voreingestellt.
- > Vorgeladene Akkumulatoren.

8.3 Mitgelieferte Werkzeuge

Sie erhalten mit der Auslieferung Ihres Biolutions folgende Werkzeuge:

- > Steckschlüssel mit T-Griff, SW 13.



Abb. 14: Steckschlüssel

- > Inbus-Schlüssel, Größe 5.



Abb. 15: Inbus-Schlüssel

Allgemein

Information

Vorbereiten

Bedienen

Hilfe

Technik

9. *Einstellungen am Biolution, elektronisch*

Allgemein

Information

Vorbereiten

Bedienen

Hilfe

Technik

Die Einstellung und Konfiguration der PARAVAN-Steuerung ist sehr komplex und kann nur, zu Ihrer eigenen Sicherheit, von Ihrem Servicetechniker vorgenommen werden.

Alle Parameter der PARAVAN-Steuerung können nachträglich auf Ihre Bedürfnisse und Wünsche eingestellt werden. Hierzu zählen:

- Alle Fahreigenschaften wie z. B. Anfahren und Bremsen.
- Lenkverhalten.



Sollte eine Anpassung der Steuerungsparameter nötig oder gewünscht sein, kontaktieren Sie bitte die PARAVAN GmbH oder Ihren Händler.

10. **Einstellungen am Biolution, mechanisch**

10.1 **Empfang Ihres neuen Biolutions**

Alle mechanischen Bauteile bzw. Ausstattungen und Bedienelemente sind auf Ihre Körpermaße eingestellt. Sollte dennoch eine Anpassung nötig sein, so ist dies jederzeit möglich. Ihr PARAVAN-Biolution ist so konstruiert, dass er in allen Belangen den Körpermaßen angepasst werden kann.



Lassen Sie alle mechanischen Einstellungen bzw. Veränderungen an der Ausstattung, zu Ihrer eigenen Sicherheit, nur von Ihrem Servicetechniker vollziehen. Eine Einstellung durch den Kunden ist nicht vorgesehen!



siehe Kapitel „24.4 Protokoll Übergabeeinweisung“

10.2 **Kombination mit herstellerfremden Produkten**



Jede Kombination mit nicht von uns gelieferten Komponenten stellt generell eine Veränderung Ihres Elektrorollstuhl dar. Erkundigen Sie sich bei uns, ob es eine gültige Kombinationsfreigabe von uns gibt.

10.3 Das Armlehnenpolster



Das Armlehnenpolster ist im Winkel vertikal kippbar und horizontal in der Richtung vor und zurück verschiebbar gelagert und lässt sich somit für jeden Einsatzzweck und auf jedes Körpermaß einstellen.

10.3.1 Winkel des Armlehnenpolsters einstellen

Diese Arbeitsanweisung ist für rechts und links gültig.

- Sechskant-Hutmutter ① lösen.
- Armlehnenpolster ② in gewünschte Position schwenken.
- Sechskant-Hutmutter ① festziehen, ca. 8 Nm.



siehe Kapitel „8.3 Mitgelieferte Werkzeuge“



Abb. 16: Winkel Armlehnenpolster

10.3.2 Horizontale Lage des Armlehnenpolsters einstellen



Abb. 17: Lage Armlehnenpolster

Diese Arbeitsanweisung ist für rechts und links gültig!

Gehen Sie bei der Lagekontrolle, -einstellung des Armlehnenpolster in der genannten Reihenfolge vor:

- > Flügelschraube ① lösen.
- > Armlehnenpolster ② in gewünschte Position vor- oder zurückschieben.
- > Flügelschraube ① festziehen, handfest.



siehe Kapitel „8.3 Mitgelieferte Werkzeuge“

10.4 Die Armlehne

Die Armlehne ist in allen Richtungen mehrfach horizontal (Ausladung) und vertikal in der Höhe und im Winkel verstellbar und lässt sich somit auf jedes Körpermaß einstellen.



Gegebenenfalls zieht eine Lageveränderung der Armlehne eine weitere Einstellung nach sich!

Gehen Sie bei der Lagekontrolle, -einstellung der Armlehne in der genannten Reihenfolge vor:

- > Höhe ① der Armlehne.
- > Winkel ② der Armlehne.
- > Ausladung ③ der Armlehne.
- > Ggf. Korrektur des Armlehnenpolster.



siehe Kapitel „8.3 Mitgelieferte Werkzeuge“

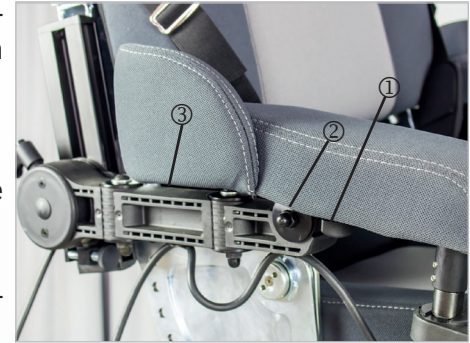


Abb. 18: Lagekontrolle Armlehne

10.5 Höhe der Armlehne einstellen

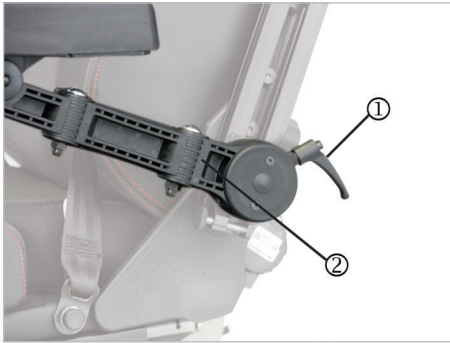


Abb. 19: Höhe Armlehne

Diese Arbeitsanweisung ist für rechts und links gültig!



Die Klemmschraube ist in Funktion und Ausführung ein Exzentersteller! Dies bedeutet folgende Funktion:

- > Klemmschraube lose → Armlehne verriegelt bzw. fixiert.
- > Klemmschraube fest → Armlehne lose bzw. verfahrbar.

Gehen Sie bei der Höheneinstellung der Armlehne in der genannten Reihenfolge vor:

- > Klemmschraube ① festziehen.
- > Armlehne ② in der Führung auf gewünschte Position verfahren.
- > Klemmschraube ① lösen.

Nach einer Lageveränderung der Armlehne muss der Hebel der Klemmschraube ggf. neu eingestellt werden, damit von diesem keine Gefahr (Verletzung von Passanten oder Abreißen des Hebels) ausgehen kann.

- Hebel ① anheben.
- Hebel ① in Fahrtrichtung nach hinten hin ausrichten.
- Hebel ① absenken.

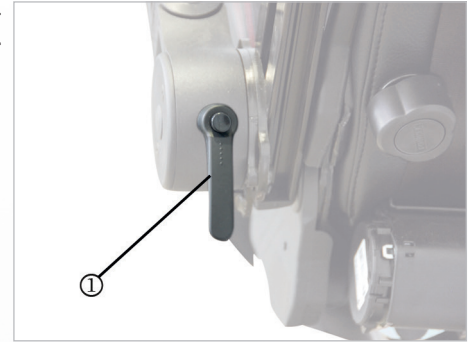


Abb. 20: Hebel, Klemmschraube

10.6 Winkel der Armlehne einstellen

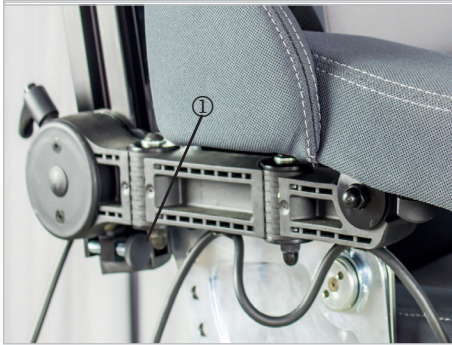


Abb. 21: Winkel Armlehne

Die Armlehne ist am Anschlagpunkt drehbar gelagert. Dies ermöglicht ein Hochschwenken der kompletten Armlehne zum bequemen Einsitzen und Aufstehen bzw. Umsetzen.

Diese Arbeitsanweisung ist für rechts und links gültig!

Sie haben folgende Einstellmöglichkeiten:

- > Rändelschraube ① hineindreher → Armlehne stellt sich im Winkel an.
- > Rändelschraube ① herausdrehen Armlehne senkt sich.



Nicht unter Last die Rändelschraube heraus- oder hineindreher. Heben Sie die Armlehne ein wenig zur Entlastung der Rändelschraube an.

10.7 Ausladung der Armlehne einstellen

Diese Arbeitsanweisung ist für rechts und links gültig, ggf. ist die Drehrichtung der Schraubverbindung seitenverkehrt!

Gehen Sie bei der Einstellung der Ausladung der Armlehne in der genannten Reihenfolge vor:

- Sechskant-Hutmutter ① lösen.
- Sechskant-Hutmutter ③ lösen.
- Armlehne ② in gewünschte Position verfahren.
- Sechskant-Hutmutter ① und ③ festziehen, ca. 8 Nm.



siehe Kapitel „8.3 Mitgelieferte Werkzeuge“



Abb. 22: Ausladung Armlehne

10.8 Einstellung der Beweglichkeit des Fahrpults



Abb. 23: Schwenkmechanismus

Der horizontale Schwenkmechanismus des Fahrpults kann bezüglich des Härtegrades (Ansprechverhalten bzw. die Beweglichkeit der Gelenke) eingestellt werden.



Das Einstellen des Härtegrades ist nur durch Ihren Servicetechniker möglich!



siehe Kapitel „8.3 Mitgelieferte Werkzeuge“

10.9 Die Fußstützeinheit

Durch die elektrische Winkelverstellung der Beinstützeinheit sowie der richtigen Einstellung der Unterschenkellänge, wird eine Längenkompensation über die biometrischen Gelenke erreicht. Die Fußauflagen können manuell hochgeklappt werden.

10.9.1 Einstellung der Unterschenkellänge

Die Auflage der Unterschenkel bzw. die Unterschenkellänge wird auf ihre Körpermaße eingestellt.

- manuell verstellbar



Abb. 24: Unterschenkellänge

10.9.2 Einstellung des Tibialiswinkels



Abb. 25: Tibialiswinkel

Die Auflage der Unterschenkel bzw. des Tibialiswinkels (zwischen Ober- und Unterschenkel), kann über die PARAVAN-Steuerung in der Winkeleinstellung elektrisch, je nach Ausstattungsvariante, verändert werden.

- > Menü in der Steuerung anwählen.
- > Einstellung vornehmen.



siehe Kapitel „15 Steuerung“

10.10 Mechanisches Abklappen der biometrischen Kniegelenke

- Fußstütze komplett zurück fahren bis der Schraubenkopf mittig im Loch zu sehen ist. Bei Last muss eventuell manuell nachgeholfen werden um die Endlage zu erreichen.



Abb. 26: Fußwinkel biometrisch

- Kugelsperrbolzen ① einstecken bis dieser einrastet und die Sperrung des Gelenkes freigibt.

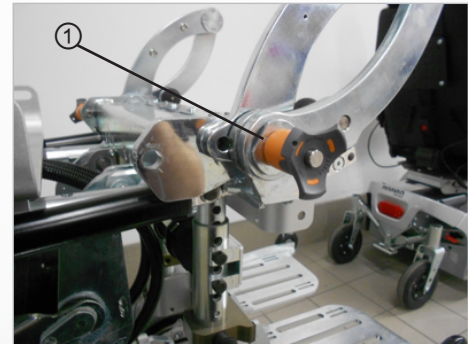


Abb. 27: Biometrische Gelenke

- > Den inneren Federsperrbolzen ① entriegeln und durch eine leichte Drehbewegung auf der Position fixieren.

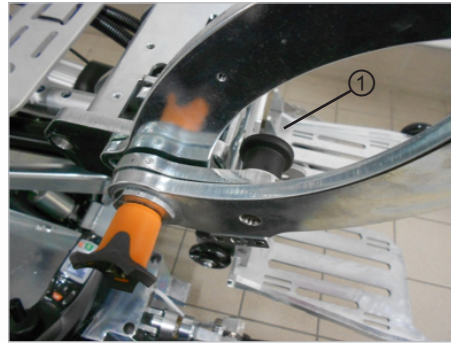


Abb. 28: Federsperrbolzen gesperrt

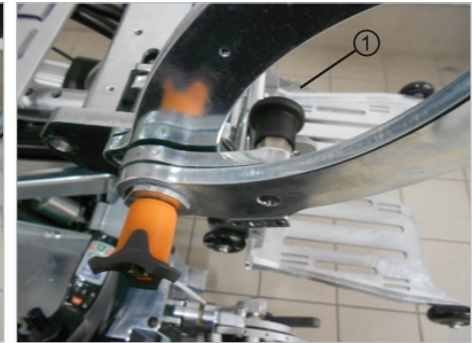


Abb. 29: Federsperrbolzen entriegelt

- > Das Gelenk ist nun entsperrt und kann abgeklappt werden.

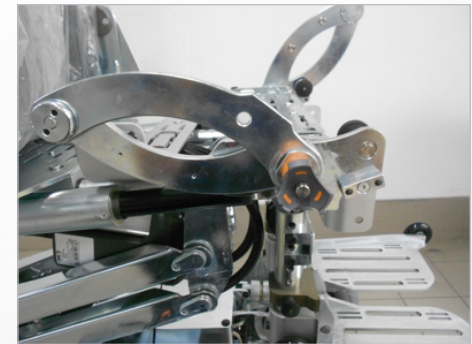


Abb. 30: Gelenk angeklappt

- Das Gelenk zurück in die Ausgangsposition schwenken und den schwarze Bolzen ① wieder einrasten lassen.

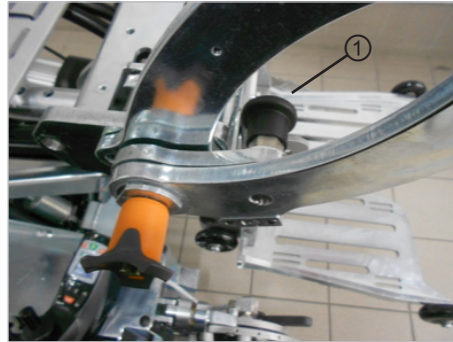


Abb. 31: Federsperrbolzen entriegelt

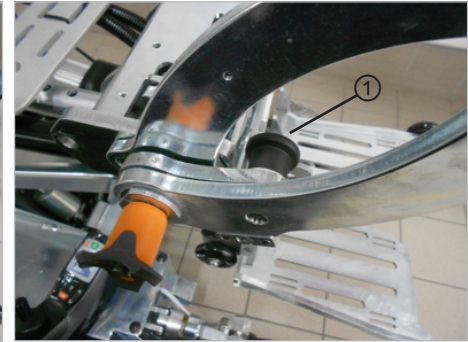


Abb. 32: Federsperrbolzen gesperrt

- > Den Kugelsperrbolzen entfernen und darauf achten, dass die beiden Gelenksperrstifte ① auch wieder sauber in das Gelenk einfahren. Sollte das nicht der Fall sein, muss das Gelenk manuell nach hinten gedrückt werden um ein Einrasten zu gewährleisten.

