





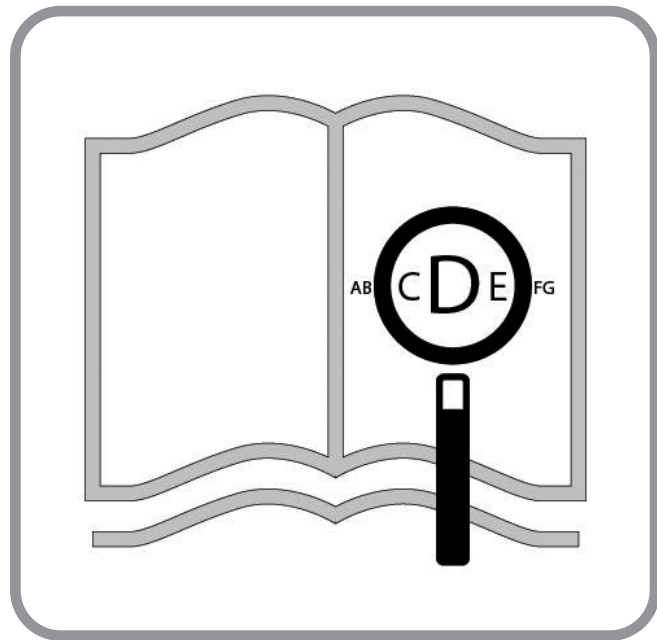


-  **ELEKTRISCHES ZUGGERÄT**
-  **POWERED PULLING DEVICE**
-  **DISPOSITIF DE TRACTION ÉLECTRIQUE**
-  **PROPULSORE ELETTRONICO ANTERIORE**

000690855.01

Empulse F55

Gebrauchsanweisung
Directions for use
Notice d'utilisation
Manuale d'uso



Für sehbehinderte Personen steht dieses Dokument im PDF-Format auf **www.SunriseMedical.de** zur Verfügung.

If you are visually impaired, this document can be viewed in PDF format at **www.SunriseMedical.co.uk**.

Si vous souffrez de déficience visuelle, ce document peut être consulté en format PDF sur **www.sunrisemedical.fr**.

Gli ipovedenti possono visualizzare questo documento in formato PDF accedendo al sito **www.SunriseMedical.it**.

Komponenten des Anklemm-Bikes

DE



SUNRISE MEDICAL ist nach ISO 13485 zertifiziert und garantiert damit die Qualität unserer Produkte bei allen Entwicklungs- und Produktionsstufen dieses Rollstuhls. Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen gemäß der EU-Verordnung. Hier abgebildete Optionen oder Zubehörteile sind gegen Aufpreis erhältlich.

Add-on Bike Components

EN



We at SUNRISE MEDICAL have been awarded the ISO-13485 certificate, which affirms the quality of our products at every stage, from R & D to production. This products meet the requirements in accordance with EC regulations. Options or accessories shown are available at extra cost.

Composants de l'assistance

FR



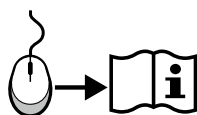
Nous, la société SUNRISE, sommes certifiés ISO 13485, ce qui garantit la qualité de nos produits à tous les stades, du développement jusqu'à la production. Ce produit est conforme aux réglementation de la Communauté européenne. Les options ou accessoires illustrés sont disponibles en option.

Componenti di Attitude Hybrid

IT



SUNRISE MEDICAL ha ottenuto la certificazione ISO-13485 che certifica la qualità dei suoi prodotti in ogni fase del loro processo di realizzazione, dalla ricerca e sviluppo alla produzione. I nostri sistemi di gestione della qualità, poiché conformi alla norma ISO 13485, garantiscono che anche il vostro prodotto Sunrise Medical soddisfa i requisiti del Regolamento Dispositivi Medici.



DE 04

1. Gashebel
2. Display
3. Lenker
4. Bremshebel
5. Rahmen
6. Akku
7. Licht
8. Gabel
9. Vorderrad
10. Radnabenmotor
11. Spannhebel
12. Docking-Klemmen



EN 32

1. Throttle
2. Display
3. Handlebar
4. Brake Lever
5. Frame
6. Battery
7. Lights
8. Fork
9. Front wheel
10. Hub motor
11. Quick-release lever
12. Docking clamps



