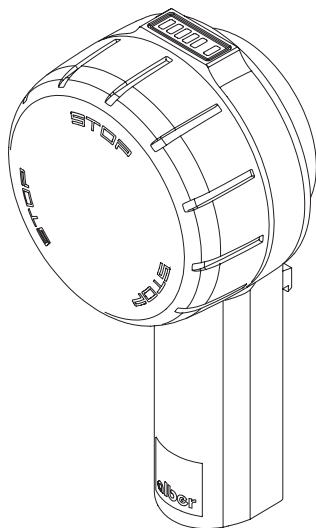


E-MOTION®

duo drive



Gebrauchsanweisung e-motion DuoDrive DE

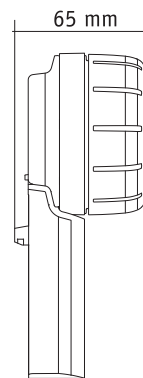
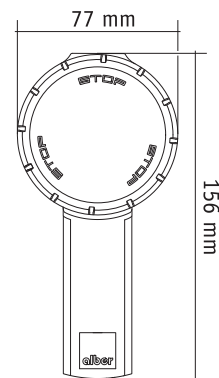
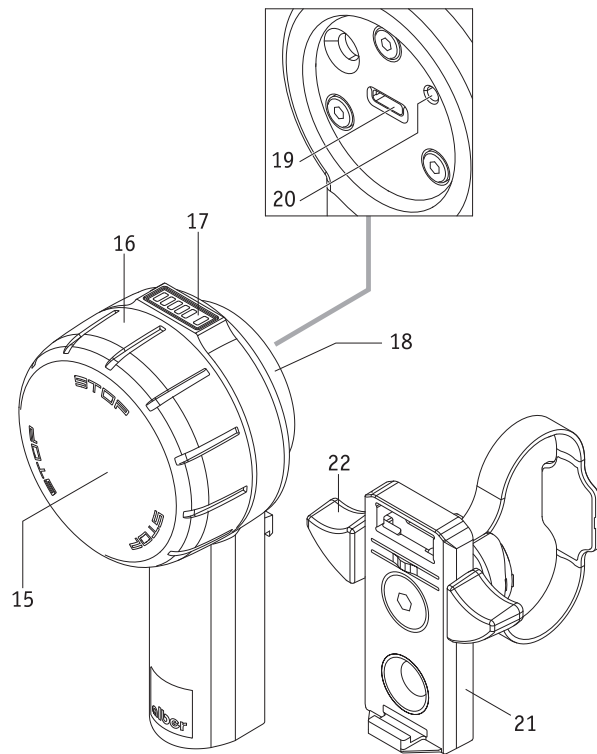
Instructions for Use e-motion DuoDrive EN

Instructions d'utilisation e-motion DuoDrive FR

Gebruiksaanwijzing e-motion DuoDrive NL

Bruksanvisning e-motion DuoDrive NO





Inhalt

1.	Einleitung	2	13.	Anzeigen und	
2.	Anbringen und Abnehmen der Bedieneinheit	3		Fehlermeldungen an der Bedieneinheit	14
3.	Einstellen der Bedieneinheit	4	13.1	Ladezustand der Akkus der e-motion Räder	14
4.	Einschalten des Systems	5	13.2	Ladezustand des Akkus der Bedieneinheit	14
5.	Fahren mit der Bedieneinheit (Cruise Mode)	6	13.3	Fehler- und Warnmeldungen an der Bedieneinheit	14
6.	Not Halt bei Gefahrensituationen	8	14.	Automatische Selbstabschaltung	15
7.	Wechsel der Unterstützungsstufe	9	15.	Pairing	15
8.	Verwendung der optionalen ECS Fernbedienung oder der Mobility App	10	15.1	Allgemeine Hinweise	15
9.	Abschalten der Bedieneinheit	10	15.2	Pairing der e-motion Räder mit der Bedieneinheit	16
10.	Störung (Bedieneinheit funktionslos)	11	16.	Technische Daten	17
11.	Laden der Akkus der Bedieneinheit	12	17.	Mindestanforderungen an das Ladegerät	17
11.1	Hinweis zu Ladegeräten	12	18.	Sicherheits- und Gefahrenhinweise zum Fahren mit dem e-motion	18
11.2	Ladevorgang	12	19.	Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Fahren im Cruise Mode	18
12.	Zusätzliche Anzeigen der Betriebszustände am e-motion Rad beim Fahren im Cruise Mode	13			



44.0001.4.99.04
Stand: 2025-07-07

Diese Gebrauchsanweisung steht in der jeweils aktuell gültigen Version 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

Diese Gebrauchsanweisung informiert Sie über den *e-motion M25 DuoDrive*, eine Bedieneinheit zum Fahren mit dem e-motion Antrieb im sogenannten Cruise Mode, nachfolgend „e-motion“ genannt. Wichtige Tipps, Hinweise und Warnungen sind in dieser Gebrauchsanweisung wie folgt gekennzeichnet:



Tipps, Hinweise und besondere Informationen.

2



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

- Beachten Sie unbedingt die 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.
- Die auf den Etiketten und teilweise in dieser Gebrauchsanweisung verwendeten Symbole werden in der Gebrauchsanweisung e-motion M25 erläutert.



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.

