



D/GB

Originalbedienungsanleitung

Translation of the original user's manual

SOLO

www.aat-online.de



Ideen bewegen mehr

CE-Konformitätserklärung

Die Firma AAT Alber Antriebstechnik GmbH erklärt hiermit, dass der SOLO den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG, 2007/47/EG und 93/42/EG entspricht.

Bei einer nicht mit der Firma AAT Alber Antriebstechnik GmbH abgestimmten Änderung des SOLO, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.



Herstellerunterschrift:

Markus Alber
(Geschäftsführer)



Der Radnabenantrieb SOLO wurde bei der Prüf- und Zertifizierstelle Berlin-Cert an der Technischen Universität Berlin nach den Normen DIN EN 12182 und DIN EN 12184 erfolgreich geprüft.

CE-Declaration of conformity

The company AAT Alber Antriebstechnik GmbH herewith declares that the SOLO is conform to the current regulations of the European Union, EEC Guidelines 2006/42/EG, 2007/47/EG and 93/42/EG. This declaration becomes void, if the SOLO has been altered without the consent of AAT Alber Antriebstechnik GmbH.



Signature of the manufacturer:

Markus Alber
(Managing shareholder)



The wheel hub drive SOLO has been successfully tested according to the standards DIN EN 12182 and DIN EN 12184 at the Technical University of Berlin, Berlin-Cert.



AAT Alber Antriebstechnik GmbH
Postfach 10 05 60 · D-72426 Albstadt
Tel.: +49.(0) 74 31.12 95-0
Fax: +49.(0) 74 31.12 95-35
info@aat-online.de · www.aat-online.de

Inhaltsverzeichnis

1	Symbole und Sicherheitshinweise	07
2	Produktbeschreibung	11
2.1	Geräteübersicht	11
2.2	Technische Daten	16
2.3	Mass-Skizze	20
2.4	Lieferumfang	21
2.5	Zubehör	22
3	Montage	23
3.1	Antriebsräder	23
3.2	Steckachsenräder	25
3.3	Akku-Pack	26
3.4	Bediengerät	29
3.5	Kippstützen	31
3.6	Demontage	33
4	Inbetriebnahme	38
4.1	Antriebsräder einkuppeln	38
4.2	Einschalten	39
5	Bedienung	40
5.1	Displayanzeigen	42
5.2	Fahren mit SOLO	49
5.3	Fahren manuell mit Antriebsräder	52
5.4	Fahren mit Steckachsenräder	54
5.5	Transport	55

D

6	Pflege und Wartung	57
6.1	Akku-Pack	57
6.1.1	Lithium-Ionen Akku-Pack laden	59
6.1.2	Blei-Silikon Akku-Pack laden	63
6.2	Reinigung/Desinfektion	64
6.3	Entsorgung	65
6.4	Sicherheitstechnische Prüfung	66
6.5	Anwenderwechsel/Wiedereinsatz	66
7	Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen	67
7.1	Warnhinweise	67
7.2	Fehlermeldungen	72
7.3	Problemlösungen	76
8	Garantie und Haftung	78
8.1	Garantie	78
8.2	Haftung	79

Table of contents

1	Symbols and safety instructions.	07
2	Description of the product	11
2.1	Features of the device	11
2.2	Technical data	18
2.3	Dimensioned sketch	20
2.4	Scope of delivery	21
2.5	Accessories	22
3	Assembly	23
3.1	Powered wheels	23
3.2	Wheels with quick-release axle	25
3.3	Battery pack	26
3.4	Control unit.	29
3.5	Anti-tilt support.	31
3.6	Disassembly	33
4	Initial operation	38
4.1	Engage the powered wheels	38
4.2	Turn on the SOLO	39
5	Operation	40
5.1	Display	42
5.2	Driving the SOLO	49
5.3	Driving manually with powered wheels	52
5.4	Driving with quick-release axle wheels	54
5.5	Transportation	55

6	Care and maintenance	57
6.1	Battery pack . . . . .	.57
6.1.1	Charge lithium ion battery pack. . . . .	.59
6.1.2	Charge lead silicone battery pack. . . . .	.63
6.2	Cleaning/Desinfection . . . . .	.64
6.3	Recycling. . . . .	.65
6.4	Safety checks . . . . .	.66
6.5	New owner . . . . .	.66
7	Warning notices, malfunction and troubleshooting	67
7.1	Warning notices . . . . .	.67
7.2	Malfunction . . . . .	.74
7.3	Troubleshooting . . . . .	.77
8	Warranty and liability.	78
8.1	Warranty . . . . .	.78
8.2	Liability. . . . .	.79

1 Symbole und Sicherheitshinweise



WARNUNG - Kann zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen!



VORSICHT - Kann zu leichten Körperverletzungen führen!



HINWEIS - Kann zu Sachschaden führen!

- » Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen, Warn- / Sicherheitshinweise sowie Grenzwerte des Rollstuhls beachten.
- » Vor Inbetriebnahme elektronische Funktion, Kippstützen, Halterung und ggf. Luftdruck der Lenkrollen prüfen.
- » Mindestens eine Stunde vor Inbetriebnahme in frostfreier Umgebung lagern.
- » Technische Daten beachten.
- » Zulässiges Gesamtgewicht nicht überschreiten.
- » Durch Anbau können sich die Abmessungen des Rollstuhles verändern.
- » Bedienung nur durch eine einzelne geschulte Person. Person sollte körperlich und geistig in der Lage sein, den SOLO sicher zu bedienen.
- » Auf einer Ebene im Freien und mit niedrigster Geschwindigkeit üben.
- » Zur Beförderung von einer einzelnen Person. Nicht zum Transport von Gegenständen.
- » Personen die nicht selbständig sitzen können, mit Gurt sichern.
- » Niemals in rotierende/bewegende Teile fassen.

1 Symbols and safety instructions



WARNING - Can lead to serious injuries or death!



CAUTION - Can lead to light injuries!



NOTE - Can lead to material damage!

- » Before initial operation, read the user's manual carefully and take note of the warning and safety instructions as well as the wheelchair's limiting values.
- » Before initial operation, check the electronic function, anti-tilt supports, brackets and, if applicable, the steering rollers' air pressure.
- » Before initial operation, store the SOLO at least one hour in a non-freezing environment.
- » Take note of the technical data.
- » The approved total weight may not be exceeded.
- » Due to the mounting of the SOLO the measurements of the wheelchair can change.
- » Operation only by one trained person. This person should be physically and intellectually capable to handle the SOLO safely.
- » Practice outside on level ground and at the lowest possible speed.
- » For the transportation of persons, not of loads.
- » Secure persons who can not seat on their own with a belt.
- » Never touch rotating or moving parts.

