



Ideen bewegen mehr

www.aat-online.de

SERVO

R1602

BLACK EDITION

Originalbedienungsanleitung



CE

2018-10 (2.1)

DE

AAT Servicekonzept

Kundenbetreuung auf höchstem Niveau



Mit dem professionellen Servicekonzept erfüllt AAT einmal mehr ihren hohen Qualitätsanspruch und bietet somit dem Kunden ein Rundum-Sorglos-Paket.

Wir sind für Sie da!

- Ersatzteile
- Reparaturabwicklung
- Technische Auskünfte
- Fachhändlerschulungen
- Ausstellungs- und Messegeräte
- Wiedereinsätze
- Reklamationen
- Leihgeräte



Service und Reparaturen

Telefon +49.(0) 74 31.12 95-550
Telefon +49.(0) 74 31.12 95-552
Fax +49.(0) 74 31.12 95-540
E-Mail service@aat-online.de

Anbauabteilung

Telefon +49.(0) 74 31.12 95-555
Telefon +49.(0) 74 31.12 95-557
Fax +49.(0) 74 31.12 95-558
E-Mail anbau@aat-online.de

Neugeräte

Telefon +49.(0) 74 31.12 95-110
Telefon +49.(0) 74 31.12 95-125
Fax +49.(0) 74 31.12 95-35
E-Mail vertrieb@aat-online.de

Zentrale

Telefon +49.(0) 74 31.12 95-0
E-Mail info@aat-online.de
Web www.aat-online.de



AAT Alber Antriebstechnik GmbH
Ehestetter Weg 11 · D-72458 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



Information zu den Gerätetypen: Diese Bedienungsanleitung ist universell für die Gerätetypen SERVO L und SERVO B ausgelegt. Diese Fahrtriebe unterscheiden sich lediglich über den Akku-Pack und das im Lieferumfang enthaltene Ladegerät. Alle aufgeführten Kapitel gelten für beide Gerätetypen. Bitte beachten Sie, ob ein Lithium-Ionen Akku-Pack (ALPHA BOX / integrierte Akkuanzeige) oder Blei-Gel Akku-Pack (BETA BOX / ohne Akkuanzeige) vorhanden ist.

CE-Konformitätserklärung

Die Firma AAT Alber Antriebstechnik GmbH erklärt hiermit, dass der SERVO 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 SERVO, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Erklärung ist nur gültig für die Produkte mit den Artikelnummern: 333255, 333226, 351207, 351208.

Die Produkte werden richtlinienkonform mit  gekennzeichnet.

Die Technische Dokumentation wird zur Einsicht für die zuständige Behörde für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren unter obiger Anschrift aufbewahrt. Ein System zur Marktbeobachtung ist implementiert.

Herstellerunterschrift:



Martin Kober
(Geschäftsführer)



WARNUNG

Das Missachten dieser Bedienungsanleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise kann zu Defekten des SERVO führen oder Anwender und Personen im direkten Umfeld des SERVO gefährden. Es besteht ein erhöhtes Gefahrenrisiko! Bei Zuwiderhandlung sind Ansprüche auf Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen!

Das Produkt entspricht dem aktuellen Stand der Technik und den damit verbundenen sicherheits-technischen Anforderungen. Dennoch ist ein geringes Maß an Restrisiken nicht auszuschließen. Bitte beachten Sie hierzu die Sicherheitshinweise.

Personen mit Seh-, Lesebehinderung oder geistiger Behinderung sollten die auf der Internetseite verfügbare Bedienungsanleitung in vergrößerten Lettern ausdrucken oder sich diese gegebenenfalls vorlesen lassen. Sie finden auf unserer Homepage ebenfalls alle sicherheitsrelevanten Änderungen, die an der Bedienungsanleitung durchgeführt wurden. Alle Versionen mit Angabe des Produktionszeitraums des Produkts sind erhältlich unter: www.aat-online.de/de/bda/SERVO



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Symbole und Sicherheitshinweise | .5 |
| 2 | Erklärung der Symbole auf der Verpackung | .6 |
| 3 | Erklärung der Symbole auf dem Gerät | .7 |
| 4 | Produktbeschreibung | .8 |
| 4.1 | Geräteübersicht | .8 |
| 4.2 | Indikation und bestimmungsgemäßer Gebrauch | 10 |
| 4.3 | Kontraindikation | 10 |
| 4.4 | Technische Daten SERVO | 11 |
| 4.5 | Maß-Skizze | 12 |
| 4.6 | Lieferumfang | 12 |
| 4.7 | Zubehör | 13 |
| 5 | Montage | 14 |
| 5.1 | Antriebsräder | 14 |
| 5.2 | Akku-Pack | 15 |
| 5.3 | Kippstützen | 16 |
| 6 | Inbetriebnahme | 17 |
| 6.1 | Einschalten | 18 |
| 6.2 | Kalibrierung Neigungssensor | 18 |
| 6.3 | Auswahl Fahrprofile | 19 |
| 6.4 | Displayanzeigen | 20 |
| 7 | Bedienung | 22 |
| 7.1 | Fahren mit dem SERVO | 22 |
| 7.2 | Hindernisse überwinden | 23 |
| 7.3 | Manuelles Fahren mit Antriebsrädern | 23 |
| 7.4 | Manuelles Fahren mit Steckachsenrädern | 24 |
| 8 | Demontage | 25 |
| 9 | Transport | 26 |
| 10 | Pflege und Wartung | 26 |
| 10.1 | Akku-Pack und Ladegerät | 27 |
| 10.2 | Reinigung | 32 |
| 10.3 | Entsorgung | 33 |
| 10.4 | Langzeit-Einlagerung | 34 |
| 10.5 | Sicherheitstechnische Prüfung | 34 |
| 10.6 | Wiedereinsatz (Anwenderwechsel) | 35 |
| 10.7 | Korrektive Maßnahmen / Rückruf | 35 |
| 11 | Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen | 36 |
| 11.1 | Warnhinweise | 36 |
| 11.2 | Fehlermeldungen | 37 |
| 11.3 | Problemlösungen | 38 |
| 12 | Garantie und Haftung | 39 |

1 Symbole und Sicherheitshinweise



GEFAHR - Unmittelbar drohende Gefahr

Wenn sie nicht gemieden wird sind Tod und schwerste Körperverletzungen die Folge!



WARNUNG - Möglicherweise drohende Gefahr

Wenn sie nicht gemieden wird könnten Tod oder schwerste Körperverletzungen die Folge sein!



VORSICHT - Möglicherweise drohende Gefahr oder schädliche Situation

Wenn sie nicht gemieden wird können leichte Körperverletzungen oder Sachschäden die Folge sein!



HINWEIS - Herstellerinformation

Allgemeine Sicherheitshinweise



HINWEIS

Bei Sehschwäche kann diese Bedienungsanleitung unter:
www.aat-online.de/de/bda/SERVO heruntergeladen werden.

Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen und Warn-/Sicherheitshinweise beachten.

Bei Leseschwäche Schulungsinhalte mündlich weiter vertiefen.

Nach dem Durchlesen Bedienungsanleitung sorgfältig aufbewahren.

Besteht nicht ausschließlich aus schwer entflammaren Stoffen - SERVO von Zündquellen fernhalten.

Der SERVO kann hochempfindliche elektromagnetische Felder anderer elektronischer Geräte (z.B. Anti-Diebstahl-Vorrichtungen) stören.

Stabilitätstests wurden unter Laborbedingungen durchgeführt. Der SERVO kann sich unter Realbedingungen abweichend zu den Labortests verhalten.

Schulungen dürfen nur durch den Hersteller, AAT-Außendienst oder den qualifizierten Fachhandel durchgeführt werden.

Durch den Anbau können sich die Abmessungen des Rollstuhles verändern.



VORSICHT

Die Oberflächentemperatur kann sich durch externe Wärmequellen (z. B. Sonnenlicht) erhöhen!
In diesem Fall betroffene Flächen nicht berühren, um Verbrennungen zu vermeiden!



WARNUNG

Niemals in rotierende/bewegende Teile fassen, um Quetschungen zu vermeiden!



GEFAHR

Bei vorliegender starker Sehbehinderung und/oder Blindheit darf der SERVO nicht bedient werden!

Zulässiges Gesamtgewicht sowie maximales Personengewicht nicht überschreiten, da es zu Defekten oder einer Überlastung des SERVO führen kann!

Fahrten bei starkem Regen, Eis, Schnee und unbefestigtem Untergrund (Sand, Schlamm, loser Schotter) vermeiden, um ein Ausrutschen zu verhindern!

Nicht auf Rolltreppen oder Laufbändern verwenden, um Verletzungen durch ein Abstürzen oder Herauskippen des Insassen sowie das Entstehen von Sachschäden zu vermeiden!

Die Funktionsfähigkeit des SERVO kann durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (z. B. durch Mobiltelefone, elektrische Generatoren oder Hochspannungsquellen)!

Nicht in der Nähe von medizinischen Geräten mit z. B. lebenserhaltender Funktion sowie Diagnosegeräten betreiben, da diese gestört werden können!