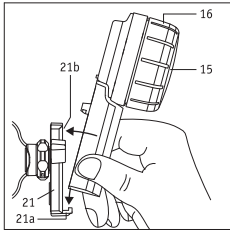


Machen Sie sich vor Inbetriebnahme des e-motion mit den Sicherheits- und Gefahrenhinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Gebrauchsanweisung und der Gebrauchsanweisung e-motion M25 vertraut.

2. Anbringen und Abnehmen der Bedieneinheit

Von Ihrem Sanitätsfachhändler wurde eine Halteplatte [21] für die Aufnahme der Bedieneinheit an Ihren Rollstuhl angebracht. Sie können die Bedieneinheit jederzeit in die Halteplatte einlegen oder aus ihr entnehmen.

Anbringen der Bedieneinheit

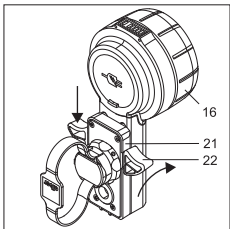


- Ziehen Sie die Feststellbremsen Ihres Rollstuhls an.
- Schalten Sie die beiden e-motion Räder aus (siehe Gebrauchsanweisung e-motion M25).
- Sollte die Bedieneinheit eingeschaltet sein, so schalten Sie auch diese ab (siehe Kapitel 9)
- Führen Sie anschließend die Bedieneinheit in leichter Schräglage in die Aufnahme [21a] an der Halteplatte [21] ein. Halten Sie die Bedieneinheit hierbei unten am Griff, keinesfalls am Geschwindigkeitswahrad [16] fest (siehe Grafik).
- Kippen Sie die Bedieneinheit gegen die Halteplatte [21], bis sie hörbar in der Aufnahme [21b] einrastet.
- Prüfen Sie den sicheren Halt der Bedieneinheit in der Halteplatte [21].



Halten Sie die Bedieneinheit beim Einführen in die Halteplatte [21] keinesfalls am Geschwindigkeitswahrad [16], sondern ausschließlich am Griff fest (siehe nebenstehende Grafik). Sie vermeiden hierdurch ein ungewolltes Einschalten der Bedieneinheit.

Abnehmen der Bedieneinheit



- Ziehen Sie die Feststellbremsen Ihres Rollstuhls an.
- Schalten Sie, sofern noch nicht geschehen, die beiden e-motion Räder aus (siehe Gebrauchsanweisung e-motion M25).
- Schalten Sie die Bedieneinheit ab (siehe Kapitel 9)
- Drücken Sie die Arretierung [22] an der Halteplatte [21] an einer oder beiden Seiten nach unten. Halten Sie dabei die Bedieneinheit ausschließlich am Griff, keinesfalls am Geschwindigkeitswahrad [16] fest.
- Entnehmen Sie die Bedieneinheit aus der Halteplatte [21]. Halten Sie die Bedieneinheit hierbei am Griff, keinesfalls am Geschwindigkeitswahrad [16] fest.
- Legen Sie die Bedieneinheit an einem sicheren Ort ab.



Halten Sie die Bedieneinheit beim Herunterdrücken der Arretierung [22] und beim Entnehmen aus der Halteplatte [21] keinesfalls am Geschwindigkeitswahrad [16], sondern ausschließlich am Griff fest (siehe die Grafik). Sie vermeiden hierdurch ein ungewolltes Einschalten und ein Herunterfallen der Bedieneinheit.

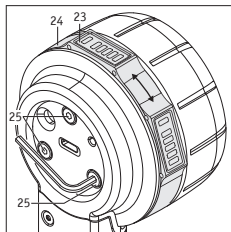
Information für Linkshänder

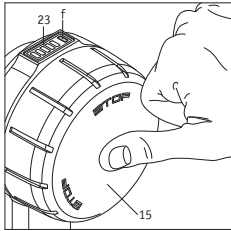
- Wenn von Ihnen bei Bestellung des e-motion nicht anders angegeben, wird die Halteplatte [21] standardmäßig auf der rechten Seite des Rollstuhls angebaut.
- Mit der Mobility App kann die Bedieneinheit jederzeit auf die Nutzung durch Linkshänder umgestellt werden. Näheres hierzu entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung der e-motion Mobility App.

3. Einstellen der Bedieneinheit

Sofern gewünscht oder erforderlich kann die Position der Anzeige [23] angepasst werden.

- Schalten Sie die beiden e-motion Räder vollständig aus (siehe Gebrauchsanweisung e-motion M25).
- Öffnen Sie die Abdeckung [18] der Bedieneinheit.
- Lösen Sie mit **maximal einer halben Drehung** die drei Schrauben [25] auf der Rückseite der Bedieneinheit. Verwenden sie hierzu einen Innensechskant Schlüssel, Schlüsselweite 2,5.
- Drehen Sie den Ring [24] bis sich die Anzeige [23] an der von Ihnen gewünschten Position befindet. Ziehen Sie die drei Schrauben [25] danach gefühlvoll soweit an, dass sich der Ring [24] nicht mehr drehen lässt.
- Schließen Sie die Abdeckung [18] der Bedieneinheit.