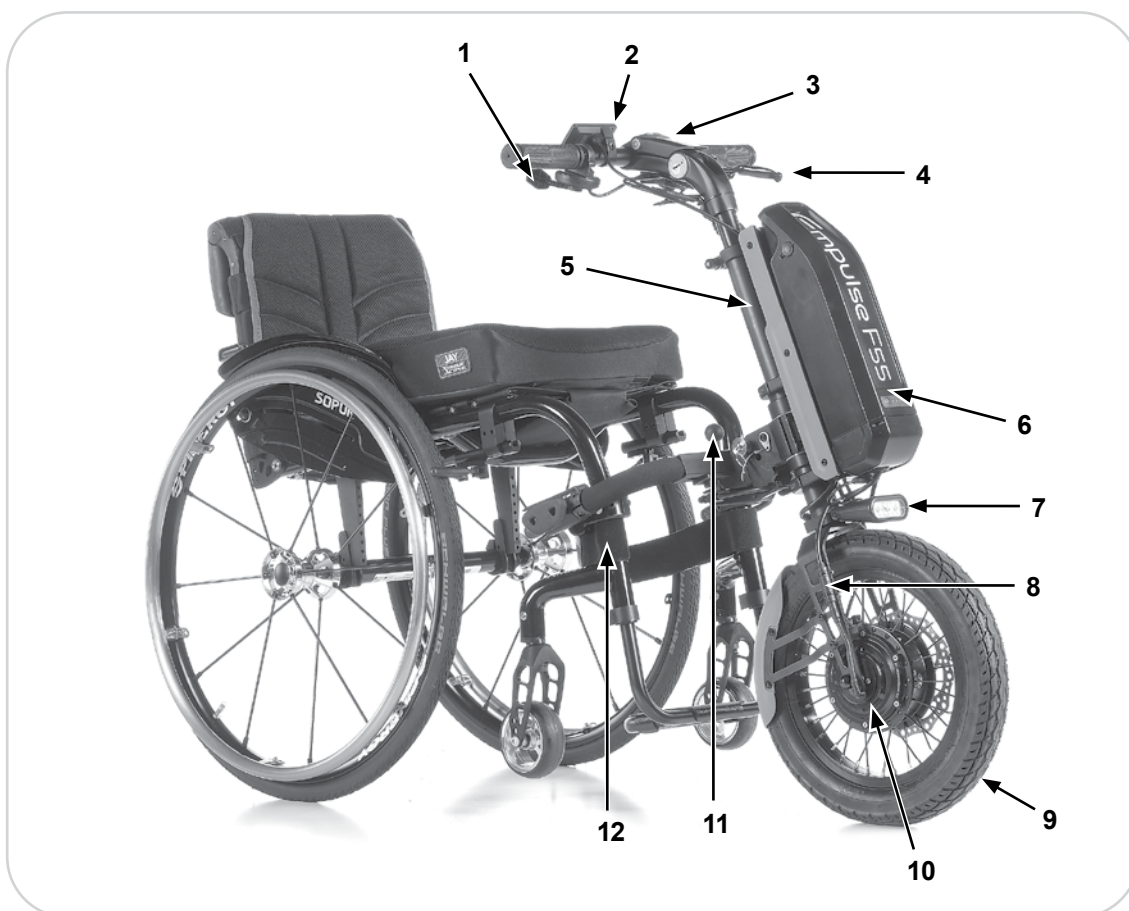
FR 60

1. Accélérateur
2. Afficher
3. Guidon
4. Levier de frein
5. Châssis
6. Batterie
7. Feux
8. Fourche
9. Roue avant
10. Moteur moyeu
11. Levier à déverrouillage rapide
12. Attaches d'amarrage







IT 88

1. Leva
2. Display
3. Manubrio
4. Leva del freno
5. Telaio
6. Batteria
7. Lights (Luci)
8. Forcella
9. Ruota anteriore
10. Motore a trasmissione diretta sul mozzo
11. Leva a sgancio rapido
12. Morsetti di aggancio



