

alber

**KRAFT, DIE AUS DEN
RÄDERN KOMMT.**

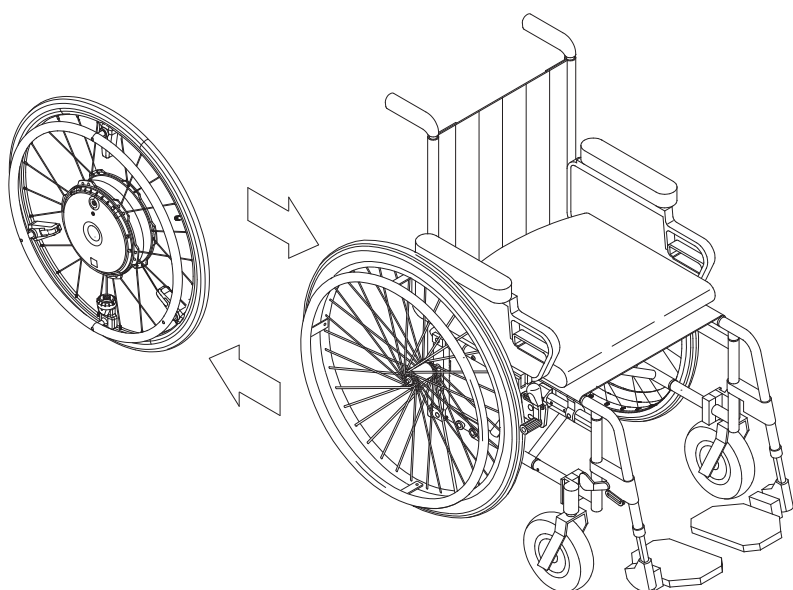
E-MOTION

Gebrauchsanweisung e-motion M25

DE

Instructions for Use e-motion M25

EN



CE | **UK**
CA



1595910

Service Center (Deutschland)

Montag bis Donnerstag von

8.00 - 18.00 Uhr

Freitag von

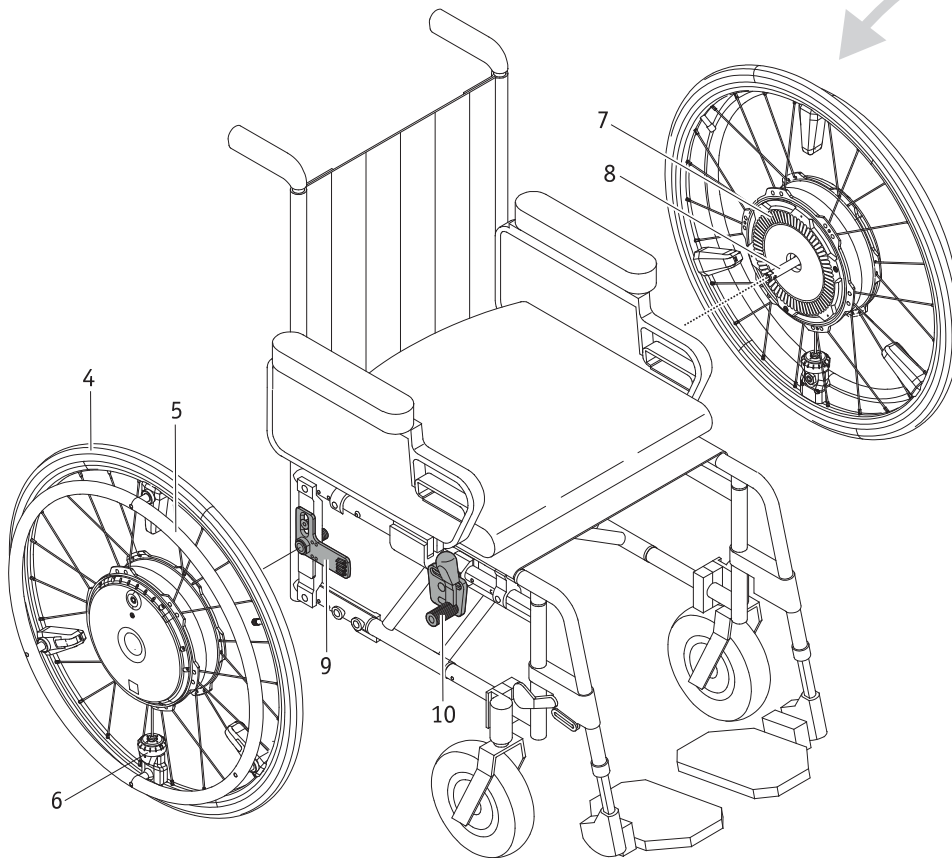
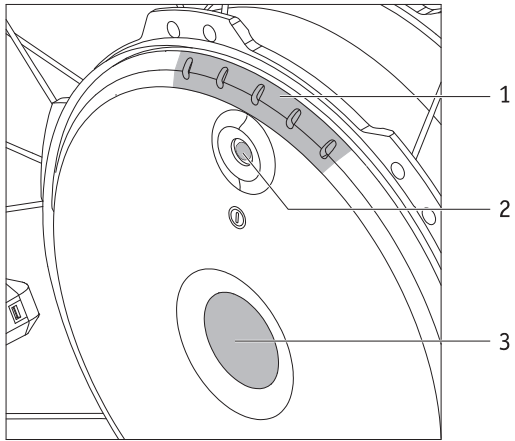
8.00 - 16.00 Uhr

erreichbar unter

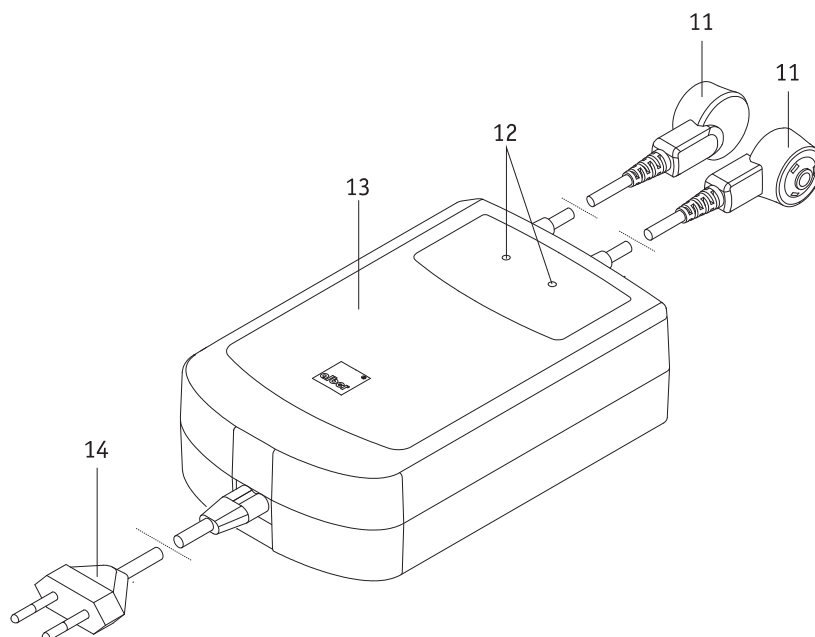
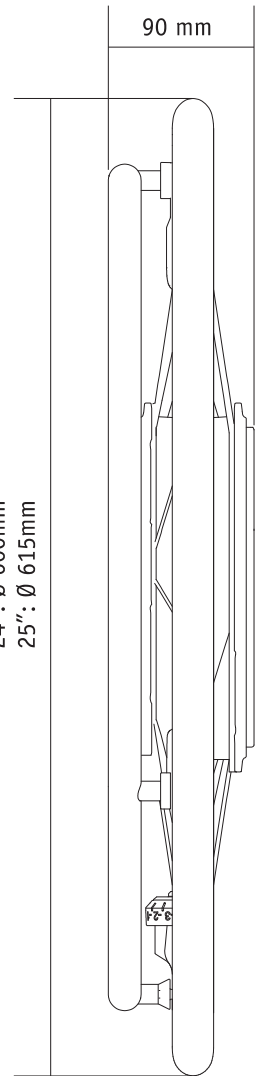
Telefon (0800) 9096-250

(gebührenfrei)





22": Ø 550mm
24": Ø 600mm
25": Ø 615mm



Inhalt

1. Einleitung	2	9. Fahrprofile, Unterstützungsstufen, Rückrollverzögerung	22
1.1 Zweckbestimmung	2		
1.2 Wichtige Sicherheitshinweise – bitte unbedingt beachten	2	10. Bedingungen und Anweisungen zum Gebrauch des e-motion in Verbindung mit einem Rollstuhl als Fahrzeugsitz	23
1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch des e-motion	2		
1.4 Handhabungshinweise	2	11. Pflege, Wartung und Entsorgung	24
1.5 Zeichenerklärung	3	11.1 Pflege	24
1.6 Zulässige Nutzungsbedingungen/Einsatzorte	5	11.2 Wiedereinsatz	24
1.7 Serienmäßiger Lieferumfang	5	11.3 Wartung	23
1.8 Die wichtigsten Elemente auf einen Blick	5	11.4 Entsorgung	24
2. Inbetriebnahme	6	12. Einlagerung	25
2.1 Anbringen der Räder	7	13. Mitteilung zur Produktsicherheit	25
2.2 Einschalten der Räder	8	14. Produkt Lebensdauer	25
2.3 Ausschalten der Räder	8		
2.4 Abnehmen der Räder	9	15. Gewährleistung, Garantie und Haftung	25
2.5 Transport und Lagerung der Räder als Fahrzeuggepäck	10	15.1 Mängelgewährleistung	25
2.6 Transport der Räder im Flugzeug	10	15.2 Haltbarkeitsgarantie	25
		15.3 Haftung	25
3. Sicherheits- und Gefahrenhinweise zum Fahren mit dem e-motion	11	16. Wichtiger rechtlicher Hinweis für den Anwender dieses Produktes	26
3.1 Allgemeine Hinweise	11	17. Wichtige Information zu Flugreisen	26
3.2 Sicherheitshinweise	12	18. Wichtige Hinweise zur Bluetooth®-Verbindung	26
3.3 Hindernisse	13	19. Technische Daten	28
3.4 Gefahrenstellen und Gefahrensituationen	13	20. Etiketten und Zeichenerklärung	29
4. Akku (in den Rädern eingebaut)	14	21. Mitteilungen zur Produktsicherheit	30
4.1 Sicherheitshinweise zu den in den e-motion Rädern eingebauten Akkus	14		
4.2 Lagerung der Räder	14	Anhang	
4.3 Allgemeine Hinweise zum Laden der Akkus	15	Kippstützen	31
4.4 Sicherheitshinweise zum Ladegerät und zum Ladevorgang	15	ECS Fernbedienung	34
4.5 Ladevorgang	16	Transportation Kit	34
5. Anzeigen und Fehlermeldungen am Rad	17	Mobility Plus Package	35
5.1 Ladezustand des Akkus	17	Bluetooth®-Modul	36
5.2 Anzeige beim Laden der Akkus	18		
5.3 Anzeigen am Ladegerät	18		
5.4 Übersicht der Betriebszustände	19		
5.5 Fehlermeldungen	20		
6. Automatische Selbstabschaltung	21		
7. Wichtige Information zum Umsetzen	21		
8. Wichtige Information zum Sensor	22		



34.0001.4.01.10
Stand: 2026-06-24

Diese Gebrauchsanweisung steht auf unserer Internetseite www.alber.de zum Download bereit. Sollten Sie eine Version mit größerer Schrift benötigen, laden Sie von unserer Internetseite die Gebrauchsanweisung als pdf-Datei herunter. Auf Ihrem Bildschirm können Sie diese Datei größer anzeigen lassen.

1. Einleitung

1.1 Zweckbestimmung

Der e-motion ist ein medizinisches Hilfsmittel für aktive Rollstuhlfahrer, die durch Ihre Behinderung auf einen Rollstuhl angewiesen sind. Der e-motion ist ein Zusatzantrieb für Rollstühle (zwei elektrisch angetriebene Räder), welche an einen manuellen Rollstuhl angebaut, diesen in einen elektrisch angetriebenen Rollstuhl umwandelt und damit die Mobilität und Flexibilität des Rollstuhlfahrers erheblich steigert.

1.2 Wichtige Sicherheitshinweise – bitte unbedingt beachten

Der e-motion ist ein Zusatzantrieb für Rollstühle und darf nur an Rollstühlen angebaut und betrieben werden, die in der Alber-Halterungsdatenbank aufgelistet sind. 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-motion Rädern in allen Betriebssituationen sicher zu bedienen und bei Ausfall der e-motion Räder den Rollstuhl zu bremsen und zu einem sicheren Stillstand zu bringen.

Die 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-motion 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) wenden.

Beim Betrieb des e-motion müssen die vom Hersteller Ihres Rollstuhls vorgegebenen Werte (beispielsweise die maximale Steigung, der Luftdruck in den Lenkrädern, die Höchstgeschwindigkeit 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-motion unter Umständen auf andere Einrichtungen, beispielsweise auf Diebstahlschranken oder RFID-Sender in Kaufhäusern, störend auswirken.

Rolltreppen und Laufbänder dürfen mit dem e-motion nicht befahren werden.

Bei im Rollstuhl durchgeführten sportlichen Aktivitäten, wie beispielsweise das Heben von Gewichten oder ähnlichem, sind die Räder des e-motion abzuschalten und die Feststellbremsen des Rollstuhls anzuziehen.

Es ist nicht gestattet den e-motion mit Zubehörteilen zu kombinieren, die von Alber nicht freigegeben wurden.



Die Inbetriebnahme des e-motion vor einer Einweisung in dessen Bedienung ist nicht gestattet. Kontaktieren Sie diesbezüglich Ihren Fachhändler oder einen Alber-Repräsentanten.

Die Inbetriebnahme des e-motion vor einer Einweisung ist ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch, der u.a. den Verlust von Garantieansprüchen bewirkt. Bei einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch besteht die Gefahr von Gesundheitsverletzungen.



Wird Kraft auf den Greifreifen des e-motion angewendet, unterstützen die e-motion-Räder beim Fahren und Bremsen. Die benötigte Kraft, um den Greifreifen zu bewegen, ist im Vergleich zu einem manuellen Rollstuhl beim e-motion bedeutend kleiner. Zum Bremsen müssen die Greifreifen entgegen der Fahrtrichtung ausgelenkt werden. Der e-motion bremsst im Freilauf nicht von selbst.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch des e-motion

Der e-motion ist ein medizinisches Hilfsmittel für aktive Rollstuhlfahrer, die durch Ihre Behinderung auf einen Rollstuhl angewiesen sind. Der e-motion ist ein Zusatzantrieb für Rollstühle (zwei elektrisch angetriebene Räder), welche an einen manuellen Rollstuhl angebaut, diesen in einen elektrisch angetriebenen Rollstuhl umwandelt und damit die Mobilität und Flexibilität des Rollstuhlfahrers erheblich steigert. Die Nutzung, der Transport, sowie Wartung und Service des e-motion dürfen ausschließlich gemäß den Angaben dieser Gebrauchsanweisung erfolgen. Der e-motion darf nur an Rollstühlen angebaut und betrieben werden, die in der Alber-Halterungsdatenbank aufgelistet sind. Die Auswahl wird durch den Fachhändler oder durch Alber selbst getroffen.

1.4 Handhabungshinweise

Rollstühle mit angebrachten e-motion Rädern sind ausschließlich für die Beförderung gehbehinderter Personen bestimmt. Außer dem von Alber für den Betrieb zugelassenen Zubehör dürfen keine weiteren Teile angebaut werden. Ebenso darf das Gerät technisch nicht verändert werden.

Die Handhabung des e-motion muss unter folgenden Voraussetzungen erfolgen:

- Beachtung der Angaben, Anweisungen und Empfehlungen dieser Gebrauchsanweisung
- Beachtung der Informationen zur Fahrt mit dem e-motion, sowie der Sicherheits- und Gefahrenhinweise in Kapitel 3
- Die Handhabung des e-motion erfolgt ausschließlich durch eine eingewiesene Person
- Am e-motion wurden weder seitens des Nutzers noch durch Dritte technische Änderungen vorgenommen

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

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

Die Alber GmbH sieht folgende Fälle als Missbrauch des e-motion an:

- Verwendung des Gerätes entgegen den Anweisungen und Empfehlungen dieser Gebrauchsanweisung.
- Überschreitung der in dieser Gebrauchsanweisung definierten technischen Leistungsgrenzen.
- Technische Veränderungen am und im Gerät.
- Anbau und Verwendung fremder, nicht seitens Alber hergestellter bzw. zur Verwendung angebotener Teile und Zubehörteile.



Die Alber GmbH schließt die Haftung für Schäden aus, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des e-motion und seiner Zubehörteile, die Handhabung des e-motion und seiner Zubehörteile durch eine nicht eingewiesene Person, die Verwendung des e-motion und seiner Zubehörteile entgegen den Anweisungen insbesondere den Sicherheits- und Gefahrenhinweisen dieser Gebrauchsanweisung, die Überschreitung der in dieser Gebrauchsanweisung definierten technischen Grenzen beim Anwender oder Dritten verursacht werden.



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

1.5 Zeichenerklärung

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



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“ usw., beziehen sich auf die Position aus Sicht des Fahrers.

Nachfolgend werden die auf den Etiketten (siehe Kapitel 17) und teilweise in dieser Gebrauchsanweisung verwendeten Symbole erläutert.



Der e-motion 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-motion 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.



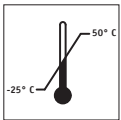
Medizinprodukt



Hinweis zur Entsorgung des e-motion und seiner Komponenten, siehe Kapitel 11.4.



Gerät vor Nässe schützen.

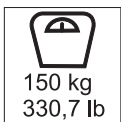


Angabe des Temperaturbereichs, in welchem der e-motion genutzt werden kann: -25°C +50°C

4



Achtung, Gebrauchsanweisung und Begleitdokumente lesen und beachten.



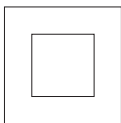
Maximales Personengewicht, mit welchem der e-motion belastet werden darf.
Radgröße 22" = 125 kg / Radgröße 24" und 25" = 150 kg



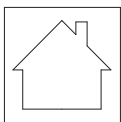
Angabe des Herstellungsdatums auf dem Systemetikett



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



Schutzisoliert, Geräteklasse 2



Nicht im Freien verwenden (Ladegerät)



Konform mit den US amerikanischen und kanadischen Richtlinien



Warnung vor magnetischen Feldern und Kräften.



Gefahrgutkennzeichnung (Klasse 9) auf dem Karton des Akku-Packs

1.6 Zulässige Nutzungsbedingungen/Einsatzorte

- Beachten Sie die Hinweise zu den zulässigen Nutzungsbedingungen in der Gebrauchsanweisung Ihres Rollstuhls, an dem die e-motion Räder angebracht sind.
- Beachten Sie neben den Angaben zum e-motion 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-motion beachtet werden!
- Der e-motion darf nur bei Temperaturen zwischen -25°C und +50°C betrieben werden. Setzen Sie den e-motion 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 Wassertiefen).
- Beachten Sie insbesondere die Sicherheits- und Gefahrenhinweise ab Kapitel 3.

5



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-motion-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.



Setzen Sie den e-motion, insbesondere bei Nichtgebrauch, möglichst 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. Bei Überhitzung: Lassen Sie die Räder mindestens 60 Minuten lang abkühlen.

1.7 Serienmäßiger Lieferumfang

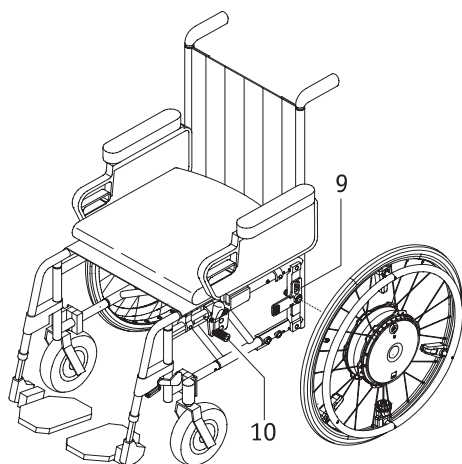
- zwei e-motion Räder
- ein Ladegerät
- diese Gebrauchsanweisung

Am Rollstuhl müssen spezielle Halterungen zur Anbringung der e-motion 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 Die wichtigsten Elemente auf einen Blick

(hierzu bitte Übersichtszeichnung im Umschlag aufklappen)

Rad		Rollstuhl (nicht im Lieferumfang enthalten)	
LED-Anzeigen	1	Halterung mit Radaufnahme	9
Ein-/Aus Taster mit Ladebuchse	2	Feststellbremse des Rollstuhls	10
Verriegelung der Steckachse	3		
Raddecke	4	Ladegerät	
Greifreifen	5	Ladestecker	11
Sensor	6		
Lamellen (Radrückseite)	7	LED-Anzeige	12
Steckachse	8	Gehäuse Ladegerät	13
		Netzstecker	14



2. Inbetriebnahme

Die e-motion Räder 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 [9] mit Radaufnahmen, in welche die beiden e-motion Räder eingesetzt werden (siehe Kapitel 2.1). Die bisher von Ihnen verwendeten manuellen Rollstuhlräder erhalten Sie ebenfalls zurück, um diese ggf. weiterhin nutzen zu können.

Mit Anlieferung des e-motion 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 [9] am Rollstuhl darf ausschließlich von Alber oder von Alber autorisierten Fachhändlern durchgeführt werden.



Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Halterungen [9] 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.



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.



Die Feststellbremsen des Rollstuhls [10] wurden auf die e-motion Räder justiert. Werden manuelle Räder an Ihrem Rollstuhl verwendet, müssen die Feststellbremsen auf diese justiert werden.

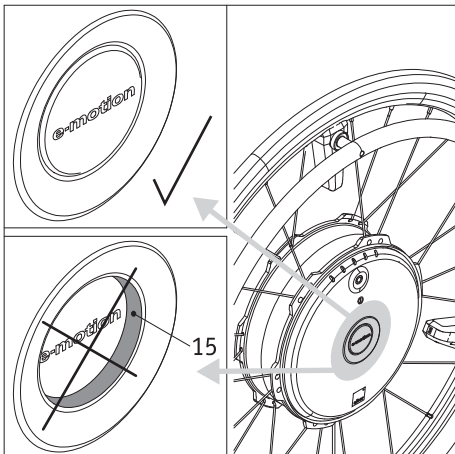
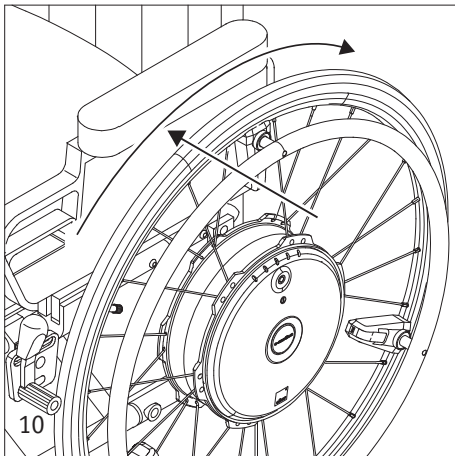
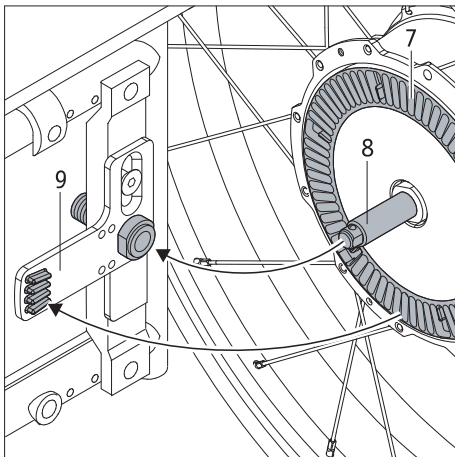
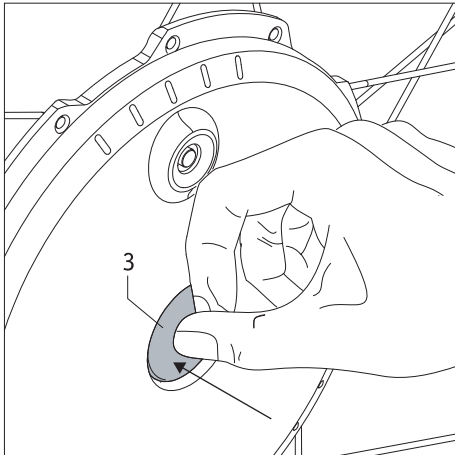


Geschwindigkeitslimitierung im Freilauf (ohne Motorunterstützung)

Der Betrieb der e-motion Räder ist im Freilauf z.B. bei einer Bergabfahrt möglich. Die maximal zulässige Geschwindigkeit ist für Nutzer bis 100 kg auf 15 km/h limitiert, für Nutzer über 100 kg bis 150 kg beträgt die maximale Geschwindigkeit 10 km/h. Achten Sie besonders in Kurven darauf, die Geschwindigkeit anzupassen. Einige Rollstuhlhersteller limitieren die maximal erlaubte sichere Geschwindigkeit bereits auf Werte unter 10 km/h. Es ist in jedem Fall die vom Rollstuhl Hersteller vorgegebene Geschwindigkeitslimitierung zu beachten, falls diese in der Gebrauchsanleitung des Rollstuhles angegeben ist. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir Ihnen, die maximal angegebene Geschwindigkeit des Zusatzantriebes oder des Rollstuhles (orientieren Sie sich am niedrigeren Wert) in der täglichen Anwendung nicht zu überschreiten. Für Schäden, die aus dem Betrieb bei höheren als der vorgegebenen Höchstgeschwindigkeit entstehen, können wir leider keine Garantiehaftung übernehmen.



Bei Verwendung eines Handbikes oder Zuggerät müssen die e-motion Räder ausgeschaltet werden.



2.1 Anbringen der Räder

Jedem e-motion System können verschiedenartige Fahrparameter zugeordnet werden. Es ist daher zwingend notwendig die beiden e-motion Räder stets gemäß deren Kennzeichnung auf der linken bzw. rechten Seite Ihres Rollstuhls anzubringen!

Die Steckachsen [8] der e-motion Räder sind in technischer Hinsicht den Steckachsen Ihrer bisher verwendeten, manuellen Rollstuhlräder ähnlich. Insofern können Sie die e-motion Räder wie bereits gewohnt an Ihren Rollstuhl anbringen.

- Schalten Sie die e-motion Räder vor dem Anbringen an den Rollstuhl aus (siehe Kapitel 2.3).
- Drücken Sie auf die im Zentrum der Radnabe befindliche Verriegelung [3] und schieben Sie gleichzeitig die Steckachse [8] des e-motion Rades in die Radaufnahme [9] am Rollstuhl.
- Eventuell müssen Sie das e-motion Rad einige Millimeter um dessen Achse drehen, damit die auf der Radrückseite befindlichen Lamellen [7] in die Radaufnahme [9] einrasten können.
- Bringen Sie das zweite e-motion Rad auf der anderen Seite des Rollstuhls an.

Mit diesen wenigen Schritten ist das Anbringen der e-motion Räder an Ihrem Rollstuhl abgeschlossen.



Die e-motion Räder müssen vor dem Anbringen an den Rollstuhl ausgeschaltet werden.



Das Fahren ist nur mit korrekt in der Radaufnahme [9] eingerasteten e-motion Rädern erlaubt!



Überprüfen Sie vor jedem Fahren die Funktionalität der Feststellbremsen [10] Ihres Rollstuhls. Diese müssen korrekt auf die e-motion Räder einjustiert und in der Lage sein, jederzeit ein ungewolltes Wegrollen des Rollstuhls zu verhindern.



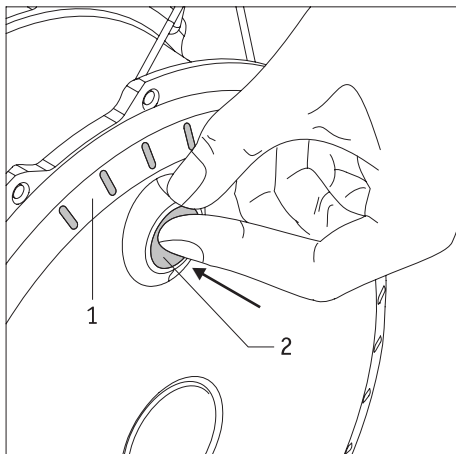
Setzen Sie in die e-motion Räder ausschließlich die mitgelieferten Steckachsen ein! Keinesfalls dürfen die Steckachsen der manuellen Rollstuhlräder eingesetzt werden, da diese in Verbindung mit den e-motion Rädern nicht die erforderliche Länge für einen sicheren Halt in den Halterungen [9] aufweisen.



Prüfen Sie, ob sich das e-motion-Rad ohne Drücken der Verriegelung [3] aus der Radaufnahme [9] herausziehen lässt. Ist dies der Fall oder ist an der Verriegelung [3] eine rote Oberflächenmarkierung [15] sichtbar, sitzt das e-motion-Rad nicht korrekt in der Radaufnahme [9] und muss erneut, wie vorab beschrieben, in diese eingeführt werden.



Reinigen und behandeln Sie die Steckachsen alle 4 Wochen mit einem PTFE haltigen Spray.



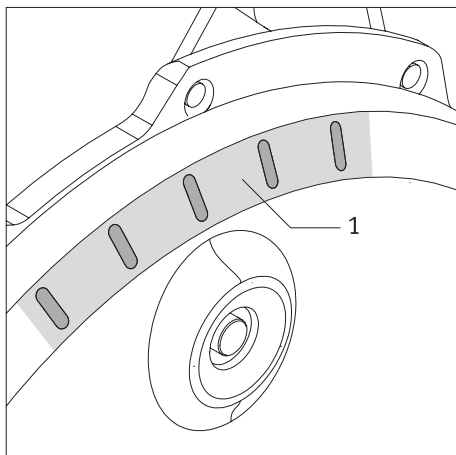
2.2 Einschalten der Räder an der Radnabe

Wurden die beiden e-motion Räder, wie in Kapitel 2.1 beschrieben, korrekt an Ihren Rollstuhl angebracht, können Sie nun das System einschalten.

- Drücken Sie etwa eine Sekunde lang bis zum spürbaren Anschlag auf den in der Radnabe befindlichen Ein-/Austaster [2].
- Zur Bestätigung des Einschaltens ertönt ein akustisches Signal (1 Piepton) an jedem Rad, gleichzeitig wird durch die LED-Anzeige [1] die Restkapazität des Akkus angezeigt
- Nach etwa 2-3 Sekunden ist das Rad betriebsbereit und die Fahrt kann beginnen. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise ab Kapitel 3.

Hinweis

Werden die eingeschalteten Räder nicht benutzt, erfolgt nach 60 Minuten eine Selbstabschaltung (siehe hierzu die Hinweise in Kapitel 6).