4. Einschalten des Systems

Bei Nutzung der Bedieneinheit wird der e-motion in den sogenannten *Cruise Modus* versetzt. Um mit einer Fahrt zu beginnen, müssen die beiden e-motion Räder und die Bedieneinheit eingeschaltet werden. Führen Sie hierzu nacheinander folgende Schritte durch:

- Schalten Sie alle Bluetooth® Geräte in Ihrer näheren Umgebung ab, um den Verbindungsaufbau zwischen der Antriebs- und der Bedieneinheit nicht zu stören.
- Schalten Sie die beiden e-motion Räder ein (siehe Gebrauchsanweisung e-motion M25). Sollten sich diese im Standby-Betrieb befinden (mittlere weiße LED blinkt alle 10 Sekunden kurz auf) ist ein Verbindungsaufbau zum Bediengerät möglich
- Schalten Sie die Bedieneinheit (diese muss sich in der Aufnahme [21] befinden) ein, indem Sie ca. 1 Sekunde lang auf deren Taster [15] drücken.
- Die LED [f] signalisiert nun die Kapazität des Akkus der Bedieneinheit in verschiedenen Farben (siehe Kapitel 13.2). Blinkt die LED [f] blau, wird versucht per Bluetooth® eine Verbindung zur Antriebseinheit herzustellen.
- Kommt innerhalb 30 Sekunden keine Bluetooth® Verbindung zustande blinkt die LED [f] 10 Sekunden lang in roter Farbe. Danach wird die Bedieneinheit abgeschaltet.
- Kommt die Bluetooth®-Verbindung zwischen Antriebs- und Bedieneinheit zustande leuchtet die LED [f] der Bedieneinheit dauerhaft in grün. Zur Bedeutung der Farbe siehe Kapitel 13.2). Ebenso wird die Kapazität des Akkus der Antriebseinheit angezeigt.

Sollte bei den oben angeführten Schritten keine Bluetooth®-Verbindung zustande kommen, kann dies folgende Ursachen haben:

Akkus der beiden e-motion Räder sind leer

Sofern das Bediengerät noch eine Verbindung zu den Rädern bekommt, erscheint je nach Ladezustand entweder eine Warnung LED orange (Akku Räder schwach aber nicht ganz leer) oder ein Fehler LED rot (Akkus Räder komplett leer) und das Bediengerät geht nach 10 Sekunden aus. Wenn keine Verbindung zustande kommt, erscheint ebenfalls die Fehler LED rot und das Bediengerät geht nach 10 Sekunden automatisch aus.

Akku der Bedieneinheit ist leer

Sollte der Akku über keine ausreichende Kapazität mehr verfügen, blinkt beim Einschalten der Bedieneinheit in der Anzeige [23] die LED [f] kurz auf. Danach wird das System komplett abgeschaltet. Laden Sie den Akku wie in Kapitel 11 beschrieben.

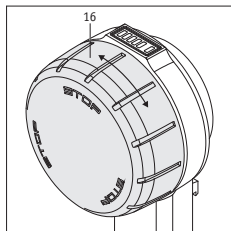
Fehler im System

Siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel 13.3

Störung durch Bluetooth®-Geräte

Überprüfen sie, ob alle Bluetooth® Geräte in Ihrer näheren Umgebung abgeschaltet sind.

Sollte dies der Fall sein und kommt trotz mehrfachen Versuchen keine Verbindung zwischen Antriebs- und Bedieneinheit zustande, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.



5. Fahren mit der Bedieneinheit (Cruise Mode)

Sind die beiden e-motion Räder und die Bedieneinheit mittels Bluetooth® verbunden, kann die Fahrt beginnen. Hierbei ist zu beachten:

- Der e-motion kann im Cruise Mode (vom Fahrer aus betrachtet) **nur vorwärts**, jedoch nicht rückwärts fahren. Stecken Sie die e-motion Räder daher immer seitenrichtig auf! Sie wurden ab Werk bereits mit Aufklebern für links/rechts (Fahrtrichtung des Rollstuhls) versehen. Werden die Räder nicht seitenrichtig aufgesteckt, besteht die Gefahr, dass der Rollstuhl rückwärts fährt. Es besteht Verletzungsgefahr!
- Die Bedieneinheit verfügt über keine Bremsfunktionen. Die Steuerung der Fahrtrichtung und das Abbremsen des Rollstuhls erfolgt über die beiden Greifreifen [5] der e-motion Räder.
- Durch Drehen des Geschwindigkeitswahls [16] nach vorne setzt sich der e-motion in Bewegung. Je weiter Sie das Geschwindigkeitswahlrad in Fahrtrichtung bewegen, umso schneller bewegt sich Ihr Rollstuhl.
- Das Geschwindigkeitswahlrad [16] kann endlos gedreht werden. Mit Erreichen der Höchstgeschwindigkeit ist jedoch keine weitere Geschwindigkeitssteigerung mehr möglich.
- Um die Geschwindigkeit zu reduzieren, müssen Sie das Geschwindigkeitswahlrad [16] entgegen der Fahrtrichtung drehen.
- Um nach dem Abschalten des Antriebs den Rollstuhl vollständig zum Stillstand zu bringen müssen Sie ihn wie gewohnt über die Greifreifen abbremsen.
- Sie können den Cruise-Mode auch aktivieren, während sich der Rollstuhl bereits bewegt. Hierbei wird als Startgeschwindigkeit für den Cruise-Mode die aktuelle Geschwindigkeit des Rollstuhls verwendet, von der Sie ausgehend über Drehen am Geschwindigkeitswahlrad [16] in oder entgegen der Fahrtrichtung die Cruise-Geschwindigkeit schneller oder langsamer einstellen können.