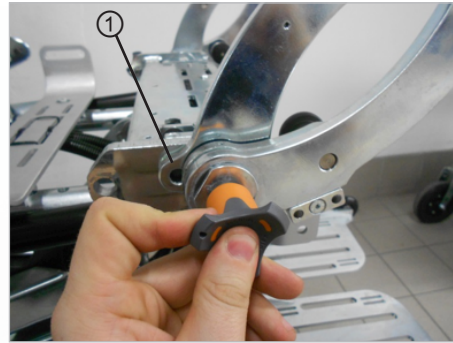


Abb. 33: Entkoppelung biometrische Gelenke

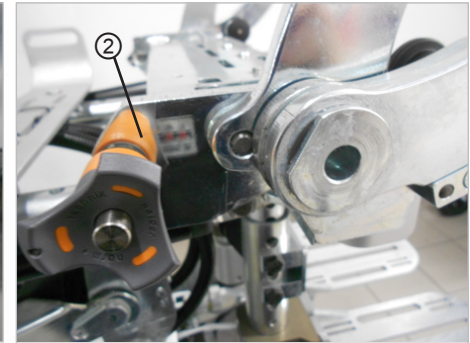


Abb. 34: Verriegelung Sperrbolzen

- > Den Kugelsperrbolzen zum Transport in die hintere Bohrung einführen.

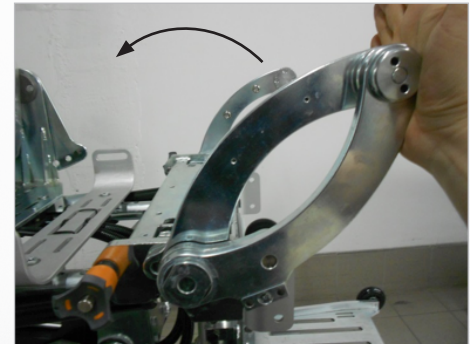


Abb. 35: Gelenk hochklappen

11. **Fahren mit dem Biolution**

11.1 **Versicherung, Haftpflichtversicherung**

Wir empfehlen Ihnen, vor Beginn der Nutzung mit Ihrem Versicherungsberater zu sprechen, damit die Nutzung des Biolutions in Ihren Versicherungen – insbesondere in der Haftpflichtversicherung – eingeschlossen ist.



Beachten Sie bitte, dass bei Nutzung im Straßenverkehr im Rahmen der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen eine Versicherungspflicht für die Biolutionnutzung bestehen kann.



WARNUNG

Verletzungsgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolutions der nicht dem Original- bzw. Auslieferungszustand entspricht.

Sachschäden an dem Biolution durch nicht freigegebene Bauteile oder fehlerhaft installierte Bauteile.

- > Keine technischen Veränderungen an dem Elektrorollstuhl vollziehen.
- > Den Biolution nur im Original- bzw. Auslieferungszustand betreiben.
- > Nur originale bzw. freigegebene Ersatzteile verwenden.
- > Betriebszustand des Biolutions vor jeder Fahrt kontrollieren.

11.2 Funktionskontrolle vor der Fahrt

Vor Antritt jeder Fahrt müssen zu Ihrer eigenen Sicherheit folgende Punkte kontrolliert werden:



Ggf. muss zur Kontrolle eine zweite Person hinzugezogen werden.

> Funktionskontrolle der Bremsen.



Die Bremsentriegelungshebel ① müssen auf „LOCK“ stehen, also nach oben weisen.

> Ladezustand der Akkumulatoren.

> Funktionskontrolle der Beleuchtungseinrichtung.



siehe Kapitel „12.9.1 Bedienung der Bremsentriegelungshebel (Notentriegelung)“



siehe Kapitel „20 Elektrische Anlage“

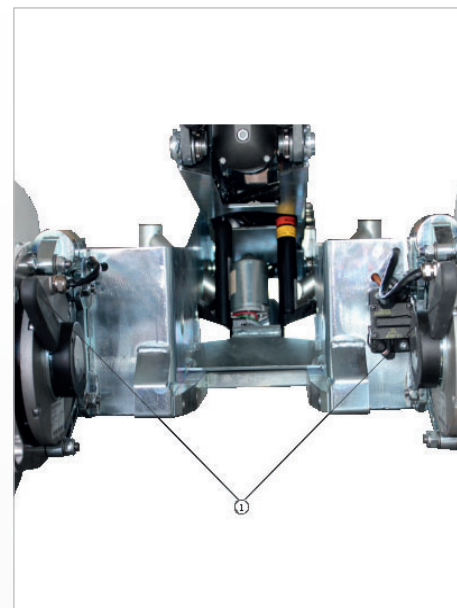


Abb. 36: Bremsentriegelungshebel (Notentriegelung)

11.3 Steuern des Biolutions, Fahrrichtungen



Der Biolution wird über den Joystick auf dem Fahrpult gesteuert.

Folgende Grundsteuermöglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung wenn sie den Joystick in nachstehende Stellung bringen:

- Joystick nach vorne & Der Biolution fährt vorwärts.
- Joystick nach links oder rechts & Der Biolution ändert die Fahrtrichtung nach der gewählten Stellung.
- Joystick nach hinten & Der Biolution fährt rückwärts.
- Joystick in neutraler Stellung (Mitte) & Die Bremsen sind aktiv, keine Fahrt.



Keine ruckartigen Bewegungen (Fahrbefehle) am Joystick durchführen um ungewollte Bewegungen des Rollstuhls zu vermeiden!



Üben Sie zunächst die Steuerung auf einem sicheren und barrierefreien Gelände.



Die Scoot Control kollidiert bei Betätigung der Rückenlehnen und Liegefunktion mit der Rückenlehne und der Halterung der Kopfstütze. Daher bitte vor dem Betätigen dieser Funktion die Scoot Control kpl. abklappen!



Abb. 37: Joystick

11.4 Fahren einer Kurve, Kurvenfahrt



Der PARAVAN-Biolution ist mit einem Vorderradantrieb ausgestattet. Das heißt, dass bei Lenkbewegungen also Kurvenfahrten das Heck ausschwenkt.

So fahren Sie eine Kurve:

- > Joystick in die gewünschte Fahrstellung (vor oder zurück) drücken.

und gleichzeitig

- > Joystick in die gewünschte Fahrtrichtung (links oder rechts) drücken.

Beispiel:

- > Joystick in die Stellung, aus Bediener-sicht, nach rechts oben (14-Uhr-Stellung) drücken & Der Biolution fährt eine Rechtskurve.



siehe Kapitel „3 Sicherheitshinweise“

11.5 **Bremsen mit dem Biolution**

11.5.1 Bremssysteme am Biolution

Im PARAVAN-Biolution kommen zwei unabhängig arbeitende Bremssysteme (Sicherungssysteme), um ein größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten, zum Einsatz. Der Biolution verfügt über eine Feststell- und Betriebsbremse gemäß StVZO. Die Funktionen der einzelnen Sicherungssysteme sind:

- Sicherung während der Fahrt: Durch loslassen des Joystick (Der Joystick springt immer in seine neutrale Stellung in die Mitte) im Fahrbetrieb schaltet sich automatisch die Motorbremse ein und bremst den Biolution ab.
- Sicherung bei Stromausfall oder -unterbrechung: Sollte es zu einer Unterbrechung in der Spannungsversorgung kommen z. B. durch einen entladenen Akkumulator, schließt die Sicherheits-Magnet-Bremse und der Biolution kommt zum Stehen. Sollte dies der Fall sein, kann er nur noch mechanisch entriegelt werden und manuell bewegt werden.



siehe Kapitel „12.9.1 Bedienung der Bremsentriegelungshebel (Notentriegelung)“

11.6 *Abbremsen des Biolutions*

Der Bremsweg, das heißt die Wegstrecke vom Einleiten des Bremsvorganges bis zum Stillstand des Biolutions, ist sehr stark von den Faktoren wie:

- > Untergrund bzw. Beschaffenheit der Fahrbahn.
- > Gesamtgewicht (Fahrzeug und Fahrer) des Biolution.

abhängig.



Beim Abbremsen aus voller Fahrt mit ca. 6km/h hat Ihr Biolution einen Bremsweg von ca. 1 Meter! Beim Bremsvorgang aus hohen Geschwindigkeiten insbesondere bei Talfahrten kann der Elektrorollstuhl in das Schlingern bzw. Schleudern geraten. Vermeiden Sie daher ein ruckartiges Abbremsen!

11.7 Fahren am Berg, Berg- und Talfahrt

Folgende Hinweise müssen Sie bei Berg- und Talfahrten zu Ihrer eigenen Sicherheit beachten und befolgen:

- Stellen Sie die Sitzlängsverstellung in die hinterste Stellung um ein Abrutschen zu vermeiden.
- Fahren Sie nur mit angelegtem Sicherheitsgurt.
- Vermeiden Sie bei Talfahrten ein ruckartiges Abbremsen, damit der Biolution nicht ins Schlingern oder Schleudern gerät.
- Wählen Sie bei Berg- und Talfahrten eine geringe Fahrstufe bzw. –geschwindigkeit damit Sie zu keinem Zeitpunkt die Kontrolle über den Biolution verlieren.
- Bei Berg- oder Talfahrten ab einer Neigung von mehr als 7° kann die Stabilität des Biolutions nicht gewährleistet werden bzw. Kippgefahr für den Biolution bestehen.
- Bei Talfahrt wird der erzeugte Strom in die Batterie abgeleitet. Ist die Batterie bei Fahrtbeginn vollständig aufgeladen, geht das Sicherheitssystem auf Not-Stopp, um Schäden durch Überladen an der Elektronik zu vermeiden. Sollte dies der Fall sein, schalten Sie einen Stromverbraucher (Licht) ein, um die Batterie zu entladen und setzen Sie dann Ihre Fahrt fort.



Bei Berg- und Talfahrten muss der Bremsentriegelungshebel auf „**LOCK**“ gestellt sein. Nur auf „**LOCK**“ hat die Motorbremse ihre Wirkung. Ein ungebremstes Bergabfahren hätte dies zur Folge!



siehe Kapitel „12.9.1 Bedienung der Bremsentriegelungshebel (Notentriegelung)“

11.8 Die Fahrprogramme / Fahrstufen

Der PARAVAN-Biolution hat fünf verschiedene Fahrprogramme bzw. -stufen. Auf dem Fahrpult können Sie die gewünschte Fahrstufe bzw. Endgeschwindigkeit des Biolutions wählen.

Die maximale Endgeschwindigkeit in der jeweiligen Fahrstufe erreichen Sie durch eine vollständige Auslenkung des Joysticks.

Die Funktionen der einzelnen Fahrstufen:

- > **Fahrstufe 1:** Höchste Kontrolle des Biolutions 20% der Endgeschwindigkeit, Fahren in Räumen.
- > **Fahrstufe 2:** 40% der Endgeschwindigkeit.
- > **Fahrstufe 3:** 60% der Endgeschwindigkeit.
- > **Fahrstufe 4:** 80% der Endgeschwindigkeit.
- > **Fahrstufe 5:** Nur für geübte Fahrer/Bediener Max. Endgeschwindigkeit.



siehe Kapitel „15 Steuerung“

11.9 Manuelles Fahren, Schiebetrieb

11.9.1 Bedienung der Bremsentriegelungshebel (Notentriegelung)

- Wenn Sie den Biolution schieben möchten, müssen Sie beide Bremsentriegelungshebel ① auf der linken und rechten Antriebsseite auf „**UNLOCK**“ (nach unten) stellen. Optional kann an der Rückenlehne eine Schiebegriff angebracht werden.



Nicht im Gefälle auf „**UNLOCK**“ stellen! In dieser Stellung hat der Antriebsmotor keine Bremsleistung!

Stellungen des Bremsentriegelungshebel ①

LOCK

- Hebelstellung nach oben = fahren, Bremssystem aktiv!

UNLOCK

- Hebelstellung nach unten = schieben, Bremssystem deaktiviert!

ACHTUNG: Während des Schiebetriebs muss die Steuerung ausgeschaltet sein!

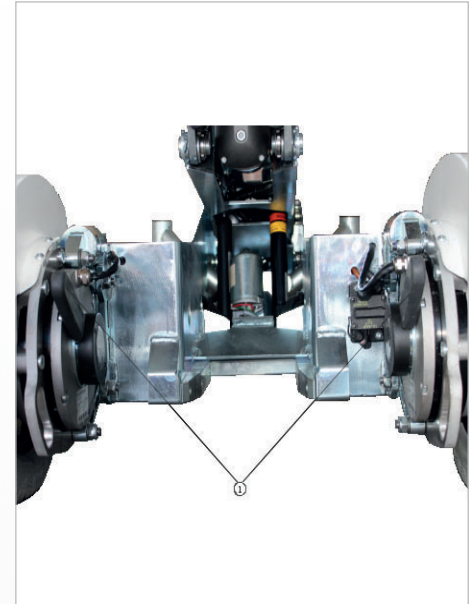



Abb. 38: Bremsentriegelungs- hebel (Notentriegelung)

11.10 Anforderung an die Fahrwege, Untergründe

 WARNUNG	
<p>Kippgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolutions bei Fahrten mit einer Neigung von mehr als 10°.</p> <p>Kippgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolutions bei Bergabfahrten und Sitzposition in vorderster Stellung.</p> <p>Kippgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolutions bei Fahrten über Hindernisse.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> > Fahrwege mit einer Neigung von mehr als 10° vermeiden. > Bei Bergabfahrten Sitz des Biolutions nach hinten stellen. > Keine Hindernisse überfahren die höher sind als 60-70mm. > Nur mit angelegtem Sicherheitsgurt fahren. 	

11.10.1 Watfähigkeit, fahren durch Wasser

- > Bei Fahrten durch Wasser können Schäden an den elektronischen Bauteilen (Motoren, Steuergeräte, usw.) sowie an den Akkumulatoren durch eintretendes Wasser entstehen.

11.10.2 Steig- Überschreitfähigkeit

- > Bei Fahrten über Hindernisse die höher sind als ca. 60-70mm, können Sie mit Ihrem Biolution mit dem Batteriekasten aufsetzen und steckenbleiben oder umkippen.