- » Beim Blockieren der Antriebselemente oder bei Änderungen am Fahrverhalten sofort ausschalten und SOLO nicht mehr benutzen.
- » Fahrten bei starkem Regen, Eis, Schnee und unbefestigtem Untergrund (Sand, Schlamm, loser Schotter) vermeiden.
- » Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen, Straßenverkehrsordnung beachten.
- » Straßen, Kreuzungen und Bahnübergänge mit erhöhter Vorsicht überqueren.
- » Nie ohne Kippstützen verwenden.
- » Nicht mit montierten Kippstützen rückwärts an Wand fahren.
- » Gefälle mit niedrigster Geschwindigkeit befahren.
- » Das Befahren von Gefällen mit Antriebsrädern im manuellen Betrieb vermeiden.
- » Nicht auf Rolltreppen, Treppen oder Laufbändern verwenden.
- » Nicht an Treppen oder Abgründe heranhelfen.
- » Parallelfahrten an steilen Berghängen oder Schienen vermeiden.
- » Ausreichend Abstand zur Bordsteinkante halten.
- » Bordsteinkanten/Hindernisse immer rückwärts überwinden.
- » Nicht mit Rollstuhl-Zuggeräten oder Handbikes verwenden.
- » Während Fahrpausen, bei Nutzung von Nahverkehrsmitteln (Omnibusse, Straßenbahnen usw.) und beim Umsitzen ausschalten und Feststellbremsen des Rollstuhls anziehen.
- » Feststellbremsen des Rollstuhls müssen richtig justiert sein.
- » Beim Transport ausschalten.
- » Beim Transport in Fahrzeugen gemäß gültigen gesetzlichen Vorschriften sichern.
- » If the drive elements block or the driving characteristics change, turn off the SOLO immediately and stop using it.
- » Avoid using the SOLO in heavy rain, ice, snow and on unsecured grounds (sand, mud, loose gravel).
- » Driving on public roads, observe traffic regulations.
- » When crossing streets, intersections and train tracks, use extra caution.
- » Never use the SOLO without anti-tilt supports.
- » Do not drive backward to a wall with mounted anti-tilt supports.
- » Use the lowest possible speed when driving on slopes.
- » Avoid driving down slopes manually with powered wheels.
- » Do not use the SOLO on escalators, stairs or moving belts.
- » Do not drive too closely to stairs or precipices.
- » Do not drive parallel to steep mountain sites or tracks.
- » Keep a safe distance to curbs.
- » Always go backwards over curbs/obstacles.
- » Do not use in connection with hand bikes or other powered wheelchair additions.
- » When not in use, e.g. while using mass transportation (bus, subway, etc.) or when you change seats, turn off the SOLO and engage the locking brakes on the wheelchair.
- » The wheelchair's locking brakes must be adjusted properly.
- » Turn off the SOLO for transportation.
- » During transportation in vehicles, secure the SOLO according to the relevant legal regulations.

- » SOLO mit Rollstuhl nicht als Sitz in einem Fahrzeug verwenden.
- » Akku-Pack nach jedem Gebrauch laden.
- » Ladegerät niemals am Ladekabel/Ladeleitung tragen.
- » Beim Ladevorgang Kabel sicher verlegen.
- » Akku-Pack im Brandfall nur mit Sand löschen.
- » Pole des Akku-Pack niemals kurzschließen oder verbinden.
- » Bei Defekt oder Beschädigung - Akku-Pack nicht verwenden! Hersteller, AAT-Außendienst oder autorisierten Fachhandel verständigen.
- » Steckkontakte müssen trocken sein.
- » Vor Feuchtigkeit schützen.
- » Ladegerät und Kfz-Spannungswandler vor Ölen, Fetten, aggressiven Reinigungsmitteln, Verdünnungen oder Beschädigungen schützen.
- » Rollstuhl nach Angaben des Herstellers reinigen.
- » Keinen Hochdruckreiniger verwenden.
- » Alle zwei Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung durchführen.
- » Reparaturen oder sicherheitstechnische Prüfungen dürfen nur vom Hersteller, AAT-Außendienst oder vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden.
- » Die Oberflächentemperatur kann sich durch externe Wärmequellen (z.B. Sonnenlicht) erhöhen.
- » SOLO von Zündquellen fernhalten.
- » SOLO kann hochempfindliche elektromagnetische Felder anderer elektronischer Geräte (z.B. Anti-Diebstahl-Vorrichtungen) stören.
- » Nicht in Nähe von medizinischen Geräten mit z.B. lebenserhaltender Funktion sowie Diagnosegeräten betreiben.
- » Do not use the SOLO plus wheelchair as a seat in a vehicle.
- » Charge the battery pack after each use.
- » Never carry the charger at the charging cable.
- » When charging the SOLO, make sure the cable lies on safe ground.
- » Should the battery pack catch fire, put it out with sand only.
- » Never short-circuit or connect the battery pack's poles.
- » Should the battery pack be damaged or defect, do not use it! Contact the manufacturer or authorized personnel.
- » Keep the plug-in contacts dry.
- » Protect the SOLO against humidity.
- » Protect the charger and the voltage converter for the car from oils, grease, aggressive cleaning agents, thinners or damage.
- » Clean the wheelchair according to the manufacturer's specifications.
- » Do not use a high-pressure cleaning device.
- » We recommend a safety check every two years.
- » Repairs and safety checks may only be done by the manufacturer or authorized personnel.
- » The surface temperature could increase due to the influence of external sources like sunlight.
- » Keep the SOLO away from ignition sources.
- » The SOLO may interfere with other electronic devices' sensitive electromagnetic fields (e.g. anti-theft systems in department stores).
- » Do not operate the SOLO in close proximity to medical devices with life-supporting functions as well as diagnostic devices.

- » Nur AAT Alber Antriebstechnik GmbH Zubehörteile verwenden.
- » Nur AAT Alber Antriebstechnik GmbH Ladegerät verwenden.
- » Nach dem Durchlesen Bedienungsanleitung sorgfältig aufbewahren.
- » Only use accessories by AAT Alber Antriebstechnik GmbH.
- » Only use the charger of AAT Alber Antriebstechnik GmbH.
- » Store the user's manual at an appropriate place.

2 Produktbeschreibung

2 Description of the product

2.1 Geräteübersicht

2.1 Features of the device



Schnittstelle

Akku-Pack

Akku-Tasche

Spiralkabel

Bediengeräte-Halterung

Verschiebeteil

Bediengerät

Antriebsräder

Kippstützen

Halterung

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

Interface

Battery pack

Bag for battery pack

Helix cable

Bracket for control unit

Adjustment part

Control unit

Powered wheels

Anti-tilt support

Bracket

D

GB

Halterung

Bracket



Aufnahme

Adapterhülse für Steckachsenräder

Steckkontakt

①

②

③

Receptacle

Adapting shell for the wheels with quick-release axles

Plug contact

D

GB

Bediengerät

Control unit



Hupe	①	Horn
Geschwindigkeitsvorwahl schnell	②	Pre-selection speed control (fast)
Joystick	③	Joystick
Display	④	Display
Handauflage	⑤	Hand rest
Geschwindigkeitsvorwahl langsam	⑥	Pre-selection speed control (slow)
EIN/AUS	⑦	ON/OFF

D

GB

Antriebsräder

Powered wheels

hinten

back



Steckkontakt

Klinke

Aufnahmebolzen

①

②

③

Plug contact

Latch

Locating bolt

14

D

GB

vorne

front



Kupplungsscheibe

Entriegelung

①

②

Coupling disk

Unlocking mechanism

15

D

2.2 Technische Daten

Technik	SOLO	
	Lithium-Ionen	Blei-Silikon
Abmessungen	Akku-Pack: Höhe = 191 mm Breite = 180 mm Tiefe = 111 mm	
Eigengewicht	beide Antriebsräder = 18,0 kg Akku-Tasche = 0,2 kg Bediengerät = 0,4 kg Schnittstelle = 0,1 kg	
	Akku-Pack = 4,2 kg	Akku-Pack = 5,8 kg
	Gesamtgewicht (ohne Rollstuhl) = 22,9 kg	Gesamtgewicht (ohne Rollstuhl) = 24,5 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	210 kg ⁽¹⁾ (Person, Rollstuhl, SOLO)	
Maximales Personengewicht	160 kg	
Verbreiterung des Rollstuhls durch Anbau	ca. 60 mm	
Mögliche Radgrößen	24 "	
Geschwindigkeit vorwärts | rückwärts	6 km/h | 3 km/h	
Reichweite mit einer Akku-Ladung	bis zu 35 km ⁽²⁾	bis zu 12 km ⁽²⁾
Brems-/Steigfähigkeit	bis 20 % ⁽³⁾	
Akkumulatoren	28,8 V/16 Ah	24 V/8,5 Ah
Gleichstrommotor	2x 28,8 V/150 W	

D

Geräuschangaben	Der A-bewertete Schalldruckpegel beträgt typischerweise unter 60 dB (A)
Lager-/Betriebstemperatur: Gerät	0° C bis +50° C / -10° C bis +50° C
Lager-/Betriebstemperatur: Akku-Pack	0° C bis +50° C / -10° C bis +50° C
Ladetemperatur: Lithium-Ionen Akku-Pack	0° C bis +35° C
Vibrationsangaben	Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaße ausgesetzt sind, liegt typischerweise unter 2,5 m/s ² .
Anwendungsklasse	A, B
Aufkleber Seriennummer	Schnittstelle

⁽¹⁾ Maximale Zuladung gemäß Angaben des Rollstuhlherstellers beachten.