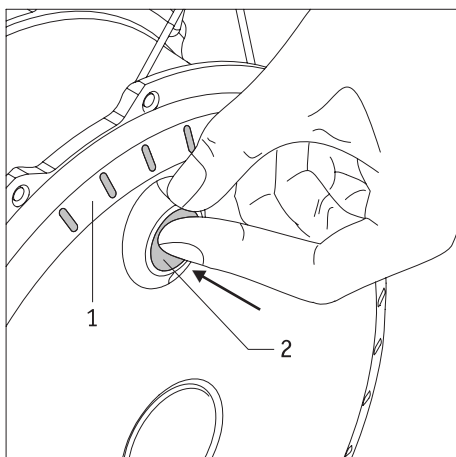
Während des Einschaltens der Räder dürfen die Greifreifen [5] keinesfalls betätigt werden, andernfalls erfolgt eine Fehlermeldung (siehe Kapitel 5.5).



Tritt beim Einschalten der Räder ein Fehler auf, wird dieser durch die LED-Anzeige [1] und Signaltöne angezeigt (siehe hierzu ebenfalls Kapitel 5.5).



Die beiden e-motion Räder sollten nicht zeitgleich, sondern nacheinander eingeschaltet werden. Bei einer zeitgleichen Aktivierung könnten eventuelle akustische Warnsignale (siehe Kapitel 5.5) überhört bzw. irrtümlich dem falschen Rad zugeordnet werden.



2.3 Ausschalten der Räder

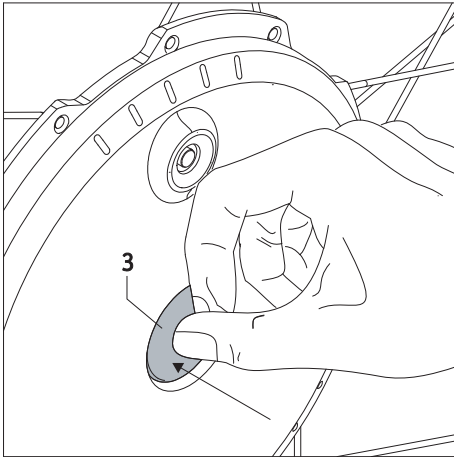
Nach Beendigung einer Fahrt sollten Sie die beiden e-motion Räder stets ausschalten und die Feststellbremsen am Rollstuhl anziehen. Dies spart nicht nur die Energie der beiden Akkus, sondern verhindert auch ein eventuell unabsichtliches Wegrollen Ihres Rollstuhls.

- Drücken Sie etwa eine Sekunde lang bis zum spürbaren Anschlag auf den in der Radnabe befindlichen Ein-/Austaster [2].
- Die LED-Anzeige [1] der Räder erlischt; gleichzeitig ertönt ein Piepton.
- Sichern Sie Ihren Rollstuhl durch Anziehen der Feststellbremsen gegen ein unbeabsichtigtes Wegrollen.



Die e-motion Räder verfügen über keine eingebauten Bremsen. Es ist daher zwingend erforderlich, die an Ihrem Rollstuhl angebrachten Feststellbremsen auf die e-motion Räder zu justieren, um den Rollstuhl jederzeit vor einem unbeabsichtigten Wegrollen sichern zu können.

Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an Ihren Fachhändler.



2.4 Abnehmen der Räder

In der Regel werden die e-motion Räder an Ihrem Rollstuhl verbleiben. Sollten sie (beispielsweise für Transportzwecke) abgenommen werden, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schalten Sie, sofern noch nicht geschehen, die e-motion Räder aus (siehe Kapitel 2.3).
- Heben Sie Ihren Rollstuhl an dessen Schiebegriffen an.
- Drücken Sie auf die im Zentrum der Radnabe befindliche Verriegelung [3] und ziehen Sie das e-motion Rad gefühlvoll vom Rollstuhl ab.



Ziehen Sie beim Abnehmen eines e-motion Rades niemals an dessen Greifreifen [5]. Der daran angebrachte Sensor [6] könnte dadurch beschädigt werden.

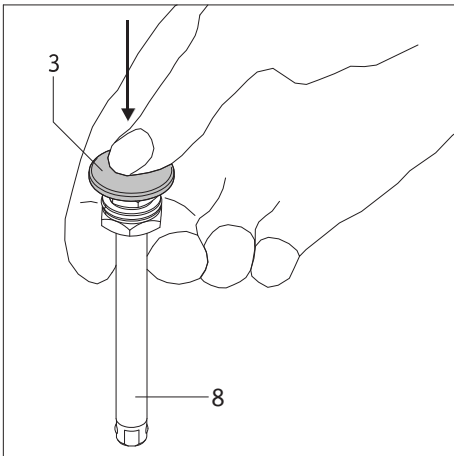
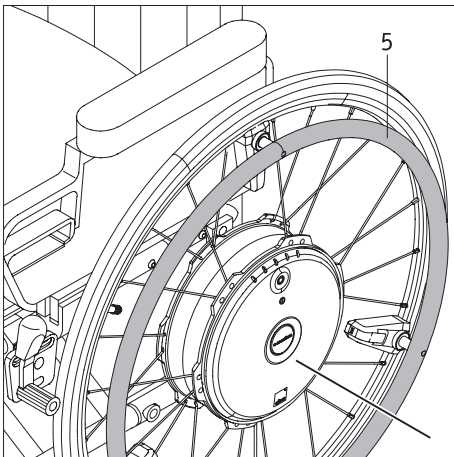
Halten Sie stattdessen das e-motion Rad beim Abziehen an den Reifen oder an der Radnabe.



Im Fall eines Flugtransportes dürfen die beiden Räder keinesfalls eingeschaltet sein. Wir empfehlen, die Räder in den sogenannten „Flugmodus“ zu versetzen (siehe Kapitel 2.6), um ein versehentliches Einschalten der Räder z.B. im Frachtraum zu vermeiden. Bei Bedarf können die Räder mittels der optional erhältlichen Transportachse zusätzlich gesichert werden.



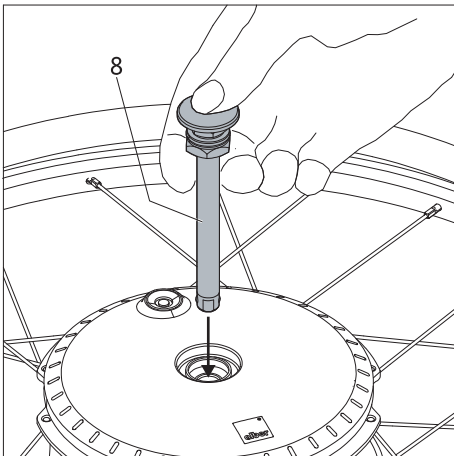
Aufgrund von Richtlinien einiger Fluggesellschaften empfehlen wir die e-motion Räder mit Akkus zu transportieren, die nur zu 30% geladen sind. Mit der kostenlosen e-motion Mobility App besteht die Möglichkeit, die Akkus des e-motion im Bedarfsfall auf diesen Wert zu entladen. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie in der Gebrauchsanweisung der Mobility App.



Herausziehen der Steckachse (wenn erforderlich)

Werden die e-motion-Räder auf deren Rückseite liegend gelagert, ragen die Steckachsen [8] einige Zentimeter über die Radnabe hinaus. Es wird deshalb empfohlen die Steckachsen vollständig aus dem Rad zu entnehmen, um möglichen Beschädigungen vorzubeugen.

- Halten Sie die Steckachse [8], wie in der Grafik dargestellt, zwischen Zeige- und Mittelfinger fest und drücken Sie gleichzeitig mit dem Daumen auf die Verriegelung [3].
- Ziehen Sie die Steckachse [8] aus der Radnabe heraus und legen Sie sie ab.



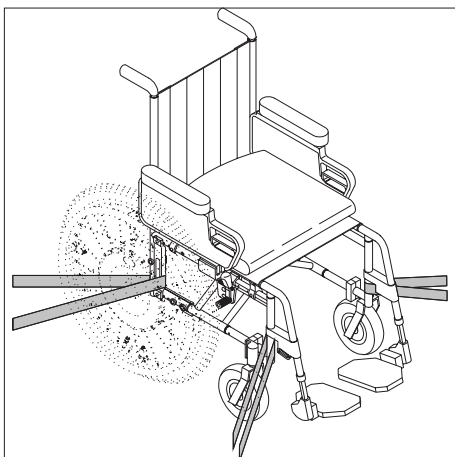
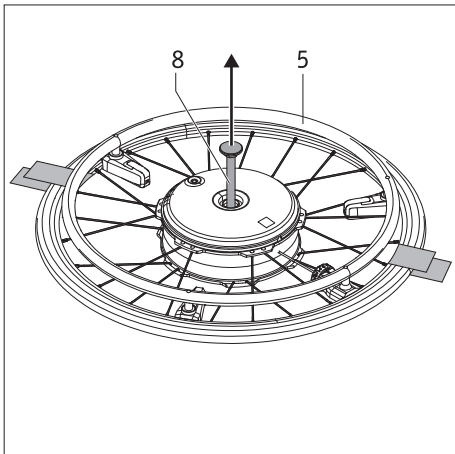
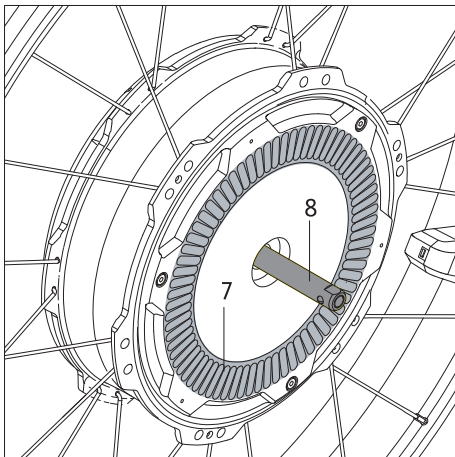
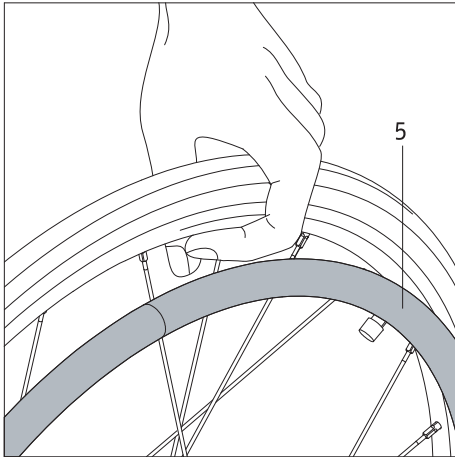
Einsetzen der Steckachse

Wurden die Steckachsen, wie oben beschrieben, aus dem Rad entnommen, müssen sie vor dem nächsten Anbringen der Räder an Ihren Rollstuhl wieder in die Radnaben eingesetzt werden.

- Halten Sie die Steckachse [8], wie in der Grafik dargestellt, zwischen Zeige- und Mittelfinger fest und drücken Sie gleichzeitig mit dem Daumen auf die Verriegelung [3].
- Setzen Sie die Steckachse [8] in die Radnabe ein.



Setzen Sie in die e-motion Räder ausschließlich die mitgelieferten Steckachsen ein! Keinesfalls dürfen die Steckachsen der manuellen Rollstuhlräder eingesetzt werden, da diese in Verbindung mit den e-motion Rädern nicht die erforderliche Länge für einen sicheren Halt in den Halterungen [9] aufweisen.



2.5 Transport und Lagerung der Räder als Fahrzeuggepäck

- Die e-motion Räder müssen vor dem Abnehmen vom Rollstuhl ausgeschaltet werden.
- Werden die e-motion Räder vom Rollstuhl abgenommen, dürfen Sie diese **nicht** an den Greifreifen [5] anheben bzw. tragen. Die daran angebrachten Sensoren könnten dabei beschädigt werden. Tragen Sie das e-motion Rad stattdessen an seiner Felge. An dieser Stelle besteht keinerlei Gefahr einer Beschädigung des Rades.
- Achten Sie bei einem Abstellen oder Ablegen des Rades insbesondere auf die Lamellen [7] und die Steckachse [8] auf der Rad-Rückseite. 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-motion Räder immer vom Rollstuhl abzunehmen und einzeln zu transportieren. Hierbei sollte die Steckachse [8] vollständig aus den Rädern entnommen werden.
- Die Räder sollten auf deren Rückseite oder stehend gelagert bzw. transportiert werden.
- Bei einem Transport müssen die 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.



Bringen Sie die Gewebebänder keinesfalls an den Greifreifen [5] an, da hierdurch deren Sensoren beschädigt werden können.

- 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 demonstrieren, muss der Rollstuhl gemäß den Richtlinien bzw. Vorgaben des Rollstuhlerstellers geschützt werden. Die links unten stehende Zeichnung ist lediglich ein Beispiel.

2.6 Transport der Räder im Flugzeug

Für den Flugtransport können die e-motion Räder so abgeschaltet werden, dass sie nicht versehentlich z.B. über ein loses Gepäckstück im Laderaum des Flugzeugs eingeschaltet werden können. Hierfür steht Ihnen der sogenannte „Flugmodus“ des e-motion zur Verfügung.

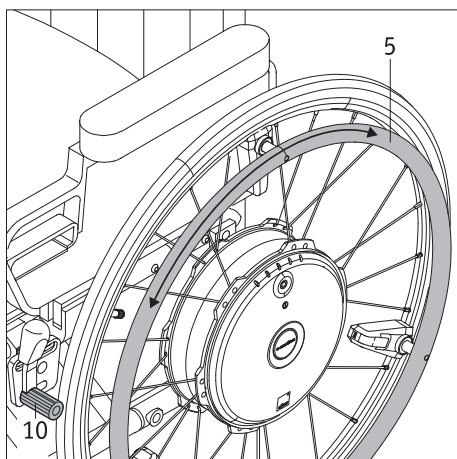
Aktivieren

- Drücken Sie mindestens 10 Sekunden lang bis zum spürbaren Anschlag auf den in der Radnabe befindlichen Ein-/Austaster [2]. Alle fünf Elemente der LED Anzeige leuchten für 5 Sekunden auf.
- Lassen Sie im Anschluss den Ein-/Austaster [2] innerhalb von 5 Sekunden los. Führen Sie den Vorgang für beide Antriebsräder durch.

Deaktivieren

- Drücken Sie mindestens 10 Sekunden lang bis zum spürbaren Anschlag auf den in der Radnabe befindlichen Ein-/Austaster [2]. Alle fünf Elemente der LED Anzeige leuchten für 5 Sekunden auf.
- Lassen Sie im Anschluss den Ein-/Austaster [2] los. Der Flugmodus ist nun deaktiviert. Die Räder befinden sich nach wie vor in ausgeschaltetem Zustand, können aber mittels erneutem Tastendruck wieder eingeschaltet werden.

Hinweis: Mit der kostenlosen Mobility App des e-motion können Sie die e-motion Räder ebenfalls in den Flugmodus versetzen. Durch die anschließend getrennte Bluetooth®-Verbindung ist ein erneutes Aktivieren der Räder jedoch nur wie oben beschrieben über die Ein-/Austaster [2] an den Rädern möglich.



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

3.1 Allgemeine Hinweise

Die Bedienung der e-motion Räder erfolgt analog zu den bisher von Ihnen verwendeten manuellen Rädern. Dies bedeutet, dass Sie Ihren Rollstuhl wie gewohnt mit den Greifreifen [5] bewegen können. Ist der e-motion eingeschaltet, wird jeder Impuls an den Greifreifen in einen Fahrbefehl umgesetzt. Hierbei unterstützt der e-motion sowohl die Vorwärts- als auch Rückwärtsbewegung, sowie beim Beschleunigen und Abbremsen. Der e-motion bremsst im Freilauf nicht von selbst.

Es wird deshalb empfohlen, nach Erhalt des e-motion zunächst ein kleines Fahrtraining durchzuführen. Damit können Sie sich mit dem Antrieb und dessen Möglichkeiten eingehend vertraut machen.

Die e-motion Räder könnten auch im ausgeschalteten Zustand wie manuelle Greifreifenräder verwendet werden. Lediglich das zusätzliche Gewicht der Räder ist beim Anfahren und Bremsen zu berücksichtigen.

Überzeugen Sie sich, dass die Feststellbremsen [10] Ihres Rollstuhls **auf die e-motion 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.

Hinweise zum Fahrtraining

- Starten Sie Ihre ersten Fahrversuche mit besonderer Vorsicht und beginnen Sie Ihr Fahrtraining auf ebenen Fläche.
- Führen Sie Ihr Fahrtraining in Bereichen ohne Hindernisse durch.
- Bevor Sie mit dem e-motion Gefälle oder Steigungen befahren, sollten Sie den Umgang mit dem Gerät auf der Ebene sicher beherrschen.
- Passen Sie Ihre Geschwindigkeit stets den äußeren Umständen an, um z.B. plötzlich auftauchende Hindernisse gefahrlos umfahren bzw. Ihren Rollstuhl anhalten zu können.
- Befahren Sie Steigungen immer mit voll aufgeladenen Akkus.
Bei leeren Akkus laufen die Räder zwar weiter, jedoch steht für die Rollbewegung und insbesondere für den Bremsvorgang die Kraftunterstützung nicht mehr zur Verfügung!
- Bei Fahrten an Gefällen jeglicher Art ist besondere Vorsicht geboten.
Werden Gefälle mit voll aufgeladenen Akkus und einer hohen Geschwindigkeit befahren, kann dies aufgrund Überspannung zu einer Zwangsabschaltung des e-motion führen. Zwar laufen die Räder dabei weiter, jedoch steht für den Bremsvorgang die Kraftunterstützung nicht mehr zur Verfügung!
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
- Beachten Sie die Informationen, Sicherheits- und Gefahrenhinweise Ihres Rollstuhlherstellers. Diese gelten auch beim Fahren mit dem e-motion.



Vorsicht bei Fahrten an Gefällen mit voll aufgeladenen Akkus!

Bei voll aufgeladenen Akkus und hohen Geschwindigkeiten ist eine Selbstabschaltung des Systems möglich. Reduzieren Sie daher Ihre Geschwindigkeit.



Überwinden Sie Hindernisse (z.B. Bordsteine) möglichst nur in Rückwärtsfahrt. Die maximal zulässige Hindernishöhe beträgt dabei 50 mm. Fahren Sie langsam und vorsichtig rückwärts, bis die Räder Ihres e-motion 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.



Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise.



Kontaktieren Sie im Fall einer Panne bitte umgehend Ihren Fachhändler.



Mit der optional erhältlichen ECS Fernbedienung steht ein spezieller Lernmodus zur Verfügung, der es erlaubt die die e-motion Räder mit sehr wenig Motorunterstützung zu benutzen, bis die korrekte Handhabung erlernt wurde.

3.2 Sicherheitshinweise

- Die e-motion Räder müssen vor dem Anbringen an den Rollstuhl, beim Abnehmen vom Rollstuhl, sowie vor Beginn von Arbeiten am Rollstuhl bzw. direkt an den Rädern 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.
- Achten Sie darauf, dass sich die beiden vorderen schwenkbaren Laufräder (sog. Castoren) Ihres Rollstuhls jederzeit frei in alle Richtungen bewegen lassen. Keinesfalls dürfen sich die Castoren gegenseitig berühren oder an Teilen des Rollstuhls anstoßen. Sollten sich die Castoren vor oder während der Fahrt quer zur Fahrtrichtung stellen, so könnte hierdurch ein anfahrender oder in Fahrt befindlicher Rollstuhl abrupt gestoppt werden und dadurch der Fahrer aus dem Rollstuhl herausfallen.
- Im (unwahrscheinlichen) Fall einer Überhitzung oder Brandes des Akkus darf dieser unter keinen Umständen mit Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten in Kontakt kommen. Als einzig sinnvolles Löschmittel empfehlen die Akkuhersteller das Löschen mit Sand oder einem Feuerlöscher der Klasse D.

Vor Beginn der Fahrt beachten:

- Der e-motion darf nur an Greifreifenrollstühle angebaut werden, die von der Alber GmbH hierfür freigegeben sind.
- Die Montage und Änderung der Halterung für den e-motion darf nur durch die Alber GmbH oder den von Alber autorisierten Sanitätsfachhandel durchgeführt werden.
- Die Gebrauchsanweisung des Rollstuhls ist beim Benutzen des e-motion unbedingt zu berücksichtigen.
- Das Fahren des Rollstuhls ohne angebrachte, paarweise Kippstützen ist nicht zulässig.
- Bringen Sie paarweise Kippstützen an Ihrem Rollstuhl an.
- Überprüfen Sie vor jeder Fahrt den Zustand der e-motion Räder. Haben die Reifen ihre Verschleißgrenze erreicht (ein Reifenprofil ist nicht mehr erkennbar), darf der e-motion nicht mehr betrieben werden.
- Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Funktion der Feststellbremsen Ihres Rollstuhls. Ohne funktionierende Feststellbremsen dürfen keine Fahrten unternommen werden.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Luftdruck der e-motion Räder. Angaben hierzu entnehmen sie bitte der Tabelle in Kapitel 16. 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-motion-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-motion Räder in den beiden Radaufnahmen an Ihrem Rollstuhl.
- Der e-motion darf in Kombination mit einem Rollstuhl-Zuggerät oder Handbike verwendet werden, sofern der Radsturz des verwendeten Rollstuhls 1 Grad nicht überschreitet. Die maximal zulässige Geschwindigkeit ist für Nutzer bis 100 kg auf 15 km/h limitiert, für Nutzer über 100 kg bis 150 kg beträgt die maximale Geschwindigkeit 10 km/h. Achten Sie besonders in Kurven darauf, die Geschwindigkeit anzupassen. Bei Verwendung eines Zuggerätes oder Handbikes müssen die e-motion Antriebsräder komplett abgeschaltet sein (kein Stand-by-Betrieb). Für Schäden, die aus dem Betrieb bei höheren als der vorgegebenen Höchstgeschwindigkeit entstehen, können wir leider keine Garantiehaftung übernehmen.

Bei der Fahrt mit dem e-motion beachten:

- Bevor Sie mit dem e-motion 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-motion eingeschaltet, wird jeder Impuls an den Greifreifen 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 Hände von den Greifreifen und sichern Sie Ihren Rollstuhl mit dessen Feststellbremsen.
- Greifen Sie beim eingeschalteten e-motion niemals in das Rad.
- Stecken bzw. werfen Sie keine Gegenstände irgendwelcher Art in ein ab- oder eingeschaltetes e-motion Rad.
- Befestigen Sie niemals Gegenstände irgendwelcher Art an den Greifreifen! Diese könnten ungewollte Fahrimpulse herbeiführen.
- 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 Wassertümpfen).
- Lassen Sie den e-motion niemals, weder im ein- noch im ausgeschalteten Zustand, unbeaufsichtigt stehen.
- Der e-motion kann durch starke elektromagnetische Felder, insbesondere nah am Greifreifen-Sensor beeinträchtigt werden.
- Der e-motion kann sich in seltenen Fällen auf andere Einrichtungen, beispielsweise auf Diebstahlschranken in Kaufhäusern, störend auswirken.
- Rolltreppen und Laufbänder dürfen mit dem e-motion 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 stehenzubleiben, müssen 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-motion Räder, oder in die Vorderräder Ihres Rollstuhls.
- Bremsen Sie den e-motion 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-motion 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-motion 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-motion ist in der Nähe starker Magnetfelder, wie sie beispielsweise durch Haftmagnete, Transformatoren, Tomographen, etc. hervorgerufen werden, nicht erlaubt.
- Vermeiden Sie Fahrten mit dem e-motion 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.

Nach der Fahrt mit dem e-motion beachten:

- Schalten Sie den e-motion bei Nichtgebrauch unverzüglich ab, um eine versehentliche Auslösung eines Fahrimpulses durch Kontakt mit dem Greifreifen, sowie eine Selbstentladung des Akkus zu vermeiden.
- Ziehen Sie bei jedem Stillstand die Feststellbremsen des Rollstuhls an.
- Laden Sie die Akkus Ihres e-motion möglichst nach jeder Fahrt wieder auf.

3.3 Hindernisse

Überwinden Sie Hindernisse (z. B. Bordsteine) möglichst nur in Rückwärtsfahrt. Die maximal zulässige Hindernishöhe beträgt dabei 50 mm. Fahren Sie langsam und vorsichtig rückwärts, bis die e-motion 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.

3.4 Gefahrenstellen und Gefahrensituationen

- Der Rollstuhlfahrer entscheidet unter Berücksichtigung seiner Fahrkenntnisse und körperlichen Fähigkeiten selbständig und eigenverantwortlich über die von ihm zu befahrenden Strecken.
- Vor Fahrtritt hat er die e-motion Räder auf abgefahrte oder beschädigte Reifen zu prüfen, ebenso den Ladezustand der beiden Akkus, sowie die Funktionsfähigkeit der optischen und akustischen Signaleinrichtungen am Rad.
- Diese Sicherheitsüberprüfungen, sowie die persönlichen Fahrkenntnisse sind insbesondere an folgenden Gefahrenstellen von Bedeutung, deren Befahren im Ermessen und auf eigene Gefahr des e-motion 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. Senkvorganges der Rampe oder einer Hebevorrichtung ist der e-motion abzuschalten. Ebenso müssen die Feststellbremsen am Rollstuhl angezogen werden. Ein Wegrollen, z.B. durch unbeabsichtigte Fahrbefehle, wird dadurch verhindert.



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.

4. Akku (in den Rädern eingebaut)



In den e-motion Rädern sind wartungsfreie, wiederaufladbare Lithium-Ionen Akkus integriert. Diese können aus Gründen der Sicherheit vom Rollstuhlfahrer nicht entnommen werden, sondern müssen, wenn erforderlich, durch den autorisierten Fachhandel ausgebaut werden.

Lesen und beachten Sie vor Inbetriebnahme des e-motion, sowie vor Beginn des Ladevorganges die nachfolgenden Sicherheits- und Warnhinweise. 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 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 Sicherheitshinweise zu den in den e-motion Rädern eingebauten Akkus

- Vor der erstmaligen Benutzung der e-motion Räder sollten deren Akkus vollständig aufgeladen werden.
- Die Räder dürfen nur bei Temperaturen zwischen -25°C und + 50°C betrieben werden.
- Die Räder dürfen weder Hitze (z.B. Heizkörper) noch Feuer ausgesetzt werden. Externe Hitzeeinwirkung kann zur Explosion der Akkus führen.
- Im (unwahrscheinlichen) Fall einer Überhitzung oder Brandes eines Akkus darf dieser unter keinen Umständen mit Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten in Kontakt kommen. Als einzig sinnvolles Löschmittel empfehlen die Zellenhersteller das Löschen mit Sand oder einem Feuerlöscher der Klasse D
- Ihr e-motion verbraucht bei jeder Benutzung Energie. Laden Sie daher beide Akkus möglichst nach jedem Gebrauch vollständig auf.
- Die e-motion Räder und insbesondere die darin befindlichen Akkus dürfen nicht geöffnet oder zerlegt werden. Ein unsachgemäßes Öffnen bzw. ein mutwilliges Zerstören der Räder bzw. der Akkus birgt die Gefahr ernsthafter Verletzungen. Zusätzlich führt das Öffnen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.
- Verbinden Sie die Ladebuchse [2] des Rades 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 Ladebuchse [2] verschmutzt, ist diese mit einem sauberen, trockenen Tuch zu reinigen.
- Tauchen Sie die Räder keinesfalls in Wasser ein.
- Bei Beschädigung oder Defekt eines Akkus muss dieser überprüft werden. Bitte kontaktieren Sie diesbezüglich Ihren Fachhändler und klären Sie mit ihm die weitere Vorgehensweise bezüglich Rücksendung und Reparatur ab.
- Das Rad mit dem defekten/beschädigten Akku darf keinesfalls weiter verwendet oder geöffnet werden.
- Achten sie stets darauf, die e-motion Räder sauber und trocken zu halten.

4.2 Lagerung der Räder

- Die Lebensdauer eines Akkus ist unter anderem von seinem Lagerort abhängig. Lassen Sie deshalb die e-motion 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 die Räder an einem kühlen und trockenen Platz, wo sie vor Beschädigung und unberechtigtem Zugriff geschützt sind.
- Um eine optimale Lebensdauer des Akkus zu erreichen sollten die Räder bei einer Temperatur von 18°C bis 23°C und einer Luftfeuchtigkeit von 0 bis 80 Prozent gelagert werden. Der Ladezustand sollte dabei 50 Prozent betragen.
- Setzen Sie die Räder bei einer Lagerung keinerlei Feuchtigkeit (Wasser, Regenwasser, Schnee, etc.) aus.
- Laden Sie die Akkus vor dem Einlagern auf und überprüfen Sie den Ladezustand alle 3 Monate. Laden Sie die Akkus, wenn erforderlich, auf 50 bis 70 Prozent auf. Für das Einlagern der e-motion Räder steht Ihnen über die kostenlose Mobility App eine Funktion zur Verfügung, welche es erlaubt, voll geladene Akkus automatisch auf 65% zu entladen.
- Die Räder sollten auf deren Rückseite oder stehend gelagert bzw. transportiert werden.

4.3 Allgemeine Hinweise zum Laden der Akkus

- Laden Sie die Akkus niemals in Gegenwart bzw. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Im (unwahrscheinlichen) Fall einer Überhitzung oder Brandes eines Akkus 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 Ladevorgang niemals in Räumen durch, innerhalb derer sich Feuchtigkeit auf die Räder mit den darin befindlichen Akkus niederschlagen könnte.
- Laden Sie die Akkus niemals bei Temperaturen unter 0°C oder über 40°C. Wird versucht einen Ladevorgang außerhalb dieses Temperaturbereiches durchzuführen, wird der Ladevorgang automatisch abgebrochen.
- Das Laden der Akkus dauert maximal 6 Stunden.

4.4 Sicherheitshinweise zum Ladegerät und zum Ladevorgang



Vor Beginn des Ladevorgangs sind beide Räder auszuschalten.

Werden die Akkus direkt am Rollstuhl geladen, ist dieser mit seinen Feststellbremsen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern!

