alber®

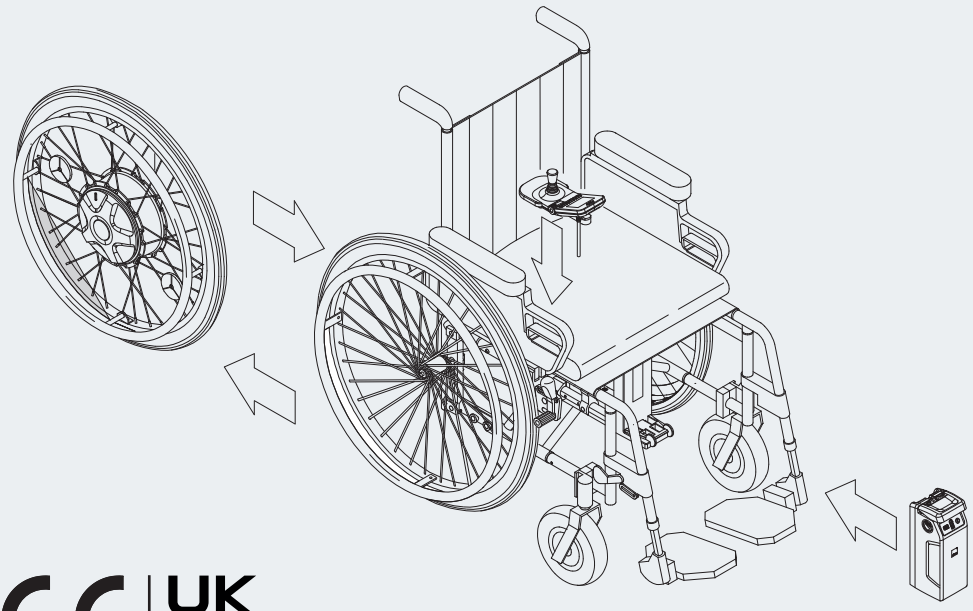
KLEIN.
LEICHT.
WENDIG.

e-fix®

Elektrischer Zusatzantrieb

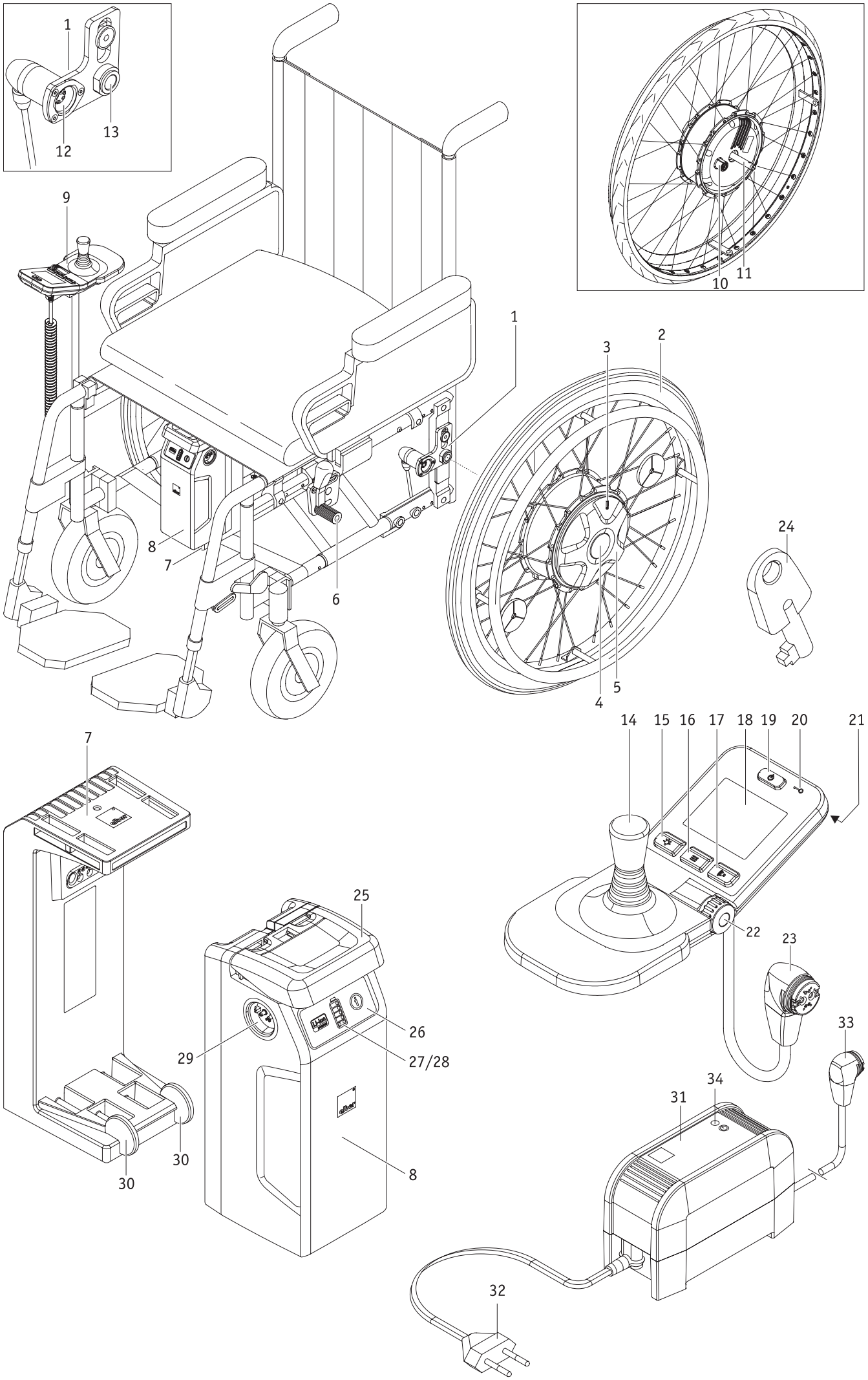
Gebrauchsanweisung e-fix E35 DE

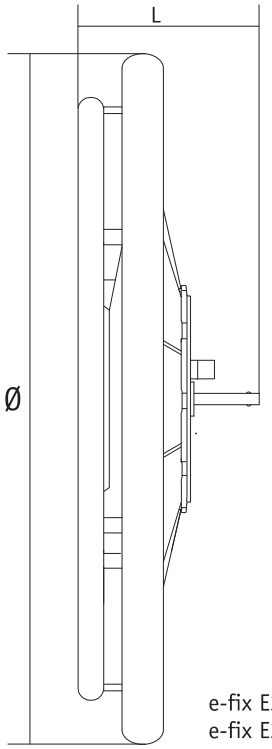
Instruções de uso e-fix E35 PT



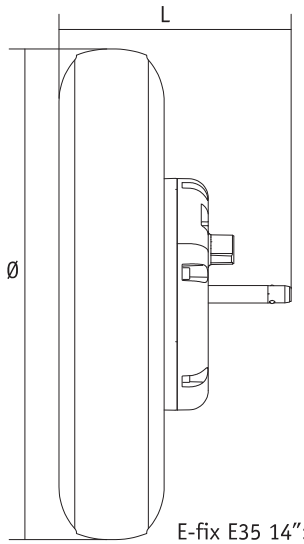
CE | UK CA

1594885

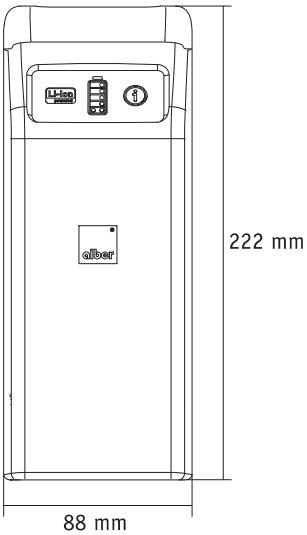

1
12
13
9
10
11
1
3
2
8
7
6
24
4
5
14
15
16
17
18
19
20
21
7
25
22
23
26
29
27/28
33
34
31
30
30
8
32

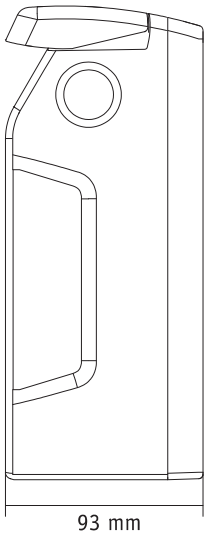


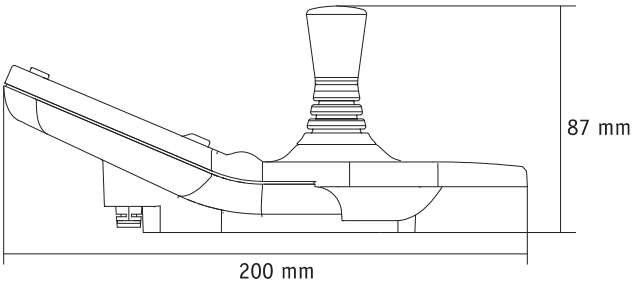
e-fix E35 22": Ø= 560 mm, L= 134 mm
e-fix E35 24": Ø= 610 mm, L= 134 mm

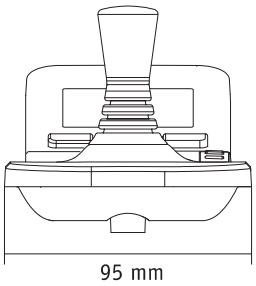


E-fix E35 14": Ø= 356 mm, L= 170 mm









Inhalt

1. Einleitung 2
1.1 Hinweis zur Nutzung 2
1.2 Wichtige Sicherheitshinweise – bitte unbedingt beachten 2
1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch des e-fix 2
1.4 Handhabungshinweise 2
1.5 Zeichenerklärung 3
1.6 Zulässige Nutzungsbedingungen/Einsatzorte 4
1.7 Serienmäßiger Lieferumfang 5
1.8 Optionales Zubehör 5
1.9 Die wichtigsten Elemente auf einen Blick 5
2. Inbetriebnahme 6
2.1 Anbringen der Räder 7
2.2 Einschalten des Systems 8
2.3 Ausschalten des Systems 8
2.4 Abnehmen der Räder 9
2.5 Transport und Lagerung der Räder als Fahrzeuggepäck 9
2.6 Zusätzliche Hinweise zum Fahrbetrieb 10
2.6.1 Fahren mit den manuellen Rollstuhlrädern 10
2.6.2 Fahren mit den e-fix Rädern im Schiebebetrieb 10
2.6.3 Fahren mit den e-fix Rädern im motorischen Betrieb 11
2.6.4 Reichweite 11
3. Sicherheits- und Gefahrenhinweise zum Fahren mit dem e-fix 12
3.1 Allgemeine Hinweise 12
3.2 Hinweise zum Fahrtraining 12
3.3 Sicherheitshinweise 13
3.4 Hindernisse 14
3.5 Gefahrenstellen und Gefahrensituationen 15
4. Akku-Pack 16
4.1 Anzeigen am Akku-Pack 16
4.2 Einsetzen des Akku-Packs 17
4.3 Abnehmen des Akku-Packs 17
4.4 Anzeigen am Ladegerät 18
4.5 Laden des Akku-Packs 18
4.6 Energierückspeisung (Rekuperation) 19
4.7 Allgemeine Hinweise zum Laden des Akku-Packs 20
4.8 Sicherheitshinweise zum Ladegerät und zum Ladevorgang 20
4.9 Sicherheitshinweise zum Akku-Pack 21
4.10 Lagerung des Akku-Packs 21
4.11 Sicherheits- und Warnhinweise zum Transport und Versand des Akku-Packs 21
5. Bediengerät 22
5.1 Anbringen und Abnehmen des Bediengeräts 22
5.2 Funktionen am Bediengerät 22
5.2.1 Einschalten des Systems 22
5.2.2 Abschalten des Systems 23
5.2.3 Fahren mittels Joystick 23
5.2.4 Umfeldbeleuchtung 23
5.2.5 Warnsignal 24
5.2.6 Begrenzung der Geschwindigkeit 24
5.2.7 Wegfahrsperre 25
5.3 Menüs des Bediengeräts 26
5.3.1 Menüstruktur (Übersicht) und zugehörige Taster am Bediengerät 26
5.3.2 Anzeigen im Fahrbildschirm 27
5.3.3 Aufruf der Menüs 27
5.3.4 Menü *Fahrmodus* 28
5.3.5 Menü *Anzeige* 28
5.3.6 Menü *Tageskilometer Reset* 28
5.3.7 Menü *Einstellung* 29
5.4 Einstellen der Landessprache bei erstmaliger Inbetriebnahme des e-fix 30
5.5 Fahrparameter 30
6. Warn- und Fehlermeldungen 31
7. Einlagerung, Pflege, Wartung und Entsorgung 33
7.1 Einlagerung 33
7.2 Pflege 33
7.3 Wiedereinsatz 33
7.4 Wartung 33
7.5 Entsorgung 34
8. Gewährleistung, Garantie und Haftung 34
8.1 Mängelgewährleistung 34
8.2 Haltbarkeitsgarantie 34
8.3 Haftung 34
9. Technische Daten 35
10. Etiketten 36
11. Mitteilungen zur Produktsicherheit 37
12. Wichtige Information zum Umsitzen 38
13. Wichtige Information zu Flugreisen 38
14. Verwendung des Rollstuhls als Fahrzeugsitz 38
15. Wichtiger rechtlicher Hinweis für den Anwender dieses Produktes 39

Optional erhältliches Zubehör

A - Schwenkarm Bediengerät 40
B - Intuitive Begleitsteuerung 41
C - Opti-Box 43
D - Bediengerät für Begleitperson 43
E - Kippstützen 44

Diese Gebrauchsanweisung informiert Sie über die Produkte
- e-fix E35, bis 120 kg Personengewicht,
  Radgrößen: 14“, 22“ oder 24“ pannensicher,
  14“ mit Luftbereifung
- e-fix E36, bis 160 kg Personengewicht,
  Radgröße: 24“ pannensicher

alle nachfolgend „e-fix“ genannt.

Diese Gebrauchsanweisung steht auf unserer Internetseite **www.alber.de** zum Download bereit.
Sollten Sie eine Version mit größerer Schrift benötigen, kontaktieren Sie bitte das Alber Service Center.

41.0001.4.99.11
Stand: 2024-10-02

1. Einleitung

1.1 Hinweis zur Nutzung

Der e-fix ist ein Zusatzantrieb für Rollstühle. Der e-fix E35/E36 wandelt einen manuell angetriebenen Rollstuhl in einen elektrisch angetriebenen Rollstuhl um. Er ist als medizinisches Hilfsmittel gedacht für behinderte Personen, um deren Mobilität und Flexibilität zu steigern.

1.2 Wichtige Sicherheitshinweise – bitte unbedingt beachten

Der e-fix ist ein Zusatzantrieb für Rollstühle. Er darf aus Gründen der Sicherheit nur von Personen bedient werden, die

- in dessen Handhabung eingewiesen wurden,
- beide Hände bzw. Arme ohne größere Einschränkungen bewegen und koordinieren können,
- körperlich und geistig in der Lage sind den Rollstuhl mit den daran angebrachten e-fix Rädern in allen Betriebssituationen (z.B. Straßenverkehr) sicher zu bedienen und bei Ausfall der e-fix Räder den Rollstuhl zu bremsen und zu einem sicheren Stillstand zu bringen.

Eine Einweisung in die Gerätebedienung ist bei Neugeräten Bestandteil des Lieferumfangs und erfolgt nach Terminabsprache durch Ihren Fachhändler, oder einen Repräsentanten der Alber GmbH. Es entstehen Ihnen hierdurch keinerlei zusätzliche Kosten.
Sind Sie in der Handhabung des e-fix noch nicht sicher, so wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihren Fachhändler.
Im Falle eventueller technischer Störungen können Sie sich an Ihren Fachhändler oder an das Alber Service Center, Telefon 0800 9096-250 (gebührenfrei; gültig nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland) wenden.

Beim Betrieb des e-fix müssen die vom Hersteller Ihres Rollstuhls vorgegebenen Werte (beispielsweise die maximale Steigung, der Luftdruck in den Lenkrädern u.a.m.), sowie dessen allgemeine Betriebshinweise genau beachtet werden. Angaben zu Grenzwerten dürfen keinesfalls überschritten werden.
Fahrten in der Nähe starker elektrischer Störfelder sollten vermieden werden.
In seltenen Fällen kann sich der Betrieb des e-fix unter Umständen auf andere Einrichtungen, beispielsweise auf Diebstahlschranken in Kaufhäusern, störend auswirken.
Rolltreppen und Laufbänder dürfen mit dem e-fix nicht befahren werden.
Bei im Rollstuhl durchgeführten sportlichen Aktivitäten, wie beispielsweise das Heben von Gewichten oder ähnlichem, sind die Räder des e-fix abzuschalten.
Ebenfalls ist es nicht gestattet, den e-fix mit Zubehörteilen zu kombinieren, die von Alber nicht freigegeben wurden.

! **Vermeiden Sie unbedingt eine Inbetriebnahme des e-fix vor der Geräteeinweisung durch einen autorisierten Fachhändler, oder einen Repräsentanten der Alber GmbH!**

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch des e-fix

Rollstühle mit angebrachten e-fix Rädern sind ausschließlich für die Beförderung gehbehinderter Personen bestimmt.
Der e-fix darf nur an Rollstühlen angebaut und betrieben werden, die in der Alber-Halterungsdatenbank aufgelistet sind.

1.4 Handhabungshinweise

Außer dem von Alber für den Betrieb zugelassenen Zubehör dürfen keine weiteren Teile angebaut werden. Ebenso dürfen der e-fix und seine Zubehörteile technisch nicht verändert werden.
Die Handhabung des e-fix muss unter folgenden Voraussetzungen erfolgen:

- Beachtung der Angaben, Anweisungen und Empfehlungen dieser Gebrauchsanweisung
- Die Handhabung des e-fix erfolgt ausschließlich durch eine eingewiesene Person
- Am e-fix wurden weder seitens des Nutzers noch durch Dritte technische Änderungen vorgenommen

Als eingewiesene Person gilt, wer nachweislich über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und in die Handhabung des e-fix eingeführt wurde. In der Regel ist dies der Fahrer des Rollstuhls, an welchem der e-fix angebracht ist. Die Unterrichtung erfolgt durch den autorisierten Fachhandel oder durch einen Repräsentanten der Alber GmbH. Der Betrieb des e-fix durch nicht eingewiesene bzw. nicht qualifizierte Benutzer ist ausdrücklich untersagt.

Der e-fix darf für Zwecke, die dem bestimmungsgemäßen Gebrauch widersprechen, nicht eingesetzt werden. Dies betrifft insbesondere alle Arten von Lastentransporten wie beispielsweise die Beförderung von Gebrauchsgegenständen oder zusätzlichen Personen. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehören auch die Einhaltung der in dieser Gebrauchsanweisung vorgeschriebenen Angaben zur Durchführung von sicherheitstechnischen Kontrollen, sowie die Beachtung und Einhaltung der Sicherheits- und Gefahrenhinweise zum Fahrbetrieb.

Die Alber GmbH sieht folgende Fälle als Missbrauch des e-fix an:
- Verwendung des Geräts entgegen den Anweisungen und Empfehlungen dieser Gebrauchsanweisung
- Überschreitung der in dieser Gebrauchsanweisung definierten technischen Grenzen
- Technische Veränderungen am und im Gerät
- Anbau und Verwendung fremder, nicht seitens Alber hergestellter bzw. zur Verwendung angebotener Teile und Zubehörteile.

Für Schadensfälle welche sich aufgrund
- eines Missbrauchs des Gerätes
- einer in die Handhabung des Geräts nicht eingewiesenen Person
- einer Verwendung entgegen den Anweisungen und Empfehlungen dieser Gebrauchsanweisung
- einer Überschreitung der in dieser Gebrauchsanweisung definierten technischen Grenzen

ergeben, lehnt die Alber GmbH jegliche Haftung ab.

Machen Sie sich vor Inbetriebnahme des e-fix mit den Sicherheits- und Gefahrenhinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Gebrauchsanweisung vertraut.

1.5 Zeichenerklärung

Wichtige Tips und Hinweise sind innerhalb dieser Gebrauchsanweisung wie folgt gekennzeichnet:

Hinweis auf Tipps und besondere Informationen.

Warnung vor möglichen Gefahren für Ihre Sicherheit und Gesundheit, sowie Hinweise auf mögliche Verletzungsrisiken. Warnung vor möglichen technischen Problemen oder Schäden.

Beachten sie unbedingt diese Hinweise und Warnungen, um Verletzungen von Personen und Schäden am Produkt zu vermeiden!
Angaben in dieser Gebrauchsanweisung, wie beispielsweise „vorne“, „hinten“, „links“, „rechts“, „vorwärts“, „rückwärts“ usw., beziehen sich auf die Position aus Sicht des Fahrers.

Nachfolgend werden die auf den Etiketten (siehe Kapitel 10) und teilweise in dieser Gebrauchsanweisung verwendeten Symbole erläutert.

Der e-fix und das zugehörige off-board Ladegerät erfüllen die anwendbaren Kapitel der Normen EN 12184 für elektrische Rollstühle und ISO 7176-14 für Rollstühle und entsprechen der EU Medizinprodukte Verordnung (MDR) 2017/745. Es handelt sich beim e-fix um ein Medizinprodukt der Klasse I.

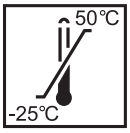
Dieses Produkt trägt die UKCA-Kennzeichnung in Übereinstimmung mit Teil II UK MDR 2002 (in der jeweils gültigen Fassung) Klasse I.

Medizinprodukt

Hinweis zur Entsorgung des e-fix und seiner Komponenten, siehe Kapitel 7.4.

Warnung vor magnetischen Feldern und Kräften.

Gerät vor Nässe schützen.



Angabe des Temperaturbereichs, in welchem das Gerät genutzt werden kann.

Achtung,
Begleitdokumente beachen.

Gebrauchsanweisung beachten!
Diese Gebrauchsanweisung enthält u.a. Anweisungen, Informationen und Warnhinweise zum Betrieb des e-fix, sowie zum Laden der Akkus. Diese sind vor Inbetriebnahme bzw. dem erstmaligen Laden des e-fix zu lesen und zu berücksichtigen.

Maximales Personengewicht, mit welchem der e-fix belastet werden darf
e-fix E35: 120 kg / e-fix E36: 160 kg

Angabe des Herstellungsdatums auf dem Systemetikett (siehe Kapitel 10)

Name und Anschrift des Herstellers des Gerätes (siehe Rückseite dieser Gebrauchsanweisung)

Gefahrgutkennzeichnung (Klasse 9) auf dem Karton des Akku-Packs
Siehe hierzu auch Kapitel 4.11

1.6 Zulässige Nutzungsbedingungen/Einsatzorte

- Beachten Sie die Hinweise zu den zulässigen Nutzungsbedingungen in der Gebrauchsanweisung Ihres Rollstuhls, an dem die e-fix Räder angebracht sind.
- Beachten Sie neben den Angaben zum e-fix unbedingt auch die Angaben des Rollstuhlherstellers (z.B. maximale Steigfähigkeit, maximal zulässige Hindernishöhe, maximales Nutzergewicht, maximale Geschwindigkeit etc.). Es gelten immer die niedrigsten Werte!
- Einschränkungen der zulässigen Betriebsbedingungen (z. B. maximale Steigfähigkeit, maximal zulässige Hindernishöhe, maximales Nutzergewicht etc.) müssen auch bei Nutzung des e-fix beachtet werden!
- Der e-fix darf nur bei Temperaturen zwischen -25°C und +50°C betrieben werden. Setzen Sie den e-fix daher keinen Wärmequellen (wie beispielsweise intensiver Sonneneinstrahlung) aus, da sich Oberflächen dadurch stark erwärmen können.
- Vermeiden Sie Fahrten auf nicht befestigtem Untergrund (z. B. auf losem Schotter, im Sand, Schlamm, Schnee, Eis oder durch tiefe Wasserpfützen).
- Beachten Sie insbesondere die Sicherheits- und Gefahrenhinweise ab Kapitel 3.

Setzen Sie den e-fix bei Nichtgebrauch nicht dauerhaft starker Sonneneinstrahlung aus. Dies hätte zur Folge, dass sich der Motor dadurch erwärmt und im Extremfall nicht die volle Leistung abgegeben werden kann. Auch Kunststoffteile altern schneller unter intensiver Sonneneinstrahlung.

Fahren Sie niemals ohne Kippstützen und nehmen Sie diese ausschließlich zur Überquerung größerer Hindernisse ab. Es steht im Ermessen des Fahrers hierzu eine Begleitperson zur Unterstützung heranzuziehen, da eine erhöhte Kippgefahr besteht.

Bei Fahrten ohne paarweise angebrachte Kippstützen erhöht sich das Unfall- und damit das Verletzungsrisiko. Die Alber GmbH lehnt jegliche Haftung für Unfälle ab, welche sich aufgrund nicht angebrachter paarweiser Kippstützen ereignen.

Das Fahren sogenannter „Wheelies“ (vom Rollstuhl abgenommene Kippstützen, e-fix Räder auf dem Boden, Vorderräder (Castoren) des Rollstuhls frei in der Luft hängend) ist nicht erlaubt. Die Alber GmbH lehnt jegliche Haftung für Unfälle ab, welche sich aufgrund dieser Fahrweise ereignen.

1.7 Serienmäßiger Lieferumfang

- zwei e-fix Räder
- Bediengerät inkl. Handballenauflage
- Bediengeräthalterung
- Akku-Pack
- Akku-Aufnahme für den Akku-Pack inkl. Motorzuleitungen
- Ladegerät
- diese Gebrauchsanweisung

Am Rollstuhl müssen spezielle Halterungen zum Anbringen der e-fix Räder vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, so wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Fachhändler oder an eine der Alber-Werksvertretungen.

1.8 Optionales Zubehör

- Intuitive Begleitsteuerung
- Schwenkarm für das Bediengerät
- Opti-Box
- Speed-Stop/Speed-Limit Schalter
- verschiedene Joystickaufsätze
- verschiedene Akku-Packs
- Kippstützen
- Speichenschutz
- Externe Ladebuchse
- Externer Ein-/Ausschalter
- Rammschutzbügel für das Bediengerät
- Schlüssel für Wegfahrsperre

Es wird empfohlen nur Originalzubehör von Alber zu verwenden.
Der e-fix ist so konzipiert, dass er ausgezeichnete Leistungen erbringt, wenn er mit Alber Originalzubehör verwendet wird. Alber ist für Schäden am Produkt bzw. für Unfälle (wie beispielsweise Brände o.ä.), die durch eine Fehlfunktion von nicht originalen Zubehör- bzw. Ersatzteilen entstehen, nicht haftbar. Die Garantie deckt keine Reparaturen ab, die aufgrund einer Fehlfunktion von nicht originalen Zubehörteilen erforderlich sind. Sie können Reparaturen dieser Art jedoch auf kostenpflichtiger Basis in Auftrag geben.

1.9 Die wichtigsten Elemente auf einen Blick

(hierzu bitte Übersichtszeichnung im Umschlag aufklappen)

Rollstuhl und e-fix Rad

Halterung am Rollstuhl	1
e-fix Rad	2
Sichtfenster am e-fix Rad	3
Entriegelung	4
Kupplungsring	5
Feststellbremse des Rollstuhls	6
Akku-Aufnahme	7
Akku-Pack	8
Bediengerät	9
Buchse am Rad	10
Steckachse	11
Drehmomentstecker	12
Radaufnahme	13

Bediengerät

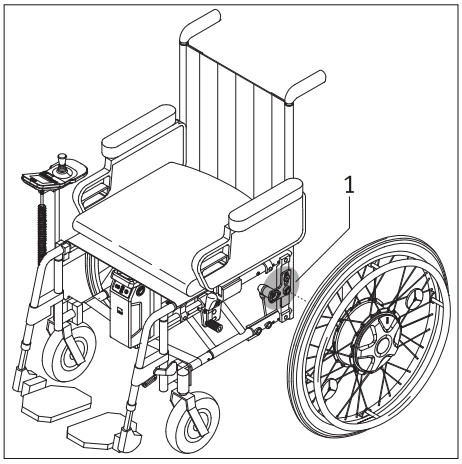
Joystick	14
Ein/Aus Taster Nachbereichsbeleuchtung	15
Ein/Aus Taster Menüfunktion	16
Ein/Aus Taster Warnsignal	17
Display	18
Ein/Aus Taster Gesamtsystem	19
Wegfahrsperre	20
Beleuchtung (unterhalb des Bediengeräts)	21
Drehschalter zur Vorwahl der Geschwindigkeit	22
Stecker mit Anschlusskabel	23
Schlüssel Wegfahrsperre	24

Akku und Akku-Aufnahme

Griff	25
Infotaste	26
Kapazitätsanzeige	27
Störungsanzeige	28
Buchse zum Anschluss des Bediengeräts, der Begleitsteuerung und des Ladegeräts	29
Einführhilfe an der Akku-Aufnahme	30

Ladegerät

Ladegerät	31
Netzstecker Ladegerät	32
Stecker Ladegerät	33
LED-Anzeige	34



2. Inbetriebnahme

Die e-fix Komponenten und das ggf. von Ihnen mitbestellte Zubehör werden von Alber oder Ihrem Fachhändler an Ihren Rollstuhl angebracht und betriebsbereit bei Ihnen angeliefert. Daher befinden sich auf beiden Seiten Ihres Rollstuhls neue Halterungen [1] mit Radaufnahmen, in welche die beiden e-fix Räder eingesetzt werden (siehe Kapitel 2). Die bisher von Ihnen verwendeten manuellen Rollstuhlräder erhalten Sie ebenfalls zurück, um diese ggf. weiterhin nutzen zu können.

Das e-fix Bediengerät sollte von Ihrem Fachhändler bereits auf die Landessprache eingestellt worden sein. Ist dies nicht der Fall, werden Sie bei der ersten Inbetriebnahme aufgefordert die Landessprache einzustellen (siehe Kapitel 5.4).

Mit Anlieferung des e-fix werden Sie von Ihrem Fachhändler in die Bedienung des Systems, sowie in das ggf. mitbestellte Zubehör eingewiesen. Ebenso wird Ihnen diese Gebrauchsanweisung übergeben, welche neben den technischen Informationen auch wichtige Hinweise zum Fahren enthält.

Die Montage der Halterungen [1] am Rollstuhl darf ausschließlich von Alber oder von Alber autorisierten Fachhändlern durchgeführt werden.

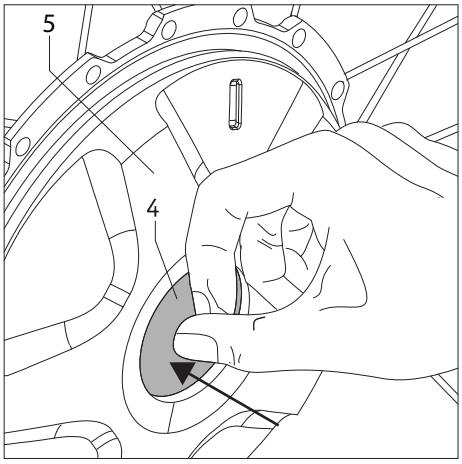
Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Halterungen [1] noch fest mit dem Rollstuhl verschraubt sind. Sollten sich Schraubverbindungen gelockert oder gar gelöst haben, so lassen Sie diese bitte vom autorisierten Fachhandel wieder anziehen.

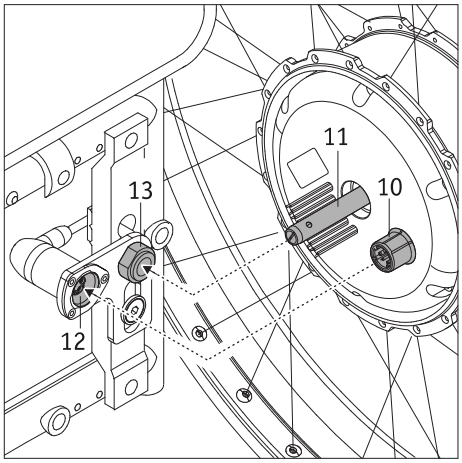
Die Bremsen Ihres Rollstuhls sind auf die beiden e-fix Räder justiert. Wird der Rollstuhl mit manuellen Rädern betrieben, müssen die Bremsen von Ihrem Fachhändler eventuell neu auf diese Räder justiert werden.

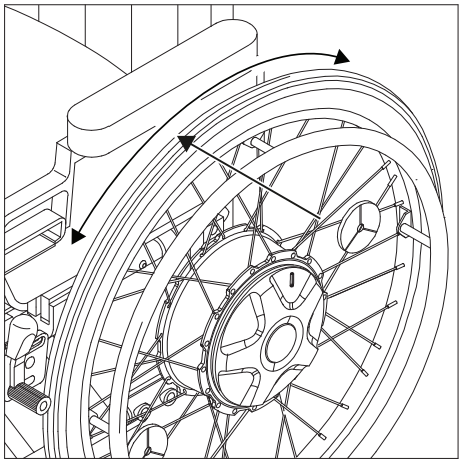
Alber fertigt Halterungen in verschiedenen Ausführungen, beispielsweise als komplettes Einzelteil, oder aus separaten Teilen bestehend. Daher können grafische Darstellungen in dieser Gebrauchsanweisung ggf. von der an Ihrem Rollstuhl montierten Halterung abweichen.

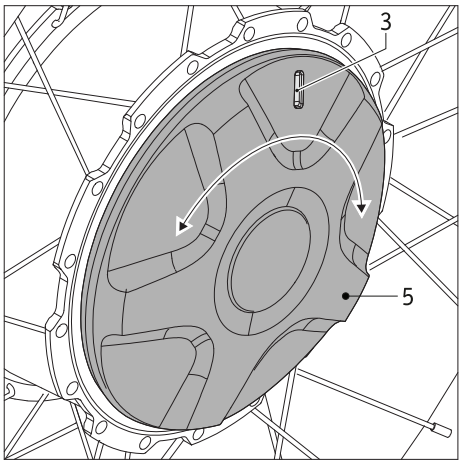
Der e-fix wird bei einem Systemausfall oder sonstigen schwerwiegenden Fehlern des Systems schnell zum Stillstand gebracht, da dies normativ den sicheren Zustand darstellt. Der Rollstuhlfahrer muss körperlich und auch in seiner Reaktionszeit in der Lage sein, den dabei auftretenden Bremsbeschleunigungskräften entgegen zu wirken. Ist er hierzu nicht in der Lage, müssen Fahrten mit dem e-fix mit angelegten Gurten durchgeführt werden.

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Kippstützen noch fest in der Aufnahmegabel [71] der Halterung sitzen. Prüfen Sie ob der Stützwinkel [77] sich noch frei bewegen kann. Sollten sich Schraubverbindungen gelockert oder gar gelöst haben oder der Stützwinkel sich nicht mehr frei bewegen können, so lassen Sie dies vom autorisierten Fachhandel beheben.









2.1 Anbringen der Räder

Die Steckachsen [11] der e-fix Räder sind in technischer Hinsicht den Steckachsen Ihrer bisher verwendeten, manuellen Rollstuhlräder ähnlich. Insofern können Sie die e-fix Räder wie gewohnt an Ihren Rollstuhl anbringen.

- Schalten Sie, sofern noch nicht geschehen, das System am Bediengerät aus (siehe Kapitel 5.2.2).
- Stellen Sie sicher, dass das Rad eingekuppelt ist (siehe hierzu auch das Bild unten links und die daneben stehenden Erläuterungen).
- Drücken Sie auf die im Zentrum der Radnabe befindliche Entriegelung [4] (**gleichzeitig darf keinesfalls der Kupplungsring [5] gedreht werden**) und schieben Sie
  - die Steckachse [11] des e-fix Rads in die Radaufnahme [13] und danach
  - die Buchse [10] des e-fix Rads in den Drehmomentstecker [12].

Während des Drückens der Entriegelung [4] darf keinesfalls der Kupplungsring [5] gedreht werden, da dies zu Schäden am Rad führen kann. Das Rad lässt sich dann nicht mehr abnehmen.

Das e-fix Rad muss zum Anbringen an den Rollstuhl eingekuppelt sein.

- Prüfen Sie, ob sich das e-fix Rad ohne Drücken der Entriegelung [4] aus der Radaufnahme [13] herausziehen lässt. Ist dies der Fall, sitzt das e-fix Rad nicht korrekt in der Radaufnahme [13] und muss nochmals neu, wie vorab beschrieben, in diese eingeführt werden.
- Bringen Sie das zweite e-fix Rad auf der anderen Seite des Rollstuhls an.

- Püfen Sie die Farbanzeige im Sichtfenster [3] des e-fix Rads. Die Farben grün bzw. rot signalisieren den jeweils eingestellten Betriebsmodus. Es bedeuten:
  - grün: Das Rad ist eingekuppelt, der motorunterstützte Betrieb ist aktiviert.
  - rot: Das Rad ist ausgekuppelt, ein motorunterstützter Betrieb ist nicht möglich. Das Rad muss manuell bewegt werden.
- Weiterführende Hinweise zu den Betriebsmodi entnehmen Sie bitte Kapitel 6.
- Um den Betriebsmodus zu ändern müssen Sie den Kupplungsring [5] um ca. 40 Grad bis zum Anschlag um seine Achse drehen.

Mit diesen wenigen Schritten ist das Anbringen der e-fix Räder an Ihren Rollstuhl abgeschlossen. Um die motorunterstützte Fahrt zu beginnen müssen Sie am e-fix Rad den Betriebsmodus „Grün“ auswählen und anschließend das System mit dem Bediengerät einschalten (siehe Kapitel 5.2.1).

Das System muss vor dem Anbringen der e-fix Räder an den Rollstuhl ausgeschaltet werden.

Die e-fix Räder dürfen sich ohne Drücken der Entriegelung [4] nicht aus der Radaufnahme [13] entnehmen lassen. Das Fahren ist nur mit korrekt in der Radaufnahme [13] eingerasteten e-fix Rädern erlaubt!

Überprüfen Sie vor jedem Fahrantritt die Funktionalität der Feststellbremsen [6] Ihres Rollstuhls. Diese müssen korrekt auf die e-fix Räder einjustiert und in der Lage sein, jederzeit ein unbeabsichtigtes Wegrollen des Rollstuhl zu verhindern.

2.2 Einschalten des Systems

Wurden die beiden e-fix Räder, wie in Kapitel 2.1 beschrieben, korrekt an Ihren Rollstuhl angebracht und eingekuppelt, können Sie nun das System mit dem Bediengerät [9] einschalten (siehe Kapitel 5.2.1) und mit der Fahrt beginnen.

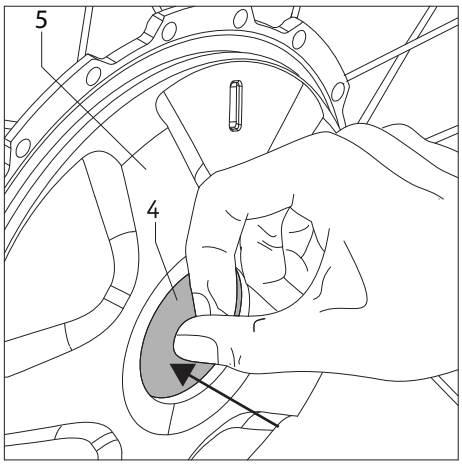
Sind Sie mit dem e-fix und dessen Fahreigenschaften noch nicht vertraut, sollten Sie mit dem Drehschalter [22] die zu erreichende Höchstgeschwindigkeit zunächst auf ein Minimum reduzieren (siehe Kapitel 5.2.6).

Beachten Sie beim Fahren mit dem e-fix unbedingt die Sicherheits- und Gefahrenhinweise in Kapitel 3.

Bei erstmaliger Inbetriebnahme erscheint beim Einschalten des Bediengeräts das Menü Sprachauswahl (siehe Kapitel 5.4), in welchem Sie die von Ihnen gewünschte Sprache einstellen können.

2.3 Ausschalten des Systems

Haben Sie Ihre Fahrt beendet und folgt für längere Zeit keine weitere Fahrt, sollten sie den e-fix stets abschalten. Zum einen sparen Sie hierbei Energie, zum anderen wird der e-fix durch eine zufällige Berührung des Joysticks nicht unabsichtlich in Bewegung gesetzt. Lesen Sie hierzu weiter in Kapitel 5.2.2



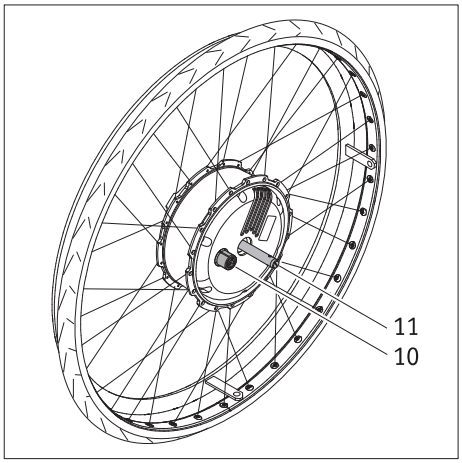
2.4 Abnehmen der Räder

In der Regel werden die beiden e-fix Räder an Ihrem Rollstuhl verbleiben. Sollten sie, beispielsweise für Transportzwecke, abgenommen werden, dann gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten sie, sofern noch nicht geschehen, das Bediengerät aus (siehe Kapitel 5.2.2).
- Stellen Sie sicher, dass das Rad eingekuppelt ist (siehe Kapitel 2.1).
- **Bei Verwendung von Alber-Kippstützen:**
  Heben Sie Ihren Rollstuhl, wie im Anhang A dieser Gebrauchsanweisung beschrieben, an und drücken Sie die Kippstützen mit dem Fuß in Richtung Boden.
- Steht der Rollstuhl auf den Kippstützen:
  Drücken Sie auf die im Zentrum der Radnabe befindliche Entriegelung [4] (**gleichzeitig darf keinesfalls der Kupplungsring [5] gedreht werden**) und ziehen Sie das e-fix Rad gefühlvoll vom Rollstuhl ab.
- Sind beide Räder abgenommen, können Sie die Kippstützen, wie im Anhang dieser Gebrauchsanweisung in Abschnitt A beschrieben, wieder in die Ausgangsposition zurückstellen.
- **Ohne Alber-Kippstützen:**
  Heben Sie Ihren Rollstuhl an dessen Schiebegriffen an.
- Drücken Sie auf die im Zentrum der Radnabe befindliche Entriegelung [4] (**gleichzeitig darf keinesfalls der Kupplungsring [5] gedreht werden**) und ziehen Sie das e-fix Rad gefühlvoll vom Rollstuhl ab.
- Das weitere Vorgehen erfolgt gemäß den Vorgaben des Herstellers der von Ihnen verwendeten Kippstützen.

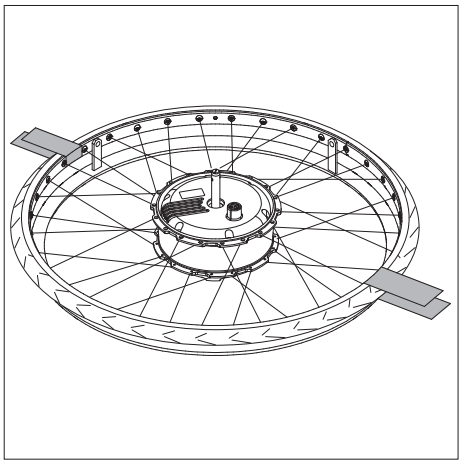
Während des Drückens der Entriegelung [4] darf keinesfalls der Kupplungsring [5] gedreht werden, da dies zu Schäden am Rad führen kann. Das Rad lässt sich dann nicht mehr abnehmen.

Das e-fix Rad muss zum Abnehmen vom Rollstuhl eingekuppelt sein.

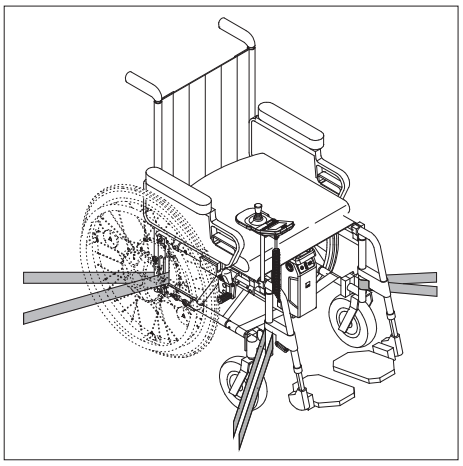


2.5 Transport und Lagerung der Räder als Fahrzeuggepäck

- Vor dem Abnehmen der e-fix Räder muss das Bediengerät ausgeschaltet werden.
- Achten Sie bei einem Abstellen oder Ablegen der e-fix Räder insbesondere auf die Steckachse [11] und die Buchse [10] auf der Radrückseite. Beide Teile dürfen keinesfalls beschädigt werden.
- Für den Transport gelten die Vorgaben des jeweiligen Rollstuhl-Herstellers bezüglich der Sicherung des kompletten Rollstuhls bzw. dessen einzelner Teile.
- Wir empfehlen die e-fix Räder immer vom Rollstuhl abzunehmen und einzeln zu transportieren.



- Die Räder sollten auf deren Vorderseite (auf dem Greifreifen) oder stehend gelagert bzw. transportiert werden.
- Bei einem Transport müssen die e-fix Räder auf jeden Fall vor dem Umherfliegen gesichert werden, so dass diese bei einem Bremsmanöver nicht zu einer Gefahr für die Insassen werden können. Für die Sicherung der Räder schlagen wir unverbindlich (wir übernehmen hierfür keine Haftung) vor, diese z. B. mit ausreichend stabilen Gewebebändern, wie in der Grafik dargestellt, im Fahrzeug zu sichern.



- Sollte es hinsichtlich der Sicherung von Rollstuhl und Rädern nationale Bestimmungen Ihres Landes geben, so haben diese Vorrang und sind zu beachten.
- Für Unfälle jeglicher Art und deren Folgen, welche sich aufgrund des Nichtbeachtens dieser Hinweise ereignen, lehnen die Alber GmbH und deren Repräsentanten jegliche Haftung ab.
- Wenn Sie den Rollstuhl im Ganzen transportieren möchten, ohne die Räder zu demontieren, muss der Rollstuhl gemäß den Richtlinien bzw. Vorgaben des Rollstuhlherstellers geschützt werden. Die nebenstehende Zeichnung ist lediglich ein Beispiel.