⁽²⁾ Reichweite hängt nach ISO 7176-4 u.a. vom Gewicht der beförderten Person, dem Untergrund, dem Geländeprofil, der Umgebungstemperatur etc. ab.

⁽³⁾ bei einem zulässigen Personengewicht von 120 kg! Brems-/Steigfähigkeit hängen außerdem von dem Untergrund, dem Geländeprofil, der Umgebungstemperatur etc. ab.

Technische Änderungen dienen dem Fortschritt und bleiben vorbehalten.

2.2 Technical data

Technology	SOLO	
	Lithium-Ionen	lead silicone
Measurements	Battery pack: Height = 191 mm Width = 180 mm Depth = 111 mm	
Weight	Both powered wheels = 18.0 kg Bag for battery pack = 0.2 kg Control unit = 0.4 kg Interface = 0.1 kg	
	Battery pack = 4.2 kg	Battery pack = 5.8 kg
	Total weight (without wheelchair) = 22.9 kg	Total weight (without wheelchair) = 24.5 kg
Total weight approved	210 kg ⁽¹⁾ (person, wheelchair, SOLO)	
Max. weight of the person	160 kg	
Wheelchair enlargement due to attachment	Approx. 60 mm	
Possible wheel sizes	24 "	
Speed, forward | backward	6 km/h | 3 km/h	
Range with one charge of the batteries	up to 35 km ⁽²⁾	up to 12 km ⁽²⁾
Braking-/climbing capacity	up to 20% ⁽³⁾	
Batteries	28.8 V/16 Ah	24 V/8,5 Ah

Direct current motor	2x 28.8 V/150 W
Noise level	The device's A weighted noise level lies typically below 60 dB (A)
Storing/operating temperature: device	0° C up to +50° C / -10° C up to +50° C
Storing/operating temperature: battery pack	0° C up to +50° C / -10° C up to +50° C
Charging temperature: Lithium ion battery pack	0° C up to +35° C
Vibrations	The weighted RMS value of acceleration the upper body is exposed to lies typically below 2,5 m/s ² .
Class of application	A, B
Sticker serial number	interface

⁽¹⁾ Observe the maximum load according to the wheelchair manufacturer's stipulations.

⁽²⁾ According to ISO 7176-4, the range depends on the person's weight, the underground, the territory, the temperature, etc.

⁽³⁾ At an approved weight of 120 kg, the braking - / climbing capacity also depends on the underground, the territory, the temperature, etc.

In the interest of progress we reserve the right for technical changes.

D

GB

2.3 Mass-Skizze

2.3 Dimensioned sketch



20

2.4 Lieferumfang

2.4 Scope of delivery



Ladegerät	①	Charger
Antriebsräder	②	Powered wheels
Bediengerät mit Bediengerätehalterung	③	Control unit with its bracket
Akku-Pack	④	Battery pack
Akku-Tasche	⑤	Bag for the battery pack

2.5 Zubehör

2.5 Accessories



Halterung	①	Bracket
Kippstützen	②	Anti-tilt support
Speichenschutz	③	Spokes' protection
Akku-Pack	④	Battery pack
Kfz-Spannungswandler	⑤	Voltage converter for the car



Einbau Therapietisch	①	Attachment of therapy table
Halterung für Begleitsteuerung	②	Bracket for control unit for the attendant
Handflächenbedienung	③	Palm control
Kugel 40 oder 50 mm	④	Ball 40 or 50 mm
Softball	⑤	Soft ball
Tetragabel	⑥	Quadriplegic fork
Schwenkarm	⑦	Swivel arm

3 Montage

3 Assembly

3.1 Antriebsräder

3.1 Powered wheels



HINWEIS - Steckkontakte
müssen trocken sein!



NOTE - Keep the plug-in
contacts dry!

Rollstuhl anheben.



Lift the wheelchair.

Antriebsrad positionieren.



Position the powered
wheel.

Aufnahmebolzen in Auf-
nahme.



Location bolt in receptacle
device.

D

GB

Antriebsrad verriegeln.
» Muss einrasten!



Lock the powered wheel.
» It must click into place!

Bild 1-4 auf anderen Seite
wiederholen.

Repeat picture 1-4 on the
other side.

3.2 Steckachsenräder

3.2 Wheels with quick-release axle

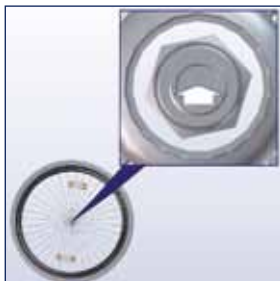


WARNUNG - Steckachsenräder müssen einrasten!



WARNING - The wheels with quick-release axles must lock!

Entriegelungsknopf Steckachse drücken.



Press the release knob on the axle.

Rad adaptieren.



Adapt the wheel.

Entriegelungsknopf Steckachse loslassen.



Let go of the release knob.

Bild 1-3 auf anderen Seite wiederholen.

Repeat picture 1-3 on the other side.

3.3 Akku-Pack



WARNUNG - Pole des Akku-Pack niemals kurzschließen oder verbinden!



HINWEIS - Steckkontakte müssen trocken sein!

**Fahrmodus herstellen -
Lithium-Ionen Akku-Pack**
Schrauben lösen.



Schaltleiste drehen und einsetzen.
» Pfeile beachten!



Schrauben festziehen.



3.3 Battery pack



WARNING - Never short-circuit or connect the battery pack's poles!



NOTE - Keep the plug-in contacts dry!

**Go into driving mode -
Lithium ion battery pack**
Loosen the screws.

Turn the switch rail and insert it.
» Pay attention to the arrows!

Tighten the screws.

Anschließen

In Tasche einsetzen und mit Klettverschluss fixieren.

**Connecting**

Insert into the bag and close the Velcro fastening.

Schnittstelle einstecken.



Plug in the interface.

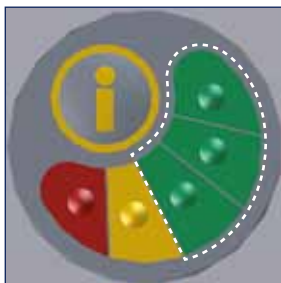
Akku-Pack prüfen

Infotaste am Akku-Pack drücken.

**Check battery pack**

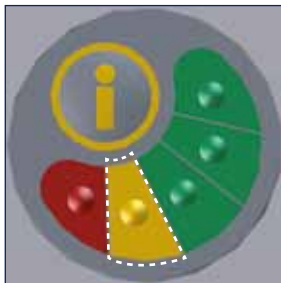
Press the information key on the battery pack.

Grün = voll



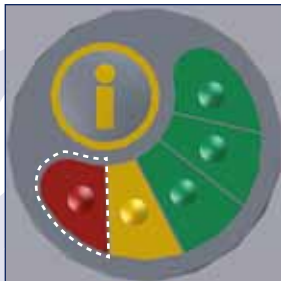
Green = full

Gelb = gering
» Ggf. laden!



Yellow = little charge
» Charge, if applicable!

Rot = leer
» Laden!



Red = empty
» Charge!

3.4 Bediengerät

3.4 Control unit



HINWEIS - Steckkontakte
müssen trocken sein!



NOTE - Keep the plug-in
contacts dry!

Bediengeräte-Halterung
anbringen.



Attach the bracket for the
control unit.