Grundlage für die kontinuierliche Antriebsunterstützung des e-motion ist eine aktive Bluetooth®-Verbindung zwischen dem Bediengerät und den emotion Rädern. Wird diese Bluetooth®-Verbindung unterbrochen, wechseln die beiden e-motion Räder automatisch in den Freilauf. Die Kraftunterstützung über die Greifreifen steht dabei weiterhin zur Verfügung. Der Rollstuhlfahrer kann somit jederzeit auf Notfallsituationen reagieren, indem er das System wie einen manuellen Rollstuhl über die Greifreifen bedient.

Wurde die Bluetooth®-Verbindung unterbrochen, muss diese manuell wieder neu aufgebaut werden (siehe Kapitel 4).

Die Gesamtheit der verwendeten Technologien garantiert eine angemessene „Quality of Service (QoS)“ für die Bluetooth®-Verbindung. Die Verbindung mit der App läuft über dasselbe Bluetooth®-Modul. Die Bluetooth®-Verbindung ist durch die neueste aktuelle Verschlüsselung und unter Berücksichtigung von „Sweyn Tooth-Schwachstellen“ hochsicher.

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

Der e-motion hat die EMV-Prüfung nach ISO 7176-21 einschließlich der aktiven Bluetooth®-Verbindung und die Prüfung der „Wireless Coexistence“ nach ANSI C63.27:2017 erfolgreich bestanden. Deshalb sind Unterbrechungen in der Haushalts- oder Büroumgebung höchst unwahrscheinlich. Es können jedoch nicht alle möglichen massiven Störquellen antizipiert werden. Es ist dennoch sehr unwahrscheinlich, dass die Bluetooth®-Verbindung durch andere Störquellen wie z.B. Diebstahlwarnsysteme unterbrochen werden kann.

Vorsätzliche Hackerangriffe können im Medizingerätemarkt nicht ganz ausgeschlossen werden. Ein Angreifer kann versuchen das Gerät zum Absturz zu bringen, indem er z.B. durch die sogenannte „SweynTooth-Schwachstelle“ harte Fehler auslöst, die zu einem „Denial-of-Service Zustand“ führen. Wenn die Bluetooth®-Verbindung Ihres e-motion durch einen Angriff unterbrochen wurde, stoppt das System die Fahrunterstützung um in den sicheren Zustand des Systems zu gelangen. In jedem Fall wird die Verbindung unterbrochen; Sie können jederzeit reagieren, um gefährliche Situationen zu vermeiden, indem Sie das System wie einen manuellen Rollstuhl antreiben und sich so aus der Gefahrenzone entfernen.



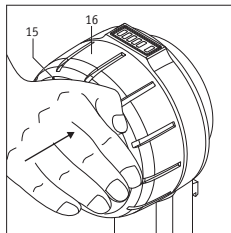
Beachten Sie, dass Sie mit dem e-motion im Freilauf außerhalb des Cruise-Mode (z.B. bei einer Bergabfahrt) deutlich höhere Geschwindigkeiten erreichen können, als es der Cruise-Mode zulässt. Wenn Sie in dieser Situation den Cruise-Mode über die Bedieneinheit aktivieren, resultiert dies in einer sehr abrupten Reduktion der Geschwindigkeit auf die maximale Cruise-Geschwindigkeit. Es besteht erhöhte Gefahr, nach vorne aus dem Rollstuhl zu stürzen!



Die einzelnen Abstufungen des Geschwindigkeitswahlrades lassen sich über die e-motion Mobility App individuell einstellen. Lesen Sie hierzu die diesbezüglichen Ausführungen der e-motion Mobility App Gebrauchsanweisung.



Ist der Unterschied zwischen aktueller Fahrgeschwindigkeit und maximaler Cruise Mode Geschwindigkeit zu hoch ist (mehr als ca. 4 km/h), lässt sich der Cruise Mode über die Bedieneinheit nicht aktivieren.



6. Not Halt bei Gefahrensituationen

Jeder Rollstuhlfahrer ist darin geübt seinen Rollstuhl in Gefahrensituationen zum sofortigen Stillstand zu bringen, indem er diesen über dessen Greifreifen abbremst.

Um Ihren Rollstuhl bei einer Fahrt im Cruise Mode in Gefahrensituationen zu einem schnellen und sicheren Stillstand zu bringen gibt es zwei Möglichkeiten:

- Drücken Sie auf die Außenfläche des Ein/Aus Tasters [15]. Die beiden e-motion Räder wechseln dadurch in den Freilauf mit Kraftunterstützung, die Bedieneinheit wird jedoch **nicht** abgeschaltet, sondern befindet sich nach wie vor im eingeschalteten Zustand!
- Bremsen Sie den Rollstuhl im Anschluss über dessen Greifreifen schnellstmöglich bis zum vollständigen Stillstand ab.
- Alternativ besteht bei Gefahrensituationen die Möglichkeit den Rollstuhl direkt über die Greifreifen der beiden e-motion Räder abzubremsen. Hierzu sind die Greifreifen gleichzeitig entgegen der Fahrtrichtung auszu lenken. Die beiden e-motion Räder wechseln dabei in den Freilauf mit Kraftunterstützung. Die Bedieneinheit wird **nicht** abgeschaltet, sondern befindet sich nach wie vor im eingeschalteten Zustand! Es wird hierbei ggf.

erforderlich die Greifreifen über einen längeren Zeitraum (ca. 1 Sekunde lang) entgegen der Fahrrichtung auszulenken um ein Abschalten des Cruise Mode zu erwirken.