Zur Verwendung des Rollstuhls als Fahrzeugsitz in Kombination mit den e-fix Rädern siehe Kapitel 14

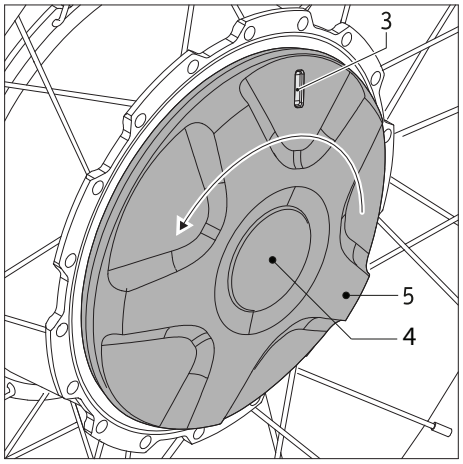
2.6 Zusätzliche Hinweise zum Fahrbetrieb

2.6.1 Fahren mit den manuellen Rollstuhlrädern

Dem Kapitel 2 konnten Sie bereits entnehmen, wie die e-fix Räder an Ihren Rollstuhl angebracht bzw. von ihm abgenommen werden. Sie haben somit die Wahl, neben den elektromotorisch betriebenen e-fix Rädern auch weiterhin die konventionellen, manuell zu bedienenden Räder Ihres Rollstuhls zu verwenden.

Die an Ihrem Rollstuhl angebrachten Feststellbremsen [6] sind auf die e-fix Räder eingestellt. Beim Betrieb Ihres Rollstuhls mit dessen manuellen Rädern müssen die Feststellbremsen [6] daher eventuell neu justiert werden!

Der Steckachsendurchmesser der e-fix Räder beträgt 12,7 mm (1/2“). Manuelle Rollstuhlräder mit anderen Steckachsendurchmessern dürfen nicht verwendet werden.



2.6.2 Fahren mit den e-fix Rädern im Schiebebetrieb

Die e-fix Räder bieten neben dem elektromotorischen Betrieb auch die Möglichkeit einer manuellen Bedienung, beispielsweise für einen Schiebebetrieb. Ist Ihr Rollstuhl mit 12 Zoll Rädern ausgestattet, sollte der Schiebebetrieb von einer Begleitperson durchgeführt werden.

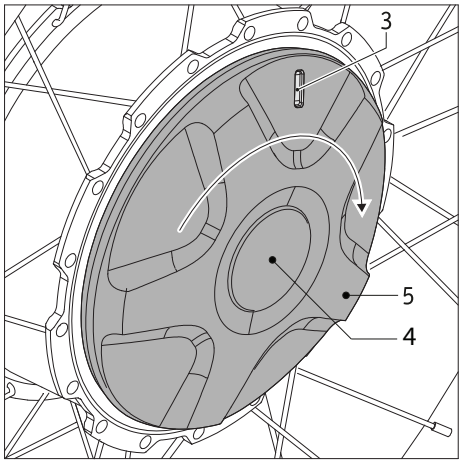
Der Schiebebetrieb wird wie folgt aktiviert:

- Schalten Sie das System am Bediengerät aus (siehe Kapitel 5.2.2).
- Drehen Sie den Kupplungsring [5] gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag; **die Entriegelung [4] darf hierbei keinesfalls gedrückt werden.** Im Sichtfenster [3] wird jetzt eine rote Markierung angezeigt.
- Nun befinden Sie sich im Modus „Schiebebetrieb“, in welchem der Rollstuhl manuell betrieben werden kann.
- Sollten Sie irrtümlich versuchen die e-fix Räder im manuellen Betrieb über das Bediengerät anzusteuern, wird auf dem Display des Bediengeräts eine Fehlermeldung angezeigt (siehe Kapitel 6).

Im Stillstand:
Achten Sie darauf die am Rollstuhl angebrachten und auf die e-fix Räder eingestellten Feststellbremsen [6] anzuziehen. Sie vermeiden dadurch ein unbeabsichtigtes Wegrollen.

Im Schiebebetrieb:
Die Verwendung der e-fix Räder in Kombination mit beispielsweise einem Zuggerät ist nicht erlaubt. Verwenden Sie hierzu die manuellen Räder Ihres Rollstuhls.

Das Auskuppeln der Antriebsräder vom motorischen Betrieb in den Schiebebetrieb darf aus Sicherheitsgründen nur in der Ebene und im Stehen durchgeführt werden. Beim Auskuppeln sollte das Antriebsrad lastfrei sein. Schalten Sie hierzu den e-fix am Bediengerät aus. Eine Betätigung der Kupplung unter Last oder während der Fahrt kann die innenliegende Mechanik beschädigen und fällt somit nicht unter die Gewährleistung bzw. Garantieleistung.
Ein Auskuppeln an einer Gefällstrecke kann zu einer gefährlichen Situation führen, da der e-fix entweder direkt oder auch später in den Freilauf schält und sich somit im ungünstigsten Fall unkontrolliert in Bewegung setzen kann, das heißt sich drehen kann und/oder bergab rollt. Das Auskuppeln an einer Steigung sollte nur in Notsituationen erfolgen und nur wenn eine Begleitperson anwesend ist, die den Rollstuhl aus eigener Kraft von Hand und mit Hilfe der Rollstuhl-Feststellbremsen sichern kann.



2.6.3 Fahren mit den e-fix Rädern im motorischen Betrieb
Für den elektromotorischen Betrieb des e-fix müssen dessen Räder eingekuppelt werden.

- Drehen Sie den Kupplungsring [5] im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag; **die Entriegelung [4] darf hierbei keinesfalls gedrückt werden.** Im Sichtfenster [3] wird jetzt eine grüne Markierung angezeigt.
- Schalten Sie das System ein (siehe Kapitel 5.2.1). Der e-fix ist nun im motorunterstützen Betrieb wieder fahrbereit.

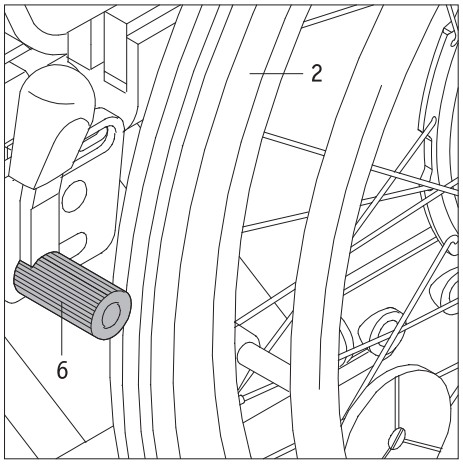
Beim Bergabfahren wird zur Erhöhung der Reichweite Strom aus den Antriebsrädern zurück in den Akku-Pack gespeist. Falls Sie mit voll geladenem bzw. fast voll geladenem Akku-Pack bergab fahren und der Akku-Pack dabei keinen Strom mehr aufnehmen kann, werden Sie hierüber durch einen Warnhinweis im Display des Bediengeräts informiert (siehe Tabelle in Kapitel 6). Wird weiterhin Strom in den Akku-Pack gespeist, reduziert die Elektronik automatisch die Geschwindigkeit um 60 Prozent.
Steigt der Stromverbrauch an (wenn beispielsweise auf der Ebene oder bergauf gefahren wird), kann der e-fix wieder auf die ausgewählte Höchstgeschwindigkeit beschleunigt werden.
Unmittelbar nach Beendigung des Ladevorganges kann dieses Verhalten kurzfristig auch auf der Ebene eintreten.

Der e-fix lässt sich im motorunterstützten Betrieb nicht manuell schieben.

Der e-fix darf nur bei Temperaturen zwischen -25°C und +50°C betrieben werden. Setzen Sie den e-fix daher keinen Wärmequellen (wie beispielsweise intensiver Sonneneinstrahlung) aus, da sich Oberflächen dadurch stark erwärmen können.

Setzen Sie den e-fix bei Nichtgebrauch nicht dauerhaft starker Sonneneinstrahlung aus. Dies hätte zur Folge, dass sich der Motor dadurch erwärmt und im Extremfall nicht die volle Leistung abgegeben werden kann. Auch Kunststoffteile altern schneller unter intensiver Sonneneinstrahlung.

2.6.4 Reichweite
Für jeden Benutzer des e-fix ist eine der interessantesten Fragen die nach der Reichweite des Systems. Generell kann gesagt werden, dass diese mit dem serienmäßig angebauten Akku-Pack (5,85 Ah) bei etwa 16 km liegt, beim Akku-Pack mit 7,35 Ah bis 20 km. Dies sind ideale Werte und beziehen sich auf ein ebenes, befestigtes Gelände. Abweichungen hiervon ergeben sich aufgrund topographischer Gegebenheiten, der Umgebungstemperatur, dem Fahruntergrund, dem Reifendruck der Vorderräder, der Rahmengeometrie, dem Gewicht des Rollstuhls, dem Personengewicht, und der Art der verwendeten Antriebsräder.



3. Sicherheits- und Gefahrenhinweise zum Fahren mit dem e-fix

3.1 Allgemeine Hinweise

Überzeugen Sie sich vor Fahrbeginn, dass die Feststellbremsen [6] Ihres Rollstuhls auf die e-fix Räder justiert wurden und somit ein unbeabsichtigtes Wegrollen verhindert wird. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich bitte an den von Alber autorisierten Sanitätsfachhandel und lassen Sie die Bremsen dort neu justieren.

Die Steuerung der e-fix Räder erfolgt über den Joystick des Bediengeräts (siehe Kapitel 5.2.3). Ist das System eingeschaltet, wird jeder Impuls des Joysticks in einen Fahrbefehl umgesetzt. Dies betrifft sowohl die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung, als auch das Beschleunigen und Abbremsen.

Es wird empfohlen, nach Erhalt des e-fix zunächst ein kleines Fahrtraining durchzuführen. Damit können Sie sich mit dem Antrieb und dessen Möglichkeiten eingehend vertraut machen.
Die e-fix Räder könnten auch im ausgeschalteten Zustand wie manuelle Greifreifenräder verwendet werden (siehe Kapitel 2.6.2). Lediglich das zusätzliche Gewicht der Räder ist beim Anfahren und Bremsen zu berücksichtigen.

3.2 Hinweise zum Fahrtraining

- Die Sicherheit und das Wohl des Fahrers stehen an erster Stelle. Dazu ist es unbedingt erforderlich die Fahreigenschaften des e-fix kennen zu lernen. Ihr Fachhändler oder die Alber Bezirksleiter unterstützen Sie hierbei während einer kostenlosen Geräteeinweisung.
- Beachten Sie die Informationen, Sicherheits- und Gefahrenhinweise Ihres Rollstuhlherstellers. Diese gelten auch beim Fahren mit dem e-fix.
- Starten sie Ihre ersten Fahrversuche mit besonderer Vorsicht und beginnen Sie Ihr Fahrtraining auf einer ebenen Fläche.
- Führen Sie Ihr Fahrtraining in Bereichen ohne Hindernisse durch.
- Passen Sie Ihre Geschwindigkeit stets den äußeren Umständen an, um z.B. plötzlich auftauchende Hindernisse gefahrlos umfahren bzw. Ihren Rollstuhl anhalten zu können.
- Drücken Sie beim Anfahren den Joystick niemals sofort bis zum Anschlag durch. Es kann hierbei zu nicht durch den Fahrer kontrollierbaren Bewegungen des Rollstuhls kommen (Unfallgefahr).
- Bewegen Sie den Joystick sanft und nicht ruckartig. Vermeiden Sie ruckartige Vollauslenkungen des Joysticks, insbesondere bei eventuellen Gefahrensituationen, denen Sie ausweichen möchten. Bremsen Sie den e-fix vorher vorsichtshalber bis zum Stillstand ab.
- Beim Loslassen des Joysticks wird Ihr Rollstuhl sanft abgebremst. Sollte eine Schnellbremsung (sofortiger Stillstand) erforderlich werden, so drücken Sie den Joystick kurz entgegengesetzt der Fahrtrichtung und lassen ihn dann los.
- Bremsen Sie den e-fix ausschließlich über die Joysticksteuerung ab. Greifen Sie dabei niemals „zur Unterstützung“ an die Greifreifen der Räder.
- Bevor Sie mit dem e-fix Gefälle oder Steigungen befahren, sollten Sie den Umgang mit dem Gerät auf der Ebene sicher beherrschen.
- Befahren Sie Steigungen immer mit voll aufgeladenem Akku-Pack.
- Bei Fahrten an Gefällen jeglicher Art ist besondere Vorsicht geboten.
- Werden Gefälle mit voll aufgeladenem Akku-Pack und einer hohen Geschwindigkeit befahren, kann dies aufgrund Überspannung zu einer Geschwindigkeitsreduzierung bzw. einer Zwangsabschaltung des e-fix führen. Befahren Sie daher Gefälle in solchen Fällen mit einer langsamen Geschwindigkeit. Dies ist ohnehin generell ratsam, um plötzlich auftauchenden Hindernissen rechtzeitig ausweichen, oder den Rollstuhl anhalten zu können.
- Fahren Sie niemals quer zu steilen Berghängen oder ähnlichem. Eine eventuell unbeabsichtigte Verschiebung des Schwerpunkts könnte ein seitliches Kippen des Rollstuhls zur Folge haben.
- Lenken Sie beim Fahren an abschüssigen Bordsteinkanten o. ä. etwas gegen. Überqueren Sie kleinere Hindernisse wie Bordsteinkanten niemals in paralleler Fahrt, sondern rechtwinklig zum jeweiligen Hindernis. Das heißt, dass beide Räder das Hindernis gleichzeitig überqueren und nicht zueinander versetzt. Verwenden Sie nur eine geringe, dem Hindernis angepasste Geschwindigkeit.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen die rechtwinklige Ausrichtung der Vorderräder zum Boden, sowie deren Luftdruck. Beides beeinflusst das Fahr- und Bremsverhalten, sowie die Reichweite des e-fix.
- Fahren Sie niemals ohne Kippstützen und nehmen Sie diese ausschließlich zur Überquerung größerer Hindernisse ab. Es steht im Ermessen des Fahrers hierzu eine Begleitperson zur Unterstützung heranzuziehen, da eine erhöhte Kippgefahr besteht.
- Beim Fahren auf öffentlichen Straßen sind die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung zu beachten. Ihr Rollstuhl ist mit den hierin vorgeschriebenen Zusatzeinrichtungen zu versehen.

Vorsicht bei Fahrten an Gefällen mit voll aufgeladenem Akku-Pack!
Bei voll aufgeladenem Akku-Pack und hohen Geschwindigkeiten ist eine Geschwindigkeitsreduzierung bzw. Selbstabschaltung des Systems möglich. Verringern Sie daher Ihre Geschwindigkeit.

Überwinden Sie Hindernisse (z.B. Bordsteine) möglichst nur in Rückwärtsfahrt. Die maximal zulässige Hindernishöhe entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des Rollstuhls.
Achtung! Bei der Überwindung von Hindernissen in Rückwärtsfahrt ist die volle Funktion der Alber-Kippstützen nicht gewährleistet! Fahren Sie deshalb langsam und vorsichtig rückwärts, bis die Räder Ihres e-fix das Hindernis berühren. Überwinden Sie jetzt vorsichtig das Hindernis. Es liegt in Ihrem Ermessen hierzu ggf. die Hilfe einer weiteren Person in Anspruch zu nehmen.

Kontaktieren Sie im Fall eines Problems oder einer Fehlermeldung umgehend Ihren Fachhändler.

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise.

3.3 Sicherheitshinweise

- Das System muss am Bediengerät ausgeschaltet werden, bevor die e-fix Räder an den Rollstuhl angebracht oder von ihm abgenommen werden. Ebenso muss das System vor Beginn von Arbeiten am Rollstuhl ausgeschaltet werden.
- Aus Gründen der Sicherheit müssen Sie beim Anhalten, insbesondere an Steigungen und Gefällen, die Feststellbremsen Ihres Rollstuhls anziehen, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen des Rollstuhls zu vermeiden.
- Im (unwahrscheinlichen) Fall einer Überhitzung oder eines Brands des Akku-Packs darf dieser unter keinen Umständen mit Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten in Kontakt kommen. Als einzig sinnvolles Löschmittel empfehlen die Akkuhersteller das Löschen mit Sand.

Vor Beginn der Fahrt beachten:

- Der e-fix darf nur an Greifreifenrollstühle angebaut werden, die von der Alber GmbH hierfür freigegeben sind.
- Die Montage und Änderung der Halterung für den e-fix darf nur durch die Alber GmbH oder dem von Alber autorisierten Sanitätsfachhandel durchgeführt werden.
- Die Gebrauchsanweisung des Rollstuhls ist beim Benutzen des e-fix unbedingt zu berücksichtigen.
- Das Fahren des Rollstuhls ohne angebrachte paarweise Kippstützen ist nicht zulässig.
- Bringen Sie die Original-Kippstützen des Rollstuhl-Herstellers, oder die optional erhältlichen Alber-Kippstützen an Ihrem Rollstuhl an.
- Überprüfen Sie vor jeder Fahrt den Zustand der e-fix Räder. Haben die Reifen ihre Verschleißgrenze erreicht (ein Reifenprofil ist nicht mehr erkennbar), darf der e-fix nicht mehr betrieben werden.
- Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der Feststellbremsen Ihres Rollstuhls. Ohne funktionierende, auf die e-fix Räder justierte Feststellbremsen dürfen keine Fahrten unternommen werden.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Luftdruck der e-fix Räder. Angaben zum korrekten Luftdruck finden Sie auf der Außenseite der Reifen, sowie in der Tabelle in Kapitel 9. Den Luftdruck der Lenkräder überprüfen Sie bitte gemäß den Hinweisen und Vorgaben des Rollstuhl-Herstellers. Ein zu niedriger Luftdruck kann das Fahrverhalten und die Reichweite stark beeinflussen.
- In beiden e-fix-Rädern sollte immer derselbe Luftdruck vorhanden sein.
- In beiden Vorderrädern des Rollstuhls sollte immer derselbe Luftdruck vorhanden sein.
- Überprüfen Sie vor jedem Fahrtbeginn den korrekten Sitz der e-fix Räder in der Radaufnahme [13] der beiden Halterungen [1].
- Der e-fix darf nicht zusammen mit einem Rollstuhl-Zuggerät, einem Handbike, oder anderen Zugvorrichtungen verwendet werden. Verwenden Sie in derartigen Fällen anstelle der e-fix Räder die manuellen Räder Ihres Rollstuhls.

Bei der Fahrt mit dem e-fix beachten:

- Bevor Sie mit dem e-fix Gefälle oder Steigungen befahren, sollten Sie den Umgang mit dem Gerät auf der Ebene sicher beherrschen.
- Die vom Rollstuhlhersteller angegebene maximal zulässige Steigung darf nicht überschritten werden.
- Fahren Sie äußerst vorsichtig an Treppen oder Abgründe heran.
- Ist der e-fix eingeschaltet, wird jede Berührung des Joysticks in einen Fahrbefehl umgesetzt. Nehmen Sie beim Anhalten oder Warten vor potentiellen Gefahrenstellen (z. B. während des Wartens an einer Fußgänger-Ampel, an Steigungen und Gefällen, oder an Rampen jeglicher Art) Ihre Hand vom Bediengerät und sichern Sie Ihren Rollstuhl mit dessen Feststellbremsen.
- Greifen Sie beim eingeschalteten e-fix niemals in das Rad.
- Stecken bzw. werfen Sie keine Gegenstände irgendwelcher Art in ein ab- oder eingeschaltetes e-fix Rad.
- Befestigen Sie niemals Gegenstände irgendwelcher Art an den e-fix Rädern! Dies könnte zu Beschädigungen führen.

- Halten Sie beim Fahren auf Gehwegen ausreichenden Abstand (möglichst mindestens eine Rollstuhl-Breite) zur Bordsteinkante.
- Vermeiden Sie Fahrten auf nicht befestigtem Untergrund (z. B. auf losem Schotter, im Sand, Schlamm, Schnee, Eis oder durch tiefe Wasserpfützen).
- Lassen Sie den e-fix niemals, weder im ein- noch im ausgeschalteten Zustand, unbeaufsichtigt stehen.
- Der e-fix kann durch starke elektromagnetische Felder beeinträchtigt werden.
- Der e-fix kann sich in seltenen Fällen auf andere Einrichtungen, beispielsweise auf Diebstahlschranken in Kaufhäusern, störend auswirken.
- Rolltreppen und Laufbänder dürfen mit dem e-fix nicht befahren werden.
- Wechseln Sie während einer Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit niemals ruckartig die Fahrtrichtung nach links oder rechts, da dies unter Umständen zum seitlichen Kippen des Rollstuhls führen kann.
- Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten.
- Beabsichtigen Sie mit Ihrem Rollstuhl an einer Steigung oder einem Gefälle stehen zu bleiben, muss der Rollstuhl quer zu diesem Gefälle oder der Steigung gestellt und die Feststellbremsen angezogen werden.
- Ziehen Sie nach jeder Fahrt bzw. bei jedem Stillstand Ihres Rollstuhls dessen Feststellbremsen an, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen zu verhindern.
- Fahren Sie niemals quer zu Gefällen.
- Greifen Sie während der Fahrt niemals in die Speichen der e-fix Räder, oder in die Vorderräder Ihres Rollstuhls.
- Bremsen Sie den e-fix gefühlvoll und Ihrer Geschwindigkeit entsprechend angepasst (also nicht ruckartig) ab.
- Setzen Sie sich bei einer Fahrt in Fahrzeugen ausschließlich auf die dort installierten Sitze mit den zugehörigen Rückhaltesystemen. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr, dass sowohl Sie, als auch Ihre Mitinsassen bei einem Unfall verletzt werden können.
- Sichern Sie bei Fahrten in Fahrzeugen Ihren Rollstuhl und die e-fix Räder gemäß den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften.
- Beim Fahren auf öffentlichen Straßen und Gehwegen sind in der Bundesrepublik Deutschland die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung und der StVZO zu beachten. In anderen Ländern sind die dort gültigen nationalen Bestimmungen zu beachten.
- Der e-fix ist nur für den Transport von Personen mit eingeschränkter Mobilität bestimmt und darf nicht zweckentfremdet werden, z.B. für spielende Kinder oder den Transport von Gütern.
- Der Betrieb des e-fix ist in der Nähe starker Magnetfelder, wie sie beispielsweise durch Haftmagnete, Transformatoren, Tomographen, etc. hervorgerufen werden, nicht erlaubt.
- Vermeiden Sie Fahrten mit dem e-fix bei widrigen Verhältnissen, beispielsweise bei Sturm, Hagel und in hohem Gestrüpp.

Fahren Sie niemals ohne Kippstützen und nehmen Sie diese ausschließlich zur Überquerung größerer Hindernisse ab. Es steht im Ermessen des Fahrers hierzu eine Begleitperson zur Unterstützung heranzuziehen, da eine erhöhte Kippgefahr besteht.

Bei Fahrten ohne paarweise angebrachte Kippstützen erhöht sich das Unfall- und damit das Verletzungsrisiko. Die Alber GmbH lehnt jegliche Haftung für Unfälle ab, welche sich aufgrund nicht angebrachter paarweiser Kippstützen ereignen.

Das Fahren sogenannter „Wheelies“ (vom Rollstuhl abgenommene Kippstützen, e-fix Räder auf dem Boden, Vorderräder (Castoren) des Rollstuhls frei in der Luft hängend) ist nicht erlaubt. Die Alber GmbH lehnt jegliche Haftung für Unfälle ab, welche sich aufgrund dieser Fahrweise ereignen.

Nach der Fahrt mit dem e-fix beachten:
- Schalten Sie den e-fix bei Nichtgebrauch unverzüglich ab, um die versehentliche Auslösung eines Fahrimpulses durch Kontakt mit dem Joystick, sowie eine Selbstentladung des Akku-Packs zu vermeiden.
- Ziehen Sie bei jedem Stillstand die Feststellbremsen des Rollstuhls an.
- Laden Sie den Akku-Pack Ihres e-fix möglichst nach jeder Fahrt wieder auf.

3.4 Hindernisse
- Überwinden Sie Hindernisse (z. B. Bordsteine) möglichst nur in Rückwärtsfahrt.
  Die maximal zulässige Hindernishöhe entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des Rollstuhls.
- Achtung! Bei der Überwindung von Hindernissen in Rückwärtsfahrt ist die volle Funktion der Alber-Kippstützen nicht gewährleistet! Fahren Sie deshalb langsam und vorsichtig rückwärts, bis die e-fix Räder das Hindernis berühren. Überwinden Sie jetzt vorsichtig das Hindernis. Es liegt in Ihrem Ermessen hierzu ggf. die Hilfe einer weiteren Person in Anspruch zu nehmen.

3.5 Gefahrenstellen und Gefahrensituationen

- Der Rollstuhlfahrer entscheidet unter Berücksichtigung seiner Fahrkenntnisse und körperlichen Fähigkeiten selbständig und eigenverantwortlich über die von ihm zu befahrenden Strecken.
- Vor Fahrantritt hat er die e-fix Räder auf abgefahrene oder beschädigte Reifen zu prüfen, ebenso den Ladezustand des Akku-Packs, sowie die Funktionsfähigkeit des Warnsignals am Bediengerät.
- Diese Sicherheitsüberprüfungen, sowie die persönlichen Fahrkenntnisse sind insbesondere an folgenden Gefahrenstellen von Bedeutung, deren Befahren im Ermessen und auf eigene Gefahr des e-fix Fahrers liegen:
  - Kaimauern, Landungs- und Anlegestellen, Wege und Plätze an Gewässern, ungesicherte Brücken und Deiche
  - schmale Wege, Gefällstrecken (z.B. Rampen und Auffahrten), schmale Wege an einem Abhang, Bergstrecken
  - schmale und/oder abschüssige/geneigte Wege an Hauptverkehrs- und Nebenstraßen oder in der Nähe von Abgründen
  - laub- und schneebedeckte bzw. vereiste Fahrstrecken
  - Rampen und Hebevorrichtungen an Fahrzeugen

Bei Kurvenfahrt oder beim Wenden auf Steigungen oder Gefällstrecken kann es aufgrund einer Schwerpunktverlagerung zu einer erhöhten seitlichen Kippneigung kommen. Führen Sie diese Fahrmanöver deshalb mit erhöhter Vorsicht und nur bei langsamer Geschwindigkeit durch!

Beim Überqueren von Straßen, Kreuzungen und Bahnübergängen ist erhöhte Vorsicht geboten. Überqueren Sie Schienen in Straßen bzw. an Bahnübergängen niemals in Parallelfahrt, da die Räder dabei eventuell eingeklemmt werden könnten.

Beim Befahren von Rampen und Hebevorrichtungen an Fahrzeugen ist besondere Vorsicht geboten. Während des Hebe- bzw. Senkvorgangs der Rampe oder einer Hebevorrichtung ist der e-fix mit einem ausreichenden Abstand zu den Kanten abzustellen und auszuschalten. Außerdem müssen die Feststellbremsen am Rollstuhl angezogen werden. Ein Wegrollen, z.B. durch unbeabsichtigte Fahrbefehle, wird dadurch verhindert.

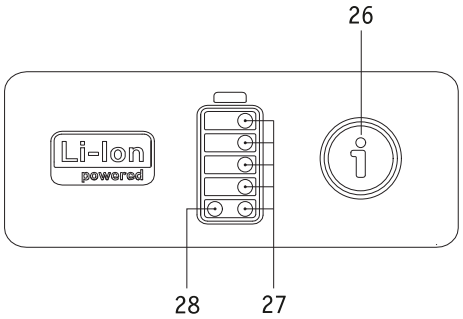
Fahren Sie keinesfalls direkt an der Kante bzw. bis zur Kante einer Rampe oder Hebevorrichtung, sondern lassen Sie hierzu ausreichend Abstand.

Bei Nässe vermindert sich die Haftung der Reifen auf dem Untergrund; es besteht eine erhöhte Rutschgefahr. Passen Sie Ihr Fahrverhalten entsprechend an und fahren Sie niemals mit abgefahrenen Reifen.

Beachten Sie, dass beim Befahren von Gefällen der Bremsweg des e-fix je nach Geschwindigkeit und Grad des Gefälles signifikant länger sein kann, als in der Ebene. Passen Sie Ihre Geschwindigkeit daher entsprechend an.

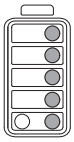
4. Akku-Pack

Lesen und beachten Sie vor Inbetriebnahme des e-fix, sowie vor Beginn des Ladevorgangs die allgemeinen Informationen und Hinweise, sowie die Sicherheits- und Warnhinweise in den Kapiteln 4.7 bis 4.11. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können das Produkt beschädigen, oder elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben. Der Lithium-Ionen Akku-Pack enthält chemische Substanzen die unter Missachtung der hier aufgeführten Sicherheitshinweise gefährliche Reaktionen hervorrufen können. Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung der allgemeinen Hinweise und Sicherheitshinweise entstehen, übernimmt die Alber GmbH keine Haftung.

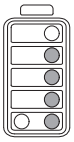


4.1 Anzeigen am Akku-Pack

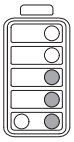
Der für den Betrieb des e-fix erforderliche Akku-Pack ist standardmäßig unter dem Sitz des Rollstuhls angebracht. Die zur Verfügung stehende Kapazität des Akku-Packs wird durch weiß leuchtende LEDs [27] angezeigt, sobald das Bediengerät eingeschaltet wurde. Ist das Bediengerät ausgeschaltet kann die Kapazität durch einen kurzen Druck auf die Infotaste [26] angezeigt werden. Es bedeuten:



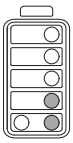
5 LEDs leuchten – der Akku-Pack ist zu 100% aufgeladen. Vermeiden Sie an Gefällen Fahrten mit hohen Geschwindigkeiten, da aufgrund der Stromrückführung in den Rädern die Gefahr einer Überspannung im Akku-Pack besteht und somit eine Zwangsabschaltung der Räder erfolgen kann.



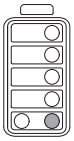
4 LEDs leuchten – der Akku-Pack ist zu 80% aufgeladen.



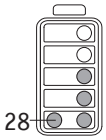
3 LEDs leuchten – der Akku-Pack ist zu 60% aufgeladen.



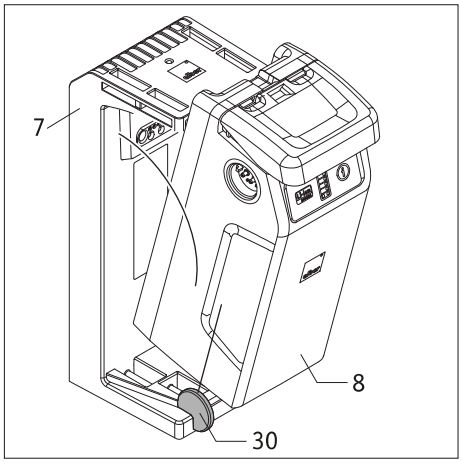
2 LEDs leuchten – der Akku-Pack ist zu 40% aufgeladen.
Es wird dringend empfohlen keine allzu weiten Wegstrecken zurück zu legen, ohne den Akku-Pack vorher aufzuladen.

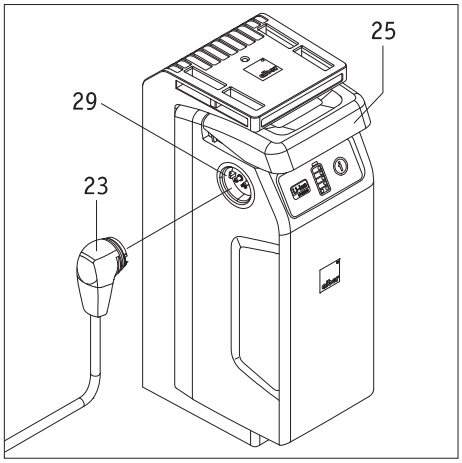


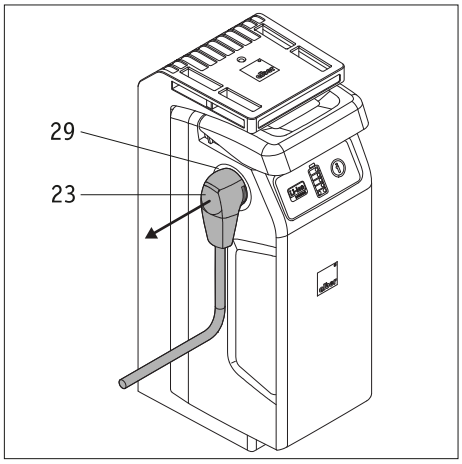
1 LED leuchtet – der Akku-Pack ist zu 20% aufgeladen.
Laden Sie den Akku-Pack auf, bevor Sie eine Fahrt beginnen.
Ab einer Ladung von weniger als 20 Prozent werden Teile des Fahrbildschirms im Display des Bediengeräts in oranger, ab einer Ladung von weniger als 10 Prozent in roter Farbe dargestellt.

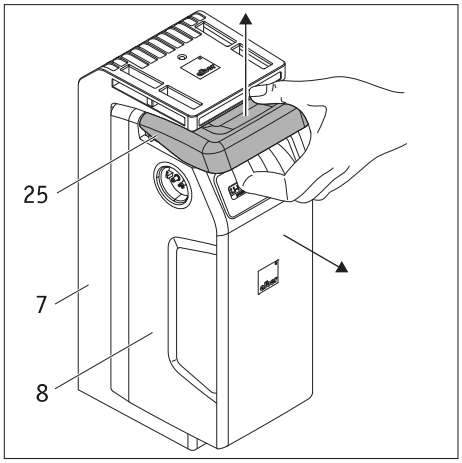


Leuchtet die rote LED [28] (Störungsanzeige), ist ein Fehler aufgetreten. Dieser wird im Display des Bediengeräts angezeigt (siehe auch Kapitel 6).









4.2 Einsetzen des Akku-Packs

In der Regel wird der Akku-Pack stets an Ihrem Rollstuhl verbleiben. Wurde er jedoch abgenommen (beispielsweise für Transportzwecke), müssen Sie ihn wieder in die an Ihrem Rollstuhl befindliche Akku-Aufnahme [7] einsetzen.

- Führen Sie den Akku-Pack [8], wie in der nebenstehenden Zeichnung dargestellt, schräg in die links und rechts an der Akku-Aufnahme [7] befindliche Einführhilfe [30] ein. Bei korrekter Positionierung kann der Akku-Pack nun seitlich nicht mehr verrutschen.
- Schwenken Sie den Akku-Pack [8] nach hinten, bis er in der Akku-Aufnahme [7] deutlich hörbar einrastet.
- Prüfen Sie den Sitz des Akku-Packs [8] in der Akku-Aufnahme [7]. Der Akku-Pack sitzt korrekt in der Akku-Aufnahme, wenn er sich ohne Betätigen des Griffs [25] nicht mehr entnehmen lässt.
- Sitzt der Akku-Pack [8] korrekt in der Akku-Aufnahme [7], müssen Sie anschließend den Stecker des Bediengeräts [23] in eine der Buchsen [29] am Akku-Pack einführen. Die Verriegelung erfolgt automatisch durch einen Magnetverschluss.

Mit diesen wenigen Schritten ist Ihr e-fix nun wieder betriebsbereit.

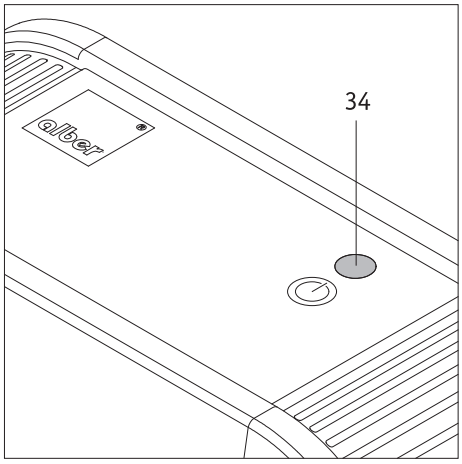
Auf der linken und rechten Seite des Akku-Packs [8] befindet sich je eine Buchse [29]. Beide Buchsen sind elektrisch gleich geschaltet und können zur Aufnahme der Stecker vom Bediengerät, vom Ladegerät und von Zubehörartikeln verwendet werden.

Achten Sie darauf, dass der Stecker des Ladegeräts [33] und die Buchsen [29] am Akku-Pack sauber sind und sich keine metallischen Partikel daran befinden. Sind solche vorhanden, müssen sie mit einem sauberen, trockenen Tuch entfernt werden!

4.3 Abnehmen des Akku-Packs

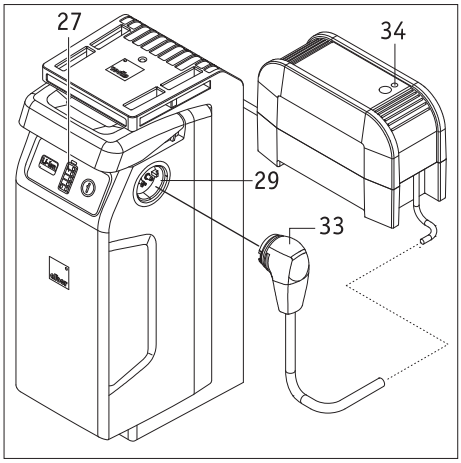
Muss der Akku-Pack von der Akku-Aufnahme abgenommen werden, gehen Sie wie folgt vor.

- Schalten Sie das System am Bediengerät aus (siehe Kapitel 5.2.2)
- Ziehen Sie alle am Akku-Pack befindlichen Stecker (z.B. den Stecker [23] des Bediengeräts) ab.
- Ziehen Sie den Griff [25] des Akku-Packs gefühlvoll bis zum Anschlag nach oben und gleichzeitig den Akku-Pack [8] aus der Akku-Aufnahme [7] heraus.
- Legen sie den Akku-Pack [8] ab. Beachten Sie dabei unbedingt die Hinweis zu dessen Lagerung und Transport in den Kapiteln 4.10 und 4.11
- Die Akku-Aufnahme [7] verbleibt am Rollstuhl.



4.4 Anzeigen am Ladegerät

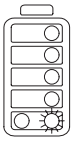
- Ist das Ladegerät durch den Netzstecker [32] mit einer stromführenden Steckdose (100 – 240 VAC) verbunden, leuchtet die LED-Anzeige [34] grün.
- Wird das Ladegerät vom Netz getrennt, erlischt die LED-Anzeige [34].
- Der Fortschritt eines Ladevorgangs wird über die LED-Anzeigen am Akku-Pack angezeigt (siehe nachfolgendes Kapitel).



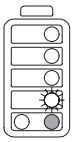
4.5 Laden des Akku-Packs

Zum Laden kann der Akku-Pack am Rollstuhl verbleiben, oder von ihm abgenommen werden.

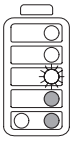
- Schalten Sie das System am Bediengerät aus (siehe Kapitel 5.2.2).
- Sichern Sie den Rollstuhl mit den Feststellbremsen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen.
- Führen sie den Stecker des Ladegeräts [33] in eine der Buchsen [29] am Akku-Pack ein.
- Führen sie den Ladevorgang entsprechend den Anweisungen der dem Ladegerät beiliegenden Gebrauchsanweisung durch.
- Am Akku-Pack können Sie den Fortschritt des Ladevorgangs anhand der Kapazitätsanzeige [27] verfolgen. Es bedeuten:



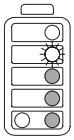
Die unterste LED blinkt - der Akku-Pack ist weniger als 20% aufgeladen.



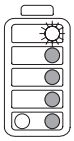
Eine LED blinkt, 1 LED leuchtet – der Akku-Pack ist zwischen 20% und 40% aufgeladen.



Eine LED blinkt, 2 LEDs leuchten – der Akku-Pack ist zwischen 40% und 60% aufgeladen.

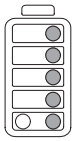


Eine LED blinkt, 3 LEDs leuchten – der Akku-Pack ist zwischen 60% und 80% aufgeladen.

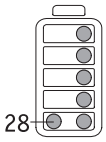


Eine LED blinkt, 4 LEDs leuchten – der Akku-Pack ist zwischen 80% und 100 % aufgeladen.

Weiter auf der nächsten Seite



5 LEDs leuchten – der Akku-Pack ist zu 100% aufgeladen.
Beenden Sie den Ladevorgang.



Fehlermeldung während des Ladevorgangs
Kommt es während des Ladevorgangs zu einem Fehler, leuchtet die rote LED (28) (Störungsanzeige) am Akku-Pack. Prüfen Sie

- ob der Netzstecker [32] des Ladegeräts korrekt mit einer stromführenden Netzsteckdose verbunden ist
- ob die LED-Anzeige [34] am Ladegerät grün leuchtet
- ob der Stecker des Ladegeräts [33] korrekt mit dem Akku-Pack verbunden ist

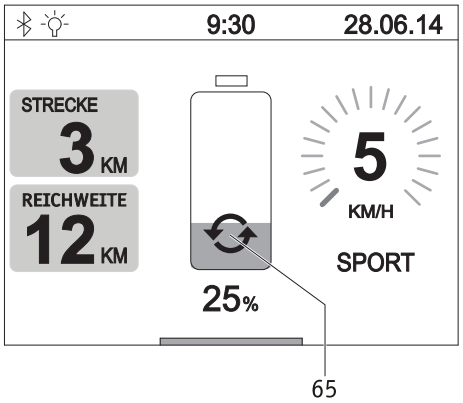
Sollte der Ladevorgang weiterhin nicht durchgeführt werden können und die rote LED [28] noch immer leuchten, liegt ein schwerwiegender Fehler vor. Kontaktieren Sie umgehend Ihren Fachhändler.

Während des Ladevorgangs kann das Bediengerät nicht eingeschaltet werden.

Sofern sich der Akku-Pack zum Laden am Rollstuhl befindet, ist vor Beginn des Ladevorgangs das System auszuschalten und der Rollstuhl mit seinen Feststellbremsen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern.

Wird der e-fix längere Zeit (mehr als 1 Tag) nicht genutzt, sollte der Akku-Pack nicht dauerhaft am Ladegerät verbleiben.
Ziehen Sie das Ladegerät zuerst von der Netzsteckdose und danach vom Akku-Pack ab. Prüfen Sie generell vor jedem Fahrantritt den Ladezustand des Akku-Packs. Dieser sollte vor Beginn der Fahrt vollständig aufgeladen sein.

Laden Sie die Batterie stets vollständig auf. Unterbrechen Sie den Ladevorgang nur im Notfall.



4.6 Energierückspeisung (Rekuperation)
Beim Bremsen und insbesondere bei Fahrten an Gefällen erfolgt eine Energierückspeisung. Dauert diese über einen Zeitraum von mehr als 2 Sekunden an, wird im Display des Bediengeräts an Pos. [65] das abgebildete Grafiksymbol angezeigt.

Ist der Akku-Pack bereits über 90% aufgeladen, erfolgt keine Energierückspeisung. Diese wird automatisch wieder hinzugeschaltet, sobald die Akku-Kapazität unter 90% gefallen ist.

In extremen Fällen, z.B. bei Fahrten an Gefällen mit voll aufgeladenem Akku, kann es zu einer erhöhten Energierückspeisung kommen, welche als Fehlercode B10, B11 oder B12 im Display des Bediengeräts angezeigt wird (siehe auch Tabelle in Kapitel 6). Reduzieren Sie in solchen Fällen Ihre Geschwindigkeit und vermeiden Sie, wenn möglich, Fahrten an Gefällen.

4.7 Allgemeine Hinweise zum Laden des Akku-Packs

- Laden Sie den Akku-Pack niemals in Gegenwart bzw. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Im (unwahrscheinlichen) Fall einer Überhitzung oder Brands des Akku-Packs darf dieser unter keinen Umständen mit Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten in Kontakt kommen. Als einzig sinnvolles Löschmittel empfehlen die Akkuhersteller das Löschen mit Sand.
- Führen Sie den Ladeprozess niemals in Räumen durch, innerhalb derer sich Feuchtigkeit auf dem Akku-Pack niederschlagen könnte.
- Führen Sie den Ladevorgang mit dem Rollstuhl an einer Stelle durch, die mindestens den doppelten Platzbedarf des Rollstuhls und eine ausreichende Belüftung bietet, sodass keine Gefahr durch Ansammlung von entzündlichem Gas entsteht.
- Während des Ladens können explosive Gase entstehen. Halten Sie den Rollstuhl und das Ladegerät fern von Zündquellen wie Flammen und Funken.
- Laden Sie den Akku-Pack niemals bei Temperaturen unter 0°C oder über 40°C. Wird versucht einen Ladevorgang außerhalb dieses Temperaturbereichs durchzuführen, wird der Ladeprozess automatisch abgebrochen.

4.8 Sicherheitshinweise zum Ladegerät und zum Ladevorgang

- Vor Beginn des Ladevorgangs ist das System auszuschalten. Wird der Akku-Pack direkt am Rollstuhl geladen, ist dieser mit seinen Feststellbremsen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern!
- Verwenden Sie zum Laden des Akku-Packs ausschließlich das mitgelieferte Alber Ladegerät. Der Ladevorgang wird automatisch beendet, sobald der Akku-Pack aufgeladen ist. Ein Überladen ist daher ausgeschlossen.
- Verwenden Sie zum Laden niemals ein anderes, nicht von Alber stammendes Ladegerät.
- Laden Sie mit dem Ladegerät keine anderen Akkus; laden Sie ausschließlich den Akku-Pack des e-fix.
- Wird der e-fix längere Zeit (mehr als 1 Tag) nicht genutzt, sollte das Ladegerät nicht dauerhaft am e-fix verbleiben. Nehmen Sie das Ladegerät zuerst von der Netzsteckdose und danach vom Akku-Pack ab.
- Setzen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs keinerlei Feuchtigkeiten (Wasser, Regenwasser, Schnee) aus.
- Vorsicht bei Kondensation. Wird das Ladegerät von einem kalten in einen warmen Raum gebracht kann sich Kondenswasser bilden. In diesem Fall ist die Benutzung des Ladegeräts so lange zurückzustellen, bis das Kondenswasser verdunstet ist. Dies kann mehrere Stunden dauern.
- Führen Sie den Ladeprozess niemals in Räumen durch, innerhalb derer sich Feuchtigkeit auf das Ladegerät niederschlagen könnte.
- Tragen Sie das Ladegerät niemals am Netzkabel oder den Ladeleitungen.
- Reißen Sie niemals am Netzkabel, um das Ladegerät von der Steckdose zu trennen.
- Verlegen Sie das Netzkabel und das Ladekabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Setzen Sie die beiden Kabel auch keinen sonstigen schädlichen Einflüssen oder Belastungen aus.
- Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn das Netzkabel, das Ladekabel, oder die an den Kabeln angebrachten Stecker beschädigt sind. Beschädigte Teile müssen unverzüglich durch den von Alber autorisierten Fachhandel ausgewechselt werden.
- Benutzen oder zerlegen Sie das Ladegerät niemals, wenn es einen harten Schlag erlitten hat, fallen gelassen, oder anderweitig beschädigt wurde. Bringen Sie das beschädigte Ladegerät zu einem von Alber autorisierten Sanitätsfachhändler zur Reparatur.
- Das Ladegerät darf nicht von kleinen Kindern benutzt werden.
- Das Ladegerät darf nur mit 100V - 240V Netzwechselspannung betrieben werden.
- Zerlegen oder modifizieren Sie das Ladegerät nicht.
- Decken Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs nicht ab und legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.
- Setzen Sie Kabel und Stecker keinem Druck aus. Starke Dehnung oder Knicken der Kabel, das Einklemmen von Kabeln zwischen einer Wand und einem Fensterrahmen, oder das Auflegen schwerer Gegenstände auf Kabel oder Stecker könnten zu einem elektrischen Schlag oder Feuer führen.
- Schließen Sie die beiden Pole des Steckers am Ladekabel niemals mit metallischen Gegenständen kurz.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker fest in der Steckdose steckt.
- Berühren Sie den Netzstecker und den Stecker des Ladekabels nicht mit feuchten Händen.
- Verwenden Sie den Ladegerätstecker und/oder den Netzstecker nicht, wenn diese nass oder schmutzig sind. Säubern Sie diese vor dem Einstecken mit einem trockenen Tuch.
- Nach Beendigung des Ladevorgangs ziehen Sie bitte zuerst den Stecker des Ladegerätes aus der Steckdose, anschließend den Ladestecker aus der Buchse am Akku-Pack.
- Achten Sie darauf, dass nach Trennen vom Ladegerät keine Feuchtigkeit in die Buchsen [29] am Akku eindringen kann.