Bediengerät auf Ver-
schiebeteil setzen.



Put the control unit on the
adjustment part.

Verriegeln.



Lock it.

D

GB

Spiralkabel einstecken.



Plug in the helix cable.

30

3.5 Kippstützen

3.5 Anti-tilt support



WARNUNG - Nie ohne Kippstützen verwenden!



WARNING - Never use the SOLO without anti-tilt supports!



WARNUNG - Vor Inbetriebnahme Kippstützen prüfen!



WARNING - Before initial operation check the anti-tilt supports!

Wenn serienmäßig keine am Rollstuhl vorhanden - AAT-Kippstützen verwenden!

Should there be no anti-tilt support on your wheelchair – use AAT anti-tilt support!

Rastbolzen ziehen.



Pull out the locking bolt.

In Halterung schieben.
» Kennzeichnung „R“ + „L“ beachten!



Slide in anti-tilt support.
» Note identification “R” and “L”!

Rastbolzen loslassen.



Release locking bolt.

Bild 1-3 auf anderen Seite
wiederholen.

Repeat pictures 1-3 on the
other side.

3.6 Demontage

Evtl. SOLO ausschalten.

Kippstützen

Rastbolzen ziehen.



Kippstütze abnehmen.



Bild 1-2 auf anderen Seite wiederholen.

3.6 Disassembly

Turn off the SOLO, optionally.

Anti-tilt support

Pull out locking bolt.

Remove anti-tilt support.

Repeat pictures 1-2 on the other side.

D

GB

Bediengerät

Spiralkabel ausstecken.



Control unit

Unplug the helix cable.

Entriegeln.



Unlock.

Abnehmen.



Remove.

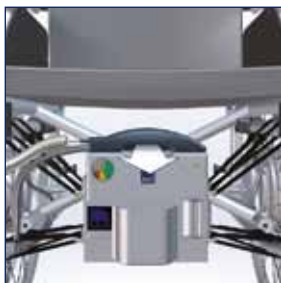
Bediengeräte-Halterung
abnehmen.



Remove the control unit's
bracket.

Akku-Pack

Schnittstelle ausstecken.

**Battery pack**

Unplug interface.

Klettverschluss öffnen und
Akku-Pack entnehmen.



Unfasten Velcro fastener
and remove the battery
pack.

Antriebsräder

Entriegelung klappen.

**Powered wheels**

Fold out the unlocking mechanism.

Entriegelung drehen.



Turn it.

Antriebsrad abnehmen.



Remove the powered wheel.

Bild 1-3 auf anderen Seite wiederholen.

Repeat pictures 1-3 on the other side.

Steckachsensräder

Entriegelungsknopf Steck-
achse drücken.

**Wheels with quick-release
axles**

Press the unlocking knob
on the axle.

Steckachsenrad abneh-
men.



Remove the wheel.

Bild 1-2 auf anderen Seite
wiederholen.

Repeat pictures 1-2 on the
other side.

4 Inbetriebnahme



WARNUNG - Feststellbremsen des Rollstuhls müssen richtig justiert sein!



WARNUNG - Vor Inbetriebnahme elektronische Funktion, Kippstützen, Halterung und ggf. Luftdruck der Lenkrollen prüfen!



HINWEIS - Mindestens eine Stunde vor Inbetriebnahme in frostfreier Umgebung lagern!



WARNING - The wheelchair's locking brakes must be adjusted properly!



WARNING - Before initial operation, check electronic function, anti-tilt supports, brackets and, if applicable, the steering rollers' air pressure!



NOTE - Before initial operation, store the SOLO at least one hour in a non-freezing environment!

4.1 Antriebsräder einkuppeln

Kupplungsscheibe drehen.



Turn the coupling disc.

Kupplungsscheibe drehen.



Turn the coupling disc.

Antriebsräder am Greifreifen drehen bis hörbar einrastet.



Turn the powered wheels on the handrims until you hear them lock.

4.2 Einschalten

SOLO einschalten.



4.2 Turn on the SOLO

Turn on the SOLO.

5 Bedienung



WARNUNG - Bedienung nur durch eine einzelne geschulte Person! Person sollte körperlich und geistig in der Lage sein, den SOLO sicher zu bedienen!



WARNUNG - Auf einer Ebene im Freien und mit niedrigster Geschwindigkeit üben!



WARNUNG - Nie ohne Kippstützen verwenden!



WARNUNG - Gefälle mit niedrigster Geschwindigkeit befahren!



WARNUNG - Bordsteinkanten/Hindernisse immer rückwärts überwinden!



WARNUNG - Parallelfahrten an steilen Berghängen oder Schienen vermeiden!



WARNUNG - Ausreichend Abstand zur Bordsteinkante halten!



WARNUNG - Nicht an Treppen oder Abgründe heranfahren!



WARNUNG - Straßen, Kreuzungen und Bahnübergänge mit erhöhter Vorsicht überqueren!



WARNUNG - Fahrten bei starkem Regen, Eis, Schnee und auf unbefestigtem Untergrund (Sand, Schlamm, loser Schotter) vermeiden!



WARNING - Operation only by one trained person! This person should be physically and intellectually capable to handle the SOLO safely!



WARNING - Practice outside on level ground and at the lowest possible speed!



WARNING - Never use the SOLO without anti-tilt supports!



WARNING - Use the lowest possible speed when driving on slopes!



WARNING - Always go backwards over curbs / obstacles!



WARNING - Do not drive parallel to steep mountain sites or tracks!



WARNING - Keep a safe distance to curbs!



WARNING - Do not drive too closely to stairs or precipices!



WARNING - When crossing streets, intersections and train tracks, use extra caution!



WARNING - Avoid using the SOLO in heavy rain, ice, snow, and on unsecured grounds (sand, mud, loose gravel)!



WARNUNG - Das Befahren von Gefällen mit Antriebsräder im manuellen Betrieb vermeiden!



WARNING - Avoid driving down slopes manually with powered wheels!



WARNUNG - Während Fahrpausen, bei Nutzung von Nahverkehrsmitteln (Omnibusse, Straßenbahnen usw.) und beim Umsitzen ausschalten und Feststellbremsen des Rollstuhls anziehen!



WARNING - When not in use, e.g. while using mass transportation (bus, subway, etc.) or when you change seats, turn off the SOLO and engage the locking brakes on the wheelchair!



WARNUNG - Nicht auf Rolltreppen, Treppen oder Laufbändern verwenden!



WARNING - Do not use the SOLO on escalators, stairs or moving belts!



WARNUNG - Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen, Straßenverkehrsordnung beachten!



WARNING - Driving on public roads, observe traffic regulations!



HINWEIS - Nicht mit montierten Kippstützen rückwärts an Wand fahren!



NOTE - Do not drive backward to a wall with mounted anti-tilt supports!

5.1 Displayanzeigen

5.1 Display

Startanzeige



Initial display

Standardanzeige

- » Akku-Kapazität
- » Geschwindigkeitsstufe



Standard display

- » Battery capacity
- » Speed selection

Wegfahrsperre



Immobiliser

Warnhinweis
Radverriegelung
Beide Räder



Warning
Wheel lock
Both wheels

Linkes Rad



Left wheel

Rechtes Rad



Right wheel

Warnhinweis
Kuplungsscheibe
Beide Räder



Warning
Coupling disc
Both wheels

Linkes Rad



Left wheel

Rechtes Rad



Right wheel

D

GB

Warnhinweis Unterspan-
nung Akku-Pack



Warning, undervoltage,
battery pack

Warnhinweis Überspan-
nung Akku-Pack



Warning, overvoltage,
battery pack

Warnhinweis Überlast



Warning, overload

**Warnhinweis
Temperatur**

Akku-Pack

**Warning
Temperature**

Battery pack

Antriebsräder



Powered wheels

Aufstehfunktion



Get up function

Parametrisierung



Parameterization

Akku-Pack wird geladen



Battery pack is being
charged

**Fehlermeldungen
(s.h. Kapitel 7.2)**

Akku-Pack

**Malfunction
(See chapter 7.2)**

Battery pack

Antriebsräder



Powered wheels

Bediengerät



Control unit

5.2 Fahren mit SOLO



WARNUNG - Niemals in rotierenden/bewegende Teile fassen!