2 Erklärung der Symbole auf der Verpackung

| Symbol | Erklärung |
|---|--|
|  | Vorsichtig behandeln Verpackung inkl. Produkt muss mit besonderer Vorsicht behandelt werden. |
|  | Vor Nässe schützen Verpackung inkl. Produkt vor zu hoher Luftfeuchtigkeit schützen. Gedeckt Lagern. Falls notwendig sorgfältig abplanen. |
|  | Vorsicht zerbrechlich Verpackung inkl. Produkt sorgfältig behandeln und keineswegs stürzen. |
|  | Diese Seite nach oben Die Verpackung muss so gelagert und transportiert werden, dass die Pfeile jederzeit nach Oben zeigen. Ein Missachten dieser Vorschrift, durch z. B. Rollen oder starkes Kippen der Verpackung muss unterlassen werden. |

3 Erklärung der Symbole auf dem Gerät

| Symbol | Erklärung |
|--|--|
|  | <p>CE-Zeichen Das Produkt entspricht den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinien 2006/42/EG, 2007/47/EG und 93/42/EG</p> |
|  | <p>SN Seriennummer des Produkts z. B. SERVO = R1602XXXXXX</p> |
|  www.aat-online.de | <p>Hinweis Bedienungsanleitung Bedienungsanleitung muss beachtet werden!</p> |
|  | <p>Elektrische Spannung / V = Volt</p> |
|  | <p>Prüfplakette Sicherheitstechnische Prüfung (siehe Kapitel 10.5) Informiert über die Fälligkeit der nächsten Sicherheitstechnischen Prüfung</p> |

4 Produktbeschreibung

4.1 Geräteübersicht

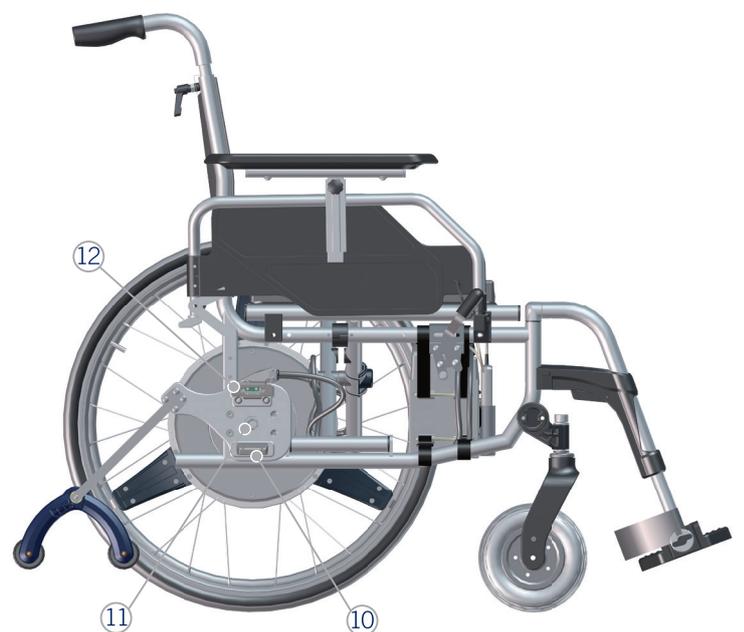


Hersteller Information:

Für eine vereinfachte Zuordnung der einzelnen Bauteile, werden in den folgenden Kapiteln, bei Erstnennung, die hier aufgeführten Nummern mit angegeben.

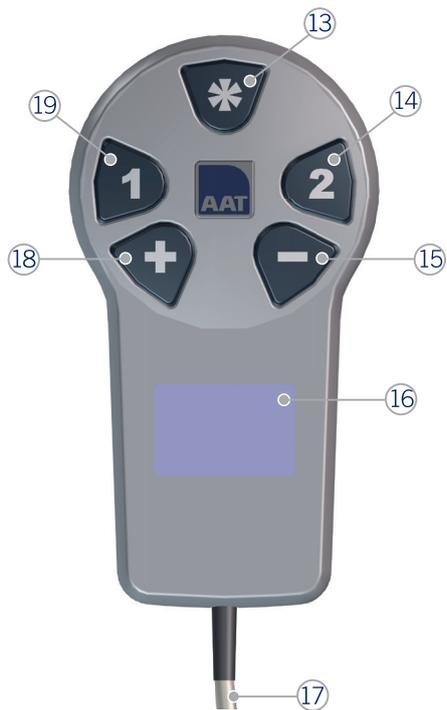


- ① Spiralkabel
- ② Schnittstelle
- ③ Bediengerät
- ④ Akku-Pack
(Lithium-Ionen oder Blei-Gel)
- ⑤ Akku-Tasche
- ⑥ Halterung
- ⑦ Kippstützen
- ⑧ Greifreifen
- ⑨ Radnabenantrieb
- ⑩ Entriegelung
- ⑪ Adapterhülse für Steckachsenräder
- ⑫ Steckkontakt



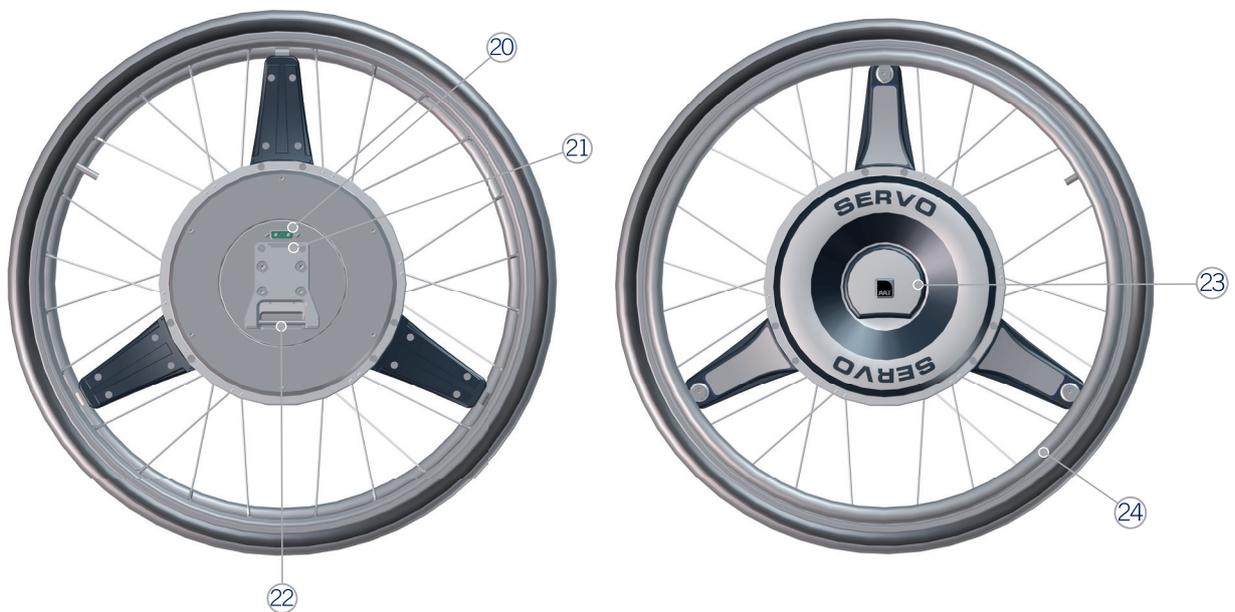
Typenschild inkl. Seriennummer (ohne Abbildung)
auf der Rückseite der Schnittstelle

Bediengerät



- ⑬ Bergfahr-Assistent
- ⑭ Fahrprogramm 2
- ⑮ Unterstützungsstufe (verringern)
- ⑯ Display
- ⑰ Spiralkabel
- ⑱ Unterstützungsstufe (erhöhen)
- ⑲ Fahrprogramm 1

Antriebsräder



- ⑳ Steckkontakt
- ㉑ Klinke
- ㉒ Aufnahmebolzen
- ㉓ Entriegelung
- ㉔ Greifreifen

4.2 Indikation und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Fahrtrieb SERVO ermöglicht es, einer einzelnen mobilitätseingeschränkten oder gehbehinderten Person, welche nicht mehr in der Lage ist einen manuellen Rollstuhl dauerhaft durch eigene Restkraft zu bewegen, sich selbständig in diesem fortzubewegen. Der durch den Anwender am Greifreifen erbrachte Bewegungsimpuls wird elektronisch ausgewertet und per Radnabenantrieb verstärkt, was dem Anwender das Fortbewegen stark erleichtert.

Der Fahrtrieb SERVO ist entwickelt, um vom Anwender mittels eigener Anschubbewegungen bedient zu werden. Dieser Anwender muss geschult und körperlich sowie geistig in der Lage sein, den Fahrtrieb sicher zu bedienen! Ein ausreichendes Sehvermögen ist für die Bedienung zwingend erforderlich! Der Einsatz des Fahrtriebs kann im Innenbereich wie auch Außenbereich erfolgen.

Es muss berücksichtigt werden, dass die Verwendung eines Fahrtriebs SERVO ein höheres Maß an Risiko mit sich bringen kann und mehr Fähigkeiten als das Betreiben/Bedienen eines manuellen Rollstuhls erfordert.

Die Lebenserwartung des Fahrtriebs SERVO, liegt je nach Intensität der Anwendung sowie bei einem sachgemäßem Gebrauch bei ca. 5 Jahren. Diese Angabe setzt eine Einhaltung aller vorgeschriebener Wartungs- und Servicevorgaben voraus. Die Lebenserwartung kann bei sorgfältiger Handhabung auch überschritten werden. Durch enormen Gebrauch und eine unsachmäßige Handhabung kann diese sich allerdings auch verkürzen.

4.3 Kontraindikation

Der SERVO darf nicht angewendet werden, wenn:

- die Bedienperson keine Schulung/Einweisung für das Produkt besitzt!
- die Bedienperson körperlich und geistig nicht in der Lage ist den SERVO sicher zu bedienen!
- gleichzeitig mehr als eine Person befördert werden soll!
- die Bedienperson kein ausreichendes Sehvermögen besitzt!
- die Bremswirkung durch Regen, Nässe, Schnee oder Glatteis verloren geht!
- eine Bremswirkung des SERVO nicht eintritt!
- Rolltreppen oder Laufbändern überwunden werden sollen!
- medizinische Geräte mit z. B. lebenserhaltender Funktion sowie Diagnosegeräte in der Nähe sind!
- dem Bestimmungsgemäßen Gebrauch widersprochen wird!
- Gegenstände transportiert werden sollen!

4.4 Technische Daten SERVO



WARNUNG - Zulässiges Gesamtgewicht sowie maximales Personengewicht nicht überschreiten, da es zu Defekten oder einer Überlastung des SERVO führen kann!