Achten Sie vor und nach dem Ladevorgang darauf, dass der Stecker des Ladegeräts [33] und die Buchsen [29] am Akku-Pack sauber sind und sich keine metallischen Partikel daran befinden. Sind solche vorhanden, müssen sie mit einem sauberen, trockenen Tuch entfernt werden!

Der Stecker des Ladegeräts ist magnetisch. Vermeiden Sie daher jeglichen Kontakt der Stecker mit medizinischen Implantaten, elektronischen Speichermedien, EC-Karten oder ähnlichem.

4.9 Sicherheitshinweise zum Akku-Pack

- Vor der erstmaligen Benutzung des e-fix sollte dessen Akku-Pack vollständig aufgeladen werden.
- Der e-fix darf nur bei Temperaturen zwischen -25°C und + 50°C betrieben werden.
- Laden Sie den Akku-Pack niemals bei Temperaturen unter 0°C oder über 40°C. Wird versucht einen Ladevorgang außerhalb dieses Temperaturbereichs durchzuführen, wird der Ladeprozess automatisch abgebrochen.
- Der Akku-Pack darf weder Hitze (z.B. Heizkörper) noch Feuer ausgesetzt werden. Externe Hitzeeinwirkung kann zur Explosion des Akku-Packs führen.
- Im (unwahrscheinlichen) Fall einer Überhitzung oder eines Brands des Akku-Packs darf dieser unter keinen Umständen mit Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten in Kontakt kommen. Als einzig sinnvolles Löschmittel empfehlen die Zellenhersteller das Löschen mit Sand.
- Ihr e-fix verbraucht bei jeder Benutzung Energie. Laden Sie daher den Akku-Pack möglichst nach jedem Gebrauch vollständig auf.
- Das Gehäuse des Akku-Packs darf nicht geöffnet oder zerlegt werden. Ein unsachgemäßes Öffnen bzw. ein mutwilliges Zerstören birgt die Gefahr ernsthafter Verletzungen. Zusätzlich führt das Öffnen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.
- Verbinden Sie die Buchse [29] des Akku-Packs niemals mit metallischen Gegenständen, bzw. achten Sie darauf, dass die Kontakte in keinem Fall mit metallischen Gegenständen (zum Beispiel mit Metallspänen) in Berührung kommen.
- Ist die Buchse [29] verschmutzt, ist diese mit einem sauberen, trockenen Tuch zu reinigen.
- Tauchen Sie den Akku-Pack keinesfalls in Wasser ein.
- Bei Beschädigung oder Defekt des Akku-Packs muss dieser überprüft werden. Bitte kontaktieren Sie diesbezüglich Ihren Fachhändler und klären Sie mit ihm die weitere Vorgehensweise bezüglich Rücksendung und Reparatur ab (siehe auch Kapitel 4.11).
- Ist der Akku-Pack defekt oder beschädigt darf der e-fix keinesfalls weiter verwendet werden. Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler hinsichtlich einer Reparatur.
- Achten sie stets darauf, den Akku-Pack sauber und trocken zu halten.

4.10 Lagerung des Akku-Packs

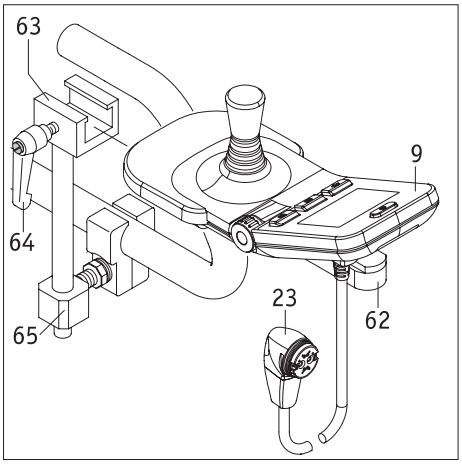
- Die Lebensdauer eines Akku-Packs ist unter anderem von seiner Lagerung abhängig. Lassen Sie deshalb den Akku-Pack und die e-fix Räder nicht für längere Zeit an heißen Orten liegen. Insbesondere die Kofferräume von in der Sonne stehenden Pkws sollten nur für Transporte, aber nicht generell als Aufbewahrungsort genutzt werden.
- Lagern Sie den Akku-Pack und die e-fix Räder an einem kühlen und trockenen Platz, wo sie vor Beschädigung und unberechtigtem Zugriff geschützt sind.
- Um eine optimale Lebensdauer des Akku-Packs zu erreichen sollte dieser bei einer Temperatur von 18°C bis 23°C, einem Luftdruck von 500 bis 1060 hPa und einer Luftfeuchtigkeit von 0 bis 80 Prozent gelagert werden. Der Ladezustand sollte dabei 50 Prozent betragen. Unter dieser Voraussetzung beträgt die Lagerfähigkeit des Akku-Packs ein Jahr.
- Setzen Sie den Akku-Pack bei einer Lagerung keinerlei Feuchtigkeiten (Wasser, Regenwasser, Schnee, etc.) aus.
- Laden Sie den Akku-Pack vor dem Einlagern auf und überprüfen Sie den Ladezustand jeden Monat. Laden Sie ihn ggf. nach, wenn der Ladezustand unter 50 Prozent sinkt.

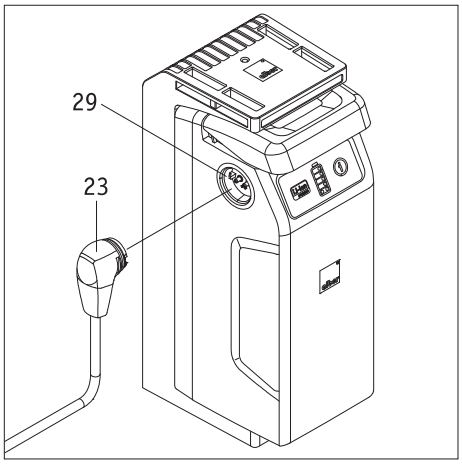
4.11 Sicherheits- und Warnhinweise zum Transport und Versand des Akku-Packs

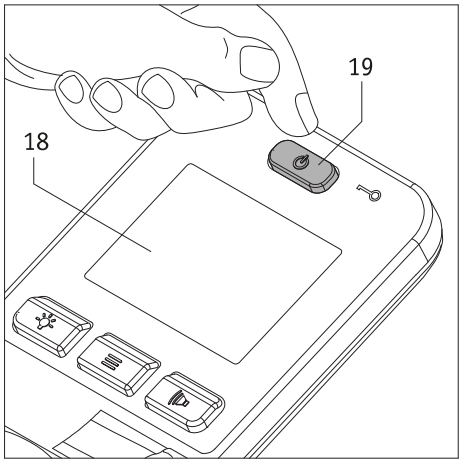
- Im e-fix Akku-Pack werden Lithium-Ionen-Zellen verwendet. Für Transport und Versand des Akku-Packs gelten daher entsprechende gesetzliche Bestimmungen, welche strikt einzuhalten sind! Beispielsweise darf ein defekter Akku-Pack grundsätzlich nicht in Flugzeugen transportiert werden, weder als Handgepäck, noch als aufgegebenes Gepäck.
- Sollte Ihr Akku-Pack defekt sein, so bringen Sie ihn bitte persönlich zu Ihrem Fachhändler, da auch der Postversand bzw. der Versand über sonstige Versender in Bezug auf Lithium-Ionen Akkus streng reglementiert ist. Auch hier empfehlen wir, vorab mit dem Fachhändler Kontakt aufzunehmen.
- Da sich die Transportbestimmungen jährlich ändern können, empfehlen wir Ihnen dringend sich vor Antritt einer Reise mit dem Reiseveranstalter bzw. der Flug- oder Schifffahrtsgesellschaft in Verbindung zu setzen und sich über die aktuell gültigen Bestimmungen zu informieren.

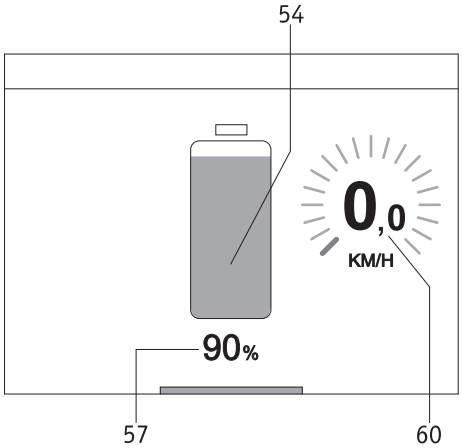
Bewahren Sie den Verpackungskarton des Akku-Packs unbedingt für den Fall eines Transportes auf.

Besprechen Sie vor einem Versand des Akku-Packs die erforderlichen Maßnahmen mit Ihrem Fachhändler.









5. Bediengerät

Mittels Taster und Joystick lassen sich am Bediengerät verschiedene Funktionen und Einstellungen aktivieren bzw. deaktivieren. Insofern können die in den nachfolgenden Bedienhinweisen abgebildeten Grafiken einzelner Displayanzeigen von den tatsächlichen Anzeigen Ihres Bediengeräts eventuell abweichen.

Zu verschiedenen Anzeigen im Display wird auch ein Signalton mit ausgegeben, jedoch nur, sofern diese Funktion aktiviert wurde (siehe Kapitel 5.3.7).

5.1 Anbringen und Abnehmen des Bediengeräts

Zur Befestigung des Bediengeräts wurde an Ihrem Rollstuhl eine Aufnahme [65] angebracht.

- Schieben Sie die auf der Unterseite des Bediengeräts [9] angebrachte Führungsleiste [62] in das Verschiebeteil [63].
- Fixieren Sie das Bediengerät [9] im Verschiebeteil [63] mit dem Klemmhebel [64].
- Führen sie den Stecker [23] des Bediengeräts in die Buchse [29] des Akku-Packs. Die Verriegelung erfolgt automatisch durch einen Magnetverschluss.
- Das Abnehmen des Bediengeräts erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Achten Sie vor dem Einführen des Steckers [23] in die Buchse [29] am Akku-Pack darauf, dass beide Teile sauber sind und sich keine metallischen Partikel daran befinden. Sind solche vorhanden, müssen sie mit einem sauberen, trockenen Tuch entfernt werden!

Der Stecker [23] des Bediengerätes ist magnetisch. Vermeiden Sie daher jeglichen Kontakt des Steckers mit medizinischen Implantaten, elektronischen Speichermedien, EC-Karten oder ähnlichem.

5.2 Funktionen am Bediengerät

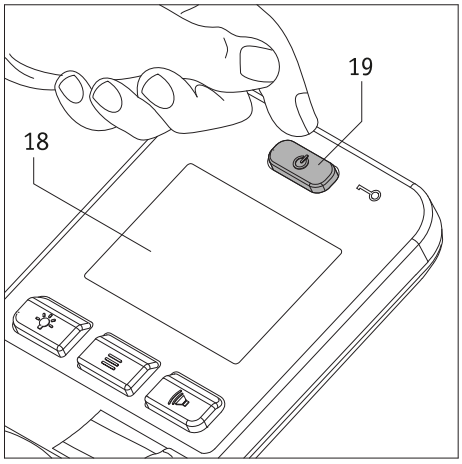
5.2.1 Einschalten des Systems

Wurden die beiden e-fix Räder, wie in Kapitel 2.1 beschrieben, korrekt an Ihren Rollstuhl angebracht, können Sie das System mit dem Bediengerät [9] einschalten. **Berühren Sie während des Einschaltens keinesfalls den Joystick oder Bedienelemente des Bediengeräts. Ist dies der Fall, erhalten sie eine Fehlermeldung.**

- Drücken Sie kurz auf den Ein-/Aus Taster [19]. Das System wird eingeschaltet und im Display [18] wird für etwa 3 Sekunden der Alber e-fix Startbildschirm dargestellt. Anschließend erscheint der nebenstehend abgebildete Fahrbildschirm (Bedeutung der Symbole siehe Kapitel 5.3.1).
  (Die Abbildung links kann von der tatsächlichen Anzeige auf dem Display Ihres Bediengeräts abweichen, da Funktionen zu- oder abgeschaltet werden können.)
- Sind sie mit dem e-fix und dessen Fahreigenschaften noch nicht vertraut, sollten Sie mit dem Drehschalter [22] die zu erreichende Höchstgeschwindigkeit zunächst auf ein Minimum reduzieren (siehe Kapitel 5.2.6).
- Mit dem Joystick [14] können Sie nun die beiden e-fix Räder in Bewegung setzen. Lesen Sie vorab jedoch die Sicherheits- und Gefahrenhinweise in Kapitel 3.
- Werden die eingeschalteten Räder nicht bewegt, erfolgt nach 10 Minuten eine Selbstabschaltung. Siehe hierzu auch Kapitel 5.5.

Sollte nach dem Einschalten im Display eine gänzlich andere Anzeige als die hier abgebildete erscheinen, liegt ein Fehler vor. Das Kapitel 6 enthält hierzu eine Liste mit Fehlercodes.

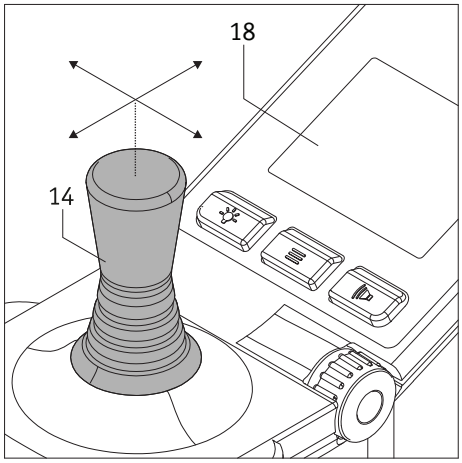
Nur bei der erstmaligen Inbetriebnahme erscheint nach dem Einschalten des Bediengeräts das Menü Sprachauswahl (siehe Kapitel 5.4). In diesem Menü können Sie einstellen, in welcher Sprache einzelne Angaben auf dem Display dargestellt werden sollen.

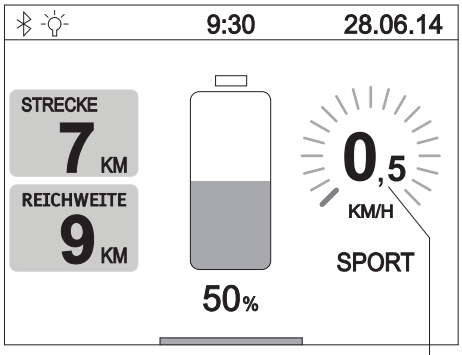


5.2.2 Abschalten des Systems

Ist eine Fahrt beendet und folgt für längere Zeit keine weitere Fahrt, sollten Sie den e-fix stets abschalten. Zum einen sparen Sie hierbei Energie, zum anderen wird der e-fix durch eine zufällige Berührung des Joysticks nicht unabsichtlich in Bewegung gesetzt.

- Drücken Sie auf den Taster [19]. Das Bediengerät wird abgeschaltet, die Anzeige im Display [18] erlöscht.
- Ziehen Sie die Feststellbremsen Ihres Rollstuhls an, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen zu verhindern.





5.2.3 Fahren mittels Joystick

Das Fahren des e-fix erfolgt mit dem Joystick [14], über welchen der Fahrer sowohl die Geschwindigkeit, als auch die Fahrtrichtung bestimmt.

Bereits mit einer minimalen Verstellung des Joysticks in die gewünschte Fahrtrichtung beginnt die Fahrt mit geringer Geschwindigkeit. Diese erhöht sich, je weiter der Joystick ausgelenkt wird. Die voreingestellte Höchstgeschwindigkeit (siehe Kapitel 5.5) wird bei einer Vollauslenkung des Joysticks erreicht. Bei Rückwärtsfahrten wird die Geschwindigkeit aus Sicherheitsgründen automatisch um 50 Prozent reduziert.

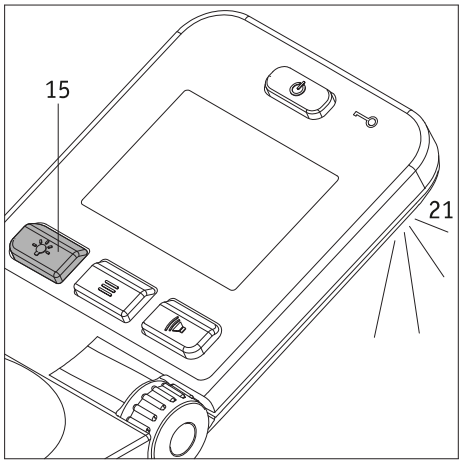
Im Display [18] wird die Geschwindigkeit an der Position [60] wie folgt angezeigt:

- voreingestellte Geschwindigkeit als grünes Balkendiagramm und kurzzeitig als grüne Zahl
- aktuell gefahrene Geschwindigkeit als weiße Zahl

Bei Rückwärtsfahrten werden 0 km/h als weiße Zahl angezeigt.

Starten Sie Ihre ersten Fahrversuche mit einer niedrigen Geschwindigkeit, um sich an das Fahrverhalten des e-fix zu gewöhnen.

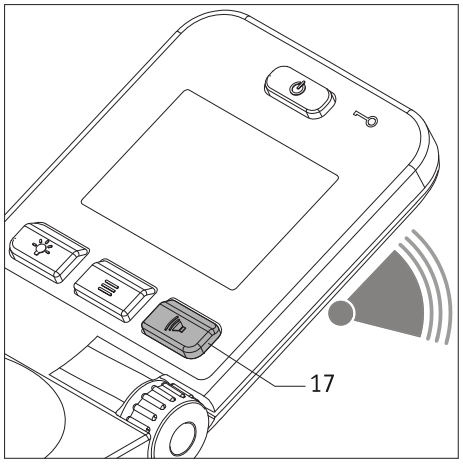
Passen Sie die Geschwindigkeit den jeweiligen Fahrsituationen an. Reduzieren Sie die Höchstgeschwindigkeit insbesondere bei schwierigen Fahrverhältnissen und in Innenbereichen, um Unfällen vorzubeugen.



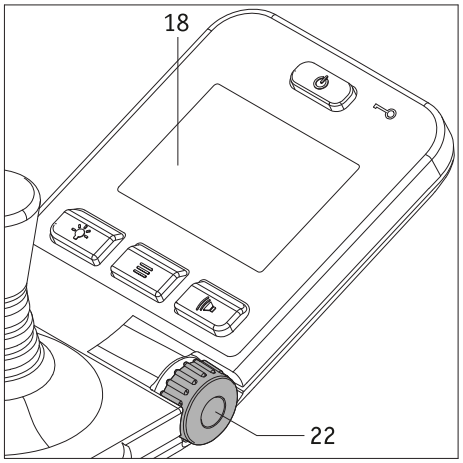
5.2.4 Umfeldbeleuchtung

Auf der Unterseite des Bediengeräts befindet sich eine Umfeldbeleuchtung [21]. Gegenstände die sich in relativ kurzer Distanz zum Bediengerät befinden können damit begrenzt beleuchtet werden. Die Umfeldbeleuchtung wird durch kurzes Drücken des Tasters [15] ein- bzw. ausgeschaltet.

Die Umfeldbeleuchtung dient ausschließlich der minimalen Beleuchtung der Umgebung des Bediengeräts.
Für Nachtfahrten im öffentlichen Straßenverkehr sind die nationalen Vorschriften des jeweiligen Landes zu beachten und ggf. vorgeschriebene Beleuchtungseinrichtungen am Rollstuhl anzubringen.



5.2.5 Warnsignal
Durch Drücken des Tasters [17] ertönt am Bediengerät ein Warnsignal.



5.2.6 Begrenzung der Geschwindigkeit
Die minimale Geschwindigkeit Ihres e-fix beträgt 0,5 km/h, welche sich in einzelnen Stufen und bei maximaler Auslenkung des Joysticks [14] auf eine Höchstgeschwindigkeit von 6 km/h steigern lässt.

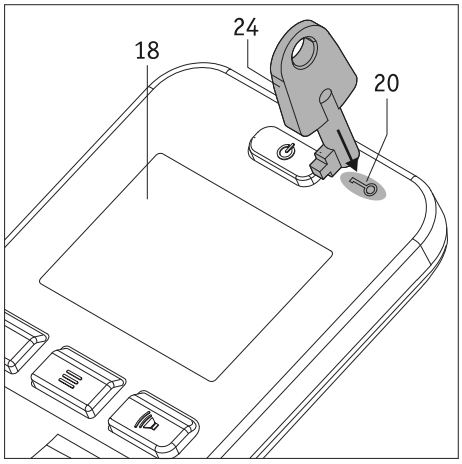
Für verschiedene Fahrsituationen, z.B in Innenbereichen, kann die zu erreichende Höchstgeschwindigkeit auch individuell begrenzt werden. Wählen Sie hierzu am Drehschalter [22] die von Ihnen gewünschte maximale Geschwindigkeit, welche im Display [18] an der Position [60] als weiße Zahl und grünes Balkendiagramm angezeigt wird.

Die derart von Ihnen festgelegte Höchstgeschwindigkeit wird erreicht, sobald eine Vollauslenkung des Joysticks [14] erfolgt. Bei Rückwärtsfahrten wird die Geschwindigkeit aus Sicherheitsgründen automatisch um 50 Prozent reduziert.

Die Einstellung der Höchstgeschwindigkeit kann sowohl im Stillstand, als auch während einer Fahrt erfolgen. Der eingestellte Wert wird dann für ca. 3 Sekunden im Display angezeigt, bevor erneut die Anzeige der tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit erfolgt.

Starten Sie Ihre ersten Fahrversuche mit einer niedrigen Geschwindigkeit, um sich an das Fahrverhalten des e-fix zu gewöhnen.

Passen Sie die Geschwindigkeit den jeweiligen Fahrsituationen an. Reduzieren Sie die Höchstgeschwindigkeit insbesondere bei schwierigen Fahrverhältnissen und in Innenbereichen, um Unfällen vorzubeugen.



5.2.7 Wegfahrsperre

Ihr e-fix ist mit einer Wegfahrsperre ausgerüstet, um eine unbefugte Nutzung durch Dritte zu verhindern.

Wegfahrsperre aktivieren

- Setzen Sie den Schlüssel [24] für ca. 2 Sekunden direkt auf das Schlüsselsymbol [20] am Bediengerät. Hierdurch wird die Wegfahrsperre aktiviert und im Display die nebenstehend abgebildete Meldung „Wegfahrsperre aktiv“ angezeigt.
- Der e-fix kann jetzt nicht mehr betrieben werden. Die Meldung „Wegfahrsperre aktiv“ bleibt im Display sichtbar, bis der e-fix direkt von Ihnen, oder durch die automatische Selbstabschaltung ausgeschaltet wird. Die Wegfahrsperre bleibt dabei jedoch stets aktiviert!
- Wird der e-fix wieder eingeschaltet, wird die noch immer aktivierte Wegfahrsperre erneut im Display angezeigt.

Wegfahrsperre deaktivieren

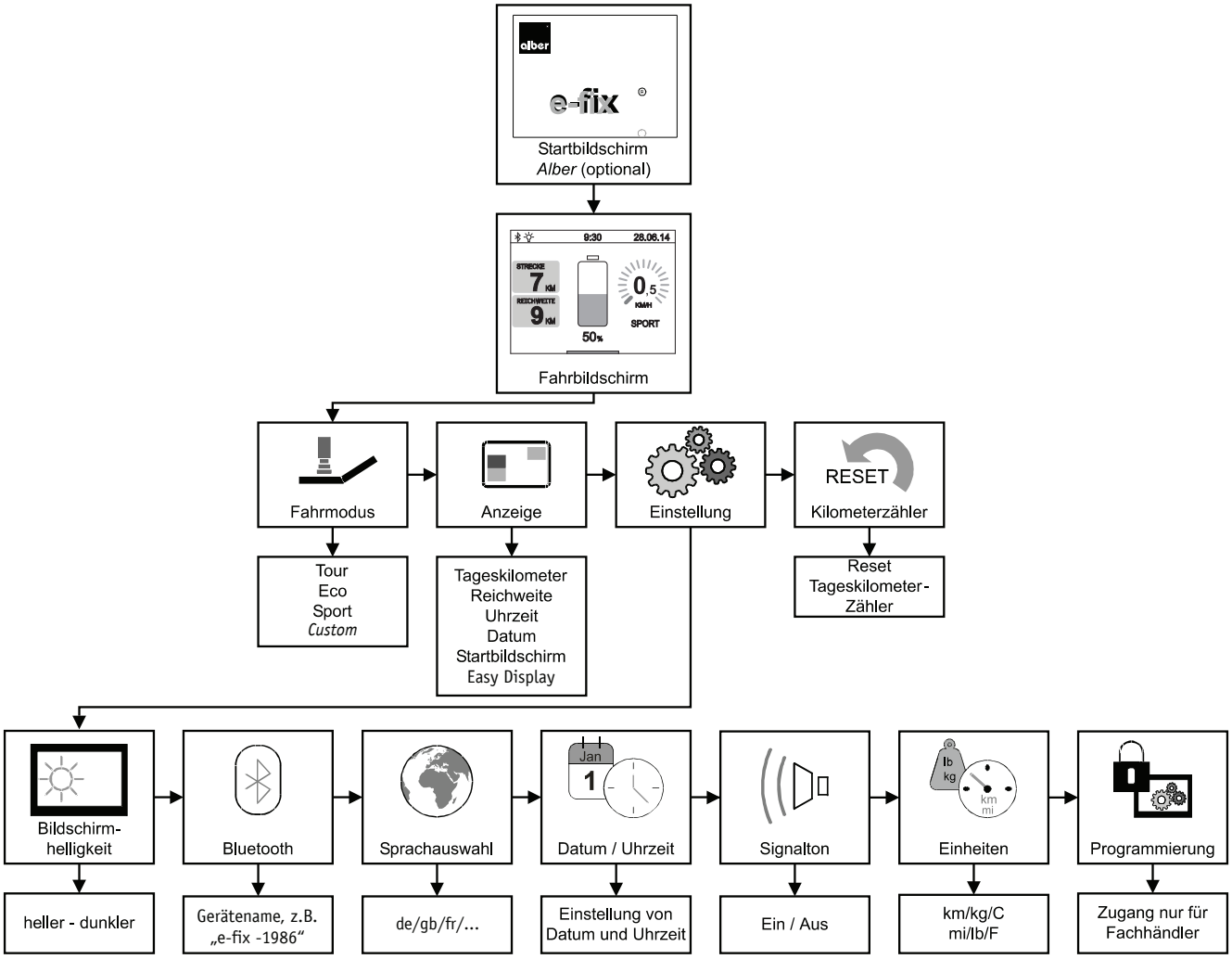
Setzen Sie den Schlüssel [24] für ca. 2 Sekunden direkt auf das Schlüsselsymbol [20] am Bediengerät. Hierdurch wird die Wegfahrsperre deaktiviert und im Display erscheint daraufhin wieder der Fahrbildschirm (siehe Kapitel 5.3.2).

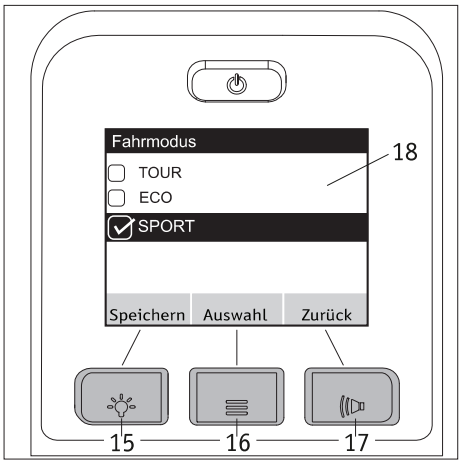
Die Wegfahrsperre stellt keinen Diebstahlschutz dar, da die Antriebsräder ausgekuppelt werden können und der Rollstuhl dadurch weggeschoben werden kann.

5.3 Menüs des Bediengeräts

Die Parameter der meisten im Programm des Bediengeräts hinterlegten Funktionen können vom Rollstuhlfahrer individuell angepasst werden. Andere Parameter, welche u.a. das Fahrverhalten des e-fix maßgeblich beeinflussen, können nur von Ihrem Fachhändler verändert werden. Dieser berät Sie gerne über die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten.

5.3.1 Menüstruktur (Übersicht) und zugehörige Taster am Bediengerät



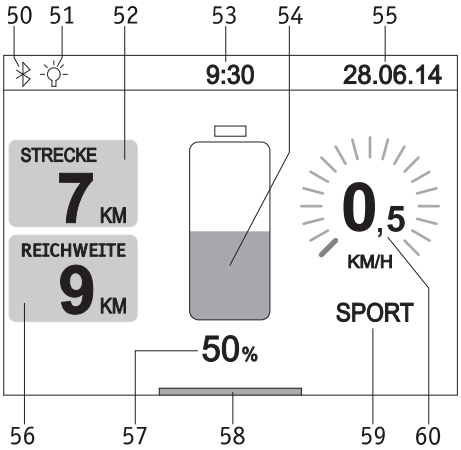


Den Menüs und Untermenüs sind Taster des Bediengeräts wie folgt zugeordnet.

Anzeige *Speichern*
Speichern bzw. Einstellen eines Parameters: Taster [15] drücken

Anzeige *Auswahl*
Sprung in ein Menü oder Untermenü bzw. Aktivierung eines Parameters :
Taster [16] drücken.

Anzeige *Zurück*
Eine Ebene zurück (ohne Abspeichern!): Taster [17] drücken.



5.3.2 Anzeigen im Fahrbildschirm

Wird das Bediengerät eingeschaltet, erscheint (sofern aktiviert) zunächst der Alber Starbildschirm und nach etwa 3 Sekunden der nebenstehend abgebildete Fahrbildschirm. Die Grafik zeigt alle Symbole, welche auf dem Display des Bediengeräts dargestellt werden können.

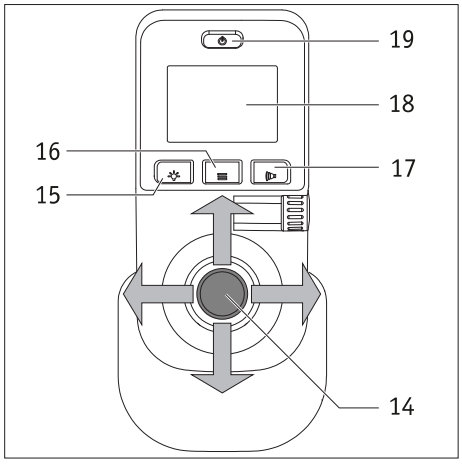
Die Symbole [54], [57], [58] und [60] werden ständig angezeigt, alle anderen Symbole können vom Fahrer individuell eingerichtet werden (Details siehe nachfolgende Kapitel).

Eine Ausnahme bildet das Symbol [59]. Hier hinterlegt sind die Fahrmodi TOUR, ECO, SPORT und CUSTOM (deren Eigenschaften siehe Kapitel 5.3.4). Mit Ausnahme des Fahrmodus TOUR werden alle Modi im Display angezeigt.
Es bedeuten:

[50] = Bluetooth-Modul im Bediengerät. Es kann eine Verbindung hergestellt werden (siehe Kapitel 5.3.7).
[51] = Das Symbol wird automatisch eingeblendet, sobald die Umfeldbeleuchtung (siehe Kapitel 5.2.4) mit dem Taster [15] eingeschaltet wird.
[52] = Anzeige der seit dem Start bzw. dem letzten RESET gefahrenen Kilometer.
[53] = Aktuelle Uhrzeit (bedingt eine Voreinstellung - siehe Kapitel 5.3.7).
[54] = Visuelle Anzeige der Kapazität des Akku-Packs.
[55] = Aktuelles Datum (bedingt eine Voreinstellung - siehe Kapitel 5.3.7).
[56] = Strecke, welche unter idealen Bedingungen und mit der angezeigten Restkapazität des Akku-Packs noch zurückgelegt werden kann.
[57] = Anzeige der Kapazität des Akku-Packs in Prozent.
[58] = Balkenanzeige „System ist fahrbereit".
[59] = Voreingestellter Fahrmodus.
[60] = Voreingestellte Höchstgeschwindigkeit (Anzeige als Zahl und kreisförmiges Balkendiagramm), siehe Kapitel 5.2.6.

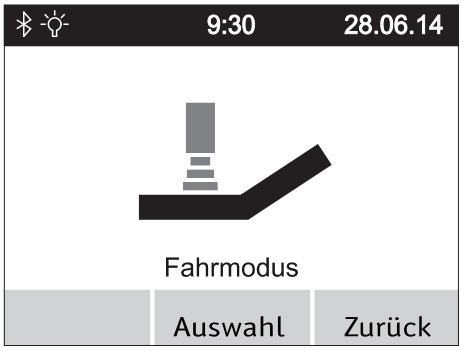
Die meisten Anzeigen im Fahrbildschirm werden in weißer Farbe auf schwarzem Hintergrund dargestellt. Die Anzeigen [54], [59] und [60] erscheinen in einem grünen Farbton.

Erreicht der Akku-Pack eine Restkapazität von 20 Prozent werden die Anzeigen [54], [59] und [60] in einem orangen Farbton, ab 10 Prozent Restkapazität in einem roten Farbton angezeigt. In beiden Fällen erscheint die Balkenanzeige [58] in voller Bildschirmbreite, zudem wird im Symbol [56] die Reichweite nicht mehr angezeigt. Diese Art der Symbolik soll Sie daran erinnern, den Akku-Pack schnellstmöglich wieder aufzuladen.



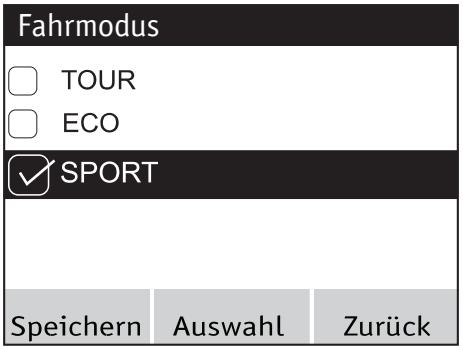
5.3.3 Aufruf der Menüs

- Um in die verschiedenen Menüs zu gelangen müssen Sie, während der Fahrbildschirm angezeigt wird, auf den Taster Menüfunktion [16] drücken. Ist dies erfolgt, erscheinen im Display [18] nacheinander die Menüs *Fahrmodus, Anzeige, Einstellung, Kilometerzähler, Reset*.
- Bewegen Sie den Joystick [14] nach links bzw. nach rechts um das gewünschte Menü aufzurufen.
- Drücken Sie auf den Taster Menüfunktion [16] sobald das von Ihnen gewünschte Menü in der Mitte des Displays [18] angezeigt wird. Hierdurch gelangen Sie in das Untermenü zur Einstellung der verschiedenen Parameter (siehe nachfolgende Kapitel).



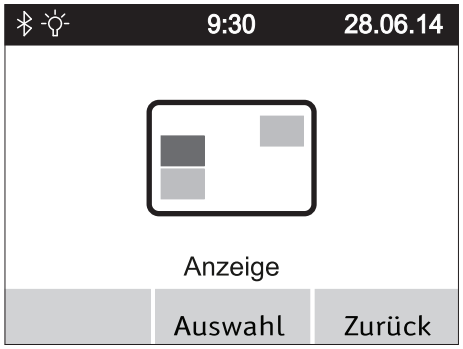
5.3.4 Menü *Fahrmodus*

- Wählen Sie das Menü *Fahrmodus* und drücken Sie auf den Taster Menüfunktion [16] um in das zugehörige Untermenü zu gelangen.
- Im Untermenü wird der Bildschirm *Fahrmodus* angezeigt, innerhalb dessen die Parameter TOUR, ECO, SPORT und (sofern aktiviert) CUSTOM aufgeführt werden.
- Bewegen Sie den Joystick [14] nach vorne bzw. nach hinten, wodurch die Parameter unter einem schwarzen Balken hindurch geschoben werden.
- Der jeweils unter dem Balken befindliche Parameter wird aktiviert, indem Sie entweder den Joystick [14] nach links oder rechts bewegen, oder den Taster [16] drücken. Ist der Parameter aktiviert, wird vor diesem ein Quadrat mit Häkchen angezeigt.
- Wurde der gewünschte Parameter aktiviert muss er **jetzt** gespeichert werden. Drücken Sie hierzu auf den Taster [15] des Bediengeräts.
- Wählen Sie weitere Menüs oder drücken Sie nochmals auf den Taster [17] um zum Fahrbildschirm zurück zu gelangen.



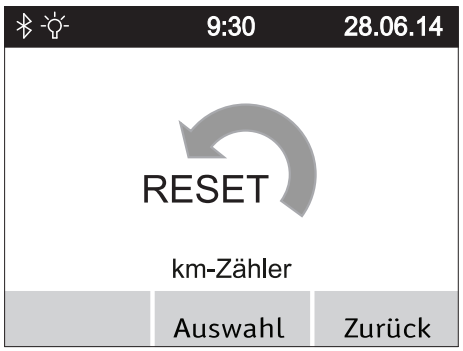
Eigenschaften der Fahrmodi

TOUR: Standardeinstellungen (wird im Fahrbildschirm an Positon [59] nicht angezeigt).
ECO: reduzierte Beschleunigungs- und Verzögerungswerte.
SPORT: dynamische Abstimmung der Beschleunigung und des Drehverhaltens.
Bezüglich einer Änderung der Eigenschaften wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.



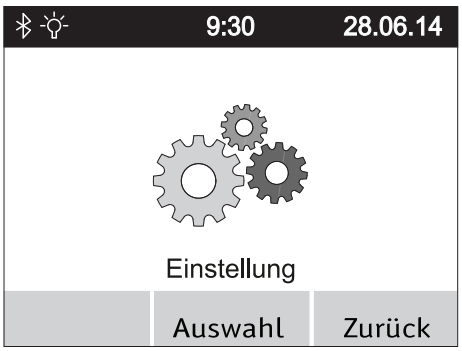
5.3.5 Menü *Anzeige*

- Wählen Sie das Menü *Anzeige* und drücken Sie auf den Taster Menüfunktion [16] um in das zugehörige Untermenü zu gelangen.
- Im Untermenü werden die Parameter *Tageskilometer, Reichweite, Uhrzeit, Datum* und *Startbildschirm* aufgeführt.
- Bewegen Sie den Joystick [14] nach vorne bzw. nach hinten, wodurch die Parameter unter einem schwarzen Balken hindurch geschoben werden.
- Der jeweils unter dem Balken befindliche Parameter wird aktiviert, indem Sie den Joystick [14] nach links oder rechts bewegen, bzw. den Taster [16] drücken. Ist der Parameter aktiviert, wird vor dem Parameter ein Quadrat mit Häkchen angezeigt.
- Es lassen sich alle Parameter aktivieren bzw. deaktivieren.
- Wurden einer oder mehrere Parameter aktiviert, müssen diese gespeichert werden. Drücken Sie hierzu auf den Taster [15] des Bediengeräts.
- Wählen Sie weitere Menüs oder drücken Sie nochmals auf den Taster [17] um zum Fahrbildschirm zurück zu gelangen.



5.3.6 Menü *Tageskilometer Reset*

- Wählen Sie das Menü *Tageskilometer Reset* und drücken Sie auf den Taster Menüfunktion [16] um in das zugehörige Untermenü zu gelangen.
- Im Untermenü wird der Bildschirm *Tageskilometer Reset* angezeigt, innerhalb dessen die gefahrenen Kilometer angegeben sind.
- Drücken Sie auf den Taster [15] des Bediengeräts um den Tageskilometerzähler auf „Null“ zurück zu setzen, oder den Taster [17], um ohne Reset des Tageskilometerzählers wieder in das Menü *Fahrmodus* zurück zu gelangen.
- Wählen Sie weitere Menüs oder drücken Sie nochmals auf den Taster [17] um zum Fahrbildschirm zurück zu gelangen.



5.3.7 Menü *Einstellung*

Wählen Sie das Menü *Einstellung* und drücken Sie auf den Taster Menüfunktion [16]. Sie gelangen dadurch in ein Untermenü mit den Punkten *Bildschirmhelligkeit, Bluetooth, Sprachauswahl, Datum/Uhrzeit Signalton, Einheiten* und *Programmierung*.
Jedem dieser Punkte ist ein weiteres Untermenü zugeordnet, in welchem Sie die nachfolgend beschriebenen Einstellungen vornehmen können.
Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen, können Parameter mit dem Joystick angefahren und aktiviert bzw. deaktiviert werden. Ebenso erfolgt die Navigation und das Speichern wie bereits bekannt über die Taster [15] (Speichern), [16] (Sprung in ein Untermenü) und [17] (eine Ebene zurück ohne Speichern).

Untermenü *Bildschirmhelligkeit*

Durch Drücken des Joysticks [14] nach links oder rechts können Sie die Helligkeit der Bildschirmdarstellungen verringern oder erhöhen.

Untermenü *Bluetooth*

Einsehen des Gerätenamens und der MAC Adresse (Bluetooth Chip).
Beispiel: e-fix - 1986

Untermenü *Sprachauswahl*

Durch Drücken des Joysticks [14] nach links oder rechts können Sie die Sprache einstellen, welche für die Anzeigen im Display verwendet werden soll.

Untermenü *Datum/Uhrzeit*

Durch Drücken des Joysticks [14] nach links oder rechts können Sie durch die einzelnen Parameter navigieren.
Durch Drücken des Joysticks [14] nach vorne oder hinten werden Parameter erhöht oder verringert.
Es kann immer nur jener Parameter bearbeitet werden, welcher in einem grauen Farbton im Display angezeigt wird.

Untermenü *Signalton*

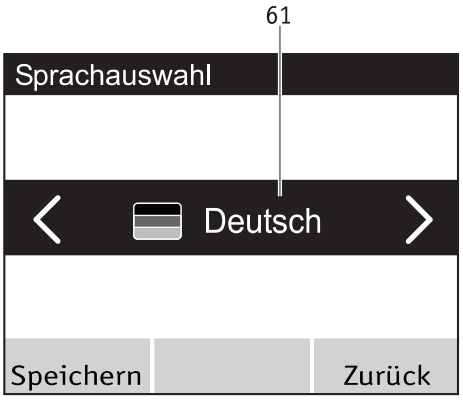
Durch Drücken des Joysticks [14] nach links oder rechts können Sie die Signaltöne des Bediengeräts ein- oder ausschalten.

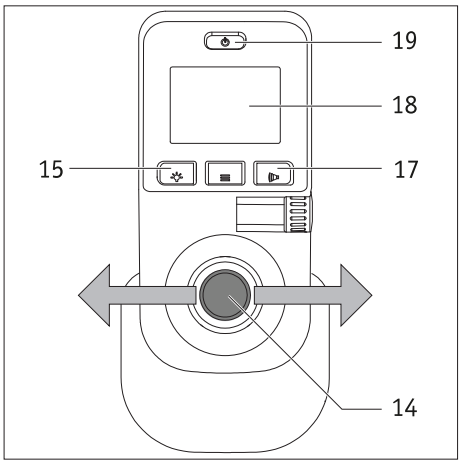
Untermenü *Einheiten*

Durch Drücken des Joysticks [14] nach links oder rechts können Sie einzelne Angaben im metrischen oder im angloamerikanischen Maßsystem anzeigen lassen.

Untermenü *Programmierung*

Dieses Untermenü steht ausschließlich Ihrem Fachhändler zur Verfügung, um verschiedene, die Fahreigenschaften des e-fix betreffende Parameter ändern bzw. anpassen zu können.





5.4 Einstellen der Landessprache bei erstmaliger Inbetriebnahme des e-fix

Bei der erstmaligen Inbetriebnahme des e-fix muss die von Ihnen gewünschte Sprache eingestellt werden. Dieser Schritt wird in der Regel durch Ihren Fachhändler vor Auslieferung des e-fix vorgenommen. Sollte dies nicht der Fall sein, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schalten Sie das Bediengerät durch Drücken des Ein/Aus Tasters [19] ein. Im Display [18] wird für etwa 3 Sekunden zunächst der Alber e-fix Startbildschirm, danach das nebenstehend abgebildete Menü *Sprachauswahl* (mit der Anzeige „Deutsch") angezeigt.
- Durch Bewegen des Joysticks [14] nach links oder rechts werden im Auswahlfeld [61] des Displays die zur Verfügung stehenden Sprachvarianten angezeigt.
- Wird die von Ihnen gewünschte Sprache angezeigt, müssen Sie am Bediengerät auf den Taster [15] drücken. Hierdurch wird die gewählte Sprache dauerhaft gespeichert. Danach gelangen Sie automatisch zurück in das Fahrmenü.
- Durch Drücken des Tasters [17] können Sie die Sprachauswahl überspringen. Allerdings wird beim nächsten Start des Systems die Sprachauswahl erneut angezeigt.
- Sie können die Sprachauswahl jederzeit wieder ändern, siehe hierzu Kapitel 5.3.7.

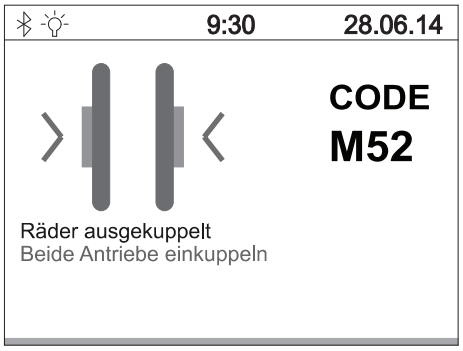
Wurde bei der ersten Inbetriebnahme des e-fix keine Sprache gespeichert, wird beim nächsten Einschalten des Bediengeräts die Sprachauswahl erneut angezeigt.

Sollten Sie Probleme mit der Einstellung der Sprache haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

5.5 Fahrparameter

In der Software des Bediengeräts sind verschiedene Fahrparameter hinterlegt, die von Ihrem Fachhändler auf Ihre individuellen Bedürfnisse und Wünsche angeglichen werden können.