VORSICHT - Beim Blockieren der Antriebs Elemente oder bei Änderungen am Fahrverhalten sofort ausschalten und SOLO nicht benutzen!



WARNING - Never touch rotating or moving parts!



CAUTION - If the drive elements block or the driving characteristics change, turn off the SOLO immediately and stop using it!

Kapitel Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen beachten!

Displaybeleuchtung schaltet nach 20 Sekunden bei Nicht-Betätigung des Bediengerätes ab.

Abschaltautomatik schaltet bei längeren Pausen nach 10 Minuten SOLO ab.

Note the chapter on warnings, malfunction and troubleshooting!

The display's light turns itself off after 20 seconds of non-use.

During longer brakes of non-use, the automatic switch-off turns the SOLO off after 10 minutes.

Akku-Kapazität prüfen.

- » 5 Balken = voll
- » 3 Balken = halb-voll
- » 1 Balken = leer -> Laden!



Check battery capacity.

- » 5 bars = full
- » 3 bars = half full
- » 1 bar = empty -> charge!

Geschwindigkeit wählen.

vor-



Preselect speed.

D

GB

Joystick in gewünschte Fahrtrichtung bewegen.

» 360° stufenlos!



Move the joystick in the desired direction.

» 360° continuously adjustable!

Hupe.



Horn.

Wegfahrsperr aktivieren

Tasten gleichzeitig 2 Sekunden drücken.

» SOLO schaltet ab!



Activate immobiliser

Press the keys simultaneously for 2 seconds.

» SOLO turns itself off!

50

D

GB

Wegfahrsperre deaktivieren

SOLO einschalten.



Deactivate immobiliser

Turn on the SOLO.

Tasten gleichzeitig 2
Sekunden drücken.



Press the keys simultaneously for 2 seconds.

5.3 Fahren manuell mit Antriebsräder

5.3 Driving manually with powered wheels



WARNUNG - Das Befahren von Gefällen mit Antriebsrädern im manuellen Betrieb vermeiden!



WARNING - Avoid driving down slopes manually with powered wheels!



VORSICHT - Klemmgefahr zwischen Reifen und Seitenteil / Armauflage!



CAUTION - Danger of jamming between wheels and side part / arm rest!

SOLO ausschalten.



Turn off the SOLO.

Antriebsrad auskuppeln.



Disengage powered wheel.

D

GB

Antriebsrad auskuppeln.



Disengage powered wheel.

Manuell fahren.



Drive manually.

5.4 Fahren mit Steckachsenräder

5.4 Driving with quick-release axle wheels



VORSICHT - Klemmgefahr
zwischen Reifen und Seitenteil/
Armauflage!



CAUTION - Danger of jamming
between wheels and side part /
arm rest!

SOLO ausschalten.

Turn off the SOLO.



Antriebsräder demontieren
(s.h. Kapitel 3.6).

Disassemble powered
wheels (see chapter 3.6).



Steckachsenräder montieren
(s.h. Kapitel 3.2).

Assemble wheels with
quick-release axle (see
chapter 3.2).



5.5 Transport



WARNUNG - Bei Defekt oder Beschädigung - Akku-Pack nicht verwenden! Hersteller, AAT-Außendienst oder autorisierten Fachhandel verständigen!



WARNUNG - SOLO mit Rollstuhl nicht als Sitz in einem Fahrzeug verwenden!



WARNUNG - Beim Transport in Fahrzeugen gemäß gültigen gesetzlichen Vorschriften sichern!



VORSICHT - Beim Transport ausschalten!



VORSICHT - Gewichtsangaben beachten!



HINWEIS - Akku-Pack in Originalverpackung transportieren (Karton aufbewahren)!



HINWEIS - Antriebsräder nicht auf Greifreifen ablegen!

Akku-Pack zugelassen für Luftfrachttransport gemäß DOT + IATA. Dennoch Transport mit Fluggesellschaft im voraus abklären.

SOLO demontieren (s.h. Kapitel 3.6).



WARNING - Should the battery pack be damaged or defect, do not use it! Contact the manufacturer or authorized personnel!



WARNING - Do not use the SOLO plus wheelchair as a seat in a vehicle!



WARNING - During transportation in vehicles, secure the SOLO according to relevant legal regulations!



CAUTION - Turn off the SOLO for transportation!



CAUTION - Observe weight specifications!



NOTE - Transport the battery pack in its original packaging (keep the box)!



NOTE - Do not lay down the powered wheels on their handrims!

The battery pack is approved for air freight by DOT and IATA. However, inform airline ahead of time.

Disassemble SOLO (see chapter 3.6).

Flugmodus herstellen -
Lithium-Ionen Akku-Pack
Schrauben lösen.



Put into flight mode -
Lithium-Ionen battery pack
Loosen screws.

Schaltleiste drehen und
einsetzen.
» Pfeile beachten!



Turn switch rail and insert
it.
» Pay attention to arrows!

Schrauben festziehen.



Tighten screws.

6 Pflege und Wartung



WARNUNG - Alle zwei Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung durchführen (MPBetreibV)! Prüfplakette informiert über spätesten Zeitpunkt!
Tipp: Nach Anwenderwechsel/ Wiedereinsatz!



WARNUNG - Reparaturen und sicherheitstechnische Prüfungen dürfen nur vom Hersteller, AAT-Außendienst oder vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden!



WARNING - We recommend a safety check every two years! Inspection plate informs about the latest date for next inspection!
Tip: We recommend a safety check, if the SOLO goes to a new user!



WARNING - Repairs and safety checks may only be done by the manufacturer or authorized personnel!

6.1 Akku-Pack



WARNUNG - Pole des Akku-Pack niemals kurzschließen oder verbinden!



WARNUNG - Akku-Pack im Brandfall nur mit Sand löschen!



WARNUNG - Bei Defekt oder Beschädigung - Akku-Pack nicht verwenden! Hersteller, AAT-Außendienst oder autorisierten Fachhandel verständigen!



VORSICHT - Beim Ladevorgang Kabel sicher verlegen!



HINWEIS - Vor Feuchtigkeit schützen!



WARNING - Never short-circuit or connect the battery pack's poles!



WARNING - Should the battery pack catch fire, put it out with sand only!



WARNING - Should the battery pack be damaged or defect, do not use it! Contact the manufacturer or authorized personnel!



CAUTION - When charging the SOLO, make sure the cable lies on safe ground!



NOTE - Protect the SOLO against humidity!



HINWEIS - Ladegerät niemals am Ladekabel/Ladeleitung tragen!



NOTE - Never carry the charger at the charging cable!



HINWEIS - Akku-Pack nach jedem Gebrauch laden!



NOTE - Charge the battery pack after each use!



HINWEIS - Ladegerät und Kfz-Spannungswandler vor Ölen, Fetten, aggressiven Reinigungsmitteln, Verdünnungen oder Beschädigungen schützen!



NOTE - Protect the charger and the voltage converter for the car from oils, grease, aggressive cleaning agents, thinners or damage!



HINWEIS - Angaben auf Ladegerät beachten!



NOTE - Observe the specifications on the charger!



HINWEIS - Steckkontakte müssen trocken sein!



NOTE - Keep the plug-in contacts dry!

Akku-Pack ist zugelassen für Luftfrachttransport gemäß DOT und IATA (Kapitel 5.5 beachten).

Akku-Pack ist wartungsfrei und wiederaufladbar.

Während Ladevorgang kann nicht mit SOLO gefahren werden.

Battery pack is admitted to air travel by DOT and IATA (observe chapter 5.5).