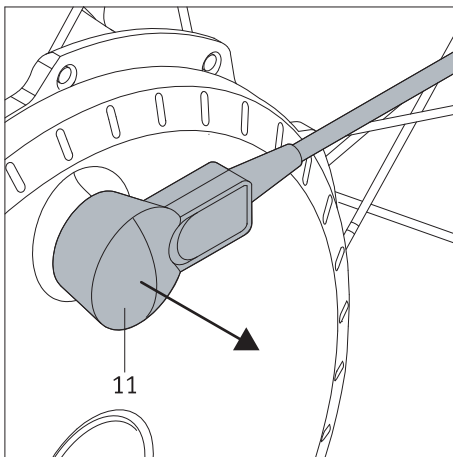
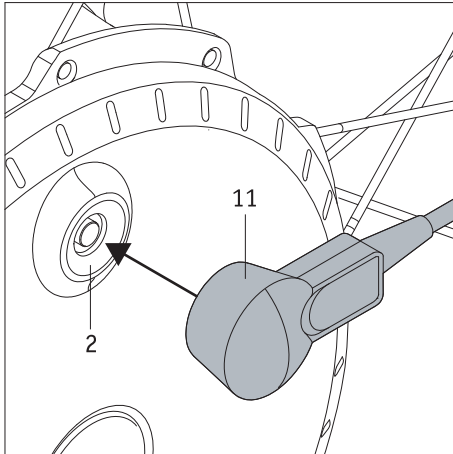
- Der Ladevorgang findet direkt an den Rädern statt, welche hierzu nicht vom Rollstuhl abgenommen werden müssen. Grundsätzlich sollten immer beide Akkus gleichzeitig nachgeladen werden, weshalb das Ladegerät auch über zwei Ladeleitungen verfügt.
- Verwenden Sie zum Laden der e-motion Akkus ausschließlich das mitgelieferte Alber Ladegerät. Der Ladevorgang wird automatisch beendet, sobald der Akku 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 als die im e-motion eingebauten Akkus auf.
- Werden die e-motion Räder längere Zeit (mehr als 1 Tag) nicht genutzt, ist das Ladegerät zuerst vom Rad (Akku) und danach von der Netzsteckdose zu trennen.
- Setzen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs keinerlei Feuchtigkeit (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 Ladegerätes so lange zurückzustellen, bis das Kondenswasser verdunstet ist. Dies kann mehrere Stunden dauern.
- Führen Sie den Ladevorgang 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 die daran befindlichen beiden Ladekabel so, dass niemand darauf tritt oder darüber stolpert, bzw. dass sie keinen sonstigen schädlichen Einflüssen oder Belastungen ausgesetzt sind.
- Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn das Netzkabel, ein bzw. beide 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 der Stecker an den Ladekabeln niemals mit metallischen Gegenständen kurz.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker fest in der Steckdose steckt.
- Berühren Sie den Netzstecker und die beiden Stecker an den Ladekabeln nicht mit feuchten Händen.
- Verwenden Sie die 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 die Ladestecker aus den Ladebuchsen der e-motion Räder, anschließend den Stecker des Ladegerätes aus der Steckdose.
- Achten Sie darauf, dass nach Trennen vom Ladegerät keine Feuchtigkeit in die Ladebuchse [2] eindringen kann.
- Der Netzstecker wird zur Unterbrechung der Stromzufuhr zum Ladegerät verwendet. Daher dürfen Gegenstände das Ladegerät weder bedecken, noch dessen Verwendung erschweren.
- Technische Änderungen jeglicher Art sind am e-motion und dessen Ladegerät nicht erlaubt.
- Prüfen sie wenn erforderlich die elektrischen Verbindungen und stellen Sie sicher, daß das Ladegerät nicht durch Gegenstände bedeckt wird, sondern korrekt aufgestellt ist.



Achten Sie vor und nach dem Ladevorgang darauf, dass die Stecker des Ladegeräts [11] und die Ladebuchsen im Ein-/Aus Taster [2] des e-motion Rads sauber sind und sich keine metallischen Partikel daran befinden. Sind solche vorhanden, müssen sie mit einem sauberen, trockenen Tuch entfernt werden!



Die Stecker des Ladegerätes sind magnetisch. Vermeiden Sie daher jeglichen Kontakt der Stecker mit medizinischen Implantaten, elektronischen Speichermedien, EC-Karten oder ähnlichem.



4.5 Ladevorgang

- Schalten Sie die e-motion Räder aus (siehe Kapitel 2.3).
- Stecken Sie das Netzkabel [14] des Ladegerätes in eine Steckdose. Die beiden LEDs [12] am Ladegerät leuchten orange.
- Setzen Sie die Ladestecker [11] des Ladegerätes [13] auf die Ladebuchsen [2]. Diese ist im Ein-/Aus Taster integriert). Die Verriegelung erfolgt automatisch durch einen Magnetverschluss.
- Am Ladegerät blinken die beiden LED-Anzeigen [12] in grüner Farbe und an den e-motion Rädern ist ein kurzer Piepton zu hören. Dies bedeutet, dass der Ladevorgang begonnen hat.
- An der LED-Anzeige [1] der e-motion Räder leuchten je nach Ladezustand des Akkus-Packs weitere LEDs auf (siehe Kapitel 5.2).
- Ist der Akku vollständig geladen, leuchten alle fünf Leuchtdioden an den Rädern und am Ladegerät leuchtet die LED-Anzeige [1] dauerhaft grün.
- Ziehen Sie dann zuerst die Ladestecker [11] des Ladegerätes [13] von den e-motion Rädern ab, anschließend den Netzstecker des Ladegerätes [14] aus der Steckdose.
- Die e-motion Räder werden nach Beendigung des Ladeprozesses nicht abgeschaltet.



Sofern erforderlich kann der Ladeprozess jederzeit unterbrochen werden.



Achten Sie darauf, dass die Stecker des Ladegeräts [11] und die Ladebuchsen im Ein-/Aus Taster [2] des e-motion Rads sauber sind und sich keine metallischen Partikel daran befinden. Sind solche vorhanden, müssen sie mit einem sauberen, trockenen Tuch entfernt werden!



Werden die e-motion Räder längere Zeit (mehr als 1 Tag) nicht genutzt, ist das Ladegerät zuerst von den Rädern, danach von der Netzsteckdose zu trennen. Prüfen Sie generell vor jedem Fahrtritt den Ladezustand der Akkus. Diese sollten vor Beginn der Fahrt vollständig aufgeladen sein.



Tritt beim Laden der Räder ein Fehler auf, wird dieser durch die LED-Anzeige [1] und Signaltönen am Rad (siehe Kapitel 5.5), sowie durch eine dauerhaft rot leuchtende LED [12] am Ladegerät angezeigt.



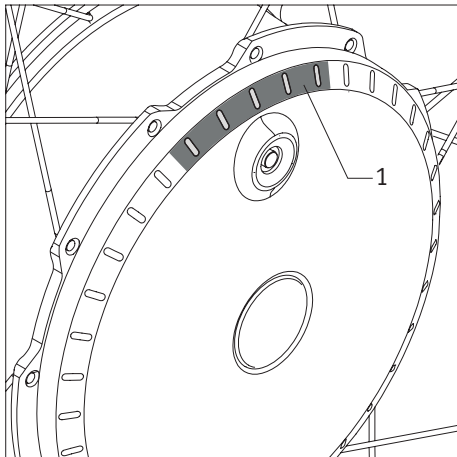
Sofern sich die e-motion Räder zum Laden am Rollstuhl befinden, sind vor Beginn des Ladevorgangs beide Räder auszuschalten und der Rollstuhl mit seinen Feststellbremsen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern.



Die Magnetstecker des Ladegerätes dürfen nicht in die Nähe des Sensors [6] am Rad gebracht werden, da dessen Kalibrierung hierdurch beeinflusst werden könnte.



Während der Ladevorgangs dürfen weder Druck- noch Zugkräfte auf den Greifreifen [5] einwirken, da es hierdurch zu einem Abbruch des Ladevorgangs kommen kann.



5. Anzeigen und Fehlermeldungen am Rad

5.1 Ladezustand des Akkus

Der Ladezustand der beiden e-motion Akkus wird durch die am Rad angebrachten LEDs [1] angezeigt.

Bei jedem Einschalten des Rades leuchten die LEDs und zeigen dauerhaft die Restkapazität des Akkus an. Die LED Anzeige erlischt, sobald das Rad sich dreht.

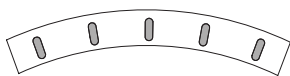


Mit der kostenlosen Mobility App kann die permanente Anzeige der LEDs beim Laden und im Betrieb aktiviert oder deaktiviert werden.

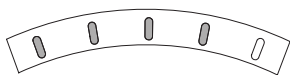
Es bedeuten:

5 LEDs leuchten weiß – der Akku ist zu 100% aufgeladen.

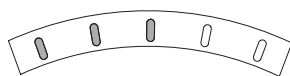
Vermeiden Sie an Gefällen Fahrten mit hohen Geschwindigkeiten, da aufgrund der Stromrückführung in den Rädern die Gefahr einer Überspannung im Akku besteht, und somit eine Zwangsabschaltung des Rads erfolgen kann.



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

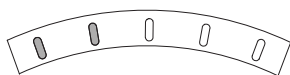


3 LEDs leuchten weiß – der Akku ist zu 60% aufgeladen.



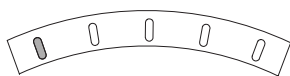
2 LEDs leuchten weiß – der Akku ist zu 40% aufgeladen.

Es wird dringend empfohlen keine allzu weiten Wegstrecken zurück zu legen, ohne die Akkus vorher aufzuladen.



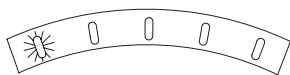
1 LED leuchtet weiß – der Akku ist zu 20% aufgeladen.

Laden Sie den Akku auf, bevor Sie eine Fahrt beginnen.



1 LED blinkt weiß – der Akku ist zu 10% aufgeladen.

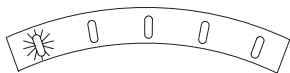
Laden Sie die Akkus auf, bevor Sie eine Fahrt beginnen.



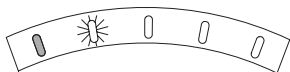
5.2 Anzeigen beim Laden des Akkus

Anzeigen am Rad

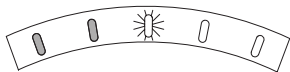
Eine LED blinkt weiß – der Akku ist weniger als 20% aufgeladen.



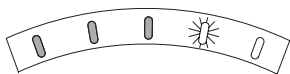
Eine LED blinkt weiß, 1 LED leuchtet weiß – der Akku ist zwischen 20% und 40% aufgeladen.



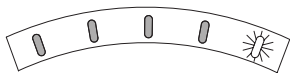
Eine LED blinkt weiß, 2 LEDs leuchten weiß– der Akku ist zwischen 40% und 60% aufgeladen.



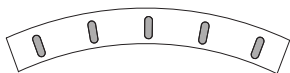
Eine LED blinkt weiß, 3 LEDs leuchten weiß– der Akku ist zwischen 60% und 80% aufgeladen.



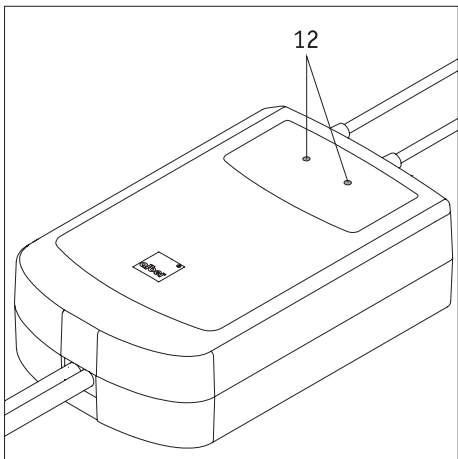
Eine LED blinkt weiß, 4 LEDs leuchten weiß – der Akku ist zwischen 80% und 100 % aufgeladen.



5 LEDs leuchten weiß – der Akku ist zu 100% aufgeladen.



Kommt es während des Ladevorganges zu einem Fehler, erfolgt eine Fehlermeldung durch die LED-Anzeige und verschiedene Signaltöne (siehe Kapitel 5.5).



5.3 Anzeigen am Ladegerät

Der Status des Ladegerätes wird durch dessen LED-Anzeigen [12] wie folgt angezeigt:

LED Farbe	LED Modus	Status
Rot	Dauerlicht	Fehler
Orange	Dauerlicht	Betriebsbereit
Grün	Blinkend	Ladevorgang läuft
Grün	Dauerlicht	Ladevorgang abgeschlossen

5.4 Übersicht der Betriebszustände

Betriebszustand	Signalisierung (zu erkennen an)	Aktivieren des e-motion durch	Stromverbrauch der Akkus
Flugmodus (e-motion kann nicht genutzt werden)	Bei Tastendruck am Ein-/Aus-taster [2] blinken alle LEDs der LED-Anzeige [1] rot auf.	Ein-/Austaster [2] am Antriebsrad für 10 Sekunden gedrückt halten, alle 5 LEDs leuchten weiß auf. Ein-/Austaster [2] innerhalb von 5 Sekunden wieder loslassen. Im Anschluss Ein-/Austaster [2] erneut betätigten, um den e-motion zu aktivieren.	Kein Stromverbrauch
e-motion komplett aus	Keine Anzeige	Ein-/Austaster [2] am Antriebsrad betätigen (Einschalten per ECS-Fernbedienung oder e-motion Mobility App nicht möglich).	Kein Stromverbrauch
Standby-Betrieb	Die mittlere LED der LED-Anzeige [1] am Antriebsrad blinkt alle 10 Sekunden kurz auf.	e-motion kann per ECS-Fernbedienung oder e-motion Mobility App mit Mobility Plus Package oder ECS-Funktion eingeschaltet werden (aufpreispflichtig).	Gering Nach 48 Stunden ohne Nutzung schaltet sich der Standby-Betrieb automatisch ab. Das System ist dann komplett aus und verbraucht keinen Strom mehr.
e-motion an (Fahrbereitschaft)	Anzeige Ladezustand der Akkus durch LED-Anzeige [1] am Antriebsrad. Falls verbunden: Anzeige Ladezustand der Akkus auf der ECS-Fernbedienung oder der e-motion Mobility App (kostenlos).	----	Mittel Automatische Selbstabschaltung werksseitig nach 1 Stunde. Durch e-motion Mobility App (Profibereich Passwort geschützt) von 5 Minuten bis 10 Stunden einstellbar. Der e-motion geht nach Ablauf dieser Zeitspanne in den Standby-Betrieb und verbraucht im Anschluss in geringem Umfang Strom aus den Akkus.
Manueller Fahrbetrieb	Anzeige Ladezustand der Akkus durch LED-Anzeige [1] am Antriebsrad. Falls verbunden: Anzeige Ladezustand der Akkus auf der ECS-Fernbedienung oder der e-motion Mobility App (kostenlos).	----	Reichweite bis zu 25 km (in der Ebene) Tatsächlicher Stromverbrauch abhängig vom gewählten Fahrprofil, Unterstützungsstufen, dem eigenen Fahrverhalten, Nutzergewicht und Gelände
Cruise Mode	Anzeige der Geschwindigkeit in der aufpreispflichtigen Cruise Mode Funktion der e-motion Mobility App	----	Reichweite bis zu 15 km (in der Ebene) Tatsächlicher Stromverbrauch abhängig von Cruise Geschwindigkeit, Nutzergewicht und Gelände.

5.5 Fehlermeldungen

In den nachfolgenden Tabellen werden die am e-motion Rad auftretenden Fehler und mögliche Maßnahmen beschrieben.

LED-Anzeige	Anzahl Töne	Tonintervall (Sekunden)	Fehlerbeschreibung	Hilfestellung
○ ○ ○ ○ ● Dauerlicht rot	1	1	Der Akku ist entweder tiefentladen oder defekt.	Laden Sie den Akku auf. Bei wiederholtem Auftreten kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder das Alber Service-center.
● ○ ○ ○ ● Dauerlicht rot	2	2	Interner Fehler Antrieb/Akku	Vermeiden Sie Fahrten an Gefällen mit vollgeladenen Akkus. Schalten Sie die e-motion Antriebsräder ggf. aus und lassen Sie sie abkühlen. Bei wiederholtem Auftreten kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder das Alber Service-center.
○ ● ● ● ○ Dauerlicht rot	3	2	Der Greifreifensensor ist entweder defekt oder wurde während des Einschaltvorgangs bzw. im Remotebetrieb betätigt.	Vermeiden Sie während des Einschaltvorganges den Greifreifen zu betätigen. Im Remotebetrieb ist ein Betätigen des Greifreifens nicht erlaubt, da diese Funktion nur für die Steuerung eines unbesetzten Rollstuhls zulässig ist. Bei wiederholtem Auftreten kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder das Alber Service-center.
● ● ● ● ● Dauerlicht rot	5	2	Das Antriebsrad wurde während des Ladevorgangs bewegt oder es liegt ein Fehler bzw. Defekt beim Laden vor.	Vermeiden Sie die e-motion Antriebsräder während des Ladevorgangs zu bewegen. Entfernen Sie ggf. das Ladegerät von den Antriebsrädern und ziehen Sie den Netzstecker. Wiederholen Sie den Ladevorgang ggf. erneut. Bei wiederholtem Auftreten kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder das Alber Service-center.
○ ○ ○ ○ ● blinkend weiß	4	4	WARNUNG! Der Akku hat einen kritischen Unterspannungswert erreicht.	Laden Sie den Akku auf.
● ○ ○ ○ ● blinkend weiß	4	4	Temperaturwarnung Antrieb/Akku	Vermeiden Sie Fahrten an Gefällen mit vollgeladenen Akkus. Schalten Sie die e-motion Antriebsräder ggf. aus und lassen Sie sie abkühlen. Bei wiederholtem Auftreten kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder das Alber Service-center.
● ● ● ● ● blinkend weiß	4	4	Die Umgebungstemperatur ist beim Laden zu tief (< 0°C) oder zu hoch (> 40°C).	Der Ladevorgang wurde abgebrochen. Laden Sie die e-motion Antriebsräder ausschließlich bei Temperaturen zwischen 0°C bis 40°C, da Sie die Akkus ansonsten beschädigen.



Werden andere als in der Auflistung dargestellte Fehlermeldungen signalisiert, liegt eine schwerwiegende Störung des Systems vor. Das e-motion Rad ist dann nicht mehr betriebsbereit und muss über Ihren Sanitätsfachhändler zur Alber GmbH zur Überprüfung eingeschickt werden.



Kontaktieren Sie im Fall eines Problems oder eines Reifenschadens Ihren Fachhändler.



Treten am Rad bzw. Rollstuhl Geräusche auf oder sind Vibratiopnen spürbar, darf der e-motion nicht mehr benutzt werden. Die e-motion Räder sind dann nicht mehr betriebsbereit und müssen über Ihren Sanitätsfachhändler zur Alber GmbH zur Überprüfung eingeschickt werden.

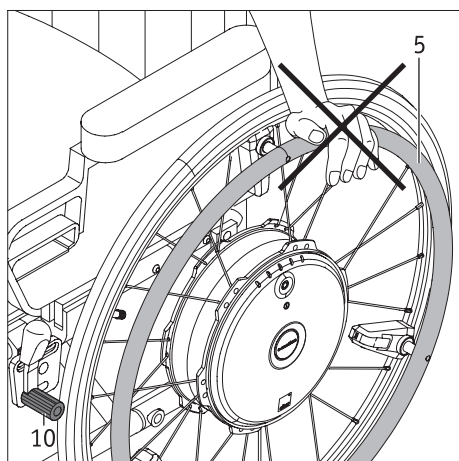


Mit der kostenlosen e-motion Mobility App werden Fehler und mögliche Abstellmaßnahmen auf Ihrem Smartphone angezeigt.

6. Automatische Selbstabschaltung

Um Energie zu sparen, sind den e-motion Rädern Zeiten zugeordnet, nach welchen eine automatische Selbstabschaltung erfolgt. Der werksseitig voreingestellte Wert für die automatische Selbstabschaltung beträgt 60 Minuten.

Mit der optional erhältlichen App kann dieser Wert verändert werden. Bitte lassen Sie sich hierzu von Ihrem Sanitätsfachhändler beraten.

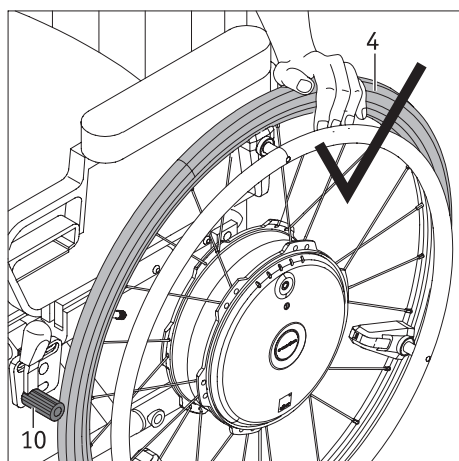


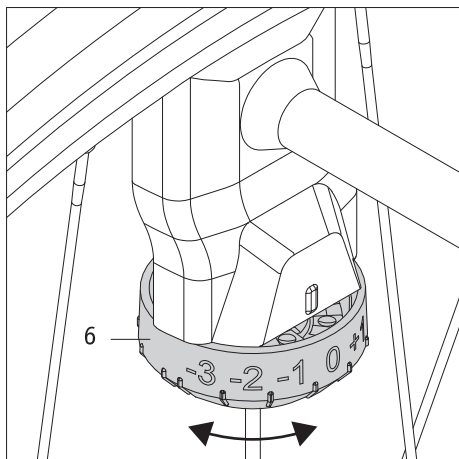
7. Wichtige Information zum Umsetzen

- Ziehen Sie vor einem Umsetzen in den Rollstuhl, oder aus diesem heraus, zuerst die Feststellbremse [10] an, damit der Rollstuhl nicht unbeabsichtigt wegrollen kann. Stützen Sie sich beim Umsetzen niemals mit den Händen am Greifreifen [5] ab. Der am Greifreifen befestigte Sensor würden dadurch dauerhaft Schaden nehmen, so dass das Rad nicht mehr funktionsfähig ist.
- Stützen sie sich beim Umsetzen stattdessen an der Raddecke [4] ab und berühren sie den Greifreifen [5] dabei nicht.



Vor dem Umsetzen muss der e-motion abgeschaltet werden, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen des Rollstuhls zu vermeiden.





8. Wichtige Information zum Sensor

Mit dem am e-motion Rad angebrachten Sensor [6] werden die im nachfolgenden Kapitel beschriebenen Parameter vom autorisierten Fachhandel gemäß den Wünschen des Rollstuhlfahrers eingestellt. Verstellen Sie daher niemals den Sensor ohne Rücksprache mit Ihrem Sanitätsfachhändler oder Alber Berater.

Merken Sie sich die am Rad eingestellte Stufe (-3 bis +3), damit Sie im Falle einer unbeabsichtigten Verstellung die korrekte Einstellung wieder herstellen können.

9. Fahrprofile, Unterstützungsstufen, Rückrollverzögerung

Werkseitige Fahrprofile

Der e-motion verfügt über mehrere voreingestellte Fahrprofile, die das Fahrverhalten entsprechend beeinflussen und je nach Krankheitsbild oder persönlichen Präferenzen entsprechend ausgewählt werden können.

Je nach gewähltem Fahrprofil ist eine höhere oder geringere Krafteinleitung erforderlich, um die e-motion Räder in Bewegung zu setzen. Ebenso haben die Fahrprofile Einfluss auf das Beschleunigungsverhalten und den Nachlauf der e-motion Räder.

Die Auswahl dieser voreingestellten Fahrprofile ist über die kostenlose e-motion M25 Mobility App möglich. Dort findet sich auch eine nähere Beschreibung der aktuell verfügbaren Fahrprofile.

Zusätzlich hat ihr Fachhändler die Möglichkeit, an jedem e-motion Rad die Empfindlichkeit der Sensoren in sieben Stufen einzustellen. So können z. B. Dysbalancen in der Arm- oder Handkraft ausgeglichen werden, um einen optimalen Geradeauslauf des e-motion zu gewährleisten. Bitte lassen Sie sich bezüglich der Anpassungsmöglichkeiten von Ihrem Sanitätsfachhändler beraten.

Individuelles Fahrprofil

Ihr Fachhändler kann zusätzlich zu den voreingestellten Fahrprofilen das Fahrverhalten Ihres e-motion ganz individuell auf Ihre Bedürfnisse anpassen. Nach einer erfolgten Anpassung ist eine Auswahl der werkseitig voreingestellten Fahrprofile leider nicht mehr möglich. Bitte lassen Sie sich bezüglich der Anpassungsmöglichkeiten von Ihrem Sanitätsfachhändler beraten.

Unterstützungsstufen

Der e-motion verfügt zusätzlich über zwei Unterstützungsstufen, die pro Fahrprofil unterschiedlich eingestellt sind.

Zur Auswahl der beiden Unterstützungsstufen wird die optional erhältliche ECS-Fernbedienung benötigt. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Unterstützungsstufen über die e-motion Mobility App umzuschalten. Hierfür ist das kostenpflichtige Mobility Plus Package erforderlich.

Der e-motion ohne ECS oder Mobility Plus Package verfügt nur über eine Unterstützungsstufe. Die ECS-Fernbedienung oder Mobility App mit Mobility Plus Package kann jederzeit nachgerüstet werden.

Unterstützungsstufe 1 (Werkseinstellung)

Beim Einschalten des Rades ertönt ein Signalton, die Motorleistung ist reduziert und das Fahrverhalten weniger dynamisch. Diese Unterstützungsstufe wird vorrangig für Fahrten empfohlen, die in Innenbereichen stattfinden. Es ergibt sich dadurch ein geringer Stromverbrauch, der in einer höheren Reichweite resultiert.

Unterstützungsstufe 2

(nur in Verbindung mit optionaler ECS-Fernbedienung oder Mobility App mit Mobility Plus Package)

Beim Einschalten des Rades ertönen zwei Signaltöne, die Motorleistung ist höher als in Unterstützungsstufe 1. Unterstützungsstufe 2 wird vorrangig für Fahrten empfohlen, die in Außenbereichen stattfinden. Der Stromverbrauch ist höher als in Stufe 1, weshalb die zu erzielende Reichweite pro Akku-Ladung entsprechend geringer ist.

Rückrollverzögerung

(nur in Verbindung mit optionaler ECS-Fernbedienung oder Mobility App mit Mobility Plus Package)

Wenn Ihr e-motion mit einer ECS-Fernbedienung ausgestattet ist oder sie über die Mobility App mit Mobility Plus Package verfügen, steht Ihnen die Rückrollverzögerung zur Verfügung. Diese Funktion erleichtert das Befahren von Steigungen und Rampen, in dem ein Zurückrollen des Rollstuhls während des Umgreifens nach einer Anschubbewegung verhindert wird.

Befahren von Steigungen und Gefällen mit aktivierter Rückrollverzögerung

Sie können wie gewohnt Steigungen und Gefälle befahren, wobei die e-motion Räder sich entsprechend des gewählten Fahrprofils und der Unterstützungsstufe verhalten. Registriert die Radelektronik ein Rollen des Rades entgegen der ursprünglichen Fahrtrichtung, setzt die automatische Rückrollverzögerung ein.

Dies bedeutet, dass die e-motion Räder für 5 Sekunden gebremst und damit am Zurückrollen gehindert werden. Danach ertönen zwei kurze Signaltöne und die Bremsfunktion wird langsam aufgehoben. In Abhängigkeit von der befahrenen Steigung befinden sich die Räder einige Sekunden danach wieder im Freilauf. Durch eine Anschubbewegung an den Greifringen (nach vorne oder hinten) während der oben genannten 5 Sekunden wird die Bremsfunktion unmittelbar wieder aufgehoben und ermöglicht eine Weiterfahrt.

Das sichere (mit aktivierter Rückrollverzögerung) Befahren einer Steigung oder Rampe ist abhängig vom Gesamtgewicht (=Gewicht des Rollstuhlfahrers, des Rollstuhls, der beiden e-motion Räder und eventuell vorhandenem Zubehör), sowie vom Ladezustand der Akkus.

Die Rückrollverzögerung hält bei einem maximalem Nutzergewicht von 150 kg (bzw. Systemgewicht von 190 kg) an Steigungen bis 6 Grad (10,5%) sicher die Position, solange die Akkus noch mindestens zu 10% geladen sind. Dieser Wert ist unabhängig von der verwendeten Radgröße des e-motion. Bei einem geringerem Nutzer- oder Systemgewicht kann die Rückrollverzögerung auch auf steileren Strecken genutzt werden. Falls Sie sich im Einzelfall nicht sicher sind, ob das Befahren einer Steigung mit der Rückrollverzögerung sicher ist, kontaktieren Sie bitte die Alber GmbH. Befahren Sie Steigungen mit aktivierter Rückrollverzögerung grundsätzlich immer nur in Fahrtrichtung vorwärts. Andernfalls kann keine ausreichend Traktion für ein sicheres Befahren bzw. Halten der Position gewährleistet werden.

Wichtige Sicherheitshinweise

- Bei besonders steilen Steigungen und/oder Rollstuhlfahrern mit einem sehr hohen Gewicht kann die Rückrollverzögerung ein langsames Zurückrollen des Rollstuhls eventuell nicht verhindern.
- Die Rückrollverzögerung ist keine Parkbremse, sondern verzögert das Zurückrollen des Rollstuhls nur für wenige Sekunden. Sichern Sie deshalb Ihren Rollstuhl mit Hilfe der Feststellbremsen, falls Sie an einer Steigung anhalten wollen.
- Benutzen Sie die Rückrollverzögerung nur bei ausreichender Batterie-Kapazität (wenn mindestens noch 2 LEDs leuchten)!
- Die Rückrollverzögerung muß nach jedem Ausschalten der e-motion Räder neu aktiviert werden.
- Auch während die Rückrollverzögerung aktiv ist müssen die Hände immer in der Nähe der Greifringe verbleiben, um jederzeit den Rollstuhl am Wegrollen hindern zu können.

10. Bedingungen und Anweisungen zum Gebrauch des e-motion in Verbindung mit einem Rollstuhl als Fahrzeugsitz

Der Gebrauch eines Rollstuhls als Fahrzeugsitz (z. B. in Pkw, Vans usw.) ist durch nationale Gesetze und die Spezifikationen des Rollstuhlherstellers geregelt. Die Kombination des Alber e-motion mit einem manuellen Rollstuhl ändert das Crashverhalten des Rollstuhls nicht. Der manuelle Rollstuhl ist somit der entscheidende Faktor. Aus diesem Grund gestatten wir den Personentransport in Fahrzeugen, während die Person im Rollstuhl sitzt, nur unter folgenden Bedingungen:

1. Die nationalen Gesetze erlauben die Verwendung eines Rollstuhls als Fahrzeugsitz.
2. Der Hersteller des manuellen Rollstuhls hat den betreffenden Rollstuhl für den Personentransport in Fahrzeugen freigegeben.
3. Es stehen geeignete Befestigungssysteme für den manuellen Rollstuhl (ISO 10542) sowie geeignete Kopfstützen und ein geeignetes Gurtsystem (Dreipunktsicherheitsgurt) zur Verfügung. Diese müssen gemäß der Anleitung des Rollstuhls und des Befestigungssystems verwendet werden.
4. Das Befestigungssystem wird nicht an den e-motion Rädern angebracht.
5. Der verwendete manuelle Rollstuhl muss in der Alber-Kompatibilitätsliste für e-motion aufgeführt sein.