Werden die Fahreigenschaften auf Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst, erscheint im Menu Fahrmodus (siehe Kapitel 5.3.4) sowie im Fahrbildschirm die Angabe CUSTOM. Andere Fahrmodi können jetzt nicht mehr ausgewählt werden.



6. Warn- und Fehlermeldungen

Im Fall einer Betriebsstörung werden im Display des Bediengeräts auf der linken Seite eine grafische Fehlerdarstellung, und auf der rechten Seite ein Fehlercode angezeigt (im nebenstehenden Beispiel Code M52).

Wie in manch anderen Bereichen auch, kann bereits das Aus- und Wiedereinschalten des Bediengeräts den angezeigten Fehler eventuell bereits beheben.

In der nachfolgenden Tabelle sind jene Fehlercodes aufgeführt, deren Ursachen meist mit wenig Aufwand zu beheben sind. Sollte die angeführte Abhilfe nicht zum Ziel führen und der Fehlercode weiterhin angezeigt werden, dann kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

Sollte im Display des Bediengeräts ein Fehler angezeigt werden der nicht in der nachfolgenden Tabelle enthalten ist, dann kontaktieren sie bitte ebenfalls Ihren Fachhändler.

Anzeige	Fehler	Abhilfe
B10	Energierückspeisung nicht möglich, da Strom im Akku-Pack zu hoch	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Führen Sie die Fahrt möglichst bergauf fort.
B11	Energierückspeisung zu hoch, Geschwindigkeit wird reduziert	• Fahren Sie vorsichtig weiter und vermeiden Sie Fahrten an Gefällen.
B12	Energierückspeisung hoch	• Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und vermeiden Sie Fahrten an Gefällen.
B13	Entladestrom zu hoch	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Fahren Sie vorsichtig weiter.
B14	Entladestrom zu hoch, Geschwindigkeit wird reduziert	• Fahren Sie vorsichtig weiter und vermeiden Sie Fahrten an Steigungen.
B15	Entladestrom hoch	• Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und vermeiden Sie Fahrten an Steigungen.
B16 bis B18	Spannung im Akku-Pack zu niedrig	• Laden Sie den Akku-Pack auf.
B19 bis B21	Spannung im Akku-Pack bei Rückspeisung zu hoch	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Fahren Sie vorsichtig weiter.
B22	Akkutemperatur zu niedrig. Geschwindigkeit wird reduziert	• Fahren Sie vorsichtig weiter und vermeiden Sie Fahrten an Gefällen.
B23	Akkutemperatur niedrig	• Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und vermeiden Sie Fahrten an Gefällen.
B24	Akkutemperatur zu niedrig	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Fahren Sie vorsichtig weiter.
B25	Akkutemperatur zu niedrig, Geschwindigkeit wird reduziert	• Fahren Sie vorsichtig weiter und vermeiden Sie Fahrten an Steigungen bzw. Gefällen.
B26	Akkutemperatur niedrig	• Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und vermeiden Sie Fahrten an Steigungen bzw. Gefällen.
B27	Energierückspeisung nicht möglich, da Akkutemperatur zu hoch	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Fahren Sie vorsichtig weiter.
B28	Akkutemperatur zu hoch. Geschwindigkeit wird reduziert.	• Fahren Sie vorsichtig weiter und vermeiden Sie Fahrten an Steigungen bzw. Gefällen.
B29	Akkutemperatur hoch	• Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und vermeiden Sie Fahrten an Steigungen bzw. Gefällen.
B30	Akkutemperatur zu hoch	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Fahren Sie vorsichtig weiter.
B31	Akkutemperatur zu hoch. Geschwindigkeit wird reduziert	• Fahren Sie vorsichtig weiter und vermeiden Sie Fahrten an Steigungen bzw. Gefällen.
B32	Akkutemperatur hoch	• Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit und vermeiden Sie Fahrten an Steigungen bzw. Gefällen.
B33 bis B39	Überprüfung Elektronik Akku-Pack fehlgeschlagen	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Eventuell ist der Akku-Pack defekt.

Anzeige	Fehler	Abhilfe
C28	Joystick war beim Einschalten ausgelenkt	• Joystick beim Einschalten nicht berühren!
I04	Kommunikationsfehler der Begleitsteuerung	• Schalten Sie das System aus und wieder ein.
I05	Taster der Begleitsteuerung beim Einschalten gedrückt	• Schalten Sie das System aus und wieder ein.
I08, I09	Anfahrschutz der Begleitsteuerung wurde aktiviert	• Begleitsteuerung loslassen. • Schalten Sie das System aus und wieder ein.
M10, M11	Überprüfung Elektronik Antrieb fehlgeschlagen	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Tauschen Sie die beiden Räder von der linken auf die rechte, bzw. von der rechten auf die linke Seite.
M12, M13	Spannungsbereichsfehler Antrieb	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Tauschen Sie die beiden Räder von der linken auf die rechte, bzw. von der rechten auf die linke Seite. • Falls der Fehler von M13 auf M12 wechselt: Tauschen Sie die Räder erneut.
M14 M15	Temperaturbereichsfehler Antrieb	• Reduzieren Sie die Geschwindigkeit. • Lassen Sie den Antrieb abkühlen. • Tauschen Sie die beiden Räder von der linken auf die rechte, bzw. von der rechten auf die linke Seite.
M16 bis M19	Überlastfehler Antrieb	• Die Belastung ist für den Antrieb zu hoch. Vermeiden Sie eine Überlastung.
M20 bis M51	Überprüfung Elektronik Antrieb fehlgeschlagen	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Tauschen Sie die beiden Räder von der linken auf die rechte, bzw. von der rechten auf die linke Seite.
M52	Antrieb rechts ausgekuppelt	• Kuppeln Sie das rechte Rad ein.
M53	Antrieb links ausgekuppelt	• Kuppeln Sie das linke Rad ein.
M54	Antrieb rechts und links ausgekuppelt	• Kuppeln Sie beide Räder ein.
M55, M56	Temperatur im Antrieb hoch	• Reduzieren Sie die Geschwindigkeit. • Lassen Sie den Antrieb abkühlen.
O10 - O16	Fehler Optibox	• Fachhändler kontaktieren
S10, S11	Keine Kommunikation mit dem Rad möglich	• Schalten Sie das System aus und wieder ein. • Tauschen Sie die beiden Räder von der linken auf die rechte, bzw. von der rechten auf die linke Seite. • Falls der Fehler von S10 auf S11 wechselt: Tauschen Sie die Räder erneut.
S12	Keine Kommunikation mit dem Akku-Pack möglich	• Schalten Sie das System aus, nehmen Sie den Stecker des Bediengeräts vom Akku-Pack ab und entnehmen Sie den Akku-Pack aus der Schnittstelle. • Setzen Sie anschließend den Akku-Pack wieder in die Schnittstelle ein und schließen Sie das Bediengerät an.
S13	Keine Kommunikation im System möglich	• Überprüfen Sie alle Steckverbindungen.
S15	Die Kommunikation wurde während der Fahrt unterbrochen	• Überprüfen Sie alle Steckverbindungen. • Schalten Sie das System aus und wieder ein.
S16	Fehler Kommunikation Optibox	• Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler
S17	Fehler Kommunikation Extern	• Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler
	Nur bei Bediengeräten mit Bluetooth (Art. Nr. 1591936): Das Bluetooth Symbol erscheint in roter Farbe im e-fix Display und wird auch nach mehrmaligen Neustarts nicht grau angezeigt.	• Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler

Wird im Display ein Fehlercode angezeigt der nicht in der Tabelle aufgeführt ist, so schalten Sie den e-fix nochmals aus und wieder ein. Lässt sich ein Fehler dadurch nicht beheben, dann kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler. Je nach Fehlerart muss die betroffene Komponente eventuell an Alber zur Reparatur eingeschickt werden.

7. Einlagerung, Pflege, Wartung und Entsorgung

7.1 Einlagerung

Wird Ihr Rollstuhl und damit der e-fix über einen längeren Zeitraum (z.B. mehrere Monate) hinweg eingelagert, so sind folgende Punkte zu beachten:

- Lagern Sie den Rollstuhl gemäß den Vorgaben des Rollstuhl-Herstellers.
- Schützen Sie die e-fix Komponenten mit Folien um Feuchtigkeit abzuhalten.
- Lagern sie den Rollstuhl und alle e-fix Komponenten in einem trockenen Raum.
- Achten sie drauf, dass keine Feuchtigkeit in den Rollstuhl oder die e-fix Komponenten eindringt oder sich darauf niederschlägt.
- Achten Sie darauf, dass Rollstuhl und e-fix keiner dauerhaften Sonneneinstrahlung (z.B. durch Fenster) ausgesetzt sind.
- Achten Sie darauf, dass Unbefugte, insbesondere Kinder keinen unbeaufsichtigten Zutritt zu diesem Raum haben.
- Beachten Sie die Hinweise zum Lagern des Akku-Packs in Kapitel 4.10
- Vor einer Wiederinbetriebnahme sind der Rollstuhl und die e-fix Komponenten zu reinigen. Insbesondere dürfen sich auf dem Stecker [33] des Ladegeräts und dem Stecker [23] des Bediengeräts, sowie in den Buchsen [29] des Akku-Packs keine metallischen Partikel befinden.
- Prüfen Sie, ob bei einer Wiederinbetriebnahme eine sicherheitstechnische Kontrolle (siehe Kapitel 7.4) erforderlich ist und geben Sie diese ggf. in Auftrag.

7.2 Pflege

Eindringendes Wasser kann den Antrieb zerstören.
Reinigen Sie deshalb die einzelnen Komponenten des e-fix niemals mit fließendem Wasser oder einem Hochdruckreiniger.

Achten Sie stets darauf, dass weder Flüssigkeiten noch Feuchtigkeit in die Radnabe gelangen! Bei der Reinigung des e-fix ist deshalb besondere Vorsicht geboten. Beachten Sie insbesondere folgende Hinweise:

- Bei allen Reinigungsprozessen auf der Radoberfläche dürfen höchstens leicht mit Wasser angefeuchtete Tücher verwendet werden.
- Zur Reinigung der Komponenten dürfen keine Scheuermittel oder aggressive Putzmittel verwendet werden.
- Die Reinigung der Komponenten darf keinesfalls mit fließendem Wasser wie z.B. einem Wasserschlauch oder sogar einem Hochdruckreiniger durchgeführt werden. Hierdurch kann Wasser eindringen und die Elektronik irreparabel beschädigen.

Die Alber GmbH lehnt jegliche Haftung für Schäden oder Folgeschäden ab, die durch eingedrungenes Wasser verursacht werden.
Ebenso fallen derartige Fälle nicht unter den Gewährleistungsanspruch.

7.3 Wiedereinsatz

Wenn Ihnen der e-fix von Ihrer Krankenversicherung zur Verfügung gestellt wurde und Sie ihn nicht mehr benötigen, sollten Sie sich bei Ihrer Krankenversicherung, einem Alber-Repräsentanten, oder Ihrem Sanitätsfachhändler melden. Ihr e-fix kann dann einfach und wirtschaftlich wiedereingesetzt werden.
Vor jedem Wiedereinsatz sollte eine sicherheitstechnische Kontrolle des e-fix durchgeführt werden. Die Halterungen, mit denen die e-fix Räder am Rollstuhl angebracht werden, können vom autorisierten Fachhandel oder einem Alber-Repräsentanten einfach und schnell vom nicht mehr benötigten Rollstuhl entfernt bzw. an einen neuen Rollstuhl angebaut werden.
Zusätzlich zu den in Kapitel 7.1 ersichtlichen Reinigungshinweisen ist vor einem Wiedereinsatz eine Desinfektion der Greifreifen und aller von außen zugänglichen Kunststoff-Teile der e-fix Komponenten durchzuführen. Verwenden Sie hierzu handelsübliche, oder besser die durch ihre Landesbehörden empfohlenen Wischdesinfektionsmittel auf Alkohol-Basis. Bekannte Marken sind z.B. Bacillol oder Sagrotan.
Einwirkzeit und Konzentration entnehmen Sie den Empfehlungen des jeweiligen Desinfektionsmittels. Testen Sie das Desinfektionsmittel bei erster Anwendung an einer nicht oder wenig sichtbaren Stelle des Produktes, da manche Desinfektionsmittel Materialoberflächen angreifen können und es so z.B. zu Farbänderungen kommen kann.

7.4 Wartung

Der Gesetzgeber hat in der Medizinproduktebetreiberverordnung (MPBetreibV) § 7 die Instandhaltung von Medizinprodukten geregelt. Demnach sind Instandhaltungsmaßnahmen, insbesondere Inspektionen und Wartungen, erforderlich um den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Medizinprodukte fortwährend zu gewährleisten.
Für die Wartung unserer Produkte hat sich, auf Basis der Marktbeobachtung unter normalen Betriebsbedingungen, ein Intervall von 2 Jahren als sinnvoll erwiesen.

Dieser Richtwert von 2 Jahren kann aufgrund des jeweiligen Nutzungsgrades unseres Produktes und dem Nutzerverhalten variieren. Die Überprüfung des Nutzungsgrades und des Nutzerverhaltens obliegt dem Betreiber.
Wir empfehlen auf jeden Fall die Kostenübernahme für Wartungsarbeiten an unseren Produkten vorab mit dem zuständigen Leistungsträgern respektive Krankenkassen abzuklären, gerade auch im Hinblick auf eventuell bestehende Verträge.

7.5 Entsorgung

Dieses Gerät, dessen Akku-Pack und das Zubehör sind langlebige Produkte.
Es können jedoch Stoffe enthalten sein, die sich für die Umwelt als schädlich erweisen könnten, falls sie an Orten (z.B. Mülldeponien) entsorgt werden, die nach der aktuellen, im jeweiligen Land gültigen Gesetzgebung dafür nicht vorgesehen sind.
Das Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ gemäß WEEE Directive befindet sich auf diesem Produkt, um Sie an die Verpflichtung zum Recycling zu erinnern.
Bitte verhalten Sie sich daher umweltbewusst und führen Sie dieses Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer Ihrer regionalen Recyclingeinrichtung zu.
Bitte informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültige Gesetzgebung bezüglich der Entsorgung, da die WEEE Directive nicht in allen europäischen Staaten für dieses Produkt Anwendung findet. Alternativ wird der e-fix auch von Alber oder den Alber Fachhändlern zur fachgerechten und umweltschonenden Entsorgung zurückgenommen.

8. Gewährleistung, Garantie und Haftung
8.1 Mängelgewährleistung
Alber gewährleistet, dass der e-fix zum Zeitpunkt der Übergabe frei von Mängeln ist. Diese Gewährleistungsansprüche verjähren 24 Monate nach der Auslieferung des e-fix.

8.2 Haltbarkeitsgarantie
Alber leistet auf den e-fix eine 24-monatige Haltbarkeitsgarantie.
Von der Haltbarkeitsgarantie nicht erfasst sind
- Geräte, deren Seriennummern geändert, entstellt oder entfernt worden sind.
- Verschleißteile wie beispielsweise Reifen, Bedienelemente und die Speichen.
- Mängel durch natürliche Abnutzung, Fehlbehandlung, insbesondere Mängel durch Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung, Unfälle, fahrlässige Beschädigung, Feuer-, Wassereinwirkung, höhere Gewalt und andere Ursachen, die außerhalb des Einflussbereiches von Alber liegen.
- durch täglichen Gebrauch bedingte Wartungsarbeiten (z. B. Austausch der Bereifung).
- Geräteprüfung ohne Defektbefund.

8.3 Haftung
Die Alber GmbH ist als Hersteller des e-fix für dessen Sicherheit nicht verantwortlich, wenn:
- der e-fix unsachgemäß gehandhabt wird
- der e-fix nicht in 2-jährigem Turnus von einem autorisierten Fachhändler oder der Alber GmbH gewartet wird
- der e-fix entgegen den Hinweisen dieser Gebrauchsanweisung in Betrieb genommen wird
- der e-fix mit ungenügender Akkuladung betrieben wird
- Reparaturen oder andere Arbeiten von nicht autorisierten Personen am e-fix durchgeführt werden
- fremde Teile angebaut oder mit dem e-fix verbunden werden
- Teile des e-fix abgebaut werden

9. Technische Daten

	e-fix E35	e-fix E36
Rad		
Reichweite (*)	22“, 24“: bis 16 km nach ISO 7176 - 4 (mit 7,35 Ah-Akku (optional erhältlich) bis 20 km nach ISO 7176-4) 14“: bis 15 km nach ISO 7176 - 4	bis 18 km nach ISO 7176 - 4
Nenn-Steigung	120 kg: bis 11,3° (20%)	120 kg: bis 11,3° (20%) 160 kg: bis 8,5° (15%)
Geschwindigkeit	0,5 - 6 km/h	0,5 - 6 km/h
	Die Grenzwerte des Rollstuhlherstellers und länderspezifische Straßenverkehrsgesetze sind zu beachten!	
Motor Nennleistung	2 x 110 W	2 x 150 W
Betriebsspannung	36 V	36 V
Betriebstemperatur	-25°C bis +50°C	-25°C bis +50°C
Personengewicht	max. 120 kg	max. 160 kg
Zulässsiges Gesamtgewicht	max. 170 kg	max. 210 kg
Akku-Pack		
Akkutyp	Lithium-Ionen Zellen, auslaufsicher und wartungsfrei	
Betriebs-Nennspannung	37 V	36 V
Ladetemperatur	0°C bis 40°C	0°C bis 40°C
Schutzklasse	IPx4	IPx4
Batterie-Nennleistung C5	5,85 Ah (Standard) 7,35 Ah (optional)	7,35 Ah (Standard) 5,85 Ah (optional)
Die Lebensdauer der Akkus wurden entsprechend der IEC 60254-1 geprüft		
Gewicht der Einzelteile		
Rad	22“, 24“: 7,9 kg 14“ pannensicher: 7,7 kg 14“ Luftbereifung: 6,7 kg	7,8 kg
Akku-Pack	2,1 kg	2,1 kg
Bediengerät	0,6 kg	0,6 kg
Akku-Aufnahme	0,8 kg	0,8 kg
Gesamtgewicht	22“, 24“: 19,3 kg 14“ pannensicher: 18,9 kg 14“ Luftbereifung: 16,9 kg	19,1 kg

Bereifung der Räder e-fix E35

Bezeichnung	Ausführung und Typ	Größe (Zoll)	Luftdruck in bar und psi
PRIMO Powertrax	3,00 x 8	14“	pannensicher
PRIMO Powertrax	3,00 x 8	14“	min. 2,4 / max. 35 psi
Schwalbe Downtown	37-540 HS 342, Active Line, schwarz/grau, Draht	22 x 1 3/8 bzw. 24 x 1 3/8	pannensicher

Bereifung der Räder e-fix E36

Bezeichnung	Ausführung und Typ	Größe (Zoll)	Luftdruck in bar und psi
Schwalbe Marathon Plus	37-540, schwarz/grau, Draht	24 x 1 3/8	min. 3,5 / max. 6,0 bar min. 50 / max. 85 psi

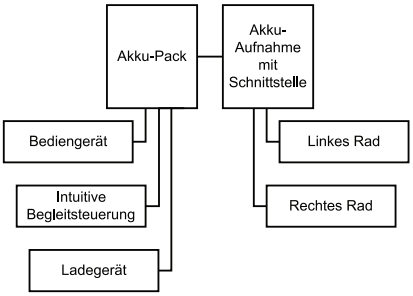
(*) Die Reichweite variiert in Abhängigkeit vom befahrenen Gelände und den vorherrschenden Fahrbedingungen. Bei optimalen Fahrbedingungen (ebenes Gelände, frisch aufgeladenem Akku-Pack, Umgebungstemperatur von 20°C, gleichmäßige Fahrt u.a.m.) kann die angegebene Reichweite erzielt werden. Bei niedrigeren Temperaturen kann die Reichweite des e-fix geringer sein als in der Tabelle oben angegeben.

Bezüglich der geschätzten Lebensdauer bei diesem Produkt gehen wir im Mittel von fünf Jahren aus, soweit das Produkt innerhalb des bestimmungsgemäßen Gebrauchs eingesetzt wird und sämtliche Wartungs- und Servicevorgaben eingehalten werden. Diese Lebensdauer kann überschritten werden, falls das Produkt sorgfältig behandelt, gewartet, gepflegt und genutzt wird und sich nach der Weiterentwicklung der Wissenschaft und Technik keine technischen Grenzen ergeben. Die Lebensdauer kann sich durch extremen Gebrauch und unsachgemäße Nutzung allerdings auch erheblich verkürzen. Die normativ geforderte Festlegung der Lebensdauer stellt keine zusätzliche Garantie dar.

Ladegerät
Die technischen Angaben und weitere Hinweise zum Ladevorgang entnehmen Sie bitte der dem Ladegerät beiliegenden Gebrauchsanweisung.

Sonstiges
Alle Bauteile des e-fix sind korrosionsgeschützt

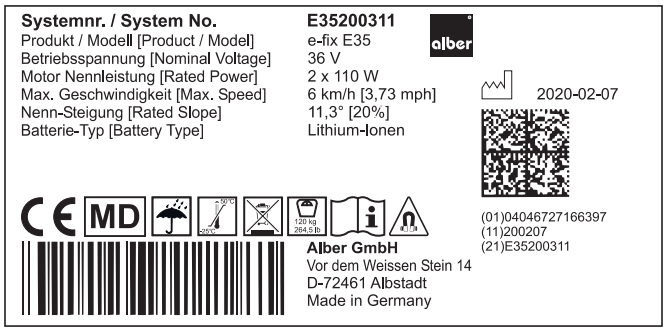
Blockdiagramm



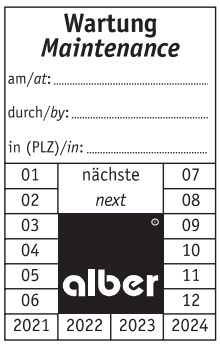
Der e-fix und das zugehörige off-board Ladegerät erfüllen die anwendbaren Kapitel der Normen EN 12184 für elektrische Rollstühle und ISO 7176-14 für Rollstühle und entsprechen der EU Medizinprodukte Verordnung (MDR) 2017/745. Es handelt sich beim e-fix um ein Medizinprodukt der Klasse I.

Änderungen in Technik und Design aufgrund ständiger Weiterentwicklungen vorbehalten.

10. Etiketten
Auf den e-fix Komponenten befinden sich Etiketten, welche verschiedene Angaben zum Produkt enthalten. Im Fall eines Gerätedefekts können einzelne Komponenten im Rahmen des Alber-Tauschpools über Ihren Fachhändler ausgetauscht werden. Hierzu benötigt Ihr Fachhändler einzelne Angaben auf den Etiketten. Bei den nachfolgenden Abbildungen handelt es sich lediglich um Beispiele!



Systemetikett an der Schnittstelle
Das Systemetikett informiert über die wesentlichen technischen Daten des e-fix und ermöglicht, wenn erforderlich, eine Rückverfolgbarkeit der Systems. Geben Sie bitte die Systemnummer bei einem Gerätetausch im Rahmen des Alber-Tauschpools an. Das Systemetikett befindet sich auf der Vorderseite der Schnittstelle.



Etikett "Wartung"
Das Etikett soll Sie an den Zeitraum der jeweils nächsten Wartung erinnern. Es befindet sich auf der Rückseite des e-fix Rades.

Komponentenetikett
Das Etikett ist auf den e-fix Rädern, dem Bediengerät, auf der Rückseite der Akku-Aufnahme, dem Akku-Pack und dem Ladegerät angebracht.
Geben Sie bitte die Komponentennummer (Nummer in der Mitte des Etiketts, in der nebenstehenden Grafik mit Pfeil markiert) bei einem Komponententausch im Rahmen des Alber-Tauschpools an.

Bitte vergessen Sie nicht, die Akku-Packs nach jedem Gebrauch nachzuladen, um deren volle Leistungsfähigkeit zu erhalten.
Please make sure that the battery packs are recharged after each partial discharge i.e. after each use, to maintain their full capacity.

Typ: Wiederaufladbarer Li-Ionen Akku 10INR19/66-3
Type: Rechargeable Li-ion battery 10INR19/66-3

Auslaufsicher / Nonspillable battery
Nennspannung: 37 V
Nominal voltage: 37 V
Nennkapazität: 5,85 Ah
Rated capacity: 5.85 Ah
Nennenergie: 216 Wh
Rated energy: 216 Wh
Betriebstemperatur: - 25 °C … + 50 °C
Operating temperature: - 13 °F … 122°F
Ladetemperatur: 0 °C … + 40 °C
Charging temperature: 32 °F … 104 °F

Kurzschluss vermeiden / Avoid short circuits
Nur Original-Ladegerät gemäß Gebrauchsanweisung verwenden / Use only genuine battery charger provided with the unit, according to the operating instructions.

Beachten Sie die Hinweise zum Laden und zum Transport in der Gebrauchsanweisung / For charging and transportation, read operating instructions.

Alber GmbH
Vor dem Weißen Stein 14
72461 Albstadt, Germany
Phone: +49 7432 2006-0

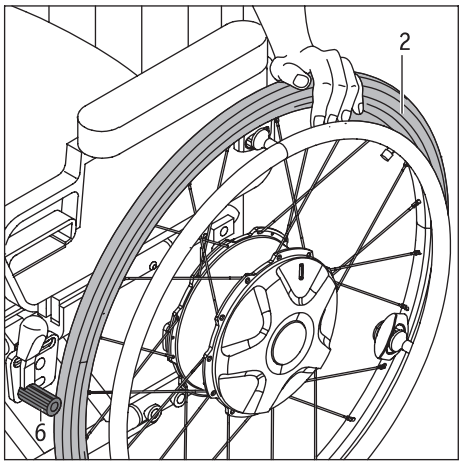
Beschriftung Akku-Pack
Auf der Rückseite des Akku-Packs sind die in nebenstehender Grafik abgebildeten Informationen eingraviert, oder in Form eines Aufklebers angebracht.

11. Mitteilungen zur Produktsicherheit

Alle Komponenten Ihres e-fix wurden zahlreichen Funktionstests und ausgiebigen Prüfungen unterzogen. Sollte es dennoch zu nicht vorhersehbaren Beeinträchtigungen beim Betrieb des e-fix kommen, wären entsprechende Sicherheits-Informationen für Kunden auf folgenden Internetseiten zeitnah verfügbar:

- Homepage der Firma Alber (Hersteller des e-fix)
- Homepage des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)

Bei etwaigen notwendigen Korrekturmaßnahmen informiert Alber den Sanitätsfachhandel, welcher sich dann mit Ihnen in Verbindung setzt.



12. Wichtige Information zum Umsitzen

- Schalten Sie das System ab (siehe Kapitel 5.2.2).
- Ziehen Sie vor einem Umsitzen in den Rollstuhl, oder aus diesem heraus, zuerst die Handbremse [6] an, damit der Rollstuhl nicht unbeabsichtigt wegrollen kann.
- Beim Umsitzen: Beachten Sie die diesbezüglichen Hinweise in der Gebrauchsanweisung Ihres Rollstuhls, oder stützen Sie sich beim Umsetzen an der Raddecke [2] ab.

13. Wichtige Information zu Flugreisen

Der e-fix, insbesondere der darin enthaltene Lithium-Ionen Akku, entspricht im technischen Aufbau den geltenden Normen, Richtlinien und Gesetzen. Er erfüllt die Anforderungen der *International Air Transport Association (IATA)* für die Mitnahme im Luftverkehr. Dies bestätigen wir jährlich mit unserem Transportzertifikat, welches auf Basis der jeweils meist erst Mitte Dezember eines Jahres neu erscheinenden Ausgaben der IATA-Gefahrgutvorschriften (Dangerous Goods Regulations) erstellt wird. Das aktuelle Zertifikat steht Ihnen auf der Alber Homepage (https://www.alber.de/de/hilfe-service/alber-service/reisen-mit-alber-produkten/) zum Download zur Verfügung, wir schicken es Ihnen auf Anforderung auch gerne zu.

Setzen Sie sich dennoch bereits bei der Planung einer Reise mit Ihrem Reiseveranstalter bzw. den Fluggesellschaften bezüglich der Mitnahme des e-fix auf allen von Ihnen gebuchten Flügen in Verbindung. Letztlich liegt es im Ermessen des Piloten den e-fix mit an Bord zu nehmen, oder dessen Transport abzulehnen. Auf diese Entscheidung können weder die Alber GmbH noch ihr Sanitätsfachhändler Einfluss nehmen.

Beachten Sie bei Reisen auch die gültigen Bestimmungen für den Transport von Lithium-Ionen Akkus in den von Ihnen besuchten Ländern.

14. Verwendung des Rollstuhls als Fahrzeugsitz

Der e-fix ist ein Zusatzantrieb, der an eine große Vielzahl an verschiedenen Rollstuhlmodellen angebaut werden kann.
Der e-fix wurde mit einer Reihe verschiedener Rollstuhltypen erfolgreich nach ISO 7176-19 zur Mitnahme in einem Fahrzeug (Bus, Van,...) Crash-getestet. Diese Tests zeigten, dass im Falle eines Unfalls keine Gefahr durch den e-fix für die Insassen des Fahrzeugs bei diesen Tests ausgeht.
In diesen exemplarischen Tests konnte auch, in Kombination mit entsprechend getesteten wichtigen Sicherheitseinrichtungen wie Kopfstützen und ein geeignetes vorhandenes Gurtsystem gezeigt werden, dass während den Tests vom e-fix ebenso für den Rollstuhlfahrer keine Gefahr ausgeht.

Für die Mitnahme in einem Fahrzeug muss der e-fix mit einem Rollstuhl kombiniert werden, der die Anforderungen der ISO 7176-19 erfüllt, um als Autositz zu fungieren. Ein Rollstuhl, der die Anforderungen der ISO 7176-19 erfüllt, besitzt entsprechend gekennzeichnete Ösen, sogenannte Kraftknotenadapter, die auf jeden Fall in Kombination mit passenden Rückhaltesystemen zur Sicherung des Rollstuhls zu benutzen sind. Im Zweifelsfall sollte hier Kontakt mit dem Fachhändler oder Hersteller des Rollstuhls aufgenommen werden.

Aufgrund der beschriebenen vielen Einflussfaktoren und Randbedingungen erfolgt die Entscheidung während der Fahrt in einem Rollstuhl mit angebrachtem e-fix zu sitzen immer in Abstimmung des Rollstuhlfahrers zusammen mit dem Fahrer des Fahrzeugs. Bei Unsicherheit sollte zusätzlich der Fachhändler und/oder der Hersteller des Rollstuhls gefragt werden.
Sollten die Zweifel nicht ausgeräumt werden können, empfehlen wir den Transfer des Rollstuhlfahrers in den Autositz.

Das zu starke Verspannen/Festzurren des Systems im Fahrzeug und die damit eingeleiteten Kräfte, insbesondere bei dynamischen Kurvenfahrten, die sich zur Gewichtskraft der während der Fahrt im Rollstuhl sitzenden Person aufsummieren, können über längere Zeit zu Beschädigungen am Alber Zusatzantrieb, inbesondere an der Steckachse führen. Diese Art der Beschädigungen ist nicht durch die Gewährleistung oder Garantie abgedeckt.

Wird der Rollstuhl mit dem angebrachten e-fix als Fahrzeugsitz verwendet, muss der Akku-Pack entnommen und an einem sicheren Platz verstaut werden.

15. Wichtiger rechtlicher Hinweis für den Anwender dieses Produktes

Vorfälle die sich aufgrund von Fehlfunktionen des Produktes ereignen und zu schwerwiegenden Personenschäden führen, sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des EU-Mitgliedstaates, in dem der Anwender niedergelassen ist, zu melden.

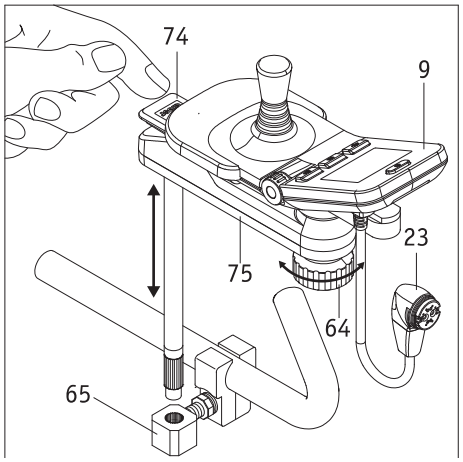
In der Bundesrepublik Deutschland sind dies

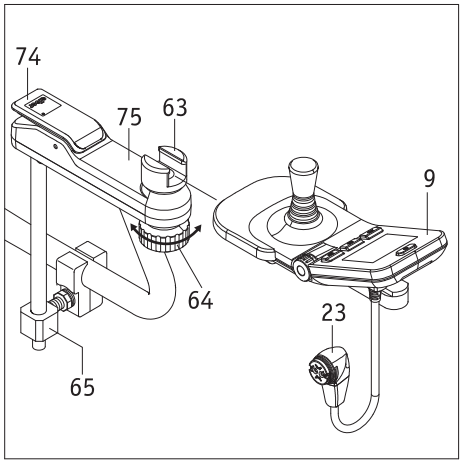
- die Alber GmbH (Anschrift siehe Rückseite dieser Gebrauchsanweisung)
- das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM),
  Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3
  53175 Bonn
  www.bfarm.de

In den EU-Mitgliedstaaten informieren Sie bitte

- Ihre Alber Werksvertretung (Anschrift siehe Rückseite dieser Gebrauchsanweisung)
- die für Vorfälle mit Medizinprodukten zuständige Behörde Ihres Landes

Eine Übersicht der zuständigen Behörden finden sie im Internet unter http://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts/





Anhang A - Schwenkarm für Bediengerät

Um das Heranfahren an Tischkanten zu erleichtern, wird die Anbringung des optional erhältlichen Schwenkarms empfohlen. Hierdurch kann das Bediengerät von seiner ursprünglichen Position aus weggeschwenkt werden.

- Drücken Sie auf die Kappe [74] und schwenken Sie das Bediengerät [9] komplett zur Seite.
- Zur Rückführung schwenken Sie das Bediengerät [9] wieder in die Ausgangsposition; die Kappe [74] hebt sich dabei an und verriegelt den Schwenkmechanismus selbstständig.
- Durch Drehen des Klemmrads [64] im Uhrzeigersinn wird die Klemmung des Bediengerätes innerhalb des Verschiebeteils [63] gelöst. Das Bediengerät kann dadurch innerhalb des Verschiebeteils [63] bei Bedarf noch etwas in Längsrichtung verschoben werden.
- Nach Einstellung der für Sie optimalen Position müssen Sie das Bediengerät durch Drehen des Klemmrads [64] gegen den Uhrzeigersinn im Verschiebeteil [63] fixieren.
- Soll der Schwenkarm [75] zusammen mit dem Bediengerät [9] komplett abgenommen werden, können Sie ihn aus der Aufnahme [65] herausnehmen. Ziehen Sie jedoch vorher den Stecker [23] des Bediengeräts vom Akku ab (siehe Kapitel 4.2).

Abnehmen des Bediengeräts vom Schwenkarm

- Ziehen Sie den Stecker [23] des Bediengeräts vom Akku ab (siehe Kapitel 4.2).
- Drehen Sie das Klemmrad [64] im Uhrzeigersinn und schieben Sie das Bediengerät [9] aus dem Verschiebeteil [63] heraus.

Anbringen des Bediengerätes auf den Schwenkarm

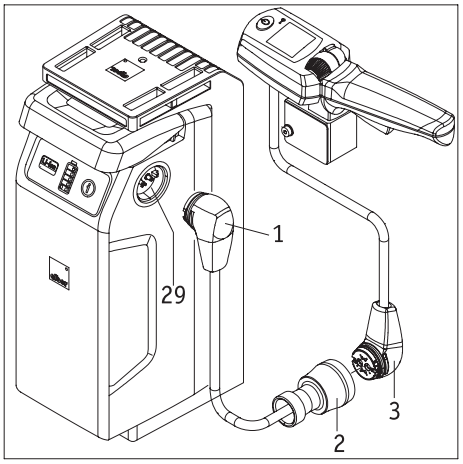
- Schieben Sie das Bediengerät [9] in das Verschiebeteil [63] und fixieren Sie es durch Drehen des Klemmrads [64] gegen den Uhrzeigersinn.
- Verbinden Sie den Stecker [23] des Bediengeräts wieder mit dem Akku (siehe Kapitel 5.1)

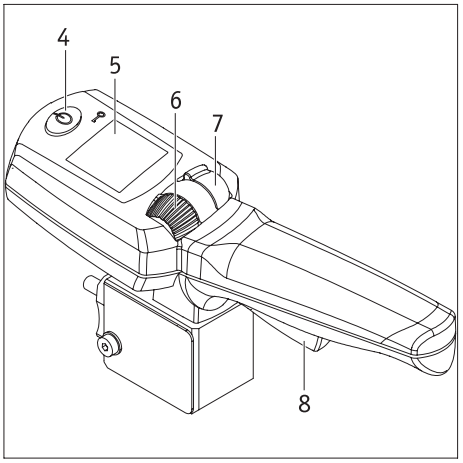
Achten Sie vor dem Einführen des Steckers [23] in die Buchse [29] am Akku-Pack darauf, dass beide Teile sauber sind und sich keine metallischen Partikel daran befinden. Sind solche vorhanden, müssen sie mit einem sauberen, trockenen Tuch entfernt werden!

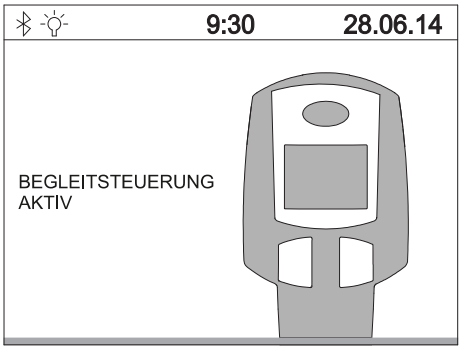
Der Stecker [23] des Bediengerätes ist magnetisch. Vermeiden Sie daher jeglichen Kontakt des Steckers mit medizinischen Implantaten, elektronischen Speichermedien, EC-Karten oder ähnlichem.

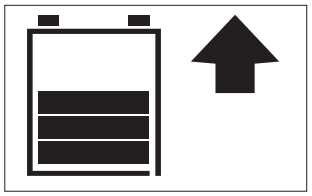
Es ist darauf zu achten, dass das Bediengerät fest mit dem Klemmrad [64] im Verschiebeteil [63] fixiert wird. Fällt ein Bediengerät im eingeschalteten Zustand auf den Boden, kann dies zu einer ungewollten Fehlsteuerung des Systems und ggf. zu einem Unfall führen.

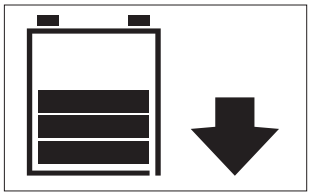
Das Anbringen des Schwenkarms ist an nahezu alle Rollstuhlmodelle möglich. Nähere Auskünfte erteilt Ihr Fachhändler.











Anhang B - Intuitive Begleitsteuerung

Die Intuitive Begleitsteuerung (nachfolgend Begleitsteuerung genannt) übernimmt die gesamte Steuerung des e-fix und darf ausschließlich von einer den Rollstuhlfahrer begleitenden Person benutzt werden. Keinesfalls darf der Rollstuhlfahrer selbst die Begleitsteuerung betreiben. Die Montage der einzelnen Komponenten erfolgt durch Alber oder den autorisierten Fachhandel.

1. Anschluß der Begleitsteuerung

- Schalten Sie das Bediengerät des Rollstuhlfahrers aus (siehe Kapitel 5.2.2).
- Verbinden Sie den Stecker[3] der Intuitiven Begleitsteuerung mit der Buchse des Adapterkabels [2].
- Sofern noch nicht geschehen: Führen Sie den Stecker [1] des Adapterkabels in eine der Buchsen [29] am Akku-Pack ein.
- Die Begleitsteuerung ist jetzt mit dem e-fix verbunden.

2. Inbetriebnahme der Begleitsteuerung

- Schalten Sie den e-fix ein und warten Sie bis der Startbildschirm angezeigt wird. **Berühren Sie während des Einschaltens keinesfalls die Begleitsteuerung, den Joystick des Bediengeräts oder dessen einzelne Bedienelemete. Ist dies der Fall, erhalten sie eine Fehlermeldung.**
- Drücken Sie die Taste [4] an der Begleitsteuerung. Das System wird dadurch eingeschaltet und es erscheinen folgende Betriebsanzeigen:
  - Im Display des Bediengeräts des Rollstuhlfahrers:
    Text „Begleitsteuerung aktiv“ mit Symbol der Begleitsteuerung (siehe Grafik).
  - Im Display [5] des Bediengeräts der Begleitsteuerung:
    Batteriesymbol (Anzeige der Akku-Kapazität), rechts davon die aktuell eingestellte Fahrtrichtung (Pfeilsymbol) - siehe Grafiken links unten.
- Die Begleitsteuerung ist nun aktiv, das Bediengerät inaktiv. Der Rollstuhl kann somit nur noch von einer Begleitperson bewegt werden.

3. Fahrbetrieb mit der Begleitsteuerung

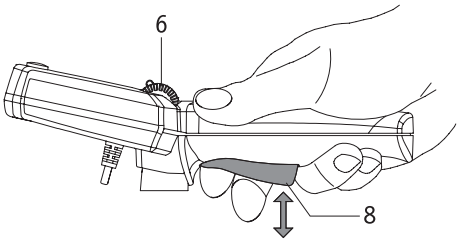
- Legen Sie die von Ihnen gewünschte Fahrtrichtung fest, indem Sie den Schalter [7] nach vorne (Fahrt vorwärts) oder nach hinten (Fahrt rückwärts) drücken. Die gewählte Fahrtrichtung wird im Display durch ein Pfeilsymbol angezeigt.
- Wählen Sie mittels des Stellrades [6] die von Ihnen gewünschte, maximale Endgeschwindigkeit. Diese wird beim Einstellen für kurze Zeit prozentual unterhalb des Batteriesymbols angezeigt.
- Ziehen Sie den Fahrhebel [8] an - die Fahrt beginnt.

Die maximal zu erreichende Endgeschwindigkeit kann in der Software des e-fix hinterlegt werden. Wenden sie sich diesbezüglich an Ihren Fachhändler.

4. Abschalten der Begleitsteuerung

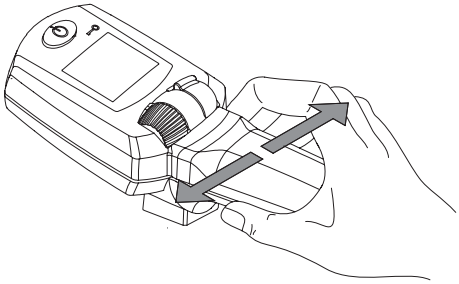
Drücken Sie die Taste [4] der Begleitsteuerung zu deren Abschaltung.
Ist das Bediengerät hierbei noch eingeschaltet, übernimmt dieses sofort die Steuerung des e-fix. Die komplette Abschaltung des e-fix muss über das Bediengerät vorgenommen werden (siehe Kapitel 5.2.2).

Wird der e-fix über das Bediengerät abgeschaltet solange die Begleitsteuerung noch aktiv ist, wird beim nächsten Einschalten die Begleitsteuerung automatisch aktiviert.



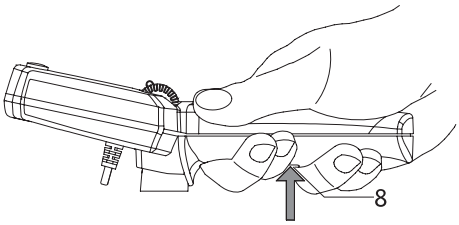
5. Information zum Fahrbetrieb

Der Fahrhebel [8] ist mit dem Gaspedal eines Pkw's vergleichbar.
In der Ausgangsstellung steht der e-fix still. Der Fahrbetrieb beginnt mit dem Anziehen des Fahrhebels [8], wobei sich die Geschwindigkeit erhöht je mehr der Fahrhebel angezogen wird. Die maximal zu erreichende Geschwindigkeit wird durch das Stellrad [5] vorgewählt und beträgt vorwärts maximal 6 km/h, rückwärts maximal 4,2 km/h
Sind Ihnen diese Geschwindigkeiten zu hoch, kann Ihr Sanitätsfachhändler die zu erreichende Höchstgeschwindigkeit in der Software des e-fix neu programmieren.



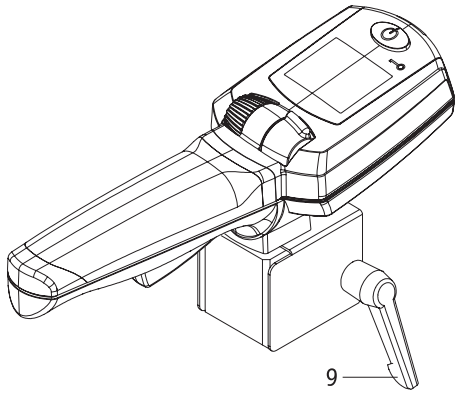
Die im Griff befindliche Elektronik registriert die von der Hand der Bedienperson ausgehenden Bewegungen. Ein leichter Druck des Hebels nach links bzw. nach rechts wird in einen Fahrbefehl für die e-fix Räder umgesetzt, so dass Kurven ohne größere Kraftanstrengung durchfahren werden können.

Das Ankippen bzw. Anheben des Rollstuhls über die Begleitsteuerung oder den Zusatzgriff (als Zubehör erhältlich) ist nicht gestattet.
Die Angaben des Rollstuhlherstellers zum Ankippen bzw. zum Anheben des Rollstuhls sind zu beachten.



6. Information zur Panikschaltung

Wird in Gefahrensituationen ein sofortiger Stillstand des e-fix erforderlich, so ziehen Sie den Fahrhebel [8] fest über den regulär fühlbaren Anschlag hinaus an. Hierdurch wird eine sofortige Zwangsabschaltung des e-fix ausgelöst, zudem ertönt ein akkustisches Warnsignal.
Nach Loslassen des Fahrhebels [8] kann die Fahrt mit dem e-fix sofort wieder aufgenommen werden.



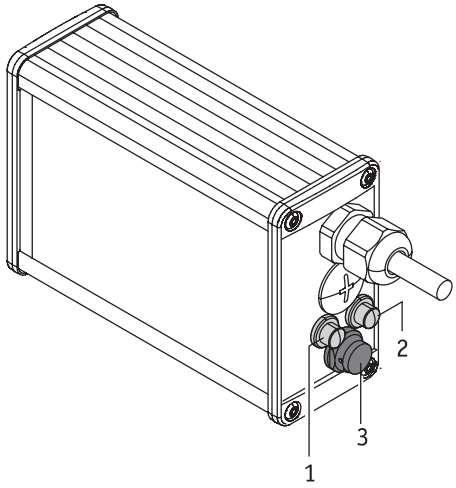
7. Abnehmen der Begleitsteuerung vom Rollstuhl

- Schalten Sie den e-fix über dessen Bediengerät ab (siehe Kapitel 5.2.2).
- Ziehen Sie den Stecker [3] der Begleitsteuerung aus der Buchse des Adapterkabels [2].
- Lösen Sie den Fixierhebel [9] (mehrfach drehen!) und ziehen Sie die Begleitsteuerung aus der Aufnahme am Rollstuhl heraus.