Fahren mit dem Biolution

11.10.3 Tragfähigkeit

- Fahren Sie nicht über Untergründe bei denen die Gefahr besteht, dass Sie einbrechen können und somit steckenbleiben oder umkippen können. Beachten Sie das Gesamtgewicht des Fahrzeuges.



siehe Kapitel "22.1 Technische Daten und Abmessungen"

11.10.4 Unwegsame Untergründe oder Gelände

- Bei Fahrten auf unwegsamem Untergrund oder Geländefahrten besteht die Gefahr, dass Sie mitsamt Ihrem Biolution steckenbleiben oder umkippen.
- Bei schwierigem Gelände bzw. über Bordsteine nur mit kompl. abgesenkten Sitz fahren! (wegen den Stoßwirkungen auf den Motor)

11.10.5 Glatte Untergründe, Traktion

- Bei Fahrten über glatte Untergründe (z. B. unbeschichtete Rampen, nasses Gras, Schnee, Eis, usw.) kann Ihr Biolution die Haftung verlieren. Das heißt, die Antriebskraft oder die Bremsleistung wird nicht übertragen.



Der „Biolution“ verfügt über eine Feststell- und Betriebsbremse gemäß StVZO.

12. *Parken und Aufbewahren des Biolutions*

Um Schäden am Biolution zu vermeiden müssen Sie folgende Regeln beachten, wenn Sie den Biolution abstellen z. B. über Nacht, oder auch längere Zeit nicht benutzen:

- > Stellen Sie eine Verbindung zum Ladegerät her.
- > Wählen Sie einen trockenen Stellplatz.
- > Setzen Sie den Biolution nicht hohen oder zu niedrigen Temperaturen aus.
- > Decken Sie den Biolution mit einer geeigneten Haube ab.

13. Verladen und Transport des Biolutions



Für den Transport im Fahrzeug ist der Biolution immer abzuschalten und ordnungsgemäß zu befestigen bzw. zu fixieren. Zur Verladung des Biolutions sind Verladehilfen wie:

- > Rampen, Lifte und Hebebühnen,

mit ausreichender Traglast zu verwenden.

13.1 Regeln zum Verladen von Rollstühlen

Folgende Regeln müssen zum und beim Verladen eingehalten werden:

- > Die auf der Rampe angegebene maximale Auflagenhöhe muss größer sein als die zu überwindende Höhe vom Boden bis zur Auflagekante (beim Pkw z. B. die Kofferraumfläche).
- > Belastbarkeit der Rampe(n), des Liftes oder der Hebebühne kontrollieren.
- > Der Biolution ist aus Sicherheitsgründen in Pkw's sowie bei geteilten Rampen nur unbesetzt zu verladen (ohne Gepäck oder Person).
- > Das Verladen ist nur von einer Person durchzuführen, die Ihren Biolution sicher beherrscht.
- > Ein fahruntüchtiger Biolution ist nur von Ihrer autorisierten Fachwerkstatt zu verladen. Nur diese kennt mögliche Gefahrensituationen und deren Abwehr.

13.2 Befestigung des Biolutions, Fixierung

Der Biolution muss durch Spannbänder, Haken oder Schlaufen mit dem Transportfahrzeug verbunden bzw. verzurrt werden um ein Verrutschen zu verhindern. Die Fixierung des Biolutions muss nach der Richtlinie

- > DIN 75078 (Teil 1 und 2) Kraftfahrzeuge zur Beförderung von Menschen mit eingeschränkter Mobilität

vorgenommen werden.

Der Biolution hat folgende Anschlagpunkte:

- > Vorne, zwei Verzurr-Ösen ①
- > Hinten, eine Verzurr-Öse ②



Wenn Ihr Fahrzeug mit einer PARAVAN Dockingstation ausgerüstet ist, ist eine weitere Fixierung nicht notwendig.



siehe Kapitel „5.4.2 Lieferbares Zubehör“

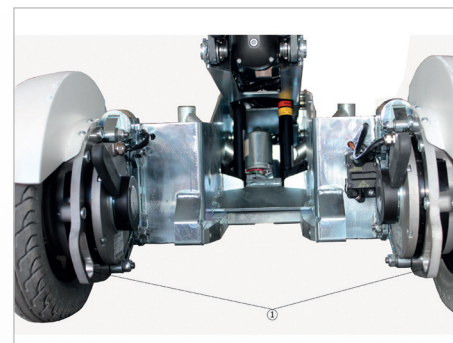


Abb. 39: Anschlagpunkt, vorne



Abb. 40: Anschlagpunkt, hinten

13.3 Anlegen des Sicherheitsgurtes in einem fahrenden Fahrzeug



WARNUNG

Die im Rollstuhl integrierten 3- oder 4-Punkt-Gurte sollten nicht zur Personenrückhaltung in einem fahrenden Fahrzeug verwendet werden. Stattdessen sollte ein zugelassenes, im Fahrzeug verankertes Sicherheitsgurtsystem verwendet werden, um den Insassen zu sichern.



GEFAHR

Sicherheitsgurt darf nicht durch Rollstuhlkomponenten, wie Armlehnen oder Räder, vom Körper ferngehalten werden.



Abb. 41: Abbildung eines unsachgemäßen Gurtsystems



GEFAHR

Die Gurtbänder sollten vollen Kontakt mit Schulter, Brust und Becken haben. Die Gurte sollten tief am Becken, nahe der Verbindung Oberschenkel und Unterleib positioniert werden.

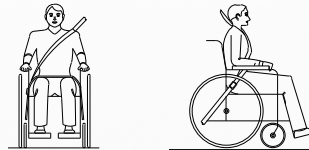


Abb. 42: Abbildung des korrekten Sitzes des Gurtsystems

13.4 **Sichern des Rollstuhls mit einem 4-Punkt-Gurt-Rückhaltesystem**

Spanngurte nach ISO 10542-1 werden nur bis 85 kg zzgl. Personengewicht getestet.

Es wird empfohlen, einen 4-Punkt-Gurt-Rückhaltesystem zu verwenden, das für das Gesamtgewicht des Rollstuhls einschließlich aller Optionen ausgelegt ist, 2 vorne und 2 hinten, die der ISO 10542-1 entsprechen. Bei Verwendung eines Standard-4-Punkt-Spanngurte zur Sicherung eines Rollstuhls, der schwerer als 85 kg ist, sind 6 Gurte zur Sicherung des Rollstuhls zu verwenden, 2 Gurte vorne und 4 Gurte hinten.

Empfohlener Winkel für Spanngurte.

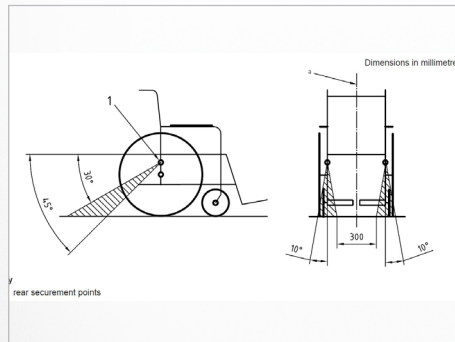


Abb. 43: Hintere Befestigungspunkte

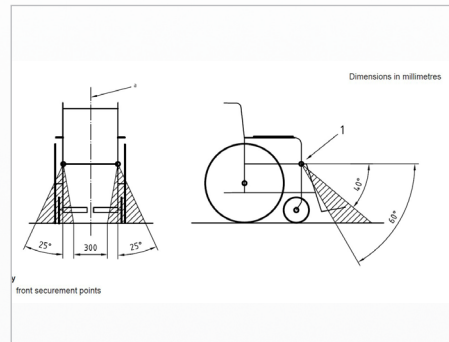


Abb. 44: Vordere Befestigungspunkte

13.5 Anweisung zur Sicherung der Insassen

- Verwenden Sie ein im Fahrzeug verankertes Personentrückhaltesystem, um die Insassen zu sichern.
- Sowohl Becken- als auch Oberkörperrückhaltgurte müssen zur Sicherung der Insassen verwendet werden, um die Gefahr einer Kopfverletzung zu verringern.
- Zudem sollten die Gurte nicht durch Rollstuhlkomponenten wie Armlehnen oder Räder vom Körper ferngehalten werden. Die Gurte müssen an der entsprechenden Fahrzeugsäule angebracht sein und dürfen nicht durch Rollstuhlkomponenten wie Armlehnen oder Räder vom Körper ferngehalten werden.



WARNUNG

Positionierung des Rückhaltesystems mit 4-Punkt-Gurtsystem

- Der Beckengurt muss niedrig über die Vorderseite des Beckens getragen werden, so dass der Winkel des Beckengurtes innerhalb der bevorzugten Zone von 30° - 75° zur Horizontalen liegt.

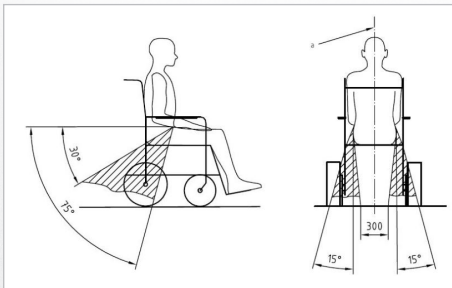


Abb. 45: Positionierung des 4-Punkt-Gurtsystems

- Der Oberkörperückhaltegurt muss über die Schulter und über die Brust passen, wie in Abb. 47 dargestellt.
- Das Gurtband des Rückhaltegurtes darf während der Benutzung nicht verdreht sein.
- Beim Anlegen des Insassenrückhaltesystems ist darauf zu achten, dass das Gurtschloss so positioniert ist, dass der Auslöseknopf bei einem Aufprall nicht von Rollstuhlkomponenten berührt wird.

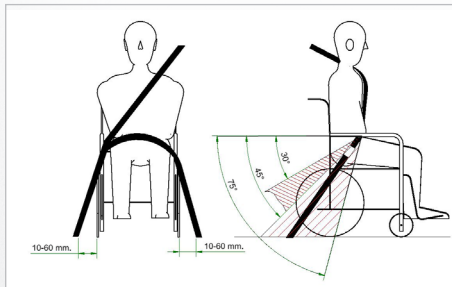



Abb. 46: Positionierung des Sicherheitsgurtes bei Verwendung der Dahl-Dockingstation

	WARNUNG
Positionierung des Sicherheitsgurtes nur bei Verwendung mit Dahl Andocksytstem	
➤ Bei Verwendung des Dahl-Andocksytstem sollten sich die Bodenverankerungspunkte für die Sicherheitsgurte 10 - 60 mm außerhalb der Räder des Rollstuhls befinden. Der Beckengurt muss flach über die Vorderseite des Beckens getragen werden - so dass der Winkel des Beckengurtes innerhalb von 30° - 75° liegt. Wie gezeigt, ist ein steilerer (größerer) Winkel innerhalb der Zone von 45° - 75° wünschenswert, d.h. näher an, aber nie über 75° Grad.	

13.6 Montage der Dahl-Dockingstation

Gemäß ISO 7176-19:2008 sind die Dahl Docking Station MK II und VarioDock™ für die Elektrorollstuhlmodelle PR50, PR 40, PR 25, PR Piccolino, PR Biolution und PR Heavy Duty von Paravan geeignet.

Die folgende Anleitung erklärt, wie die Dahl Docking Station MK II und VarioDock™ mit Hilfe des PARAVAN Adaptionkits am Rollstuhl montiert wird. Bitte beachten Sie auch die Anleitung von Dahl Engineering für den Einbau, den Gebrauch und die Wartung des Fahrzeugs.



Ein störungs- und fehlerfreier Betrieb des Elektrorollstuhls kann nur gewährleistet werden, wenn die aus dieser Montageanleitung gewonnenen Erkenntnisse beachtet und umgesetzt werden. Die PARAVAN GmbH übernimmt keine Haftung oder Gewährleistung für Schäden oder Betriebsstörungen, die durch Nichtbeachtung dieser Montageanleitung oder durch Veränderungen am Elektrorollstuhl entstehen.



Abb. 47: Dahl Docking Station



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsche Handhabung der Batterien.
Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung der Batterien.

- > Behandeln Sie die Batterien mit besonderer Sorgfalt.
- > Das An- und Abkoppeln darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- > Von Feuer fernhalten.
- > Beschädigte Batterien ordnungsgemäß entsorgen.

13.6.1 Inhalt der Dahl-Dockstationen

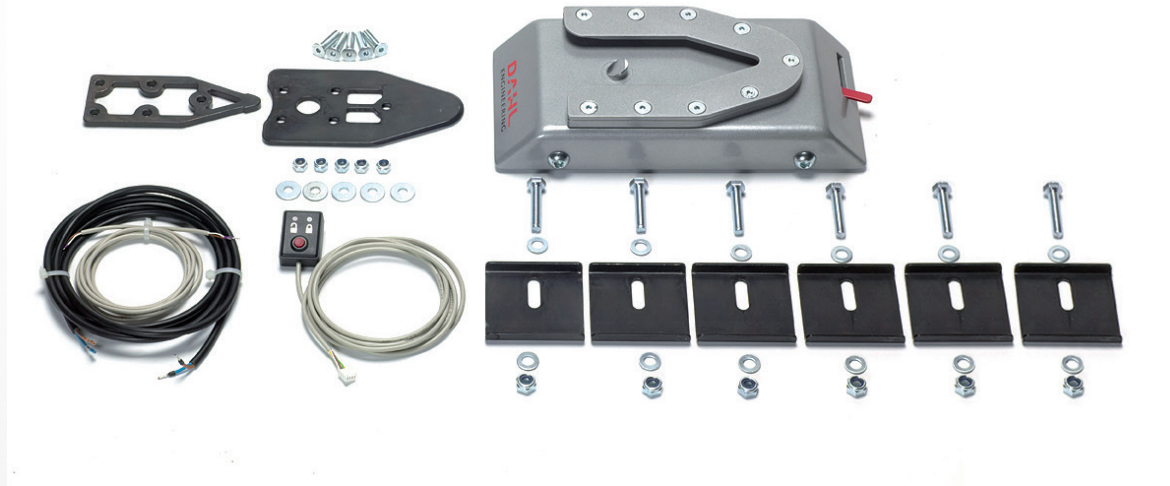


Abb. 48: Inhalt der Dahl Docking Station MK II Standard Set # 501750



Abb. 49: Inhalt der Dahl VarioDock™ Standard Set # 503600

13.6.2 Anbringen der Dahl-Sperrplatte am Rollstuhl

- Für die Montage der Dahl Sperr-Platte ist ein zusätzlicher rollstuhl-spezifischer Anpassungssatz erforderlich. Er enthält spezielle Muttern und Kunststoff-Distanzstücke, die im Inneren des Batteriekastens anzubringen sind.
- ① Winkelplatte für Dahl-System (PV-Art.-Nr.: 000033185)
- ② Seitliche Befestigung für Dahl-System (PV-Art.-Nr.: 000034091)
- ③ 8 mm Zwischenstück für Schließplatte 10069 DAHL (PV-Art.-Nr.: 000010131)
- ④ Verriegelungsschiene für Dahl-System (PV-Art.-Nr.: 000033184)
- ⑤ Linsenkopfschraube ISO 7380 - M8 x 12
- ⑥ Zylinderschraube mit Innensechskant DIN 912 - M12 X 20
- ⑦ Senkkopfschraube TORX ISO 14581 - M8 x 35 -14.9
- ⑧ Sechskantmutter ISO 4032 - M8
- Zur Installation der Dahl-Sperrplatte verwenden Sie den PARAVAN Adaptationssatz, Artikelnummer 33187
- Zur Montage des Adaptersatzes benötigen Sie zwei Inbusschlüssel der Größe 5 und 10, einen Torx 27 und einen Schraubenschlüssel SW 13. Ziehen Sie die Torx-Schrauben mit einem Drehmoment von 16-18 Nm an.