The battery-pack is maintenance free and rechargeable.

It is not possible to use the SOLO while it is charging.

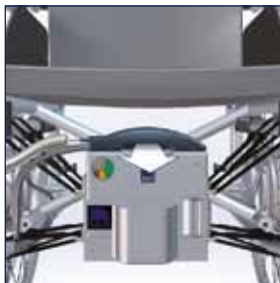
SOLO ausschalten.



Turn off the SOLO.

6.1.1 Lithium-Ionen Akku-Pack laden 6.1.1 Charge lithium ion battery pack

Ggf. Schnittstelle ausstecken.



Unplug interface, if applicable.

Ladegerät anschließen.



Connect charger.

LED grün = Akku voll
» ca. 8 Stunden



LED green = batteries full
» approx. 8 h

LED orange = Akku wird geladen



LED orange = batteries are being charged

Kontrolle der Kapazität am Akku-Pack (s.h. Kapitel 3.3)



Check the capacity at the battery pack (see chapter 3.3)

Akku-Pack im Kraftfahrzeug laden

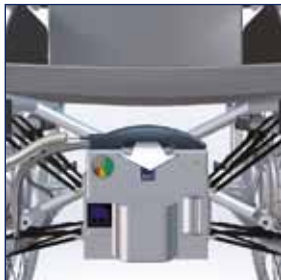
SOLO ausschalten.



Charge battery pack in a vehicle

Turn off the SOLO.

Schnittstelle ausstecken.



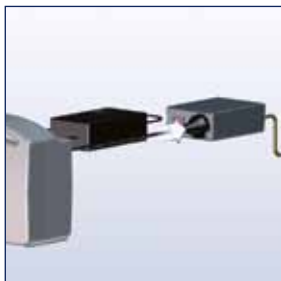
Unplug interface.

Klettverschluss öffnen und
Akku-Pack entnehmen.



Unfasten Velcro fastener
and remove battery pack.

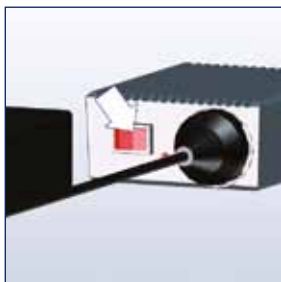
Kfz-Spannungswandler
und Ladegerät anschließen.



Connect the voltage
converter for the car and
the charger.

Kfz-Spannungswandler
einschalten.

» Warnton = Spannung
gering!



Turn on the voltage conver-
ter for the car.

» Acoustic signal = low
voltage!

LED grün = Akku voll
» ca. 8 Stunden



LED green = batteries full
» approx. 8 h

LED orange = Akku wird geladen



LED orange = batteries are being charged

Kontrolle der Kapazität am Akku-Pack (s.h. Kapitel 3.3)

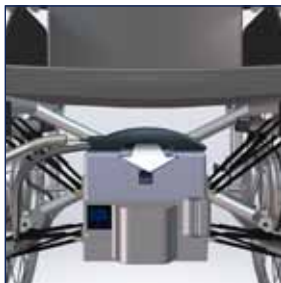


Check the capacity at the battery pack (see chapter 3.3)

6.1.2 Blei-Silikon Akku-Pack laden

6.1.2 Charge lead silicone battery pack

Ggf. Schnittstelle ausstecken.



Unplug interface, if applicable.

Ladegerät anschließen.



Connect charger.

LED grün = Akku voll
» ca. 4,5 Stunden



LED green = batteries full
» approx. 4,5 h

LED orange = Akku wird geladen



LED orange = batteries are being charged

6.2 Reinigung/Desinfektion

6.2 Cleaning/Desinfection



HINWEIS - SOLO von Zündquellen fern halten!



NOTE - Keep the SOLO away from ignition sources!



HINWEIS - Rollstuhl nach Angaben des Herstellers reinigen!



NOTE - Clean the wheelchair according to the manufacturer's specifications!



HINWEIS - Keinen Hochdruckreiniger verwenden!



NOTE - Do not use a high-pressure cleaning device!

Mit feuchtem Tuch und milden haushaltsüblichen Reinigungs- / Desinfektionsmitteln.



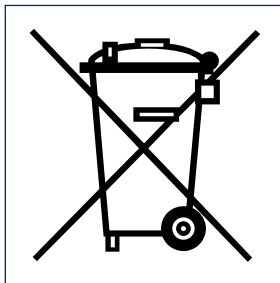
With a moist cloth and mild household cleaners / disinfectants.

6.3 Entsorgung

Ihr SOLO und dessen Akku-Pack sind langlebige Produkte. Nach Ablauf der natürlichen Lebensdauer können Sie diese Komponenten an die AAT Alber Antriebstechnik GmbH oder deren Fachhändler zur Entsorgung zurück geben.

Das Elektro- und Elektronikgeräte Gesetz (ElektroG) ist zum 24.03.2005 in Kraft getreten und regelt die Rücknahme und Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten.

Gemäß der Hinweise des Bundesministerium für Umwelt (BMU) zur Anwendung des ElektroG gilt das Gerät SOLO als Transportmittel und fällt damit nicht unter die Kategorie der im ElektroG §2 Abs. 1 Satz 1 genannten Geräte (Verweis auf die Richtlinie des Europäischen Parlaments (2002/96/EG)).



6.3 Recycling

The SOLO and its battery pack are products of long durability.

However, if your SOLO is old and has reached the end of its lifespan you may return its components to AAT Alber Antriebstechnik GmbH or authorized personnel to be recycled.

A new law concerning electric and electronic devices (ElektroG) has been passed on March 24, 2005 regulating the taking back and recycling of old electric and electronic devices.

According to the Federal Ministry for the Environment (German BMU) the SOLO is considered a means of transportation and does not fall under this law concerning the recycling of old electric or electronic devices (ElektroG, §2 paragraph 1 sentence 1 (cross reference, Guideline of the European Parliament 2002/96/EG)).

6.4 Sicherheitstechnische Prüfung



WARNUNG - Sicherheitstechnische Prüfungen dürfen nur vom Hersteller, AAT-Außendienst oder vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden!



WARNUNG - Alle zwei Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung durchführen (MPBetreibV)! Prüfplakette informiert über spätesten Zeitpunkt!
Tipp: Nach Anwenderwechsel/Wiedereinsatz!

Vor einem Anwenderwechsel/Wiedereinsatz sollte eine sicherheitstechnische Prüfung durchgeführt werden. Um die sicherheitstechnische Prüfung durchführen zu dürfen, bedarf es einer Schulung. Nähere Informationen finden Sie auf der Homepage www.aat-online.de/schulungen.



WARNING - Safety checks may only be done by the manufacturer or authorized personnel!



WARNING - We recommend a safety check every two years! Inspection plate informs about the latest date for next inspection!
Tip: We recommend a safety check, if the SOLO goes to a new user!

A safety check is mandatory before the device changes hands. To conduct a safety check it is necessary to attend a training course. Please check the homepage for further information.

6.5 Anwenderwechsel/Wiedereinsatz

Der SOLO ist für einen Anwenderwechsel/Wiedereinsatz geeignet. Vor einem Anwenderwechsel/Wiedereinsatz sollte eine sicherheitstechnische Prüfung durchgeführt werden sowie gereinigt/desinfiziert werden (s.h. Kapitel 6.2).

6.5 New owner

The SOLO is a device suitable for multiple use. Before the SOLO changes hands it must be cleaned, disinfected and pass a safety check (see chapter 6.2).

7 Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen

7 Warning notices, malfunction and troubleshooting

7.1 Warnhinweise

7.1 Warning notices

Radverriegelung

Beide Antriebsräder

- » Rad und beide Pfeile blinken!



Wheel lock

Both powered wheels

- » Wheel and both arrows are blinking!

Linkes Antriebsrad

- » Rad und linker Pfeil blinken!