Warnhinweis
Ein leichter seitlicher Druck auf den Griff der Intuitiven Begleitsteuerung genügt um ein seitliches Auslenken des Rollstuhls zu bewirken. Ebenso genügt eine leichte Berührung des Fahrhebels, um diesen zu aktivieren. Schalten Sie daher die Begleitsteuerung immer ab, wenn diese nicht benötigt wird. Sie verhindern dadurch eine unbeabsichtigte Bewegung des Rollstuhls.
Hängen Sie weder im Fahrbetrieb, noch im Stillstand Gegenstände wie beispielsweise Taschen, Tüten oder anderes an die Begleitsteuerung. Derartige Gegenstände können zur Aktivierung des Fahrhebels bzw. der Sensoren und damit zu einer unbeabsichtigten Bewegung des Rollstuhls führen.

Achten Sie vor dem Einführen des Steckers [3] in die Buchse [2] darauf, dass beide Teile sauber sind und sich keine metallischen Partikel daran befinden. Sind solche vorhanden, müssen sie mit einem sauberen, trockenen Tuch entfernt werden!

Der Stecker [3] der Begleitsteuerung ist magnetisch. Vermeiden Sie daher jeglichen Kontakt des Steckers mit medizinischen Implantaten, elektronischen Speichermedien, EC-Karten oder ähnlichem.



Anhang C - Opti-Box

[1] Anschluß für Speed-Stop-Limit Schalter

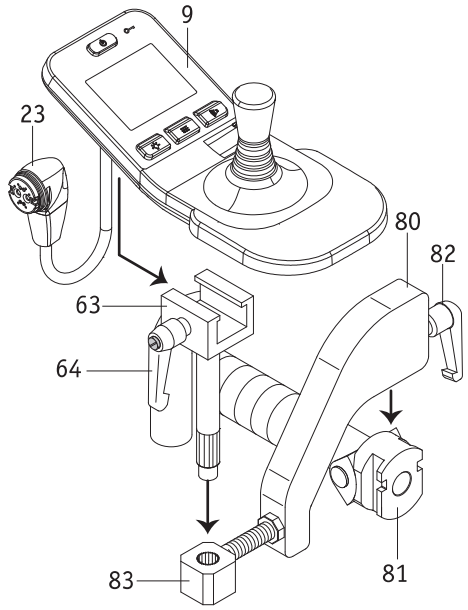
Ein Speed-Stop-Limit Schalter bietet die Möglichkeit, die Geschwindigkeit in Abhängigkeit der Schalterstellung zu regeln. Bei Rollstühlen mit Aufsteh- und Liftfunktion kann beispielsweise die Geschwindigkeit dieser beiden Positionen reduziert, oder das Fahren blockiert werden. Beim erstmaligen Stecken des Speed-Stop-Limit Schalters wird die Geschwindigkeit auf 50% der Höchstgeschwindigkeit reduziert. Bei geschlossenem Schalter fährt der e-fix weiterhin mit maximaler Geschwindigkeit. Eine Veränderung der reduzierten Geschwindigkeit kann durch Ihren Fachhändler vorgenommen werden.

[2] Anschluss für einen externen Ein-Aus-Schalter

Möglichkeit, den e-fix über einen externen Taster ein bzw. aus zu schalten.

[3] Anschluss einer externer Steuerungen

Diese Buchse dient der Kommunikation des e-fix mit externen Steuerungen.



Anhang D - Bediengerät für Begleitperson

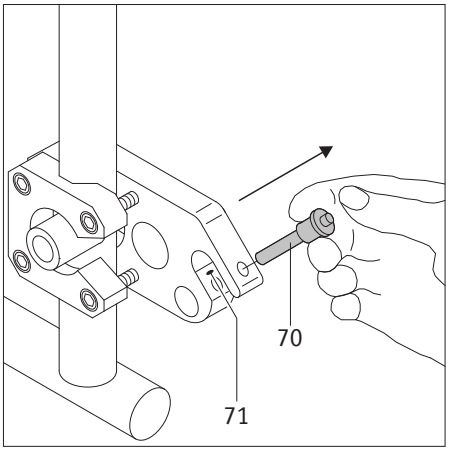
Der e-fix kann sowohl vom Rollstuhlfahrer selbst, als auch von einer Begleitperson bedient werden. Hierzu ist lediglich die Montage des Bediengeräts an eine am Rollstuhlgriff angebrachte Halterung notwendig, welche nicht im serienmäßigen Lieferumfang enthalten ist, jedoch nachträglich jederzeit durch Ihren Fachhändler angebracht werden kann.

Soll eine Begleitperson den e-fix steuern gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schalten sie den e-fix ab.
- Nehmen sie das Bediengerät ab (siehe Kapitel 5.1).
- Schieben Sie den Aufnahmewinkel [80] in die am Griff des Rollstuhls angebrachte Befestigung [81].
- Fixieren sie den Aufnahmewinkel [80] mit dem Klemmhebel [82] in der Befestigung [81].
- Schieben Sie das Verschiebeteil [63] in die Aufnahme [83].
- Schieben Sie das Bediengerät [9] in das Verschiebeteil [63] und fixieren Sie es mit dem Klemmhebel [64].
- Schließen Sie das Bediengerät [9] an den Akku an (siehe Kapitel 5.1).
- Soll das Bediengerät wieder direkt vom Rollstuhlfahrer genutzt werden, so demontieren Sie es in umgekehrter Reihenfolge.

Achten Sie vor dem Einführen des Steckers [23] in die Buchse [29] am Akku-Pack darauf, dass beide Teile sauber sind und sich keine metallischen Partikel daran befinden. Sind solche vorhanden, müssen sie mit einem sauberen, trockenen Tuch entfernt werden!

Der Stecker [23] des Bediengerätes ist magnetisch. Vermeiden Sie daher jeglichen Kontakt des Steckers mit medizinischen Implantaten, elektronischen Speichermedien, EC-Karten oder ähnlichem.



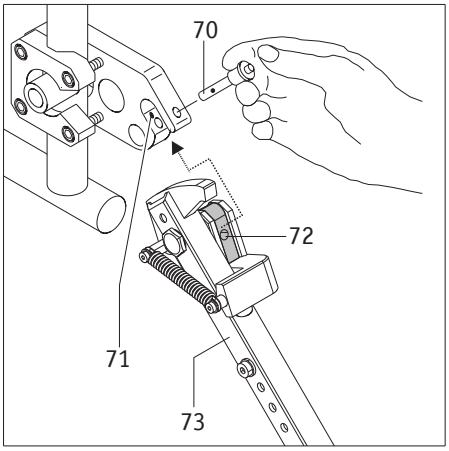
Anhang E - Kippstützen

Da Ihr Rollstuhl eventuell bereits mit Kippstützen ausgerüstet ist, werden Alber Kippstützen ausschließlich als Zubehör angeboten. Bei Verwendung der original Rollstuhl-Kippstützen gelten die Anweisungen und Sicherheitshinweise des Herstellers für den Gebrauch.

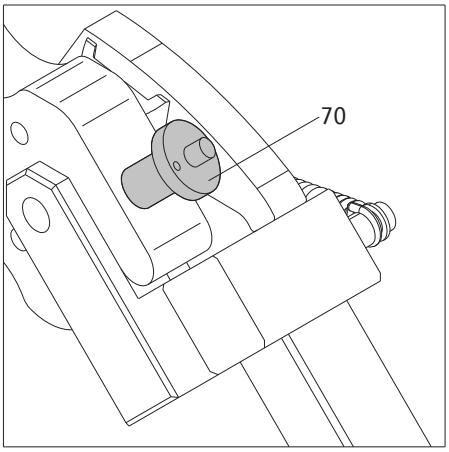
Bei der Verwendung von Alber-Kippstützen sind an Ihrem Rollstuhl zwei weitere Halterungen angebracht, in welche die Kippstützen eingeführt werden. Es gelten die nachfolgenden Anweisungen und Sicherheitshinweise.

Anbringen und Abnehmen der Alber-Kippstützen

- Schalten Sie die beiden e-fix Räder vor dem Anbringen der Kippstützen aus.
- Entnehmen Sie den Sicherungsstift [70] aus der Aufnahmegabel der Halterung [71], indem Sie mit dem Daumen auf den Stift drücken und ihn gleichzeitig mit Zeige- und Mittelfinger herausziehen.

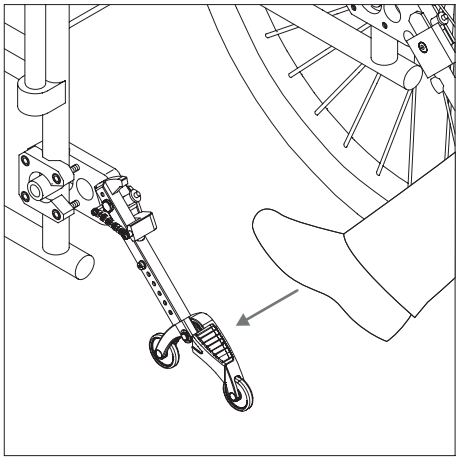


- Schieben Sie das Klemmstück der Kippstütze [72] in die Aufnahmegabel der Halterung [16] ein.
- Verriegeln Sie die Aufnahmegabel der Halterung [71] mit dem Sicherungsstift [70]. Drücken Sie hierzu mit dem Daumen auf den Stift und schieben Sie ihn dann **vollständig** bis zum Anschlag in die Halterung ein.



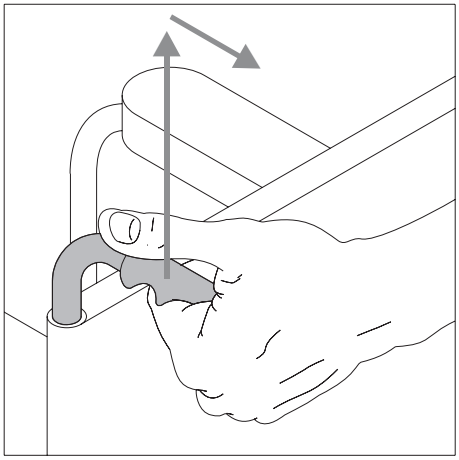
- Prüfen Sie den sicheren Halt des Sicherungsstiftes [70] in der Aufnahmegabel der Halterung [71]. Er darf sich ohne Drücken der Entriegelung nicht mehr entnehmen lassen.
- Bringen Sie die zweite Kippstütze an.

Das Abnehmen der Kippstützen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

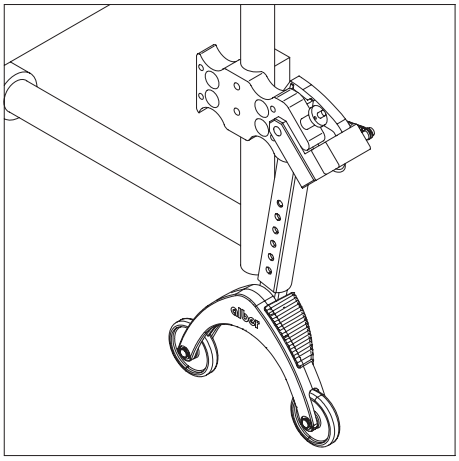


Verwendung der Alber-Kippstützen

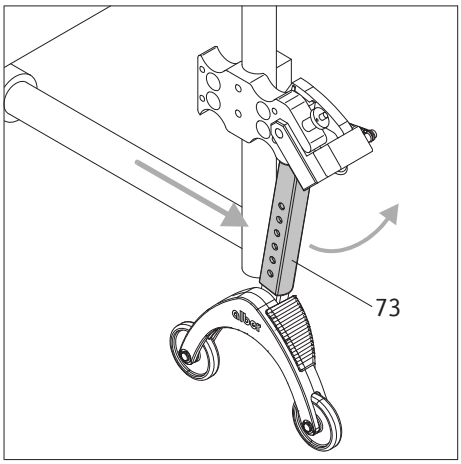
- Drücken Sie, wie in der Grafik dargestellt, mit dem Fuß gegen eine Kippstütze.



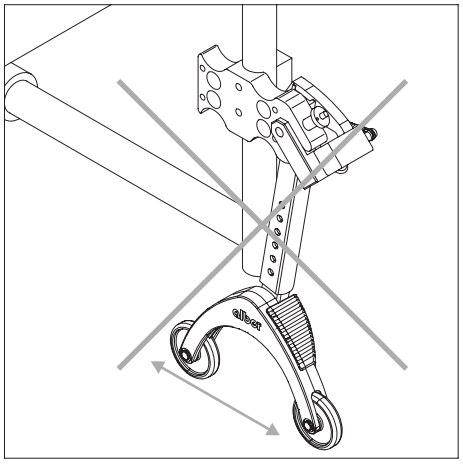
- Ziehen Sie gleichzeitig den Rollstuhl an dessen Griffen etwas nach oben und nach hinten, bis der Rollstuhl angehoben wurde und die Kippstützen in einer festen Position einrasten.



- Sie können jetzt ein Rad anbringen oder abnehmen. Werden e-fix Räder angebracht oder abgenommen, sind diese vorher auszuschalten.
- Wiederholen Sie den Vorgang mit der zweiten Kippstütze auf der anderen Seite des Rollstuhls.



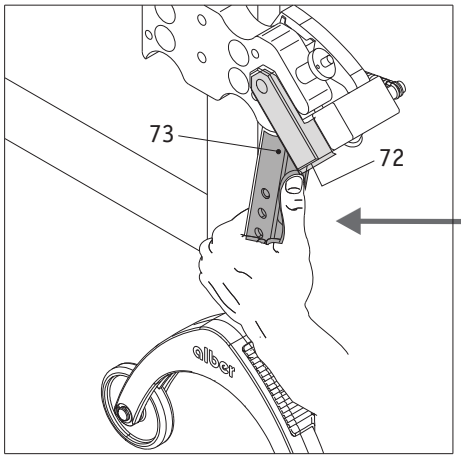
- Sind die Räder angebracht, können Sie die Kippstützen wieder in die Ausgangsposition zurückstellen. Schieben Sie hierzu den Rollstuhl nach vorne und gleichzeitig die Haltestange [73] mit dem Fuß zurück.

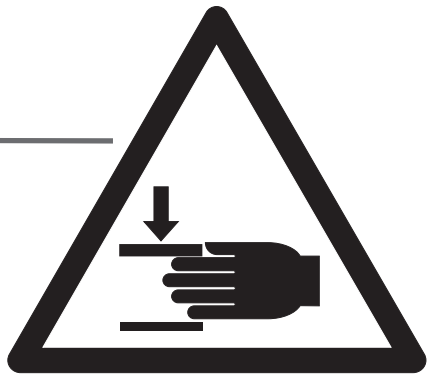


Wichtige Betriebs- und Sicherheitshinweise

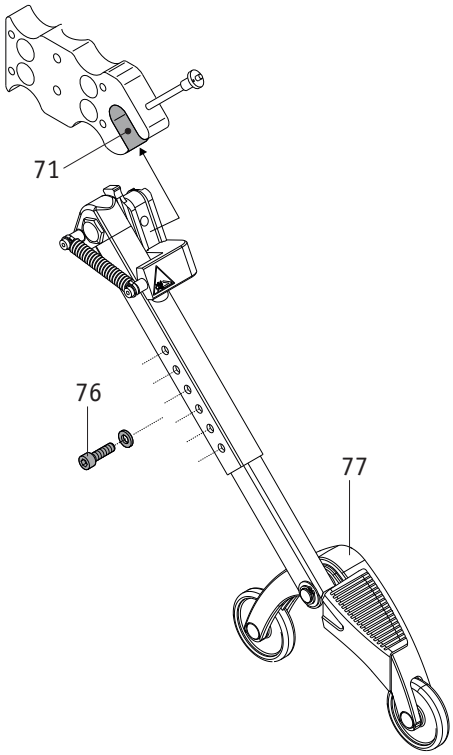
Es ist nicht erlaubt den Rollstuhl aufzubocken, während sich der Fahrer noch im Rollstuhl befindet!

Kippstützen sind keine Transferrollen!
Bewegen Sie den Rollstuhl nicht im aufgebockten Zustand!





Vorsicht beim Verstellen bzw. Umklappen der Kippstützen, insbesondere bei Einstellung bzw. Betätigung mit der Hand. Aufgrund der notwendigen hohen Federkraft besteht zwischen Haltestange [73] und dem Klemmstück [72] Quetschgefahr.



Wichtige Hinweise

Jegliche Änderungen und Montagearbeiten an den Kippstützen, wie beispielsweise das Einstellen des Abstands zum Boden, dürfen nur von einem geschulten Sanitätsfachhändler oder einem Alber Bezirksleiter durchgeführt werden.

Die Sicherungsschraube für das Einsteckteil (siehe [76] in nebenstehender Grafik) muss mit 5 Nm angezogen werden. Beauftragen Sie Ihren Fachhändler mit dieser Montagearbeit.

Die maximal zulässige Belastung für paarweise angebrachte Kippstützen beträgt 210 kg. Die Nutzung von nur einer angebrachten Kippstütze ist nicht zulässig.

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Kippstützen noch fest in der Aufnahmegabel [71] der Halterung sitzen. Prüfen Sie ob der Stützwinkel [77] sich noch frei bewegen kann. Sollten sich Schraubverbindungen gelockert oder gar gelöst haben, oder der Stützwinkel sich nicht mehr frei bewegen können, so lassen Sie dies vom autorisierten Fachhandel beheben.

Índice

1. Introdução 2
1.1 Nota sobre a utilização 2
1.2 Avisos de segurança importantes - respeitar rigorosamente 2
1.3 Utilização conforme os fins previstos do e-fix 2
1.4 Avisos acerca da utilização 2
1.5 Explicação dos símbolos utilizados 3
1.6 Condições operacionais/ locais de utilização admissíveis 4
1.7 Fornecimento de série 5
1.8 Acessórios opcionais 5
1.9 Relação dos componentes mais importantes 5
2. Colocação em marcha 6
2.1 Colocação das rodas 7
2.2 Ligar o sistema 8
2.3 Desligar o sistema 8
2.4 Desmontar as rodas 9
2.5 Transporte e armazenamento das rodas como bagagem em veiculos 9
2.6 Avisos adicionais relativos à condução 10
2.6.1 Conduzir com as rodas manuais 10
2.6.2 Condução com as rodas e-fix em modo de empurrar 10
2.6.3 Condução com as rodas e-fix em modo eletromotriz 11
2.6.4 Autonomia 11
3. Avisos de segurança e sobre perigos relativos à condução com o e-fix 12
3.1 Avisos gerais 12
3.2 Acerca do treino de condução 12
3.3 Avisos de segurança 13
3.4 Obstáculos 14
3.5 Pontos e situações de perigo 14
4. Bateria 16
4.1 Indicações na bateria 16
4.2 Inserir a bateria 17
4.3 Remover a bateria 17
4.4 Indicações no carregador 18
4.5 Carregar a bateria 18
4.6 Retroalimentação de energia (recuperação) 19
4.7 Avisos gerais para carregar a bateria 20
4.8 Avisos de segurança relativos ao carregador e ao processo de carregamento 20
4.9 Avisos de segurança relativos à bateria 21
4.10 Como guardar a bateria 21
4.11 Avisos de segurança e alertas relativos ao transporte e ao envio da bateria 21
5. Consola de comando 22
5.1 Colocar e remover a consola de comando 22
5.2 Funções disponíveis na consola de comando 22
5.2.1 Ligar o sistema 22
5.2.2 Desligar o sistema 23
5.2.3 Condução com o joystick 23
5.2.4 Iluminação 23
5.2.5 Sinal de aviso 24
5.2.6 Limitador de velocidade 24
5.2.7 Imobilizador 25
5.3 Menus da consola de comando 26
5.3.1 Estrutura do menu (vista global) e os correspondentes botões na consola de comando 26
5.3.2 Menus no menu de condução 27
5.3.3 Abrir os menus 27
5.3.4 Menu Modo de condução 28
5.3.5 Menu Visualização 28
5.3.6 Menu Conta-quilómetros diário Reset 28
5.3.7 Menu Definições 29
5.4 Definição do idioma aquando da primeira colocação em marcha do e-fix 30
5.5 Parâmetros de condução 30
6. Avisos e mensagens de erro 31
7. Armazenamento, conservação, manutenção e eliminação 33
7.1 Armazenamento 33
7.2 Conservação 33
7.3 Recuperação após períodos de não utilização 33
7.4 Manutenção (inspeções técnicas de segurança) 33
7.5 Eliminação 34
8. Garantia e responsabilidade 34
8.1 Garantia contra defeitos 34
8.2 Garantia de durabilidade 34
8.3 Responsabilidade legal 34
9. Dados técnicos 35
10. Etiquetas 36
11. Informação em relação à segurança do produto 37
12. Informação sobre a mudança de assento 38
13. Informações importantes para viagens aéreas 38
14. Utilização da cadeira de rodas como assento de veículo 38
15. Aviso legal importante para os utilizadores deste produto 39

Apêndice

Acessórios opcionais

Anexo A - Braço basculante para a consola de comando 40
Anexo B - Controlo complementar intuitivo 41
Anexo C - Opti Box 43
Anexo D - Consola de comando para um assistente 44
Anexo E - Rodas anti volteio 45

As presentes instruções de uso informam-lhe sobre os produtos

- e-fix E35, para pessoas até 120 kg de peso, tamanho das rodas: 14”, 22” ou 24” com protecao anti-furo 14” com pneus pneumáticos
- e-fix E36, para pessoas até 160 kg de peso, tamanho das rodas: 24” com proteção anti-furo

todos a seguir designados por “e-fix”.

41.0001.4.11.11
Edição: 2024-10-02

Estas instruções de uso estão disponíveis para downloadna página web da Alber **www.alber.de**.
Se precisar duma versão com letra maior, contate por favor o Centro de Assistência Técnica da Alber.

1. Introdução

1.1 Nota sobre a utilização

O e-fix é uma unidade de propulsão adicional para cadeiras de rodas. O e-fix E35/E36 consegue converter uma cadeira de rodas manual numa cadeira de rodas elétrica. Foi pensado como auxiliar médico para pessoas com motricidade reduzida, para aumentar a sua mobilidade e flexibilidade.

1.2 Avisos de segurança importantes - respeitar rigorosamente

O e-fix é um acionamento adicional para cadeiras de rodas. Por motivos de segurança, o produto só deve ser usado por pessoas que:

- receberam uma instrução sobre o uso,
- conseguem mover e coordenar as mãos e os braços sem grandes restrições,
- er fysisk og psykisk i stand til å betjene rullestolen med de påmonterte e-fix-hjulene på en sikker måte i enhver brukssituasjon (f.eks. kjøring på vei), og hvis e-fix-hjulene skulle slutte å virke, er i stand til å bremse rullestolen og stoppe den på en sikker måte.

A instrução sobre o comando do aparelho está incluída no preço do produto novo e será efetuada, depois de combinar a data, pelo seu concessionário ou um delegado da Alber GmbH. Esta instrução não será sujeita a quaisquer encargos adicionais.
Se continuar a ter dúvidas acerca do uso do e-fix, dirija-se também ao seu vendedor especializado.
No caso de uma eventual falha técnica pode dirigir-se ao seu concessionário ou ao Centro de Assistência Técnica da Alber, através do telefone 0800 9096-250 (chamada gratuita, só no território da República Federal da Alemanha).

Ao utilizar o e-fix deverá respeitar rigorosamente os valores especificados pelo fabricante da sua cadeira de rodas (por exemplo: a inclinação máxima, a pressão do ar nas rodas, entre outros), assim como as instruções de operação gerais da cadeira de rodas. Os valores limite não deverão ser excedidos.

A condução na proximidade de campos de interferência eletromagnética deve ser evitada.
Em raras ocasiões, o e-fix em funcionamento é capaz de causar interferências não desejadas em outros equipamentos e sistemas, por exemplo, nas barreiras anti-roubo das superfícies comerciais.
Não se deve circular com o e-fix em escadas rolantes e tapetes rolantes.
Igualmente não é permitido utilizar o e-fix em conjunto com acessórios não aprovados pela Alber.
Durante atividades desportivas executadas na cadeira de rodas, como por exemplo o levantamento de pesos ou semelhante, as rodas do e-fix devem ser desativadas.

! **De maneira nenhuma ponha o e-fix em funcionamento sem ter recebido antes a instrução por um concessionário autorizado ou um delegado da Alber GmbH!**

1.3 Utilização conforme os fins previstos do e-fix

As cadeiras de rodas com rodas e-fix montadas destinam-se exclusivamente ao transporte de pessoas com dificuldade de locomoção.
O e-fix apenas deve ser montado e utilizado nas cadeiras de rodas listadas na base de dados de suportes da Alber.

1.4 Avisos acerca da utilização

Para além dos acessórios homologados pela Alber não devem ser montadas quaisquer outras peças. Igualmente é estritamente interdito proceder à modificação técnica do e-fix e dos seus acessórios.
A utilização do e-fix está sujeita ao cumprimento dos seguintes pré-requisitos:

- Observação das indicações, instruções e recomendações que constam das instruções de uso
- O e-fix apenas é utilizado por pessoas que receberam um instrução sobre o uso
- O e-fix não foi modificado pelo utilizador ou por terceiros

“Pessoa instruída” é uma pessoa que, comprovadamente, foi informada sobre as tarefas que tem que efetuar e os possíveis perigos em caso de proceder de forma incorreta, tendo recebido uma instrução sobre a utilização do e-fix. Em geral, costuma ser a pessoa que anda na cadeira de rodas onde se encontra montado o e-fix. A referida instrução é efetuada pelo comércio especializado ou por um delegado da firma Alber. A utilização do e-fix por pessoas não instruídas ou não qualificadas está expressamente interdita.

O e-fix não deve ser usado para fins diferentes daqueles que foram definidos para o produto. Formas de transporte ilícitas são, nomeadamente, o transporte de cargas ou de outras pessoas. O conceito de utilização conforme os fins previstos ainda engloba a observância das indicações acerca da realização das rotinas de verificação da segurança técnica e o cumprimento dos avisos de segurança e sobre perigos durante a circulação.

A Alber GmbH considera os seguinte exemplos como utilização não lícita do e-fix:
- Utilização do aparelho em desconformidade com as instruções e recomendações das presentes instruções de uso
- Exceder os limites técnicos definidos nas instruções de uso
- A modificação técnica do aparelho
- A montagem e a utilização de peças e acessórios de terceiros, não fabricados ou homologados pela Alber.

Para danos e avarias que resultam
- do uso não lícito do aparelho
- da utilização por parte de uma pessoa não devidamente instruída
- de uma utilização contrária às indicações e recomendações das presentes instruções de uso
- por ter excedido os limites técnicos definidos nas instruções de uso

a Alber GmbH rejeita expressamente qualquer responsabilidade.

Antes de pôr o e-fix em funcionamento deve familiarizar-se com os avisos de segurança e sobre os perigos, que encontra nos diversos capítulos das presentes instruções de uso.

1.5 Explicação dos símbolos utilizados

Avisos e dicas importantes encontram-se assinalados nas instruções de uso como a seguir descrito:

Assinala dicas e informações especiais.

Alerta para possíveis perigos para usa segurança e saúde, assim como para eventuais riscos de aleijamento. Alerta para possíveis problemas ou danos técnicos.

Tenha impreterivelmente em atenção estes avisos e indicações para prevenir danos no produto e ferimentos em pessoas!
Indicações neste manual de instruções como «à frente/dianteiro», «atrás/traseiro», «à esquerda», «à direita», «para a frente», «para trás», etc., referem-se à posição do ponto de vista do utilizador da cadeira de rodas.
De seguida encontra uma explicação dos símbolos utilizados nas etiquetas (ver capítulo 10) e, em parte, nas instruções de uso.

O e-fix e o respetivo carregador externo estão em conformidade com os capítulos aplicáveis das normas EN 12184, relativa a cadeiras de rodas elétricas, e ISO 7176-14, relativa a cadeiras de rodas, e com o regulamento relativo a dispositivos médicos (MDR) 2017/745 da UE. O e-fix é um dispositivo médico da classe I.

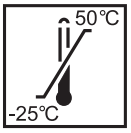
Este produto é rotulado pela UKCA em conformidade com a Parte II do UK MDR 2002 (na sua versão actualizada) Classe I.

Dispositivo médico

Avisos acerca da eliminação do e-fix e dos seus componentes constam do capítulo 7.4.

Alerta para forças magnéticas e campos magnéticos.

Proteger o aparelho da humidade.



Indicação do intervalo de temperaturas especificado para a utilização do aparelho.

Atenção,
Observar os documentos de acompanhamento.

Ter em atenção o manual de instruções!
Este manual de instruções inclui, entre outros, instruções, informações e advertências relativas ao funcionamento do e-fix e ao carregamento da bateria. Estas devem ser lidas e tidas em conta antes da colocação em funcionamento e do primeiro carregamento do e-fix.

Peso máxima da pessoa para a operação do e-fix
e-fix E35: 120 kg / e-fix E36: 160 kg).

Indicação da data de fabrico na etiqueta do sistema (ver capítulo 10)

Nome e endereço do fabricante do aparelho (ver verso das presentes instruções de uso)

Sinalização de matérias perigosas (classe 9) na caixa de cartão da bateria recarregável
Ver também o capítulo 4.11

1.6 Condições operacionais/ locais de utilização admissíveis

- Respeite os avisos relativos às condições admissíveis que constam das instruções de uso da sua cadeira de rodas, na qual se encontram montadas as rodas e-fix.
- Para além das indicações em relação ao e-fix deve observar as indicações do fabricante da cadeira de rodas (p.ex., inclinação máxima em subidas, altura máxima de obstáculos, peso máximo do utilizador, velocidade máxima etc.). Por principio assume-se sempre os valores mais baixos!
- Durante a utilização do e-fix também é necessário respeitar as restrições às condições operacionais admissíveis (p.ex., inclinação máxima em subidas, altura máxima de obstáculos, peso máximo do utilizador etc.)!
- O e-fix só deve ser utilizado a uma temperatura entre -25°C e +50°C. Não exponha o e-fix a fontes de calor (como, p.ex., exposição intensa ao sol), porque isso pode fazer aquecer fortemente as superfícies.
- Evite conduzir em terrenos pouco seguros (por ex. com cascalho solto, areia, lama, neve, gelo ou poças de água profundas).
- Observe particularmente as instruções de segurança e os avisos sobre perigos no capítulo 3.

Não exponha o e-fix permanente a forte luz solar quando este não está a ser utilizado. Isto pode ter um aquecimento do motor e, em caso extremo, a não disponibilização do rendimento máximo, como consequência. Também as peças de plástico envelhecem mais rápido quando expostas ao sol.

Nunca conduza sem as rodas anti volteio e só as retire se for necessário para superar obstáculos maiores. Fica ao critério do condutor solicitar nesses casos a assistência de outra pessoa, porque existe um risco elevado de a cadeira de rodas tombar.

Ao conduzir sem um par de rodas anti volteio colocadas aumenta o risco de acidente e de ferimentos. A Alber GmbH declina qualquer responsabilidade por acidentes derivados da ausência do uso de um par de rodas anti volteio.

A condução dos chamados "Wheelies" (rodas anti volteio removidas da cadeira de rodas, rodas e-fix no chão, rodas dianteiras (Castoren) da cadeira de rodas suspensas no ar) não é permitida. A Alber GmbH declina qualquer responsabilidade por acidentes derivados deste modo de condução.

1.7 Fornecimento de série

- Duas rodas e-fix
- Consola de comando com apoio da palma da mão
- Suporte da consola de comando
- Bateria
- Porta-bateria com cabos
- Carregador
- As presentes instruções de uso

A cadeira de rodas deve estar equipada com apoios especiais para poder montar as rodas e-fix. Se isto não for o caso, dirija-se por favor ao seu concessionário ou a uma sucursal da Alber.

1.8 Acessórios opcionais

- Controlo complementar intuitivo
- Braço basculante para a consola de comando
- Opti-Box
- Interruptor Speed-Stop/Speed-Limit
- Diferentes consolas com joystick
- Diferentes baterias
- Rodas anti volteio
- Protetores de raios
- Tomada de carregamento externa
- Interruptor ligar/desligar externo
- Proteção anti-choque para consola de comando
- Chave para o imobilizador

É aconselhado usar exclusivamente acessórios genuínos da Alber.
O e-fix foi projetado para apresentar prestações excelentes quando usado em conjunto com os acessórios genuínos da Alber. A Alber portanto não poderá ser responsabilizada por danos no produto ou acidentes (como, p. ex., incêndios) que surgem como consequência de uma função errada de peças sobressalentes ou acessórios não genuínos. A garantia não cobre os custos das reparações que se tornam necessárias após uma função errada de acessórios não genuínos. No entanto, estas reparações poderão ser encomendadas contra pagamento do respectivo custo.

1.9 Relação dos componentes mais importantes

(por favor desdobrar o desenho global na capa)

Cadeira de rodas e roda e-fix

Suporte para fixação à cadeira de rodas	1
Roda e-fix	2
Janela de inspeção na roda e-fix	3
Desbloqueio	4
Friso de acoplamento	5
Travão de mão da cadeira de rodas	6
Porta-bateria	7
Bateria	8
Consola de comando	9
Tomada na roda	10
Eixo de encaixe	11
Ficha de binário	12
Suporte de roda	13

Consola de comando

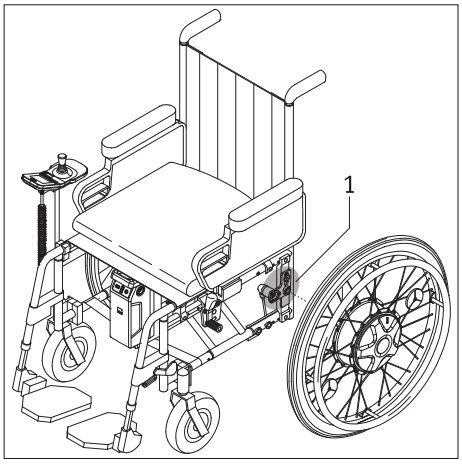
Joystick	14
Botão Lig/Deslig Iluminação	15
Botão Lig/Deslig Função Menu	16
Botão Lig/Deslig Sinal de alerta	17
Ecrã	18
Botão Lig/Deslig Sistema completo	19
Imobilizador	20
Iluminação (abaixo da consola de comando)	21
Botão rotativo para seleção da velocidade	22
Ficha com cabo	23
Chave do imobilizador	24

Bateria e porta-bateria

Pega	25
Tecla de informação	26
Indicador de carga	27
Indicador de falha	28
Tomada para ligar o comando, o controlo complementar e o carregador	29
Roda guia no porta-bateria	30

Carregador

Carregador	31
Ficha de alimentação carregador	32
Ficha carregador	33
Indicação LED	34



2. Colocação em marcha

Os componentes e-fix e os eventuais acessórios juntamente encomendados, serão montados pela Alber ou seu concessionário na sua cadeira de rodas, que depois será entregue em estado totalmente operacional. Por esta razão encontra na sua cadeira de rodas de ambos os lados apoios [1] novos para colocar as rodas, onde serão inseridas as duas rodas e-fix (ver o capítulo 2). As rodas manuais da cadeira de rodas ser-lhe-ão devolvidas, para que as possa continuar a utilizar, se for necessário.

O concessionário ainda deverá ter definido a língua nacional para a consola de comando e-fix. Se isto não for o caso, ser-lhe-á solicitado, aquando da primeira colocação em marcha, definir a língua desejada (ver o capítulo 5.4).

No momento da entrega do e-fix, receberá do seu concessionário uma instrução sobre o comando do sistema e os acessórios juntamente encomendados. Ainda irá receber estas instruções de uso que, para além de informações técnicas, também contém avisos relativos à condução.

A montagem dos apoios [1] na cadeira de rodas apenas deve ser executada pela Alber ou por um concessionário autorizado pela Alber.

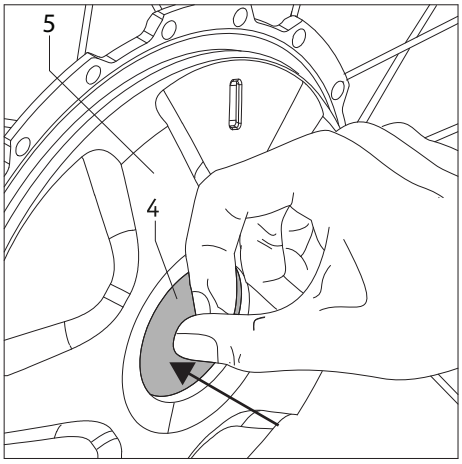
Verifique regularmente se os apoios [1] ainda estão bem aparafusados à cadeira de rodas. Se as uniões de rosca estiverem mal apertadas ou mesmo soltas, estas deverão ser novamente apertadas por um concessionário autorizado.

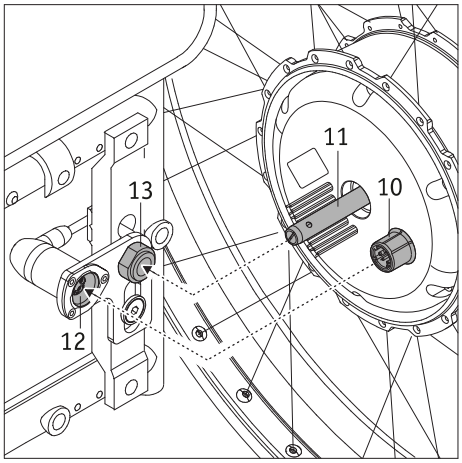
Os travões da sua cadeira de rodas são afinados para o funcionamento com as duas rodas e-fix. Para utilizar a cadeira de rodas outra vez com as rodas manuais, os travões eventualmente terão que ser reajustados pelo seu concessionário.

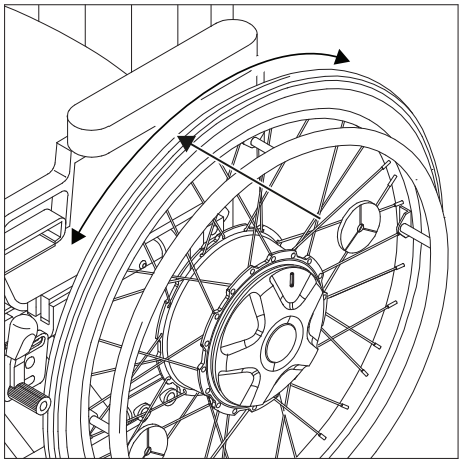
A Alber produz apoios de diferentes variantes e acabamentos, como peça individual completa ou compostos por peças separadas, por exemplo. Por isso, as ilustrações que encontra nas presentes instruções de uso podem eventualmente divergir dos apoios montados na sua cadeira de rodas.

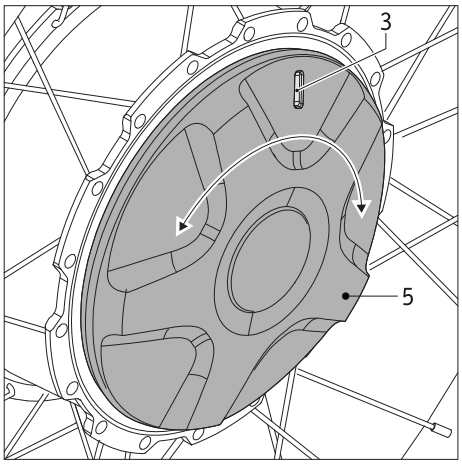
E-fix bremses raskt til stillstand ved systemsvikt eller andre alvorlige feil på systemet fordi dette utgjør den normativt sikre tilstanden. Rullestolbrukeren må være fysisk i stand til og ha tilstrekkelig reaksjonsevne til å motvirke bremseakselerasjonskreftene som oppstår. Hvis han eller hun ikke er i stand til dette, må kjøring med e-fix foretas med festede belter.

Kontroller med jevne mellomrom at vippestøttene fortsatt sitter godt skrudd fast til mottaksgaffelen [71] på holderen. Kontroller om støttevinkelen [77] fortsatt kan bevege seg fritt. Hvis skrueforbindelser er løse eller til og med har løsnet eller om støttevinkelen ikke lenger kan beveges fritt, må disse utbedres av autorisert forhandler.









2.1 Colocação das rodas

Os eixos de encaixe [11] das rodas e-fix são, em termos técnicos, parecidos aos eixos de encaixe usados para as rodas manuais da cadeira de rodas. Portanto pode colocar as rodas e-fix como de costume na sua cadeira de rodas.

- Caso ainda não o tenha feito, desligue agora o sistema na consola de comando (consulte o capítulo 5.2.2).
- Assegure que a roda esteja embraiada (veja para isso também a ilustração abaixo à esquerda e as explicações ao lado).
- Prima o desbloqueio [4] situado no centro do cubo (simultaneamente não pode em caso algum ser rodado o friso do acoplamento [5]) e puxe o eixo de encaixe [11] da roda e-fix para dentro do respectivo apoio [13] e encaixe, de seguida, a tomada [10] da roda e-fix na ficha de binário [12].

Enquanto pressiona o desbloqueio [4] não pode em caso algum ser rodado o friso do acoplamento [5], porque isso poderá resultar em danos na roda. Neste caso será impossível retirar a roda.

Para colocar a roda e-fix, esta deve estar embraiada na cadeira de rodas.

- Verifique se a roda e-fix pode ser removida do apoio da roda [13] sem atuar antes no desbloqueio [4]. Se isto for o caso, a roda e-fix não se encontra corretamente colocada no apoio da roda [13], e deve ser portanto colocada novamente, como acima descrito.
- Coloque a segunda roda e-fix do outro lado da cadeira de rodas.

- Verifique a cor indicada na janela de inspeçao [3] da roda e-fix. As cores verde e vermelho assinalam, respectivamente, o modo de operação neste momento ajustado. Significado:
  -verde:A roda está embraiada. A operação com assistência do motor está ativada.
  - vermelho:A roda está desembraiada. A operação com assistência do motor não é possível.
  É necessário movimentar a roda manualmente.
- Mais informações acerca dos modos de operação constam do capítulo 6.
- Para mudar o modo de operação deve roda o friso de acoplamento [5] em cerca de 40 graus no seu próprio eixo, até encostar.

Só precisa efetuar estes poucos passos para colocar as rodas e-fix na sua cadeira de rodas. Para poder iniciar a condução com assistência do motor deve selecionar na roda e-fix o modo de operação “verde” e ligar, de seguida, o sistema na consola de comando (ver o capítulo 5.2.1).

O sistema deve ser desligado antes de colocar as rodas e-fix na cadeira de rodas.

Não deve ser possível tirar as rodas e-fix do apoio [13] sem atuar antes no desbloqueio [4]. A condução somente é permitida com as rodas e-fix corretamente engatadas nos apoios [13]!

Teste antes de cada condução a função dos travões de mão [6] da sua cadeira de rodas. Estes devem estar afinados corretamente para as rodas e-fix e conseguir impedir em qualquer circunstância um rolar não desejado da cadeira de rodas.

2.2 Ligar o sistema

Se as duas rodas e-fix ficaram corretamente colocadas e engatadas, conforme descrito no capítulo 2.1, na cadeira de rodas, pode ligar o sistema através da consola de comando [9] (ver o capítulo 5.2.1) e iniciar a deslocação.

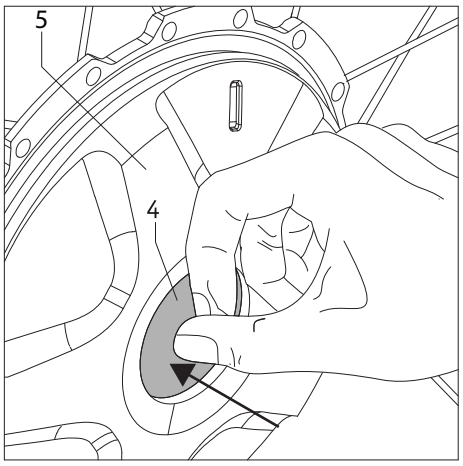
Se ainda não estiver familiarizado com o e-fix e suas caraterísticas dinâmicas, deve reduzir a velocidade máxima no botão rotativo [22] ao mínimo (ver o capítulo 5.2.6).

Durante a condução com o e-fix respeite sempre os avisos de segurança e sobre perigos que constam do capítulo 3.

Aquando da primeira colocação em marcha aparece, ao ligar a consola de comando, o menu Seleção do idioma (ver o capítulo 5.4). Neste pode definir a língua que deseja.

2.3 Desligar o sistema

No fim de uma deslocação, e não estando previstas outras deslocações, deve desligar sempre o e-fix. Por um lado, poupa energia e, por outro lado, evita movimentos não desejados do e-fix na sequência de um toque ocasional no joystick. Consulte para mais informações o capítulo 5.2.2



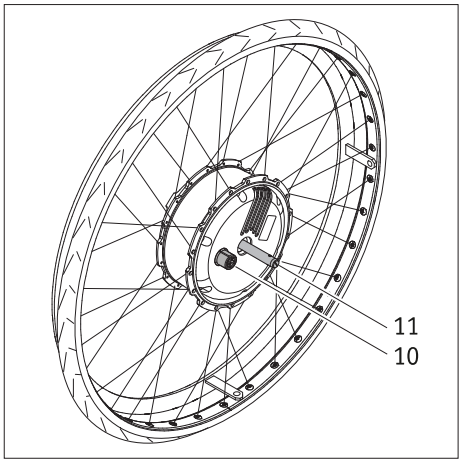
2.4 Desmontar as rodas

Por regra geral, ambas as rodas e-fix permanecem sempre montadas na cadeira de rodas. No entanto, se por exemplo, por motivos de transporte, precisa de desmontá-las, deve proceder como a seguir descrito:

- Caso ainda não o tenha feito, desligue agora a consola de comando (ver o capítulo 5.2.2).
- Assegure que a roda esteja embraiada (ver o capítulo 2.1).
- **No caso de utilizar rodas anti volteio da Alber:**
  Levante a cadeira de rodas conforme descrito no anexo A destas instruções de uso e prima as rodas anti volteio com o pé em direção do chão.
- Quando a cadeira de rodas estiver apoiada sobre as rodas anti volteio:
  Prima o desbloqueio [4] situado no centro do cubo (simultaneamente não pode em caso algum ser rodado o friso do acoplamento [5]) e retire a roda e-fix cuidadosamente da cadeira de rodas.
- Depois de ter removido ambas as rodas pode voltar a colocar as rodas anti volteio na posição inicial, conforme descrito no anexo, seção A, destas instruções de uso.
- **Sem rodas anti volteio Alber:**
  Levante a cadeira de rodas pegando nos punhos desta.
- Prima o desbloqueio [4] situado no centro do cubo (simultaneamente não pode em caso algum ser rodado o friso do acoplamento [5]) e retire a roda e-fix cuidadosamente da cadeira de rodas.
- Os passos seguintes devem seguir as indicações dadas pelo fabricante das rodas anti volteio que utiliza.