Bei einer Kollision mit einem Hindernis schalten die e-motion Räder den Cruise Mode zeitnah ab.



Durch kurzes Drücken (weniger als 1 Sekunde) des Ein/Aus Tasters [15] werden weder die Bedieneinheit, noch die beiden e-motion Räder abgeschaltet - erkennbar an den leuchtenden LEDs. Dies bedeutet, dass sich die e-motion Räder sofort wieder in Bewegung setzen, sobald am Geschwindigkeitswahrad [16] (ggf. unabsichtlich) gedreht wird. Insofern sollten Sie bei einem Not Halt beide e-motion Räder vollständig ausschalten (siehe Kapitel 9) bis ein gefahrloses Weiterfahren möglich ist.

7. Wechsel der Unterstützungsstufe

Ist die Bedieneinheit eingeschaltet und besteht eine Bluetooth®-Verbindung zu den beiden e-motion Rädern, kann zur Unterstützung für den manuellen, restkraftunterstützten Fahrmodus zwischen Unterstützungsstufe 1 und 2 hin- und hergewechselt werden. Hierzu ist jeweils ein zweimaliges kurzes Drücken (Doppelklick) auf den Ein/Aus Taster [15] erforderlich.

Beim Einschalten befindet sich der e-motion immer in jener Unterstützungsstufe, welche vor dem letzten Ausschalten aktiviert war.



Je nachdem welche Unterstützungsstufe aktiviert und eingestellt ist, kann die maximal mögliche Cruise Geschwindigkeit variieren, beispielsweise maximal 4 km/h in Unterstützungsstufe 1, Fahrprofil Standard.

8. Verwendung der optionalen ECS-Fernbedienung oder der Mobility App

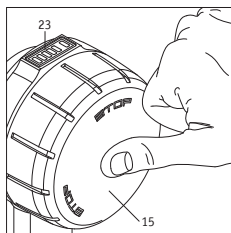
Sowohl die optionale ECS-Fernbedienung als auch die Mobility App können mit dem e-motion genutzt werden. Allerdings ist aus technischen Gründen eine gleichzeitige Verwendung mit der Bedieneinheit nicht möglich. Es kann jeweils nur das Bediengerät, die ECS-Fernbedienung oder die Mobility App mit den beiden e-motion Rädern kommunizieren.

Sofern Sie die ECS-Fernbedienung oder die Mobility App nutzen möchten, muss die Bedieneinheit vorher abgeschaltet werden (siehe Kapitel 9). Die beiden e-motion Räder befinden sich dann im Standby-Modus und können mit der ECS-Fernbedienung oder der Mobility App mit freigeschalteter ECS-Funktion verbunden und aktiviert werden.

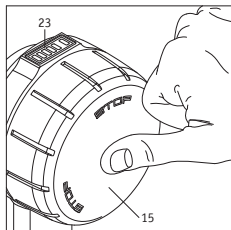
9. Abschalten der Bedieneinheit

Wird die Bedieneinheit abgeschaltet, werden die e-motion Räder in den Standby-Betrieb versetzt. Ist die Bedieneinheit eingeschaltet, können durch sie die beiden e-motion Räder ausgeschaltet oder in den Standby-Modus versetzt werden.

- Durch kurzes Drücken auf den Ein/Aus Taster [15] werden die beiden e-motion Räder in den Freilauf mit Restkraftunterstützung geschaltet. Die Bedieneinheit bleibt hierbei eingeschaltet.
- Wird der Ein/Aus Taster [15] länger als 2 Sekunden gedrückt, werden sowohl die beiden e-motion Räder, als auch die Bedieneinheit in den Standby-Modus versetzt. An der Bedieneinheit erlöschen hierbei alle LEDs. An den beiden e-motion Rädern leuchtet die mittlere LED der Akkuanzeige alle 10 Sekunden kurz auf, um den Standby-Modus zu signalisieren.
- In Abhängigkeit von der in den Rädern eingestellten Zeit für die automatische Selbstabschaltung (siehe Kapitel 13) schaltet sich auch die Bedieneinheit ab. Sie kann im Anschluss durch Druck auf den Ein/Aus Taster [15] wieder eingeschaltet werden. Die beiden e-motion Räder werden dabei ebenfalls automatisch aus dem Standby-Modus in Fahrbereitschaft versetzt.



Bei Reisen, insbesondere bei Flugreisen, müssen die Bedieneinheit und die beiden e-motion Räder komplett abgeschaltet werden! Weitere Informationen zum Thema Flugreisen und zum Flugmodus finden sich in der Gebrauchsanweisung M25 und der App.



10. Störung (Bedieneinheit funktionslos)

Es ist möglich, dass an der Bedieneinheit alle LEDs leuchten (z.B. nach dem Laden oder nach einem Verbindungsabbruch), aber keine Funktionen mehr ausgeführt werden. Dann lässt sich die Bedieneinheit nicht mehr wie gewohnt ausschalten.