Die Rollstuhlhersteller greifen für gewöhnlich auf Crashtests zurück, um die Eignung eines Rollstuhls für den Personentransport in Fahrzeugen zu beurteilen. Diese Crashtests (gemäß ISO 7176-19) simulieren jedoch nicht alle möglichen Situationen, wie z. B. einen Seitenaufprall. Aus diesem Grund empfehlen wir dringend, den Rollstuhlfahrer auf einen regulären Sitz des Fahrzeugs umzusetzen, auf dem er durch das Sicherheitssystem des Fahrzeugs, z. B. Airbags und Seitenaufprallschutz, geschützt ist.

Sollte das Fahrzeug mit einer Rollstuhlhebebühne oder ähnlichem ausgestattet sein, darf das e-motion nur mit äußerster Vorsicht auf die Plattform gefahren werden. Fahren Sie langsam und vorsichtig. Vollführen Sie keine plötzlichen, abrupten oder ruckartigen Bewegungen.

Blicken Sie stets in Fahrtrichtung und vermeiden Sie jegliche Ablenkung.

Bei Nichteinhalten dieser Bedingungen und Anweisungen übernimmt die Alber GmbH keinerlei Haftung für hieraus entstehende Unfälle und Unfallfolgen bzw. Schäden am Rollstuhl oder an den e-motion Rädern.

11. Pflege, Sicherheitstechnische Kontrollen (Wartung) und Entsorgung

11.1 Pflege



Eindringendes Wasser kann den Antrieb zerstören.

Reinigen Sie deshalb den e-motion 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-motion 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.
- Zu Reinigung dürfen keine Scheuermittel oder aggressive Putzmittel verwendet werden.
- Die Reinigung 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.
- Reinigen und behandeln Sie die Steckachsen alle 4 Wochen mit einem PTFE haltigen Spray.

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.

11.2 Wiedereinsatz

Wenn Ihnen der e-motion 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-motion kann dann einfach und wirtschaftlich wiedereingesetzt werden.

Vor jedem Wiedereinsatz sollte eine Wartung des e-motion durchgeführt werden. Die Halterung, mit welcher der e-motion an Ihrem Rollstuhl angebracht wurde, kann 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 11.1 ersichtlichen Reinigungshinweisen ist vor einem Wiedereinsatz eine Desinfektion aller von außen zugänglichen Kunststoffteile der e-motion Komponenten durchzuführen. Verwenden Sie hierzu nur die vom Robert Koch Institut (RKI) zugelassenen Wischdesinfektionsmittel auf Alkohol-Basis; Einwirkzeit und Konzentration siehe Hersteller-Empfehlung. Beispiel: Bacillol AF, Einwirkzeit 15 Minuten.

11.3 Wartung

Der Gesetzgeber hat in der Medizinproduktebetriebsverordnung (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.

11.4 Entsorgung



Dieses Gerät, dessen Akkus und 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-motion auch von Alber oder den Alber Fachhändlern zur fachgerechten und umweltschonenden Entsorgung zurückgenommen.

12. Einlagerung

Wird Ihr Rollstuhl und damit der e-motion 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 Komponenten des e-motion mit Folien um Feuchtigkeit abzuhalten.
- Lagern Sie den Rollstuhl und alle e-motion Komponenten in einem trockenen Raum.
- Achten Sie drauf, dass keine Feuchtigkeit in den Rollstuhl oder die e-motion Komponenten eindringt oder sich darauf niederschlägt.
- Achten Sie darauf, dass Rollstuhl und e-motion 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 zur Lagerung des Akku-Packs.
- Vor einer Wiederinbetriebnahme sind der Rollstuhl und die e-motion Komponenten zu reinigen.
- Prüfen Sie, ob bei einer Wiederinbetriebnahme eine Wartung erforderlich ist und geben Sie diese ggf. in Auftrag.

13. Mitteilungen zur Produktsicherheit

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

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

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

14. Produkt Lebensdauer

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.

15. Gewährleistung, Garantie und Haftung

15.1 Mängelgewährleistung

Alber gewährleistet, dass der e-motion zum Zeitpunkt der Übergabe frei von Mängeln ist. Diese Gewährleistungsansprüche verjähren 24 Monate nach der Auslieferung des e-motion.

15.2 Haltbarkeitsgarantie

Alber leistet auf den e-motion eine 24-monatige Haltbarkeitsgarantie.

Von der Haltbarkeitsgarantie nicht erfasst sind

- Geräte, deren Seriennummern geändert, entstellt oder entfernt worden sind.
- Verschleißteile wie beispielsweise Reifen, Bedienelemente, Speichen und Akkus.
- 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.

15.3 Haftung

Die Alber GmbH ist als Hersteller des e-motion für dessen Sicherheit nicht verantwortlich, wenn:

- der e-motion unsachgemäß gehandhabt wird
- der e-motion nicht in 2-jährigem Turnus von einem autorisierten Fachhändler oder der Alber GmbH gewartet wird
- der e-motion entgegen den Hinweisen dieser Gebrauchsanweisung in Betrieb genommen wird
- der e-motion mit ungenügender Akkuladung betrieben wird
- Reparaturen oder andere Arbeiten von nicht autorisierten Personen durchgeführt werden
- fremde Teile angebaut oder mit dem e-motion verbunden werden
- Teile des e-motion abgebaut werden

16. 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/>

17. Wichtige Information zu Flugreisen

Der e-motion, 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-motion auf allen von Ihnen gebuchten Flügen in Verbindung. Letztlich liegt es im Ermessen des Piloten den e-motion 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.

18. Wichtige Hinweise zur Bluetooth®-Verbindung

Für den Cruise Mode und den Remote Mode (Rollstuhl nicht besetzt; siehe App-Anleitung) des e-motion M25 ist eine aktive Bluetooth®-Verbindung zwischen den Antriebsrädern und der App erforderlich. Wird diese Bluetooth®-Verbindung unterbrochen, stoppt der e-motion M25 die kontinuierliche Cruise-/Fahrtbewegung. Dies bietet dem Rollstuhlfahrer die Möglichkeit, jederzeit auf Notfallsituationen reagieren, indem er das System über die Greifringe (z. B. e-motion M25) im normalen Fahrbetrieb betätigt.

Integrierte Technologien garantieren eine angemessene „Quality of Service“ (QoS) für beide Bluetooth®-Verbindungen. Beide Bluetooth®-Verbindungen sind durch die neueste Verschlüsselung und unter Berücksichtigung von SweenTooth-Schwachstellen auf hohem Niveau gesichert.

Eine Unterbrechung der Bluetooth®-Verbindung kann verschiedene Gründe haben.

Der e-motion M25 hat die EMV-Prüfung nach ISO 7176-21, einschließlich der aktiven Bluetooth®-Verbindung, und die Wireless-Coexistence-Prüfung nach ANSI C63.27:2017 erfolgreich bestanden.

Daher sind Unterbrechungen in Haushalts- oder Büroumgebungen höchst unwahrscheinlich. Dennoch lassen sich nicht alle möglichen Kombinationen massiver Störquellen vorhersehen.

Es ist demnach sehr unwahrscheinlich, dass die Bluetooth®-Verbindung durch andere Störquellen, wie z. B. Diebstahlwarnsysteme, unterbrochen werden kann.

Vorsätzliche Hackerangriffe können im Medizingerätemarkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Ein Angreifer kann versuchen, das Gerät zum Absturz zu bringen, indem er z. B. durch die sogenannte „SweenTooth-Schwachstelle“ harte Fehler auslöst, die einen „Denial-of-Service“-Zustand verursachen.

In dem unwahrscheinlichen Fall eines erfolgreichen Angriffs, während der e-motion M25 sich im normalen Fahrbetrieb befindet: Ein Angriff, während dieser Modus aktiv ist, hat keinen Einfluss auf das Fahrverhalten, da der e-motion in diesem Modus unabhängig von jeglichen drahtlosen Geräten betrieben wird.

Im Cruise Mode: Die kontinuierliche Motorantriebsunterstützung wird gestoppt. Unbeabsichtigte Bewegungen sind ausgeschlossen. Selbst bei Unterbrechungen der Verbindung können Sie jederzeit entsprechend zu reagieren, um gefährliche Situationen zu vermeiden, indem Sie den Gefahrenbereich mittels einer Anschubbewegung des Systems (z. B. e-motion M25) im normalen Fahrbetrieb verlassen.

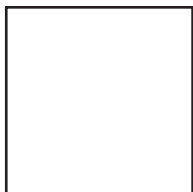
Im Remote Mode (Rollstuhl nicht besetzt; siehe App-Anleitung): Die Motorantriebsunterstützung stoppt, um in den sicheren Systemzustand zu wechseln (= keine Antriebshilfe). Unbeabsichtigte Bewegungen sind ausgeschlossen.



Als Vorsichtsmaßnahme sollten nach dem Pairing der Antriebsräder mit dem Smartphone die Aufkleber mit den zur Verschlüsselung dienenden QR-Codes von den Rädern abgezogen und sicher verwahrt werden. Kleben Sie hierfür die abgezogenen QR-Codes in die Felder auf dieser Seite der Gebrauchsanweisung.

Kleben Sie den QR-Code der Antriebsräder nach dem Pairing hier auf:

QR-Code des linken Antriebsrads
(aus Sicht des Rollstuhlfahrers)



QR-Code des rechten Antriebsrads
(aus Sicht des Rollstuhlfahrers)



19. Technische Daten

Rad

Reichweite (*):	25 Kilometer nach ISO 7176 - 4 (Cruise Mode 15 Kilometer)
Höchstgeschwindigkeit:	6 bzw. 8,5 km/h (mit Mobility Plus Package)
Länderspezifische Straßenverkehrsgesetze sind zu beachten	
Antriebsleistung:	2x80 W
Motorspannung:	36 V
Betriebstemperatur:	-25°C bis +50°C
Zulässiges Gesamtgewicht:	22" Rad: 165 kg, maximales Personengewicht 125 kg (**) 24" Rad: 190 kg, maximales Personengewicht 150 kg (**) 25" Rad: 190 kg, maximales Personengewicht 150 kg (**)
Type of wireless technology:	IEEE 802.15.4 (Bluetooth® Low Energy)
FCC compliance:	CFR47, Part 15
FCC ID:	WAP6045
Wireless Coexistence Compliance:	ANSI C63.27-2017, separation distance $\geq 1,25$ m
EMC Compliance:	ISO 7176-21:2009
RF frequency range:	2.402 GHz to 2.480 GHz
RF maximum output power:	-7,03 dBm
Wireless operating range:	10m / class 2
Wireless functions:	Speed, Emergency stop, Operating mode (on/standby)

Akku

Akkutyp:	Lithium-Ionen, 10INR19/66-2 - aufladbar, auslaufsicher und wartungsfrei
Betriebs-Nennspannung:	36 V
Ladetemperatur:	0°C – 40°C
Schutzklasse (Rad mit Akku):	IPx4 (geschützt gegen Spritzwasser)

Sonstiges

Alle Bauteile des e-motion sind korrosionsgeschützt

Gewicht der Einzelteile

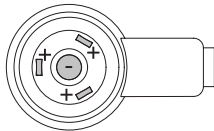
Rad:	7,8 kg
Ladegerät:	1,2 kg
Gesamtgewicht:	15,6 kg

- (*) Die Reichweite variiert in Abhängigkeit vom befahrenen Gelände und den vorherrschenden Fahrbedingungen. Bei optimalen Fahrbedingungen (ebenes Gelände, frisch aufgeladene Akkus, Umgebungstemperatur von 20°C, gleichmäßige Fahrt u.a.m.) kann die angegebene Reichweite erzielt werden.
- (**) Dieser Wert stellt die technisch mögliche Obergrenze dar und ist abhängig vom verwendeten Rollstuhl.
Die Eignung der Bedienperson kann diesen Wert ebenso einschränken.
- Alle elektrischen Komponenten des e-motion sind gegen das Eindringen von Spritzwasser und Feuchtigkeit geschützt.
- Zur Ermittlung einzelner der angeführten Angaben wurden gültige Normen herangezogen und Test-Dummies mit einem Gewicht von 150 kg verwendet. Dennoch können beim Betrieb des e-motion einzelne Werte von den angeführten Angaben abweichen.

Ladegerät

Modell:	PS 4820	Umgebungstemperatur:	Betrieb 0...40°C
Netzspannung:	100...240 VAC, 50...60 Hz		Lagerung -40...+65°C
Leistungsabgabe:	96 W	Luftfeuchtigkeit:	Betrieb 10...80%
Ausgangsspannung:	2 x 48 VDC		Lagerung 5...95%
Ausgangsstrom:	2 x 1,0 A	Luftdruck:	Betrieb 500...1060hPa
Schutzart:	IP 31		Lagerung 700...1060hPa

Polarität der beiden Ladestecker:





Der e-motion 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-motion um ein Medizinprodukt der Klasse I.

Änderungen in Technik und Design aufgrund ständiger Weiterentwicklungen vorbehalten.

Bereifung der 22" Räder

Bezeichnung	Hersteller, Ausführung und Typ	Größe (Zoll)	Luftdruck in bar und kPa
Schwalbe Rightrun	Schwalbe, Rightrun 25-489, schwarz	22 x 1"	min. 6,0 / max. 10,0 bar min. 600 / max. 1000 kPa
Airless Bereifung	Alber, Decke schwarz mit PU-Einlage	22 x 1 3/8"	Pannensicher

Bereifung der 24" Räder

Bezeichnung	Hersteller, Ausführung und Typ	Größe (Zoll)	Luftdruck in bar und kPa
Schwalbe Rightrun	Schwalbe, Rightrun 25-540, schwarz	24 x 1"	min. 6,0 / max. 10,0 bar min. 600 / max. 1000 kPa
Schwalbe Marathon Plus	Schwalbe, Marathon Plus 25-540, schwarz	24 x 1"	min. 6,0 / max. 10,0 bar min. 600 / max. 1000 kPa
Pannensichere Bereifung	Rolko PROSPEED, Material PU, schwarz	24 x 1"	Pannensicher
Airless Bereifung	Alber, Decke schwarz mit PU-Einlage	24 x 1 3/8"	Pannensicher

Bereifung der 25" Räder

Bezeichnung	Hersteller, Ausführung und Typ	Größe (Zoll)	Luftdruck in bar und kPa
Schwalbe Rightrun	Schwalbe, Rightrun 23-559, schwarz	25 x 0,9"	min. 6,0 / max. 10,0 bar min. 600 / max. 1000 kPa
Schwalbe Marathon Plus	Schwalbe, Marathon Plus 25-559, schwarz	25 x 1"	min. 6,0 / max. 10,0 bar min. 600 / max. 1000 kPa



Für die Bereifung der e-motion Räder dürfen ausschließlich die in der jeweiligen Tabelle (22", 24", und 25" Bereifung) angegebenen Reifentypen verwendet werden; ein Mischen der verschiedenen Typen untereinander am gleichen System ist jedoch nicht zulässig. Bei einer eventuell Panne kontaktieren Sie bitte Ihren Sanitätsfachhändler.



Bei Verwendung der 1 3/8" Bereifung ist die parallele Verwendung manueller Rollstuhlräder mit 1" Bereifung nur dann erlaubt, wenn bei jedem Wechsel die Feststellbremse auf die jeweils verwendeten Räder angepasst werden.

20. Etiketten und Zeichenerklärung

Auf den Rädern und dem Ladegerät befinden sich Etiketten, welche verschiedene Angaben zum Produkt enthalten. Im Fall eines Geräte-defekts können 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!

Systemnr. / System No.
Produkt/Modell [Product/Model]
Betriebsspannung [Rated Voltage]
Motor Nennleistung [Rated Power]
Max. Geschwindigkeit [Max. Speed]
Batterie Typ [Battery Typ]
Batteriekonfiguration [Battery Config.]
Batterie Nennkapazität [Rated Capacity]
Batterie Nennenergie [Rated Energy]

M25229999
e-motion M25
36 V
2 x 80 W
6 km/h [4 mph]
Lithium-Ion
101NR19/66-2
2 x 4,2 Ah
2 x 150 Wh

2022-12-05

Alber GmbH
Vor dem Weissen Stein 14
D-72461 Albstadt
Made in Germany
(01)04046727184865
(11)221205
(21)M25229999

Systemetikett am e-motion Rad

Geben Sie bitte die Systemnummer des Rads bei einem Gerätetausch im Rahmen des Alber-Tauschpools an.

Das Systemetikett befindet sich auf der Rückseite des e-motion Rads.

Wartung

Maintenance

am/at:

durch/by:

in (PLZ)/in:

01	nächste	07	
02	next	08	
03		09	
04		10	
05		11	
06		12	
2021	2022	2023	2024

Etikett "Wartung" am e-motion Rad

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

Betriebsmodus-Anzeige / Operation Status

LED Farbe / LED Colour	LED Modus / LED Mode	Status
Rot / Red	Dauerlicht / Illuminated	Fehler / Fault
Orange	Dauerlicht / Illuminated	Betriebsbereit / Ready for use
Grün / Green	Blinkend / Flashing	Ladevorgang läuft / Charging in progress
Grün / Green	Dauerlicht / Illuminated	Ladevorgang abgeschlossen / Charging completed

Battery Charger Art. No. 1592086

Gerätetyp / Type Reference

PS4820

Ausgangsnennspannung / Rated Output Voltage

2 x 48 V

Ausgangsnennstrom / Rated Output Current

2 x 1,0 A

Ausgangsnennleistung / Rated Output Power

96 W

Eingangsnennspannung / Rated Input Voltage

100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz

Eingangsstrom / Input Current

2,5 A

Schutzart / Degree of Protection

IP 31

OEM Hersteller / OEM Manufacturer

ANSMANN AG

OEM Gerätetyp / OEM Type Reference

2041 – 3041

ACHTUNG! Vor der Benutzung ist die Gebrauchsanweisung zu lesen.

Nur zur Verwendung in trockenen Räumen.

CAUTION! Read user manual before use. For indoor use only.

AVERTISSEMENT ! Il faut lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.

Appliquer exclusivement à l'intérieur.

Alber GmbH

Vor dem Weißen Stein 21

72461 Albstadt

Etikett „Technische Daten“ am Ladegerät

Das nebenstehend abgebildete Etikett befindet sich auf der Unterseite des Ladegerätes und informiert Sie über dessen technische Daten, sowie die Anzeigen beim Ladevorgang.

1520540 051021.0

1016133494

4046727146443

Komponentenetikett am Ladegerät

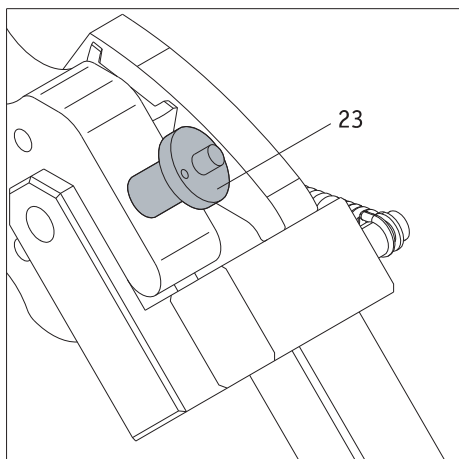
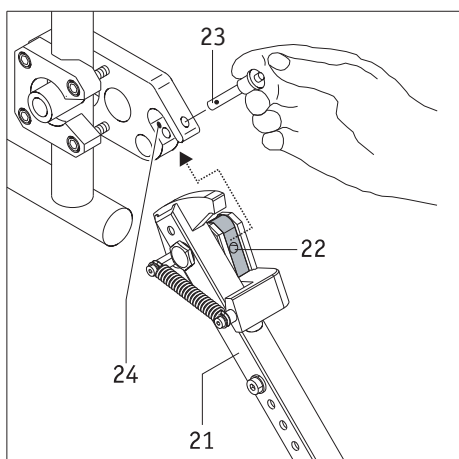
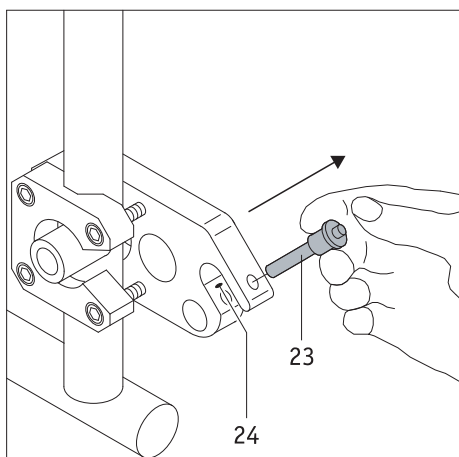
Geben Sie bitte die Komponentennummer des Ladegerätes (Nummer in der Mitte des Etiketts, in der nebenstehenden Grafik mit Pfeil markiert) bei einem Gerätetausch im Rahmen des Alber-Tauschpools an. Das Komponentenetikett befindet sich auf der Unterseite des Ladegeräts.

21. Mitteilungen zur Produktsicherheit

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

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

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



Kippstützen (Art. Nr. 1489214)

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 e-motion Räder vor dem Anbringen der Kippstützen aus.
- Entnehmen Sie den Sicherungsstift [23] aus der Aufnahmegabel der Halterung [24], indem Sie mit dem Daumen auf den Stift drücken und ihn gleichzeitig mit Zeige- und Mittelfinger herausziehen.
- Schieben Sie das Klemmstück der Kippstütze [22] in die Aufnahmegabel der Halterung [24] ein.
- Verriegeln Sie die Aufnahmegabel der Halterung [24] mit dem Sicherungsstift [23]. Drücken Sie hierzu mit dem Daumen auf den Stift und schieben Sie ihn dann **vollständig** bis zum Anschlag in die Halterung ein.



Beachten Sie beim Anbringen der Kippstützen folgende Punkte:

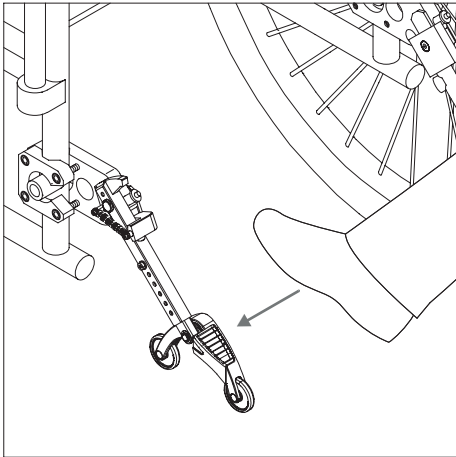
- Bringen Sie die Kippstütze mit dem Aufkleber „L“ auf der linken Seite des Rollstuhls an und die Kippstütze mit dem Aufkleber „R“ auf der rechten Seite.
- Sie müssen die Aufkleber auf den Kippstützen sehen, während Sie die Kippstützen anbringen.

Falls Sie die Kippstützen nicht wie beschrieben anbringen,

- kann der Rollstuhl nach hinten kippen (kein Kippschutz),
- können Sie die Kippstützen nicht so nutzen, wie im Abschnitt „Verwendung der Alber-Kippstützen“ beschrieben (keine Aufbockfunktion).

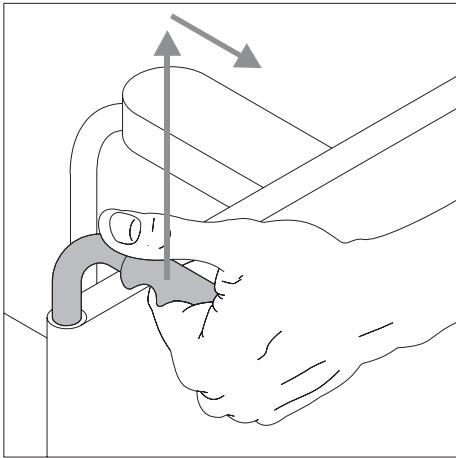
- Prüfen Sie den sicheren Halt des Sicherungsstiftes [23] in der Aufnahmegabel der Halterung [24]. Er darf sich ohne Drücken der Entriegelung nicht mehr entnehmen lassen.
- Bringen Sie die zweite Kippstütze an.

Das Abnehmen der Kippstützen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

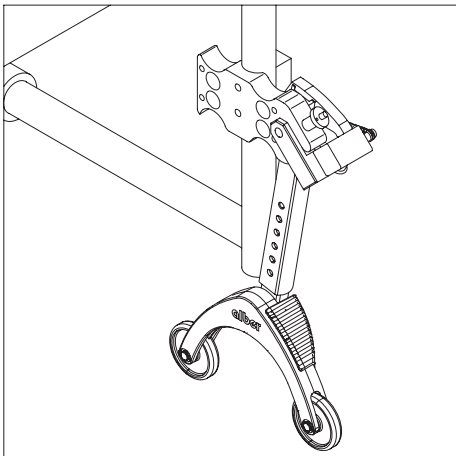


Verwendung der Alber-Kippstützen

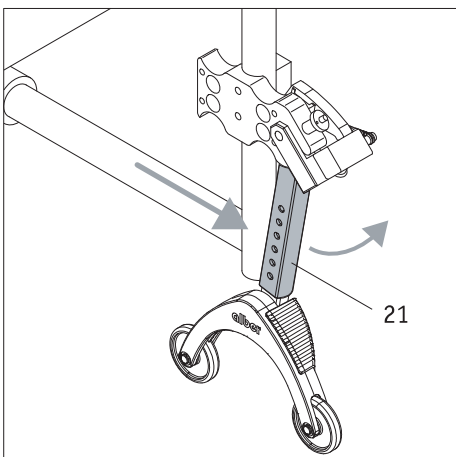
- Drücken Sie, wie in der Grafik dargestellt, mit dem Fuß gegen eine Kippstütze.



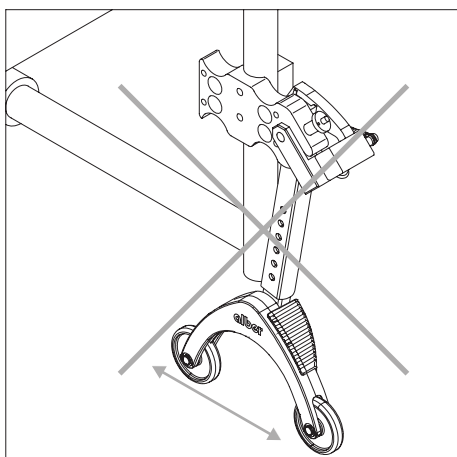
- Ziehen Sie gleichzeitig den Rollstuhl an dessen Griffen etwas nach oben und nach hinten, bis der Rollstuhl angehoben wurde und die Kippstützen in einer festen Position einrasten.



- Sie können jetzt ein Rad anbringen oder abnehmen. Werden e-motion 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 [21] mit dem Fuß zurück.



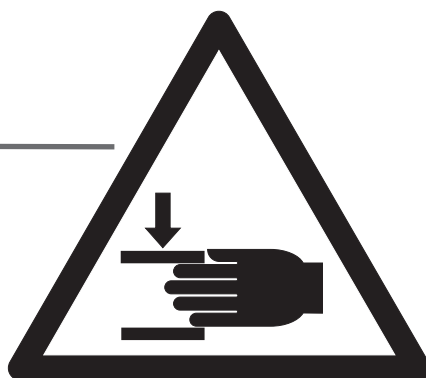
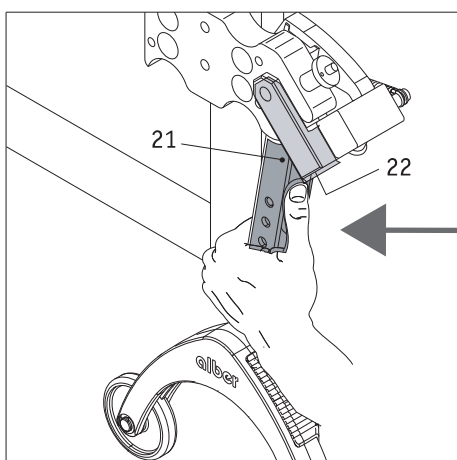
Wichtige Betriebs- und Sicherheitshinweise



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 [21] und dem Klemmstück [22] 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.



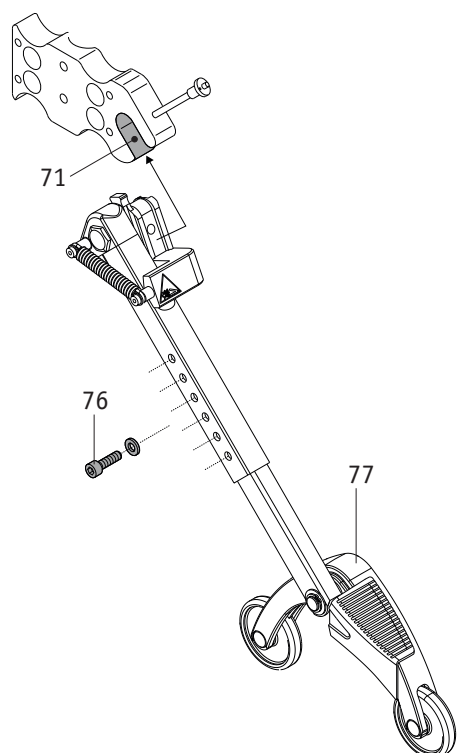
Die Sicherungsschraube für das Einsteckteil (siehe [76] in nebenstehender Grafik) muss mit 5 Nm angezogen werden. Beauftragen Sie Ihren Fachhändler mit dieser Montagearbeit.

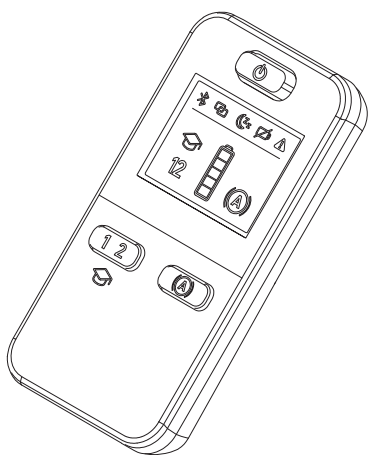


Die maximal zulässige Belastung für paarweise angebrachte Kippstützen beträgt 210 kg. Die Nutzung von nur einer angebrachten Kippstütze ist nicht zulässig.



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.





ECS Fernbedienung (Art. Nr. 1592486)

Wie bereits in Kapitel 9 ausgeführt, verfügt der e-motion über zwei Unterstützungsstufen (die pro Fahrprofil unterschiedlich eingestellt sind), sowie eine Rückrollverzögerung. Diese Funktionen können nur über die optional erhältliche ECS Fernbedienung, oder die Mobility App mit kostenpflichtigem Mobility Plus Package genutzt werden.

Steckachse für Transport (1591362)

Zusammenfügen der e-motion Räder

- Schalten Sie die beiden e-motion Räder ab (siehe Kapitel 2.3)
- Nehmen Sie die Räder vom Rollstuhl ab und entnehmen Sie die Steckachsen [8].
- Schieben Sie, wie in der Zeichnung dargestellt, die Achse [41] in die Vorderseite eines e-motion Rades und verschrauben Sie Rad und Achse mit dem Handgriff [40].
- Nehmen Sie das zweite e-motion Rad, schieben Sie es mit der Vorderseite auf die Achse [41] und verschrauben Sie Rad und Achse mit dem zweiten Handgriff [40].
- Beide Räder sind nur für den Transport gesichert.