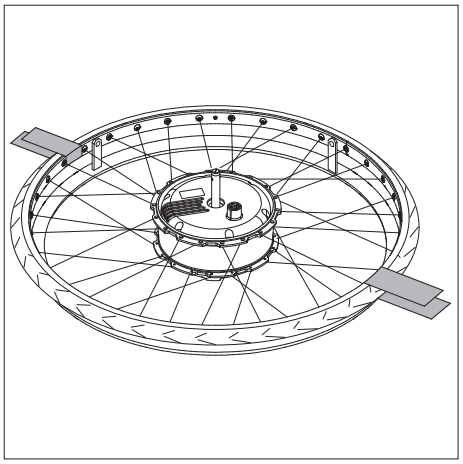
Enquanto pressiona o desbloqueio [4] não pode em caso algum ser rodado o friso do acoplamento [5], porque isso poderá resultar em danos na roda. Neste caso será impossível retirar a roda.

Para poder remover a roda e-fix, esta deve estar embraiada na cadeira de rodas.

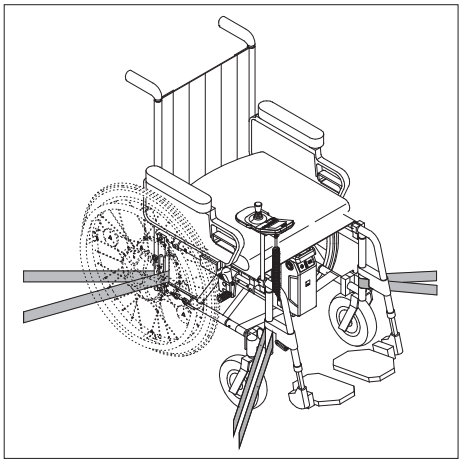


2.5 Transporte e armazenamento das rodas como bagagem em veiculos

- Antes de remover as rodas e-fix é necessário desligar a consola de comando.
- Ao pousar ou deitar as rodas e-fix deve prestar especial atenção ao eixo de encaixe [11] e à tomada [10] situada do lado traseiro da roda. Estas duas peças não devem ficar danificadas de maneira nenhuma.
- Para o transporte aplicam-se as indicações dadas pelo respectivo fabricante da cadeira de rodas sobre como segurar a cadeira de rodas inteira e suas partes individuais.
- A nossa recomendação é remover as rodas e-fix sempre da cadeira de rodas e transportá-las individualmente.



- As rodas devem ser armazenadas ou transportadas na vertical ou pousadas sobre o lado dianteiro (sobre o aro de impulsão).
- Durante o transporte, as rodas e-fix devem ser sempre seguradas para não serem projetadas, impedindo assim que se tornam num perigo para os ocupantes do veiculo numa travagem. Para segurar as rodas aconselhamos, de forma não vinculativa (ou seja, sem assumir qualquer responsabilidade), prender as rodas com cintas têxteis no veiculo, conforme mostra a ilustração.



- Se existirem, no seu país, normas e regulamentos nacionais ou regionais quanto à forma como segurar cadeiras de rodas e suas rodas, deve naturalmente proceder em conformidade com tais normas e regulamentos.
- A Alber GmbH e seus representantes não poderão ser responsabilizados por acidentes de qualquer tipo e suas consequências, que surgem por não ter observado os avisos acima.
- Se desejar transportar a cadeira de rodas inteira, sem desmontar as rodas, é preciso proteger a cadeira de rodas seguindo as diretrizes e prescrições do fabricante da cadeira de rodas. A ilustração ao lado é apenas um exemplo.

Para a utilização da cadeira de rodas como assento de veículo enquanto estiverem montadas as rodas e-fix, consulte o capítulo 14

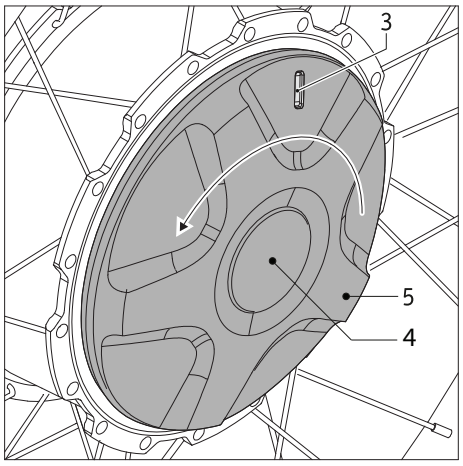
2.6 Avisos adicionais relativos à condução

2.6.1 Conduzir com as rodas manuais

No capítulo 2 já foi descrito como pode montar e remover as rodas e-fix da sua cadeira de rodas. Portanto continua sempre a ter a escolha entre usar as rodas de acionamento eletromotriz e-fix ou as rodas convencionais, de acionamento manual, genuínas da sua cadeira de rodas.

Os travões de mão [6] montados na sua cadeira de rodas estão ajustados às rodas e-fix. Em caso de usar as rodas manuais da cadeira de rodas portanto deve, eventualmente, ajustar de novo os travões de mão [6]!

O diâmetro do eixo de encaixe das rodas e-fix é 12,7 mm (1/2“). Não é permitido utilizar rodas manuais com eixos de diâmetro diferente.



2.6.2 Condução com as rodas e-fix em modo de empurrar

As rodas e-fix, para além da operação eletromotriz, também permitem o acionamento manual, por exemplo, para empurrar a cadeira de rodas. Se a sua cadeira de rodas estiver equipada com rodas de 12 polegadas, então a cadeira de rodas deve ser empurrada por um assistente.

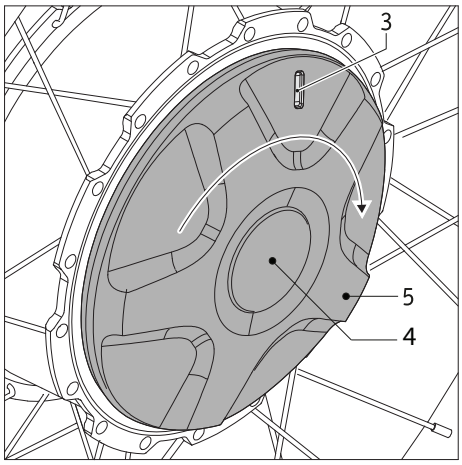
O modo de empurrar é ativado da seguinte maneira:

- Desligue o sistema na consola de comando (ver o capítulo 5.2.2).
- Rode o frio do acoplamento [5] no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até ao encosto; o desbloqueio [4] não pode em caso algum ser pressionado. Na janela de inspeção [3] fica visível então uma marca vermelha.
- O “modo de empurrar”, que permite o funcionamento manual da cadeira de rodas, está ativado.
- Se tentar, por engano, controlar as rodas e-fix em operação manual através da consola de comando, o ecrã da consola de comando indicará uma mensagem de erro (ver o capítulo 6).

Em posição parada:
Tenha o cuidado de apertar os travões de mão [6] montados, que estão ajustados às rodas e-fix. Assim impede o deslocamento não desejado da cadeira de rodas.

Em modo de empurrar:
Não é permitido utilizar as rodas e-fix em combinação com, por exemplo, um dispositivo de tração. Para esse tipo de operações deve usar as rodas manuais da sua cadeira de rodas.

Por motivos de segurança, o desacoplamento das rodas de acionamento do modo de marcha para o modo de empurrar só pode ser realizado em piso plano. Para evitar o desacoplamento indesejado ou acidental em piso inclinado, só é possível acionar o acoplamento sob carga com um grande esforço, o que geralmente provoca a danificação do mecanismo interno, que não está abrangida pela garantia. Um desacoplamento forçado sob carga, como por exemplo numa descida, pode dar origem a situações perigosas, uma vez que o e-fix se encontra diretamente em marcha livre, podendo, na pior das hipóteses, colocar-se descontroladamente em movimento, ou seja, rodar e/ou rolar pela descida. O desacoplamento em piso inclinado só deve ser realizado em situações de emergência e na presença de um acompanhante que possa, ele próprio, travar manualmente a cadeira de rodas e com a ajuda dos travões de estacionamento da cadeira de rodas. Importante: ao realizar o desacoplamento em piso inclinado, a roda de acionamento deve estar isenta de carga. Logo que se consiga acionar facilmente o acoplamento, tal como acontece em piso plano, a roda estará isenta de carga e o acoplamento pode ser acionado sem perigo de danificação.



2.6.3 Condução com as rodas e-fix em modo eletromotriz

Para ativar o modo eletromotriz do e-fix é necessário embraiar as rodas deste.

- Rode o frio do acoplamento [5] no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto; o desbloqueio [4] não pode em caso algum ser pressionado. Na janela de inspeção [3] fica visível então uma marca verde.
- Ligue o sistema (ver o capítulo 5.2.1). O e-fix agora está pronto para uso com assistência eletromotriz.

Nas descidas, as rodas motrizes retroalimentam a bateria recarregável com energia para aumentar a autonomia. Se circular com a bateria totalmente carregada ou quase totalmente carregada numa descida, e a bateria já não conseguir absorver mais energia elétrica, será informado através de um aviso no ecrã da consola de comando (ver tabela no capítulo 6). Se a bateria continuar a ser alimentada, a eletrónica procederá automaticamente a uma regulação da velocidade, reduzindo-a em 60%.
Quando o consumo de energia elétrica voltar a aumentar (por exemplo, em trajetos planos ou subidas), o e-fix pode ser acelerado novamente até à velocidade máxima selecionada.
Logo após o fim do processo de carregamento, este comportamento também poderá ser observado, durante um curto período de tempo, em zonas planas.

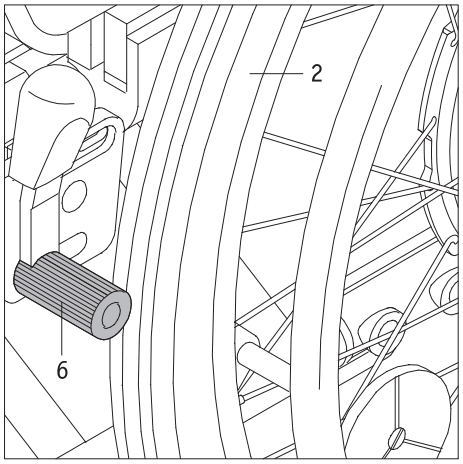
Estando no modo eletromotriz, não é possível empurrar o e-fix manualmente.

O e-fix só deve ser utilizado a uma temperatura entre -25°C e +50°C. Não exponha o e-fix a fontes de calor (como, p.ex., exposição intensa ao sol), porque isso pode fazer aquecer fortemente as superfícies.

Não exponha o e-fix permanente a forte luz solar quando este não está a ser utilizado. Isto pode ter um aquecimento do motor e, em caso extremo, a não disponibilização do rendimento máximo, como consequência. Também as peças de plástico envelhecem mais rápido quando expostas ao sol.

2.6.4 Autonomia

Para qualquer utilizador do e-fix, a questão da autonomia do sistema é das mais importantes. Em geral pode-se afirmar que a autonomia da bateria montada de série (5,85 Ah) é de aprox. 16 km, e a da bateria opcional de 7,35 Ah, aprox. 20 km. Isto são valores ideias, realizáveis em pisos firmes e planos. Desvios destes valores podem resultar das caraterísticas topográficas, da temperatura ambiente, do piso, da pressão dos pneus dianteiros, da geometria do quadro, do peso da cadeira de rodas, do peso da pessoa e do tipo de rodas motrizes usado.



3. Avisos de segurança e sobre perigos relativos à condução com o e-fix

3.1 Avisos gerais

Antes de iniciar a deslocação deve conferir se os travões de mão [6] da sua cadeira de rodas foram afinados às rodas e-fix, conseguindo assim impedir um rolar não desejado. Se isto não for o caso, dirija-se por favor a um estabelecimento de comércio especializado, autorizado pela Alber, e solicite um novo ajustamento dos travões.

As rodas e-fix são dirigidas através do joystick da consola de comando (ver o capítulo 5.2.3). Quando o sistema estiver ligado, qualquer impulso no joystick é convertido num comando de condução. Isto abrange tanto movimentos para frente como para trás, mas também as ações de acelerar e travar.

Recomenda-se realizar um pequeno treino de condução depois de ter recebido o e-fix. Deste modo consegue familiarizar-se de forma mais profunda com o acionamento e o potencial deste.

As rodas e-fix podem ser utilizadas também em estado desligado como rodas manuais com aro de impulsão (ver o capítulo 2.6.2). Apenas deve considerar o peso adicional das rodas em acelerações e travagens.

3.2 Acerca do treino de condução

- A segurança e o bem-estar do condutor estão em primeiro lugar. Para isso é imprescindível conhecer as caraterísticas dinâmicas do e-fix. O seu concessionário ou o gestor regional da Alber dar-lhe-ão o apoio necessário durante uma sessão de instrução gratuita.
- Observe também as informações e os avisos de segurança e sobre perigos do fabricante da sua cadeira de rodas. Estes também são aplicáveis à condução com o e-fix.
- Efetue as primeiras experiências de condução com especial cuidado e comece o treino de condução numa área plana.
- Realize o treino de condução em zonas sem obstáculos.
- Adapte a velocidade sempre às circunstâncias para, por exemplo, conseguir contornar sem perigo obstáculos imprevistos e parar a cadeira de rodas de forma segura.
- Para arrancar, nunca carregue logo totalmente no joystick (até este encostar). Isto pode originar movimentos da cadeira de rodas que o condutor já não consegue controlar (perigo de acidente).
- Atue de forma suave e nunca brusca no joystick. Evite atuações bruscas no joystick e encostá-lo totalmente, especialmente quando se encontrar em eventuais situações de perigo das quais deseja sair. Como medida de cautela, trave o e-fix antes até ficar totalmente parado.
- Ao soltar o joystick, a cadeira de rodas trava suavemente. Se for necessário efetuar uma travagem rápida (imobilização imediata), então deve atuar o joystick brevemente em sentido oposto ao do sentido de deslocação, soltando-o logo a seguir.
- Trave o e-fix exclusivamente a partir do joystick. De maneira nenhuma deve agarrar “para reforço” nos aros de impulsão das rodas.
- Só depois de dominar o equipamento com segurança em piso plano deve começar a conduzir com o e-fix em descidas e subidas.
- Em subidas deve zelar por ter a bateria sempre totalmente carregada.
- A condução em qualquer tipo de descida requer cuidados especiais.
- Circular em descidas com a bateria totalmente carregada e a alta velocidade pode provocar a redução forçada da velocidade ou a desativação do e-fix por causa de sobretensão. Por isso deve enfrentar descidas nesses casos com uma velocidade baixa. Isso aliás é o nosso conselho geral, porque permite contornar atempadamente obstáculos imprevistos e parar a cadeira de rodas.
- Nunca circule na transversal em encostas altamente inclinadas de montanhas ou semelhantes terrenos. Um eventual deslocamento, não intencionado, do centro de gravidade pode fazer tombar da cadeira de rodas lateralmente.
- Corrija a posição das rodas ao descer de bordos de passeios ou locais semelhantes. Nunca tente superar pequenos obstáculos, p. ex. bordos de passeios, em condução paralela, mas sim colocando a cadeira de rodas em posição retangular ao respectivo obstáculo. Ou seja, ambas as rodas devem superar o obstáculo em simultâneo e não de forma sequencial. Avance a uma velocidade baixa, adequada para superar o obstáculo.
- Verifique em intervalos regulares a orientação retangular das rodas da frente em relação ao chão, e também a pressão dos pneus. Ambos são fatores que influenciam o comportamento dinâmico e a autonomia do e-fix.
- Nunca conduza sem as rodas anti volteio e retire estas só se for necessário para superar obstáculos maiores. Fica ao critério do condutor solicitar nesses casos a assistência de outra pessoa, porque existe um risco elevado de a cadeira de rodas tombar.
- Para conduzir na via pública deve respeitar o código da estrada. A sua cadeira de rodas está equipada com os acessórios definidos por lei para poder circular na estrada.

Cuidado durante a circulação em descidas com a bateria totalmente carregada!
Com a bateria totalmente carregada e a altas velocidades pode ocorrer uma redução da velocidade ou a auto desativação do sistema. Reduza portanto a sua velocidade.

Supere obstáculos (p.ex., bordos de passeios) de preferência em marcha atrás. A altura máxima do obstáculo consta das instruções de uso da cadeira de rodas.
Atenção! Para ultrapassar obstáculos em marcha atrás não está assegurada a funcionalidade total das rodas anti volteio Alber! Por isso recue devagar e com cuidado, até as rodas e-fix tocarem no obstáculo. Agora pode superar com cuidado o obstáculo. Fica ao seu critério solicitar nesses casos a assistência de outra pessoa.

No caso de aparecer um problema ou uma mensagem de erro deve contatar de imediato o seu concessionário.

Observe os avisos de segurança e sobre perigos indicados à continuação.

3.3 Avisos de segurança

- O sistema deve ser desligado na consola de comando antes de montar ou remover as rodas e-fix da cadeira de rodas. Igualmente é necessário desligar o sistema antes de iniciar quaisquer trabalhos na cadeira de rodas.
- Por razões de segurança deve acionar os travões de mão da sua cadeira de rodas quando estiver parado, especialmente em subidas e descidas, para impedir assim um rolar não desejado da cadeira de rodas.
- No (pouco provável) caso de um sobreaquecimento ou incêndio da bateria, esta de maneira nenhuma deve entrar em contato com água ou outros líquidos. O único material de extinção aconselhado pelos fabricantes das baterias é areia.

Antes de iniciar a condução:

- O e-fix apenas pode ser instalado em cadeiras de rodas com aros de impulsão aprovadas para o efeito pela Alber GmbH.
- A montagem e alteração do apoio para o e-fix apenas pode ser realizada pela Alber GmbH ou pelo estabelecimento de comércio especializado autorizado pela Alber.
- Siga rigorosamente as instruções de uso da cadeira de rodas quando utilizar o e-fix.
- A condução da cadeira de rodas sem um par de rodas anti volteio montado não é permitida.
- Coloque as rodas anti volteio genuínas do fabricante da cadeira de rodas ou as rodas anti volteio Alber, que são comercializadas como opção.
- Antes da condução verifique o estado das rodas e-fix. O e-fix não deve ser utilizado a partir do momento em que os pneus atingem o seu limite de desgaste (o perfil do pneu deixa de ser visível).
- Teste antes de cada deslocação a função dos travões de mão da sua cadeira de rodas. Não deve empreender nenhum deslocamento sem os travões de mão estarem afinados para as rodas e-fix.
- Controle regularmente a pressão das rodas e-fix. A informação sobre a pressão correta consta do flanco lateral dos pneus e da tabela no capítulo 9. A pressão das rodas de direção pode consultar nos avisos e prescrições do fabricante da cadeira de rodas. Uma pressão demasiado baixa pode ter forte impacto no comportamento dinâmico e na autonomia.
- Ambas as rodas e-fix devem estar sempre enchidas com a mesma pressão.
- A pressão das rodas dianteiras da cadeira de rodas deve ser sempre idêntica.
- Verifique antes de iniciar a condução o assento correto das rodas e-fix nos apoios [13] de ambos os suportes [1].
- O e-fix não deve ser utilizado em conjunto com um dispositivo de tração, uma handbike ou outros equipamentos para rebocar a cadeira de rodas. Nessas situações deve usar as rodas manuais da sua cadeira de rodas em vez das rodas e-fix.

Durante a condução com o e-fix preste atenção ao seguinte:

- Só depois de dominar o equipamento com segurança em piso plano deve começar a conduzir com o e-fix em descidas e subidas.
- A inclinação máxima permitida, indicada pelo fabricante da cadeira de rodas, nunca deve ser excedida.
- Aproxime-se de forma muito cautelosa a escadas e precipícios.
- Quando o e-fix estiver ligado, qualquer toque no joystick será convertido num comando de condução. Quando parar ou estiver parado à frente de locais potencialmente perigosos (p. ex., enquanto aguarda pelo semáforo de peões, em subidas ou descidas ou em qualquer tipo de rampas) tire as mãos da consola de comando e trave a cadeira de rodas com os travões de mão deste.
- Nunca introduza as mãos na roda quando o e-fix estiver ligado.
- Não introduza ou atire quaisquer tipo de objetos numa roda e-fix ligada ou desligada.

- Nunca prenda quaisquer objetos nas rodas e-fix! Isto poderia causar danificações.
- Quando conduzir em passeios mantenha uma distância suficiente (de pelo menos a largura da cadeira de rodas) da berma.
- Evite conduzir em terrenos pouco seguros (por ex. com cascalho solto, areia, lama, neve, gelo ou poças de água profundas).
- Nunca deixe o e-fix estacionado sem vigilância, quer esteja ligado ou não.
- Fortes campos eletromagnéticos podem ter impacto no comportamento do e-fix.
- Em raras ocasiões, o e-fix também é capaz de causar interferências não desejadas em outros equipamentos e sistemas, por exemplo, nas barreiras anti-roubo das superfícies comerciais.
- Não se deve circular com o e-fix em escadas rolantes e tapetes rolantes.
- Durante uma deslocação a velocidade máxima nunca deve mudar bruscamente o sentido de direção para a esquerda ou para a direita, porque isso poderia fazer, nalgumas circunstâncias, tombar a cadeira de rodas lateralmente.
- Reduza a velocidade para conduzir em curvas.
- Se tencionar ficar parado com a cadeira de rodas numa subida ou descida, deve posicionar a cadeira de rodas na transversal à subida ou descida e acionar os travões de mão.
- Deve acionar os travões de mão após cada deslocação, e em cada paragem da cadeira de rodas, para evitar assim um rolar não desejado.
- Nunca circule em posição transversal à pendente.
- Durante a circulação nunca deve introduzir as mãos nos raios das rodas e-fix ou nas rodas dianteiras da sua cadeira de rodas.
- Trave o e-fix de forma sensível e adequada em função da velocidade (ou seja, não bruscamente).
- Durante deslocações em veiculos deve utilizar exclusivamente os assentos ai instalados, com os respectivos sistemas de retenção. Em caso de desrespeito existe o perigo de o utilizador da cadeira de rodas e, também, outros ocupantes do veiculo ficarem feridos quando ocorrer um acidente.
- Durante deslocações em veiculos deve segurar a cadeira de rodas e as rodas e-fix de acordo com as respectivas normas e leis em vigor.
- Durante a circulação na via pública deve respeitar, na República Federal da Alemanha, o regulamento relativo à circulação rodoviária (StVZO) e o código da estrada (StVO). Noutros países deve ser obedecido às respectivas normas e leis nacionais.
- O e-fix destina-se exclusivamente ao transporte de pessoas com mobilidade reduzida e não deve ser utilizado para qualquer outra finalidade, p. ex., como brinquedo para crianças ou para transportar bens.
- Não é permitido utilizar o e-fix na proximidade de fortes campos magnéticos, causados, nomeadamente, por eletro-imans, transformadores, tomógrafos etc.
- Evite conduzir o e-fix durante condições meteorológicas adversas, p.ex. trovoada ou saraiva, ou em matagais.

Depois da condução com o e-fix preste atenção ao seguinte:
- Quando não usar o e-fix desligue-o imediatamente, para impedir uma ativação involuntária do impulso de marcha após um toque no joystick bem como para evitar o auto-descarregamento da bateria.
- Sempre quando a cadeira de rodas estiver parada, acione os travões de mão.
- Recarregue a bateria do seu e-fix de preferência após cada utilização.

Nunca conduza sem as rodas anti volteio e só as retire se for necessário para superar obstáculos maiores. Fica ao critério do condutor solicitar nesses casos a assistência de outra pessoa, porque existe um risco elevado de a cadeira de rodas tombar.

Ao conduzir sem um par de rodas anti volteio colocadas aumenta o risco de acidente e de ferimentos. A Alber GmbH declina qualquer responsabilidade por acidentes derivados da ausência do uso de um par de rodas anti volteio.

A condução dos chamados “Wheelies“ (rodas anti volteio removidas da cadeira de rodas, rodas e-fix no chão, rodas dianteiras (Castoren) da cadeira de rodas suspensas no ar) não é permitida. A Alber GmbH declina qualquer responsabilidade por acidentes derivados deste modo de condução.

3.4 Obstáculos
- Supere obstáculos (p.ex., bordos de passeios) de preferência em marcha atrás.
  A altura máxima do obstáculo consta das instruções de uso da cadeira de rodas.
- Atenção! Para ultrapassar obstáculos em marcha atrás não está assegurada a funcionalidade total das rodas anti volteio Alber! Por isso recue devagar e com cuidado, até as rodas e-fix tocarem no obstáculo. Agora pode superar com cuidado o obstáculo. Fica ao seu critério solicitar nesses casos a assistência de outra pessoa.

3.5 Pontos e situações de perigo

- Em função da sua experiência de condução e das suas capacidades físicas, compete ao condutor da cadeira de rodas decidir de forma responsável e autónoma os trajetos que tenciona efetuar.
- Antes de iniciar a condução deve controlar as rodas e-fix por pneus gastos ou danificados, e igualmente verificar a carga da bateria e a funcionalidade do sinal de alerta na consola de comando.
- Estas inspeções de segurança e a experiência de condução pessoal são de importância fulcral nos seguintes pontos de perigo, cuja abordagem são do exclusivo critério e por conta e risco do condutor do e-fix:
  - Muros, cais de ancoragem ou de carga/descarga, caminhos e locais à beira da água, pontes não seguradas, dunas e diques.
  - Caminhos estreitos, descidas fortes (p. ex. rampas e acessos a garagens), trilhos em pendentes, caminhos de montanha.
  - Caminhos estreitos e/ou de forte inclinação/descida nas principais vias rodoviárias ou na proximidade de falésias.
  - Trajetos cobertos de folhas, de neve ou gelo
  - Rampas e meios de elevação em veículos

Na condução em curvas ou em subidas e descidas pode ocorrer uma elevada inclinação lateral devido a um deslocamento do centro de gravidade. Execute, por isso, este tipo de manobras com muito cuidado e apenas a uma velocidade lenta!

Atravessar vias rodoviárias principais, cruzamentos ou passeios de nível requer cautela especial. Nunca atravesse as vias em ruas ou passeios de nível em condução paralela, porque as rodas podem ficar encravadas nas vias.

Tome especial cuidado quando conduzir em rampas e meios de elevação em veículos. Durante o processo de elevação/ descida da rampa ou de um dispositivo de elevação deve estacionar o e-fix a uma distância suficiente dos bordos e desligá-lo. Além disso deve acionar os travões de mão da cadeira de rodas. Deste modo consegue evitar um rolar não desejado, p.ex. na sequência de um comando não intencional.

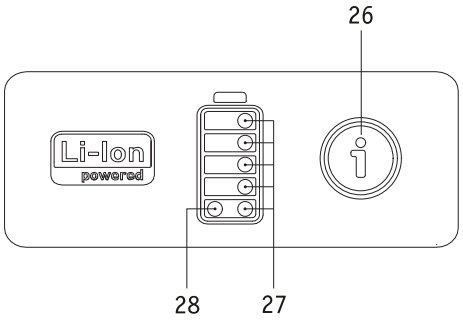
Nunca conduza diretamente no bordo ou até ao bordo de uma rampa ou dispositivo de elevação, deixe sempre uma margem suficiente.

A aderência dos pneus diminui em pisos molhados. Existe elevado perigo de deslizamento. Adapte a sua condução de acordo com as condições e nunca conduza com pneus gastos.

Por favor tenha presente que em descidas a distância de travagem do e-fix poderá ser significativamente maior que no plano, variando segundo velocidade e grau de inclinação. Adapte por favor a sua velocidade adequadamente.

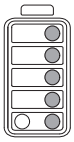
4. Bateria

Antes de colocar o e-fix em marcha, assim como antes de iniciar o processo de carregamento, leia e observe os avisos e informações gerais, e ainda os avisos de segurança e outros avisos nos capítulos 4.7 até 4.11. O não cumprimento dos avisos de segurança e dos outros avisos pode causar a danificação do produto ou ter eletrocussão, incêndio e/ou graves ferimentos como consequência. A bateria de iões de lítio contém substâncias químicas que, em caso de desrespeito dos avisos de segurança aqui publicados, podem causar reações perigosas. A Alber GmbH não assume qualquer responsabilidade por danos que surgem na sequência da não observância dos avisos gerais e dos avisos de segurança.

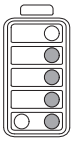


4.1 Indicações na bateria

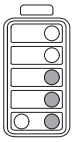
A bateria necessária para a operação do e-fix encontra-se por norma debaixo do assento da cadeira de rodas. A capacidade disponibilizada pela bateria é indicada através de LEDs [27] de luz branca, a partir do momento em que for ligada a consola de comando. Se a consola de comando estiver desligada, é possível visualizar a capacidade da bateria mediante uma breve atuação na tecla de informação [26]. Significado:



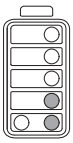
5 LEDs acesos – a bateria está 100% carregada. Evite conduzir a grande velocidade em descidas porque por causa da retroalimentação nas rodas existe o perigo de sobretensão na bateria, o que pode implicar a desativação forçada das rodas.



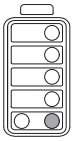
4 LEDs acesos – a bateria está 80% carregada.



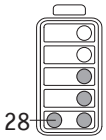
3 LEDs acesos – a bateria está 60% carregada.



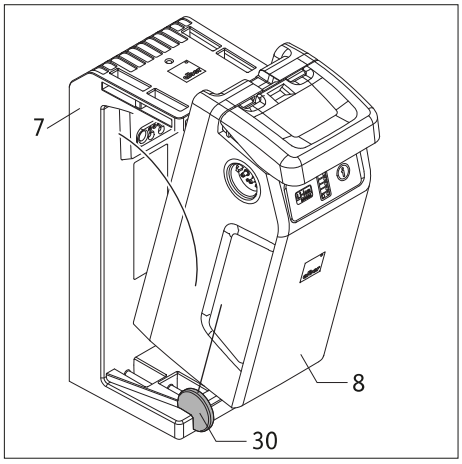
2 LEDs acesos – a bateria está 40% carregada.
Aconselha-se com insistência não realizar trajetos demasiado longos sem carregar antes a bateria.

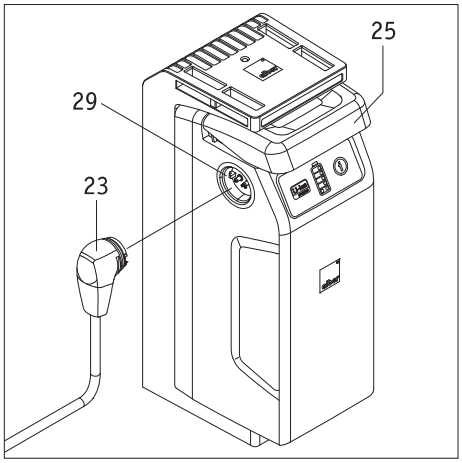


1 LEDs aceso – a bateria está 20% carregada.
Carregue a bateria antes de iniciar outra deslocação.
A partir de um grau de carga inferior a 20%, partes do menu de condução no ecrã da consola de comando são representadas em cor laranja e, a partir de uma carga inferior a 10%, em cor vermelha.



Quando acende o LED [28] vermelho (indicação de falhas), ocorreu uma falha. A correspondente informação é indicada no ecrã da consola de comando (ver também o capítulo 6).





4.2 Inserir a bateria

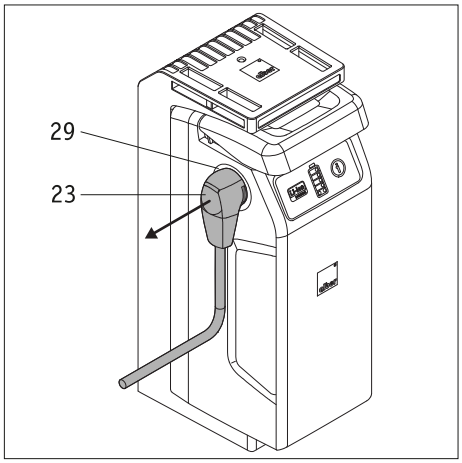
A bateria em geral sempre continua na cadeira de rodas. Mas se por algum motivo foi removida (p. ex., para o transporte), é preciso colocá-la depois novamente no porta--bateria [7] que se encontra montado na cadeira de rodas.

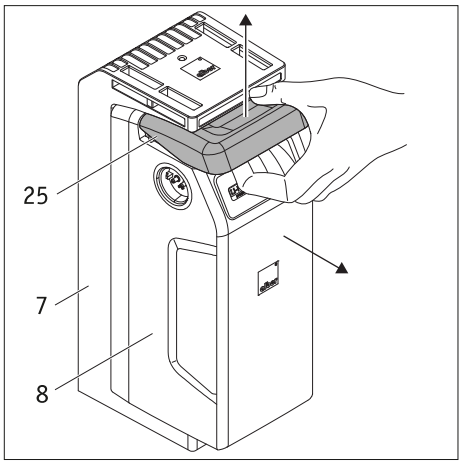
- Introduza a bateria [8] conforme mostra a ilustração ao lado em posição enviesada nas rodas guia [30], que se encontram do lado esquerdo e direito do porta-bateria [7]. Se o posicionamento for correto, a bateria já não pode deslocar-se lateralmente.
- Prima a parte superior da bateria [8] para trás, até engatar de forma bem audível no porta-bateria [7].
- Comprove o assento da bateria [8] no porta-bateria [7]. A bateria está corretamente assente no porta-bateria quando já não se deixa retirar sem atuar na pega [25].
- Estando a bateria [8] bem colocada no porta-bateria [7] deve inserir de seguida a ficha da consola de comando [23] numa das tomadas [29] da bateria. O travamento é automático através de um fecho magnético.

Depois destes poucos passos o seu e-fix volta a estar operacional.

Do lado esquerdo e direito da bateria **[8] encontra-se uma tomada [29], cada. Ambas as tomadas estão eletricamente sincronizadas e podem ser usadas para ligar as fichas da consola de comando, do carregador e dos acessórios.**

Zele pelo estado limpo, e sem partículas metálicas, da ficha do carregador [33] e das tomadas [29] situadas na bateria. Em caso de existência de partículas metálicas, deve removê-las usando um pano seco e limpo!

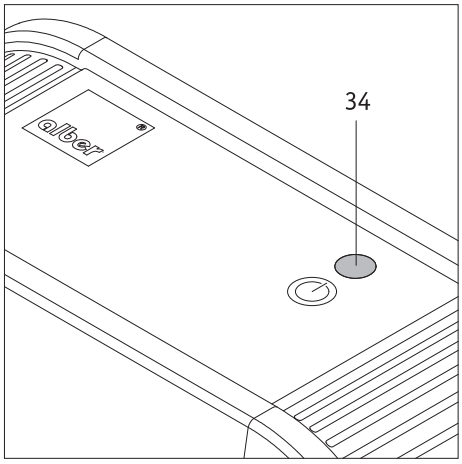




4.3 Remover a bateria

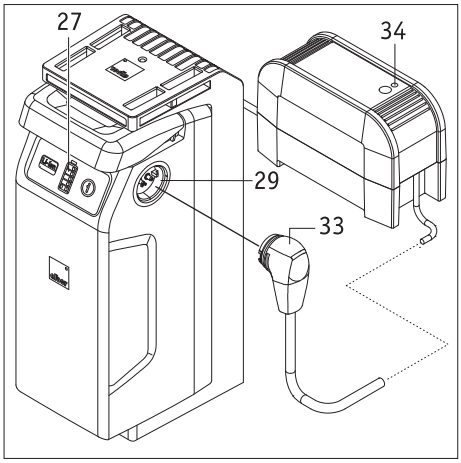
Se for necessário remover a bateria do porta-bateria deve proceder como a seguir descrito.

- Desligue o sistema na consola de comando (ver o capítulo 5.2.2)
- Tire todas as fichas ligadas à bateria (p.ex., a ficha [23] da consola de comando).
- Puxe a pega [25] da bateria com cuidado totalmente para cima, e retire ao mesmo tempo a bateria [8] do porta-bateria [7].
- Pouse a bateria [8]. Para isso, consulte sem falta os avisos sobre o armazenamento e o transporte da bateria nos capítulos 4.10 e 4.11
- O porta-bateria [7] permanece na cadeira de rodas.



4.4 Indicações no carregador

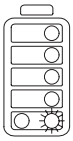
- O LED [34] acende com luz verde quando o carregador estiver ligado através da ficha de alimentação [32] a uma tomada elétrica (100 - 240 VAC).
- No momento de desligar o carregador da rede de alimentação elétrica apaga o LED [34].
- O progresso do carregamento é indicado através dos LEDs situados na bateria (ver o capítulo seguinte).



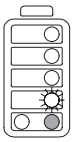
4.5 Carregar a bateria

Para carregar a bateria, esta pode permanecer na cadeira de rodas ou ser removida.

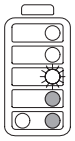
- Desligue o sistema na consola de comando (ver o capítulo 5.2.2).
- Trave a cadeira de rodas com os travões de mão para impedir um rolar não desejado.
- Insira a ficha do carregador [33] numa das tomadas [29] da bateria.
- Execute o processo de carregamento de acordo com as indicações que constam das instruções de uso fornecidas juntamente com o carregador.
- É possível observar o progresso do carregamento através do indicador de carga [27] da bateria. Significado:



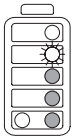
O LED mais abaixo pisca - carga da bateria inferior a 20%



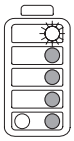
Um LED pisca, 1 LED aceso - a bateria está carregada entre 20% e 40%



Um LED pisca, 2 LED acesos - a bateria está carregada entre 40% e 60%.

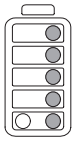


Um LED pisca, 3 LED acesos - a bateria está carregada entre 60% e 80%.

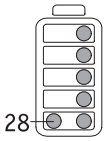


Um LED pisca, 4 LED acesos - a bateria está carregada entre 80% e 100%.

Continua na página seguinte



5 LEDs acesos – a bateria está 100% carregada.
Termine o processo de carregamento.



Mensagem de erro durante o carregamento
Se durante o processo de carregamento ocorrer um erro acende o LED [28] vermelho (indicação de falhas) na bateria. Verifique

- se a ficha de alimentação [32] do carregador está corretamente ligada a uma tomada com energia elétrica
- se a indicação LED [34] do carregador está acesa com luz verde
- se a ficha do carregador [33] está corretamente ligada à bateria

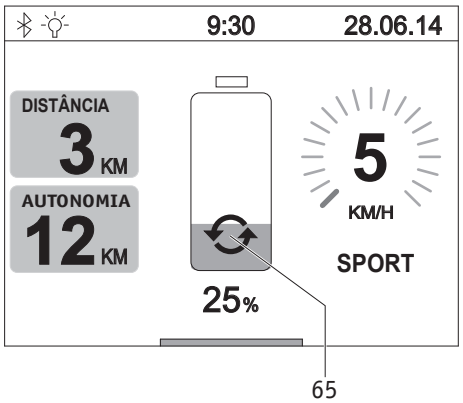
Se o carregamento continuar impossível e o LED [28] vermelho permanecer aceso existe uma falha grave. Nestes casos deve contatar imediatamente o seu concessionário.

Durante o carregamento não é possível ligar a consola de comando.

Se a bateria permanecer montada durante o carregamento na cadeira de rodas, é preciso desligar o sistema antes de iniciar o processo de carregamento e segurar a cadeira de rodas com os travões de mão contra um rolar não desejado.

No caso de não utilizar o e-fix durante um período mais prolongado (mais de 1 dia), evitar deixar a bateria permanentemente ligada ao carregador.
Desligue o carregador primeiro do lado da tomada da rede de alimentação elétrica e depois da bateria. Por princípio deve verificar a carga da bateria antes de iniciar qualquer deslocação. A bateria devia estar totalmente carregada no início da deslocação.

Carregue a bateria sempre na totalidade. Apenas interrompa o processo de carregamento em caso de emergência.



4.6 Retroalimentação de energia (recuperação)
Durante travagens e, em particular, em descidas ocorre uma retroalimentação de energia. Se uma situação dessas perdurar mais de 2 segundos, será exibido no ecrã da consola de comando, na pos. [65], o símbolo gráfico aqui ilustrado.

Se a bateria tiver uma carga superior a 90% não acontece a retroalimentação. Esta volta a ser ativada quando a carga da bateria cair abaixo de 90%.

Em casos extremos, p. ex. em descidas com a bateria totalmente carregada, pode ocorrer uma retroalimentação elevada, que será indicada com os códigos de erro B10, B11 ou B12 no ecrã da consola de comando (ver também a tabela no capítulo 6). Reduza nestes casos a velocidade e evite, sempre que possível, conduzir em descidas.

4.7 Avisos gerais para carregar a bateria

- Nunca carregue a bateria na presença ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.
- No (pouco provável) caso de um sobreaquecimento ou incêndio da bateria, esta de maneira nenhuma deve entrar em contato com água ou outros líquidos. O único material de extinção aconselhado pelos fabricantes das baterias é areia.
- Nunca efetue o carregamento em espaços onde a humidade poderia afetar a bateria.
- Execute o processo de carregamento com a cadeira de rodas num local, que ofereça pelo menos o dobro do espaço necessário para a cadeira de rodas e uma ventilação suficiente, de forma a não existir perigo devido à acumulação de gases inflamáveis.
- Durante o carregamento podem formar-se gases inflamáveis. Mantenha a cadeira de rodas e o carregador afastados de fontes de ignição, como chamas e faíscas.
- Nunca carregue a bateria a temperaturas inferiores a 0 ºC ou superiores a 40 ºC. Se tentar efetuar o carregamento fora deste intervalo de temperaturas, o processo será automaticamente interrompido.

4.8 Avisos de segurança relativos ao carregador e ao processo de carregamento

- Antes de iniciar o carregamento, o sistema deve ser desligado. No caso de carregar a bateria diretamente na cadeira de rodas, esta deve ser travada com os travões de mão para impedir um rolar não desejado!
- Para carregar a bateria deve ser usado unicamente o carregador Alber juntamente fornecido. O processo de carregamento acaba automaticamente assim que a bateria estiver carregada. O risco de carregamento excessivo portanto está excluído.
- Para carregar a bateria nunca deve usar um carregador diferente, não proveniente da Alber.
- Não tente carregar outras baterias com o carregador, apenas carregue a bateria do e-fix com ele.
- No caso de não utilizar o e-fix durante um período mais prolongado (mais de 1 dia), evitar deixar o carregador permanentemente ligado ao e-fix. Desligue o carregador primeiro do lado da tomada da rede de alimentação elétrica e depois da bateria.
- Durante o processo de carregamento não deve expor o carregador a qualquer forma de humidade (água, chuva, neve).
- Cuidado com o condensado. Se o carregador for passado de um quarto frio para um quarto quente, pode formar-se condensado. Neste caso deve aguardar até o condensado evaporar antes de utilizar o carregador. Isto pode demorar várias horas.
- Nunca efetue o carregamento em espaços onde a humidade poderia afetar o carregador.
- Nunca transporte o carregador pendurado dos cabos de alimentação ou de carregamento.
- Nunca puxe do cabo de alimentação para desligar o carregador da tomada de energia elétrica.
- Passe o cabo de alimentação e o cabo de carregamento de maneira que ninguém os possa calcar ou tropeçar neles. De resto, evite expor ambos os cabos a quaisquer outras condições ou esforços desfavoráveis.
- Não utilize o carregador se o cabo de alimentação, o cabo de carregamento ou as fichas montadas nos cabos estiverem danificados. Peças danificadas devem ser substituídas de imediato por um concessionário autorizado da Alber.
- Não utilize nem desmonte o carregador quando este sofreu um golpe forte, caiu ao chão ou ficou danificado de outra forma. Leve o carregador danificado para reparação até um estabelecimento de comércio especializado, autorizado pela Alber.
- O carregador não deve ser utilizado por crianças.
- O carregador apenas deve ser ligado a uma rede de alimentação de 100V- 240V AC.
- Não desmonte ou manipule o carregador.
- Não cubra o carregador durante o processo de carregamento e não deposite quaisquer objetos em cima dele.
- Não exponha cabos e fichas a qualquer tipo de pressão. Esticar ou dobrar fortemente o cabo, entalar os cabos entre paredes e caixilhos ou pousar objetos pesados em cima dos cabos ou fichas pode provocar choques elétricos ou incêndio.
- Nunca ligue os dois polos da ficha do cabo de carregamento através de objetos metálicos em curto circuito.
- Assegure que a ficha de alimentação esteja bem inserida na tomada de energia elétrica.
- Nunca toque com as mãos húmidas na ficha de alimentação e na ficha do cabo de carregamento.
- Não utilize a ficha do carregador e/ou a ficha de alimentação quando estiverem molhadas ou sujas. Antes de inseri-las nas respectivas tomadas deve limpá-las com um pano seco.
- Após a conclusão do processo de carregamento desligue primeiro a ficha de alimentação da tomada de energia elétrica e, de seguida, a ficha de carregamento da tomada situada na bateria.
- Tenha o cuidado de impedir que, depois de ter desligado a ficha, possa entrar humidade nas tomadas [29] da bateria.

Zele antes e depois do processo de carregamento pelo estado limpo, e sem partículas metálicas, da ficha do carregador [33] e das tomadas [29] situadas na bateria. Em caso de existência de partículas metálicas, deve removê-las usando um pano seco e limpo!

A ficha do carregador é magnética. Por isso deve evitar qualquer contato das fichas com implantes médicos, suportes de armazenamento informático, cartões de crédito ou semelhantes.

4.9 Avisos de segurança relativos à bateria

- Antes da primeira utilização do e-fix é preciso carregar a bateria totalmente.
- O e-fix só deve ser utilizado a uma temperatura entre -25 °C e +50 °C.
- Nunca carregue a bateria a temperaturas inferiores a 0 ºC ou superiores a 40 ºC. Se tentar efetuar o carregamento fora deste intervalo de temperaturas, o processo será automaticamente interrompido.
- A bateria não deve ser exposta a calor (p.ex., radiadores) ou ao fogo. Calor externo pode causar a explosão da bateria.
- No (pouco provável) caso de um sobreaquecimento ou incêndio da bateria, esta de maneira nenhuma deve entrar em contato com água ou outros líquidos. O único material de extinção aconselhado pelos fabricantes das baterias é areia.
- O seu e-fix consome energia em cada utilização. Por isso deve carregar a bateria totalmente, de preferência após cada utilização.
- A caixa da bateria não deve ser aberta ou desmontada. A abertura indevida ou a danificação intencional implicam o perigo de graves danos corporais. A abertura além disso leva à perda do direito à garantia.
- Nunca ligue objetos metálicos à tomada [29] da bateria e zele por impedir sempre o contato dos contatos elétricos da tomada com objetos metálicos (p.ex. limalha).
- Se a tomada [29] estiver suja deve limpá-la com um pano limpo e seco.
- De maneira nenhuma deve submergir a bateria em água.
- Em caso de danificação ou defeito da bateria, esta deve ser inspecionada. Para isso deve contatar o seu concessionário e acordar com ele o procedimento em termos de envio e reparação (ver também o capítulo 4.11).
- Uma bateria defeituosa ou danificada de maneira nenhuma deve ser utilizada no e-fix. Entre em contato com o seu concessionário para saber das possibilidades de reparação.
- Zele sempre por manter a bateria seca e limpa.