Gehen Sie in diesem Fall vor wie folgt, um die Bedieneinheit wieder benutzen zu können:

- Drücken Sie ca. 15 Sekunden lang auf den Ein/Aus Taster [15] der Bedieneinheit (siehe Zeichnung).
- Falls sich die Bedieneinheit dadurch nicht einschaltet: Schalten Sie die Bedieneinheit wie gewohnt ein (siehe Kapitel 4.).

Wenn sich die Bedieneinheit nicht wie gewohnt einschalten lässt:

- Drücken Sie zwei oder drei Mal auf den Ein/Aus Taster [15] der Bedieneinheit
oder:

- drücken Sie zwei Sekunden lang kräftig auf den Ein/Aus Taster [15] der Bedieneinheit.

Wenn das beschriebene Vorgehen erfolglos ist: Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Kundenservice der Firma Alber.

11. Laden der Akkus der Bedieneinheit

11.1 Hinweis zu Ladegeräten

Alber liefert für die Bedieneinheit kein separates Ladegerät mit. Um den Akku der Bedieneinheit zu laden kann ein im Elektrofachhandel erhältliches USB Netzteil verwendet werden, welches folgende technische Parameter erfüllt:

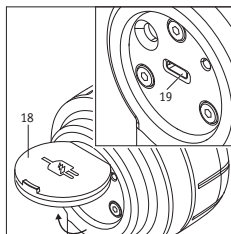
- maximal +5 Volt Gleichspannung
- maximal 1,5 Ampere Stromstärke
- Anschluss für ein Ladekabel USB Typ A

(Das Ladekabel ist im Lieferumfang des DuoDrive enthalten)

Alternativ können auch andere im Elektrofachhandel erhältliche USB-Netzteile verwendet werden, die den USB 2.0 oder USB 3.0 Standard erfüllen. Dabei kann es jedoch vorkommen, dass die Bedieneinheit den Ladevorgang verweigert, falls das eingesetzte Ladegerät nicht kompatibel ist.



**Ladegeräte mit einer Spannung von mehr als 5V dürfen keinesfalls verwendet werden!
Gefahr der Zerstörung der Elektronik durch Überspannung.**



11.2 Ladevorgang

- Öffnen Sie die Abdeckung [18] und führen Sie das USB-Kabel des Ladegerätes in die Ladebuchse [19] ein. Die Bluetooth®-Verbindung zu den Rädern wird hierbei automatisch unterbrochen. Ein Fahren mit dem e-motion ist jetzt nur noch im Freilauf (mit Kraftunterstützung) möglich.
- Der Ladevorgang startet, die LED [f] der Bedieneinheit blinkt grün.
- Ist der Ladevorgang abgeschlossen, leuchtet die LED [f] dauerhaft grün.
- Nach Beendigung des Ladeprozesses: Entfernen Sie das USB-Kabel des Ladegerätes von der Bedieneinheit.
- Schalten Sie die Bedieneinheit wieder ein (siehe Kapitel 4) um den Cruise Mode erneut zu aktivieren.



Beachten Sie beim Laden auch die Hinweise der Bedienungsanleitung des verwendeten Ladegerätes.



Vor Beginn des Ladevorgangs ist der Rollstuhl mit seinen Feststellbremsen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen zu sichern.



In der Bedieneinheit sind wartungsfreie, wieder aufladbare Lithium-Ionen Akkus integriert. Diese können aus Gründen der Sicherheit vom Rollstuhlfahrer nicht entnommen werden, sondern müssen, wenn erforderlich, durch den autorisierten Fachhandel ausgebaut und durch neue Akkus ersetzt werden. Lesen und beachten Sie vor Inbetriebnahme, sowie vor Beginn des Ladevorganges die Sicherheits- und Warnhinweise.

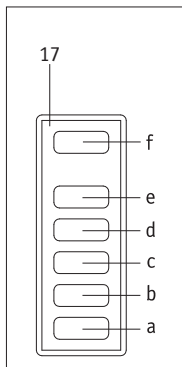


Der Akku der Bedieneinheit sollte immer vollständig aufgeladen werden, um bei einer Fahrt die maximale Reichweite zu erreichen.

12. Zusätzliche Anzeigen der Betriebszustände am e-motion Rad beim Fahren im Cruise Mode

(Gesamtübersicht siehe Gebrauchsanweisung e-motion M25)

Betriebszustand	Signalisierung (zu erkennen an)	Aktivieren des Cruise Mode durch	Stromverbrauch der Akkus
Cruise Mode Bediengerät	Anzeige des Ladezustands der Akkus durch LED-Anzeige [1] am Antriebsrad und am Bediengerät.	Drehen des Geschwindigkeitswahlrades [16]	Reichweite bis zu 15 km (in der Ebene) Tatsächlicher Stromverbrauch abhängig von Cruise Geschwindigkeit, Nutzergewicht und Gelände.
Cruise Mode	Anzeige der Geschwindigkeit in der aufpreispflichtigen Cruise Mode Funktion der e-motion Mobility App	Einmaliges Anschieben, Cruise Geschwindigkeit wird eingeloggt	Reichweite bis zu 15 km (in der Ebene) Tatsächlicher Stromverbrauch abhängig von Cruise Geschwindigkeit, Nutzergewicht und Gelände.