HINWEIS - Technische Daten beachten.

| Technik | SERVO | |
|--|--|--|
| | Lithium-Ionen (ALPHA-Box) | Blei-Gel (BETA-Box) |
| Abmessungen Akku-Pack | Höhe = 191 mm; Breite = 180 mm; Tiefe = 111 mm | |
| Eigengewicht | Beide Antriebsräder = 20,2 kg; Akku-Tasche = 0,2 kg; Bediengerät = 0,1 kg; Schnittstelle = 0,1 kg | |
| | Akku-Pack = 4,2 kg | Akku-Pack = 5,8 kg |
| | Gesamtgewicht (ohne Rollstuhl) = 24,8 kg | Gesamtgewicht (ohne Rollstuhl) = 26,4 kg |
| Zulässiges Gesamtgewicht | 200 kg (Person, Rollstuhl, SERVO) ⁽¹⁾ | |
| Maximales Personengewicht | 150 kg | |
| Verbreiterung des Rollstuhls durch Anbau | ca. 10 - 40 mm ⁽²⁾ | |
| Mögliche Radgrößen | 24" | |
| Geschwindigkeit vorwärts rückwärts | 6 km/h 3 km/h | |
| Reichweite mit einer Akku-Ladung | bis zu 55 km ⁽³⁾ | über 25 km ⁽³⁾ |
| Bremsfähigkeit / Nennsteigung | bis 14 % ⁽⁴⁾ bis 20 % ⁽⁵⁾ | |
| Akkumulatoren | 28,8 V / 16 Ah | 24 V / 9,5 Ah |
| Gleichstrommotor | 2 x 28,8 V / 70 W | |
| Geräuschangaben | Der A-bewertete Schalldruckpegel beträgt typischerweise unter 60 dB (A) | |
| Schalt-/Betätigungskräfte | Tasten (Bergfahr-Assistent, Fahrprogramme, Unterstützungsstufen): 0,74 N | |
| Statische Stabilität bergab / seitwärts | Angaben des Rollstuhlherstellers beachten | |
| Maximal überwindbare Hindernishöhe | Angaben des Rollstuhlherstellers und Kapitel 7.2 beachten | |
| Wendekreisdurchmesser | Angaben des Rollstuhlherstellers beachten | |
| Reifendruck | 6 Bar | |
| Greifreifendurchmesser | 19 mm | |
| Lager-/Betriebstemperatur: Gerät | 40° C bis +65° C / -25° C bis +50° C | |
| Lager-/Betriebstemperatur: Akku-Pack | -20° C bis +60° C / -10° C bis +50° C | -20° C bis +60° C / -10° C bis +50° C ⁽⁶⁾ |
| Ladetemperatur: Akku-Pack | 0° C bis +35° C | |
| Vibrationsangaben | Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind, liegt typischerweise unter 2,5 m/s ² . | |
| Anwendungsklasse | B | |
| Aufkleber Seriennummer | Schnittstelle | |

(1) Maximale Zuladung gemäß Angaben des Rollstuhlherstellers beachten.

(2) Anbaubreite kann je nach Rollstuhlmodell weiter variieren.

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

(4) Bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 200 kg! Bremsfähigkeit / Nennsteigung hängen außerdem von dem Untergrund, dem Geländeprofil, der Umgebungstemperatur etc. ab.

(5) Bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 160 kg! Bremsfähigkeit / Nennsteigung hängen außerdem von dem Untergrund, dem Geländeprofil, der Umgebungstemperatur etc. ab.

(6) Die Leistung des Akku-Packs kann sich bei niedrigen Temperaturen verringern (0° C = 85 % Leistung; -15° C = 65 % Leistung).

4.5 Maß-Skizze



4.6 Lieferumfang



① Antriebsräder

② Bediengerät

③ Akku-Pack (Lithium-Ionen oder Blei-Gel)

④ Akku-Tasche inkl. Klettbänder

⑤ Ladegerät Lithium Ionen Akku

(Bei Blei-Gel Akku inkl. Steckeraufsatz)

4.7 Zubehör



HINWEIS - Nur AAT Alber Antriebstechnik GmbH Zubehörteile verwenden.



- ① Halterung
- ② Kippstützen
- ③ Speicherschutz

- ④ Akku-Pack (zusätzlich)
- ⑤ KFZ-Spannungswandler 12 V / 230 V

5 Montage

5.1 Antriebsräder



VORSICHT - Steckkontakte müssen trocken sein!

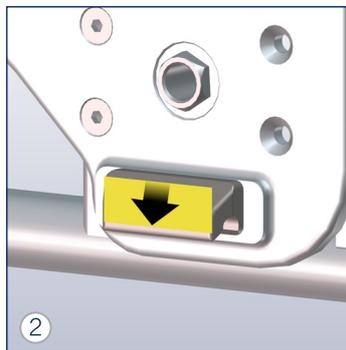


VORSICHT - Nicht an Greifreifen anheben oder tragen!

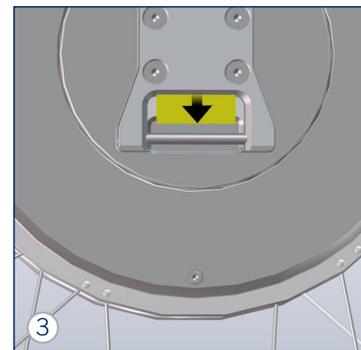
Sollten sich am Rollstuhl noch die Original-Rollstuhlräder befinden, so nehmen Sie diese zuerst ab.



1 Rollstuhl anheben und Antriebsrad positionieren.



2 Die Aufnahme der Halterung in Pfeilrichtung in die Aufnahme am Rad einhängen.



3 Detailansicht: Aufnahmebolzen am Rad.



4 Antriebsrad verriegeln.
» Muss einrasten!

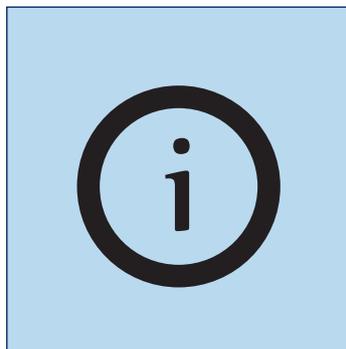


Bild 1 - 4 auf der anderen Seite wiederholen.

5.2 Akku-Pack

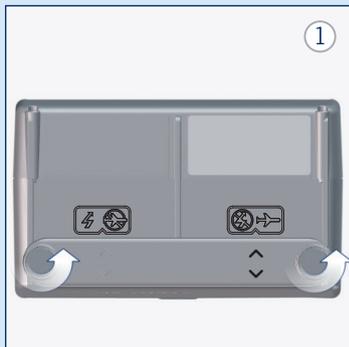


WARNUNG - Pole des Akku-Packs niemals kurzschließen oder verbinden, um Stromschläge zu vermeiden!

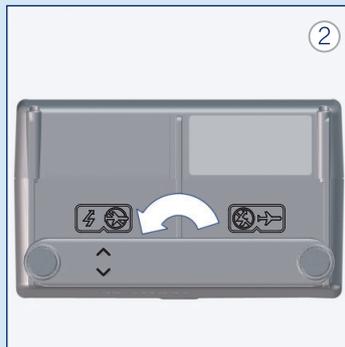


VORSICHT - Steckkontakte müssen trocken sein!

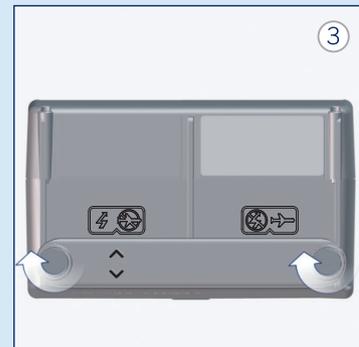
Fahrmodus herstellen (Bild 1 - 3, nur bei Lithium Ionen Akku-Pack)



Fahrmodus herstellen - Lithium Ionen Akku-Pack
Schrauben lösen.



Schaltleiste drehen und einsetzen. Pfeile beachten - Flugzeug durchgestrichen!



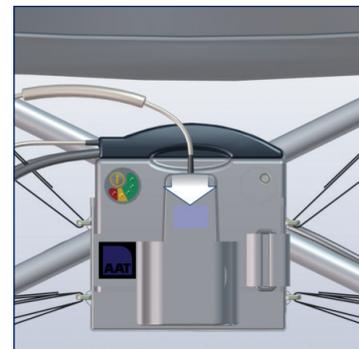
Schrauben festziehen.



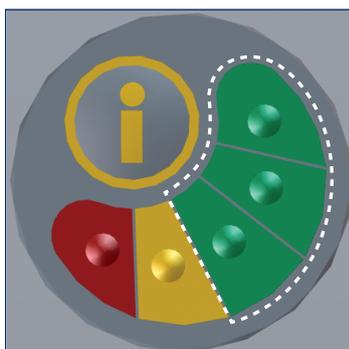
Akku-Pack in die Akku-Tasche einsetzen und mit Klettverschluss fixieren.



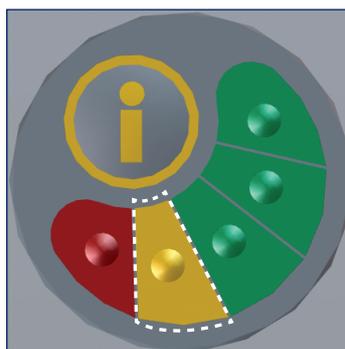
Schnittstelle ① einstecken.



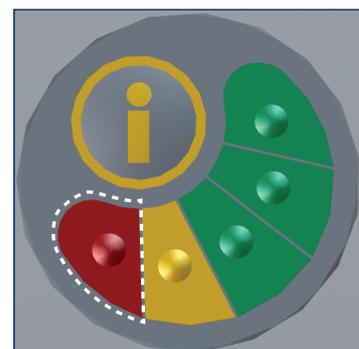
Bediengerät in Tasche einstecken.



Akku-Pack prüfen.
Infotaste drücken. (Nur bei Lithium-Ionen Akku)
Grün = voll



Gelb = gering
» Ggf. laden!



Rot = leer
» Laden!

5.3 Kippstützen



WARNUNG - Niemals ohne beide Kippstützen verwenden, um ein nach hinten Kippen zu vermeiden!



WARNUNG - Vor Inbetriebnahme Kippstützen prüfen, um Sicherheit zu gewährleisten!

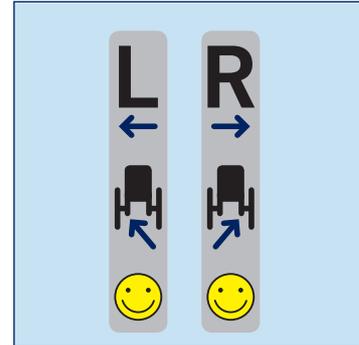
Wenn keine Kippstützen an Ihrem Rollstuhl vorhanden sind, AAT-Kippstützen paarweise verwenden!