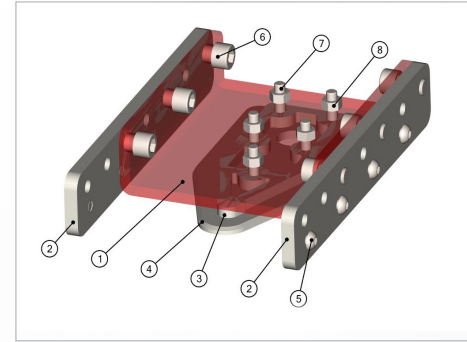


Abb. 50: Paravan-Kit für Dahl-Dockingstation



Abb. 51: Torx 27

- Die Verkleidung muss zuerst entfernt werden, um die Dahl-Dockingstation am Paravan-Rollstuhl anzubringen.
- Um die Abdeckung zu entfernen, lösen Sie die vier Rändelschrauben ①.
- Entfernen Sie die seitlichen Verkleidungen ②.
- Ziehen Sie den Stecker des Hauptkabels links und rechts von den Batterien ab ③.

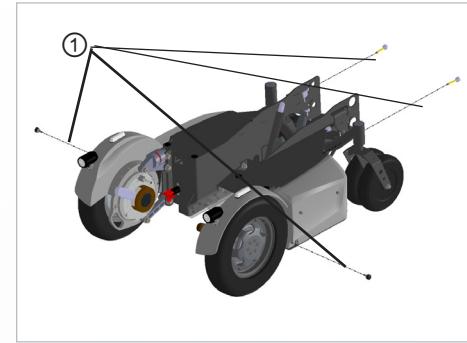


Abb. 54: Rändelschrauben Paravan



Abb. 52: Hauptkabel-Batterie



Abb. 53: Batterie abklemmen

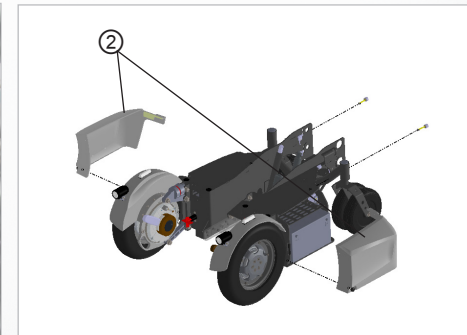


Abb. 55: Heck- und Seitenverkleidung Paravan

- Entfernen Sie die linke und rechte Batterie.
- Positionieren Sie das Dahl-System auf dem Rollstuhlrahmen.
- Befestigen Sie das Dahl-System auf beiden Seiten mit je vier Linsenkopfschrauben M8 x 12.
- Schrauben Sie die Lisenkopfschrauben mit einer Schraubensicherung mittelfest ein

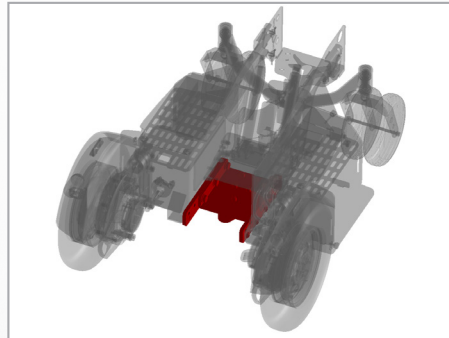


Abb. 56: Position des Dahl-Systems

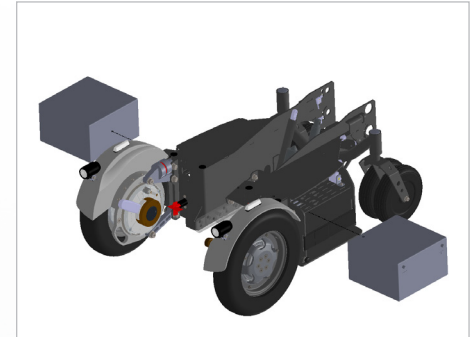


Abb. 57: Batterien entfernen Paravan

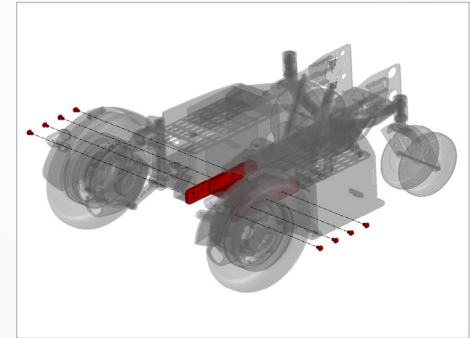


Abb. 58: Befestigen des Dahl-Systems

Nachdem das Dahl-System am Fahrgestell des Rollstuhls befestigt wurde, setzen Sie die Batterien wieder ein und bringen Sie die Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge wieder an.

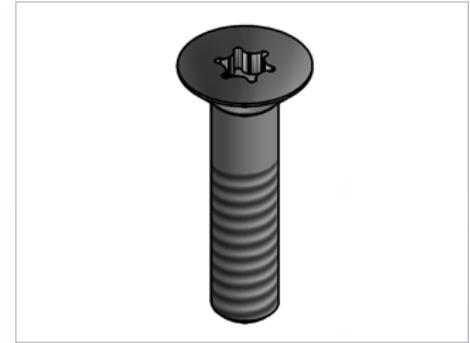


Der PARAVAN-Adaptersatz kann auch weiter nach vorne oder hinten geschoben und entsprechend befestigt werden, je nach Position des Gegenstücks im Fahrzeug.



Einbau des Dahl-Docking-Systems in das Fahrzeug: Nur professionelle Firmen, die sich mit dem Umbau oder dem Bau von rollstuhlgerechten Fahrzeugen beschäftigen, können das Andocksystem bei Dahl Engineering bestellen. Der Einbau muss von einem qualifizierten und erfahrenen Techniker durchgeführt werden. Dahl Engineering kann für eine Vielzahl von Fahrzeugen fahrzeugspezifische Einbauanleitungen zur Verfügung stellen, die vom Monteur zu beachten sind. Bitte kontaktieren Sie Dahl Engineering für weitere Informationen über zugelassene Fahrzeuge und Einbaupositionen.

Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, um die Dahl Docking Station am Rollstuhl zu befestigen.



GEFAHR

Mögliche Verletzungsgefahr oder ernsthafte Verletzungen oder Tod durch Verwendung falscher Schrauben.

- > Verwenden Sie nur die mitgelieferten Schrauben
- > Verwenden Sie keine anderen Schrauben als die von Dahl Engineering gelieferten (Bestell-Nr. 502800, Qualität 14.9 mit TorxTX 27 Schlüssel). Standardschrauben sind im Falle einer Kollision nicht stark genug.

13.6.3 Funktionen der Dahl-Dockingstation

- ① Dahl Docking Station
- ② Sperrplatte und Abstandhalter
- ③ Sperrbolzen
- ④ LED Anzeige Rot
- ⑤ LED Anzeige Grün
- ⑥ Bedienfeld
- ⑦ Entriegelungsknopf
- ⑧ Manueller Notentriegelungshebel
- ⑨ Handbedienungshebel



Bitte beachten Sie das Installations- und Benutzerhandbuch von Dahl Engineering für höhenverstellbare VarioDock™ Systeme.

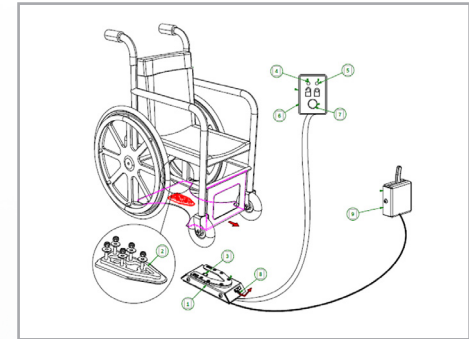


Abb. 59: System Funktionen Dahl

13.6.4 Sichern des Rollstuhls in der Docking-Station

- Fahren Sie den Rollstuhl langsam und in einer einheitlichen Richtung über die Andockstation. Die Verriegelungsplatte unter dem Rollstuhl hilft, den Rollstuhl in die Docking-Station zu führen. Wenn die Verriegelungsplatte vollständig in der Docking-Station eingerastet ist, sichert ein federnder Sperrstift die Verriegelungsplatte automatisch.
- Die Docking-Station ist mit einem Kontrollschalter ausgestattet, der anzeigt, ob die Verriegelungsplatte korrekt in der Docking-Station befestigt ist. Sobald die Verriegelungsplatte mit dem Sicherungsstift in Kontakt kommt, ertönt ein Warnton (ein hohes Heulen), und die rote Diode/Lampe (LED) im Bedienfeld leuchtet auf, bis die Verriegelungsplatte entweder vollständig eingerastet ist oder der Rollstuhl aus der Docking-Station entfernt wird.
- Als Zeichen dafür, dass der Rollstuhl ordnungsgemäß gesichert ist, erlischt der Warnton, die rote Lampe (LED) im Bedienfeld erlischt und die grüne Lampe (LED) leuchtet auf.
- Vergessen Sie nicht, sich beim Fahren anzuschallen.



Bitte beachten Sie das Installations- und Benutzerhandbuch von Dahl Engineerings für höhenverstellbare VarioDock™ Systeme.



GEFAHR

Mögliche Gefahr von Verletzungen oder schweren Verletzungen oder Tod! Bewegen Sie das Fahrzeug nicht:

- > Während der Rollstuhl in der Docking-Station in Position bewegt wird
- > Wenn der Rollstuhl und der Rollstuhlnutzer nicht richtig gesichert sind.
- > Wenn der Warnton ertönt und/oder die rote Warnlampe (LED) in der Schalttafel blinkt oder leuchtet!

Prüfen Sie immer, ob die Sperrplatte richtig in der Docking-Station verriegelt ist, indem Sie vor der Fahrt den Rollstuhl aus der Docking-Station herauszuziehen versuchen. (Es darf nicht möglich sein, den Rollstuhl rückwärts aus der Docking-Station herauszufahren, ohne die rote Freigabetaste im Bedienfeld zu drücken).

13.6.5 Entriegeln der Dahl Docking-Station

- Wenn das Fahrzeug zum Stillstand gekommen ist, entfernen Sie den Sicherheitsgurt.
- Das Entriegeln beginnt damit, den Rollstuhl etwas vorwärts zu fahren, um den Druck auf den Verriegelungsbolzen zu verringern. Anschließend drücken Sie den roten Entriegelungsknopf im Bedienfeld. Der Verriegelungsbolzen wird für ca. 5 Sekunden ausgelöst/freigegeben, danach wird der Verriegelungsbolzen automatisch wieder verriegelt/aktiviert. Versuchen Sie nicht, rückwärts aus der Docking-Station herauszufahren, bevor die rote LED am Steuermodul, die die Entriegelungsposition anzeigt / aufleuchtet.
- Fahren Sie den Rollstuhl innerhalb dieser 5-Sekunden-Frist aus der Dockingstation.



Bitte beachten Sie das Installations- und Benutzerhandbuch von Dahl Engineering für höhenverstellbare VarioDock™ Systeme.



WARNING

Den Rollstuhl rückwärts zu fahren, bevor die rote LED aufleuchtet, führt zu einer Blockierung des Verriegelungsmechanismus der Docking-Stationen. Ein Rückwärtsfahren ist dann unmöglich. Wenn das passiert, wiederholen Sie den oben beschriebenen Entriegelungsvorgang.

13.7 Manuelle Entriegelung im Falle eines elektrischen Fehlers

- 1. Für den Fall eines elektrischen Ausfalls befindet sich an der Vorderkante der Dockingstation eine manuelle Notentriegelung. Bewegen Sie den Rollstuhl vorwärts, um den Druck auf den Verriegelungsstift zu verringern, und schieben Sie den roten Entriegelungsarm zur Seite und halten Sie ihn dort fest, während der Rollstuhl rückwärts aus der Andockstation herausfährt.
- 2. Eine kabelgebundene Handbedienung kann ebenfalls montiert werden (Zubehör). Der rote Auslösearm muss zur Seite geschoben werden und sollte während des Wegfahrens des Rollstuhls dort gehalten werden.
- 3. Falls das beschriebene manuelle Auslöseverfahren fehlschlägt, liegt jeder Dockingstation ein Notauslösewerkzeug aus rotem Kunststoff bei. Bewegen Sie den Rollstuhl nach vorne, um den Druck auf den Verriegelungsstift zu lösen, und platzieren Sie das Notentriegelungswerkzeug in den Spalt zwischen der Verriegelungsplatte und der Dockingstation. Drücken Sie das Entriegelungswerkzeug nach vorne, bis der Verriegelungsstift nach unten gedrückt wird - danach kann der Rollstuhl rückwärts aus der Dockingstation herausgenommen werden.



Abb. 60: Manuelle Entriegelung Schritt 1

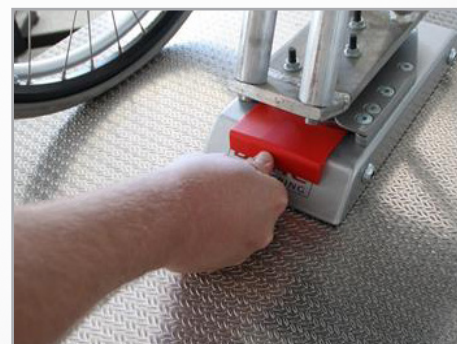


Abb. 61: Manuelle Entriegelung Schritt 2



Siehe auch separate Anweisungen für das Dahl-Docking-System bezüglich Betrieb und Notauslöseverfahren.