Nach dem Transport

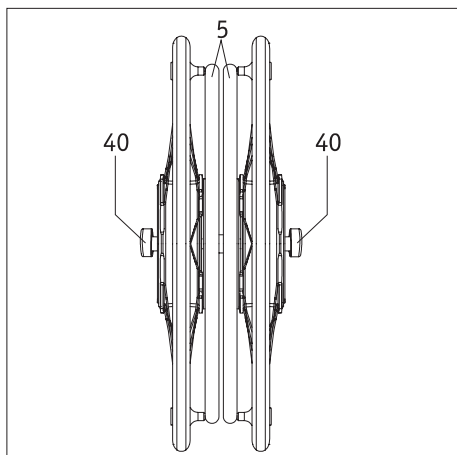
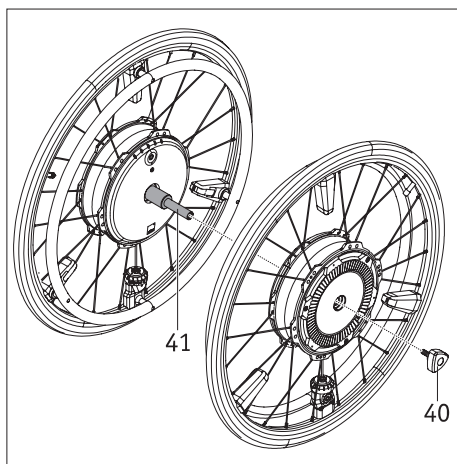
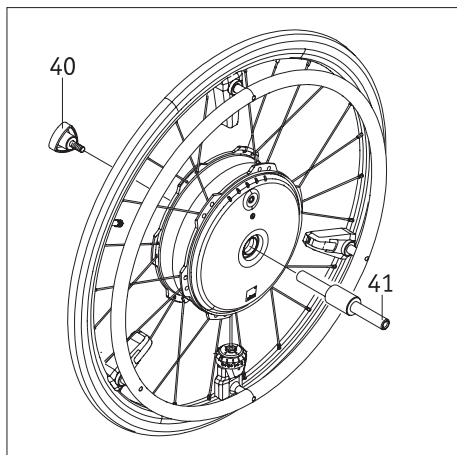
- Schrauben Sie die beiden Handgriffe [40] von der Achse [41] ab.
- Ziehen Sie die Achse [41] aus den beiden e-motion Rädern heraus.
- Schrauben Sie die beiden Handgriffe [40] auf die Achse [41], damit die drei einzelnen Teile zusammen sind und nicht verloren gehen können.



Halten Sie ein e-motion Rad niemals an dessen Greifreifen [5]. Der daran angebrachte Sensor könnte dadurch beschädigt werden. Halten Sie stattdessen das e-motion Rad an den Reifen oder an der Radnabe fest.



Achten Sie beim Zusammenfügen der Räder darauf, diese nicht versehentlich einzuschalten. Im Fall eines Flugtransportes dürfen die beiden Räder keinesfalls eingeschaltet sein.



Mobility Plus Package (Art. Nr. 1592408)

Durch den Erwerb des optionalen Mobility Plus Package können Sie mit einem Lizenzcode in der e-motion Mobility App weitere nützliche Zusatzfunktionen für Ihren e-motion freischalten.

- Erhöhen der maximalen Unterstützungsgeschwindigkeit von 6 km/h auf 8,5 km/h. Hierzu sind ggf. die länderspezifischen Straßenverkehrsgesetze zu beachten
- Auswahl aus zwei Unterstützungsstufen alternativ zur ECS
- Aktivieren des Lernmodus alternativ zur ECS
- Aktivieren der Rückrollverzögerung alternativ zur ECS
- Fahren mit dem Cruise Mode, ohne wiederholt am Greifreifen anschieben zu müssen (analog Tempomat-Funktion bei einem Auto)
- Fernsteuern des unbesetzten Rollstuhls mit dem Smartphone z.B. zum Umparken (Remote)
- Barrierefreies Navigationssystem für das Smartphone (Easy Navi)
- Push-Zähler, zählt die Anschubbewegungen an den Greifringen während einer Tour auf

Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieser Funktionen diese Gebrauchsanweisung, insbesondere die darin enthaltenen Sicherheits- und Gefahrenhinweise. Für die Verwendung des Mobility Plus Package sind ergänzenden zu den allgemeinen Sicherheitshinweisen die nachfolgenden Hinweise zu beachten.



Beachten Sie länderspezifische Straßenverkehrsgesetze, wenn Sie die Unterstützungsgeschwindigkeit von 6 km/h auf 8,5 km/h erhöhen.

Remote Funktion

- Die Fernsteuerung des Rollstuhls mit Hilfe der Remote-Funktion ist nur ohne Rollstuhlinsasse erlaubt.
- Falls noch nicht geschehen: An den e-motion Räder die beigelegten Aufkleber „L“ am linken Rad und „R“ am rechten Rad anbringen. Werden die Räder versehentlich nicht richtig aufgesteckt, ist die Lenkrichtungen vorwärts/rückwärts sowie links und rechts vertauscht.
- Achten Sie auf Hindernisse in Ihrer unmittelbaren Umgebung und vermeiden Sie Kollisionen. Nutzen Sie die Funktion nicht in zu engen Räumen und ausschließlich im Innenbereich.
- Hinweis: Während die Remote-Funktion aktiv ist, wird die maximale Geschwindigkeit, unabhängig von der eingestellten Unterstützungsstufe auf 2 km/h limitiert. Das Drehmoment beträgt jeweils 10% pro Rad. Bei schweren Rollstühlen in Verbindung mit hochflorigen Teppichböden ist es ggf. möglich, dass ein Betrieb der Remote Funktion nicht möglich ist.

Cruise Mode

- Falls noch nicht geschehen: An den e-motion Räder die beigelegten Aufkleber „L“ am linken Rad und „R“ am rechten Rad anbringen. Werden die Räder versehentlich nicht richtig aufgesteckt, sind die Lenkrichtungen vorwärts/rückwärts sowie links und rechts vertauscht.
- Vor der Nutzung des Cruise Modes im öffentlichen Raum sollten Sie sich erst mit den Fahreigenschaften in einer sichereren und gefahrfreien Umgebung vertraut machen. Entwickeln Sie ein Gefühl für das Einsetzen der Dauerfahrt, das Einleiten von Richtungsänderungen während der Dauerfahrt, beim Beschleunigen auf eine höhere Dauergeschwindigkeit, dem Abbremsen und dem Verhalten während eines Not-Stopps. Diese grundlegenden Fahrsituationen sollten Sie ausführlich erprobt und eingeübt haben, bevor Sie sich im öffentlichen Straßenverkehr bewegen.
- Bei aktiviertem Cruise Mode müssen Ihre Hände stets in der Nähe der Greifreifen positioniert sein, um zeitnah Richtungsänderungen vornehmen zu können und den Rollstuhl sicher zum Halten zu bringen.
- Bei Fahrten an Gefällen kann der Cruise Mode versehentlich deaktiviert werden, wenn die Bluetooth®-Verbindung zum Smartphone abreißt oder beide Greifreife Sensoren durch eine Erschütterung ein Fahrsignal erhalten. Bei deaktiviertem Cruise Mode befinden sich die e-motion Antriebsräder wieder im Freilauf und die Geschwindigkeit des Rollstuhls kann zunehmen. Behalten Sie bei Fahrten an Steigungen und Gefällen Ihre Hände in der Nähe der Greifreifen und bleiben Sie bremsbereit.
- Deaktivieren Sie stets den Cruise Mode im Stillstand bzw. während Fahrpausen, um ein versehentliches Einsetzen der Funktion zu vermeiden. Die Deaktivierung ist über die Cruise Mode Funktion in der Mobility Plus App vorzunehmen. Hierzu machen Sie sich bitte mit der App vertraut.
- Der Cruise Mode darf nur von der im Rollstuhl sitzenden Person aktiviert werden. Unbefugte Personen, die keine Kenntnisse über die Funktion des Cruise Modes haben, dürfen die Funktion weder aktivieren noch nutzen.
- Damit die Batterieanzeige des linken und rechten Akkus der Antriebsräder mit der Anzeige in der e-motion App auf Ihrem Smartphone übereinstimmt und die Anschubbewegung über die Greifreifen richtungsweisend korrekt interpretiert werden, müssen die Räder lagerichtig rechts und links aufgesteckt werden. Verwenden Sie die im Lieferumfang beigelegten Aufkleber (L/R) um die Räder entsprechend zu kennzeichnen (aus Sicht des Rollstuhlinsassen in Fahrtrichtung).
- Verwenden Sie niemals die Feststellbremsen des Rollstuhles um während der Fahrt im Cruise Mode Richtungsänderungen vorzunehmen. Die Bremsen Ihres Rollstuhles sind Feststellbremsen, welche den Rollstuhl in seiner Parkposition halten sollen und keine Betriebsbremsen. Ein Einsatz außerhalb des Parking ist nur im Notfall erlaubt.

- Behalten Sie immer die Fahrbahn vor Ihnen im Auge, da die Lenkräder des Rollstuhles bei Hindernissen und Fahrbahnunebenheiten blockieren können und dies zu Stürzen mit schweren Verletzungen führen kann.
- Bordsteine dürfen nur mit ausgeschaltetem Cruise Mode überwunden werden, um gefährliche Fahrsituationen zu vermeiden.
- Die Benutzung des Cruise Modes an Gefahrenstellen, speziell an den nachfolgend aufgeführten Stellen, ist nicht erlaubt:
 - 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.



**Erfolgt eine unerlaubte Verwendung, so wird dies als Missbrauch des Geräts angesehen.
Für daraus resultierende Schadenfälle lehnt Alber jegliche Haftung ab.**

Bluetooth®-Modul

Dieses Produkt nutzt ein marktübliches Bluetooth®-Modul mit entsprechenden Zulassungen. Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU entspricht.

USA and CANADA only



Federal law restricts this device to sale by or on the order of a practitioner licensed by the law of the State in which he/she practices.

Powered Wheelchair Electromagnetic Interferences (EMI)

Because EM energy rapidly becomes more intense as one moves closer to the transmitting antenna (source), the EM fields from hand-held radio wave sources (transceivers) are of special concern. It is possible to unintentionally bring high levels of EM energy very close to the powered wheelchair's control system while using these devices. This can affect powered wheelchair movement and braking. Therefore, the warnings listed below are recommended to prevent possible interference with the control system of the powered wheelchair.



Radio wave sources may affect powered wheelchair control

Electromagnetic interference (EMI) from sources such as radio and TV stations, amateur radio (HAM) transmitters, two-way radios, and cellular phones can affect powered wheelchairs and motorized scooters. Following the warnings listed below should reduce the chance of unintended brake release or powered wheelchair movement which could result in serious injury.

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

Important Information

20 volts per meter (V/m) is a generally achievable and useful immunity level against EMI (as of May 1994) (the higher the level, the greater the protection). All other power-drives have an immunity level of 20 V/m.



IT IS VERY IMPORTANT THAT YOU READ THIS INFORMATION REGARDING THE POSSIBLE EFFECTS OF ELECTRO-MAGNETIC INTERFERENCE ON YOUR POWERED WHEELCHAIR.

Electromagnetic Interference (EMI) From Radio Wave Sources

Powered wheelchairs and motorized scooters (in this text, both will be referred to as powered wheelchairs) may be susceptible to electromagnetic interference (EMI), which is interfering electromagnetic energy (EM) emitted from sources such as radio stations, TV stations, amateur radio (HAM) transmitters, two-way radios, and cellular phones. The interference (from radio wave sources) can cause the powered wheelchair to release its brakes, move by itself, or move in unintended directions. It can also permanently damage the powered wheelchair's control system. The intensity of the interfering EM energy can be measured in volts per meter (V/m). Each powered wheelchair can resist EMI up to a certain intensity. This is called its "immunity level". The higher the immunity level, the greater the protection.

There are a number of sources of relatively intense electromagnetic fields in the everyday environment. Some of these sources are obvious and easy to avoid. Others are not apparent and exposure is unavoidable. However, we believe that by following the warnings listed below, your risk to EMI will be minimized. The sources of radiated EMI can be broadly classified into three types:

- 1) Hand-held portable transceivers (transmitters-receivers) with the antenna, mounted directly on the transmitting unit. Examples include: citizens band (CB) radios, "walkie talkie", security, fire and police transceivers, cellular telephones, radio frequency identification (RFID), and other personal communication devices.
Note: Some cellular telephones and similar devices transmit signals while they are ON, even when not being used;
- 2) Medium-range mobile transceivers, such as those used in police cars, fire trucks, ambulances, and taxis. These usually have the antenna mounted on the outside of the vehicle; and
- 3) Long-range transmitters and transceivers, such as commercial broadcast transmitters (radio and TV broadcast antenna towers) and amateur (HAM) radios.

Note: Other types of hand-held devices, such as cordless phones, laptop computers, AM/FM radios, TV sets, CD players, and cassette players, and small appliances, such as electric shavers and hair dryers, so far as we know, are not likely to cause EMI problems to your powered wheelchair.

Contents

1. Introduction	2	9. Travel profiles, assistance levels & the hill-holder function	22
1.1 Indications for use	2		
1.2 Important safety notes – please observe at all times	2		
1.3 Proper use of the e-motion	2	10. Conditions and instructions for using the e-motion as a vehicle seat in combination with a wheelchair	23
1.4 Handling instructions	2		
1.5 Signs and symbols	3		
1.6 Permissible conditions of use/locations of operation	5	11. Care, maintenance and disposal	24
1.7 Standard scope of delivery	5	11.1 Care	24
1.8 The main elements at a glance	5	11.2 Re-use	24
		11.3 Maintenance	24
		11.4 Disposal	24
2. Commissioning	6	12. Storage	25
2.1 Installing the wheels	7		
2.2 Switching on the wheels	8	13. Product safety information	25
2.3 Switching off the wheels	8		
2.4 Removing the wheels	9	14. Product service life	25
2.5 Transporting and storing the wheels as vehicle luggage	10		
2.6 Transporting the wheels by plane	10	15. Warranty and liability	25
		15.1 Warranty for defects	25
3. Safety instructions and hazard information when using the e-motion	11	15.2 Durability warranty	25
3.1 General instructions	11	15.3 Liability	25
3.2 Safety instructions	12		
3.3 Obstacles	13	16. Important legal information for the user of this product	26
3.4 Hazardous areas and hazardous situations	13		
		17. Important information about air transport	26
4. Battery (built into the wheels)	14	18. Important information about the Bluetooth® connection	26
4.1 Safety instructions for the built-in batteries in the e-motion wheels	14		
4.2 Storing the wheels	14	19. Your Contact Person (USA only)	27
4.3 General information on charging the batteries	15		
4.4 Safety instructions for the charger and the charging process	15	20. Technical data	28
4.5 Charging process	16		
		21. Labels and explanation of symbols	29
5. Displays and error messages on the wheel	17	22. Product safety information	30
5.1 The charge status of the battery	17		
5.2 Display when charging the batteries	18	Appendix	
5.3 Displays on the charger	18	Anti-tippers	31
5.4 Overview of the operating statuses	19	ECS remote control	34
5.5 Error messages	20	Stub axle for transport (1591362)	34
		Mobility Plus Package	35
6. Automatic shut-down	21	Bluetooth® module	36
7. Important information on adjusting seating position	21		
8. Important information on the sensor	22		



34.0001.4.99.10
Version: 2026-06-24

USA only

Caution: Federal law restricts this device to sale by or on the order of a practitioner licensed by the law of the State in which he/she practices.

This operating manual is available for download on our website: www.alber.de. If you require a large-print version, please download the operating manual as a PDF file from our website. You can view this file in a larger format on your screen.

1. Introduction

1.1 Indications for use

The e-motion M25 is a Power Assist Wheelchair Conversion Kit and suitable for the manual wheelchair users who are limited in their field of activities because of their physical conditions. The device can expand their field of activities by assisting their wheelchair operating force.

1.2 Important safety notes – please observe at all times

The e-motion is an additional drive for wheelchairs, and must only be fitted to and operated with wheelchairs that are listed in Alber's mounting database. For safety reasons, it must only be operated by persons who:

- Have been instructed in its handling
- Can move and coordinate both hands or arms without major restrictions
- Have the physical and mental ability to safely operate the wheelchair with the e-motion wheels attached to it in all possible situations and, in the event of the e-motion wheels failing to work, are able to brake the wheelchair and stop safely

A one-to-one instruction session on handling and operating the device is included in the scope of delivery. Please contact your specialist dealer or Alber GmbH representative to arrange for a training session. The instruction is free of charge.

If you feel a little unsure about how to handle your e-motion, please contact your specialist dealer for advice.

In the event of technical faults, please contact your specialist dealer or the Alber Service Centre (Tel: 0800 9096 250).

When operating the e-motion, observe the specifications of the wheelchair manufacturer (e.g. maximum slope, air pressure of front wheels, maximum speed, etc.), and strictly adhere to the operating instructions for the wheelchair. Never exceed any of the specified limits.

We recommend refraining from using the e-motion in locations that are exposed to strong electric fields.

In rare cases, the operation of the e-motion may interfere with other electrical devices such as anti-shoplifting barriers or RFID emitters e.g. in department stores.

You must not use the e-motion on escalators or moving walkways.

If carrying out sporting activities in the wheelchair, such as lifting weights or similar tasks, the wheels of the e-motion must be shut down and the wheelchair's parking brakes engaged before the activity begins.

Combination of the e-motion with accessories provided by manufacturers other than Alber is not permitted.



It is prohibited to start up the e-motion before being instructed in how to use it.

Contact your authorised specialist dealer or Alber agent for this instruction.

Starting up the e-motion before receiving instruction is contrary to the intended use and will, among other things, invalidate the warranty. Any use contrary to the intended use involves a risk of injury.



When force is applied to the push rims of the e-motion, the e-motion wheels will provide assistance with movement and braking. The force required to move the push rims on the e-motion is much smaller than that required to operate a manual wheelchair. In order to brake, the push rims must be moved against the direction of travel. The e-motion does not brake automatically in freewheeling mode.

1.3 Intended Use

The e-motion M25 is a medical device for active wheelchair users who are reliant on a wheelchair as a result of their disability.

The e-motion M25 replaces the wheels that are attached to a manual wheelchair, converting it into an electrically driven wheelchair and thus significantly increasing the wheelchair user's mobility and flexibility.

The e-motion M25 must always be used, transported, maintained and serviced strictly according to the manufacturer's instructions.

The e-motion M25 must only be attached to and operated with wheelchairs that are listed in Alber's mounting database.

The selection is made by the specialist dealer or by Alber itself.

1.4 Handling instructions

Wheelchairs that are fitted with e-motion wheels are designed exclusively for transporting persons with a walking disability. Do not attach any parts other than the accessories that have been approved for use by Alber. Likewise, not technical modifications must be made to the device.

The e-motion must only be operated under the following conditions:

- Full compliance with the information, instructions and recommendations contained in this operating manual
- Compliance with the information on travelling using the e-motion, as well as the safety and hazard information in chapter 3.
- If the e-motion is only operated by a person who has been instructed in its use
- If no technical modifications have been made to the e-motion by the user or by any third party

An instructed person is a person who has been instructed in the operation of the e-motion and in his/her tasks, and who has been made aware of the possible hazards associated with improper use of the device. This will usually be the user of the wheelchair to which the e-motion wheels have been fitted. The instruction session is provided by the authorised specialist dealer or by an Alber GmbH representative. It is strictly prohibited for any uninstructed or unqualified persons to use the e-motion.

The e-motion must not be used for any purpose that contravenes the proper use of the device. This particularly applies to all types of load transportation, such as transporting household objects or additional people in the wheelchair. Proper use includes complying with the information specified in this operating manual on carrying out maintenance work and observing and adhering to the safety precautions and hazard information for driving.

The use of the e-motion for any of the following purposes shall be deemed to be misuse by Alber GmbH:

- Use or operation of the device that contravenes the instructions and recommendations in this operating manual
- Exceeding the technical limits defined in this operating manual
- Technical modifications to the device
- Attachment and/or use of parts or accessories that have not been supplied or approved by Alber GmbH



Alber GmbH accepts no liability for damage caused by improper use of the e-motion or its accessory parts, by handling of the e-motion or its accessory parts by persons who have not been instructed accordingly, by use of the e-motion or its accessory parts contrary to the instructions in this operating manual (particularly the safety and hazard information), or by a user or third party exceeding the technical limits defined in this operating manual.



Before using the e-motion, carefully read all the safety and hazard information contained in the individual chapters of this operating manual.

1.5 Signs and symbols

Important tips and information are identified in this operating manual as follows:



Tips and special information.



Warning against possible hazards to your safety and health, and indication of potential risks of injury. Warning against possible technical problems or damage.

Observe these indications and warnings at all times to avoid injury to people and damage to the product.

When used in this operating manual, terms such as “in front of”, “behind”, “left”, “right” etc. refer to the respective position from the point of view of the wheelchair user.

The symbols used on the labels (see chapter 17) and in some parts of this operating manual are explained below.



The e-motion and the corresponding off-board charger comply with the applicable sections of standard EN 12184 for electric wheelchairs and standard ISO 7176-14 for wheelchairs and comply with the EU Medical Devices Directive (MDR) 2017/745. The e-motion is a Class I medical device.



This product features the UKCA mark, in compliance with Part II UK MDR 2002 (as amended) Class I.



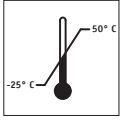
Medical Device



For information on how to dispose of the e-motion and its components, please see chapter 11.4



Protect the device from moisture



Indicates the temperature range in which the e-motion can be used (-25°C ... +50°C)



Important: read and observe the operating manual and accompanying documents



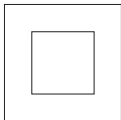
Maximum weight of person that the e-motion can accept as its load capacity:
Wheel size 22" = 125 kg / wheel sizes 24" and 25" = 150 kg



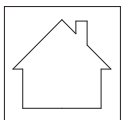
Specification of the manufacturing date on the system label



Name and address of the device manufacturer (see reverse of this operating manual)



Protective insulation/appliance class 2



Not suitable for outdoor use (charger)



Complies with US and Canadian guidelines



Warning against magnetic fields and forces



Hazardous goods labelling (class 9) on the battery pack box

1.6 Permissible conditions of use/locations of operation

- Observe the permissible conditions of use of the wheelchair to which the e-motion wheels are attached (see wheelchair operating manual).
- In addition to observing the information provided on the e-motion, it is also imperative to observe the information provided by the wheelchair manufacturer (e.g. maximum gradeability, maximum permissible height of obstacles, maximum user weight, maximum speed, etc.). The lowest values always apply.
- Any limits regarding the operation of the wheelchair (e.g. maximum gradeability, maximum permissible height of obstacles, maximum user weight etc.) must also be observed when using the e-motion.
- The e-motion must only be used at temperatures between -25°C and +50°C. As such, avoid exposing the e-motion to any heat sources (such as intense sunlight), since this may cause its surfaces to reach high temperatures.
- Avoid using the wheelchair on soft ground (e.g. loose chipping, sand, mud, snow, ice or deep puddles).
- Take particular care to observe the safety instructions and hazard information provided in chapter 3.



Never drive without anti-tippers, and only remove them in order to drive over major obstacles. It is left to the judgement of the driver whether to call an attendant for help when there is an increased risk that the wheelchair may tip over.



Travelling without a pair of anti-tippers increases the risk of accidents, and thus injuries. Alber GmbH accepts no liability for accidents caused by operation of the e-motion without a pair of anti-tippers.



The execution of “wheelie” movements (anti-tippers removed from wheelchair, e-motion wheels on the ground, front wheels (castors) up in the air) is not permitted. Alber GmbH accepts no liability for accidents resulting from such actions.



Especially when it is not in use, avoid exposing the e-motion to strong sunlight for long periods of time wherever possible. This could cause the motor to heat up and, in extreme cases, prevent it from operating at full power. Plastic parts also age quicker under intense sunlight.
In case of overheating: allow the wheels to cool down for at least 60 minutes.

1.7 Standard scope of delivery

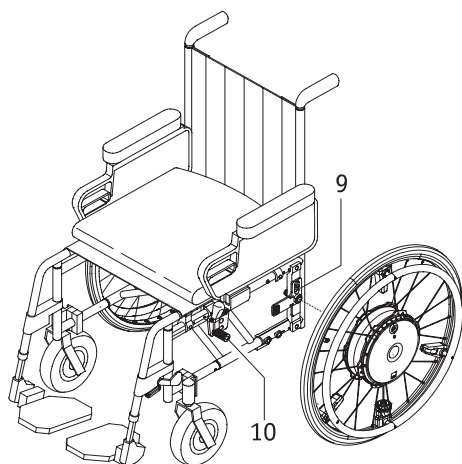
- Two e-motion wheels
- One battery charger
- This operating manual

The wheelchair must have special brackets to attach the e-motion wheels. If this is not the case, please contact your specialist dealer or an Alber agent.

1.6 The main elements at a glance

(please fold out overview drawing in document cover)

Wheel		Wheelchair (not included in scope of delivery)	
LED displays	1	Bracket with wheel retainer	9
On/off button with charger socket	2	Wheelchair parking brake	10
Stub axle locking mechanism	3		
Wheel casing	4	Charger	
Push rims	5	Charging plug	11
Sensor	6		
Fins (rear of wheel)	7	LED display	12
Stub axle	8	Charger housing	13
		Mains plug	14



2. Commissioning

The e-motion wheels and any accessories you have ordered will be fitted to your wheelchair by Alber or your specialist dealer and delivered ready for operation. To this end, there are new brackets [9] on both sides of your wheelchair with wheel retainers for the two e-motion wheels to be inserted into (see chapter 2.1). Please keep the manual wheelchair wheels you have used until now so that they can be used again if needed. On delivery of your e-motion, your specialist dealer will show you how to operate the system and any accessories you have ordered. You will also be given this operating manual which, in addition to the technical information, also contains important driving instructions.



The brackets [9] must be attached to the wheelchair by Alber or its authorised specialist dealers.



Regularly check the brackets [9] to ensure that they are firmly secured to the wheelchair. If a screw connection has become loose, contact your authorised specialist dealer to have it retightened.



Alber GmbH provides brackets of various design (single-part or multiple-part brackets). As such, the brackets shown in the diagrams of this operating manual may vary from those attached to your wheelchair.



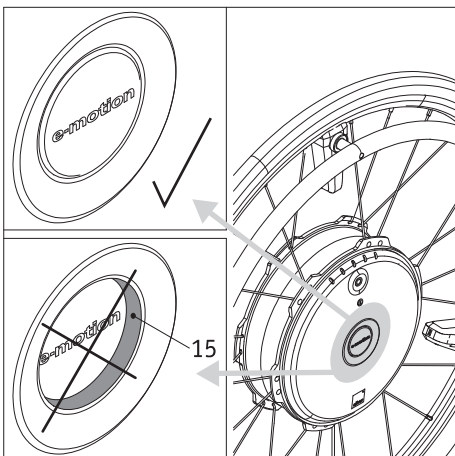
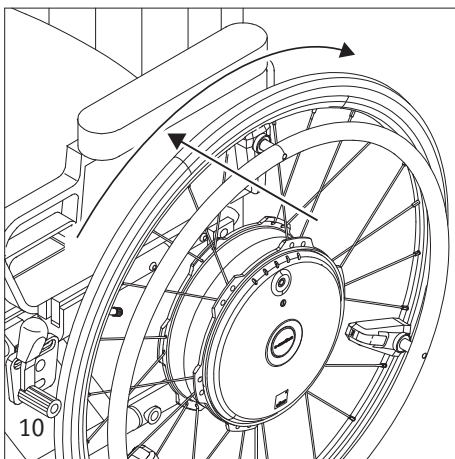
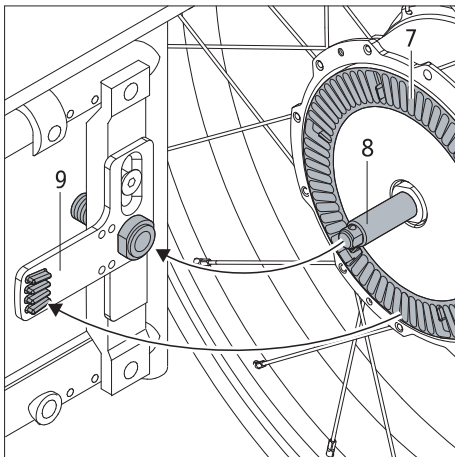
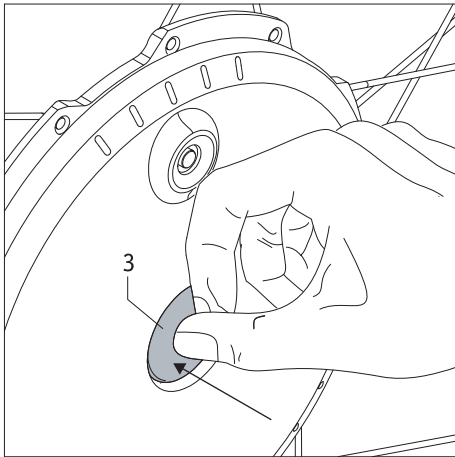
The wheelchair's parking brakes [10] have been calibrated to work with the e-motion wheels. If you go back to using manual wheels on your wheelchair, the parking brakes will need to be recalibrated accordingly.



Speed limitation in neutral gear (without motor assistance)
 The e-motion wheels can be operated in freewheel mode, e.g. when travelling downhill. The maximum permissible speed is limited to 15 km/h for users weighing up to 100 kg and 10 km/h for users weighing between 100 kg and 150 kg. Take care to adjust the speed, especially when cornering. Some wheelchair manufacturers limit the maximum permitted speed to values below 10 km/h. In any case, the speed limitation as stipulated by the wheelchair manufacturer must be adhered to if it is specified in the instructions for use for the wheelchair. For your own safety, we recommend that you do not exceed the specified maximum speed of the additional drive or wheelchair (whichever is the lowest value) during daily use. We assume no liability for any damage which results from operation at speeds higher than the stipulated maximum speed.



The e-motion wheels must be switched off if a hand bike or towing device is used.



2.1 Installing the wheels

Different travel parameters can be assigned to each e-motion system. As such, it is essential to ensure that the two e-motion wheels are always installed on the correct side of your wheelchair in accordance with their markings.

From a technical point of view, the stub axles [8] of the e-motion wheels are similar to the stub axles of your usual manual wheelchair wheels. As such, you can attach the e-motion wheels to your wheelchair in the usual way.

- Switch off the e-motion wheels before attaching them to the wheelchair (see chapter 2.3).
- Press the locking mechanism [3] at the centre of the wheel hub and, at the same time, push the stub axle [8] of the e-motion wheel into the wheel retainer [9] on the wheelchair.
- You might need to turn the e-motion wheel on its axle a few millimetres so that the fins [7] located on the rear of the wheel can latch into the wheel retainer [9].
- Attach the second e-motion wheel on the other side of the wheelchair.