Rastbolzen der Halterung herausziehen.



Kippstütze in Halterung schieben und Rastbolzen einrasten lassen.



Kennzeichnung „R“ + „L“ beachten! Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.

6 Inbetriebnahme



GEFAHR - Bedienung nur durch eine einzelne, geschulte Person. Diese muss körperlich und geistig in der Lage sein den SERVO sicher zu bedienen und darf nicht an kognitiven Beeinträchtigungen leiden!



GEFAHR - Nie ohne beide Kippstütze verwenden, um ein nach hinten Kippen zu vermeiden!



GEFAHR - Parallelfahrten an steilen Berghängen oder Schienen vermeiden, um ein Umkippen zu vermeiden!



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



GEFAHR - Das Befahren von Gefällen mit deaktiviertem SERVO vermeiden, da so keine Bremswirkung vorhanden ist!



GEFAHR - Nicht auf Rolltreppen oder Laufbändern verwenden, um Verletzungen durch ein Abstürzen oder Herauskippen des Insassen sowie das Entstehen von Sachschäden zu vermeiden!



WARNUNG - Nicht an Treppen oder Absätze heranfahren, um ein Umkippen zu vermeiden!



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



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



WARNUNG - Gefälle mit niedriger Unterstützungsstufe befahren (Fahrprogramm 1), um Gefahrensituationen zu vermeiden!



WARNUNG - Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen, Straßenverkehrsordnung beachten!



WARNUNG - Auf einer Ebene im Freien und mit niedriger Untersützung (Fahrprogramm 1) üben!



WARNUNG - Niemals in rotierende/bewegende Teile fassen, um Quetschungen zu vermeiden!



WARNUNG - Beim Blockieren der Antriebselemente oder bei Änderungen am Fahrverhalten den SERVO sofort ausschalten und nicht benutzen!



WARNUNG - Maximal zulässiges Gesamtgewicht beachten (siehe Kapitel 4.4)!



VORSICHT - Bordsteinkanten/Hindernisse immer rückwärts überwinden (siehe Kapitel 7.2)!



VORSICHT - Ausreichend Abstand zur Bordsteinkante halten, um Beschädigungen zu vermeiden!

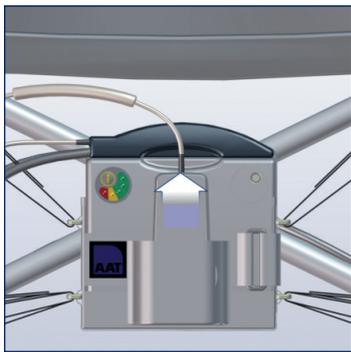


VORSICHT - Bei der Verwendung von Sitzauflagen (Kissen, etc.) muss auf ein sicheres Sitzen des Insassen geachtet werden, um ein Herausfallen oder Verrutschen zu vermeiden!



HINWEIS - Nicht mit montierten Kippstützen rückwärts an Wände fahren, um diese nicht zu beschädigen.

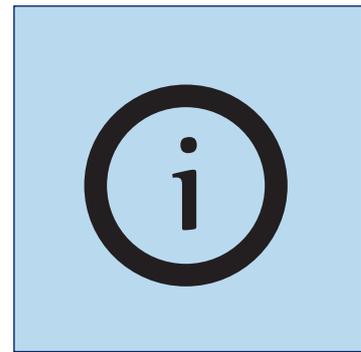
6.1 Einschalten



Bediengerät aus Tasche nehmen.



SERVO einschalten - Taste 1 oder 2 drücken!

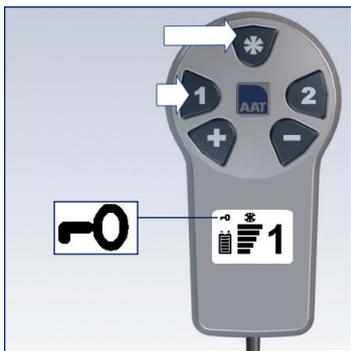


Letzte eingestellte Unterstützungsstufe wird aufgerufen!

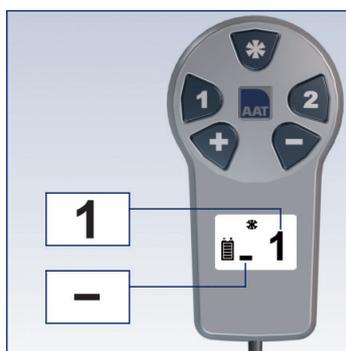
6.2 Kalibrierung Neigungssensor



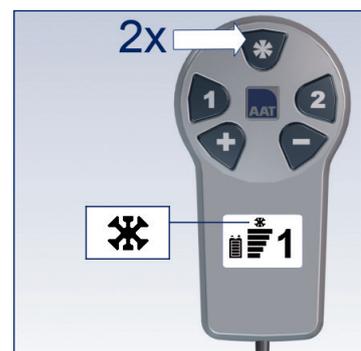
VORSICHT - Kalibrierung immer nach Änderungen am Rollstuhl (Austausch Lenkrollen/ Halterung/Antriebsräder) oder bei Anwenderwechsel / Wiedereinsatz durchführen!



Evtl. Tastensperre deaktivieren. Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!



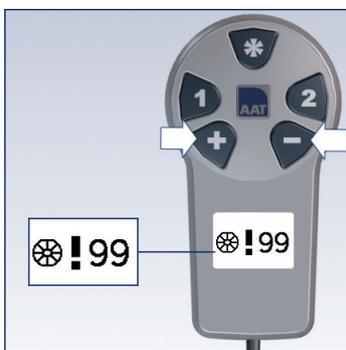
Fahrprogramm 1 und niedrigste Unterstützungsstufe einstellen.



Bergfahr-Assistent deaktivieren.



Rollstuhl auf waagrechten Ebene abstellen.
» Lenkrollen in Fahrtrichtung vorwärts!



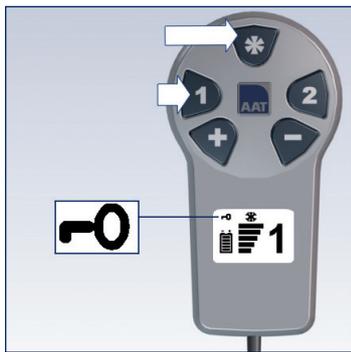
Taste + und - gleichzeitig solange gedrückt halten bis Meldung im Display erscheint.



SERVO ausschalten - Taste 1 oder 2 gedrückt halten!

Antriebsräder demontieren, rechtes Rad - links montieren und linkes Rad - rechts montieren. SERVO einschalten - Taste 1 drücken. Abfolge dieses Kapitels wiederholen.

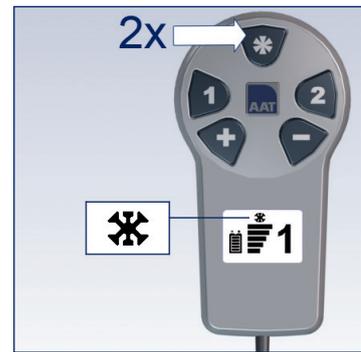
6.3 Auswahl Fahrprofile



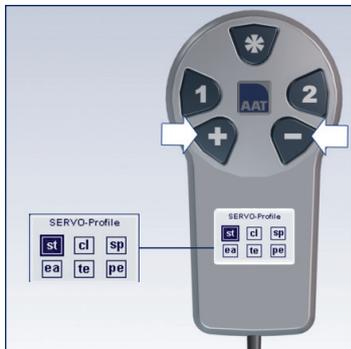
Ggf. Tastensperre deaktivieren. Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!



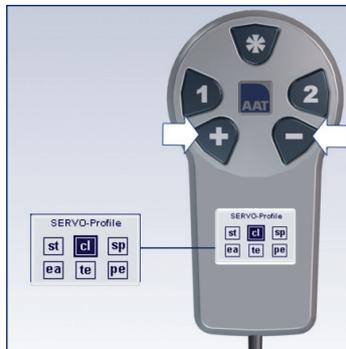
Fahrprogramm 1 und Unterstützungsstufe 5 einstellen.



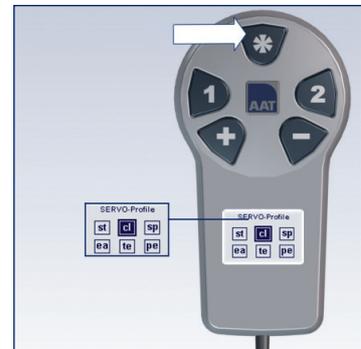
Bergfahr-Assistent deaktivieren.



Taste + und - gleichzeitig solange gedrückt halten bis Fahrprofilauswahl im Display erscheint.



Mit + und - Taste Cursor im Display bewegen. Platzierung wird durch dunklen Rahmen um das Fahrprofil angezeigt.



Auswahl eines markierten Fahrprofils erfolgt mit der Taste *.



SERVO ausschalten - Taste 1 oder 2 gedrückt halten!



SERVO einschalten. Neues Fahrprofil ist nun aktiv und wird im Display angezeigt.