Powered wheel on the left

- » Wheel and left arrow are blinking!

Rechtes Antriebsrad

- » Rad und rechter Pfeil blinken!



Powered wheel on the right

- » Wheel and right arrow are blinking!

Antriebsräder richtig
(s.h. Kapitel 3.1)

adaptieren

Adapt powered wheels appropriately (see
chapter 3.1)

Kupplungsscheibe

Beide Antriebsräder

- » Nabe und beide Pfeile blinken!

**Coupling disc**

Both powered wheels

- » Hub and both arrows are blinking!

Linkes Antriebsrad

- » Nabe und linker Pfeil blinken!



Powered wheel on the left

- » Hub and left arrow are blinking!

Rechtes Antriebsrad

- » Nabe und rechter Pfeil blinken!



Powered wheel on the right

- » Hub and right arrow are blinking!

Evtl. einkuppeln.

If necessary, engage the wheels properly.

Unterspannung

» Akku blinkt!



Akku-Pack laden (s.h. Kapitel 6.1)

Undervoltage

» Battery is blinking!

Charge battery pack (see chapter 6.1)

Überspannung

» Akku blinkt!

**Overvoltage**

» Battery is blinking!

Geschwindigkeit reduzieren
(s.h. Kapitel 5.2)

Reduce speed
(see chapter 5.2)

Überlast

» Gewicht blinkt - Signalton!

**Overload**

» Load is blinking – beep!

Joystick loslassen und Fahrt unter Berücksichtigung der Ursache (Blockade beseitigen, umdrehen bei zu steilen Steigungen) fortsetzen.

Release the joystick and continue driving considering the reason for the message (remove blockade, turn around on slopes that are too steep).

Temperatur Akku-Pack

» Akku blinkt!

**Temperature, battery pack**

» Battery is blinking!

Fahrt mit SOLO beenden und abkühlen lassen.

Stop driving the SOLO and let it cool.

Temperatur Antriebsräder

» Rad blinkt!

**Temperature, powered wheels**

» Wheel is blinking!

Fahrt mit SOLO beenden und abkühlen lassen. Stop driving the SOLO and let it cool.

Aufstehfunktion Rollstuhl

» Pfeil blinkt!

**Getting up function of the wheelchair**

» Arrow is blinking!

Rollstuhl in Sitz-/Normalposition bringen.

Bring the wheelchair's seat in its original position.

D

7.2 Fehlermeldungen

Fehler Akku-Pack

Code	Fehlermeldung	Fehlerbehebung
01	Keine Verbindung zum Akku	Hersteller verständigen!
02	Zellenfehler	Hersteller verständigen!
03	I ² C Fehler	Hersteller verständigen!
04	Parameter-Daten	Flugmodus herstellen, 10 sek. warten, Fahrmodus herstellen! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen!
05	Software-Ablauf	Flugmodus herstellen, 10 sek. warten, Fahrmodus herstellen! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen!
06	Falsches Kommando	Flugmodus herstellen, 10 sek. warten, Fahrmodus herstellen! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen!

Fehler Antriebsräder

Code	Fehlermeldung	Fehlerbehebung
01	Bremse	Hersteller verständigen!
02	Motorcontroller	Hersteller verständigen!
03	Elektronik	Hersteller verständigen!
04	Parameter-Daten	Hersteller, AAT-Außendienst, autorisier- ten Fachhändler verständigen!
05	Software-Ablauf	Solo ausschalten, 10 sek. warten, Solo einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen!
06	Falsches Kommando	Solo ausschalten, 10 sek. warten, Solo einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen!

Fehler Bediengerät

Code	Fehlermeldung	Fehlerbehebung
01	Tastatur	Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!
02	Joystick	Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!
03	Seriennummer	Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!
04	Parameter-Daten	SOLO ausschalten, 10 sek. warten, SOLO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!
05	Software-Ablauf	SOLO ausschalten, 10 sek. warten, SOLO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!
06	Falsches Kommando	SOLO ausschalten, 10 sek. warten, SOLO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!
07	Keine Verbindung zu Aufstehrollstuhl-Überwachung	Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!

7.2 Malfunction

Malfunction, battery pack

Code	Malfunction	Troubleshooting
01	No connection to the battery pack	Contact manufacturer!
02	Battery cell	Contact manufacturer!
03	I ² C error	Contact manufacturer!
04	Parameter data	Put into flight mode, wait 10 sec. Put into driving mode! Malfunction still present? Yes: Contact the manufacturer!
05	Software sequence	Put into flight mode, wait 10 sec. Put into driving mode! Malfunction still present? Yes: Contact the manufacturer!
06	Wrong command	Put into flight mode, wait 10 sec. Put into driving mode! Malfunction still present? Yes: Contact the manufacturer!

Malfunction, powered wheels

Code	Malfunction	Troubleshooting
01	Brake	Contact manufacturer!
02	Motorcontroller	Contact manufacturer!
03	Electronic	Contact manufacturer!
04	Parameter data	Contact the manufacturer or authorized personnel!
05	Software sequence	Turn off the SOLO, wait for 10 sec., turn on the SOLO. Malfunction still present? Yes: Contact the manufacturer!
06	Wrong command	Turn off the SOLO, wait for 10 sec., turn on the SOLO. Malfunction still present? Yes: Contact the manufacturer!

Malfunction, control unit

Code	Malfunction	Troubleshooting
01	Keypad	Contact the manufacturer or authorized personnel!
02	Joystick	Contact the manufacturer or authorized personnel!
03	Serial number	Contact the manufacturer or authorized personnel!
04	Parameter data	Turn off the SOLO, wait for 10 sec., turn on the SOLO. Malfunction still present? Yes: Contact the manufacturer!
05	Software sequence	Turn off the SOLO, wait for 10 sec., turn on the SOLO. Malfunction still present? Yes: Contact the manufacturer!
06	Wrong command	Turn off the SOLO, wait for 10 sec., turn on the SOLO. Malfunction still present? Yes: Contact the manufacturer!
07	No contact to the monitoring of the getting up function	Contact the manufacturer or authorized personnel!

D

7.3 Problemlösungen

Problem	Prüfung und eventuelle Problemlösung
SOLO lässt sich nicht einschalten	Schnittstelle eingesteckt? Nein: Einstecken!
	Spiralkabel eingesteckt? Nein: Einstecken!
	Akku-Pack leer? Ja: Laden!
	Akku-Pack im Fahrmodus? Nein: Fahrmodus herstellen!
	Problem noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!
SOLO fährt nicht	Ladegerät noch eingesteckt? Ja: Ausstecken!
	SOLO eingeschaltet? Nein: Einschalten!
	Wegfahrsperr aktiviert? Ja: Wegfahrsperr deaktivieren!
	Antriebsräder verriegelt? Nein: Verriegeln!
	Antriebsräder eingekuppelt? Nein: Einkuppeln!
	Problem noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!
Akku-Pack lässt sich nicht laden	Ladegerät angeschlossen? Nein: Richtig anschließen!
	Problem noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen!

7.3 Troubleshooting

Problem	Check and potential solution
SOLO cannot be turned on	Is the interface connected? No? Connect it.
	Is the helix cable plugged in? No? Plug it in.
	Is the battery pack empty? Yes? Charge it.
	Is the battery pack in driving mode? No? Go into driving mode.
	Problem still there? Yes? Contact the manufacturer or authorized personnel!
SOLO does not drive	Is the charger still plugged in? Yes? Unplug it.
	Is the SOLO still turned on? No? Turn it on.
	Is the immobiliser activated? Yes? Deactivate immobiliser.
	Are powered wheels locked? No? Lock them.
	Are powered wheels engaged? No? Engage them.
	Problem still there? Yes? Contact the manufacturer or authorized personnel!
Battery pack doesn't charge	Is the charger connected? No? Connect it properly.
	Problem still there? Yes? Contact the manufacturer or authorized personnel!