13. Anzeigen und Fehlermeldungen an der Bedieneinheit

13.1 Ladezustand der Akkus der e-motion Räder

Ist die Bedieneinheit mit den Antriebsrädern verbunden, wird in der Anzeige [17] der Ladezustand des schwächeren Akkus wie folgt angezeigt:

LED [a] blinkt: Akkuladestand <10%

LED [a] leuchtet: Akkuladestand > 10%

LEDs [a] und [b] leuchten: Akkuladestand > 20%

LEDs [a], [b] und [c] leuchten: Akkuladestand > 40%

LEDs [a], [b], [c] und [d] leuchten: Akkuladestand > 60%

LEDs [a], [b], [c], [d] und [e] leuchten: Akkuladestand > 80%

13.2 Ladezustand des Akkus der Bedieneinheit

Der Ladezustand des Akkus der Bedieneinheit wird ausschließlich in der Anzeige [17] durch die LED [f] angezeigt.

LED [f] leuchtet dauerhaft grün: Akkukapazität > 20-100%

LED [f] leuchtet dauerhaft gelb: Akkukapazität > 10-20%

LED [f] leuchtet dauerhaft rot: Akkukapazität > 2-10%

LED [f] blinkt dauerhaft rot: Akkukapazität < 2%, Akku nahezu leer

13.3 Fehler- und Warnmeldungen an der Bedieneinheit

Fehler- und Warnmeldungen werden an der LED-Anzeige [1] am betroffenen Rad angezeigt (siehe Gebrauchsanweisung e-motion M25).

- Bei Auftreten eines gravierenden Fehlers, welcher eine Weiterfahrt mit den e-motion Rädern verhindert, blinkt die LED [f] rot.

Prüfen Sie die LED-Anzeige [1] am betroffenen e-motion Rad zur genauen Identifikation des Fehlers. Alternativ kann das Rad zur Fehleranalyse mit der e-motion Mobility App verbunden werden.

- Bei Auftreten einer Warnungen welche eine Weiterfahrt ermöglicht, blinkt die LED [f] gelb. Prüfen Sie die LED-Anzeige [1] am betroffenen e-motion Rad zur genauen Identifikation der Warnung.
- Bei einem an der Bedieneinheit aufgetretenen Fehler leuchtet die LED [f] rot. Die Bedieneinheit schaltet sich daraufhin nach 10 Sekunden selbständig ab.

14. Automatische Selbstabschaltung

Um Energie zu sparen, sind den e-motion Rädern Zeiten zugeordnet, nach welchen eine automatische Selbstabschaltung erfolgt. Der werkseitig voreingestellte Wert für die automatische Selbstabschaltung beträgt 60 Minuten. Eine Anpassung ist durch Ihren Sanitätsfachhändler möglich.

Zum Zeitpunkt der Selbstabschaltung wird auch die Bedieneinheit deaktiviert. Ab diesem Moment besteht keine aktive Bluetooth® Verbindung mehr zwischen der Bedieneinheit und den e-motion Rädern. Diese befinden sich dann im sogenannten Standby-Betrieb.

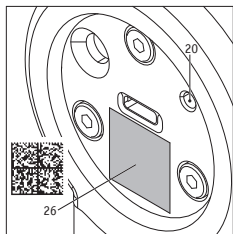
Um das System wieder in Betrieb zu nehmen, können die e-motion Räder über die Bedieneinheit innerhalb von 48 Stunden erneut eingeschaltet werden. Sollten sich die Räder länger als 48 Stunden im Standby-Betrieb befunden haben, müssen diese direkt an deren Ein/Aus Taster [2] eingeschaltet werden.

15. Pairing

15.1 Allgemeine Hinweise

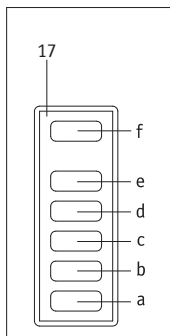
Wenn Sie den e-motion zusammen mit der Bedieneinheit erworben haben, ist diese bereits auf die beiden Räder eingestellt und kann sofort in Betrieb genommen werden. Wurde die Bedieneinheit bei einer Reparatur ersetzt, muss sie erneut auf die e-motion Räder eingelernt werden.

Aus Gründen der Cyber-Sicherheit, also zum Schutz vor möglichen Hackerangriffen, wird zum Pairing der Bedieneinheit ein Smartphone mit der e-motion Mobility App benötigt. Diese kann unter dem Suchbegriff „e-motion M25“ kostenlos im Apple Appstore oder im Google Playstore heruntergeladen werden.



15.2 Pairing der e-motion Räder mit der Bedieneinheit

- Starten Sie die e-motion Mobility App auf Ihrem Smartphone und stellen Sie, falls nicht schon geschehen, eine Verbindung zu den e-motion Rädern her.
- Wählen Sie im Menü „Einstellungen“ die Funktion “Bediengerät ersetzen”. Die Kamera Ihres Smartphones wird automatisch gestartet.
- Öffnen Sie die Abdeckung [18] auf der Rückseite der Bedieneinheit und scannen Sie den QR-Code Aufkleber [26].
- Es erscheint ein erneuter Hinweis in der App, den sie mit OK quittieren müssen.
- Im Anschluss blinken alle 5 Segmente der LED-Akkuanzeige beider e-motion Räder in weiß.



Sie können nun mit dem Pairing der Bedieneinheit beginnen.