In these few steps, you have now attached the e-motion wheels to your wheelchair.



The e-motion wheels must be switched off before they are attached to the wheelchair.



Driving is only permitted with e-motion wheels that are correctly engaged in the wheel retainer [9].



Before every trip, check that your wheelchair parking brakes [10] are working correctly. These need to be correctly calibrated for use with the e-motion wheels and be able to prevent the wheelchair from inadvertently rolling away at any time.



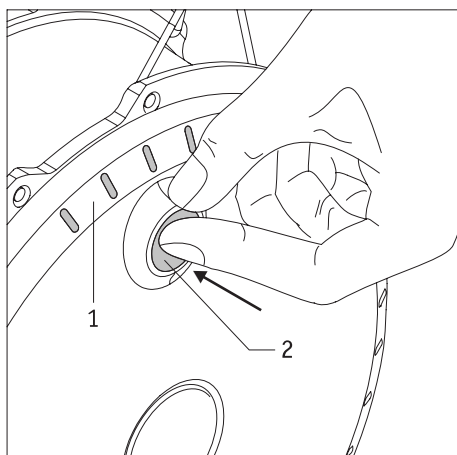
Always use the supplied stub axles with the e-motion wheels! Do not use the stub axles of the manual wheelchair wheels, as these do not have the necessary length to ensure a secure fit in the brackets [9] when used with the e-motion wheels.



Check whether the e-motion wheel can be pulled out of the wheel retainer [9] without pressing the locking mechanism [3]. If so, or if a red surface marking [15] is visible on the locking mechanism [3], the e-motion wheel is not sitting correctly in the wheel retainer [9] and needs to be inserted again as described above.



Clean and treat the stub axles every 4 weeks with a spray containing PTFE.



2.2 Switching on the wheels at the wheel hub

Once the two e-motion wheels have been correctly attached to your wheelchair as described in chapter 2.1, you can now switch on the system.

- Press the on/off button [2] on the wheel hub down all the way and hold it down for about one second.
- To confirm activation, an acoustic signal (1 beep) sounds on each wheel. At the same time, the LED display [1] will indicate the remaining battery life.
- After about 2 to 3 seconds, the wheel will be ready for use and you will be able to begin your journey. Please observe the information provided in chapter 3.

Note:

If the wheels remain out of use for 60 minutes, they will switch off automatically (see chapter 6 for more information).



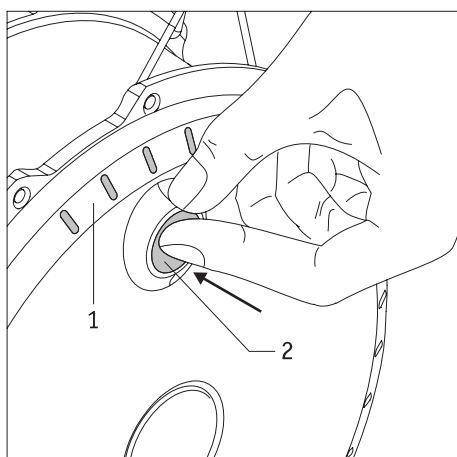
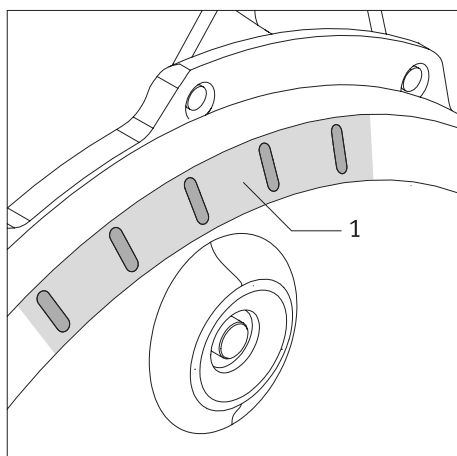
The push rims [5] must never be operated while the wheels are being switched on, otherwise an error message will appear (see chapter 5.5).



If an error occurs when switching on the wheels, this will be indicated by the LED display [1] and acoustic signals (see chapter 5.5 for more information).



The two e-motion wheels are switched on one after the other, not at the same time. If they are activated at the same time, any warning signals (see chapter 5.5) may not be heard, or may be assigned to the wrong wheel in error.



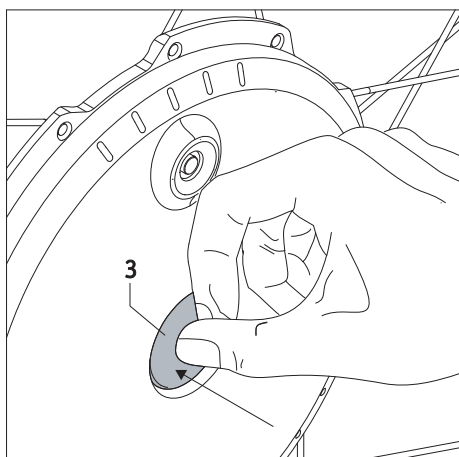
2.3 Switching the wheels off

When you have finished your journey, the two e-motion wheels should always be switched off and the parking brakes on the wheelchair engaged. This not only saves the energy of the two batteries; it also prevents your wheelchair from rolling away inadvertently.

- Press the on/off button [2] on the wheel hub down all the way and hold it down for about one second.
- The LED display [1] on the wheels will go out.
- Engage your parking brakes to prevent the wheelchair from rolling away inadvertently.



The e-motion wheels do not have built-in brakes. As such, it is essential to calibrate the parking brakes fitted to your wheelchair for use with the e-motion wheels so that you can prevent your wheelchair from rolling away inadvertently. Please contact your specialist dealer to arrange this adjustment.



2.4 Removing the wheels

Usually, the e-motion wheels will remain on your wheelchair at all times. If they do need to be removed (e.g. for transport purposes), please proceed as follows:

- If you have not already done so, switch off the e-motion wheels (see chapter 2.3).
- Lift your wheelchair up by its push handles.
- Press the locking mechanism [3] located at the centre of the wheel hub and carefully pull the e-motion wheel off the wheelchair.



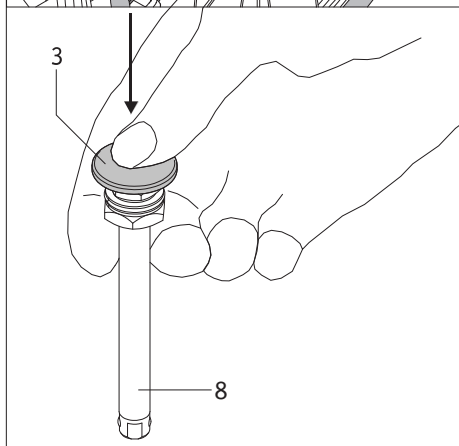
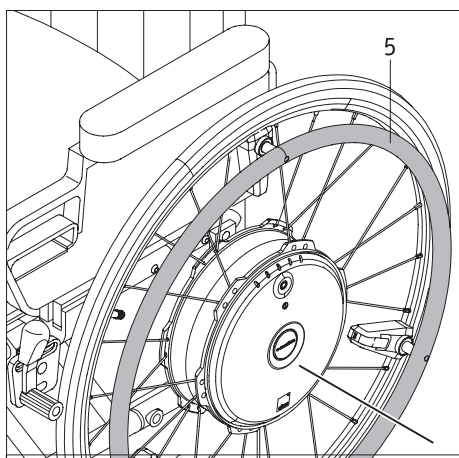
Never pull on the push rim [5] when removing an e-motion wheel. This could damage the fitted sensor [6]. Instead, hold the e-motion wheel by its tyre or the wheel hub during removal.



Both wheels must always remain switched off when transported by air. We recommend putting the wheels in flight mode (see Chapter 2.6) to prevent the wheels from being accidentally switched on, e.g. in the cargo hold. As required, the wheels can be additionally secured with an optionally available transport axle.



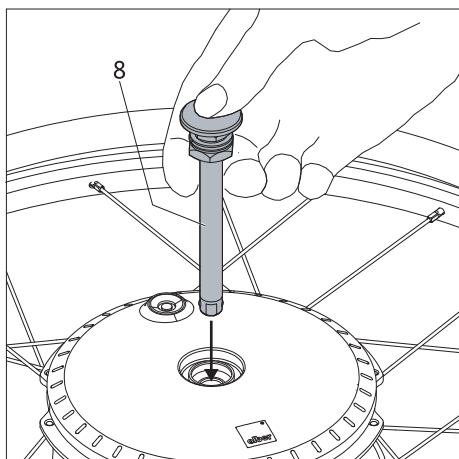
In order to ensure compliance with the regulations of certain airlines, we recommend ensuring that the battery charge for your e-motion wheels does not exceed 30% during transportation by plane. The free e-motion Mobility app allows you to discharge your e-motion batteries if necessary for such situations. For more information on this function, please refer to the operating manual for the Mobility app.



Detaching the stub axle (if necessary)

If the e-motion wheels are stored lying on their backs, the stub axles [8] will protrude above the wheel hub by a few centimetres. We therefore recommend taking the stub axles out of the wheel entirely in order to prevent potential damage.

- Hold the stub axle [8] between your index and middle finger as shown in the diagram, and press the locking mechanism [3] with your thumb.
- Pull the stub axle [8] out of the wheel hub and set it down.



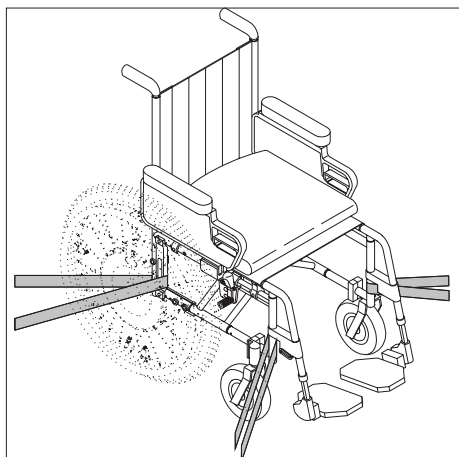
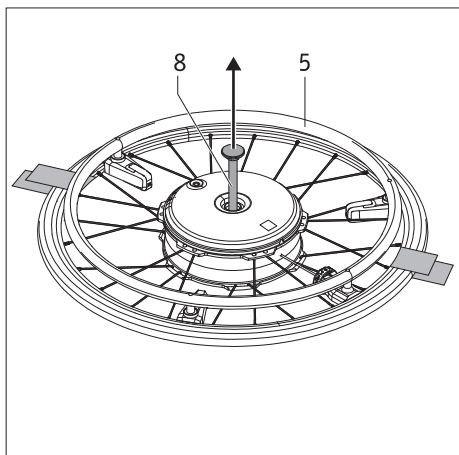
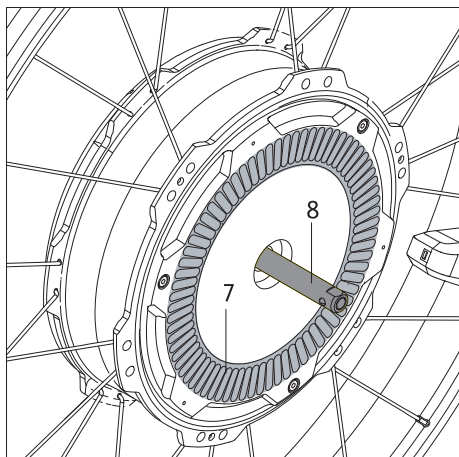
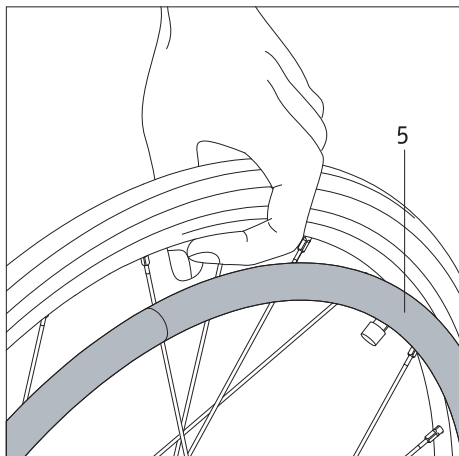
Inserting the stub axle

If the stub axles have been taken out of the wheel as described above, they will need to be reinserted in the wheel hubs before you next attach the wheels to your wheelchair.

- Hold the stub axle [8] between your index and middle finger as shown in the diagram, and press the locking mechanism [3] with your thumb.
- Insert the stub axle [8] into the wheel hub.



Always use the supplied stub axles with the e-motion wheels! Do not use the stub axles of the manual wheelchair wheels, as these do not have the necessary length to ensure a secure fit in the brackets [9] when used with the e-motion wheels.



2.5 Transporting and storing the wheels as vehicle luggage

- The e-motion wheels must be switched off before they are removed from the wheelchair.
- If the e-motion wheels have been removed from the wheelchair, they must **not** be lifted or carried by the push rims [5]. This could damage the fitted sensors. Instead, carry the e-motion wheel by its wheel rim. There is no danger of damaging the wheel if it is handled using this part.
- When setting the wheel down or aside, take care of the fins [7] and the stub axle [8] on the rear of the wheel. Neither part should be damaged.
- When transporting the wheelchair, follow the instructions of the wheelchair manufacturer. You might need to secure the wheelchair or certain components of it.
- We recommend always removing the e-motion wheels from the wheelchair and transporting them individually. The stub axle [8] should be removed from the wheels entirely before doing so.
- The wheels should be stored or transported on their backs or standing up.
- During transport, the wheels must be secured properly so that they do not pose a risk to the driver or passengers in the event of a sudden braking manoeuvre. To stop the wheels from moving around, we recommend securing them in the vehicle using suitable, sturdy straps as shown in the diagram. Please note that this is a non-binding recommendation (we accept no liability for the results of such action).



Do not attach the straps to the push rims [5]; this could damage their sensors.

- Please check whether there are specific regulations regarding the securing of wheelchairs and wheels for transport in your jurisdiction; if so, always adhere to these regulations.
- Alber GmbH and its representatives accept no liability for any damage resulting from failure to comply with these instructions.
- If you wish to transport your wheelchair in its entirety without dismantling the wheels, the wheelchair must be protected in accordance with the guidelines and specifications of the wheelchair manufacturer. The diagram on the bottom left represents just one example of a method for doing this.

2.6 Transporting the wheels by plane

For transportation by plane, the e-motion wheels can be switched off in a way that prevents them from being reactivated inadvertently, e.g. by a loose item of luggage in the aircraft's hold. The e-motion's "flight mode" can be used to prevent such incidents.

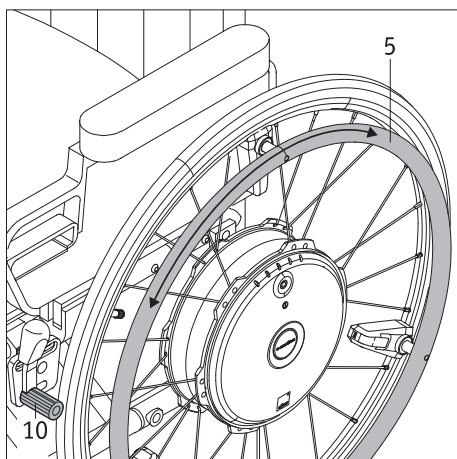
Activation

- Press the on/off button [2] on the wheel hub down all the way and hold it down for at least 10 seconds. All five elements of the LED display will light up for 5 seconds.
- Release the on/off button [2] within 5 seconds. Carry out this procedure for both drive wheels.

Deactivation

- Press the on/off button [2] on the wheel hub down all the way and hold it down for at least 10 seconds. All five elements of the LED display will light up for 5 seconds.
- Then release the on/off button [2]. Flight mode is now deactivated. The wheels are still switched off, but they can now be switched back on by pressing the button again.

Note: You can also activate the flight mode for your e-motion wheels using the free Mobility app. However, activating flight mode will sever the Bluetooth® connection between the wheels and your mobile device. As such, the on/off button [2] must be used as described above for subsequent reactivation.



3. Safety instructions and hazard information when using the e-motion

3.1 General instructions

Using the e-motion wheels is much the same as using the manual wheels you have been using until now. This means that you can move your wheelchair as normal using the push rims [5]. While the e-motion is switched on, each push you give to the push rims will be converted into a drive command. The e-motion thus assists both forwards and reverse movement, as well as accelerating and braking. The e-motion does not brake automatically in freewheeling mode.

As such, we recommend that you take a short driver training session when you first receive your e-motion. This will allow you to get used to the drive and everything you can do with it.

The e-motion wheels can also be used as manual push rim wheels when switched off. However, the additional weight of the wheels needs to be considered when starting off and braking in such situations.

Check that the parking brakes [10] of your wheelchair have been **calibrated for use with the e-motion wheels** to prevent your wheelchair from rolling away inadvertently. If this is not the case, please contact your Alber authorised specialist dealer and have the brakes readjusted.

Information on driving training

- Start your first driving attempts with caution, and start your driving training on level ground.
- Take your driver training in areas without any obstacles.
- Before using the e-motion to travel on a slope, practice operating the device on level ground.
- Always adapt your speed to external conditions so that you are able to stop your wheelchair or drive around any obstacles that may suddenly appear, for example.
- Always ensure that your battery is fully charged before driving up slopes.
The wheels will continue to work if the battery is empty; however, you will no longer be able to use the rolling motion or – most importantly – the braking assistance!
- Special caution should always be exercised when travelling down slopes of any kind.
Driving down slopes at high speeds with a fully charged battery can cause the e-motion to shut down due to overvoltage. The wheels will continue to work, but the power assistance for braking will no longer be available.
As such, always adopt a low speed in such situations. This is advisable in any case, so that you can stop the wheelchair or avoid any obstacles that may suddenly appear.
- Observe the information, safety instructions and hazard information provided by your wheelchair manufacturer. This also applies to driving using the e-motion.



Exercise caution when travelling downhill with a fully charged battery.
Travelling at high speeds with a fully charged battery may lead to the system automatically switching off.
Reduce your speed accordingly.



As far as possible, always use reverse mode when negotiating obstacles (e.g. kerbs). The maximum permitted obstacle height is 50 mm. Drive slowly and carefully in reverse until the wheels of your e-motion touch the obstacle. Once you reach this point, negotiate the obstacle carefully. It is up to you to decide whether to enlist the help of another person.



Observe the following safety instructions and hazard information.



In the event of a breakdown, contact your specialist dealer immediately.



The optional ECS remote control offers a special training mode that allows you to use the e-motion wheel with very little motor assistance until you have got used to the handling.

3.2 Safety instructions

- The e-motion wheels must be switched off before being attached to the wheelchair, being removed from the wheelchair, and before starting work on the wheelchair or the wheels themselves.
- For safety reasons, you must activate the parking brakes of your wheelchair when you stop, especially on uphill and downhill slopes, in order to prevent the wheelchair from rolling away inadvertently.
- Ensure that the front two swivel castors of your wheelchair can be moved freely in every direction at all times. The castors must not touch each other or strike parts of the wheelchair. If the castors are positioned at right angles to the direction of travel before or during your trip, this could cause a wheelchair that is starting up or in motion to stop abruptly, thereby causing the user to fall out of the wheelchair.
- In the (unlikely) event of the battery overheating or catching on fire, you must ensure that the battery does not come into contact with water or other liquids. The only suitable extinguishing agents recommended by the battery manufacturers are sand or a Class D fire extinguisher.

Before beginning your journey:

- The e-motion may only be attached to push rim wheelchairs that have been approved by Alber GmbH for this device.
- The bracket holding the e-motion in place may only be installed and modified by Alber GmbH or an Alber authorised specialist dealer.
- When using the e-motion, always strictly adhere to the operating manual for the wheelchair.
- Driving the wheelchair without a pair of anti-tippers attached is not permitted.
- Attach anti-tippers to your wheelchair in pairs.
- Before each journey, check the e-motion wheels. If the tyres have reached their wear limit (if you can no longer see the tread), the e-motion must no longer be used.
- Before every journey, check that your wheelchair parking brakes are working correctly. It is forbidden to drive the wheelchair without working parking brakes.
- Check the air pressure of the e-motion wheels at regular intervals. For specifications, please refer to the table in chapter 16. Please check the air pressure of the front wheels in accordance with the instructions and specifications of the wheelchair manufacturer. Insufficient air pressure can severely affect the handling and range of the wheelchair.
- Both e-motion wheels should always have the same air pressure.
- Both front wheels of the wheelchair should always have the same air pressure.
- Before every journey, check that the e-motion wheels are seated correctly in the two wheel retainers on your wheelchair.
- The e-motion may be used in conjunction with a wheelchair towing device or handbike, provided that the wheel camber of the wheelchair used does not exceed 1 degree. The maximum permissible speed is limited to 15 km/h for users weighing up to 100 kg and 10 km/h for users weighing between 100 kg and 150 kg. Take care to adjust the speed, especially when cornering. When using a towing device or handbike, the e-motion drive wheels must be completely switched off (no stand-by mode). Unfortunately, we cannot accept any warranty liability for damage resulting from operation at speeds higher than the specified maximum speed.

Always observe the following rules when travelling using the e-motion:

- Before using the e-motion to travel on a slope, practice operating the device on level ground.
- The maximum permissible slope specified by the wheelchair manufacturer must not be exceeded.
- Be very careful when approaching steps and drops.
- While the e-motion is switched on, each push you give to the push rims will be converted into a drive command. When stopping or waiting in potentially dangerous positions (e.g. while waiting at a traffic light, on uphill and downhill slopes, or on ramps of any type), secure your wheelchair using its parking brakes and do not touch the push rims.
- Never reach into the wheel when the e-motion is switched on.
- Do not insert or throw objects of any kind into an e-motion wheel, regardless of whether or not it is switched on.
- Never attach objects of any kind to the push rims. These could induce involuntary drive impulses.
- When driving on pavements, keep a safe distance from the kerb (preferably the width of the wheelchair).
- Avoid using the wheelchair on soft ground (e.g. loose chipping, sand, mud, snow, ice or deep puddles).
- Never leave the e-motion unattended, even if it is switched off.
- The e-motion may be adversely affected by strong electromagnetic fields, particularly in the vicinity of the push rim sensor.
- Under certain circumstances, the e-motion may interfere with other electrical equipment such as anti-shoplifting barriers in department stores.
- You must not use the e-motion on escalators or moving walkways.
- When travelling at maximum speed, do not suddenly change your direction of travel to the left or right, as this could cause the wheelchair to tip sideways.
- Reduce your speed when turning a corner.
- If you intend to stop in your wheelchair on an uphill or downhill slope, your wheelchair must be parked facing across this slope (not up or down) and the parking brakes must be activated.
- After every trip or when your wheelchair is idle, activate the parking brakes to prevent the chair from rolling away inadvertently.
- Never travel across downhill slopes.

- Never reach into the front wheels of your wheelchair or the spokes of the e-motion wheels when travelling.
- Apply the e-motion brake carefully according to your speed (i.e. not suddenly).
- When travelling in a vehicle, always sit in the vehicle's installed seats with the appropriate restraint systems. Failure to comply with this guideline may result in injury to you and your co-passengers in case of an accident.
- When travelling by vehicle, secure your wheelchair and the e-motion wheels according to the currently applicable statutory requirements and legislation.
- When travelling on public roads and pavements in the Federal Republic of Germany, the provisions of the German Road Traffic Regulations and the Road Traffic Licensing Regulation must be observed at all times. In other countries, the locally applicable national provisions must be observed at all times.
- The e-motion is only intended for transporting persons with restricted mobility and must not be used for any other purpose, e.g. for transporting goods or as a plaything for children.
- The operation of the e-motion is prohibited in the vicinity of strong magnetic fields, such as those induced by holding solenoids, transformers, tomographs, etc.
- Avoid travelling using the e-motion in adverse conditions, such as storms, hail and high undergrowth.



Never drive without anti-tippers, and only remove them in order to drive over major obstacles. It is left to the judgement of the driver whether to call an attendant for help when there is an increased risk that the wheelchair may tip over.



Travelling without a pair of anti-tippers increases the risk of accidents, and thus injuries. Alber GmbH accepts no liability for accidents caused by operation of the e-motion without a pair of anti-tippers.

Always observe the following rules after travelling using the e-motion:

- When not in use, the e-motion must be switched off immediately in order to avoid inadvertent triggering of drive pulses when the push rims are touched and to prevent the battery from discharging completely.
- Whenever the wheelchair is idle, activate the parking brakes.
- Recharge the battery of your e-motion as soon as possible after each trip.

3.3 Obstacles

As far as possible, always use reverse mode when negotiating obstacles (e.g. kerbs). The maximum permitted obstacle height is 50 mm. Drive slowly and carefully in reverse until the e-motion wheels touch the obstacle. Once you reach this point, negotiate the obstacle carefully. It is up to you to decide whether to enlist the help of another person.

3.4 Hazardous areas and hazardous situations

- The wheelchair user must decide in each case whether it is safe to take the intended trip based on factors such as driving experience and physical strength.
- Before undertaking a trip, check the e-motion wheels for damage and ensure that they are inflated properly. Also, check the charge status of the two batteries and that the visual and acoustic signalling devices on the wheel are working correctly.
- These safety checks and the personal experience of the wheelchair user are of particular importance in or near the following hazardous areas, the navigation of which is left to the judgement and risk of the e-motion user:
 - Quay walls, berths and marinas, paths and areas near water, bridges and dykes without railings
 - Narrow footpaths, gradients (e.g. ramps and driveways), narrow paths along slopes, mountain paths
 - Narrow and/or steep/inclined paths along main and side roads or near precipices
 - Paths covered with leaves, snow or ice
 - Ramps and lifting equipment on vehicles



When cornering or turning the wheelchair on gradients or inclines, the centre of gravity of the wheelchair may be shifted leading to a risk of the wheelchair tipping over to the side. As such, proceed with extreme caution and reduce your speed.



Special caution is required when crossing roads, crossroads and level crossings. Never cross rail tracks in roads or at level crossings by driving parallel to them, as the wheels could get stuck in the rails.



Proceed with special caution when driving over ramps or lifting platforms of vehicles. Before lifting or lowering the wheelchair on the ramp or lifting platform, switch off the e-motion. Also apply the wheelchair parking brakes. This prevents inadvertent movement or drive commands.



If the ground is wet, tyre grip may be poor, leading to a risk of slipping. Adapt your driving behaviour accordingly and never drive with worn tyres.

4. Battery (built into the wheels)



Maintenance-free, rechargeable lithium-ion batteries are built into the e-motion wheels. For safety reasons, these cannot be removed by the wheelchair user. If necessary, they must be removed by your authorised specialist dealer.

Read and observe the following safety instructions and precautions before using the e-motion and starting the charging process. Failure to comply with the safety precautions and instructions may damage the product or result in electric shock, fire and/or serious injuries. The lithium-ion battery contains chemical substances, which may cause hazardous reactions if the safety instructions specified here are disregarded. Alber GmbH cannot be held liable for damage caused by non-compliance with the general information and safety instructions.

4.1 Safety instructions for the built-in batteries in the e-motion wheels

- Before the e-motion wheels are used for the first time, the battery should be fully charged.
- The wheels must only be used at temperatures between -25°C and +50°C.
- The wheels must not be exposed to heat (e.g. radiators) or fire. External heat exposure can cause the battery to explode.
- In the (unlikely) event of a battery overheating or catching on fire, you must ensure that the battery does not come into contact with water or other liquids. The only suitable extinguishing agents recommended by the battery manufacturers are sand or a Class D fire extinguisher.
- Your e-motion uses power in all operating modes. As such, both batteries should be charged up full after each use whenever possible.
- The e-motion wheels – and the in-built batteries in particular – must not be opened or dismantled. Improper opening or wilful destruction of the wheels or the battery carries a danger of serious injury. In addition to this, opening the battery will void any warranty claims.
- Never connect the charger socket [2] to metallic objects, or ensure that the contacts never come into contact with metallic objects (e.g. metal filings).
- If the charger socket [2] is dirty, clean it with a clean, dry cloth.
- Never immerse the battery in water.
- If damaged or defective, the battery must be checked. In such cases, contact your specialist dealer to learn about the proper procedure for returns and repairs.
- The wheel with the defective/damaged battery must not be used or opened under any circumstances.
- Always ensure that the e-motion wheels are kept clean and dry.

4.2 Storing the wheels

- The service life of a battery is partly dependent on its storage location. As such, never leave the e-motion wheels in hot locations for prolonged periods of time. In particular, use the boot of a car parked in the sun only for transport – never as a storage location.
- Store the wheels in a cool, dry location where they are safe from damage and unauthorised access.
- To achieve the optimum battery service life, store the wheels at a temperature between 18°C and 23°C, and at a humidity of 0 to 80 per cent. The charge status under these conditions should be 50 per cent.
- Do not expose the wheels to moisture of any kind (water, rainwater, snow, etc.) during storage.
- Charge the batteries prior to storage and check their charge status every 3 months. Whenever necessary, charge the batteries to between 50 and 70 per cent. The free Mobility app offers a function that allows you to automatically discharge fully charged batteries to 65% when putting the e-motion wheels into storage.
- The wheels should be stored or transported on their backs or standing up.

4.3 General information on charging the batteries

- Do not charge the batteries in the presence or vicinity of flammable liquids or gases.
- In the (unlikely) event of a battery overheating or catching on fire, you must ensure that the battery does not come into contact with water or other liquids. The only suitable extinguishing agent recommended by the battery manufacturers is sand.
- Never complete the charging process in rooms where moisture may affect the wheels and the in-built batteries.
- Never charge the battery at temperatures below 0°C or above 40°C. If you attempt a charging process outside of this temperature range, the charging process will be automatically aborted.
- It takes a maximum of 6 hours to charge the battery.

4.4 Safety instructions for the battery charger and the charging process



Before the charging process begins, both wheels must be switched off.

If the batteries are charged directly on the wheelchair, this must be secured using its parking brakes to prevent it from rolling away inadvertently.