Fahrprofile

- » **Standard (ST):** SERVO Grundeinstellung für optimale Unterstützung
- » **Classic (CL):** Fahrverhalten mit stärkerer Beschleunigung und geringerem Nachlauf.
- » **Easy (ES):** Einstiegsprofil mit sanftem Fahrverhalten.
- » **Tetra (TE):** Auf Tetraplegiker abgestimmtes Profil.
- » **Personal (PS):** Speziell auf den Kunden programmierbares Fahrprofil.
- » **Dynamik (D):** Aktives, deutlich dynamischeres Fahrverhalten. (optional - als Zubehör erhältlich)

6.4 Displayanzeigen



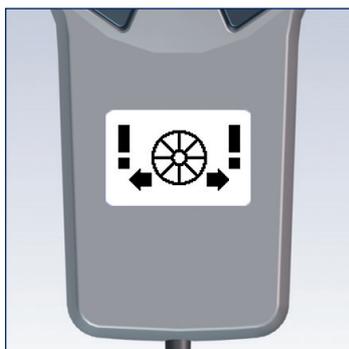
Startanzeige



Standardanzeige (wenn eingeschaltet mit Taste 1)
» Bergfahr-Assistent
» Fahrprogramm 1
» Unterstützungsstufe
» Akku-Kapazität



Standardanzeige (wenn eingeschaltet mit Taste 2)
» Bergfahr-Assistent
» Fahrprogramm 2
» Unterstützungsstufe
» Akku-Kapazität



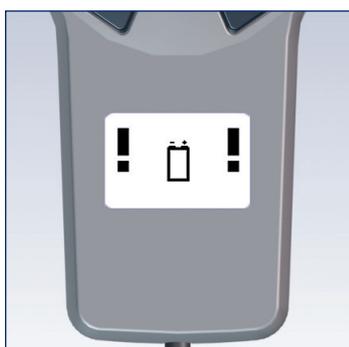
**Warnhinweis
Radverriegelung**
Beide Räder



**Warnhinweis
Radverriegelung**
Linkes Rad



**Warnhinweis
Radverriegelung**
Rechtes Rad



**Warnhinweis
Unterspannung**
Akku-Pack



**Warnhinweis
Temperatur**
Akku-Pack

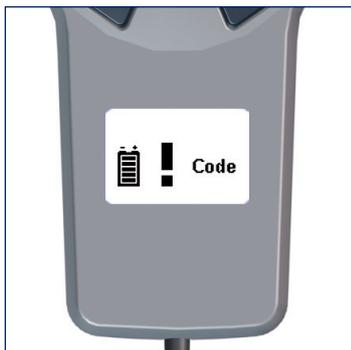


Parametrisierung

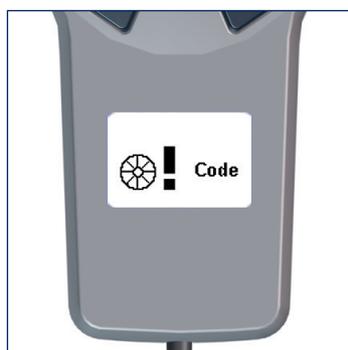


Akku-Pack wird geladen

Fehlermeldungen
(siehe Kapitel 11.2)



Akku-Pack



Antriebsräder



Bediengerät

7 Bedienung

7.1 Fahren mit dem SERVO



GEFAHR - Zum Anfahren am Berg mit niedriger Unterstützung beginnen (Fahrprogramm 1), um ein nach hinten Kippen zu vermeiden!



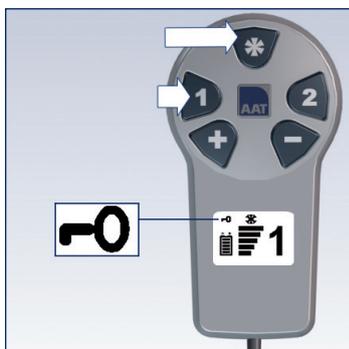
HINWEIS - Kapitel Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen beachten!



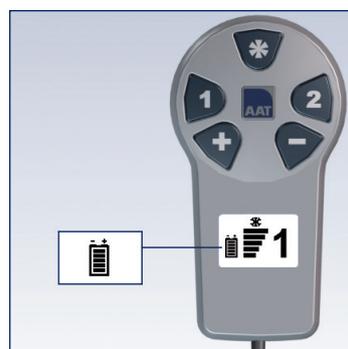
HINWEIS - Displaybeleuchtung schaltet bei Nicht-Betätigung des Bediengeräts nach 12 Sek. ab.



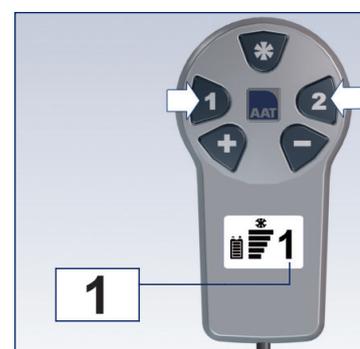
HINWEIS - Abschaltautomatik schaltet bei längeren Pausen nach 10 Min. den SERVO ab.



Ggf. Tastensperre deaktivieren. Erst Taste * drücken, dann Taste 1.
» Symbol wird ausgeblendet!



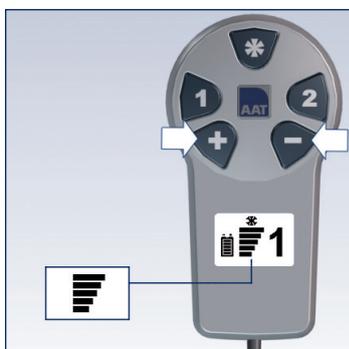
Akku-Kapazität prüfen.
» 5 Balken = voll
» 3 Balken = halb-voll
» 1 Balken = leer > Laden!



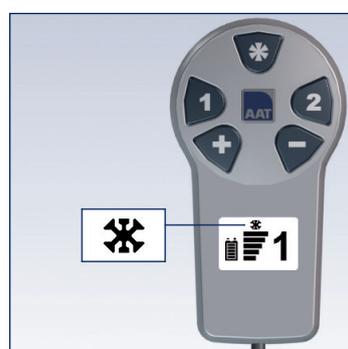
Fahrprogramm 1 oder 2 wählen.

Wir empfehlen 1 für Indoor und 2 für Outdoor!

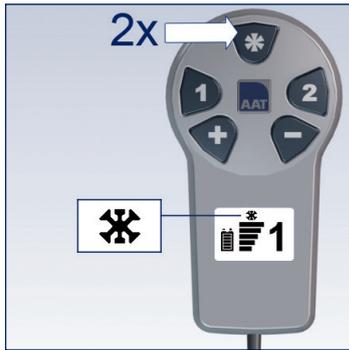
- » Bei Fahrprogramm 1 > wenig Unterstützung.
- » Bei Fahrprogramm 2 > mehr Unterstützung.



Unterstützungsstufe wählen.



Bergfahr-Assistent ist beim Einschalten immer aktiv!



Falls gewollt, Bergfahr-Assistent deaktivieren. Taste * zwei Mal drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!



Bediengerät in Tasche einsetzen.



Beide Greifreifen in gewünschte Fahrtrichtung bewegen.

7.2 Hindernisse überwinden

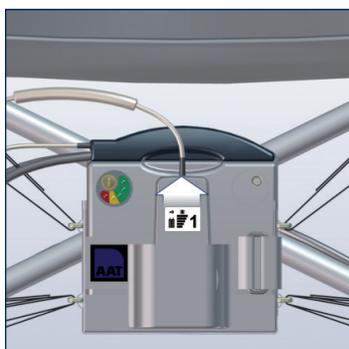
-  HINWEIS - Für maximale Hindernishöhe unbedingt Angaben in der Gebrauchsanweisung des Rollstuhlherstellers beachten!
-  HINWEIS - Auf Kippstützen achten, wenn Bordsteinkanten/Hindernisse überwunden werden sollen, da diese sonst beschädigt werden könnten.

7.3 Manuelles Fahren mit Antriebsrädern

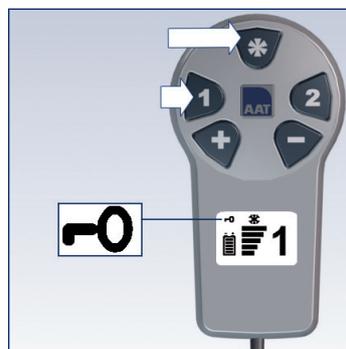
 **WARNUNG** - Das Befahren von Gefällen mit Antriebsrädern im manuellen Betrieb vermeiden!

 **VORSICHT** - Quetschgefahr zwischen Reifen und Seitenteil/Armauflage!

Der SERVO regelt bei manuellen Fahrten - ausschließlich zum Schutz der Elektronik - die Geschwindigkeit ab.



Bediengerät aus Tasche entnehmen.



Tastensperre deaktivieren
Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!



SERVO ausschalten - Taste 1 oder 2 gedrückt halten!
» Zuletzt eingestellte Unterstützungsstufe wird gespeichert!



Bediengerät in Tasche einsetzen.

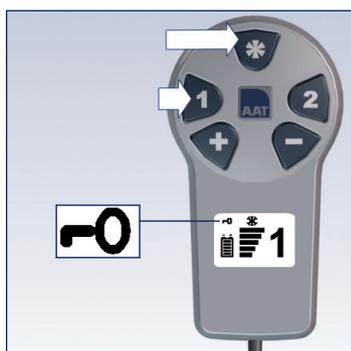


Manuell fahren.

7.4 Manuelles Fahren mit Steckachsenrädern



VORSICHT - Quetschgefahr zwischen Reifen und Seitenteil/Armauflage!



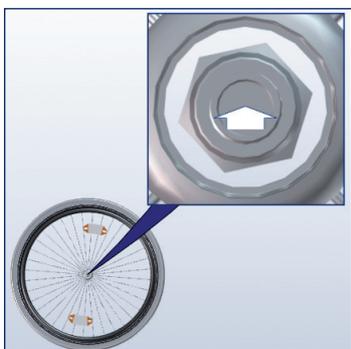
Tastensperre deaktivieren
Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!



SERVO ausschalten - Taste 1 oder 2 gedrückt halten.



Antriebsräder demontieren
(siehe Kapitel 8).



Steckachsenräder montieren.
Entriegelungsknopf der Steckachse drücken.



Rad adaptieren.

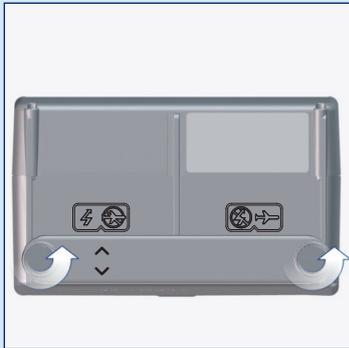


Entriegelungsknopf loslassen.
Auf der anderen Seite wiederholen.

8 Demontage

Akku-Pack entnehmen

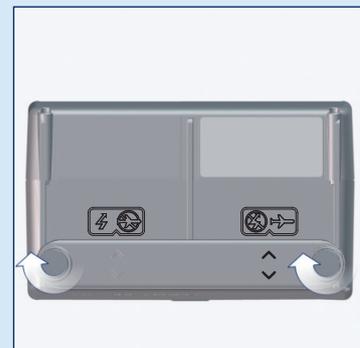
Die in Kapitel 5.2 aufgeführten Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Bitte beachten Sie, dass beim Lithium-Ionen Akku-Pack der Flugmodus (durchgestrichener Blitz) hergestellt werden muss, sofern dieser transportiert wird.