14. Steuerung

14.1 Fahrpult R-NET CJSM2

14.1.1 Übersicht der Bedienelemente



Abb. 62: Fahrpult R-NET CJSM2

Mit dem in Ihrem Elektrorollstuhl angebauten Fahrpult (Joystick) können Sie alle Fahr-, Lenk- und Bremsvorgänge des Elektrorollstuhls steuern. Auch alle weiteren Funktionen, die mit Verstellmotoren ausgestattet sind, wie der Hubarm und die Sitzfunktionen, sind ebenfalls über das Fahrpult zu bedienen.

- > Taste ① „An / Aus“
Auswahl - Profil (Fahrstufen)/Mode (Sitzfunktionen)
- > Tasten ② „Fahrtrichtungsanzeige, rechts/links“
- > Helligkeitssensor ③ LCD Diagnostic LED
- > Display ④ (farbig)
- > ⑤ MODE Funktionswechsel - Fahrprogramm/Sitzfunktionen
- > ⑥ PROFILE (Auswahl Fahrstufen)
- > Joystick ⑦ (Bestimmung Fahrtrichtung)
- > Taste ⑧ „Signalhorn“
- > Funktionstaste ⑨ Auswahl - Unterteilung Fahrstufen
- > Taste ⑩ „Warnblinker“
- > Taste ⑪ „Licht“
- > Ladezustandsanzeige des Akkus ⑫

14.1.2 Statusanzeige

Mit den Funktionstasten lassen sich die jeweiligen Funktionen auswählen, die in den zugewiesenen Feldern auf dem Display angezeigt werden.

Symbole der Statusanzeige:

- > Ladestand der Akkumulatoren ①
- > Fahrtrichtungsanzeige, links ②
- > Licht „An/Aus“ ③
- > Status des Systems ④ („Schildkröte“ → Speedcontrol aktiv)
- > Fahrtrichtungsanzeige, rechts ⑤
- > Uhrzeit ⑥
- > Warnblinker „An/Aus“ ⑦
- > Aktuelle Sitzfunktion / Aktuelles Fahrprofil ⑧



In der Funktion „Warnblinker“ sind die Symbole ② + ⑤ aktiv!



Abb. 63: Funktionstasten



Abb. 64: Statusanzeige

14.1.3 Starten, Ausschalten



Abb. 65: Taste „An/Aus“

Starten

Schalter ① „An / Aus“ nach oben drücken.

- > Die Betriebsanzeige blinkt kurz auf und es wird die letzte gewählte Funktion Fahrstufe/Sitzfunktion angezeigt.
- > Durch wiederholtes Drücken von Schalter ① nach unten:
 - Auswahl der Fahrstufen 1 bis 5
 - Anschließend Wechsel in die Sitzfunktionen

Ausschalten

Schalter ① „An / Aus“ nach oben drücken.

- > Der Elektrorollstuhl schaltet sich ab (in eingeschaltetem Zustand).

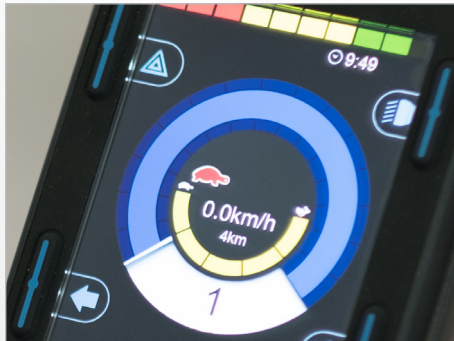


Abb. 66: Speedcontrol (Schildkröte) aktiv

14.1.5 Fahrtrichtungsanzeiger ein- und ausschalten

Drücken Sie die Tasten ① oder ② für die jeweilige Fahrtrichtungsanzeige (Blinker), links oder rechts.

- > Die gewählte Fahrtrichtungsanzeige blinkt
- > Nochmaliges drücken → Fahrtrichtungsanzeige aus



Abb. 68: Blinker rechts / links

14.1.4 Licht ein- und ausschalten

Drücken Sie die Taste ① für die Funktion „Licht an“. Die Beleuchtungseinrichtung schaltet sich ein und das Lichtsymbol leuchtet blau.

Nochmaliges Drücken:
→ Licht aus



Abb. 67: Licht ein- und aus



Abb. 69: Lichtsymbol farbig

14.1.6 Warnblinker ein- und ausschalten

Drücken Sie die Taste „Warnblinker“ ① für die Funktion „Warnblinker an“.

- Der Warnblinker schaltet sich ein und das Warnblinkesymbol blinkt rot und beide Fahrtrichtungssymbole blinken grün.
- Wiederholtes Drücken der Taste → Warnblinker/Warnblinkersymbol aus.



Abb. 70: Warnblinker ein / aus

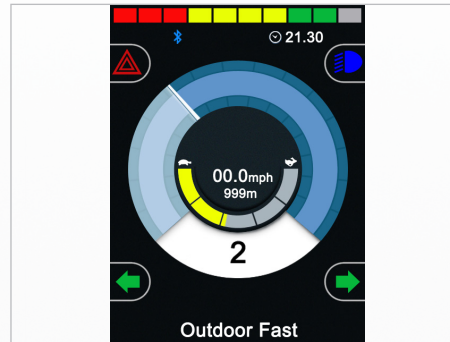


Abb. 71: Symbole farbig

14.1.7 Fahrfunktionen, Übersicht



Abb. 72: Fahrfunktionen



Abb. 73: Ladezustandsanzeige (Fahrfunktion gesperrt)

Steuerung

Übersicht der im Display des Fahrpults angezeigten Fahrfunktionen während der Fahr-, Lenk- und Bremsvorgänge des Elektrorollstuhls.

- > Gewähltes Fahrprogramm/Fahrstufe ①
- > Jeweilige Einstellung (Unterteilung) der gewählten Fahrstufe (1 bis 5)schnell / langsam ②
- > Taste ③ (Profile) um in ein höheres oder niedrigeres Fahrprogramm zu wechseln (1 bis 5).
- > Taste ④ um die Geschwindigkeit innerhalb des Fahrprogrammes zu verändern. Unterteilung des jeweiligen Fahrprogrammes.
- > Anzeige der aktuellen Geschwindigkeit (km/h) ⑤
- > Tageskilometer-Anzeige ⑥

Anzeige bei angeschlossenem Ladegerät ist das Display schwarz

- > Bei eingeschaltetem Zustand erscheint lediglich die Ladezustandsanzeige.
- > Ladekabel des Ladegerätes erst am Joystick anschließen, dann das Stromkabel des Ladegerätes in die Steckdose stecken.



Wird der Elektrorollstuhl über die Ladebuchse am Fahrpult aufgeladen, wird er automatisch für den Fahrbetrieb gesperrt.

14.1.8 Fahrprogramm auswählen, fahren

Der Elektrorollstuhl muss sich im Fahrmodus befinden.

- Im Display wird das zuletzt gewählte Fahrprogramm angezeigt (Profile 1 bis 5). Die Fahrprofile 1 bis 5 sind nochmals in 5 Stufen unterteilt

Drücken Sie den Schalter nach oben ① oder unten ② um in eine höhere oder niedrigere Unterstufe zu wechseln.

- Das gewählte Fahrprogramm und Unterstufe erscheint im Display.

Joystick in die gewünschte Fahrtrichtung drücken.

- Der Elektrorollstuhl fährt in die gewählte Richtung.
 - ① Vorwärts fahren
 - ② Rechtskurve fahren
 - ③ Rückwärts fahren
 - ④ Linkskurve fahren



siehe Kapitel „3 Sicherheitshinweise“



Abb. 74: Fahrprogramm wählen



Abb. 75: Fahrtrichtung Joystick

14.1.9 Elektrische Sitzverstellung

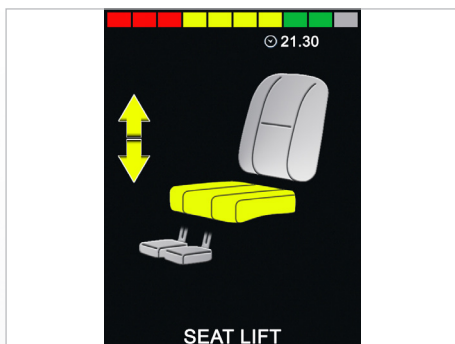


Abb. 76: Display Sitzfunktionen

Über die Mode-Taste vom Fahrprogramm in die Sitzfunktionen wechseln. Gewünschte Sitzfunktion mit dem Joystick „← links/rechts →“ auswählen.

> Im Display erscheint das Menü für die Verstellfunktionen.



Es können nur die freigegebenen bzw. vorhandenen Funktionen ausgewählt werden.

Die Gewünschte Einstellung wird vorgenommen:

Verstellung des Sitzes, Sitz-Position, -Liege, -Steh, -Lift, -Rückenlehne, -Kantelung, -Beinwinkel, -Beinlänge oder elektr. -Fußstütze über den Joystick (nach vorne oder hinten drücken) vornehmen.

Mit der Profiltaste wieder in das Fahrprogramm wechseln.

> Der Elektrorollstuhl ist für die Fahrt freigegeben.



siehe Kapitel „3 Sicherheit“

14.1.10 Uhrzeit/Datum einstellen

Durch gedrückt halten der Taste „Warnblinker“ gelangen Sie in das Menü „Einstellungen“

> Im Display erscheint das Menü für die Sonderfunktionen.

Durch das Bewegen des Joysticks nach → links/rechts gelangen Sie zu den Optionen „Jahr, Monat, Datum, Wochentag, Stunden und Minuten“. Wählen Sie mit dem Joystick „← Links/Rechts →“ die gewünschte Option aus.

Die genaue Einstellung führen Sie durch die Joystickbewegung „↑ Auf/ Ab ↓“ durch. Zum Speichern und Verlassen des Menüs auf „Verlassen“ gehen und mit dem Joystick durch „↑ Auf/Ab ↓“ beenden.



Abb. 77: Funktionsmenü „Zeit einstellen“

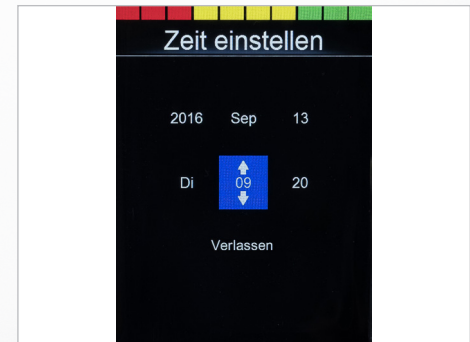


Abb. 78: Uhrzeit und Datum einstellen

14.1.11 Uhr sichtbar/unsichtbar schalten, 12h/24h-Anzeige konfigurieren



Programm-Funktion auswählen:

- > Drücken und gedrückt Halten der Taste „Warnblinker“
- > Menü „Einstellungen“ erscheint.
- > Mit dem Joystick „Zeit einstellen“ auswählen. Joystick „← Links/Rechts →“
- > Mit dem Joystick „← Links/Rechts →“ „12h/24h-Anzeige“ oder „Aus“ auswählen.
- > Zum Speichern → Programm verlassen. Joystick „← Links/Rechts →“

Abb. 79: Uhr sichtbar/unsichtbar

14.1.13 Displayhelligkeit anpassen

Programm-Funktion auswählen:

- Drücken und gedrückt halten der Taste „Warnblinker“
- In Einstellungen „Hintergrundbeleuchtung“ auswählen
- Mit dem Joystick „← Links/Rechts →“ Prozent der Beleuchtungsstärke auswählen (0 bis 100% in 10%-Schritten)
- Zum Speichern → Menü verlassen



Abb. 80: Displayhelligkeit einstellen

14.1.12 Displayhelligkeit anpassen, automatisch (empfohlen)



Werkseitig wird die Displayhelligkeit automatisch den Lichtverhältnissen angepasst. Je nach Softwareversion kann die Menüanordnung leicht variieren.

Programm-Funktion auswählen:

- Drücken und gedrückt halten der Taste „Warnblinker“
- „Auto-Backlight“ in Einstellungen auswählen.
- Mit dem Joystick „← Links/Rechts →“ - „On/Off“ auswählen.
- Zum Speichern das Menü verlassen.

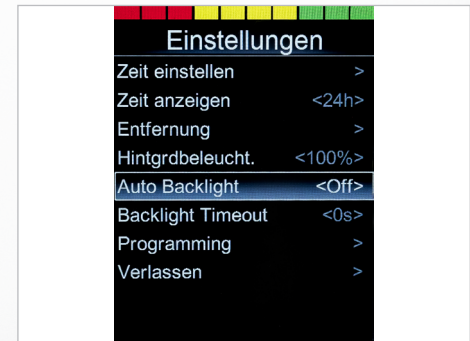


Abb. 81: Displayhelligkeit autom.


14.1.14 Steuerung sperren (eingeschalteter Zustand)

- Bedienteil ausschalten und ON/OFF Taste ① gedrückt halten bis ein Signalton ertönt
- Joystick nach vorne bewegen bis ein Signalton ertönt
- Joystick nach hinten bewegen bis ein Signalton ertönt
- Wegfahrsperrung ist aktiviert



Abb. 82: Steuerung sperren

14.1.15 Steuerung entsperren (ausgeschalteter Zustand)

- Einschalten → Es erscheint ein „Schloss-Symbol“ 
- Joystick nach vorne bewegen bis ein Signalton ertönt
- Joystick nach hinten bewegen bis ein Signalton ertönt
- Jetzt ist das Menü „Funktionen“ verfügbar – Die letzte gewählte Funktion wird angezeigt

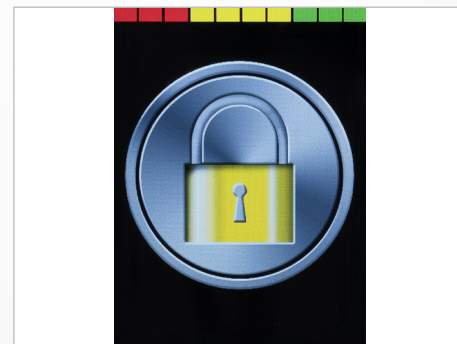


Abb. 83: Sperrsymbol

15. Umsetzen aus dem Biolution

Allgemein

Information

Vorbereiten

Bedienen

Hilfe

Technik

Um aus Ihrem Biolution eigenständig umzusetzen, sind folgende Punkte zu Ihrer eigenen Sicherheit zu beachten:

- Sie sollten Ihr eigenes Gewicht sicher händeln können.
- Sie sollten gleichzeitig und gleich stark mit beiden Armen sich vom Biolution abdrücken können.
- Sie sollten eine sichere Stelle zum Abstützen haben, von der Sie nicht abrutschen können.
- Sie sollten es oft genug im Beisein einer anderen Person geübt haben.
- Sie sollten bedenken, was alles passieren kann, falls Sie auf den Boden fallen und niemand bei Ihnen ist.