- The charging process takes place directly on the wheels; they do not need to be removed from the wheelchair. As a rule, both batteries should always be charged at the same time; this is why the battery charger has two charging cables.
- Always use the charger supplied by Alber to charge your e-motion batteries. The charging process will end automatically as soon as the battery is fully charged. As such, overcharging is impossible.
- Never use any charger other than the one supplied by Alber.
- Do not use the charger to charge batteries other than the batteries installed in your e-motion.
- If the e-motion wheels are not used for a prolonged period of time (more than one day), the battery charger must be disconnected first from the wheel (battery), and then from the mains socket.
- Do not expose the charger to moisture of any kind (water, rain water, snow, etc.) during charging.
- Be aware of condensation. If the charger is brought from a cold area into a warm room, condensation may occur on and in the device. In this case, refrain from using the charger until all the condensation has evaporated. Please note that this may take several hours.
- Never carry out the charging process in rooms where moisture may affect the charger.
- Never carry the charger by its power cable or the charger cables.
- Never disconnect the charger from the mains socket by tugging at the power cable.
- Lay the power cable and the two attached charging cables in such a way that nobody can step on it or trip over it, and so that the cables and charger are protected against any other harmful effects or stresses.
- Do not operate the charger if the power cable, one or both of the charging cables, or the plugs attached to the cables are damaged. Any damaged parts must be replaced immediately by a specialist dealer that has been authorised by Alber.
- Do not use or dismantle the charger if it has received a hard blow or been dropped or damaged in some other way. Take the damaged charger to a specialist dealer that has been authorised by Alber to perform repairs.
- The charger must not be used by young children.
- The charger is designed to operate only with a mains alternating voltage of 100 V to 240 V.
- Never attempt to dismantle or modify the charger.
- Do not cover the charger during the charging process or place any objects on top of the device.
- Never subject the cable or plug to any pressure. Overstretching or bending the cable, allowing cables to get trapped between a wall and a window frame, or placing heavy objects on a cable or a plug may result in electric shock or fire.
- Never connect the two pins of the charging cable plugs to any metal objects.
- Ensure that the mains plug is firmly inserted in the socket.
- Do not touch the mains plug or either of the charging cable plugs with wet hands.
- Do not use the charger plugs and/or the mains plug if they are wet or dirty. Before plugging them in, clean the plugs using a dry cloth.
- Once the charging process is complete, first disconnect the charging plugs from the charger sockets of the e-motion wheels, then disconnect the plug of the charger from the socket.
- Ensure that no moisture can get into the charger socket [2] after the charger is disconnected.
- The mains plug is used to interrupt the power supply to the charger. As such, objects must never cover the charger or obstruct its use.
- All types of technical modification to the e-motion and its charger are prohibited.
- If necessary, check the electrical connections to ensure that the charger is set up correctly and not covered by any other objects.

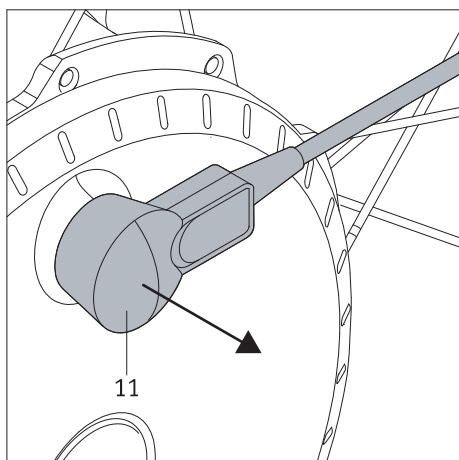
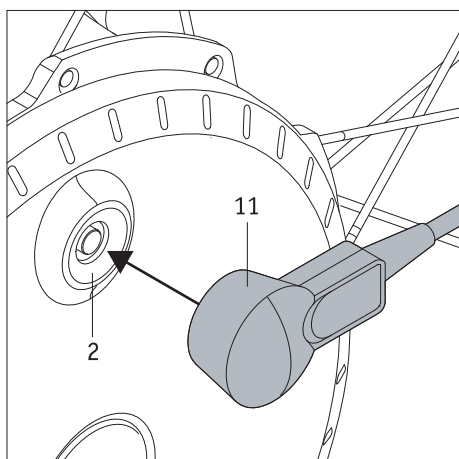


Before and after charging, ensure that the charger plugs [11] and the charger sockets in the on/off button [2] of the e-motion wheel are clean and free of metallic particles. If there are any metallic particles, remove these with a clean, dry cloth.



The charger plugs are magnetic.

As such, avoid the plugs coming into contact with any medical implants, electronic storage media, bank cards or similar items.



4.5 Charging process

- Switch off the e-motion wheels (see chapter 2.3).
- Plug the power cable [14] of the charger into a socket. The two LEDs [12] on the charger will light up orange.
- Insert the plug [11] of the battery charger [13] into the charger socket [2]. (This is built into the on/off button.) The connection is locked in place automatically by a magnetic closure.
- The two LED indicators [12] on the charger will flash green, and the e-motion wheels will emit a short beep. This means that the charging process has begun.
- As the charging process goes on, further LEDs will light up on the e-motion wheel battery pack's LED display [1] to indicate the charge status (see chapter 5.2).
- Once the battery is fully charged, all five LEDs on the wheels will light up, and the LED display [1] on the charger will light up green.
- Once this happens, disconnect the plug [11] on the charger [13] from the e-motion wheels, then unplug the mains plug of the charger [14] from the socket.
- The e-motion wheels are not switched off when the charging process is complete.



If necessary, the charging process can be interrupted at any time.



Ensure that the charger plugs [11] and the charger sockets in the on/off button [2] on the e-motion wheel are clean and free of metallic particles. If there are any metallic particles, remove these with a clean, dry cloth.



If the e-motion wheels are not used for a prolonged period of time (more than one day), the battery charger must be disconnected first from the wheels, and then from the mains socket. Always check the charge status of the batteries before each trip. They should be fully charged at the start of your trip.



If an error occurs when charging the wheels, this will be indicated by the LED display [1] and acoustic signals on the wheel (see chapter 5.5), as well as a continuously lit red LED [12] on the charger.



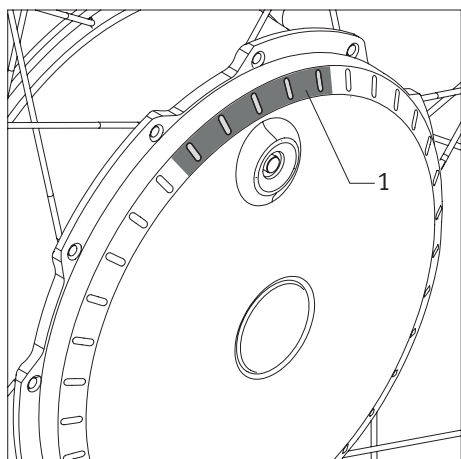
If the e-motion wheels are on the wheelchair for charging, switch off both wheels and secure the wheelchair using its parking brakes before starting the charging process, to prevent it from rolling away inadvertently.



The magnetic plugs of the charger must not come near the sensor [6] on the wheel, as this could affect the calibration of the sensor.



During the charging process, no pressure or tension must be exerted on the push rims [5], as this can cause the charging process to stop.



5. Displays and error messages on the wheel

5.1 The charge status of the battery

The charge status of the two e-motion batteries is indicated by the LEDs [1] on the wheel.

Every time the wheel is switched on, the LEDs will light up and continuously display the remaining battery life. The LED display will go out as soon as the wheels start turning.

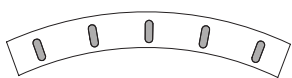


The free Mobility app can be used to activate and deactivate the option for keeping the LEDs lit during charging and operation.

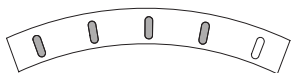
The LED display uses the following combinations to indicate specific statuses:

5 LEDs lit up white – the battery is charged to 100%.

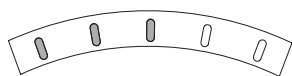
Avoid high speeds when driving down slopes, as the current feedback in the wheels may lead to overvoltage in the battery and force the wheel to shut down.



4 LEDs lit up white – the battery is charged to 80%.

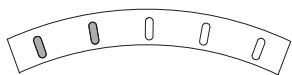


3 LEDs lit up white – the battery is charged to 60%.



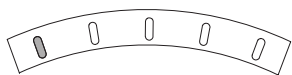
2 LEDs lit up white – the battery is charged to 40%.

We strongly recommend that you do not cover expansive distances without first charging the batteries.



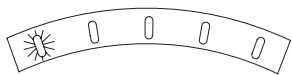
1 LED lit up white – the battery is charged to 20%.

Charge the battery before starting your journey.



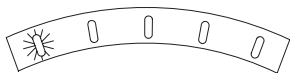
1 LED flashing white – the battery is charged to 10%.

Charge the batteries before starting your journey.

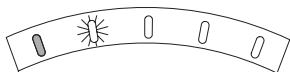


5.2 Displays when charging the battery
Displays on the wheel

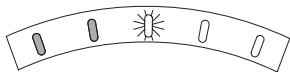
1 LED flashing white – the battery has a charge of less than 20%.



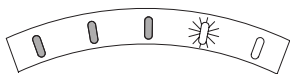
One LED flashes white, 1 LED lights up white – the battery is charged to between 20% and 40%.



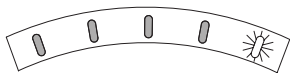
One LED flashes white, 2 LEDs light up white – the battery is charged to between 40% and 60%.



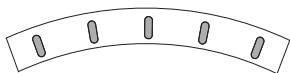
One LED flashes white, 3 LEDs light up white – the battery is charged to between 60% and 80%.



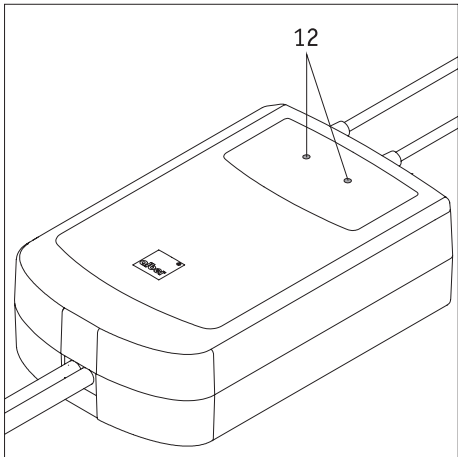
One LED flashes white, 4 LEDs light up white – the battery is charged to between 80% and 100%.



5 LEDs lit up white – the battery is charged to 100%.



If a fault occurs during the charging process, the fault is indicated by the LED display and various acoustic signals (see chapter 5.5).



5.3 Displays on the charger

The status of the charger is indicated by its LED displays [12] as follows:

LED colour	LED mode	Status
Red	Steady light	Error
Orange	Steady light	Ready for use
Green	Flashing	Charging
Green	Steady light	Charging complete

5.4 Overview of the operating statuses

Operating status	Signalling (to be recognised by)	Activate the e-motion by	Power consumption of the batteries
Flight mode (e-motion cannot be used)	All LEDs on the LED display [1] flash red when the on/off button [2] is pressed.	Press and hold the on/off button [2] on the drive wheel for 10 seconds; all 5 LEDs light up white. Release the on/off button [2] again within 5 seconds. Then press the on/off button [2] again to activate the e-motion.	No power consumption
e-motion completely off	No display	Press the on/off button [2] on the drive wheel (switch-on via ECS remote control or e-motion Mobility App not possible).	No power consumption
Standby operation	The middle LED on the LED display [1] on the drive wheel flashes briefly every 10 seconds.	e-motion can be switched on via ECS remote control or e-motion Mobility App with Mobility Plus Package or ECS function (subject to a surcharge).	Low Standby operation switches off automatically after 48 hours of inactivity. The system is then completely off and does not consume any power.
e-motion on (ready for travel)	Display for charge status of the batteries via LED display [1] on the drive wheel. If connected: Display for charge status of the batteries on the ECS remote control or on the e-motion Mobility App (free of charge).	----	Medium Factory-set automatic shutdown after 1 hour. Can be set between 5 minutes and 10 hours via e-motion Mobility App (Expert mode, password-protected). The e-motion goes into standby operation once this time period has elapsed and then consumes power from the batteries to a limited extent.
Manual drive mode	Display for charge status of the batteries via LED display [1] on the drive wheel. If connected: Display for charge status of the batteries on the ECS remote control or on the e-motion Mobility App (free of charge).	----	Range of up to 25 km (on level ground) Actual power consumption depends on the selected travel profile, assistance levels, the user's own driving behaviour, user weight and terrain
Cruise mode	Display for the speed in the cruise mode (subject to a surcharge) function of the e-motion Mobility App	----	Range of up to 15 km (on level ground) Actual power consumption depends on cruise speed, user weight and terrain.

5.5 Error messages

The tables below list the errors that may occur in the e-motion wheel, together with potential measures that can be taken to resolve them.

LED display	Number of sounds	Sound interval (seconds)	Error description	Remedy
○○○○● Steady red light	1	1	The battery is either defective or has a very low charge.	Charge the battery. If the error persists, please contact your specialist dealer or the Alber Service Centre.
●○○○● Steady red light	2	2	Internal drive/battery error	Avoid driving downhill with the batteries fully charged. If necessary, switch off the e-motion drive wheels and allow them to cool down. If the error persists, please contact your specialist dealer or the Alber Service Centre.
○●●○○ Steady red light	3	2	The push rim sensor is either defective, or has been actuated during the start-up process or remote operation.	Avoid actuating the push rims during start-up. Actuation of the push rims is not allowed when remote operation is active, as this function can only be used to control an unoccupied wheelchair. If the error persists, please contact your specialist dealer or the Alber Service Centre.
●●●●● Steady red light	5	2	The drive wheel was moved during charging, or an charging error or defect has occurred.	Avoid moving the e-motion drive wheels during charging. If necessary, remove the charger from the drive wheels and unplug the mains plug. If necessary, repeat the charging process. If the error persists, please contact your specialist dealer or the Alber Service Centre.
○○○○● Flashing white	4	4	WARNING! The battery has reached critically low voltage.	Charge the battery.
●○○○● Flashing white	4	4	Drive/battery temperature warning	Avoid driving downhill with the batteries fully charged. If necessary, switch off the e-motion drive wheels and allow them to cool down. If the error persists, please contact your specialist dealer or the Alber Service Centre.
●●●●● Flashing white	4	4	The ambient temperature during charging is too low (< 0°C) or too high (> 40°C).	The charging process has been aborted. Always charge the e-motion drive wheels at temperatures between 0°C to 40°C, otherwise the batteries may become damaged.



If any error messages other than those listed here appear, there is a serious system malfunction. In such cases, the e-motion wheel cannot be used and must be sent to Alber GmbH via your specialist dealer for testing.



In the event of a problem or tyre damage, contact your specialist dealer.



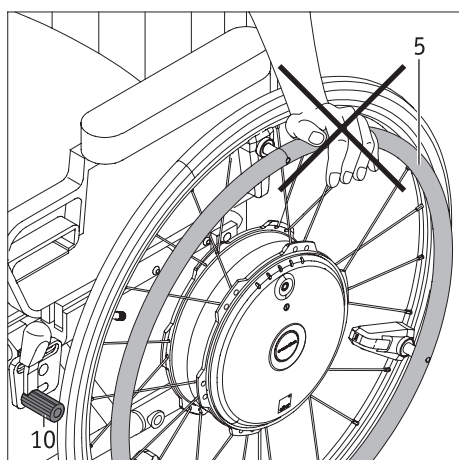
If you notice noise or vibrations coming from the wheel or the wheelchair, you must stop using the e-motion immediately. In such cases, the e-motion wheels cannot be used and must be sent to Alber GmbH via your specialist dealer for testing.



You can use the free e-motion Mobility app to view errors and potential remedies on your smartphone.

6. Automatic shut-down

To save power, the e-motion wheels will shut down automatically when not in use for a set period of time. The factory setting for this automatic shut-down time is 60 minutes. You can alter this setting using the optional app. Please consult your specialist dealer for more information.

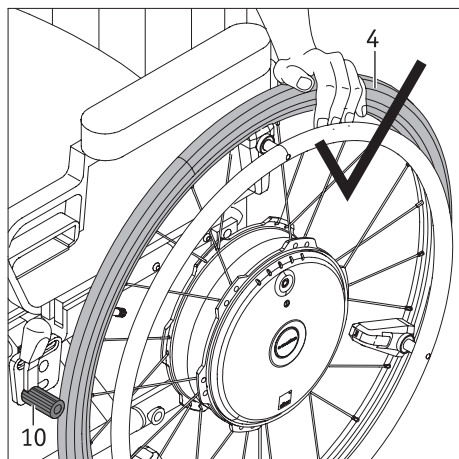


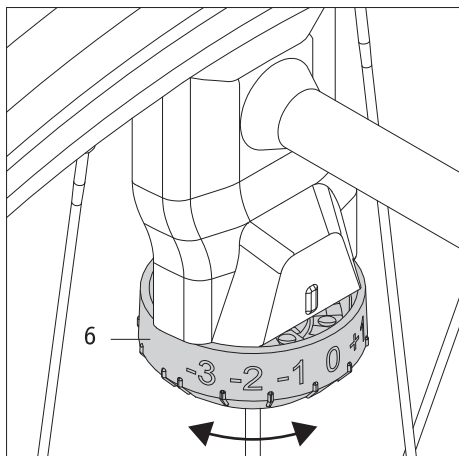
7. Important information on adjusting seating position

- Before adjusting your seating position in your wheelchair or getting out of the wheelchair, always engage the parking brake [10] so that the wheelchair cannot roll away inadvertently. Never place your hands on the push rims [5] for support when adjusting your seating position. This will cause permanent damage to the sensors on the push rims, and the wheels will stop working as a result.
- Instead, always use the wheel casing [4] for support and avoid touching the push rims [5] during such manoeuvres.



The e-motion must be switched off before you adjust your seating position, in order to prevent the wheelchair from rolling away inadvertently.





8. Important information on the sensor

The sensor [6] on the e-motion wheel is used to adjust the parameters described in the following chapter to suit the wishes of the wheelchair user. As such, never adjust the position of the sensor without first consulting your specialist dealer.

Make a note of the level set on the wheel (-3 to +3) so that it can be returned to the correct setting if adjusted inadvertently.

9. Travel profiles, assistance levels & the hill-holder function

Default travel profiles

The e-motion comes with a number of pre-set travel profiles that affect the handling of the wheelchair; these can be selected in accordance with the wheelchair user's medical condition or personal preferences.

The amount of power that can be applied to set the e-motion wheels in motion may be higher or lower depending on the selected travel profile. The travel profiles also affect the acceleration and overtravel of the e-motion wheels.

These pre-set travel profiles can be selected using the free e-motion M25 Mobility app. The app also offers a more detailed description of the travel profiles that are currently available to the user.

In addition to this, the specialist dealer can adjust the sensitivity of the sensors on each e-motion wheel to one of seven levels. This can be used to compensate for muscular imbalances in the wheelchair user's arms or hands so that they travel in as straight lines as possible with the e-motion, for example. Please consult your specialist dealer for more information on possible adjustments.

Individual travel profiles

In addition to the pre-set travel profiles, your specialist dealer can also create custom settings to adjust your e-motion to suit your individual needs. Once such adjustments have been made, however, it is no longer possible to select the pre-set factory travel profiles. Please consult your specialist dealer for more information on possible adjustments.

Assistance levels

The e-motion also has two assistance levels, which are set differently for each travel profile. The optional ECS remote control is required in order to select the two assistance levels. Alternatively, you can switch between the assistance levels using the e-motion Mobility app. You will need the Mobility Plus Package to do this; this is available at an extra cost. The version of the e-motion without ECS or the Mobility Plus Package only has one assistance level. You can purchase the ECS remote control or the Mobility app with the Mobility Plus Package as accessories for your e-motion at any time.

Assistance level 1 (factory setting)

When the wheel is switched on, it beeps once, the motor power is reduced and the handling is made less dynamic. This assistance level is primarily recommended for indoor use. It has lower power consumption, which increases the range of the unit.

Assistance level 2

(Only available in conjunction with the ECS remote control or the Mobility app with Mobility Plus Package)

When the wheel is switched on, it beeps twice, and the motor power is set higher than for assistance level 1. Assistance level 2 is primarily recommended for outdoor use. It has higher power consumption than level 1, and thus a shorter range per battery charge.

Hill-holder function

(Only available in conjunction with the ECS remote control or the Mobility app with Mobility Plus Package)

If your e-motion is equipped with an ECS remote control or you have the Mobility app with the Mobility Plus Package, you can use the hill-holder function. This function makes travelling up hills and ramps easier by preventing the wheelchair from rolling back when you adjust your hand position to push yourself further forwards.

Travelling up and down hills with the hill-holder function activated

You can travel up and down hills as usual, and the e-motion wheels will adjust their handling based on the selected travel profile and assistance level. If the wheel's electronic system detects that the wheel is moving in the opposite direction to the original direction of travel, the automatic hill-holder function will engage.

This will apply the brakes to the e-motion wheels for 5 seconds to prevent you from rolling backwards. Once these 5 seconds have elapsed, the wheels will beep twice and the brakes will be slowly disengaged. Depending on the incline you are currently on, the wheels will run in neutral for a few seconds after this. If you push the push rims (either forwards or backwards) during the aforementioned 5-second period, the brake function will be disengaged immediately to allow you to continue your journey.

Safe travel on a slope or ramp (with activated hill-holder) depends on the total weight (= weight of the wheelchair user, the wheelchair, both e-motion wheels and any other accessories), as well as the charge level of the battery.

The hill-holder function safely holds the position at a maximum user weight of 150 kg (or a system weight of 190 kg) on inclines of up to 6 degrees (10.5%), provided the charge in the batteries is at least 10%. This value is independent of the e-motion wheel size in use. At a lower user or system weight, the hill-holder function can be used on steeper stretches as well. Please contact Alber GmbH if, in particular cases, you are not sure if it is safe to travel on an incline using the hill-holder function. When the hill-holder function is activated, only ever travel in a forwards direction. Otherwise, sufficient traction for safe travel or holding a position cannot be ensured.

Important safety notes

- On particularly steep slopes and/or for particularly heavy total weights, the hill-holder function may not be able to prevent the wheelchair from rolling backwards slightly.
- The hill-holder function is not a parking brake; it is merely designed to delay the wheelchair from rolling backwards for a few seconds. As such, you should always use your wheelchair's parking brakes if you want to stop on a slope.
- Only use the hill-holder function when your battery has sufficient charge (when at least 2 LEDs are lit)!
- The hill-holder function must be re-activated every time the e-motion wheels have been switched off and back on again.
- Even when the hill-holder function is active, you must keep your hands close to the push rims at all times in order to prevent the wheelchair from rolling backwards at any time.

10. Conditions and instructions for using the e-motion as a vehicle seat in combination with a wheelchair

The use of wheelchairs as vehicle seats (e.g. in cars or vans) is regulated by national laws and the specifications of the wheelchair manufacturer. Combining the Alber e-motion with a manual wheelchair does not affect the way the wheelchair will behave in case of a crash. As such, the manual wheelchair remains the decisive factor in observing said laws and specifications. For this reason, we only permit the transport of persons in vehicles while they are seated in a wheelchair under the following conditions:

1. If the national laws permit the use of wheelchairs as vehicle seats.
2. If the manufacturer of the manual wheelchair has approved the wheelchair in question for the transportation of persons in vehicles.
3. If suitable fastening systems for the manual wheelchair (ISO 10542), suitable headrests and a suitable belt system (three-point safety belt) are provided in the vehicle in question. These must be used in accordance with the instructions for the wheelchair and the fastening system.
4. If the fastening system is not mounted on the e-motion wheels.
5. If the manual wheelchair in question is included in the Alber compatibility list for e-motion.

Wheelchair manufacturers usually use crash tests in order to assess whether or not a wheelchair is suitable for the transportation of persons in vehicles. However, these crash tests (which are conducted in accordance with ISO 7176-19) do not simulate every possible situation; side-on collisions are not included, for example. As such, we highly recommend re-seating the wheelchair user on a standard seat in the vehicle where he/she will be protected by the vehicle's own safety system, e.g. airbags and side-on collision protection.

If the vehicle is equipped with a wheelchair lifting platform or similar equipment, exercise extreme caution when moving the e-motion onto the platform. Drive slowly and carefully. Do not make any sudden, abrupt or jerky movements. Look in the direction of travel and avoid any distractions.

Alber GmbH accepts no liability for any accidents, their consequences, or damage to the wheelchair or the e-motion wheels that result from failure to comply with these requirements and instructions.

11. Care, safety inspections (maintenance) and disposal

11.1 Care



Water ingress can permanently damage the drive.

As such, never clean the e-motion under running water or with a high-pressure cleaner.

Always ensure that no liquid or moisture gets into the wheel hub. Due to this requirement, the utmost caution must be exercised when cleaning the e-motion. In particular, please observe the following instructions:

- Clean the surface of the wheels with a dry or slightly damp cloth.
- Never use scouring pads, abrasive detergents or aggressive chemicals.
- Never clean the e-motion under running water, e.g. using a hose or a high-pressure water jet. This can cause water to get into the system, causing irreparable damage to the electronics.
- Clean and treat the stub axles every 4 weeks with a spray containing PTFE.

Alber GmbH accepts no liability for any damage caused by water inside the device.
Please note that such damage is not covered by our warranty.

11.2 Re-use

If your e-motion has been provided to you by your health insurance company and you do not need it any longer, please contact your health insurer, an Alber representative, or your authorised specialist dealer. Your e-motion can then be given to somebody else.

Before the e-motion is re-used, it should undergo maintenance. The bracket used to attach the e-motion to your wheelchair can be easily and quickly removed by your authorised specialist dealer or an Alber representative and fitted to another wheelchair.

In addition to the cleaning instructions specified in chapter 11.1, all the externally accessible plastic parts of the e-motion components need to be disinfected before it can be re-used. To do this, use only alcohol-based disinfectant wipes approved by the Robert Koch Institute (RKI); see manufacturer's recommendations for application time and concentration. Example: Bacillol AF, application time 15 minutes.

11.3 Maintenance

In Germany, the maintenance of medical products is regulated by law in the Medical Device Directive (MPBetreibV), Section 7. According to this law, maintenance measures, especially inspections and servicing, are required in order to ensure continuous safe and proper operation of medical products.

Based on our market observations, an interval of two years has proven reasonable for maintenance of our products when used under normal operating conditions.

This guideline value of two years may vary depending on the actual use of the product and the behaviour of the user. Checking the degree of use and the user behaviour is the responsibility of the operator.

In any case, we strongly recommend that you clarify beforehand to what extent the cost of the maintenance work for our products is covered by your health insurance provider, especially with regard to any existing contracts.

11.4 Disposal



This device, its batteries and its accessories are durable products.

Nevertheless, they may contain substances that are hazardous to the environment if the parts are disposed of in locations (e.g. landfills) that are not intended for the disposal of such materials according to the applicable statutory regulations for the country in question.

The product is labelled (in accordance with the WEEE Directive) with a "crossed-out rubbish bin" symbol, reminding you that it must be recycled.

As such, please protect the environment and return the product to your local recycling centre at the end of its service life.

As this product is not covered by the regulations of the WEEE Directive in all European countries, please familiarise yourself with the applicable waste disposal regulations in your country.

Alternatively, return the e-motion to your authorised specialist dealer or Alber GmbH for proper and environmentally safe disposal.

12. Storage

If your wheelchair and the e-motion are going to be stored for an extended period of time (e.g. several months), please observe the following directions:

- Store the wheelchair according to the wheelchair manufacturer's specifications.
- Protect the e-motion components with film in order to keep moisture out.
- Store the wheelchair and all e-motion components in a dry room.
- Ensure that no moisture penetrates into or drips onto the wheelchair or e-motion components.
- Ensure that the wheelchair and e-motion are not continuously exposed to solar radiation (e.g. through windows).
- Ensure that unauthorised persons (especially children) do not have unsupervised access to this room.
- Observe the notices on how to store the battery pack.
- The wheelchair and the e-motion components must be cleaned prior to recommissioning.
- Check whether maintenance is required before recommissioning, and arrange this if necessary.

13. Product safety information

All the components of your e-motion have undergone functional tests and extensive inspections. However, in the event of an unforeseeable impairment in the operation of the e-motion, the following web pages contain prompt and appropriate safety information for customers:

- Home page of Alber (manufacturer of the e-motion)
- Home page of the German Federal Institute for Drugs and Medical Devices [BfArM]

If corrective measures are necessary, Alber will notify the specialist dealer, who will then contact you.

14. Product service life

We expect an estimated average service life of five years for this product, provided that the product is used as intended and maintained and serviced in accordance with all the instructions specified in the operating manual. This service life can be extended by handling, servicing, maintaining and using the product with care and if there are no technical limitations that arise from further developments in science and technology. However, the service life may also be reduced significantly by excessive or improper use. The service life required by the applicable standards does not constitute an additional warranty.

15 Warranty and liability

15.1 Warranty for defects

Alber guarantees that the e-motion is free of defects at the time of delivery. This warranty expires 24 months after the date of delivery of the e-motion.

15.2 Durability warranty

Alber provides a 24-month durability warranty for your e-motion.

The durability guarantee does not include:

- Devices whose serial numbers have been tampered with or removed.
- Wear parts such as tyres, control elements, spokes and batteries.
- Defects caused by normal wear, incorrect handling including failure to comply with the instructions in this operating manual, accidents, reckless damage, and damage caused by fire, water, force majeure and other events that are outside the control of Alber GmbH.
- Parts that may need to be serviced or replaced as part of normal use (e.g. tyre change).
- Device inspection without detection of a fault or defect.

15.3 Liability

As the manufacturer of the e-motion, Alber GmbH accepts no liability for the safety of the product under the following circumstances:

- If the e-motion is handled incorrectly
- If the e-motion is not serviced at the prescribed two-year intervals by an authorised specialist dealer or Alber GmbH
- If the e-motion is operated in contravention to the instructions in this operating manual
- If the e-motion is operated with an insufficient battery charge
- If the e-motion is repaired or modified by persons not authorised to carry out such work
- If third-party parts are attached to or combined with the e-motion
- If parts of the e-motion are removed

16. Important legal information for the user of this product

Incidents that occur due to product malfunctions and result in serious personal injury are to be reported to the manufacturer and the competent authority of the EU Member State in which the user is established.

With regard to the Federal Republic of Germany, these are:

- Alber GmbH (see the back of this operating manual for details of the address)
- The German Federal Institute for Drugs and Medical Devices (BfArM),
Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3
53175 Bonn
www.bfarm.de

With regard to EU Member States, please notify:

- Your Alber dealership (see the back of this operating manual for details of the address)
- The authorities in your country responsible for incidents involving medical devices

An overview of the competent authorities can be viewed online at: <http://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts/>

17. Important information about air transport

With regard to its technical design, the e-motion, and specifically the lithium-ion battery contained therein, complies with the applicable standards, guidelines and laws. It meets the requirements of the International Air Transport Association (IATA) for air transport. We confirm this annually in the form of our transport certificate. This is prepared on the basis of the new IATA Dangerous Goods Regulations, which are not usually published until mid-December of each year. The current certificate is available for download on the Alber homepage: (<https://www.alber.de/de/hilfe-service/alber-service/reisen-mit-alber-produkten/>). We would be happy to send it to you on request.

However, when planning a trip, please contact your travel agent or the airlines to discuss taking the e-motion with you on any flight you may book. At the end of the day, the decision to allow or refuse the e-motion on board is made at the pilot's discretion. Neither Alber GmbH nor their specialist dealers are able to influence the pilot's decision.



Please also note the applicable regulations for transporting lithium-ion batteries in the countries you are visiting (see also chapter 3.5.8).