Schrauben lösen.



Schalterleiste drehen und einsetzen. Pfeile beachten!



Schrauben festziehen.

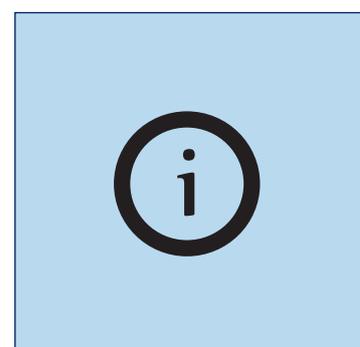
Antriebsräder abnehmen



Entriegelung ziehen und drehen.



Antriebsrad abnehmen.
Antriebsrad an Reifen greifen!

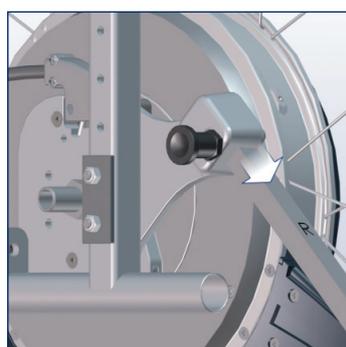


Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.

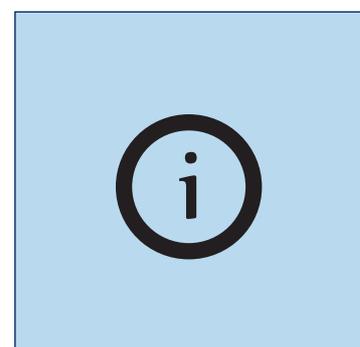
Kippstützen abnehmen



Rastbolzen ziehen.



Kippstütze abnehmen.



Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.

9 Transport



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



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



VORSICHT - Beim Transport ausschalten!



VORSICHT - Gewichtsangaben des Fahrzeugs beachten!



HINWEIS - Mindestens eine Stunde vor Inbetriebnahme in frostfreier Umgebung lagern, um Fehlfunktionen zu vermeiden!



Herstellerinformation:

Blei-Gel Akkus gelten nicht als Gefahrgut gemäß den IATA-Sonderbestimmungen A67, GGV-SEB und GGVSee! Akkus für Flugreisen gemäß DOT und IATA zugelassen! Lithium-Ionen Akkus gelten als Gefahrgut, sind allerdings gemäß DOT + IATA für den Luftfrachttransport zugelassen (Flugmodus muss aktiviert sein).

Setzen Sie sich dennoch bei beiden Fällen vor Antritt einer Flugreise vorab mit der Fluggesellschaft in Verbindung.

SERVO ausschalten und demontieren (siehe Kapitel 8).

Falls noch nicht durchgeführt (Kapitel 8), Flugmodus des Lithium-Ionen Akku-Pack herstellen.

Sicher im Kofferraum des Fahrzeugs verstauen.

10 Pflege und Wartung



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



HINWEIS - Vor jeder Inbetriebnahme Sichtprüfung durchführen! Sollten Teile sichtbar defekt sein oder fehlen, mit autorisiertem Fachhandel oder dem Hersteller in Verbindung setzen!



HINWEIS - Es wird empfohlen alle zwei Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung durchzuführen. Prüfplakette informiert über spätesten Zeitpunkt. Tipp: Nach Anwenderwechsel/Wiedereinsatz.

10.1 Akku-Pack und Ladegerät



GEFAHR - Vor Versenden von Lithium-Ionen Batterien (Reparatur, Entsorgung, etc.) unbedingt Ihren Fachhändler oder Hersteller verständigen, da erhöhte Gefahr besteht! Spezielle Versandbedingungen machen u. A. eine spezifische Verpackung notwendig! Ihr Fachhandel erhält zugelassene Transportbehälter auf Anfrage - ein Versand darf nur über den Fachhandel erfolgen! (Vorschrift nur für Lithium-Ionen Akku-Pack)



WARNUNG - Pole des Akku-Pack niemals kurzschließen oder verbinden, um Stromschläge zu vermeiden!



VORSICHT - Beim Ladevorgang Kabel sicher verlegen, um Stolperfallen zu vermeiden!



VORSICHT - Defekte Sicherungen nicht flicken oder überbrücken, um Stromschläge zu vermeiden!



VORSICHT - Vor Feuchtigkeit schützen, um Stromschläge zu vermeiden!



HINWEIS - Ladegerät niemals am Ladekabel/Ladeleitung tragen.



HINWEIS - Akku-Pack nach jedem Gebrauch laden! Tiefenentladung führt zu Kapazitätsverlust und verkürzt die Lebensdauer.



HINWEIS - Ladegerät und KFZ-Spannungswandler vor Ölen, Fetten, aggressiven Reinigungsmitteln, Verdünnungen oder Beschädigungen schützen.



HINWEIS - Bedienungsanleitung Ladegerät/Spannungswandler beachten.



HINWEIS - Akku-Pack mindestens eine Stunde vor Ladevorgang in frostfreier Umgebung lagern, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

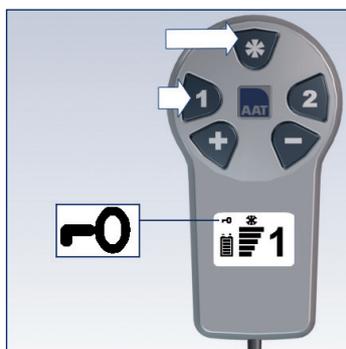


Herstellerinformation:

Der Akku-Pack ist wartungsfrei und wiederaufladbar. Neue Akkus erreichen ihre volle Kapazität erst nach mehreren Ladezyklen. Während dem Ladevorgang kann nicht mit dem SERVO gefahren werden.



Bediengerät aus Tasche entfernen.

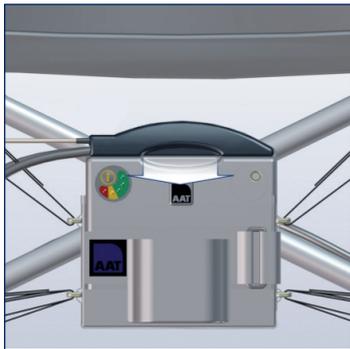


Tastensperre deaktivieren. Erst Taste *, dann Taste 1 drücken.
» Symbol wird ausgeblendet!

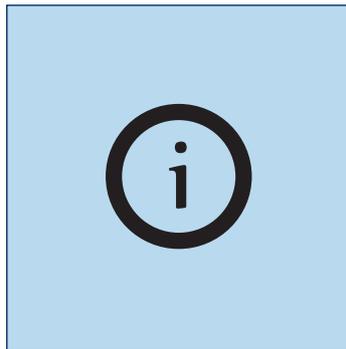


SERVO ausschalten.
» Taste 1 oder 2 gedrückt halten!

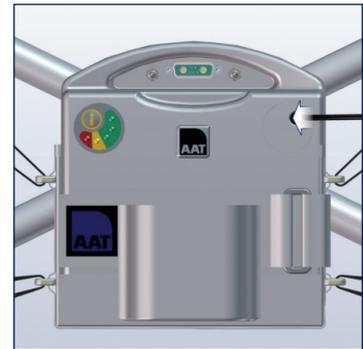
Lithium Ionen Akku-Pack laden



Ggf. Schnittstelle ausstecken.



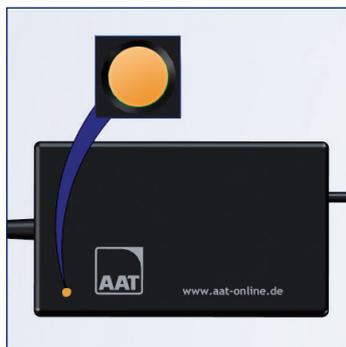
Akku-Pack kann zum Laden in der Akku-Tasche verbleiben.



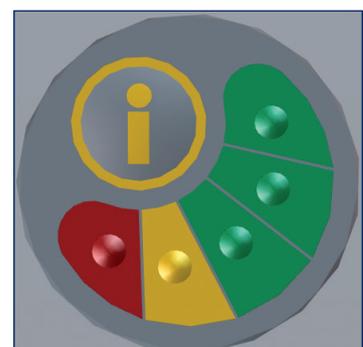
Ladegerät anschließen.
» Stecker des Ladegeräts ganz in Ladebuchse des Akku-Packs einstecken.



LED grün = Akku voll
ca. 8 Stunden



LED orange = Akku wird geladen

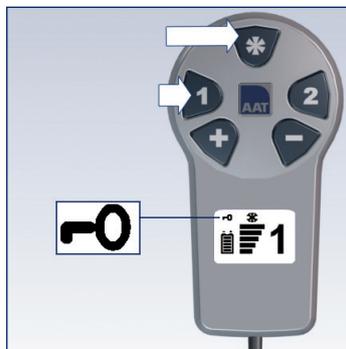


Kontrolle der Kapazität am Akku-Pack (siehe Kapitel 5.2)

Lithium-Ionen Akku-Pack im Kraftfahrzeug laden



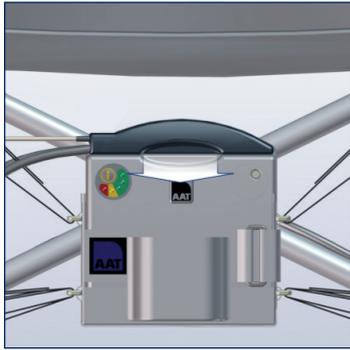
Bediengerät aus Tasche entnehmen.



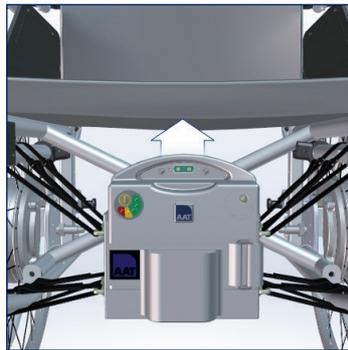
Tastensperre deaktivieren.
» Symbol wird ausgeblendet!