- Schalten Sie die Bedieneinheit jetzt über den Ein-/Austaster ein (siehe Kapitel 4).
- Drücken Sie direkt im Anschluss die Pairing Taste [20] auf der Rückseite der Bedieneinheit für mindestens drei Sekunden mit einem schmalen aber nicht spitzen Gegenstand (z. B. Kugelschreiber), bis auf der Anzeige [17] die LED [f] blau und die LEDs [b] und [d] weiss blinken.
- Sobald beide e-motion Räder von der Bedieneinheit erkannt wurden (dieser Vorgang kann mehrere Sekunden in Anspruch nehmen), leuchtet die LED [f] grün. Die LEDs [a] bis [e] zeigen den Akkuzustand jenes Rades mit der geringsten Kapazität.
- Der Pairing-Vorgang ist erfolgreich abgeschlossen, die Bedieneinheit kann jetzt zusammen mit den e-motion Rädern verwendet werden.



Der Pairingvorgang ist nur solange möglich, wie die LED-Akkuanzeigen beider e-motion Räder blinken. Sollte die vorgegebene Zeit überschritten werden, wiederholen Sie bitte den Vorgang. Falls Sie keinen QR-Code auf den e-motion Rädern oder der Bedieneinheit finden oder sich diese nicht scannen lassen, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder das Alber Service Center.



Sollten Sie die Bedieneinheit auf der linken Anbauseite des Rollstuhls verwenden, ist eine diesbezügliche Software-Einstellung durch Ihren Fachhändler erforderlich.

16. Technische Daten der Bedieneinheit

Zelltyp:	Lithium-Ionen 18650
Nennspannung:	3,6 VDC
Nennkapazität:	2,6 Ah
Nennenergie	9,36 Wh
Ladetemperatur:	0° C bis +45° C
Betriebstemperatur:	-25° C bis +50° C
Schutzart:	IPx4
Gewicht incl. Akku:	0,25 kg

17. Mindestanforderungen an das Ladegerät (nicht im Lieferumfang enthalten)

Ausgangsspannung:	maximal +5 Volt
Ausgangsnennstrom:	maximal 1,5 Ampere
Anschluss für Ladekabel:	USB Typ A (Das Ladekabel ist im Lieferumfang des DuoDrive enthalten)

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



Lesen und beachten Sie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise ab Kapitel 3 in der Gebrauchsanweisung e-motion M25.

19. Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Fahren im Cruise Mode (Fahrt unter Nutzung des Bediengeräts bzw. der Mobility Plus App)

- Überzeugen Sie sich vor Fahrbeginn, dass die Feststellbremsen Ihres Rollstuhls funktionsfähig sind und somit ein unbeabsichtigtes Wegrollen verhindert wird. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich bitte an Ihren Sanitätsfachhändler.
- Stecken Sie die e-motion Räder immer seitenrichtig auf! Sie wurden ab Werk bereits mit Aufklebern für links/rechts (Fahrtrichtung des Rollstuhls) versehen. Werden die Räder nicht seitenrichtig aufgesteckt, besteht die Gefahr, dass der Rollstuhl rückwärts fährt. Es besteht Verletzungsgefahr!
- Sollten Sie aufgrund eines Defekts ein Rad oder ein Bediengerät austauschen müssen, achten Sie beim erneuten Pairing über die Smartphone App darauf, dass die Räder entsprechend der Aufkleber seitenrichtig auf den Rollstuhl aufgesteckt sind. Markieren Sie die neuen Räder bei Bedarf mit zusätzlichen Aufklebern oder einem permanent Marker.
- Aktivieren Sie immer erst die Feststellbremsen Ihres Rollstuhls, bevor Sie die Bedieneinheit in die dafür vorgesehene Halterung am Rollstuhl einsetzen.
- Schalten Sie die Bedieneinheit erst ein, wenn sie die Bedieneinheit korrekt angebracht haben!
- 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 Halts. Diese grundlegenden Fahrsituationen sollten Sie ausführlich erprobt und geübt haben, bevor Sie sich im öffentlichen Straßenverkehr bewegen.
- Ein Rückwärtsfahren im Cruise Mode ist nicht möglich. Wechseln Sie hierfür in den kraftunterstützten manuellen Fahrmodus.
- Das Lenken des Rollstuhls während der Fahrt im Cruise Mode erfolgt über dessen Greifreifen.
- 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.
- Während der Fahrt im Cruise Mode müssen sich Ihre Hände immer in der Nähe der Greifreifen befinden, um bei einer eventuellen Abschaltung des Cruise Mode den Rollstuhl zeitnah mit den Händen abbremsen zu können. Wird der Cruise Mode deaktiviert, befinden sich die e-motion Räder im Freilauf, die Kraftunterstützung steht aber weiterhin zur Verfügung.

- Bei Fahrten an Gefällen kann der Cruise Mode versehentlich deaktiviert werden, wenn die Bluetooth®-Verbindung zum Smartphone abreißt oder beide Greifreifensensoren durch eine Erschütterung ein Fahrsignal erhalten. Bei deaktiviertem Cruise Mode befinden sich die e-motion Räder wieder im Freilauf und die Geschwindigkeit des Rollstuhls kann an Gefällen zunehmen. Behalten Sie bei Fahrten an Steigungen und Gefällen Ihre Hände in der Nähe der Greifreifen und bleiben Sie bremsbereit.
- 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.

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