Wir empfehlen Ihnen, sich von einer anderen Person helfen zu lassen. Sie sollten diese Person jedoch auf die Gefahren hinweisen. Sprechen Sie den Ablauf des Umsetzens auf jeden Fall miteinander ab. Stützen Sie sich nie auf dem Fahrpult ab, versehentlich kann der Biolution aktiviert werden und unkontrollierte Befehle ausführen.



Wenn Sie in einen anderen Biolution umsitzen möchten, müssen die Bremsentriegelungshebel auf „**LOCK**“ (nach oben) gestellt sein und der Biolution muss ausgeschaltet sein.



siehe Kapitel „12.9.1 Bedienung der Bremsentriegelungshebel (Notentriegelung)“

15.1 Vorgehensweise beim seitlichen Umsetzen

Gehen Sie beim seitlichen Umsetzen in der genannten Reihenfolge vor:

- Biolution seitlich positionieren
- Erforderliche Sitzhöhe einstellen
- Biolution ausschalten
- Fußrasten ① hochklappen
- Armlehne ② nach oben schwenken
- Umsetzen



Abb. 84: Umsetzen, Fußrasten



Abb. 85: Umsetzen, Armlehne

16. **Wartung und Instandhaltung**

Allgemein

Information

Vorbereiten

Bedienen

Hilfe

Technik

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Betrieb des PARAVAN-Biolutions unterliegt der Elektrorollstuhl einem empfohlenen jährlichen Wartungsplan. Alle angetriebenen Teile und speziell der Liftarm sind konstruktiv so ausgelegt, dass der Biolution einen wartungsarmen und störungsfreien Betrieb gewährleistet.

Dennoch ist der Biolution, um seine einwandfreie Funktion zu gewährleisten:

- > sorgfältig zu behandeln,
- > sauber zu halten,
- > periodisch jährlich zu warten.

16.1 **Servicepartner**

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihr Sanitätshaus bzw. Ihren Händler oder direkt an die PARAVAN GmbH.



Um Wartungsarbeiten durchführen zu lassen, wenden Sie sich an Ihr Sanitätshaus bzw. Ihren Händler oder direkt an die PARAVAN GmbH. Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch geschulte Personen verrichtet werden.

16.2 *Reinigung und Pflege*



Zur Reinigung des Elektrorollstuhls dürfen Sie keinen Hochdruckreiniger verwenden. Vermeiden Sie den Kontakt der Elektronik mit Wasser.

Regelmäßige Pflege und Wartung verhindern unnötigen Verschleiß und Beschädigungen an Ihrem PARAVAN-Elektrorollstuhl. Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Rollstuhl reinigen.

16.2.1 *Metalloberflächen*

Durch die hochwertige Pulverbeschichtung wird ein optimaler Korrosionsschutz gewährleistet. Verwenden Sie ein weiches Tuch oder einen Schwamm, warmes Wasser und ein mildes Reinigungsmittel für die normale Reinigung. Vorsichtig mit einem feuchten Tuch nachwischen und anschließend trocknen.

Abriebspuren auf halbmatten Oberflächen mit Weichwachs behandeln. Die Anweisungen des Herstellers des Weichwachses befolgen. Abriebspuren und Kratzer lassen sich von glänzenden Oberflächen mit Autopolitur entfernen. Sie können flüssige Autopolitur oder Pasten verwenden. Tragen Sie nach dem Polieren weiches Autowachs auf, um den ursprünglichen Oberflächenglanz wiederherzustellen.

Die Abdeckungen der Federn an den Hinterradaufhängungen bitte regelmäßig mit einem handelsüblichem Multifunktionsöl oder Schmiermittel einsprühen.

16.2.2 *Kunststoffe*

Verwenden Sie zur normalen Reinigung von Kunststoffoberflächen ein weiches Tuch, ein mildes Reinigungsmittel und warmes Wasser. Spülen Sie gründlich nach und trocknen Sie die Flächen mit einem weichen Tuch ab. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder scheuernden Haushaltsreiniger.

16.2.3 Polster, Stoff und Vinyl

Verwenden Sie zur normalen Reinigung der Polster lauwarmes Wasser und eine milde, nichtscheuernde Seife. Verwenden Sie ein weiches Tuch oder eine Bürste. Wischen Sie alle Wasser- oder Seifenwasserrückstände mit einem sauberen, trockenen Tuch trocken. Lassen Sie die Oberfläche trocknen.

Wiederholen Sie diesen Vorgang bei hartnäckigen Verschmutzungen oder Flecken. Tintenflecken lassen sich evtl. mit Seife und Wasser und anschließender Behandlung mit Isopropylalkohol entfernen.

Verwenden Sie keine anderen Reinigungsmethoden als die hier aufgeführten. Andere Reinigungsmethoden können das Vinyl angreifen und schädigen, was zu einem Verlust der Garantie des Rollstuhls führen kann. Falls erforderlich, können Sie die Abdeckung vor der Reinigung entfernen.

Weitere Informationen entnehmen Sie der Waschanleitung auf den Polstern.

16.2.4 Desinfektion

Das Besprühen und Waschen mit geprüften und zugelassenen Desinfektionsmitteln sind erlaubt. Eine aktuelle Liste aller zugelassenen Desinfektionsmittel finden Sie auf der Website des Robert-Koch-Instituts unter www.rki.de.

Der Biolution selbst und seine Einzelkomponenten sind technisch langlebig. Bei der Konstruktion und Herstellung wurden vorrangig verwertbare und schadlose Rohstoffe verwendet. Nach dem Stilllegen ist der Biolution zur ordnungsgemäßen Verwertung und umweltverträglichen Beseitigung geeignet.



Die nationalen und regionalen Abfallbeseitigungsbestimmungen müssen befolgt werden.

Der Biolution kann zur Verwertung in folgende Hauptbestandteile zerlegt werden:

- > Metalle,
- > Kunst- bzw. Verbundstoffe,
- > Elektronik-Schrott,
- > Akkumulatoren.

Eine der Art und Beschaffenheit des Abfalls entsprechende hochwertige Verwertung ist anzustreben ("Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz"). Die wirtschaftliche Zumutbarkeit ist gegeben, wenn die mit der Verwertung verbundenen Kosten nicht außer dem Verhältnis zu den Kosten stehen, die für eine Abfallbeseitigung zu tragen wären.

17.1 Verpackungsmaterial

Die Verpackung besteht aus weitgehend verwertbarem und für die Umwelt unbedenklichem Material, wie z. B.:

- Holz, z. B. Paletten oder Umverpackungen,
- Metall, z. B. Spannbänder,
- Luftpolsterfolie.



Nutzen Sie die Möglichkeit zum umweltgerechten Recyceln der Verpackung. Die Verwertung von Abfällen hat Vorrang vor deren Beseitigung.

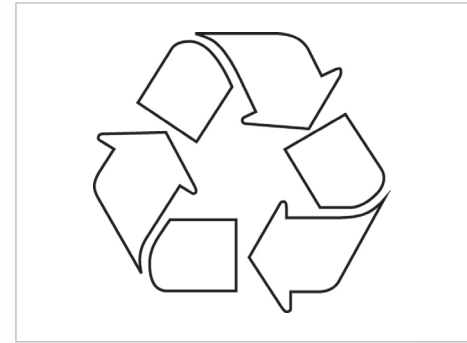


Abb. 86: Recyceln

17.2 Hinweis zum Korrosionsschutz

Alle Metallteile an Ihrem PARAVAN Elektrorollstuhl sind korrosionsgeschützt ausgeführt, u.a. durch Feuerverzinkung, Galvanisierung und pulverbeschichteten Oberflächen.



Bitte beachten Sie die Reinigungshinweise siehe „Wartung und Instandhaltung“

17.3 **Wiederinbetriebnahme**

War der Biolution für längere Zeit außer Betrieb, müssen vor einer erneuten Inbetriebnahme folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

- > Schutzeinrichtungen prüfen, ggf. instandsetzen,
- > Komplette Wartung bzw. Durchsicht,
- > Komplettreinigung.



Der Biolution muss vor Wiedereinsatz komplett gereinigt und durch einen von der PARAVAN GmbH autorisierten Servicetechniker nach einer gründlichen Inspektion zur Nutzung freigegeben werden.



siehe Kapitel „17 Wartung und Instandhaltung“

17.4 **Hinweis für die Weitergabe**

Bei der Weitergabe des PARAVAN Stehrollstuhls Biolution müssen Sie auch sämtliche für eine sichere Handhabung und Betrieb notwendigen technischen Unterlagen wie:

- > Betriebsanleitung,
- > Wartungsnachweise

dem neuen Nutzer übergeben.



siehe Kapitel „17 Wartung und Instandhaltung“

18. Elektrische Anlage


18.1 Automatische Sicherungen

Der PARAVAN Stehrollstuhl Biolution ist mit zwei automatisch auslösenden Sicherungen und einer Überladeschutzvorrichtung ausgestattet. Diese sind im Einzelnen:

- > Hauptsicherung: Diese schützt bei Überlast der elektrischen Verbraucher des Biolutions die komplette elektrische Anlage durch ein sofortiges Ansprechen und komplettes stromlos Schalten des gesamten Elektrorollstuhls.

 siehe Kapitel „20.2 Die Hauptsicherung“

- > Nebensicherung: Diese sichert alle weiteren Stromverbraucher bzw. Nebenaggregate, wie z. B. Beatmungsgeräte, ab.
- > Überladeschutz: Bei Bergabfahrt wird der erzeugte Strom in die Akkumulatoren abgeleitet. Falls die Akkumulatoren bereits geladen waren, geht das Sicherheitssystem auf Not-Stopp.

 siehe Kapitel „20.3 Der Überladeschutz“

18.2 Die Hauptsicherung



Die Hauptsicherung befindet sich hinten links am Elektrorollstuhl.



Eine aktive (ausgelöste) Hauptsicherung wird durch die ausgeschwenkte grüne Fahne signalisiert.

18.2.1 Ausgelöste Hauptsicherung zurücksetzen

- Fahne ① der aktiven Hauptsicherung ② in ursprüngliche Lage ③ zurückdrücken. & Fahne muss hörbar bzw. spürbar einrasten.
- Biolution ist wieder betriebsbereit.

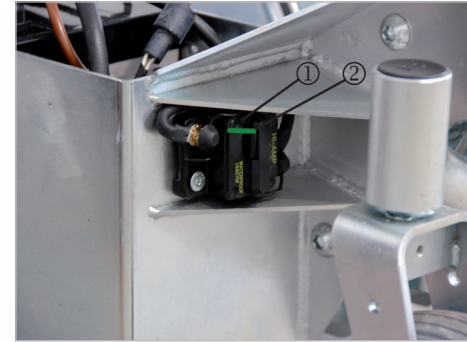


Abb. 87: Hauptsicherung, aktiv

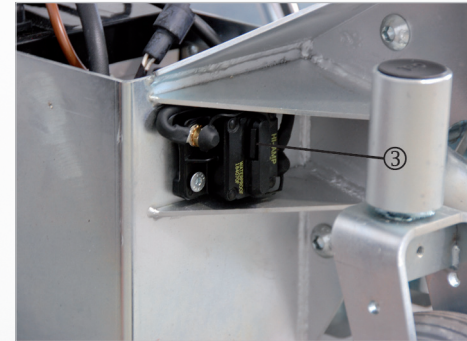


Abb. 88: Hauptsicherung

18.3 *Bedienung des Batterietrennschalters*

Durch das Betätigen des Batterietrennschalters werden die verbauten 2x12 V AGM Batterien von dem Stromkreis des Rollstuhls entkoppelt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten.

Der Trennschalter befindet sich am rechten hinteren Teil des Chassis unterhalb der Verkleidung. Durch Drehen und Abziehen des Trennschlüssels wird eine Entkoppelung der Batterien hergestellt, so dass der Rollstuhl auch durch Betätigen des Einschalters am Joystick nicht mehr in Betrieb genommen werden kann.

Den Rollstuhl komplett zusammenfahren und sicherstellen, dass nichts beim Transport beschädigt werden kann. Die Steuerung ausschalten.

Nun den Schlüssel um 90° drehen und abziehen, jetzt kann keine Verstellung mehr erfolgen. Der Stuhl kann nun nur noch durch Entkoppeln der mechanischen Bremse am Motor geschoben werden. Nach dem sicheren Verzurren des Rollstuhls die Bremsen wieder verriegeln.



Abb. 89: Batterietrennschalter



Abb. 90: Batterietrennsch. inaktiv

18.4 *Der Überladeschutz*



Bei Bergabfahrt (Talfahrt) wird der erzeugte Strom, die Antriebsmotoren wirken in diesem Fall wie ein Dynamo, in die Akkumulatoren abgeleitet. Sollten Sie Ihren Biolution vor Beginn der Bergabfahrt vollständig geladen haben, geht das Sicherheitssystem auf Not-Stopp, um Schäden an der elektrischen Anlage (Steuerung, Elektronik, usw.) zu vermeiden.



Ein aktiver (ausgelöster) Überladeschutz wird durch ein langsames Abbremsen bis zum Stillstand des Biolutions signalisiert.

18.4.1 Ausgelöster Überladeschutz zurücksetzen:

- Stromverbraucher, z. B. Beleuchtung, einschalten. Der erzeugte überflüssige Strom wird nun umgehend wieder verbraucht.
- Biolution ist wieder betriebsbereit.

18.5 Anschlussmöglichkeit von Nebenaggregaten



Der PARAVAN-Biolution bietet die Möglichkeit verschiedene Nebenaggregate mit einer Spannung von 12 Volt oder 24 Volt an das Biolutioninterne Bordnetz anzuschließen.

Sollten Sie den Bedarf, z. B. für ein Beatmungsgerät, für diesen Anschluss haben, kontaktieren Sie die PARAVAN GmbH. Die externen Anschlüsse werden individuell auf den jeweiligen Verbraucher angepasst und der Kabelbaum zugeschnitten bzw. verlegt.

18.6 Die Beleuchtungseinrichtung

Der PARAVAN-Biolution ist je nach Ausstattungsvariante mit einer kompletten im Straßenverkehr zugelassenen Beleuchtungseinrichtung in LED-Technik ausgestattet. Durch die verwendeten LED Lampen ist ein Verschleiß bzw. eine Wartung praktisch nicht möglich/notwendig. Sollte Ihr Biolution ohne Beleuchtungseinrichtung an Sie ausgeliefert worden sein, ist eine Nachrüstung jeder Zeit möglich.