4.10 Como guardar a bateria

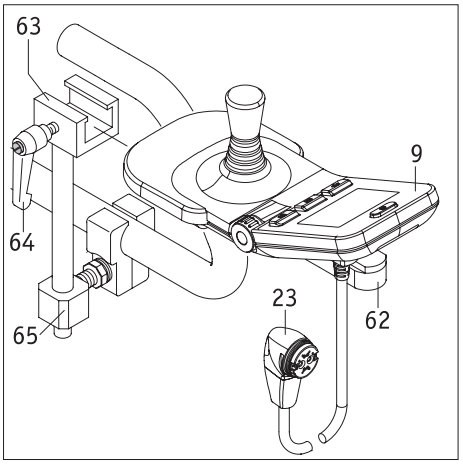
- A vida útil de uma bateria depende também da forma como é guardada. Por isso nunca deixe a bateria e as rodas e-fix durante demasiado tempo guardadas em locais quentes. Evite, em particular, as malas dos automóveis estacionados ao sol. Estas devem ser utilizadas somente para o transporte de objetos mas não de forma geral como local de arrumo.
- Guarde a bateria e as rodas e-fix num local fresco e seco, onde ficam protegidas de danificação e do acesso por parte de pessoas não autorizadas.
- Para conseguir uma vida útil ideal da bateria, deve guardá-la a uma temperatura entre 18 ºC e 23 ºC, uma pressão do ar entre 500 e 1060 hPa e uma humidade atmosférica entre 0 e 80 por cento. A carga deverá estar nos 50%.
  Nestas condições a capacidade de armazenamento da bateria chegará a um ano.
- Enquanto a bateria estiver arrumada, não a exponha a qualquer forma de humidade (água, chuva, sol etc.).
- Carregue a bateria antes de guardá-la e verifique o grau de carga cada mês. Volte a carregá-la quando a carga descer abaixo de 50%.

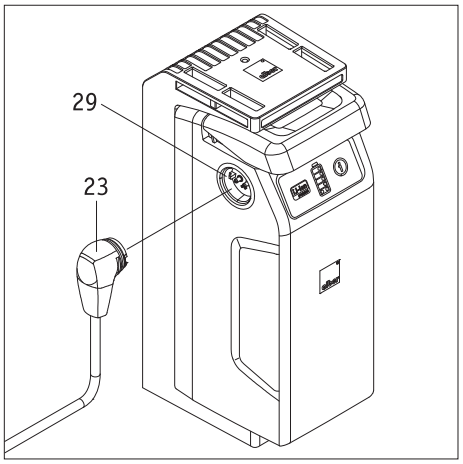
4.11 Avisos de segurança e alertas relativos ao transporte e ao envio da bateria

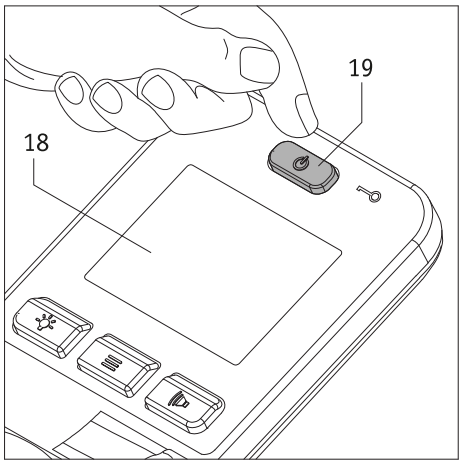
- A bateria e-fix é composto por células de iões de lítio. Para o transporte e o envio da bateria portanto devem ser estritamente observadas as normas e leis aplicáveis em vigor! Por exemplo, não é permitido transportar baterias defeituosas em aeronaves, quer como bagagem de mão quer como bagagem de porão.
- Se a sua bateria estiver defeituosa deve levá-la pessoalmente ao seu concessionário, porque o envio das baterias de iões de lítio está fortemente regulamentado, seja por via postal ou através de transitários. Também neste contexto aconselhamos contatar previamente o concessionário.
- Sendo que as regulamentações do transporte podem mudar todos os anos, recomendamos contatar a agência de viagens ou a empresa que opera a passagem aérea ou marítima e informar-se antes de iniciar a viagem sobre os regulamentos atualmente em vigor.

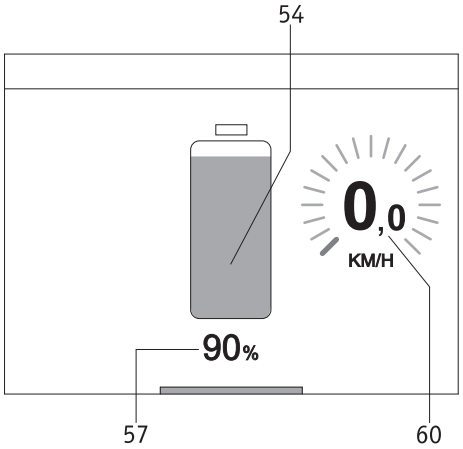
Guarde sem falta a embalagem da bateria para poder usá-la para o transporte.

Antes do envio da bateria deve acordar com o seu concessionário as medidas necessárias a tomar.









5. Consola de comando

As teclas e o joystick da consola de comando permitem ativar e desativar diversas funções e definições. Por isso é normal que as ilustrações dos diferentes ecrãs que acompanham as indicações acerca do comando possam diferir das indicações que consegue apresentar a sua consola de comando.

Diferentes indicações no ecrã ainda são acompanhadas por um aviso sonoro, mas só, se a respectiva função tiver sido ativada previamente (ver o capítulo 5.3.7).

5.1 Colocar e remover a consola de comando

A sua cadeira de rodas ficou equipada com um suporte [65] para poder colocar a consola de comando.

- Enfie a régua guia [62] situada no lado inferior da consola de comando [9] na calha [63].
- Trave a consola de comando [9] através da alavanca de aperto [64] na calha [63].
- Insira a ficha [23] da consola de comando na tomada [29] da bateria. O travamento é automático através de um fecho magnético.
- Para desmontar a consola de comando, deve efetuar os passos acima descritos em ordem inversa.

Verifique, antes de inserir a ficha [23] na tomada [29], se ambas as peças estão limpas e isentas de partículas metálicas. Em caso de existência de partículas metálicas, deve removê-las usando um pano seco e limpo!

A ficha [23] da consola de comando é magnética. Por isso deve evitar qualquer contato da ficha com implantes médicos, suportes de armazenamento informático, cartões de crédito ou semelhantes.

5.2 Funções disponíveis na consola de comando

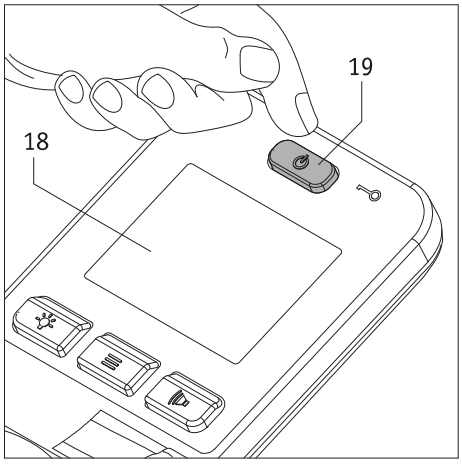
5.2.1 Ligar o sistema

Quando ambas as rodas e-fix ficaram corretamente montadas na cadeira de rodas, seguindo a descrição do capítulo 2.1, pode ligar o sistema na consola de comando [9]. **De maneira nenhuma deve tocar, durante o processo de ligar, no joystick ou noutros comandos da consola de comando. Se isso acontecer, será emitida uma mensagem de erro.**

- Prima brevemente o botão de ligar/desligar [19]. O sistema inicia e o ecrã [18] exibe durante aprox. 3 segundos a imagem de arranque do e-fix da Alber. De seguida aparece o menu de condução, ilustrado ao lado (o significado dos símbolos é descrito no capítulo 5.3.1).
  (a ilustração do lado esquerdo pode diferir do menu visualizado na sua consola de comando, porque é possível ativar e desativar diversas funções)
- Se ainda não estiver familiarizado com o e-fix e suas caraterísticas dinâmicas, deve reduzir a velocidade máxima no botão rotativo [22] ao mínimo (ver o capítulo 5.2.6).
- Através do joystick [14] consegue agora pôr as duas rodas e-fix em movimento. No entanto, leia por favor antes os avisos de segurança e sobre perigos que constam do capítulo 3.
- Se as rodas ligadas não forem movimentadas, o sistema auto desativar-se-á passados 10 minutos. Para mais informação acerca disso consulte também o capítulo 5.5.

Se depois de ligar o ecrã aparecer um menu totalmente diferente do aqui ilustrado, existe uma falha. O capítulo 6 contém uma lista de códigos de erro para consulta.

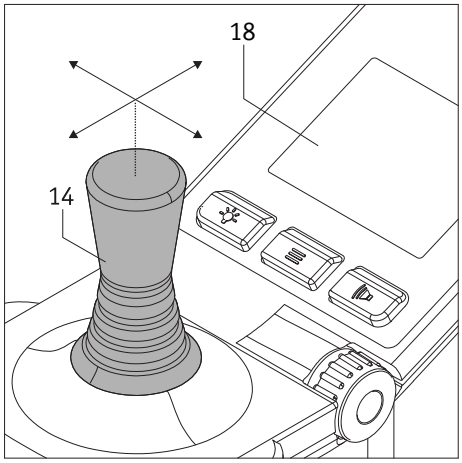
Somente aquando da primeira colocação em marcha aparece, ao ligar a consola de comando, o menu para definir o idioma (ver o capítulo 5.4). Neste menu pode definir a língua na qual deseja ver exibidas as informações no ecrã.

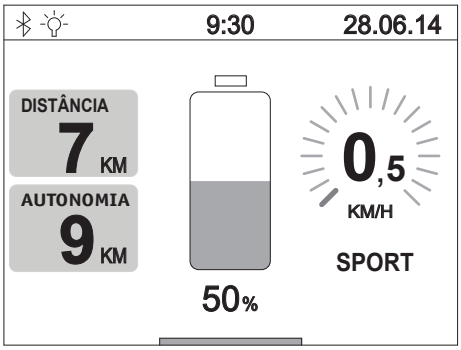


5.2.2 Desligar o sistema

No fim de uma deslocação, e não estando previstas outras deslocações, deve desligar sempre o e-fix. Por um lado, poupa energia e, por outro lado, evita movimentos não desejados do e-fix na sequência de um toque ocasional no joystick.

- Prima no botão [19]. A consola de comando é desligada, a indicação no ecrã [18] apaga.
- Trave a sua cadeira de rodas através dos travões de mão para impedir um rolar não desejado.





5.2.3 Condução com o joystick

A condução do e-fix efetua-se através do joystick [14] que permite ao condutor controlar tanto a velocidade como, também, o sentido de deslocação.

Já uma atuação mínima no joystick, no sentido de deslocação desejado, é suficiente para iniciar a condução a baixa velocidade. A velocidade aumenta quanto maior a inclinação do joystick. A velocidade predefinida (ver o capítulo 5.5) é atingida quando o joystick estiver totalmente encostado. Na condução em marcha atrás, a velocidade é reduzida, por motivos de segurança, automaticamente em 50%.

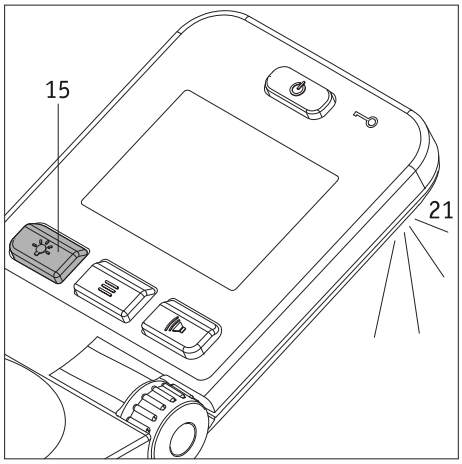
A velocidade é indicada na posição [60] no ecrã:

- A velocidade predefinida, com um círculo de barras verdes e, durante breves momentos, como número verde
- A velocidade atual como número branco

Durante a condução em marcha atrás, 0 km/h é indicado como número branco.

Faça as suas primeiras experiências de condução a uma velocidade baixa para poder acostumar-se ao comportamento dinâmico do e-fix.

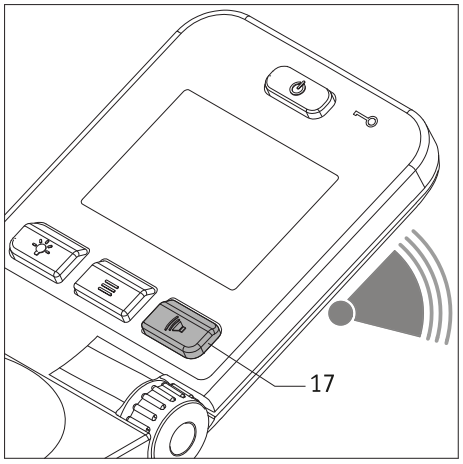
Adapte a sua velocidade sempre às circunstâncias existentes. Reduza a velocidade máxima sobretudo quando existem condições de condução difíceis e em interiores, para prevenir assim acidentes.



5.2.4 Iluminação

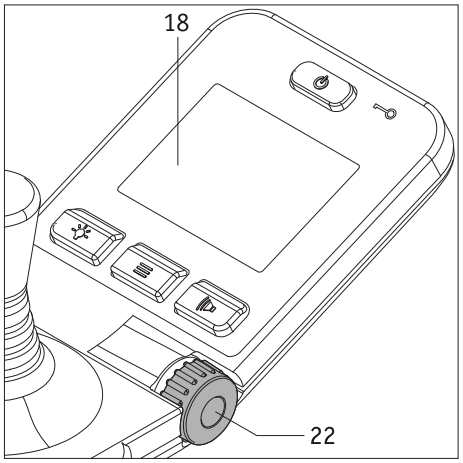
No lado inferior da consola de comando encontra-se uma luz [21]. Esta permite iluminar de forma limitada objetos que se encontram a uma distância relativamente curta da consola de comando. A luz é ligada/ desligada através de uma breve atuação na tecla [15].

A luz serve exclusivamente para iluminar de forma mínima a zona envolvente da consola de comando.
Para a circulação de noite na via pública deve ser respeitada a legislação em vigor no respectivo país, podendo ser eventualmente necessário, montar os dispositivos de iluminação exigidos por lei na cadeira de rodas.



5.2.5 Sinal de aviso

Mediante atuação no botão [17] faz-se ouvir um sinal acústico de aviso na consola de comando.



5.2.6 Limitador de velocidade

A velocidade mínima do e-fix é de 0,5 km/h e pode ser aumentada, em vários níveis individuais e com inclinação máxima do joystick [14], até uma velocidade máxima de 6 km/h.

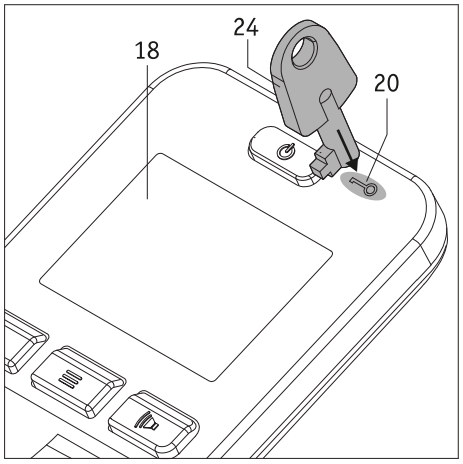
Em diferentes situações, p.ex. a condução no interior de edifícios, é possível limitar a velocidade máxima individualmente. Para isso deve selecionar no botão rotativo [22] a velocidade máxima desejada, que será representada na posição [60] no ecrã [18] como número branco e diagrama de barras verde.

A velocidade assim definida é atingida quando atuar no joystick [14] até este encostar. Na condução em marcha atrás, a velocidade é reduzida, por motivos de segurança, automaticamente em 50%.

A velocidade máxima pode ser definida tanto em estado parado como, também, durante a circulação. O valor definido é indicado durante aprox. 3 segundos no ecrã, até voltar a ser indicada a velocidade real.

Faça as suas primeiras experiências de condução a uma velocidade baixa para poder acostumar-se ao comportamento dinâmico do e-fix.

Adapte a sua velocidade sempre às circunstâncias existentes. Reduza a velocidade máxima sobretudo quando existem condições de condução difíceis e em interiores, para prevenir assim acidentes.

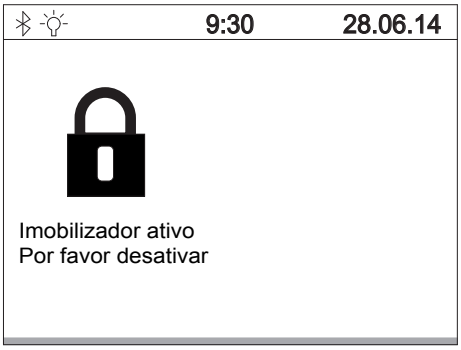


5.2.7 Imobilizador

O e-fix está equipado com um imobilizador para impedir a utilização por pessoas não autorizadas.

Ativar o imobilizador

- Encoste a chave [24] durante aprox. 2 segundos diretamente no símbolo da chave [20] na consola de comando. Deste modo o imobilizador fica ativado, e no ecrã aparecerá a mensagem mostrada na ilustração ao lado: “Imobilizador ativo”.
- O e-fix a partir de então já não pode ser utilizado. A mensagem “Imobilizador ativo” permanece visível no ecrã até o e-fix for desligado diretamente por si ou pela função de desativação automática. No entanto, o imobilizador continua a estar ativado!
- Ao ligar outra vez o e-fix, o imobilizador, que continua ativado, voltará a ser visualizado no ecrã.



Desativar o imobilizador

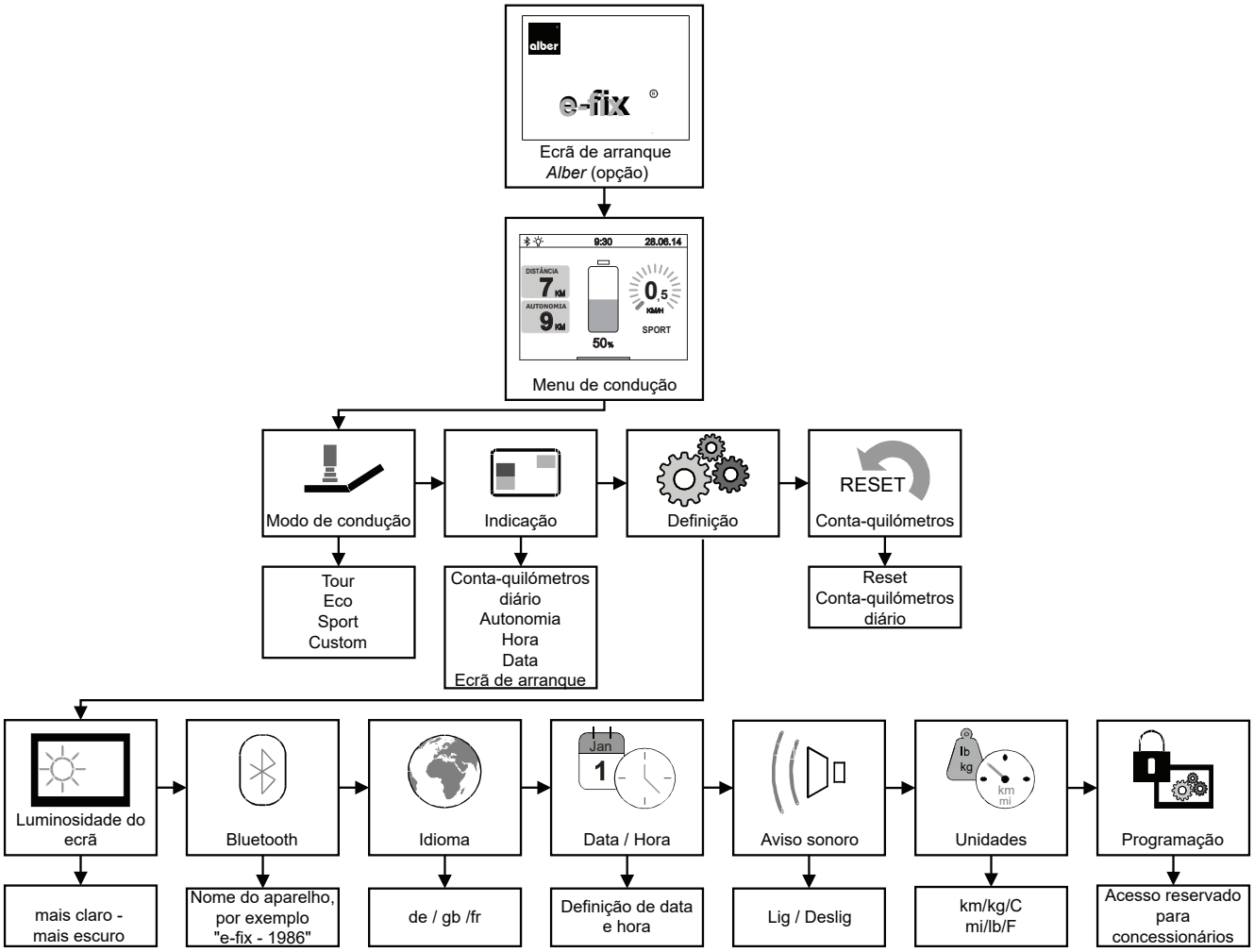
Encoste a chave [24] durante aprox. 2 segundos diretamente no símbolo da chave [20] na consola de comando. O imobilizador assim é desativado e no ecrã volta a aparecer o menu de condução (ver o capítulo 5.3.2).

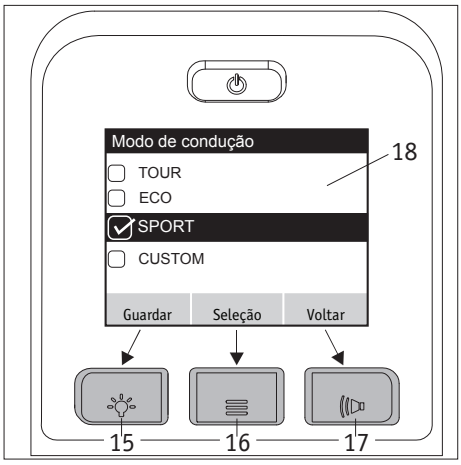
O imobilizador não é nenhuma proteção anti roubo, porque é possível desembraiar as rodas de acionamento e empurrar a cadeira de rodas manualmente.

5.3 Menus da consola de comando

Os parâmetros da maior parte das funções oferecidas pelo programa da consola de comando podem ser costumizadas pelo condutor da cadeira de rodas. Outros parâmetros que, entre outros, têm efeitos significativos sobre o comportamento dinâmico do e-fix, apenas podem ser alterados pelo seu concessionário. Este terá muito gosto em informar-lhe sobre as possibilidades que existem.

5.3.1 Estrutura do menu (vista global) e os correspondentes botões na consola de comando



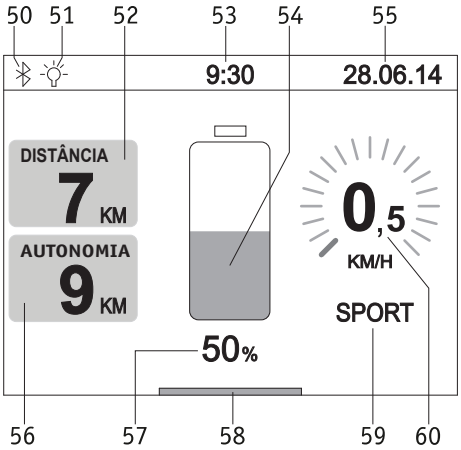


A consola de comando possui botões que estão relacionados com os menus e submenus como a seguir descrito.

Menu Guardar
Guardar e definir um parâmetro: Premir o botão [15]

Opção Seleção
Ir para um menu ou submenu e ativação de um parâmetro:
Premir o botão [16].

Opção Voltar
Para voltar um nível atrás (sem salvar!): Premir o botão [17].



5.3.2 Menus no menu de condução

Depois de ligar a consola de comando aparece (se estiver ativada) a imagem de arranque Alber. Após aprox. 3 segundos aparece o menu de condução mostrado ao lado. A ilustração mostra todos os símbolos que podem ser representados no ecrã da consola de comando.

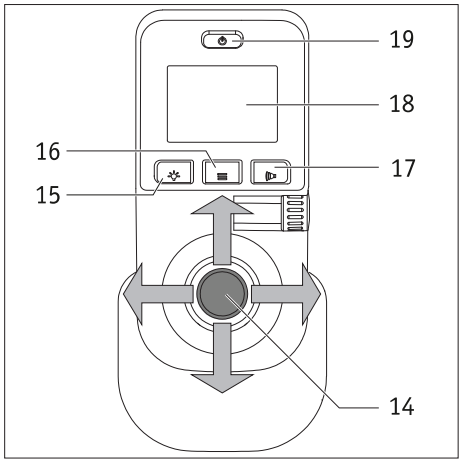
Os símbolos [54], [57], [58] e [60] são exibidos permanentemente, os restantes símbolos deixam-se configurar individualmente pelo condutor (ver mais informação acerca disso no capítulo seguinte).

Uma exceção é o símbolo [59]. Neste espaço estão programados os modos de condução TOUR, ECO, SPORT e CUSTOM (ver as caraterísticas no capítulo 5.3.4). Com a exceção do modo de condução TOUR, todos os modos são exibidos no ecrã.
Significado:

[50] = Bluetooth-modul i betjeningsenheten. Det kan opprettes en forbindelse (se kapittel 5.3.7).
[51] = Este símbolo será exibido automaticamente quando a iluminação (ver o capítulo 5.2.4) é ativada através do botão [15].
[52] = Indicação dos quilómetros percorridos desde o início ou o último RESET.
[53] = Hora atual (requer efetuar previamente uma definição - ver o capítulo 5.3.7).
[54] = Indicação visual da carga da bateria.
[55] = Data atual (requer efetuar previamente uma definição - ver o capítulo 5.3.7).
[56] = Distância que ainda pode ser percorrida sob condições ideais e com a carga restante indicada para a bateria.
[57] = Indicação da carga da bateria em percentagem.
[58] = Barra de indicação "Sistema pronto para circulação".
[59] = Modo de condução predefinido.
[60] = Velocidade máxima predefinida (indicação como número e mediante um círculo de barras), ver o capítulo 5.2.6.

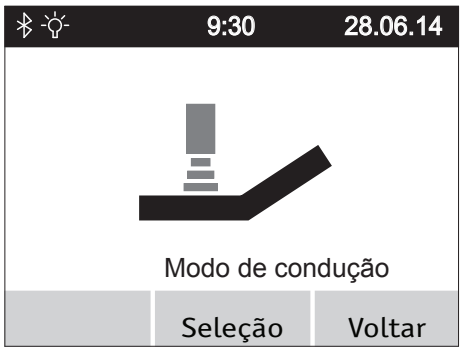
A maior parte das informações no menu de condução são representadas em branco sobre fundo preto. As indicações [54], [59] e [60] aparecem em cor verde.

Quando a carga da bateria cair abaixo de 20%, aparecem as indicações [54], [59] e [60] em cor laranja, e a partir de uma carga inferior a 10%, em cor vermelha. Em ambos os casos a barra de indicação [58] ocupa a largura inteira do ecrã, e para além disso deixa de ser exibida a autonomia no campo [56]. Através deste simbolismo o sistema lembra para carregar a bateria o antes possível.



5.3.3 Abrir os menus

- Para entrar nos diferentes menus, deve premir, enquanto estiver o menu de condução exibido no ecrã, no botão Função Menu [16]. Depois de fazer isso, aparecem no ecrã [18] de forma seguida os menus *Modo de condução, Visualização, Definições, Conta-quilómetros, Reset*.
- Movimente o joystick [14] à esquerda ou à direita para selecionar o menu desejado.
- Prima o botão Função Menu [16] quando o menu que deseja abrir se encontra exibido no centro do ecrã [18]. Isso permite-lhe aceder o submenu onde pode definir os diferentes parâmetros (ver capítulos seguintes).



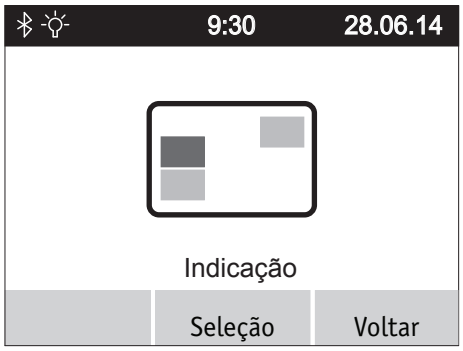
5.3.4 Menu Modo de condução

- Selecione o menu *Modo de condução* e prima o botão Função Menu [16] para aceder o correspondente submenu.
- No submenu é exibido o ecrã *Modo de condução*, dentro do qual se encontram listados os parâmetros TOUR, ECO, SPORT e (se estiver ativado) CUSTOM.
- Movimente o joystick [14] para frente ou para trás para passar a barra preta pelos parâmetros.
- O parâmetro que de vez ficar coberto pela barra será ativado se mover o joystick [14] à esquerda ou à direita ou premir o botão [16]. Quando o parâmetro está ativado, aparece à frente dele uma caixa assinalada com um visto.
- Se o parâmetro desejado foi ativado, deve ser guardado agora. Para isso, prima no botão [15] da consola de comando.
- Selecione outros menus ou prima novamente o botão [17] para voltar ao menu de condução.

Caraterísticas dos modos de condução

TOUR: Definições padrão (este modo não é indicado no menu de condução na posição [59]).
ECO: Aceleração e desaceleração reduzida.
SPORT: Afinação dinâmica da aceleração e do comportamento ao girar.

Se estiver interessado numa alteração das caraterísticas dirija-se por favor ao seu concessionário.

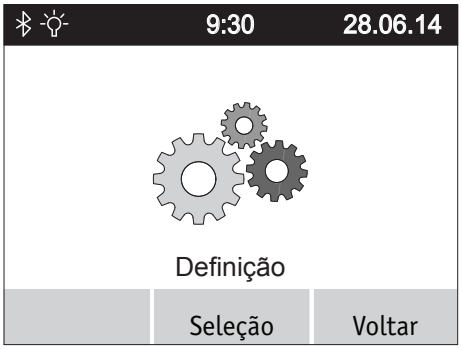


5.3.5 Menu Visualização

- Selecione o menu *Modo de condução* e prima o botão Função Menu [16] para aceder o correspondente submenu.
- No submenu encontram-se listados os parâmetros *Conta-quilómetros diário, Autonomia, Hora, Data e Ecrã de arranque*.
- Movimente o joystick [14] para frente ou para trás para passar a barra preta pelos parâmetros.
- O parâmetro que de vez ficar coberto pela barra será ativado se mover o joystick [14] à esquerda ou à direita ou premir o botão [16]. Quando o parâmetro está ativado, aparece à frente dele uma caixa assinalada com um visto.
- Todos os parâmetros podem ser ativados ou desativados.
- Se um ou vários parâmetros foram ativados, é preciso guardá-los. Para isso, prima no botão [15] da consola de comando.
- Selecione outros menus ou prima novamente o botão [17] para voltar ao menu de condução.

5.3.6 Menu Conta-quilómetros diário Reset

- Selecione o menu *Conta-quilómetros diário Reset* e prima o botão Função Menu [16] para aceder o correspondente submenu.
- No submenu será visualizado o ecrã *Conta-quilómetros diário Reset*, no qual constam os quilómetros percorridos.
- Prima o botão [15] da consola de comando para colocar o conta-quilómetros diário em "zero" ou o botão [17] para voltar ao menu *Modo de condução* sem reiniciar o conta--quilómetros diário.
- Selecione outros menus ou prima novamente o botão [17] para voltar ao menu de condução.



5.3.7 Menu Definições

Selecione o menu *Definições* e prima o botão Função Menu [16]. Deste modo entra num submenu com os pontos *Luminosidade, Bluetooth, Idioma, Data/Hora, Aviso sonoro, Unidades* e *Programação*.

A cada um dos pontos está associado outro submenu no qual pode proceder às definições descritas à continuação.

Conforme já foi referido nos capítulos anteriores, os parâmetros podem ser selecionados e ativados/ desativados através do joystick. Para navegar e guardar são usados como de costume os botões [15] (guardar), [16] (ir para um submenu) e [17] (voltar ao nível anterior sem guardar).

Submenu Luminosidade

Mediante movimentação do joystick [14] à esquerda ou à direita consegue reduzir ou aumentar, respectivamente, a luminosidade do ecrã.

Submenu Bluetooth

Visning av apparatnavn og MAC-adresse (Bluetooth-brikke).
Eksempel. e-fix - 1986

Submenu Idioma

Mediante atuação do joystick [14] à esquerda ou à direita consegue definir o idioma que deve ser usado para as informações a exibir no ecrã.

Submenu Data/Hora

Incline o joystick [14] à esquerda ou à direita para navegar entre os diferentes parâmetros.

Ao premir o joystick [14] para frente ou para trás aumenta ou reduz, respectivamente, o valor de cada parâmetro.

Somente pode ser editado o parâmetro que aparece representado numa tonalidade cinza no ecrã.

Submenu Aviso sonoro

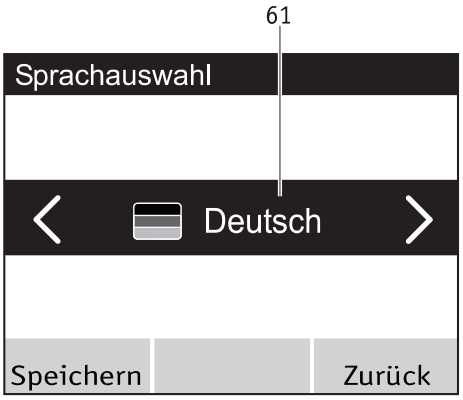
Mediante movimentação do joystick [14] à esquerda ou à direita consegue ligar ou desligar, respectivamente, os avisos sonoros.

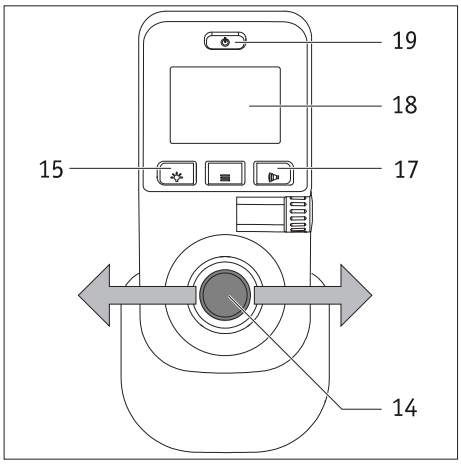
Submenu Unidades

Ao premir o joystick [14] à esquerda ou à direita pode escolher entre a indicação dos valores no sistema métrico ou no sistema imperial.

Submenu Programação

Este submenu está reservado para o seu concessionário para este poder proceder à alteração ou adaptação dos parâmetros relevantes para as caraterísticas dinâmicas do e-fix.





5.4 Definição do idioma aquando da primeira colocação em marcha do e-fix

Durante a primeira colocação em marcha do e-fix é preciso definir a língua que deseja ver visualizada no ecrã. Este passo em geral será efetuado pelo seu concessionário antes de lhe entregar o e-fix. Se isso não for o caso, proceda p.f. como a seguir descrito:

- Ligue a consola de comando atuando n botão Lig/Deslig [19]. O ecrã [18] exibe nos aprox. primeiros 3 segundos a imagem de arranque Alber. De seguida aparece o menu Idioma, ilustrado ao lado, com a indicação “Deutsch”.
- Ao movimentar o joystick [14] à esquerda ou à direita aparecem no campo de seleção [61] do ecrã os diferentes idiomas disponíveis.
- Quando vir a sua língua desejada deve premir no botão [15] da consola de comando. Ao fazer isso, a língua selecionada fica permanentemente guardada. Depois volta automaticamente para o menu de condução.
- Para saltar a seleção do idioma deve premir o botão [17]. A seleção do idioma no entanto voltará a aparecer quando o sistema for iniciado da próxima vez.
- A língua escolhida pode ser alterada em qualquer momento. Consulte para isso o capítulo 5.3.7.

Se aquando da primeira colocação em marcha do e-fix não chegou a ser guardado nenhum idioma, o menu Idioma voltará a ser exibido no arranque seguinte da consola de comando.

Se tiver problemas com a definição do idioma dirija-se por favor ao seu concessionário.

5.5 Parâmetros de condução

No software da consola de comando encontram-se programados diferentes parâmetros de condução que podem ser ajustados, pelo seu concessionário, em função das suas necessidades e preferências individuais.

Quando as caraterísticas dinâmicas foram adaptadas às suas necessidades e preferências individuais, aparece no menu Modo de condução (ver o capítulo 5.3.4) assim como no ecrã de condução a indicação CUSTOM. Neste caso já não é possível selecionar outros modos de condução.

6. Avisos e mensagens de erro

No caso de uma falha de funcionamento aparece no ecrã da consola de comando, no lado esquerdo, uma representação gráfica da falha e, no lado direito, o código do erro (no exemplo ao lado, o código M52).

Tal como acontece noutras áreas, também aqui poderá ser suficiente eliminar a falha desligando e voltando a ligar a consola de comando.

A tabela seguinte contém aqueles códigos de erro cujas causas podem ser corrigidas bastante facilmente. Se não conseguir corrigir a falha aplicando as medidas a tomar indicadas, e a exibição do código de erro continuar, deve contatar o seu concessionário.

Deve contatar o seu concessionário igualmente quando o código de erro indicado no ecrã não constar da tabela abaixo.

Indicação	Falha	Medida de correção
B10	Retroalimentação de energia não é possível, porque a bateria está demasiado carregada	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Continue a deslocação, de preferência numa subida.
B11	Retroalimentação demasiado elevada, a velocidade é reduzida	• Continue a circular com cuidado e evite descidas.
B12	Retroalimentação elevada	• Reduza a velocidade e evite descidas.
B13	Demasiada descarga de corrente	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Continue a circular, com cuidado.
B14	Descarga elétrica demasiado elevada, a velocidade é reduzida	• Continue a circular com cuidado e evite subidas.
B15	Descarga elétrica elevada	• Reduza a velocidade e evite subidas.
B16 a B18	Tensão da bateria insuficiente	• Carregue a bateria.
B19 a B21	Tensão da bateria demasiada alta durante retroalimentação	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Continue a circular, com cuidado.
B22	Temperatura da bateria demasiado baixa. A velocidade é reduzida	• Continue a circular com cuidado e evite descidas.
B23	Temperatura da bateria baixa	• Reduza a velocidade e evite descidas.
B24	Temperatura da bateria demasiado baixa	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Continue a circular, com cuidado.
B25	Temperatura da bateria demasiado baixa, a velocidade é reduzida	• Continue a circular com cuidado e evite subidas ou descidas.
B26	Temperatura da bateria baixa	• Reduza a velocidade e evite subidas ou descidas.
B27	Retroalimentação não é possível, porque temperatura da bateria demasiado elevada	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Continue a circular, com cuidado.
B28	Temperatura da bateria demasiado elevada. A velocidade é reduzida.	• Continue a circular com cuidado e evite subidas ou descidas.
B29	Temperatura da bateria elevada	• Reduza a velocidade e evite subidas ou descidas.
B30	Temperatura da bateria demasiado elevada	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Continue a circular, com cuidado.
B31	Temperatura da bateria demasiado elevada. A velocidade é reduzida	• Continue a circular com cuidado e evite subidas ou descidas.
B32	Temperatura da bateria elevada	• Reduza a velocidade e evite subidas ou descidas.
B33 a B39	Autodiagnóstico da eletrónica da bateria falhou	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • A bateria pode estar defeituosa.

Indicação	Falha	Medida de correção
C28	Joystick esteve atuado ao ligar o sistema	• Não tocar no joystick ao ligar o sistema!
I04	Erro de comunicação do controlo complementar	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo.
I05	Botão do controlo complementar esteve premido ao ligar o sistema	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo.
I08, I09	A proteção de colisão do controlo complementar foi ativada	• Soltar o controlo complementar. • Desligue o sistema e volte a ligá-lo.
M10, M11	Autodiagnóstico da eletrónica do acionamento falhou	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Troque as rodas do lado direito ao esquerdo e viceversa.
M12, M13	Erro de gama de tensão elétrica do acionamento	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Troque as rodas do lado direito ao esquerdo e viceversa. • Se o erro passar de M13 para M12: Volte a trocar as rodas.
M14 M15	Erro de intervalo de temperatura do acionamento	• Reduza a velocidade. • Deixe arrefecer o(s) motor(es). • Troque as rodas do lado direito ao esquerdo e viceversa.
M16 a M19	Erro sobrecarga do acionamento	• Esforço demasiado elevado para o(s) motor(es). Evite uma sobrecarga.
M20 a M51	Autodiagnóstico da eletrónica do acionamento falhou	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Troque as rodas do lado direito ao esquerdo e viceversa.
M52	Acionamento desembraiado à direita	• Faça embraiar a roda direita.
M53	Acionamento desembraiado à esquerda	• Faça embraiar a roda esquerda.
M54	Acionamento desembraiado lado direito e esquerdo	• Faça embraiar ambas as rodas.
M55, M56	Temperatura demasiada elevada no acionamento	• Reduza a velocidade. • Deixe arrefecer o(s) motor(es).
O10-O16	Erro Opti-Box	• Contacte o seu concessionário
S10, S11	Comunicação com a roda não é possível	• Desligue o sistema e volte a ligá-lo. • Troque as rodas do lado direito ao esquerdo e viceversa. • Se o erro passar de S10 para S11: Volte a trocar as rodas.
S12	Comunicação com a bateria não é possível	• Desligue o sistema. Retire a ficha da consola de comando da bateria e remova a bateria do interface. • De seguida, coloque a bateria novamente no interface e volte a ligar a consola de comando.
S13	Nenhuma comunicação possível no sistema	• Verifique todas as ligações por encaixe.
S15	A comunicação ficou interrompida durante a circulação	• Verifique todas as ligações por encaixe • Desligue o sistema e volte a ligá-lo.
S16	Erro comunicação Opti-Box	• Contacte o seu concessionário
S17	Erro comunicação externo	• Contacte o seu concessionário
	Bare på betjeningsenheter med Bluetooth (art.nr. 1591936): Bluetooth-symbolet vises i rød farge på e-fix-displayet, og vises heller ikke i grått etter flere omstarter.	• Contacte o seu concessionário

Se o ecrã exibir um código de erro que não consta da tabela, desligue p.f. o e-fix e volte a ligá-lo. Se isto não permitir corrigir a falha, contate por favor o seu concessionário. Dependendo do tipo da falha poderá ser necessário enviar o componente em causa à Alber, para sua reparação.

7. Armazenamento, conservação, manutenção e eliminação

7.1 Armazenamento

Se pretender guardar a sua cadeira de rodas e, portanto, também o e-fix, durante um período mais prolongado de tempo (p.ex., vários meses), deverá observar os seguintes pontos:

- Armazene a cadeira de rodas de acordo com as instruções do fabricante da cadeira de rodas.
- Proteja os componentes do e-fix com película plástica para prevenir danos causados por humidade.
- Guarde a cadeira de rodas e todos os componentes e-fix num local seco. Zele por impedir a infiltração de humidade na cadeira de rodas ou nos componentes e-fix.
- Evite expor a cadeira de rodas e o e-fix permanentemente à luz solar (p.ex. através da janela).
- Zele por impedir o acesso de pessoas não autorizadas, nomeadamente crianças, ao local de armazenamento.
- Observe por favor os avisos em relação ao armazenamento da bateria que constam do capítulo 4.10
- Antes de voltar a colocar em funcionamento, a cadeira de rodas e os componentes e-fix devem ser limpos. Em particular a ficha [33] do carregador, a ficha [23] do controlador e as tomadas [29] da bateria devem ficar isentas de quaisquer partículas metálicas.
- Por favor verifique se a nova colocação em serviço requer uma inspeção técnica de segurança (ver capítulo 7.4), requisitando a realização da referida inspeção se for necessário.

7.2 Conservação

! **A infiltração de água pode destruir o acionamento.**
Por isso jamais deve lavar os diferentes componentes do e-fix com água corrente ou jatos a pressão.

Cuide sempre de impedir a entrada de líquidos ou de humidade no interior do cubo da roda! Durante a limpeza do e-fix deve ter portanto especial cuidado. Observe em particular os seguintes avisos:

- Para todos os processos de limpeza na superfície das rodas deve usar um pano ligeiramente humedecido (e não mais do que isso!) com água.
- Para a limpeza dos componentes não deve usar produtos abrasivos ou detergentes agressivos.
- Não usar a mangueira e muito menos jatos de pressão para lavar os componentes. Isso facilita a infiltração de água e pode danificar a eletrónica de forma irreversível.

A Alber GmbH não se responsabiliza por danos diretos ou indiretos que foram causados pela infiltração de água.
Estas situações também não são cobertas pela garantia.

7.3 Recuperação após períodos de não utilização

Se recebeu o e-fix cedido pela Segurança Social e já não o precisar, deve entrar em contato com a Segurança Social, o seu concessionário ou estabelecimento de comércio especializado. O seu e-fix então pode ser reutilizado de forma simples e económica.
Antes de qualquer reutilização o e-fix deve ser sujeito a uma inspeção técnica de segurança. O concessionário autorizado ou um representante da Alber pode remover os apoios, através dos quais as rodas e-fix são montadas na cadeira de rodas, de forma simples e rápida da cadeira que já não é utilizada e instalá-las noutra cadeira de rodas.
Para além da limpeza, ver as respectivas indicações no capítulo 7.1, deve ser procedido a uma desinfeção dos aros de impulsão e de todas as peças de plástico dos componentes e-fix que ficam acessíveis por fora. Para esta desinfeção com pano deve usar um detergente adequado, seguindo as instruções do fabricante do detergente.

7.4 Manutenção

A manutenção de dispositivos médicos foi regulada pelo legislador no regulamento alemão relativo à operação de dispositivos médicos (MPBetreibV) § 7. Segundo este regulamento, as medidas de conservação, em especial as inspeções e as manutenções, são necessárias para garantir permanentemente um funcionamento correto e seguro dos dispositivos médicos.
Com base na observação do mercado, em condições normais de funcionamento, considerou-se adequado um intervalo de 2 anos para a manutenção dos nossos produtos.
Este valor de referência de 2 anos pode variar em função do grau de utilização do produto e do comportamento do utilizador. A avaliação do grau de utilização e do comportamento do utilizador é da responsabilidade da entidade operadora do produto.
De qualquer forma, aconselhamos que esclareça previamente com os respetivos fornecedores de serviços ou caixas de seguro de doença, a cobertura de despesas para trabalhos de manutenção, sobretudo no que diz respeito a contratos eventualmente existentes.