8 Garantie und Haftung

8.1 Garantie

AAT Alber Antriebstechnik GmbH übernimmt für den SOLO (mit Ausnahme des Akku-Pack) und allen Zubehörteilen, für den Zeitraum von zwei Jahren ab Empfangsdatum die Garantie, dass diese frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Für den Akku-Pack - dessen ordnungsgemäße Pflege vorausgesetzt - übernimmt die AAT Alber Antriebstechnik GmbH die Garantie für den Zeitraum von einem Jahr ab Empfangsdatum.

Die Garantie auf den SOLO erstreckt sich nicht auf Fehler, welche zurückzuführen sind auf:

- » Schäden, die infolge übermäßiger Beanspruchung auftreten.
- » Schäden, die sich infolge unachtsamer Behandlung ergeben.
- » gewaltsame Beschädigungen.
- » natürliche Verschleißteile (Rollstuhlreifen).
- » unsachgemäße oder unzureichende Wartung durch den Kunden.
- » unberechtigte bauliche Veränderungen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des SOLO oder der Zubehörteile.
- » Nutzung des SOLO über das zulässige Gesamtgewicht hinaus.
- » unsachgemäßes Laden des Akku-Pack.

8 Warranty and liability

8.1 Warranty

AAT Alber Antriebstechnik GmbH grants a warranty of two years for the SOLO including all its accessory parts (with the exception of the battery pack). The warranty begins at the date of purchase and covers failure of material and errors in manufacturing.

For the battery pack, always assuming correct maintenance AAT Alber Antriebstechnik GmbH grants a warranty of one year from the date of purchase.

The warranty becomes void concerning defects or damage which are the result of the following:

- » damage due to excessive strain.
- » damage due to improper handling.
- » violent damage.
- » natural wear and tear (wheelchair wheels).
- » improper and insufficient maintenance.
- » unauthorized constructional changes or inappropriate use of the SOLO or its accessories.
- » Using the SOLO exceeding the approved total weight.
- » improper charging of the battery pack.

8.2 Haftung

AAT Alber Antriebstechnik GmbH ist als Hersteller des SOLO nicht verantwortlich für eventuell auftretende Schäden, wenn:

- » SOLO unsachgemäß gehandhabt wurde.
- » Reparaturen, Montagen oder andere Arbeiten von nicht autorisierten Personen durchgeführt wurden.
- » SOLO nicht entsprechend der Bedienungsanleitung benutzt wurde.
- » fremde Teile angebaut bzw. mit dem SOLO verbunden wurden.
- » Teile des SOLO abmontiert wurden.
- » SOLO über das zulässige Gesamtgewicht hinaus belastet wurde.
- » SOLO nicht regelmäßig (in 2-jährigem Turnus) von dem Hersteller, AAT-Außendienst oder einem autorisierten Fachhändler gewartet wurde.
- » SOLO mit ungenügender Akkuladung betrieben wurde.

8.2 Liability

The manufacturer AAT Alber Antriebstechnik GmbH, is neither liable nor responsible for potential damage of the SOLO in case of:

- » improper handling of the SOLO.
- » repairs, fittings or other works performed on the SOLO by unauthorized personnel.
- » operation not in accordance with the user's manual.
- » extraneous parts added or connected to the SOLO.
- » parts removed from the SOLO.
- » operation exceeding the approved total weight.
- » no regular biannual maintenance check performed by AAT Alber Antriebstechnik GmbH or its authorized personnel.
- » operation of the SOLO with insufficiently charged batteries.

Important safety advice for the US market!

Warning: Radio wave sources may affect powered devices' control units!

Radio wave sources, such as radio stations, TV stations, amateur radio (HAM) transmitters, two-way radios, and cellular phones, can affect your SOLO.

Following the warnings listed below should reduce the chance of unintended brake release or movement, which could result in serious injury.

- » Do not turn ON hand-held personal communication devices, such as citizens band (CB) radios and cellular phones, while the SOLO is turned ON.
- » Be aware of nearby transmitters, such as radio or TV stations, and try to avoid coming close to them.
- » If unintended movement or brake release occurs, turn the powered SOLO OFF as soon as it is safe.
- » Be aware that adding accessories or components, or modifying the SOLO, may make it more susceptible to interference from radio wave sources (Note: There is no easy way to evaluate their effect on the SOLO's overall immunity).
- » Report all incidents of unintended movement or brake release to the SOLO manufacturer, and note whether there is a radio wave source nearby.

Important EMI-Information:

- » 20 Volts per meter (V/m) is a generally achievable and useful immunity level against interference from radio wave sources (as of May 1994) (the higher the level, the greater the protection).
- » This device has an immunity level of 20 V/m with no accessories connected to the device.
- » Nevertheless, always check whether the device's electronic functions work properly before each use. This is particularly important, if there is an aerial mast nearby.
- » Note that the SOLO may interfere with other electronic devices' sensitive electro-magnetic fields (e.g. anti-theft systems in department stores). This may also happen, if you connect other devices.
- » Also make sure that the SOLO is not operated in close proximity to medical devices with a high potential for danger and/or life-supporting functions as well as diagnostic devices.

D

GB

Notizen:

Notes:

81

D

GB

Notizen:

Notes:

82

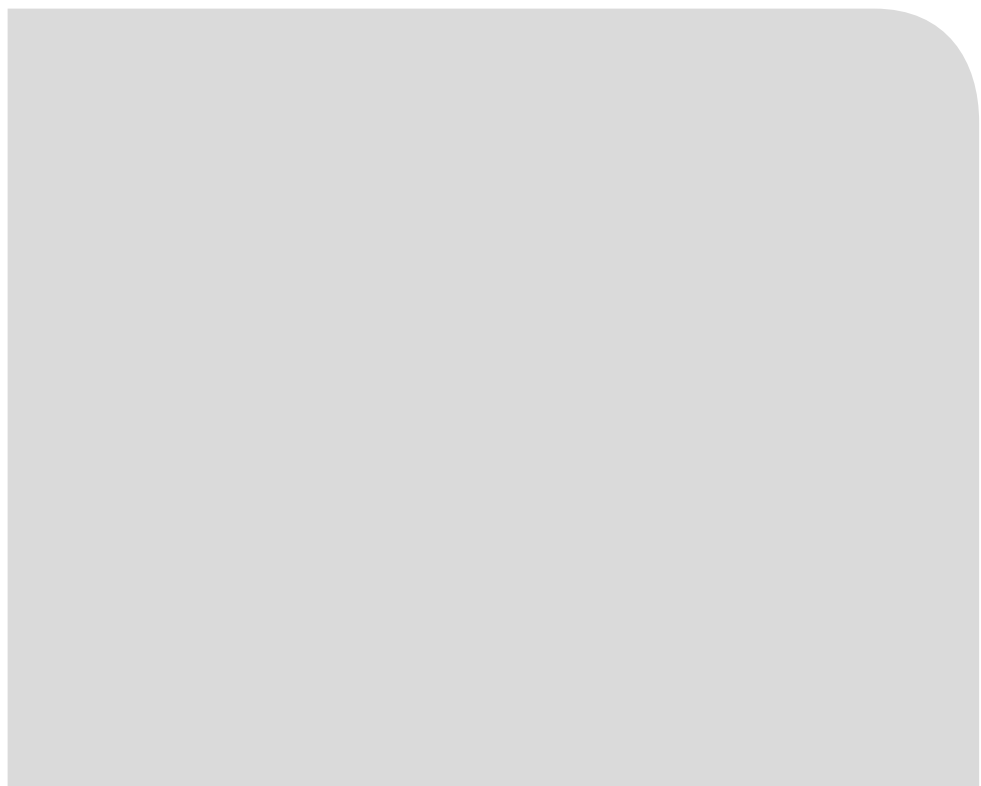
D

GB

Notizen:

Notes:

83



Ideen bewegen mehr