Gehen Sie zum Einschalten der Beleuchtungseinrichtung in der genannten Reihenfolge vor:

- > Menü in der Steuerung anwählen.
- > Beleuchtung einschalten.



siehe Kapitel „15 Steuerung“

Bauteile der Beleuchtungseinrichtung:

- > LED Frontscheinwerfer ①
- > LED Fahrtrichtungsanzeiger ②
- > LED Rücklicht ③

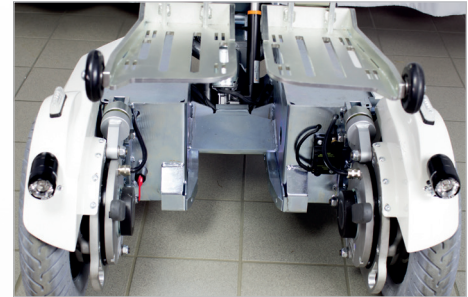


Abb. 91: Beleuchtung, vorne



Abb. 92: Beleuchtung, hinten

18.7 Die wartungsfreien Akkumulatoren

Ihr PARAVAN-Biolution ist mit hochwertigen und leistungsstarken Akkumulatoren ausgerüstet. Diese wartungsfreien Akkumulatoren sind komplett verschlossen. Ein Nach-, oder Auffüllen des Elektrolyt (Batteriesäure) ist nicht vorgesehen bzw. möglich.

Den Ladestatus bzw. die Kapazität der Akkumulatoren können Sie am Fahrpult ablesen.

- > Roter Bereich: geringe Kapazität, Nachladen umgehend erforderlich.
- > Gelber Bereich: Energie noch ausreichend, Nachladen sollte sich die Möglichkeit bieten.
- > Grüner Bereich: Akkumulator vollständig geladen, volle Kapazität.



siehe Kapitel „15 Steuerung“



siehe Kapitel „20.8 Aufladen des Biolutions“

18.8 Hinweise zu Akkumulatoren



Geschlossene Akkumulatoren dürfen niemals geöffnet werden. Öffnen der Akkumulatoren führt zur irreparablen Schädigung dieser Bauteile bis hin zum kompletten Ausfall der Stromversorgung.



siehe Kapitel „22.1 Umgang mit verschlossenen Akkumulatoren“



Die Akkumulatoren müssen grundsätzlich nach jedem Gebrauch (auch bei nur minimaler Entladung) mit dem mitgelieferten Ladegerät nachgeladen werden. Bei Nichtbenutzung des Elektrorollstuhls immer das Ladegerät anschließen. Das mitgelieferte Ladegerät schaltet automatisch auf „Erhaltungsladung“ und gewährleistet Ihnen damit einen ständig einsatzbereiten und vollen leistungsfähigen Akkumulator im Biolution. Wenn Sie die Akkumulatoren zu lange im entladenen Zustand belassen, werden Sie tiefentladen und können nicht erneut geladen werden bzw. müssen getauscht werden.



siehe Kapitel „20.8.2 Das Ladegerät“



Achten Sie bei der Entsorgung von Akkumulatoren auf die aktuell geltenden Entsorgungsregeln. Bitte wenden Sie sich hierfür an die zuständige Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung oder direkt an ein Entsorgungsunternehmen.



siehe Kapitel „18 Entsorgung und Umweltschutz“

18.9 Aufladen des Biolutions



Die Akkumulatoren ausschließlich mit dem von uns mitgelieferten Ladegerät laden.

- > IEB Filon Futur (63559, Modell: E23OG24/8 B 65-FP WR) **oder**
- > CHAMP 24/12



Bei Einsatz der externen Ladebuchse ist während des Ladevorgangs der Joystick deaktiviert. Bedeutet, der Rollstuhl ist während des Ladevorganges vollständig fahr- und funktionsunfähig!

Pflege-Tipps:

- > Achten Sie darauf, dass die Akkumulatoren immer die volle Ladekapazität haben.
- > Die beste Lösung ist ein tägliches Laden über Nacht.
- > Die Ladezeit des Biolutions sollte min. 8 Stunden ununterbrochen betragen.
- > Der Ladezyklus ist beendet, wenn die grüne Lampe leuchtet.
- > Bei Nichtbenutzung, immer an das Ladegerät anschließen (Erhaltungsladung).



Wenn Sie diese Pflege-Tipps beachten, werden die Akkumulatoren das Optimum an Leistung und Lebensdauer ausschöpfen.



siehe Kapitel „20.6 Die wartungsfreien Akkumulatoren“



siehe Kapitel „20.7 Hinweise zu Akkumulatoren“

18.10 Aufladen des Elektrorollstuhls



Die Akkumulatoren ausschließlich mit dem von uns mitgelieferten Ladegerät laden. Das Ladegerät ist in 2 Varianten lieferbar:

- > „Indoor“ für den Einsatz im Innenbereich
- > „Outdoor“ für den Einsatz im Aussenbereich



Bei Einsatz der externen Ladebuchse ist während des Ladevorgangs der Joystick deaktiviert. **Bedeutet, der Rollstuhl ist während des Ladevorganges vollständig fahr- und funktionsunfähig!**

Pflege-Tipps:

- > Achten Sie darauf, dass die Akkumulatoren immer die volle Ladekapazität haben.
- > Die beste Lösung ist ein tägliches Laden über Nacht.
- > Die Ladezeit des Elektrorollstuhls sollte min. 8 Stunden ununterbrochen betragen.
- > Der Ladezyklus ist beendet, wenn die grüne Lampe leuchtet.
- > Bei Nichtbenutzung, immer an das Ladegerät anschließen (Erhaltungsladung).



Wenn Sie diese Pflege-Tipps beachten, werden die Akkumulatoren das Optimum an Leistung und Lebensdauer ausschöpfen.



siehe Kapitel „21.7 Die wartungsfreien Akkumulatoren“



siehe Kapitel „21.8 Hinweise zu Akkumulatoren“

18.10.1 Vorgehensweise zum Aufladen des Biolutions

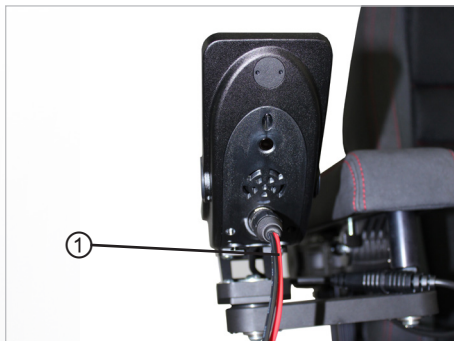


Abb. 93: Ladekabel einstecken

- > Elektrorollstuhl ausschalten.
- > Ladegerät auf einen wärmeunempfindlichen Untergrund stellen z. B. die Fußstützen.
- > Ladegerätstecker ① in die Ladebuchse am Fahrpult einstecken.
- > Ladegerät an die Stromversorgung anschließen -> Ladevorgang startet.
- > Ladezustand ablesen -> Volle Kapazität erreicht? Ladevorgang ist abgeschlossen.
- > Abbau in umgekehrter Reihenfolge.



Trennen Sie nach dem Ladevorgang die Verbindung zwischen Stromversorgung an der Netzsteckdose und dem Ladegerät.

LED-Funktionen:

Gelbe LED leuchtet:

Gelbe und 1. Grüne LED leuchtet:

Erste grüne LED leuchtet:

Ladegerät lädt in der Hauptlade-Phase

Ladegerät lädt eine Stunde lang in der Nachlade-Phase

Erhaltungsladung



Den Rollstuhl mindestens einmal in der Woche 12 Stunden am Stück laden.

18.10.2 Das Ladegerät

Das Ladegerät ist bestimmt für die automatische Ladung der Akkumulatoren. Das Ladegerät ist in einem spritzwassergeschützten Stahlblechgehäuse untergebracht. Es entspricht den Richtlinien und Schutzbestimmungen der:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG,
- elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG.



Lesen Sie die separat dem Ladegerät beigelegte Bedienanleitung.

18.10.3 Aufstellen des Ladegerätes, Aufstellort

- Nur in trockenen Räumen aufstellen.
- Gehäuseöffnungen nicht abdecken.
- Für ausreichende Belüftung sorgen.
- Nicht in der Nähe von Wärmeabstrahlern (z. B. unter Lampen, an Heizungen, usw.)



Stellen Sie das Ladegerät während des Ladevorganges auf die Fußauflagen des Rollstuhls.



Abb. 94: Ladegerät, aufstellen

19. Technische Ausrüstung

19.1 Technische Daten, Abmessungen und Angaben

19.1.1 Die durchschnittliche Lebensdauer

Wir gehen bei diesem Produkt von einer zu erwartenden durchschnittlichen Produktlebensdauer von 8-10 Jahren aus, soweit das Produkt innerhalb des bestimmungsgemäßen Gebrauchs eingesetzt wird und sämtliche Wartungs- und Servicevorgaben einhalten werden.

Bei Ablauf der Nutzungsdauer kann dieses Datum nach Begutachtung bei Hersteller PARAVAN jährlich verlängert werden.

Die Lebensdauer ihres Produktes ist sowohl von der Benutzungshäufigkeit, der Einsatzumgebung und der Pflege abhängig. Durch den Einsatz von originalen Ersatzteilen lässt sich die Lebensdauer verlängern.



Die angegebene Lebensdauer stellt keine zusätzliche Garantie dar!

19.1.2 Technische Daten

Rollstuhlvarianten	
Version G1	150 bis 175cm Körpergröße
Version G2	175 bis 200cm Körpergröße
Sitzverstellung	
Sitzhöhe	370 bis 840mm
Sitzneigung nach vorne (Stehfunktion)	90°
Sitzneigung nach hinten (Kanteln)	37°
Rückenlehnenneigung	8° bis 85°
Fußstützenneigung	0° - 90°
Hauptabmessungen (Version G1, G2)	
Breite	650mm
Länge	1200mm
Länge (Fußplatten hochgeklappt)	960mm

19.1.3 Abmessungen und Angaben

Sonstige Besonderheiten	
Vorderradfederung	Fußplatte hochklappbar
pannensichere Bereifung	biometrisches Kniegelenk wegklappbar
Pendelachse	Fußstütze mit Freilauf (In Stehposition automatisch gesperrt)
Version mittel & groß kompatibel mit PARAVAN Dockingstation	Steuerung: Dynamics DX2
individuelle Sitzpolsteranpassung	wartungsfreie Gel-Akkus
Elektrik	
Akkumulatoren	2 x 12 Volt / 55 Ah / C20
Beleuchtung	LED-Fahrtrichtungsanzeiger LED-Front- und Heckleuchten
Reichweite	ca. 30 km
Fahrwerk / Reifen	
Spurweite Antriebsachse	650mm
Spurweite Hinterachse	370mm
Radstand	650mm
Abmessungen Vorderrad	3.00 - 8 Luft
Abmessungen Hinterrad	2.50 - 3 Luft

Sitzeigenschaften	
Sitzbreite	45 cm
Sitztiefe	39-52 cm
Rückenlehnenhöhe	61 cm
Fahreigenschaften	
Bodenfreiheit	70mm
Maximale Hindernisüberwindung	60mm
Wendekreis	1400mm
Maximale Steigung (bergauf)	12% / 4%**
Maximales Gefälle (bergab)/ (Sitzend/ Stehend)	12% / 4%**
Maximales Quergefälle (Sitzend/ Stehend)	12% / 4%**
Geschwindigkeit (Sitzend/Stehend)	6km/h* bzw. 10km/h (optional)*
Gewichte	
Leer Gewicht (Version klein / Version mittel, groß)	198 Kg / 204 Kg
Maximale Zuladung	150 Kg
Betriebsbedingungen	
Temperatur	10° - 40°
Luftfeuchtigkeit	20% - 90%
* Die maximale Reichweite wurde unter Testbedingungen gemessen. Gewicht, Gelände- und Wettergegebenheiten können diese im Alltag beeinflussen. Die HMV-Version ist auf 6 Km/h begrenzt.	

Angaben zu den Polsterungen an Armauflagen, Sitz und Rücken, Beschreibung des Rahmens

Armauflagenpolsterung	
Polstermaterial:	PV Schaumstoff
Stärke:	20mm
Stauchhärte:	7,2 kPa
Raumgewicht:	56 kg/m ³
Bezug:	BC 12 / Floridas



Sitzpolsterung	
Polstermaterial:	PR Schaumstoff / MOI System
Stärke:	50 - 110 mm
Stauchhärte:	-
Raumgewicht:	340 +/- 25 N
Bezug:	Marschwarz



Sitzpolster und Lehnenpolster sind Formschaumteile. Somit nicht in RG messbar. Formteile werden nach DIN Norm gemessen. Dies geschieht in N.

Angaben zu den Polsterungen an Armauflagen, Sitz und Rücken, Beschreibung des Rahmens



Rückenpolsterung

Polstermaterial:	PR Schaumstoff / MOI System
Stärke:	30 - 50 mm
Stauchhärte:	77 kg/m ³ ± 5%*
Härtegrad:	340 +/-25 N*
Raumgewicht:	260 +/- 25 N
Bezug:	Marschwarz

* Dies sind keine Schnittschaum Quader, werden also als Formteile geschäumt. Und somit in N nach Din ISO 2439 gemessen.

Rahmen

Polstermaterial:	S2 235 JR / S3 55 M2
Beschichtung:	Galvanisierung
Korrosionsschutz:	Galvanisierung



Sitzpolster und Lehnenpolster sind Formschaumteile. Somit nicht in RG messbar. Formteile werden nach DIN Norm gemessen. Dies geschieht in N.

19.2 Ersatzteile

** Bei Fahrten auf abschüssigem Gelände nicht auf höchster Geschwindigkeitsstufe, sowie in der Sitzhöhenverstellung, Kantelung oder Sitzlängenverstellung fahren, bei unebenem Gelände (z. B. Gras, Kies, Sand, Eis und Schnee) besonders vorsichtig zu fahren!



siehe Kapitel „3 Sicherheitshinweise“



Der Ersatz von Originalbauteilen gegen Fremdteile oder dem Original nachgebaute (kopierte) Teile ist strengstens untersagt bzw. verboten! Beziehen Sie Ihre Ersatzteile ausschließlich bei Ihrem Händler bzw. bei der PARAVAN GmbH.



WARNUNG

Verletzungsgefahr für Personen beim Betreiben eines Biolution der nicht dem Original- bzw. Auslieferungszustand entspricht.

Sachschäden an dem Biolution durch nicht freigegebene Bauteile oder fehlerhaft installierte Bauteile.

- > Keine technischen Veränderungen an dem Elektrorollstuhl vollziehen.
- > Den Biolution nur im Original- bzw. Auslieferungszustand betreiben.
- > Nur originale bzw. freigegebene Ersatzteile verwenden.