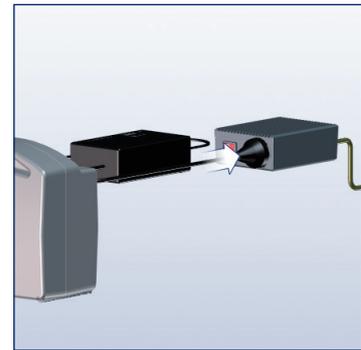
SERVO ausschalten.
» Taste 1 oder 2 gedrückt halten!



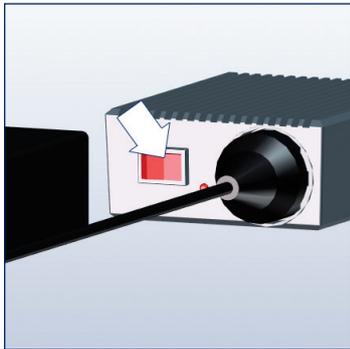
Schnittstelle ausstecken.



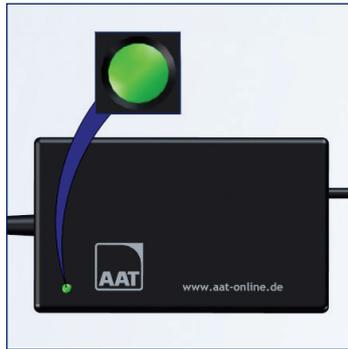
Akku-Pack entnehmen.
 » Klettverschluss öffnen und Akku-Pack herausnehmen.
 » Ladegerät an Akku-Pack anschließen.



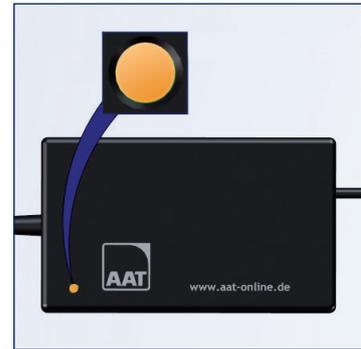
Spannungswandler und Ladegerät verbinden.



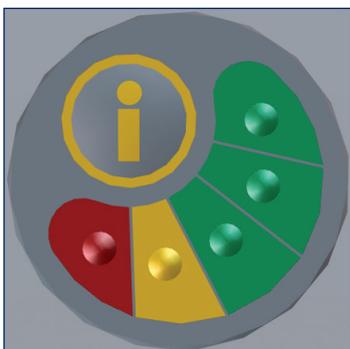
Spannungswandler einschalten.
 Warnton = Spannung gering!



LED grün = Akku voll
 ca. 8 Stunden

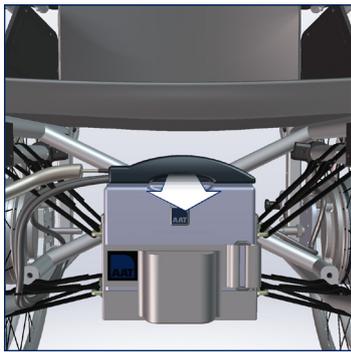


LED orange = Akku wird geladen.

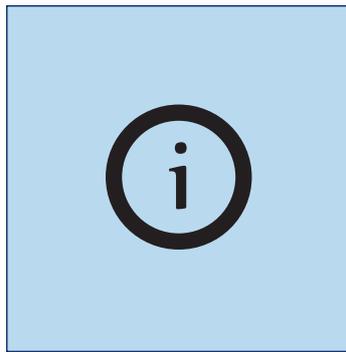


Kontrolle der Kapazität am Akku-Pack (siehe Kapitel 5.2)

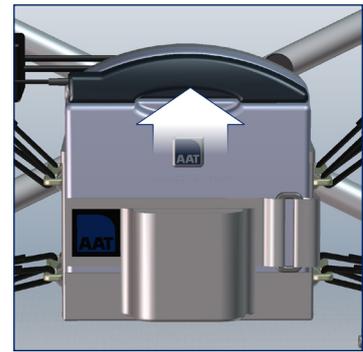
Blei-Gel Akku-Pack laden



Ggf. Schnittstelle ausstecken.



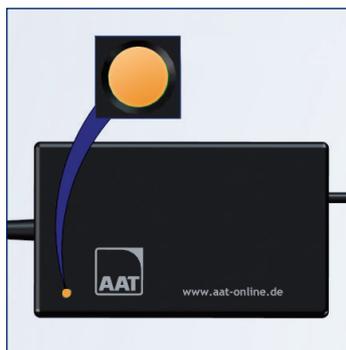
Akku-Pack kann zum Laden in der Akku-Tasche verbleiben.



Ladegerät anschließen.
» Ladestecker ganz in Buchse des Akku-Packs einstecken.

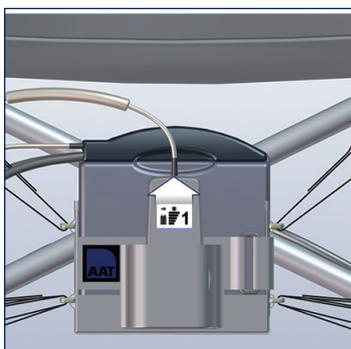


LED grün = Akku voll
ca. 8 Stunden

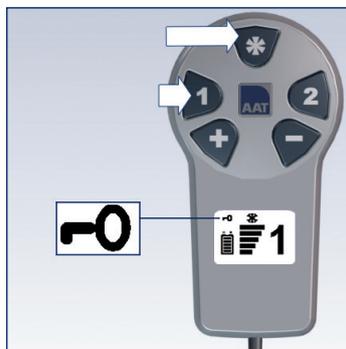


LED orange = Akku wird geladen

Blei-Gel Akku-Pack im Kraftfahrzeug laden



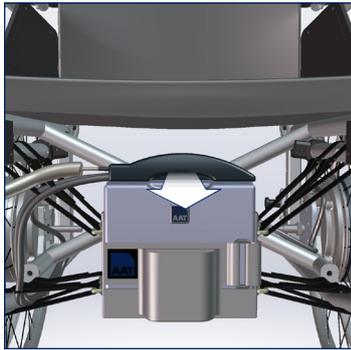
Bediengerät aus Tasche entnehmen.



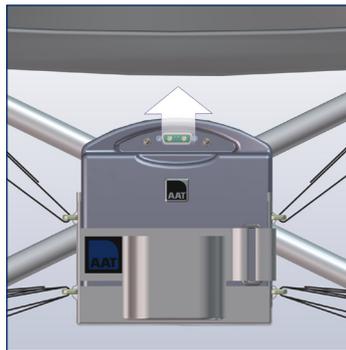
Tastensperre deaktivieren.
» Symbol wird ausgeblendet!



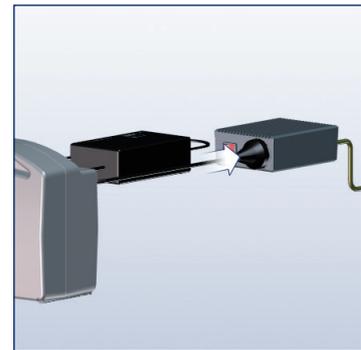
SERVO ausschalten.
» Taste 1 oder 2 gedrückt halten!



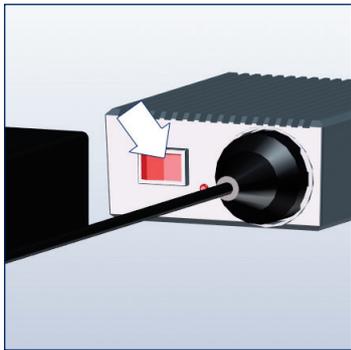
Schnittstelle ausstecken.



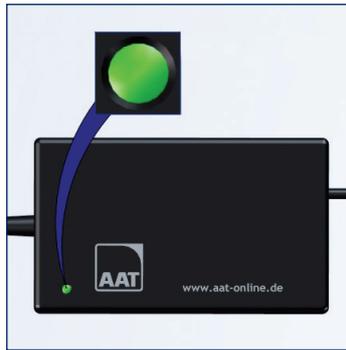
Akku-Pack entnehmen.
 » Klettverschluss öffnen und Akku-Pack herausnehmen.
 » Ladegerät an Akku-Pack anschließen.



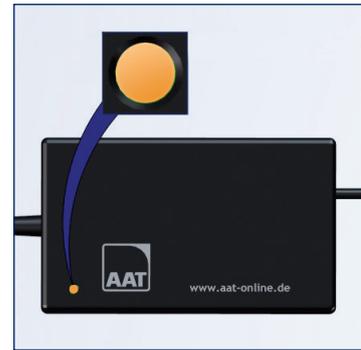
Spannungswandler und Ladegerät verbinden.



Spannungswandler einschalten.
 Warnton = Spannung gering!



LED grün = Akku voll
 ca. 8 Stunden



LED orange = Akku wird geladen.

Information Ladegerät

i Hinweis - Die Angaben des Herstellers in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts beachten!



Ladegerät SERVO L
» Lithium-Ionen Akku-Pack
» Akkukapazität 16 Ah.



Ladegerät SERVO B
» Blei-Gel Akku-Pack
» Akkukapazität 9,5 Ah.
» Inkl. Steckeraufsatz



Möglicher Fehler
LED leuchtet nicht.
Hersteller kontaktieren!

10.2 Reinigung



WARNUNG - Es darf keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangen!
Stromschläge könnten die Folge sein! Nur feuchte, keinesfalls nasse Tücher verwenden!



WARNUNG - Nach Reinigung alle sicherheitsrelevanten Funktionen testen!



WARNUNG - Während Reinigung nicht rauchen!



HINWEIS - SERVO von Zündquellen fern halten!



HINWEIS - Antriebseinheit, Zahnsegmente und Antriebswellen bei Verschmutzung/Ablagerung reinigen!



HINWEIS - Rollstuhl nach Angaben des Herstellers reinigen!



HINWEIS - Keinen Hochdruckreiniger verwenden!

Flächen des SERVO mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln abwischen.

» Hinweise des Herstellers beachten.

Sollten Sie den SERVO desinfizieren wollen, verwenden Sie haushaltsübliche Desinfektionsmittel und führen Sie eine Wischdesinfektion durch.

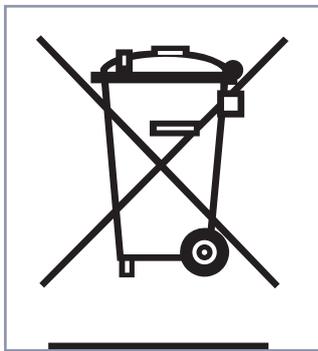
» Hinweise des Herstellers beachten.