7.5 Eliminação

Este aparelho, a bateria e os acessórios são produtos de longa duração.
No entanto, os componentes podem conter substâncias potencialmente perigosas para o meio ambiente, especialmente se forem depositados em locais (p. ex., aterros) onde, de acordo com a legislação nacional ou local aplicável, não deviam ser descartados.
O símbolo do "caixote de lixo riscado" (conforme a Diretiva REEE) é colocado no produto para lembrar da obrigação de encaminhá-lo à reciclagem.
Por favor colabore com as medidas de proteção ambiental e leve o produto no fim da sua vida útil a uma entidade de reciclagem na sua área de residência.
Informe-se, por favor, sobre a legislação nacional e local em vigor acerca da eliminação de resíduos, porque a Diretiva REEE não abrange este produto em todos os países da União Europeia.
Em alternativa, poderá solicitar à Alber ou a um concessionário Alber a retoma do e-fix, para que seja encaminhado ao tratamento correto e compatível com o meio ambiente.

8. Garantia e responsabilidade

8.1 Garantia contra defeitos

A Alber garante o estado sem defeitos do e-fix no momento da sua entrega. O direito à garantia expira após um prazo de 24 meses desde a data de entrega do e-fix.

8.2 Garantia de durabilidade

A Alber garante a durabilidade do e-fix durante um período de 24 meses.
A garantia de durabilidade não abrange

- Aparelhos cujo número de série foi alterado, manipulado ou removido.
- Peças de desgaste como, por exemplo, pneus, comandos e raios.
- Defeitos causados por desgaste natural, má utilização, nomeadamente por desrespeito das indicações constantes das presentes instruções de uso, acidentes, danificação por descuido, exposição a fogo ou água, força maior e quaisquer outros motivos que se encontram fora da influência da Alber.
- Trabalhos de manutenção resultantes do uso diário (p. ex., a troca dos pneus).
- A inspeção do aparelho sem encontrar defeitos.

8.3 Responsabilidade legal

A Alber GmbH na sua qualidade como fabricante do e-fix não poderá ser responsabilizada pela falta de segurança quando ser verifica uma ou várias situações das abaixo listadas:

- Manuseamento incorreto do e-fix
- Omissão da manutenção bi-anual do e-fix, a efetuar por um concessionário autorizado ou pela Alber GmbH
- Colocação do e-fix em marcha sem respeitar as indicações das presentes Instruções de uso
- Utilização do e-fix com carga insuficiente da bateria
- Execução de reparações ou de outros trabalhos no e-fix por pessoas não autorizadas
- Montagem ou união de peças alheias ao e-fix
- Desmontagem de peças do e-fix

9. Dados técnicos

	e-fix E35	e-fix E36
Roda		
Autonomia (*)	22",24": até 16 km segundo ISO 7176 - 4 (com bateria de 7,35 Ah (disponível como opção) até 20 km de acordo com a norma ISO 7176-4) 14": até 15 km segundo ISO 7176 - 4	até 18 km segundo ISO 7176 - 4
Inclinação nominal:	120 kg: até 11,3° (20%)	120 kg: até 11,3° (20%) 160 kg: até 8,5° (15%)
Velocidade	0,5 - 6 km/h	0,5 - 6 km/h
	Observar os valores limite especificados pelo fabricante da cadeira de rodas e o código da estrada em vigor em cada país!	
Potência nominal do motor	2 x 110 W	2 x 150 W
Tensão de operação	36 V	36 V
Temperatura operacional	-25 °C a +50 °C	-25 °C a +50 °C
Peso da pessoa	máx. 120 kg	máx. 160 kg
Peso total máximo admissível	máx. 170 kg	máx. 210 kg
Bateria		
Tipo de bateria	Células de iões de lítio, protegidas contra derrame e isentas de manutenção	
Tensão nominal de operação	37 V	36 V
Temperatura de carregamento	0 a 40	0 a 40
Classe de proteção	IPx4	IPx4
Potência nominal da bateria C5	5,85 Ah (padrão) / 7,5 Ah (opcional)	7,5 Ah (padrão) / 5,85 Ah (opcional) E36
A vida útil das baterias foi testada de acordo com a norma IEC 60254-1		
Peso das peças individuais		
Roda	22", 24": 7,9 kg 14" à prova de furos: 7,7 kg 14" pneus pneumáticos: 6,7 kg	7,8 kg
Bateria	2,1 kg	2,1 kg
Consola de comando	0,6 kg	0,6 kg
Porta-bateria	0,8 kg	0,8 kg
Peso total	22", 24": 19,1 kg 14" à prova de furos: 7,7 kg 14" pneus pneumáticos: 6,7 kg	19,3 kg

Pneus das rodas e-fix E35

Designação	Versão e modelo	Tamanho (polegadas)	Pressão em bar e psi
PRIMO Powertrax	3,00 x 8	14"	à prova de furos
PRIMO Powertrax	3,00 x 8	14"	min. 2,4 / máx. 35 psi
Schwalbe Downtown	37-540 HS 342, Active Line, preto/cinzento, arame	22 x 1 3/8 ou 24 x 1 3/8	à prova de furos

Pneus das rodas e-fix E36

Designação	Versão e modelo	Tamanho (polegadas)	Pressão em bar e psi
Schwalbe Marathon Plus	37-540, preto/cinzento, arame	24 x 1 3/8	mín. 3,5 / máx. 6,0 bar mín. 50 / máx. 85 kPa

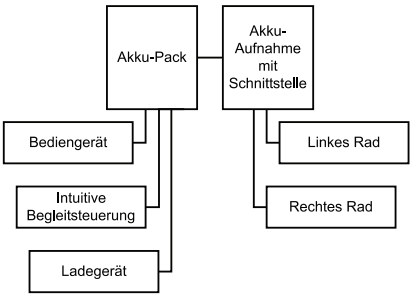
(*) A autonomia varia conforme o terreno percorrido e as condições de condução dominantes. A autonomia indicada pode ser atingida em condições de circulação ótimas (terreno plano, bateria recentemente carregada, temperatura ambiente de 20 ºC, circulação uniforme etc.).

Quanto à vida útil estimada deste produto apontamos, em média, a um período de 5 anos, sempre que o produto for utilizado de acordo com os fins previstos e assumindo o cumprimento de todas as prescrições em matéria de manutenção e conservação. No caso de tratar e utilizar o produto com cuidado, cumprindo as tarefas de manutenção e conservação, a vida útil pode ser maior, salvo o desenvolvimento científico e técnico estabelecer novos limites técnicos. No entanto, a vida útil também pode ser consideravelmente mais curta, sobretudo nos casos de utilização extrema e indevida. A definição da vida útil, sendo um requisito normativo, não constitui qualquer promessa adicional de garantia.

Carregador
As especificações técnicas e outros avisos acerca do processo de carregamento pode consultar nas instruções de uso juntamente fornecidas com o carregador.

Outros
Todas as peças do e-fix estão protegidas contra corrosão

Organograma

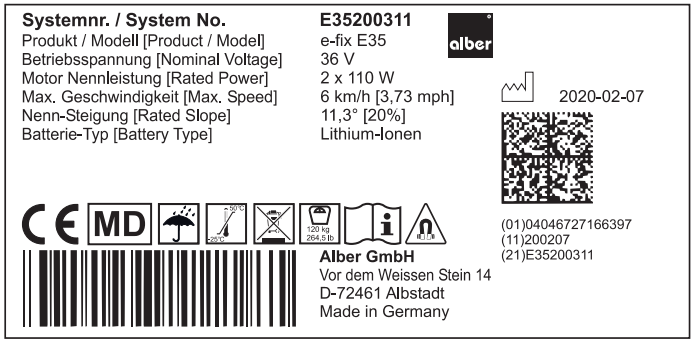


O e-fix e o respetivo carregador externo estão em conformidade com os capítulos aplicáveis das normas EN 12184, relativa a cadeiras de rodas elétricas, e ISO 7176-14, relativa a cadeiras de rodas, e com o regulamento relativo a dispositivos médicos (MDR) 2017/745 da UE. O e-fix é um dispositivo médico da classe I.

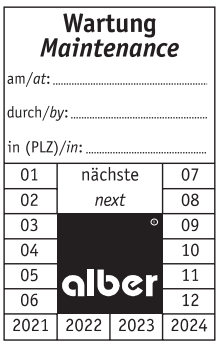
No âmbito do desenvolvimento contínuo do produto reservamo-nos o direito a alterações técnicas e de desenho.

10. Etiquetas

Nos componentes do e-fix encontram-se afixadas etiquetas que contêm diferentes informações em relação ao produto. No caso de um defeito do aparelho alguns componentes individuais podem ser trocados **no âmbito do 'pool' de troca Alber** através do seu concessionário. Para isso o seu concessionário precisa de algumas das informações que constam das etiquetas. As ilustrações seguintes são meramente exemplificativas!



Etiqueta do sistema no interface
A etiqueta do sistema informa dos dados técnicos mais relevantes do e-fix e possibilita, quando necessário, o rastreio retroativo do sistema. Indique por favor o número do sistema quando trocar um aparelho ao abrigo do 'pool' de troca da Alber. A etiqueta do sistema encontra-se do lado de frente do interface.



Etiqueta «Manutenção»
Esta etiqueta deverá relembrá-lo do prazo da manutenção seguinte. Esta encontra-se na parte traseira da roda e-fix.

Etiqueta de componente
A etiqueta encontra-se colocada nas rodas e-fix, na consola de comando, no lado traseiro do porta-bateria, na bateria e no carregador.
Para uma troca de componentes no âmbito do 'pool' de troca da Alber deve indicar o número do componente (o número no centro da etiqueta, assinalado com uma seta na ilustração ao lado).

Rotulação da bateria
Do lado traseiro da bateria encontra-se gravada ou colada (numa etiqueta) a informação mostrada na ilustração ao lado.

Bitte vergessen Sie nicht, die Akku-Packs nach jedem Gebrauch nachzuladen, um deren volle Leistungsfähigkeit zu erhalten.
Please make sure that the battery packs are recharged after each partial discharge i.e. after each use, to maintain their full capacity.

Typ: Wiederaufladbarer Li-Ionen Akku 10INR19/66-3
Type: Rechargeable Li-ion battery 10INR19/66-3

Auslaufsicher / Nonspillable battery
Nennspannung: 37 V
Nominal voltage: 37 V
Nennkapazität: 5,85 Ah
Rated capacity: 5.85 Ah
Nennenergie: 216 Wh
Rated energy: 216 Wh
Betriebstemperatur: - 25 °C … + 50 °C
Operating temperature: - 13 °F … 122°F
Ladetemperatur: 0 °C … + 40 °C
Charging temperature: 32 °F … 104 °F

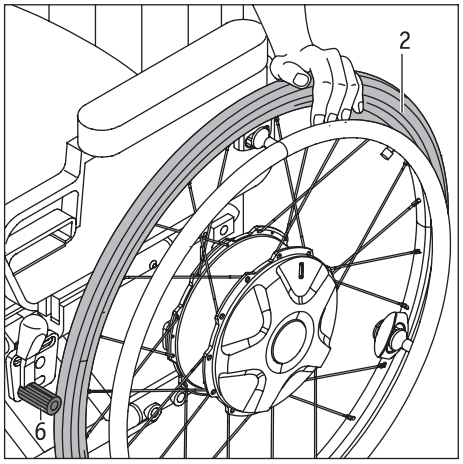
Kurzschluss vermeiden / Avoid short circuits
Nur Original-Ladegerät gemäß Gebrauchsanweisung verwenden / Use only genuine battery charger provided with the unit, according to the operating instructions.

Beachten Sie die Hinweise zum Laden und zum Transport in der Gebrauchsanweisung / For charging and transportation, read operating instructions.

Alber GmbH
Vor dem Weißen Stein 14
72461 Albstadt, Germany
Phone: +49 7432 2006-0

11. Informação em relação à segurança do produto
Todos os componentes do seu e-fix foram submetidos a numerosos testes funcionais e ensaios abrangentes. Se apesar de tudo experimentar limitações não previsíveis durante a operação do seu e-fix, pode consultar imediatamente a respectiva informação de segurança ,disponibilizada aos clientes nas seguintes páginas web:
- Página web da empresa Alber (fabricante do e-fix)

Se forem necessárias eventuais medidas de correção, a Alber irá informar o comércio especializado de produtos médicos, que entrará em contato consigo.



12 Informação sobre a mudança de assento

- Desligue o sistema (ver o capítulo 5.2.2).
- Antes de mudar de assento, aperte primeiro o travão de mão [6], para que a cadeira de rodas não possa mover-se involuntariamente.
- Durante a mudança de assento: Respeite as indicações relativas ao assunto nas instruções de uso da sua cadeira de rodas ou ao mudar de assento apoie-se na cobertura da roda [2].

13. Informações importantes para viagens aéreas

A estrutura técnica do e-fix, especialmente no que diz respeito à bateria de iões de lítio que contém, é conforme a todas as normas, diretivas e leis aplicáveis. Satisfaz igualmente os requisitos da International Air Transport Association (IATA) para o transporte em meios aéreos. Isto é por nós confirmado anualmente através do nosso certificado de transporte, emitido com base nos novos dados do Regulamento de Mercadorias Perigosas (Dangerous Goods Regulations) da IATA, normalmente publicados em meados de dezembro de cada ano. Pode descarregar o certificado atual na página inicial da Alber (https://www.alber.de/de/hilfe-service/alber-service/reisen-mit-alber-produkten/) mas, se assim o solicitar, também teremos todo o prazer em lho enviar.

No entanto, quando planear uma viagem, entre em contacto com o seu agente de viagens ou com as companhias aéreas relativamente ao transporte da cadeira de rodas em todos os voos que reservar. Em última instância, fica ao critério do piloto permitir ou recusar o transporte do e-fix a bordo. Essa decisão não pode ser influenciada nem pela Alber GmbH nem pelo seu revendedor de dispositivos médicos.

Quando viajar, tenha também em atenção as disposições relativas ao transporte de baterias de iões de lítio em vigor nos países que visitar.

14. Utilização da cadeira de rodas como assento de veículo

O e-fix é um acionamento adicional que pode ser instalado num elevado número de diferentes modelos de cadeiras de rodas.
O e-fix foi bem-sucedido durante os testes de colisão com uma série de tipos de cadeiras de rodas, conforme a ISO 7176-19, para o transporte num veículo (autocarro, monovolume...). Estes testes comprovaram que, em caso de acidente, o e-fix não constitui qualquer perigo para os ocupantes.
Nestes testes exemplificativos, foi ainda possível demonstrar que, em combinação com dispositivos de segurança relevantes testados, como apoios de cabeça e um sistema de cintos existente adequado, o e-fix não representou qualquer perigo para o utilizador da cadeira de rodas.

Para o transporte num veículo, é necessário que o e-fix seja combinado com uma cadeira de rodas que satisfaça os requisitos da norma ISO 7176-19, para que possa servir de assento de automóvel. Uma cadeira de rodas que satisfaça os requisitos da norma ISO 7176-19 inclui ilhós devidamente identificados, os chamados adaptadores para pontos de força, que são sempre utilizados em conjunto com o sistema de retenção adequado para fixação da cadeira de rodas. Em caso de dúvida, contactar o revendedor ou o fabricante da cadeira de rodas.

Devido aos vários fatores determinantes e condições-quadro descritas, a decisão relativa ao transporte numa cadeira de rodas com o e-fix instalado deve ser sempre tomada mediante acordo entre o utilizador da cadeira de rodas e o condutor do veículo. Em caso de incerteza, será necessário consultar o revendedor e/ou o fabricante da cadeira de rodas.
Se não for possível esclarecer as dúvidas, recomendamos transferir o utilizador da cadeira de rodas para o assento do automóvel.

A tensão/amarração excessiva do sistema no veículo e as forças daí provenientes, especialmente em curvas dinâmicas, que se somam ao peso da pessoa que se encontra sentada na cadeira de rodas durante a viagem, podem causar danos no acionamento adicional da Alber após um longo período de tempo, particularmente no eixo de encaixe. Este tipo de danos não é coberto pela garantia.

Se a cadeira de rodas com o e-fix instalado for utilizada como assento de veículo, será necessário remover a bateria e guardá-la num local seguro.

15. Aviso legal importante para os utilizadores deste produto

Os incidentes provocados por mau funcionamento deste produto e que resultem em danos pessoais graves devem ser comunicados ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro da UE em que reside o utilizador.

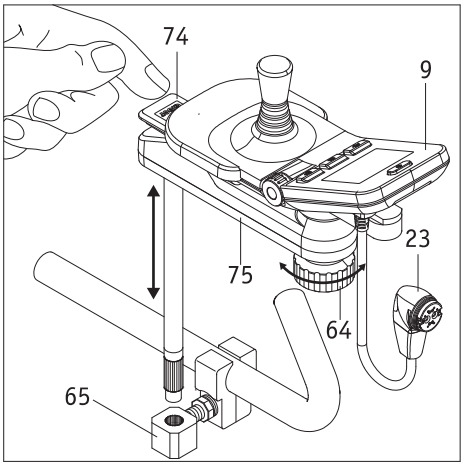
No caso da República Federal da Alemanha, são

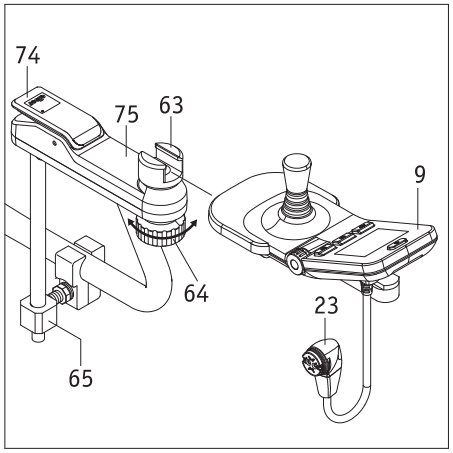
- a Alber GmbH (ver endereço no verso do presente manual de instruções)
- o Instituto Federal Alemão para Medicamentos e Dispositivos Médicos (BfArM),
  Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3
  53175 Bona
  www.bfarm.de

Nos Estados-Membros da UE informe, por favor

- O seu representante da Alber (ver endereço no verso do presente manual de instruções)
- A autoridade responsável por incidentes com dispositivos médicos no seu país

Encontra na Internet uma lista das autoridades competentes em http://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts/





Anexo A - Braço basculante para a consola de comando
Para facilitar a aproximação a mesas aconselhamos a instalação do suporte rebatível, disponível como opção. Este suporte permite afastar a consola de comando da posição normal.

- Prima na tampa [74] e vire a consola de comando [9] totalmente ao lado.
- Para voltar a colocar a consola de comando [9] na posição inicial, vire-a outra vez para trás. A tampa [74] neste caso levanta e trava o mecanismo basculante de forma autónoma.
- Ved å dreie på klemhjulet [64] mot urviseren løsnes festet av betjeningsenheten innen skyvedelen [63]. Betjeningsapparatet kan da fortsatt forskyves litt i lengderetningen innenfor skyvedelen [63] ved behov.
- Etter at den optimale posisjonen er innstilt for deg, må betjeningsenheten festes ved å dreie klemhjulet [64] mot urviseren i skyvedelen [63].
- Se tiver que retirar o suporte rebatível [75] juntamente com a consola de comando [9] para o transporte, pode removê-lo totalmente da sua fixação [65]. Antes deve desligar, porém, a ficha [23] da consola de comando da bateria (ver o capítulo 4.2).

Retirar a consola de comando do suporte rebatível
- Desligue a ficha [23] da consola de comando da bateria (ver o capítulo 4.2).
- Løsne klemhjulet [64] med urviseren og skyv betjeningsenheten [9] ut av skyvedelen [63].

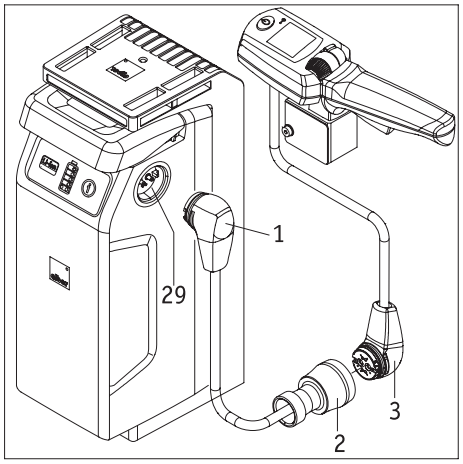
Colocação da consola de comando no suporte rebatível
- Skyv betjeningsenheten [9] inn skyvedelen [63] og fest ved å dreie klemhjulet [64] mot urviseren.
- Insira a ficha [23] da consola de comando novamente na bateria (ver o capítulo 5.1)

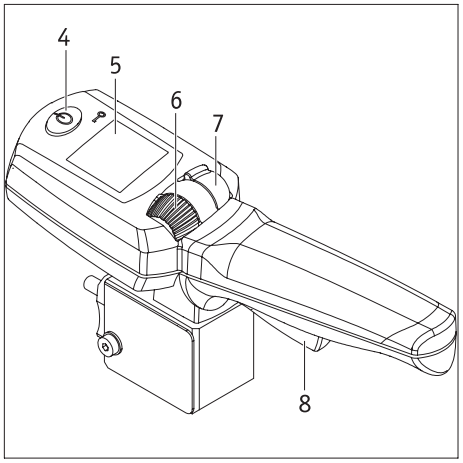
Verifique, antes de inserir a ficha [23] na tomada [29], se ambas as peças estão limpas e isentas de partículas metálicas. Em caso de existência de partículas metálicas, deve removê-las usando um pano seco e limpo!

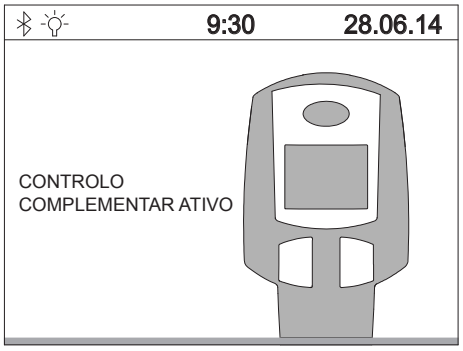
A ficha [23] da consola de comando é magnética. Por isso deve evitar qualquer contato da ficha com implantes médicos, suportes de armazenamento informático, cartões de crédito ou semelhantes.

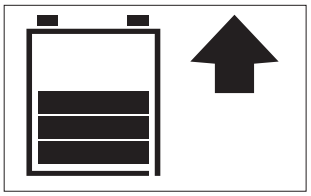
Kontroller at betjeningsenheten festes godt med klemhjulet [64] i skyvedelen [63]. Hvis en betjeningsenhet i innkoblet tilstand faller ned på bakken, kan det føre til en utilsiktet feilstyring av systemet og ev. til en ulykke.

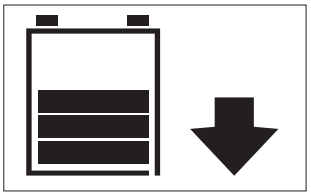
O braço rebatível pode ser montado em praticamente todos os modelos de cadeiras de rodas. O seu concessionário é capaz de facultar-lhe informações mais detalhadas.











Anexo B - Controlo complementar intuitivo

O controlo complementar intuitivo (doravante controlo complementar) assume o controlo integral do e-fix e só deve ser utilizado pela pessoa que acompanha o condutor da cadeira de rodas. De maneira nenhuma deve ser o condutor da cadeira de rodas a utilizar o controlo complementar. A montagem dos diversos componentes é efetuada na Alber ou pelo comércio especializado autorizado.

1. Instalar e ligar o controlo complementar

- Desligue a consola de comando do condutor da cadeira de rodas (ver o capítulo 5.2.2).
- Ligue a ficha macho [3] do controlo complementar intuitivo à ficha fêmea do cabo adaptador [2].
- Caso ainda não tenha sido feito: Insira a ficha macho [1] do cabo adaptador numa das tomadas [29] da bateria.
- O controlo complementar agora está ligado ao e-fix.

2. Colocação em marcha do controlo complementar

- Ligue o e-fix e aguarde até aparecer a imagem de arranque.
  Ao ligar o sistema de maneira nenhuma deve tocar no controlo complementar, no joystick ou nos botões da consola de comando. Se isso acontecer, será emitida uma mensagem de erro.
- Prima o botão [4] do controlo complementar. O sistema inicia e as seguintes informações são visualizadas:
  - No ecrã da consola de comando do condutor da cadeira de rodas:
    O texto “Controlo complementar ativo”, com o símbolo do controlo complementar (ver ilustração).
  - No ecrã [5] do comando do controlo complementar:
    O símbolo da bateria (indicação da carga) e à direita deste o sentido de circulação atualmente ajustado (seta) - ver ilustrações em baixo à esquerda.
- O controlo complementar agora está ativo e a consola de comando inativa. A cadeira de rodas portanto só pode ser movimentada por um assistente.

3. Circulação com o controlo complementar

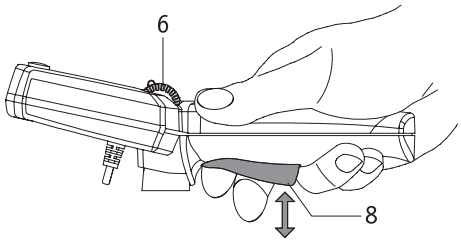
- Defina o sentido de circulação desejado premindo o manípulo [7] para frente (andar para a frente) ou para trás (marcha atrás). O sentido de circulação selecionado é indicado no ecrã através de uma seta.
- Defina através da roda de ajuste [6] a velocidade máxima desejada. Enquanto proceder ao ajuste, a velocidade será exibida durante pouco tempo em % abaixo do símbolo da bateria.
- Puxe da alavanca de comando [8] - a deslocação começa.

A velocidade máxima a atingir pode ser programada no software do e-fix. Para saber mais acerca disso dirija-se p.f. ao seu concessionário.

4. Desligar o controlo complementar

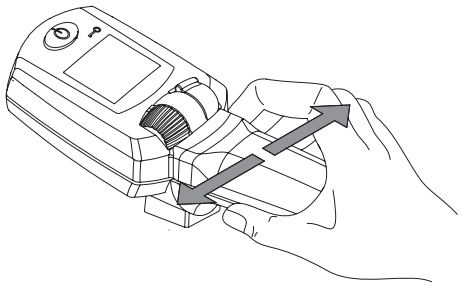
Para desligar o controlo complementar, prima o botão [4].
Se a consola de comando ainda estiver ligada, assumirá de imediato o controlo sobre o e-fix. A desativação completa do e-fix precisa ser efetuada a partir da consola de comando (ver o capítulo 5.2.2).

Se o e-fix for desligado através da consola de comando enquanto o controlo complementar ainda estiver ativo, o controlo complementar ficará automaticamente ativado da próxima fez que ligar o e-fix.



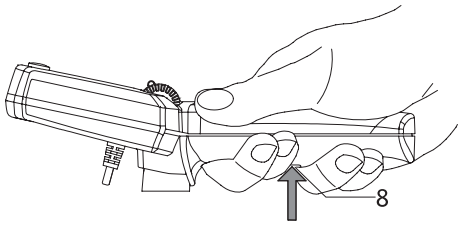
5. Informações acerca da circulação

A alavanca de comando [8] é comparável ao pedal de aceleração de um automóvel. Na posição de partida, o e-fix permanece parado. A circulação é iniciada a partir do momento em que a alavanca de comando [8] é atuada, aumentando a velocidade consoante o grau de atuação da alavanca. A velocidade máxima a atingir é predefinida na roda de ajuste [5], sendo possível atingir uma velocidade máxima de 6 km/h na marcha para a frente e de 4,2 km/h em marcha atrás.
Se considerar estas velocidades demasiado elevadas, pode solicitar junto do seu estabelecimento de comércio especializado uma reprogramação da velocidade máxima no software do e-fix.



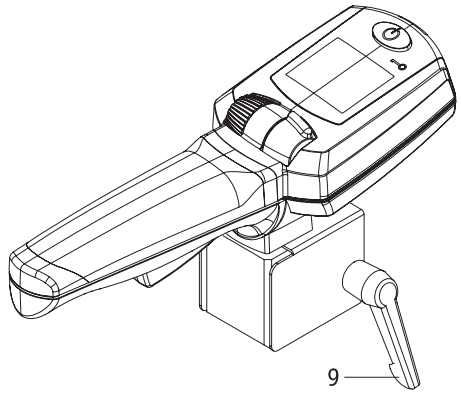
A eletrónica alojada no punho regista os movimentos executados pela mão do assistente. Um ligeiro pressionar da alavanca para à esquerda ou para à direita é convertido num comando às rodas e-fix, permitindo assim fazer curvas sem grande esforço físico.

Não é permitido inclinar ou levantar a cadeira de rodas através do controlo complementar ou do punho adicional (disponível como opção).
As indicações do fabricante da cadeira de rodas sobre como inclinar ou levantar a cadeira de rodas devem ser observadas.



6. Informação relativa à função de emergência

Se em situações de perigo for necessário provocar a paragem imediata do e-fix deve puxar a alavanca de comando [8] com firmeza para além do limite normalmente perceptível. Isto provocará de imediato a desativação forçada do e-fix, para além da emissão de um aviso sonoro.
Depois de soltar a alavanca de comando [8] é possível reinicar imediatamente a circulação com o e-fix.



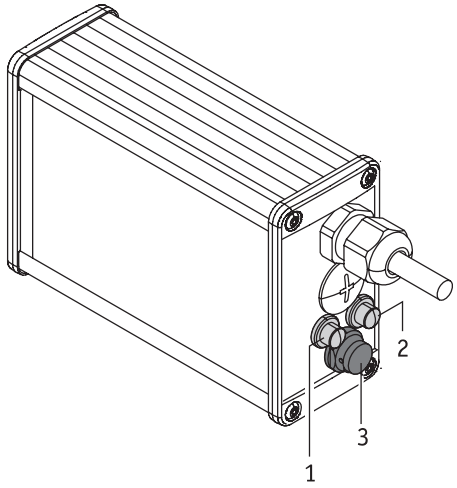
7. Remover o controlo complementar da cadeira de rodas

- Desligue o e-fix através da consola de comando (ver o capítulo 5.2.2).
- Desligue a ficha macho [3] do controlo complementar da ficha fêmea do cabo adaptador [2].
- Solte a alavanca de aperto [9] (girar várias vezes!) e puxe o controlo complementar para fora do suporte da cadeira.

Aviso
Uma ligeira pressão lateral no punho do controlo complementar é suficiente para provocar uma viragem da cadeira de rodas. Igualmente, um ligeiro toque na alavanca de comando é suficiente para ativá-la. Por isso deve desligar o controlo complementar sempre quando não o precisar. Deste modo evita uma movimentação não desejada da cadeira de rodas.
Nunca pendure carteiras, sacos plásticos ou semelhantes no controlo complementar, nem durante a circulação nem em estado parado. Estes objetos podem provocar a ativação da alavanca de comando e/ou dos sensores e, deste modo, causar uma movimentação não desejada da cadeira de rodas.

Verifique, antes de inserir a ficha macho [3] na ficha fêmea [2], se ambas as peças estão limpas e isentas de partículas metálicas. Em caso de existência de partículas metálicas, deve removê-las usando um pano seco e limpo!

A ficha [3] do controlo complementar é magnética. Por isso deve evitar qualquer contato da ficha com implantes médicos, suportes de armazenamento informático, cartões de crédito ou semelhantes.



Anexo C - Opti Box

[1] Interface de ligação para o interruptor Speed-Stop-Limit

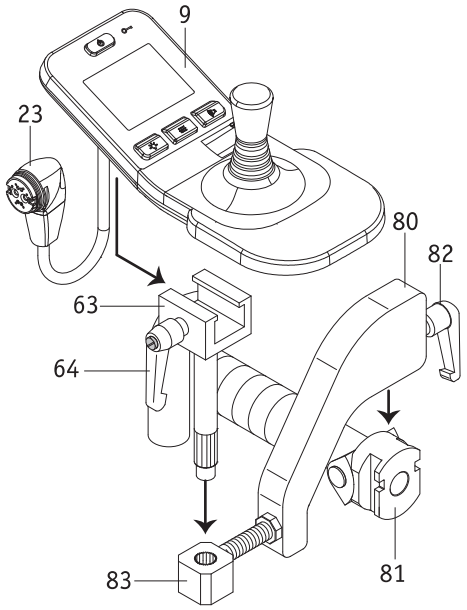
Um interruptor Speed-Stop-Limit permite regular a velocidade em função da posição do interruptor. Em cadeiras de rodas com função de apoio para levantar-se e função de elevação, por exemplo, consegue-se reduzir a velocidade nessas duas posições ou bloquear a circulação. Na primeira regulação com o interruptor Speed-Stop-Limit, a velocidade é reduzida ao 50% da velocidade máxima. Com o interruptor fechado, o e-fix continua a circular com a velocidade máxima. O seu concessionário pode proceder a uma alteração da velocidade reduzida.

[2] Interface de ligação para um interruptor Lig/deslig externo

Permite ligar ou desligar o e-fix através de um interruptor externo.

[3] Ficha para ligação de controlos externos

Serve para a comunicação entre o e-fix e sistemas de controlo externos.



Anexo D - Consola de comando para um assistente

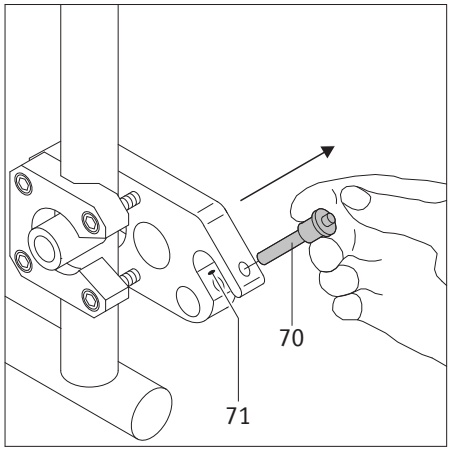
O e-fix pode ser controlado tanto pelo condutor da cadeira de rodas como por uma segunda pessoa. Para tal apenas é necessário montar a consola de comando num suporte situado num dos punhos da cadeira de rodas. Este suporte não faz parte do fornecimento de série mas pode ser montado posteriormente sem quaisquer problemas pelo seu concessionário.

Para possibilitar o comando do e-fix por um assistente deve fazer o seguinte:

- Desligue o e-fix.
- Remova a consola de comando (ver o capítulo 5.1).
- Insira o ângulo de suporte [80] no ponto de fixação [81] montado no punho da cadeira de rodas.
- Aperte o ângulo de suporte [80] com a alavanca de aperto [82] no ponto de fixação [81].
- Empurre a peça com a calha [63] para dentro do suporte [83].
- Enfie a consola de comando [9] na calha [63] e trave a consola de comando então fechando a alavanca de aperto [64].
- Ligue a consola de comando [9] à bateria (ver o capítulo 5.1).
- Se for necessário deixar usar o controlador outra vez pelo condutor da cadeira de rodas, o controlador deve ser desmontado procedendo em ordem inversa.

Verifique, antes de inserir a ficha [23] na tomada [29], se ambas as peças estão limpas e isentas de partículas metálicas. Em caso de existência de partículas metálicas, deve removê-las usando um pano seco e limpo!

A ficha [23] da consola de comando é magnética. Por isso deve evitar qualquer contato da ficha com implantes médicos, suportes de armazenamento informático, cartões de crédito ou semelhantes.



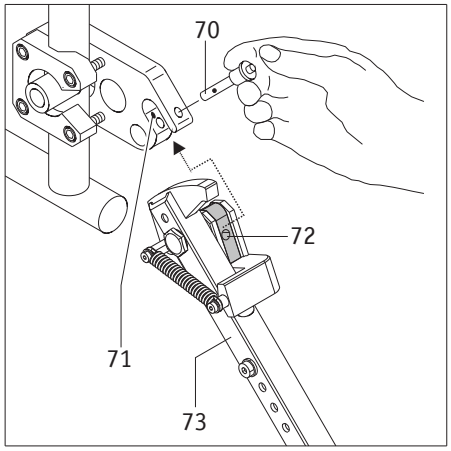
Anexo E - Rodas anti volteio

Podendo a cadeira de rodas já estar equipada com rodas anti volteio, as rodas anti volteio da Alber são comercializadas apenas como acessório. Em caso de utilizar as rodas anti volteio genuínas da cadeira de rodas deve respeitar as instruções e os avisos de segurança do fabricante.

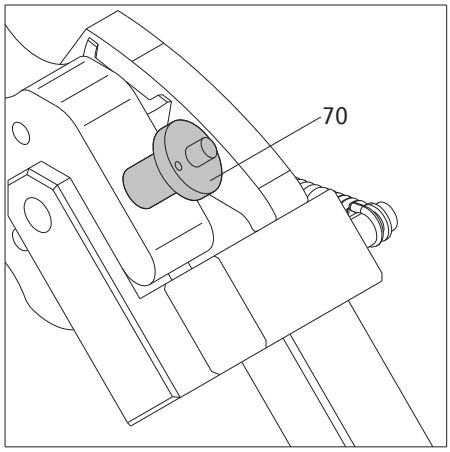
Para utilizar as rodas anti volteio Alber, a sua cadeira de rodas recebe mais dois suportes, onde são inseridas as rodas anti volteio. É necessário observar as instruções e os avisos de segurança a seguir indicados.

Montar e remover as rodas anti volteio Alber

- Desligue as rodas e-fix antes de colocar as rodas anti volteio.
- Retire o pino de retenção [70] da boca do suporte [71], premindo com o dedo grande o pino e retirando-o, ao mesmo tempo, com os dedos indicador e médio.

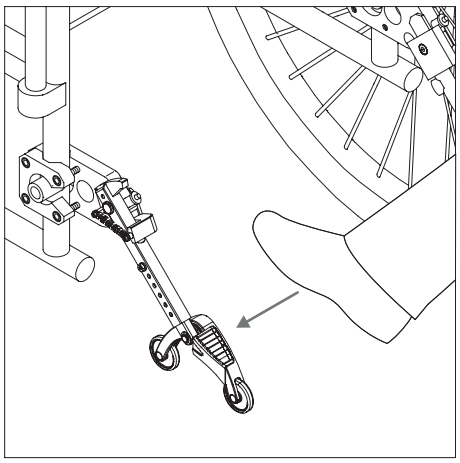


- Prima a peça de aperto da roda anti volteio [72] para dentro da boca do suporte [16].
- Trave a boca do suporte [71] com o pino de retenção [70]. Para isso, prima com o dedo grande no pino, inserindo-o então **totalmente** no suporte, até encostar.



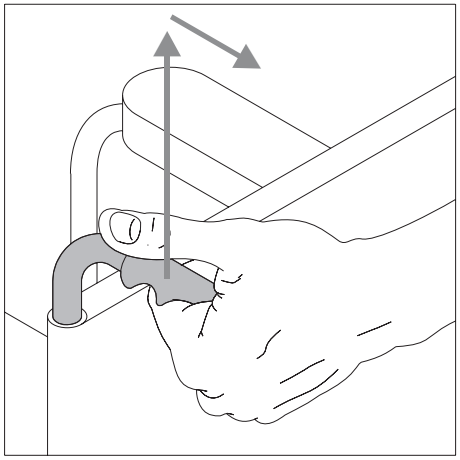
- Verifique o assento seguro do pino de retenção [70] na da boca do suporte [71]. Não deverá ser possível removê-lo sem atuar no mecanismo de travamento.
- Coloque a segunda roda anti volteio.

Para desmontar as rodas anti volteio, efetue os passos acima descritos em ordem inversa.

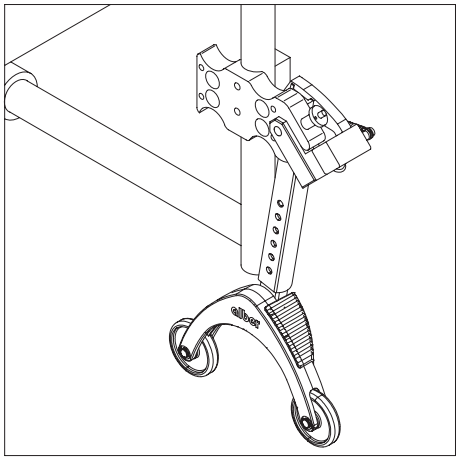


Como usar as rodas anti volteio Alber

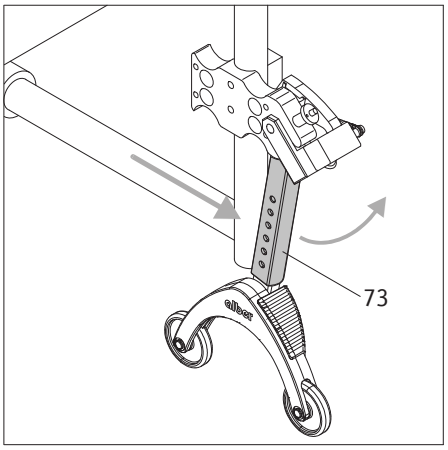
- Prima com o pé contra uma das rodas anti volteio, de forma como mostra a ilustração.



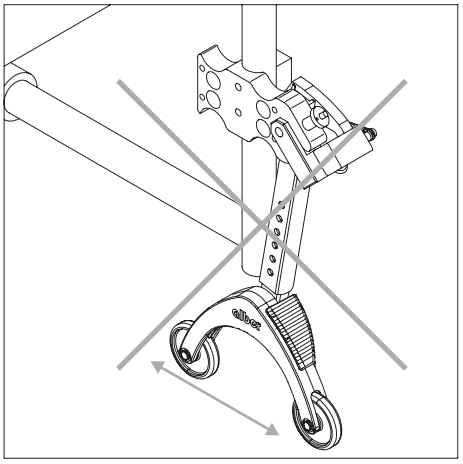
- Em simultâneo agarre nos punhos da cadeira de rodas para puxar a cadeira de rodas algo para cima, até as rodas anti volteio engatarem numa posição fixa com a cadeira de rodas levantada.



- Agora pode montar ou desmontar uma roda. Em caso de colocar ou remover rodas e-fix, estas devem ser desligadas antes.
- Repita o processo com a segunda roda anti volteio, do outro lado da cadeira de rodas.



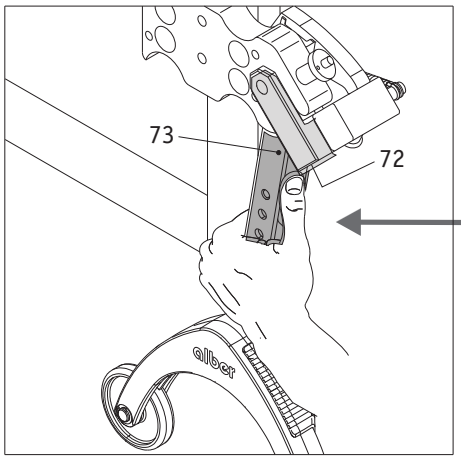
- Uma vez montadas as rodas pode fazer recuar as rodas anti volteio à posição inicial. Para isso, empurre a cadeira de rodas para frente e faça recuar ao mesmo tempo, com o pé, a haste de reforço [73].

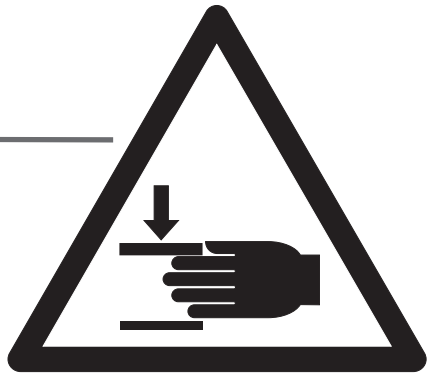


Importantes avisos de segurança e relativos à utilização

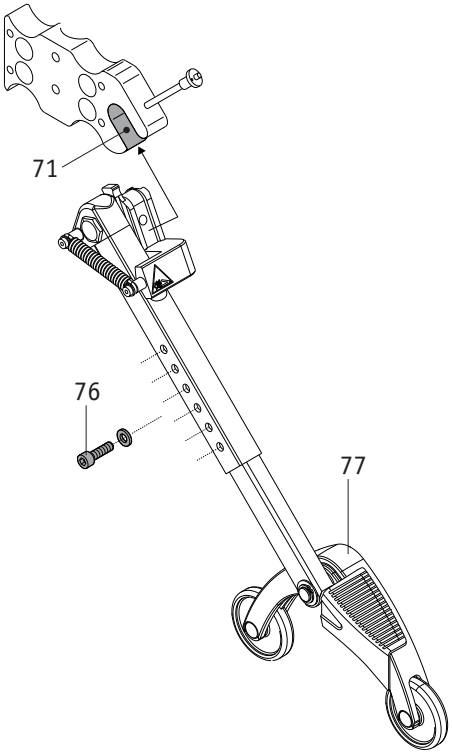
Não é permito pousar a cadeira de rodas sobre as rodas anti volteio com o condutor ainda sentado na cadeira de rodas!

As rodas anti volteio não são rodízios de transporte!
Não movimente a cadeira de rodas apoiada nas rodas anti volteio!





Cuidado ao ajustar ou rebater as rodas anti volteio, especialmente quando as ajustar ou manipular com a mão. Por causa da alta força de mola, que é necessária para acionar as rodas anti volteio, existe perigo de entalamento entre a haste de reforço [73] e a peça de aperto [72].



<u>Aviso importante</u>

Quaisquer alterações ou trabalhos de instalação nas rodas antivolteio, tais como a definição da distância ao chão, apenas podem ser realizados por um distribuidor especializado em dispositivos médicos ou por um gestor regional da Alber.

O parafuso de fixação para a peça de encaixe (ver [76] na imagem ao lado) deve ser apertado a 5 Nm. Solicite ao seu revendedor a realização deste trabalho de instalação.

A carga máxima permitida para o par de rodas antivolteio colocadas é de 210 kg. Não é permitida a utilização de apenas uma roda antivolteio colocada.

Verifique regularmente se as rodas antivolteio se encontram fixadas na boca [71] do suporte. Verifique se a base de suporte [77] continua a poder movimentar-se livremente. Se as uniões roscadas estiverem mal apertadas ou mesmo soltas, ou se a base de suporte deixar de se conseguir movimentar livremente, solicite a um distribuidor especializado autorizado que proceda à reparação das mesmas.

Ihre Alber-Vertretung / Your Alber representative / Votre représentation Alber / Vostra rappresentanza Alber / Su representación Alber / Din Alber representant / Din Alber-agenturene / Uw distributeur Alber / Deres Alber-repræsentation

Alber GmbH
Vor dem Weißen Stein 14
72461 Albstadt-Tailfingen
Telefon +49 (0)7432 2006-0
Telefax +49 (0)7432 2006-299
info@alber.de
www.alber.de

© Alber GmbH, Albstadt