20.1 Statusanzeige des Fahrpults

Fehlermeldung	Bedeutung
Brake Error/Bremsen	<p>Fehler an den Bremsen Dieser Text wird angezeigt, wenn das Steuerungssystem ein Problem mit den Magnetbremsen oder deren Anschlüssen erkennt. Überprüfen Sie die Magnetbremsen, Kabel und Anschlüsse des Steuerungssystem. Überprüfen Sie, dass die Motorbremsen nicht ausgekuppelt sind.</p> <p>Motor Error/Motorfehler Dieser Text wird angezeigt, wenn das Steuerungssystem erkennt, dass die Verbindung zu einem Motor unterbrochen wurde. Überprüfen Sie die Motoren, Kabel und Anschlüsse des Steuerungssystem..</p>
Gone to sleep/Ruhemodus	<p>Dieser Text wird angezeigt, wenn das Steuerungssystem für eine längere Zeit inaktiv ist, als über den Parameter „SleepTimer“ eingestellt ist.</p> <p>Gyro disconnected/Gyro ni. angeschl Dieser Text wird angezeigt, wenn das Steuerungssystem erkennt, dass das Gyromodul nicht mehr angeschlossen ist. Schliessen Sie das Gyromodul an und starten Sie das System neu.</p> <p>Bad Cable/Kabelfehler Dieser Text wird angezeigt, wenn das Steuerungssystem einen Fehler bei der Verkabelung der Kommunikationsleitungen zwischen den Modulen erkennt. Prüfen Sie, ob Kabel oder Anschlüsse unterbrochen oder gequetscht/geklemmt sind. Wenn es irgendwelche sichtbaren Schäden an den Kabeln gibt, ersetzen Sie die Kabel und schalten die Steuerung aus und wieder ein. Wenden Sie sich für den Austausch an Ihren Kundendienst.</p>

Fehlermeldung	Bedeutung
Centre Joystick/Joystick zentrieren	<p>Die häufigste Ursache dieses Fehlers ist, dass sich der Joystick nicht in der Mitte befindet während das Steuerungssystem eingeschaltet wird. Es wird für 5 Sekunden der „Joystick verschoben“-Bildschirm angezeigt. Wenn der Joystick innerhalb dieser Zeit nicht losgelassen wird, dann wird ein Fehler generiert.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass der Joystick zentriert ist, und schalten Sie die Steuerung an. Achten Sie beim Einschalten darauf, dass kein Handkontakt mit dem Joystick-Knopf besteht.</p>
Low Battery/Batteriestand niedrig	<p>Dieser Text wird angezeigt, wenn das Steuerungssystem erkennt, dass die Batteriespannung unter 16 V gefallen ist.</p> <p>Überprüfen Sie den Zustand der Batterien und der Anschlüsse der Steuerung.</p> <p>High Battery/Hohe Batteriespannung</p> <p>Dieser Text wird angezeigt, wenn das Steuerungssystem erkennt, dass die Batteriespannung über 35 V gestiegen ist. Die häufigsten Gründe dafür sind das Überladen der Batterie oder eine schlechte Verbindung zwischen der Steuerung und den Batterien.</p> <p>Überprüfen Sie den Zustand der Batterien und der Anschlüsse der Steuerung.</p>
Inhibit active/Sperre aktiv	<p>Dieser Text wird angezeigt, wenn einer der Sperreingänge aktiv und verriegelt ist.</p> <p>Schalten Sie die Steuerung aus und wieder ein. Dadurch wird die Systemsperre aufgehoben und der Fehler möglicherweise behoben.</p> <p>Prüfen Sie alle Kabel und Schalter an den entsprechenden Sperren.</p>

21. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

21.1 Hinweise zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

- ➔ Die Geräteinstallation und Wartung darf ausschließlich von fachkundigem Personal durchgeführt werden.
- ➔ Es dürfen ausschließlich die original vom Hersteller mitgelieferte Ladestation
- ➔ IEB Filon Futur (63559, Modell: E23OG24/8 B 65-FP WR) **oder** CHAMP 24/12 verwendet werden.
- ➔ Es ist auf die festsitzende Montage der Stecker zu achten. Elektronische Komponenten und Kabel dürfen nicht beschädigt sein.
- ➔ Die Verwendung von längeren Kabellängen kann zu einer erhöhten Störaussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit führen.
- ➔ Es darf ausschließlich das original vom Hersteller gelieferte Zubehör verwendet werden.
- ➔ In besonderen Fällen, wenn beispielsweise hochsensible Betriebsmittel in unmittelbarer Nähe eingesetzt werden, müssen eventuell zusätzliche Abhilfemaßnahmen ergriffen werden, damit die elektromagnetische Störaussendung weiter unter die festgelegten Grenzwerte abgesenkt wird.

21.2 Übereinstimmungspegel

Es werden die Störfestigkeitspegel gemäß IEC 60601 erfüllt.

Herstellereklärung - Elektromagnetische Störaussendungen

Biolution ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Aussendungs Messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR11	Gruppe 1	Biolution verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR11	Klasse B	Das Gerät ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Aussendung von Oberschwingungen nach IEC61000-3-2	Klasse A	
Aussendung von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC61000-3-3	erfüllt	

Tabelle 201 nach DIN EN 60601-1-2, 6.8.3.201

Herstellereklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Biolution ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601- Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen / Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangs-Leitungen	± 1 kV für Eingangs- und Ausgangs-Leitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 6100-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und bei Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % UT (>95 % Einbruch der UT für 0,5 Periode 40 % UT (60% Einbruch der UT) für 5 Perioden 70 % UT (30% Einbruch der UT) für 25 Perioden < 5 % UT (>95 % Einbruch der UT für 5 Sekunden	nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhaus-umgebung entsprechen. Wenn der Anwender des movanimo fortgesetzte Funktionen auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, movanimo aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
ANMERKUNG UT ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel			

Tabelle 202 nach DIN EN 60601-1-2, 6.8.3.201

22. Anlagen und Technische Unterlagen

22.1 Umgang mit verschlossenen Akkumulatoren

Bei verschlossenen Akkumulatoren wird der bei der Ladung des Akkumulators durch Wasserzersetzung an der positiven Elektrode freiwerdende Sauerstoff durch ein Glasvlies von der positiven zur negativen Elektrode geleitet und am Ende einer Reihe chemischer Reaktionen letztendlich wieder zu Wasser umgewandelt. Während der Ladung tritt ein Teil des Sauerstoffs auch in den gemeinsamen Gasraum. Bei verschlossenen Akkumulatoren ist das Gehäuse des Akkumulators durch verstärkte Wände als Druckbehälter ausgelegt, um den kurzzeitig auftretenden Sauerstoffüberschuss bis zur vollständigen Rekombination an der negativen Elektrode am Entweichen zu hindern. Bei unsachgemäßer Ladung entsteht neben Sauerstoff auch Wasserstoff an der negativen Elektrode, der nicht zu Wasser umgesetzt werden kann, sondern über die Sicherheitsventile nach Überschreitung des zulässigen Überdrucks einschließlich des im Gasraum befindlichen Sauerstoffs entweicht. Bei Vermeidung unsachgemäßer Ladung tritt bei verschlossenen Akkumulatoren kein Wasserverlust auf und die Akkumulatoren sind vollkommen wartungsfrei. Während der Lagerung und der Energieentnahme befindet sich kein Sauerstoff im Gasraum und der Akkumulator weist einen Unterdruck auf. Ein Öffnen der Ventile ist unbedingt zu vermeiden, da beim Eindringen von Luftsauerstoff eine Oxidation der negativen Elektrode erfolgt. Diese führt zu einer irreparablen Schädigung bis hin zum vollständigen Ausfall des Akkumulators.

22.2 *Wartungsplan & Wartungsempfehlung*

Wann	Was	Anmerkung
Vor Fahrtritt	Allgemein Auf einwandfreie Funktion prüfen	Prüfung selbst oder mit Hilfsperson durchführen
	Magnetbremse prüfen	Prüfung selbst oder mit Hilfsperson durchführen Lässt sich der Elektrorollstuhl schieben, die Bremse umgehend von der Fachwerkstatt instand setzen lassen. - Unfallgefahr!
Vor Fahrten im Dunkeln	Beleuchtung Beleuchtungsanlage sowie Reflektoren auf einwandfreie Funktion prüfen	Prüfung selbst oder mit Hilfsperson durchführen
Bei verdächtigem Fahrverhalten	Luftdruck der Reifen prüfen lassen.	Fachwerkstatt aufsuchen. (Sanitätshaus/Ansprechpartner PARAVAN)
	Einstellschrauben & Schraubenverbindungen Schrauben oder Muttern auf festen Sitz prüfen.	Prüfung selbst oder mit Hilfsperson durchführen. Gelöste Einstellschrauben fest anziehen. Fachwerkstatt aufsuchen.

Wann	Was	Anmerkung
Alle 6- 8 Monate	Radbefestigungen Radmuttern oder -schrauben auf festen Sitz prüfen	Prüfung selbst oder mit Hilfsperson durchführen Gelöste Radmuttern oder -schrauben fest anziehen nach 10 Betriebsstunden bzw. 50 km nachziehen Bei Bedarf Fachwerkstatt aufsuchen.
Alle 2 Monate	Reifenprofil überprüfen Mindestprofiltiefe = 1mm	Sichtprüfung selbst oder mit Hilfsperson durchführen. Bei abgefahrenem Reifenprofil oder einer Beschädigung der Reifen Fachwerkstatt zur Instandsetzung hinzuziehen.
Alle 6 Monate	Überprüfen Sie: - Sauberkeit - Allgemeinzustand	Siehe Kapitel 18.2 Reinigung & Pflege Selbst oder mit Hilfsperson durchführen.
Alle 12 Monate	Inspektionsarbeiten - Rollstuhl - Ladegerät	Von der Fachwerkstatt durchzuführen.

22.3 Kundendienstheft

- 1. Inspektion (12 Monate nach Inbetriebnahme)

Datum:

Unterschrift:

Stempel:

- 2. Inspektion (12 Monate nach 1. Inspektion)

Datum:

Unterschrift:

Stempel:

- 3. Inspektion (jährlich)

Datum:

Unterschrift:

Stempel:

- 4. Inspektion (jährlich)

Datum:

Unterschrift:

Stempel:

> 5. Inspektion (jährlich)
Datum:

Unterschrift:

Stempel:

> 6. Inspektion (jährlich)
Datum:

Unterschrift:

Stempel:

> 7. Inspektion (jährlich)
Datum:

Unterschrift:

Stempel:

> 8. Inspektion (jährlich)
Datum:

Unterschrift:

Stempel:

Allgemein

Information

Vorbereiten

Bedienen

Hilfe

Technik

22.4 EG-Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Version 1



PARAVAN GmbH
Paravanstraße 5-10
72539 Pfronstetten-Aichelau
GERMANY

We declare under our sole responsibility that the product listed below

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unten aufgeführte Produkt
Nous déclarons saus notre propre responsabilité que le dispositif médical

Product description; Code, Type, Model, Intended purpose

Produktbezeichnung, Code, Typ, Modell, Anwendungszweck

Description du produit; code, type, modèle, destination,

Power wheelchair, designed for the mobility of a person with disability indoors and outdoors.
Elektrolaststuhl, konzipiert für die Mobilität einer Person mit Behinderung im Innen- und Außenbereich.

Fauteuil roulant électrique conçu pour la mobilité d'une personne handicapée à l'intérieur et à l'extérieur.

PR Biolution

G052195980

PARAVAN GmbH
Paravanstraße 5-10
72539 Pfronstetten Aichelau
GERMANY

DE-MF-000.000.6423

Single registration number (SRN)

meets all the provisions of the Regulation (EU) 2017/745 on medical devices, especially Annex I - II, which apply to it.

allen Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte, insbesondere Anhang III, entspricht, die anwendbar sind
remplit toutes les exigences du Règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux, en particulier annexe III, qui le concernent.

Device Classification according to Annex VIII

Produktklassifizierung nach Anhang VIII
Classification selon l'annexe VIII

Class I

Klasse I
Classe I

Initial date of first Declaration of Conformity:

Erstmalige Ausstellung der Konformitätserklärung:
Année de première Déclaration de Conformité.

10/2015

Valid until:

Gültig bis:
valable jusqu'à:

31.12.2025

Place and issue date:

Ausstellungsort und -datum:

Lieu et date de délivrance:

Geschäftsführer: Roland Arnold
Anzahl der Unterschriften: 169.370.559
Umsatzsteuer-ID: DE27525479
IK: 5910841201

Kreisregister-Bearbeitungen: IBAN: DE58 6405 0000 0100 0048 10, BIC: SOLA DE33 DEU
Johann Müller: IBAN: DE30 6409 3000 0042 7498 10, BIC: GENO DE33 MUN
Commerzbank AG Realtingen: IBAN: DE27 6404 0033 0423 8270 00, BIC: COBA DEFF 640

Operations Manager

Roland Arnold



Geschäftsführer

Le Directeur des Opérations

Abb. 95: EG-Konformitätserklärung

22.5 Protokoll der Übergabeeinweisung

Durch die flexiblen Einstellungsmöglichkeiten des Biolutions müssen Sie folgende Hinweise beachten:

Bei Kantelung:

- > Es ist darauf zu achten, dass der Sitz nicht zu weit nach vorne oder hinten gekantelt wird, da Sie aus dem Sitz herausrutschen könnten.
- > Die Kantelung ist auf Ihr Gewicht eingestellt.
- > Erst kanteln, dann Rückenlehne einstellen.
- > Beim Kanteln stets den Sicherheitsgurt geschlossen halten.
- > Bei Kantelung nur halbe Geschwindigkeit der gewählten Fahrstufe möglich.

Sitz / Rückenlehne bei orthopädischem Spezialsitz:

- > Die Rückenlehne nur soweit verstellen wie unbedingt notwendig ist, da der Motor nicht die Kraft hat, das Gewicht des Fahrers anzuheben. Zuerst die Kantelung benutzen.
- > Bei der Verstellung der Rückenlehne und der Kantelung auf Anbauteile (Rucksack, usw.) achten.

Hubarm:

- > Beim Auf- und Ablassen des Sitzes ist auf die Kopf- sowie Beinfreiheit zu achten, die Fußrasten dürfen keinen Bodenkontakt haben.
- > Beim Auflassen des Sitzes fährt der Biolution nach ca. 100mm nur noch mit halber Geschwindigkeit.

A series of ten horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice.



PARAVAN ROLLSTUHL-SERIE

Bedienungsanleitung *PR biolution*

ORIGINALANLEITUNG



Paravan GmbH

Paravanstraße 5-10
72539 Pfronstetten-Aichelau
Deutschland

Telefon: +49 (0) 73 88 / 99 95-60
Fax: +49 (0) 73 88 / 99 95-999
Email: info@paravan.de

www.paravan.de