18. Important information about the Bluetooth® connection

The basis for the Cruise and Remote Mode (wheelchair not occupied – see App instruction for use) of the e-motion M25 is an active Bluetooth® connection between the power wheels and the App. If this Bluetooth® connection is interrupted, the e-motion M25 stops continuously cruising / driving. This allows the user to react to emergency situations at any time by operating the system via the handrim like the e-motion M25 in the normal drive mode.

An integrated set of technologies guarantees an appropriate Quality of Service (QoS) for both Bluetooth® connections. However, both Bluetooth® connections are highly secured by latest up-to-date encryption and under consideration of Sween Tooth vulnerabilities.

An interruption of the Bluetooth® Connection can have various reasons.

The e-motion M25 passed the EMC testing according ISO 7176-21 including the active Bluetooth® connection and the Wireless Coexistence testing according ANSI C63.27:2017 successfully.

Therefore interruptions in the household or office environment are highly unlikely, nevertheless not all possible combinations of massive interference sources can be anticipated.

So, it is very unlikely that the Bluetooth® connection can be interrupted due to other interference sources like e.g. anti-theft alarm systems.

Intentional hacker attacks cannot be entirely excluded in the medical device market.

An attacker can try to crash the device by e.g. triggering hard faults through the so called "SweenTooth vulnerability", causing denial of service conditions.

In the unlikely event a successful attack, the e-motion M25

- Normal drive mode: An attack during this mode has no influence on driving behaviour as the e-motion acts in this mode independent from any wireless devices.
- In the Cruise Mode: The continuous motor driving support stops. Unintended movements are impossible. In any cases the connection is

lost; you are always able to react to avoid dangerous situations by moving away from the danger zone by propelling the system like an e-motion M25 in the normal drive mode.

- In the Remote Mode (wheelchair is un-occupied – see App instruction for use): The motor driving support stops in order to enter the safe state of the system (=no more auxiliary power provision). Unintended movements are impossible.



As a precautionary measure, after pairing the drive wheels with the smartphone, the stickers with the QR codes used for encryption should be removed from the wheels and stored securely. To do this, stick the removed QR codes onto the fields on this page of the operating manual.

After pairing, stick the QR code for the drive wheels here:

QR code of the left drive wheel
(from the perspective of the wheelchair user)



QR code of the right drive wheel
(from the perspective of the wheelchair user)



19. Your Contact Person (USA only)

If you have problems with the e-motion components (including the battery-pack and the charger) please contact your local dealer or *Alber USA*

1005 International Drive

PA Oakdale, 15071

Tollfree: +1 888 4268581

Fax: +1 724 6953710

E-Mail: [info\(at\)alber-usa.com](mailto:info(at)alber-usa.com)

Home: www.alber-usa.com

20. Technical data

Wheel

Range (*): 25 kilometres in accordance with ISO 7176-4 (Cruise Mode 15 kilometres)
 Maximum speed: 6 km/h / 8.5 km/h (with Mobility Plus Package)

Always observe the country-specific traffic regulations

Drive output: 2x80 W
 Motor voltage: 36 V
 Operating temperature: -25°C to +50°C
 Permissible total weight: 22" wheel: 165 kg; maximum body weight: 125 kg (**)
 24" wheel: 190 kg; maximum body weight: 150 kg (**)
 25" wheel: 190 kg; maximum body weight: 150 kg (**)

Type of wireless technology: IEEE 802.15.4 (Bluetooth® Low Energy)
 FCC compliance: CFR47, Part 15
 FCC ID: WAP6045
 Wireless Coexistence Compliance: ANSI C63.27-2017, separation distance $\geq 1,25$ m
 EMC Compliance: ISO 7176-21:2009
 RF frequency range: 2.402 GHz to 2.480 GHz
 RF maximum output power: -7,03 dBm
 Wireless operating range: 10m / class 2
 Wireless functions: Speed, Emergency stop, Operating mode (on/standby)

Battery

Battery type: Lithium-ion, 10INR19/66-2 - rechargeable, leak-proof and zero-maintenance
 Rated operating voltage: 36 V
 Charging temperature: 0°C – 40°C
 Protection class (wheel with battery): IPx4 (protected against splash water)

Miscellaneous

All e-motion components are protected against corrosion.

Weight of components

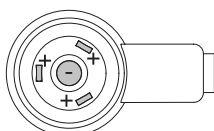
Wheel: 7.8 kg
 Charger: 1.2 kg
 Total weight: 15.6 kg

- (*) The range varies depending on the terrain and the prevailing driving conditions. The specified maximum range is valid for optimum travel conditions (level terrain, fully recharged batteries, ambient temperature around 20°C, smooth travel, etc.).
- (**) This value indicates the upper technical limit and depends on the wheelchair model. The suitability of the operator can also reduce this value.
- All electrical components of the e-motion are protected against spray water and humidity.
- Some of the specifications listed have been calculated using applicable standards and test dummies with a weight of 150 kg. Nevertheless, some of the values produced during operation of the e-motion may differ from the specifications provided.

Charger

Model: PS 4820
 Mains voltage: 100...240 VAC, 50...60 Hz
 Power output: 96 W
 Output voltage: 2 x 48 VDC
 Output current: 2 x 1.0 A
 Protection rating: IP 31
 Ambient temperature: Operation 0...40°C
 Storage -40...+65°C
 Humidity: Operation 10...80%
 Storage 5...95%
 Air pressure: Operation 500...1060 hPa
 Storage 700...1060 hPa

Polarity of the two charging plugs:





The e-motion and the corresponding off-board charger comply with the applicable sections of standard EN 12184 for electric wheelchairs and standard ISO 7176-14 for wheelchairs and comply with the EU Medical Devices Directive (MDR) 2017/745. The e-motion is a Class I medical device.

We reserve the right to modify the design and technology of our products to incorporate the latest developments.

Tyres for 22" wheels

Name	Manufacturer, model and type	Size (inches)	Air pressure in bar and kPa
Schwalbe Rightrun	Schwalbe, Rightrun 25-489, black	22 x 1"	Min. 6.0/max. 10.0 bar Min. 600/max. 1000 kPa
Airless Bereifung	Alber, black casing with PU insert	22 x 1 3/8"	Puncture-proof

Tyres for 24" wheels

Name	Manufacturer, model and type	Size (inches)	Air pressure in bar and kPa
Schwalbe Rightrun	Schwalbe, Rightrun 25-540, black	24 x 1"	Min. 6.0/max. 10.0 bar Min. 600/max. 1000 kPa
Schwalbe Marathon Plus	Schwalbe, Marathon Plus 25-540, black	24 x 1"	Min. 6.0/max. 10.0 bar Min. 600/max. 1000 kPa
Puncture-proof tyres	Rolko PROSPEED, material: PU, black	24 x 1"	Puncture-proof
Airless Bereifung	Alber, black casing with PU insert	24 x 1 3/8"	Puncture-proof

Tyres for 25" wheels

Name	Manufacturer, model and type	Size (inches)	Air pressure in bar and kPa
Schwalbe Rightrun	Schwalbe, Rightrun 23-559, black	25 x 0.9"	Min. 6.0/max. 10.0 bar Min. 600/max. 1000 kPa
Schwalbe Marathon Plus	Schwalbe, Marathon Plus 25-559, black	25 x 1"	Min. 6.0/max. 10.0 bar Min. 600/max. 1000 kPa



Only the tyre types specified in the relevant table (22", 24" and 25" tyres) may be used on e-motion bikes; however, mixing different types on the same bike is not permitted. In the event of a puncture, please contact your authorised dealer.



The use of manual wheelchair wheels with 1" tyres in conjunction with 1 3/8" tyres is only permitted if the parking brakes are adjusted to suit the wheels each time they changed.

21. Labels and explanation of symbols

There are labels on the wheels and the battery charger which contain various details on the product. In case of a fault in the device, components can be replaced by your specialist dealer within the scope of the Alber exchange parts pool. For this purpose, your specialist dealer will require certain items of information from the labels. The following illustrations are for example purposes only.

Systemnr. / System No. Produkt/Modell [Product/Model] Betriebsspannung [Rated Voltage] Motor Nennleistung [Rated Power] Max. Geschwindigkeit [Max. Speed] Batterie Typ [Battery Typ] Batteriekonfiguration [Battery Config.] Batterie Nennkapazität [Rated Capacity] Batterie Nennenergie [Rated Energy]	M25229999 e-motion M25 36 V 2 x 80 W 6 km/h [4 mph] Lithium-Ion 10INR19/66-2 2 x 4,2 Ah 2 x 150 Wh	 2022-12-05
 	Alber GmbH Vor dem Weissen Stein 14 D-72461 Albstadt Made in Germany	(01)04046727184865 (11)221205 (21)M25229999

System label on the e-motion wheel

Please specify the system number of the wheel when exchanging a device as part of the Alber exchange parts pool. The system label is on the back of the e-motion wheel.

Wartung Maintenance			
am/at:			
durch/by:			
in (PLZ)/in:			
01	nächste	07	
02	next	08	
03		09	
04		10	
05		11	
06		12	
2021	2022	2023	2024

“Maintenance” label on the e-motion wheel

This label indicates the time of the next maintenance due. It is located on the back of the e-motion wheel.

Betriebsmodus-Anzeige / Operation Status

LED Farbe / LED Colour	LED Modus / LED Mode	Status
Rot / Red	Dauerlicht / Illuminated	Fehler / Fault
Orange	Dauerlicht / Illuminated	Betriebsbereit / Ready for use
Grün / Green	Blinkend / Flashing	Ladevorgang läuft / Charging in progress
Grün / Green	Dauerlicht / Illuminated	Ladevorgang abgeschlossen / Charging completed

Battery Charger Art. No. 1592086
Gerätetyp / Type Reference PS4820
Ausgangsnennspannung / Rated Output Voltage 2 x 48 V 
Ausgangsnennstrom / Rated Output Current 2 x 1,0 A
Ausgangsnennleistung / Rated Output Power 96 W
Eingangsnennspannung / Rated Input Voltage 100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz
Eingangsstrom / Input Current 2,5 A
Schutzart / Degree of Protection IP 31
OEM Hersteller / OEM Manufacturer ANSMANN AG
OEM Gerätetyp / OEM Type Reference 2041 – 3041

**ACHTUNG!** Vor der Benutzung ist die Gebrauchsanweisung zu lesen.
Nur zur Verwendung in trockenen Räumen.
CAUTION! Read user manual before use. For indoor use only.
AVERTISSEMENT ! Il faut lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.
Appliquer exclusivement à l'intérieur.



**Alber GmbH**
Vor dem Weißen Stein 21
72461 Albstadt

"Technical data" label on the battery charger

The label shown opposite is found on the underside of the battery charger, and provides information on its technical data and the displays shown during the charging process.

1520540 051021.0



→ 1016133494



4046727146443

Component label on the battery charger

Please specify the component number of the charger (number in centre of label, marked with an arrow in the diagram opposite) when exchanging a device as part of the Alber exchange parts pool.

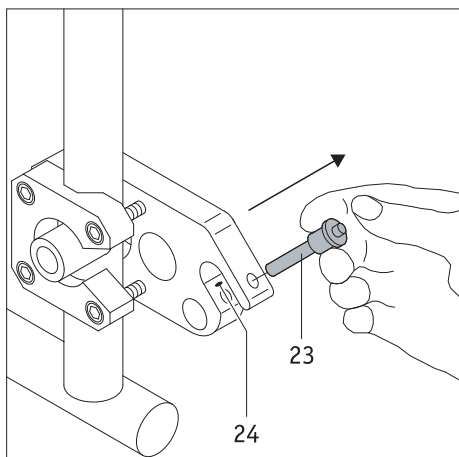
The component label is on the underside of the battery charger.

22. Product safety information

All the components of your e-motion have undergone functional tests and extensive inspections. However, in the event of an unforeseeable impairment in the operation of the e-motion, the following web pages contain prompt and appropriate safety information for customers:

- Home page of Alber (manufacturer of the e-motion)

If corrective measures are necessary, Alber will notify the specialist dealer, who will then contact you.

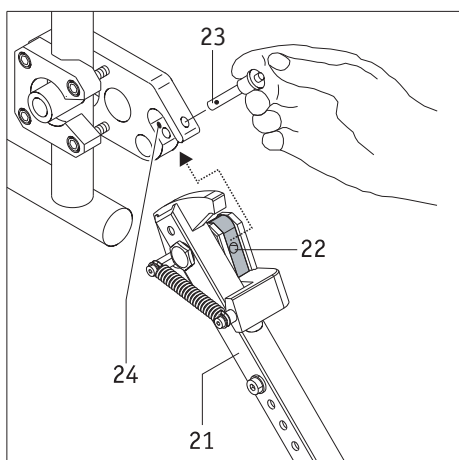


Anti-tippers (art. no. 1489214)

Since your wheelchair may already be equipped with anti-tippers, Alber anti-tippers are only offered as optional accessories. The use of original anti-tippers is subject to the instructions and safety information provided by the manufacturer that apply to their use. When using Alber anti-tippers, two further brackets are fitted to your wheelchair in which the anti-tippers are inserted. The following instructions and safety precautions apply.

Fitting and removing the Alber anti-tippers

- Switch off the e-motion wheels before attaching the anti-tippers.
- Remove the quickpin [23] from the bracket mounting fork [24] by pressing on the pin in with your thumb and pulling it out using your index and middle finger.



- Push the clamping piece for the anti-tipper [22] into the bracket mounting fork [24].
- Lock the bracket mounting fork [24] in place using the quickpin [23]. To do this, press the pin in with your thumb and then push it **fully** into the bracket as far as it will go.

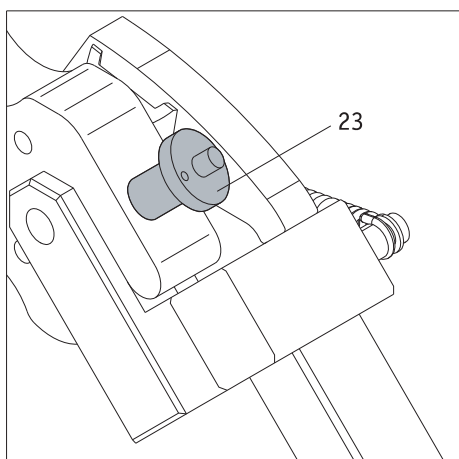


Note the following points when attaching the anti-tippers:

- Attach the anti-tipper with the 'L' sticker to the left-hand side of the wheelchair and the anti-tipper with the 'R' sticker to the right-hand side.
- You must be able to see the stickers on the anti-tippers while attaching the anti-tippers.

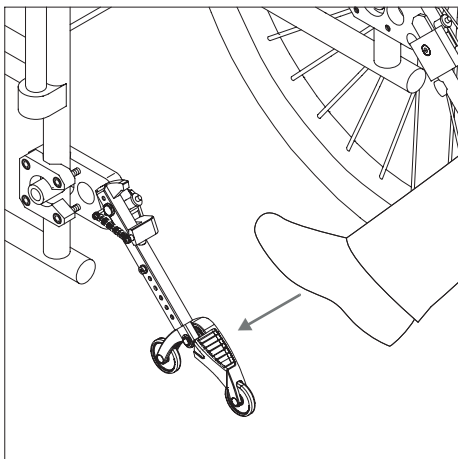
If you do not attach the anti-tippers as described,

- the wheelchair may tip backwards (no anti-tipper),
- you will not be able to use the anti-tippers as described in the section 'Using the Alber anti-tippers' (no jacking function).



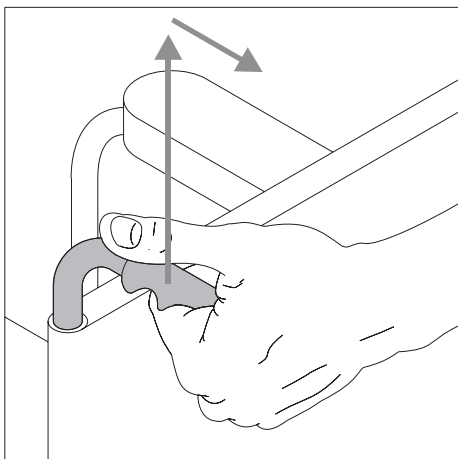
- Check that the quickpin [23] holds fast in the bracket mounting fork [24]. It must not be able to be removed without pressing the releasing device.
- Fit the second anti-tipper.

Follow the above sequence in reverse to remove the anti-tippers.

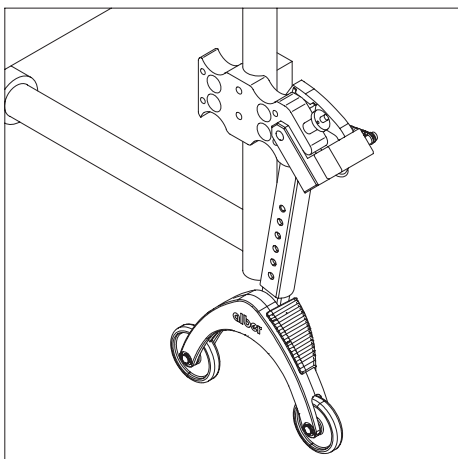


Using the Alber anti-tippers

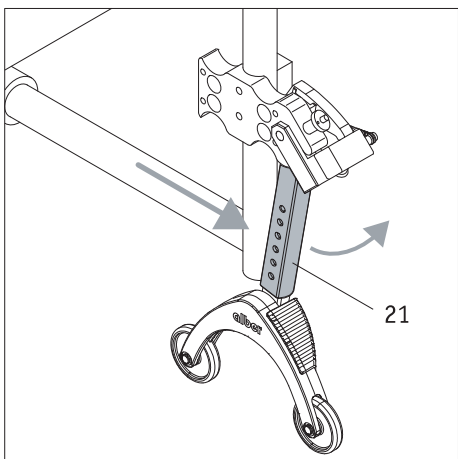
- Press your foot on an anti-tipper as shown in the diagram.



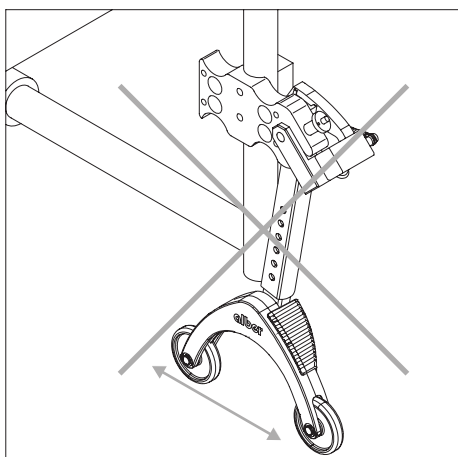
- Whilst doing so, pull the wheelchair upwards and to the rear a little by its handles until the wheelchair has been raised and the anti-tippers click into a fixed position.



- You can now fit or remove a wheel. E-motion wheels must be switched off prior to fitting and removal.
- Repeat the process with the second anti-tipper on the other side of the wheelchair.



- Once the wheels are fitted, you can return the anti-tippers to their starting position. To do this, push the wheelchair forwards and push back the holding rod [21] using your foot at the same time.



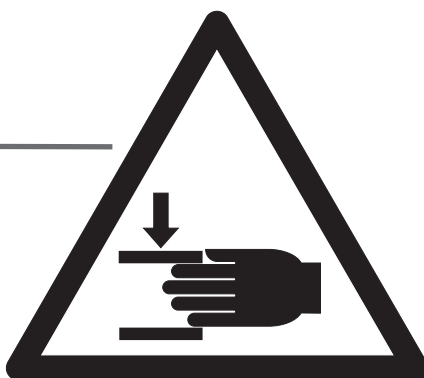
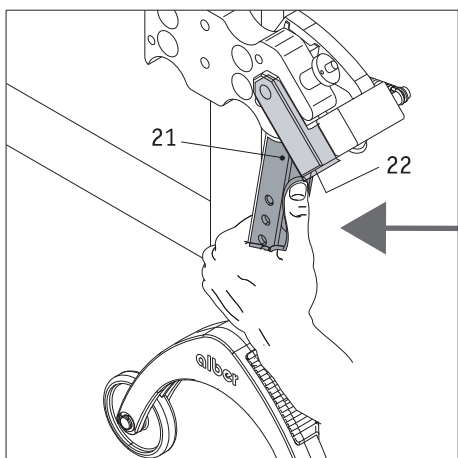
Important operating and safety instructions



Jacking up the wheelchair is not permitted when the wheelchair user is still seated.



Anti-tippers are not transfer rollers. Do not move the wheelchair when it is jacked up.



Caution must be exercised when moving or collapsing the anti-tippers, particularly during manual adjustment or activation. As a result of the high spring force required there is a risk of crushing between the holding rod [21] and the clamping piece [22].

Important information



Any changes and assembly work on the anti-tippers, such as adjusting the distance to the ground, may only be carried out by a trained specialist dealer or by an Alber regional director.



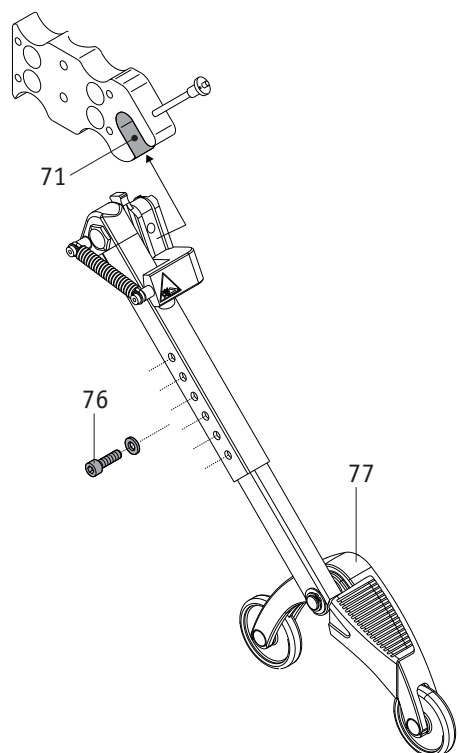
The locking screw for the plug-in part (see [76] in the diagram opposite) must be tightened to 5 Nm. Arrange for your specialist dealer to carry out this assembly work.

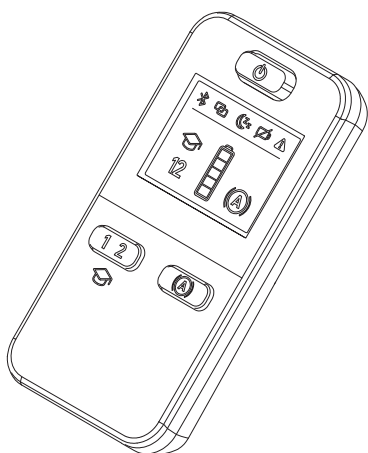


The maximum permissible load for anti-tippers fitted in pairs is 210 kg. The use of only one fitted anti-tipper is not permitted.



Regularly check that the anti-tippers are still seated securely in the mounting fork [71] of the bracket. Check that the support angle [77] can still move freely. If screw connections have loosened or have even come loose or if the support angle is no longer able to move freely, contact your authorised specialist dealer to rectify the situation.

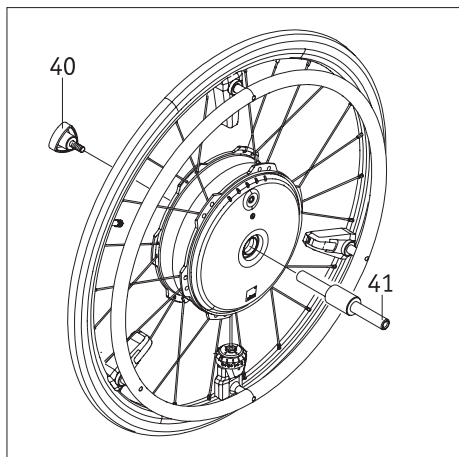




ECS remote control (art. no. 1592486)

As detailed in chapter 9, the e-motion has two assistance levels (which are set differently for each travel profile) and a hill-holder function.

These functions are only available when using the optional ECS remote control or the Mobility app with the Mobility Plus Package, which is available at an additional cost.



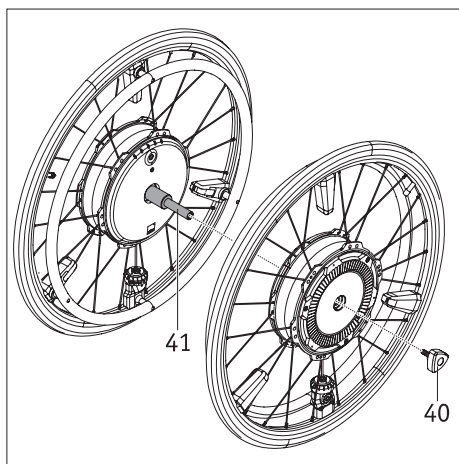
Stub axle for transport (1591362)

Connecting the e-motion wheels

- Switch off the e-motion wheels (see chapter 2.3).
- Take the wheels off the wheelchair and remove the stub axles [8].
- As shown in the diagram, push the axle [41] into the front of an e-motion wheel and screw the wheel and axle together using the handle [40].
- Take the second e-motion wheel, push it onto the axle [41] front side first and screw the wheel and the axle together using the second handle [40].
- Both wheels are now secured for transport.

After transport

- Unscrew the two handles [40] from the axle [41].
- Pull the axles [41] out of the two e-motion wheels.
- Screw the two handles [40] onto the axle [41] so that the three separate parts are connected and cannot get lost.

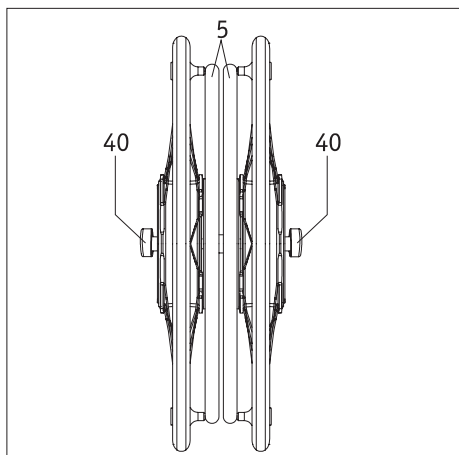


Never hold an e-motion wheel by its push rims [5]. This could damage the fitted sensor. Instead, hold the e-motion wheel by its tyre or the wheel hub.



When connecting the wheels, take care not to switch them on inadvertently.

Both wheels must always remain switched off when transporting them by plane.



Mobility Plus package (art. no. 1592408)

When you purchase the optional Mobility Plus Package, you will receive a licence code which you can enter in the e-motion Mobility app to unlock useful additional functions for your e-motion:

- Increase the maximum assisted speed from 6 km/h to 8.5 km/h. Always observe the country-specific road traffic regulations
- Choice of two assistance levels (alternative to ECS)
- Activate training mode (alternative to ECS)
- Activate the hill-holder function (alternative to ECS)
- Travel in cruise mode without having to keep pushing the push rims (similar to the cruise control function in a car)
- Remote control the wheelchair with your smartphone when it is unoccupied (e.g. to re-park it)
- Accessible smartphone navigation system (Easy Navi)
- Push counter – counts the number of pushes on the push rims during a trip

Before putting these functions into operation, please read the operating manual for your e-motion, particularly the safety and hazard information contained therein. In addition to the general safety information, the following information must be observed when using the Mobility Plus Package.



Please observe the country-specific road traffic regulations when increasing the assistance speed from 6 km/h to 8.5 km/h.

Remote Function

- Remote control of the wheelchair by means of the remote function is only permitted when the wheelchair is unoccupied.
- If you have not already done so, affix the enclosed “L” and “R” stickers to the left and right e-motion wheels respectively. If the wheels are inadvertently put on the wrong way round, forwards/backwards and left/right steering will be inverted.
- Watch out for obstacles in your immediate vicinity and avoid collisions. Do not use this function outdoors or in tight spaces.
- Note: While the remote function is active, the maximum speed will be limited to 2 km/h, regardless of the assistance level. The torque will be 10% per wheel. It may not be possible to use the remote function for heavy wheelchairs on long-pile carpets.

Cruise mode

- If you have not already done so, affix the enclosed “L” and “R” stickers to the left and right e-motion wheels respectively. If the wheels are inadvertently put on the wrong way round, forwards/backwards and left/right steering will be inverted.
- Before using the cruise mode in public areas, you should first familiarise yourself with the driving characteristics in a safe and risk-free environment. Get a feel for the handling of the continuous drive, how to change direction during continuous drive, how to accelerate to an increased continuous speed, how to slow down, and what to do in case of an emergency stop. You should test and practice these fundamental driving situations before moving on public roads.
- When cruise mode is activated, your hand must always be positioned near the push rims so that you can react quickly to change direction and stop the wheelchair safely.
- When travelling on slopes, it is possible for cruise mode to be deactivated unintentionally if the Bluetooth® connection to the smartphone is interrupted or if both push rim sensors receive a travel signal as a result of a vibration. If cruise mode is deactivated, the e-motion returns to freewheeling mode and the speed of the wheelchair can increase. When travelling on slopes and inclines, keep your hands close to the push rims and be prepared to brake.
- In order to prevent the function from starting up inadvertently, always deactivate cruise mode when stopping or taking a break from driving. Use the cruise mode function in the Mobility Plus App to deactivate the function. Please familiarise yourself with the app so that you can do this.
- Cruise control may only be activated by the person sitting in the wheelchair. Unauthorised persons not familiar with the cruise mode function are not permitted to activate or use the function.
- In order to ensure that the battery indicators for the left and right drive wheel batteries corresponds to the e-motion app display on your smartphone, and that the direction of your pushes on the push rims are interpreted accurately, the wheels must be attached in the correct positions on the right and left sides respectively. Use the stickers (L/R) included on delivery to mark the wheels accordingly (in the direction of travel from the perspective of the wheelchair user).
- Never use the parking brakes of the wheelchair to perform a change in direction while driving in cruise mode. The brakes on your wheelchair are parking brakes designed to keep the wheelchair in its parked position, not service brakes. They are not permitted for any use other than parking except in case of emergency.
- Always keep a close eye on the road ahead of you, as the front wheels of the wheelchair may lock up if they encounter obstacles or uneven surfaces, causing falls and serious injuries.
- In order to avoid dangerous driving situations, mounting and dismounting kerbs is only permitted when cruise mode is switched off.

- It is prohibited to use cruise mode in hazardous areas, especially those listed below:
 - Quay walls, berths and marinas, paths and areas near water, bridges and dykes without railings
 - Narrow footpaths, gradients (e.g. ramps and driveways), narrow paths along slopes, mountain paths
 - Narrow and/or steep/inclined paths along main and side roads or near precipices
 - Paths covered with leaves, snow or ice
 - Ramps and lifting equipment on vehicles



Any unauthorised use constitutes misuse of the device.

Alber accepts no liability for any damages resulting from abuse of the device.

Bluetooth® module

This product uses a commercially available Bluetooth® module with corresponding approvals. We hereby declare that this product complies with the Radio Equipment Directive 2014/53/EU.

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