Inhalt	
Vorwort	5
Verwendung	6
Verwendungszweck	6
1.0 Allgemeine Sicherheitshinweise und Fahreinschränkungen	7
Sicherheitshinweise – vor jeder Fahrt.	8
Sicherheitshinweise – bei der Fahrt	8
Sicherheitshinweise - nach der Fahrt:	8
2.0 Garantie	9
Haftung	9
3.0 Handhabung	10
Lieferung:	10
Auspacken:	10
Montage des Displays:	10
Verstauung:	10
Transport:	10
Sicherheit:	10
4.0 Erster Anbau an den Rollstuhl	11
4.1. Anbau der Klemmen an den Rollstuhl	11
4.2. Anbau des Zuggerätes und korrekte Einstellung des Anbauwinkels	12
5.0. An- und Abdocken des Zuggerätes durch den Benutzer	16
5.1. Andocken	16
5.2. Abdocken	17
5.3. Transport: Zwischenrahmen abklappen oder abnehmen	18
6.0 Bedienung	18
6.1. Bremse	18
6.2. Ein- und Ausschalten	19
6.3. Wahl der Fahrtrichtung	19
6.4. Regelung der Geschwindigkeit (Gashebel)	19
6.5. Wahl der Fahrstufen	20
6.6. Tempomat	20
6.7. Funktionen des Displays	20
7.0 Akku und Ladegerät	22
7.1 Einführung	22
7.2 Sicherheitshinweise Akku und Ladegerät	23
7.3. Hinweise zum Transport in Flugzeugen	25
7.4. Ein- und Ausschalten des Akkus	25
7.5. Ladestandsanzeige des Akkus	25
7.6. Abnehmen des Akkus	26
7.7. Laden des Akkus	26
7.8 Garantie für den Akku:	26
8.0 Wartung und Troubleshooting	27
8.1. Einbau und Reparatur des Reifens (14“):	27
8.2. Regelmäßige Wartung	27
8.3. Elektrisches System	27
9.0 Technische Daten	28
10.0 Hinweise zur Lagerung	30
11.0 Reinigung und Hygiene	30
12.0 Entsorgung und Recycling	31
13.0 Typenschild	31

In dieser Anweisung verwendete Begriffsdefinitionen

Wort	Definition
 GEFAHR!	Anweisung an den Benutzer, dass ein potentielles Verletzungsrisiko besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird
 WARNUNG!	Anweisung an den Benutzer, dass Verletzungsgefahr besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
 VORSICHT!	Anweisung an den Benutzer, dass ein möglicher Sachschaden am Rollstuhl auftreten kann, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
HINWEIS:	Allgemeine Empfehlung oder Optimales Verfahren
	Bezugnahme auf weitere Dokumente

HINWEIS:

- Bitte notieren Sie die Adresse und Telefonnummer Ihrer zuständigen Servicestelle in dem unten vorgesehenen Feld.
- Benachrichtigen Sie ihn im Fall einer Panne, und versuchen Sie, alle relevanten Einzelheiten anzugeben, damit Ihnen rasch geholfen werden kann.
- Die Zuggeräte, die in diesem Handbuch abgebildet und beschrieben sind, entsprechen möglicherweise nicht in allen Einzelheiten genau Ihrem eigenen Modell. Dennoch sind alle Anweisungen trotz möglicher Detailunterschiede völlig relevant.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, Gewichte, Abmessungen oder andere in diesem Handbuch aufgeführte technische Daten ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Alle in diesem Handbuch aufgeführten Zahlenangaben, Abmessungen und Kapazitäten sind ungefähr und stellen keine präzisen technischen Daten dar.

Unterschrift und Stempel des Fachhändlers

Sehr geehrter Kunde,


Wir freuen uns sehr, dass Sie ein Qualitätsprodukt von SUNRISE MEDICAL gewählt haben.

Dieses Handbuch vermittelt Ihnen zahlreiche Tipps und Ideen, damit Ihr neues Zuggerät ein vertrauter und zuverlässiger Partner in Ihrem Leben werden kann.

Eine gute Beziehung zu unseren Kunden ist für Sunrise Medical von hoher Bedeutung. Wir möchten Sie gerne über unsere neuen und aktuellen Entwicklungen auf dem Laufenden halten. Kundennähe bedeutet: schneller Service, so wenig Bürokratie wie möglich, enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Wenn Sie Ersatzteile oder Zubehör benötigen oder einfach eine Frage zu Ihrem Zuggerät haben – wir sind für Sie da.

Wir möchten, dass Sie mit unseren Produkten und unserem Service zufrieden sind. Wir von Sunrise Medical arbeiten daher ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte. Aus diesem Grund können in unserer Produktreihe Änderungen in der Form, Technologie und Ausstattung vorkommen. Es können also aus den Angaben und Abbildungen in diesem Handbuch keine Ansprüche abgeleitet werden.

Das Managementsystem von SUNRISE MEDICAL ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, ISO 13485 und ISO 14001.

 **SUNRISE MEDICAL erklärt als Hersteller, dass die dieses Zuggerät mit der Medizinprodukteverordnung (2017/745) der EU konform sind.**

HINWEIS:

Allgemeine Empfehlungen für den Benutzer.

Wenn diese Anweisungen nicht beachtet werden, kann das zu Körperverletzung, Beschädigung des Produkts oder Umweltschäden führen!