10.3 Entsorgung



GEFAHR - Vor Versenden von Lithium-Ionen Batterien (Reparatur, Entsorgung, etc.) unbedingt Ihren Fachhändler oder Hersteller verständigen, da erhöhte Gefahr besteht! Spezielle Versandbedingungen machen u. A. eine spezifische Verpackung notwendig! Ihr Fachhandel erhält zugelassene Transportbehälter auf Anfrage - ein Versand darf nur über den Fachhandel erfolgen! (Vorschrift nur für Lithium-Ionen Akku-Pack)

Ihr SERVO und dessen Akkus sind langlebige Produkte. Nach Ablauf der natürlichen Lebensdauer können Sie diese Komponenten an die AAT Alber Antriebstechnik GmbH oder deren Fachhändler zur Entsorgung zurückgeben.



Der SERVO und dessen Akkus dürfen nicht an Orten entsorgt werden, die nach der aktuellen, im jeweiligen Land gültigen Gesetzgebung, nicht dafür vorgesehen sind (z. B. Mülldeponien). Es können Stoffe enthalten sein, die sich für die Umwelt als schädlich erweisen könnten.

Mit gekreuzter Mülltonne gekennzeichnetes Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden (WEEE-Richtlinie). Informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültige gesetzliche Regelung, da die WEEE-Verordnung nicht in allen europäischen Staaten Anwendung findet.

10.4 Langzeit-Einlagerung

Wird der SERVO über einen längeren Zeitraum nicht verwendet (z. B. über mehrere Monate) folgende Informationen beachten:

- Soll der Rollstuhl ebenfalls eingelagert werden, Angaben des Rollstuhl-Herstellers beachten!
- Es darf keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangen!
- In trockenen Räumen und nicht bei zu hoher Luftfeuchtigkeit lagern. Ggf. mit Folien abdecken!
- Vor dauerhaftem Sonnenlicht schützen!
- Unbefugte, insbesondere Kinder, sollten keinen unbeaufsichtigten Zugang zum SERVO Lagerort haben!
- Vor Einlagerung Akku-Pack entnehmen!
- Zur Einlagerung des Akku-Packs unbedingt Sicherheitshinweise aus Kapitel 10.1 beachten!

Soll der SERVO wieder in Betrieb genommen werden, Rollstuhl und Produkt reinigen (Kapitel 10.2).

Prüfen ob eine sicherheitstechnische Prüfung vorgenommen werden muss (siehe Kapitel 10.5).

Sollte keine sicherheitstechnische Prüfung notwendig sein, müssen vor Inbetriebnahme unbedingt die elektrische Funktion, Kippstützen, Halterungen und ggf. der Luftdruck der Lenkrollen geprüft werden!

10.5 Sicherheitstechnische Prüfung



HINWEIS - Sicherheitstechnische Prüfungen dürfen nur vom Hersteller, AAT-Außendienst oder vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden.



HINWEIS - Es wird empfohlen alle zwei Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung durchzuführen. Prüfplakette informiert über spätesten Zeitpunkt. Tipp: Nach Anwenderwechsel /Wiedereinsatz.



Um eine einwandfreie Funktion des Geräts zu gewährleisten, empfehlen wir alle 2 Jahre eine sicherheitstechnische Prüfung. Wir empfehlen außerdem die sicherheitstechnische Prüfung vor jedem Wiedereinsatz.

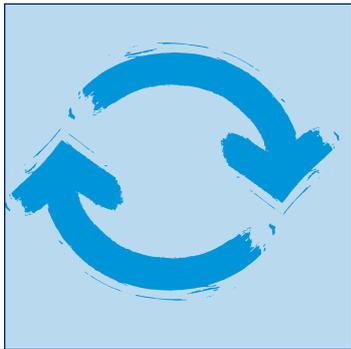
Um die sicherheitstechnische Prüfung durchführen zu dürfen, bedarf es einer Schulung. Nähere Informationen finden Sie auf: www.aat-online.de unter Unternehmen / Schulungen.

Prüfplakette informiert über spätesten Zeitpunkt!

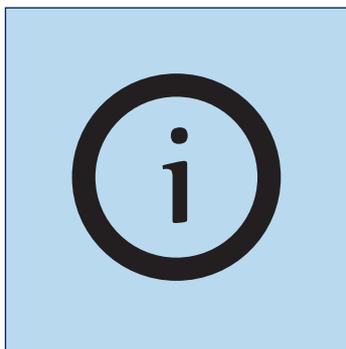
10.6 Wiedereinsatz (Anwenderwechsel)

Von einem Wiedereinsatz wird gesprochen, wenn das AAT-Produkt des Patienten X, bei einem anderen Patienten Y eingesetzt werden soll. Außerdem ist ein Wiedereinsatz gegeben, wenn ein Patient einen anderen Rollstuhl erhält und aus diesem Grund neue Anbauteile benötigt.

Bitte wenden Sie sich an den Hersteller, AAT-Außendienst oder den autorisierten Fachhandel.



Der SERVO ist für einen Wiedereinsatz geeignet.



Vor jedem Wiedereinsatz sollte eine sicherheitstechnische Prüfung und eine Reinigung/Desinfektion durchgeführt werden. (s. Kapitel 10.5 und 9.2)

10.7 Korrektive Maßnahmen / Rückruf

Sollten neue wichtige Sicherheitsinformationen bzgl. der Handhabung Ihres Produkts vorliegen, so werden Sie von uns über diese informiert. Wie bereits zu Beginn angemerkt, finden Sie auf unserer Homepage immer die aktuelle Version dieser Bedienungsanleitung.

Sollten nachträgliche Änderungen oder korrektive Maßnahmen am Produkt vorgenommen werden müssen, so informieren wir unsere autorisierten Fachhändler schriftlich über alle betroffenen Seriennummern. Ist Ihr Produkt von einem Rückruf betroffen, werden Sie anschließend über alle weiteren Vorgänge informiert.

11 Warnhinweise, Fehlermeldungen und Problemlösungen

11.1 Warnhinweise



Radverriegelung

Beide Antriebsräder

- » Rad und beide Pfeile blinken!
- » Räder richtig adaptieren (siehe Kapitel 5.1)



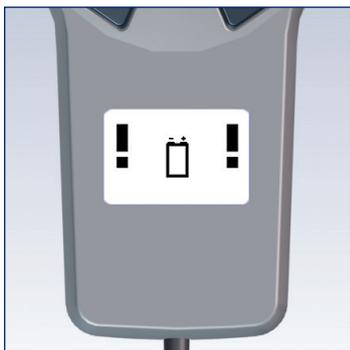
Linkes Antriebsrad

- » Rad und linker Pfeil blinken!
- » Rad richtig adaptieren (siehe Kapitel 5.1)



Rechtes Antriebsrad

- » Rad und rechter Pfeil blinken!
- » Rad richtig adaptieren (siehe Kapitel 5.1)



Unterspannung

- » Akku blinkt!
- » Akku-Pack laden (siehe Kapitel 10.1)



Temperatur Akku-Pack

- » Akku blinkt!
- » Fahrt mit SERVO beenden und abkühlen lassen.

11.2 Fehlermeldungen

Siehe Kapitel 6.4 Displayanzeigen - Fehlermeldungen.

Das Displaysymbol gibt an, welche Komponente von einem Fehler betroffen ist (Akku-Pack, Antriebsräder oder Bediengerät)

Fehler Akku-Pack

| Code | Fehlermeldung | Fehlerbehebung |
|------|---------------------------|--|
| 01 | Keine Verbindung zum Akku | Hersteller verständigen! |
| 02 | Zellenfehler | Hersteller verständigen! |
| 03 | Kommunikation | 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 | Nicht belegt | Hersteller verständigen! |
| 02 | Motorcontroller | Hersteller verständigen! |
| 03 | Elektronik | Hersteller verständigen! |
| 04 | Parameter-Daten | Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 05 | Software-Ablauf | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |
| 06 | Falsches Kommando | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |

Fehler Bediengerät

| Code | Fehlermeldung | Fehlerbehebung |
|------|-------------------|---|
| 01 | Tastatur | Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 02 | Nicht belegt | Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 03 | Seriennummer | Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 04 | Parameter-Daten | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 05 | Software-Ablauf | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| 06 | Falsches Kommando | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |
| BT01 | Bluetooth 01 | SERVO ausschalten, 10 sek. warten, SERVO einschalten! Fehler noch vorhanden? Ja: Hersteller verständigen! |
| BT02 | Bluetooth 02 | Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |

11.3 Problemlösungen

| Problem | Prüfung und eventuelle Problemlösung |
|--|---|
| SERVO lässt sich nicht einschalten | Schnittstelle 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! |
| SERVO fährt nicht | Ladegerät noch eingesteckt? Ja: Ausstecken! |
| | SERVO eingeschaltet? Nein: Einschalten! |
| | Antriebsräder verriegelt? Nein: Verriegeln! |
| | 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! |
| Beeinträchtigung Fahrverhalten (z.B. erhöhter Rollwiderstand) | Luftdruck überprüft? Nein: Überprüfen und ggf. Luft nachfüllen. |
| | Problem noch vorhanden? Ja: Hersteller, AAT-Außendienst, autorisierten Fachhändler verständigen! |

12 Garantie und Haftung

Garantie

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

Für den Lithium Ionen Akku-Pack - dessen ordnungsgemäße Pflege vorausgesetzt - übernimmt die AAT Alber Antriebstechnik GmbH die Garantie für den Zeitraum von zwölf Monaten ab Empfangsdatum. Die Garantiezeit für den Blei-Gel Akku-Pack beträgt sechs Monate ab Empfangsdatum.

Die Garantie auf den SERVO 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 (Antriebsräder, Rollstuhlreifen).
- unsachgemäße oder unzureichende Wartung durch den Kunden.
- unberechtigte bauliche Veränderungen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des SERVO oder der Zubehörteile.
- Nutzung des SERVO über das zulässige Gesamtgewicht hinaus.
- unsachgemäßes Laden des Akku-Pack.

Haftung

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

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



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

Seriennummer:



Ideen bewegen mehr