Hinweis an den Anwender und/oder den Patienten: Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

FMG (Für Mich Gebaut) Sonderbauten

Sunrise Medical empfiehlt dringend, alle Informationen für den Benutzer, die mit Ihrem FMG-Produkt mitgeliefert werden, vor dem erstmaligen Gebrauch sorgfältig durchzulesen und sicherzustellen, dass alles verstanden wurde. Dadurch wird gewährleistet, dass Ihr FMG-Produkt wie vom Hersteller vorgesehen funktioniert.

Sunrise Medical empfiehlt die Benutzerinformationen und Dokumente für einen späteren Gebrauch sicher aufzubewahren und nicht zu entsorgen.

Kombinationen von Medizinprodukten

Dieses Medizinprodukt kann unter Umständen mit einem oder mehreren anderen Medizinprodukten bzw. anderen Produkten kombiniert werden. Informationen darüber, welche Kombinationen möglich sind, finden Sie unter www.Sunrisemedical.de. Alle aufgeführten Kombinationen wurden überprüft, um die grundlegenden Sicherheits- und Leistungsanforderungen gemäß Anhang I Nr. 14.1 der EU-Verordnung 2017/745 über Medizinprodukte zu erfüllen.

Leitlinien zum Kombinieren wie etwa die Montage finden Sie in diesem Handbuch.

Fragen zum Gebrauch, zur Wartung und Sicherheit Ihres Zuggeräts richten Sie bitte an den zuständigen, zugelassenen SUNRISE MEDICAL Fachhändler.

Falls sich kein zuständiger Fachhändler in Ihrer Nähe befindet oder falls Sie Fragen zur Sicherheit oder zum Rückruf von Produkten haben, können Sie Sunrise Medical auch schriftlich oder telefonisch erreichen.

Sunrise Medical GmbH

Kahlbachring 2-4

69245 Malsch

/HD

Heidelberg

Deutschland

Telefon: +49 7253 980-0

Fax: +49 7253 980-222

www.SunriseMedical.de



Benutzen Sie Ihr Zuggerät erst, wenn Sie dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben.

Bitte beachten Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

Verwendung

Beim Empulse F55 handelt es sich um ein elektrisches Zugerät, das an einem Rollstuhl befestigt wird, um die Mobilität und die Integration des Rollstuhlfahrers im täglichen Leben zu unterstützen. Es ist für den persönlichen Gebrauch im Innen- und Außenbereich ausgelegt.

Das maximale Nutzergewicht (das Körpergewicht des Benutzers und das Gewicht des an das Zugerät montierten Zubehörs) ist auf dem Typenschild mit der Seriennummer angegeben. Das Etikett mit der Seriennummer befindet sich sowohl am Rahmen als auch im Benutzerhandbuch.

Eine Gewähr kann nur übernommen werden, wenn das Produkt unter den vorgegebenen Bedingungen und zu den vorgesehenen Zwecken eingesetzt wird.

Lebensdauer

Die vorgesehene Lebensdauer des Zugeräts beträgt 5 Jahre, vorausgesetzt:

- Die bestimmungsgemäße Verwendung wird genau beachtet.
- Alle Anforderungen in Bezug auf Service und Wartung werden erfüllt.

GEFAHR!

- Es dürfen ohne Genehmigung keine elektronischen Geräte angebaut werden.

Verwendungszweck

Das Zugerät versetzt den Benutzer in die Lage, größere Entfernungen sicher und auf ergonomische und umweltfreundliche Weise unter Verwendung ihres eigenen Rollstuhls zurückzulegen. Es erweitert den Aktivitätsradius erheblich. Der angebaute Rollstuhl muss bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen, Gehsteigen und Verkehrsflächen gemäß der Straßenverkehrsordnung ausgestattet sein.

Indikationen

Die Verstellmöglichkeiten und die modulare Bauweise ermöglichen die Verwendung bei Gehunfähigkeit/ Gehbehinderung durch:

- Lähmung
- Gliedmaßenverlust (Beinamputation)
- Gliedmaßendefekt/Deformation
- Gelenkkontrakturen/-schäden
- Erkrankungen wie Herz- und Kreislaufinsuffizienz, Gleichgewichtsstörungen oder Kachexie sowie für ältere Menschen, die noch genügend verwendbare Kraft im Oberkörper haben.

Kontraindikationen

Die elektrischen Zugeräte und Vorschnallbikes dürfen in folgenden Fällen nicht benutzt werden:

- Wahrnehmungsstörung
- Ungleichgewicht
- Verlust beider Arme
- Gelenkkontraktur oder Gelenkschäden an beiden Armen
- Sitzbehinderung
- Körperlich und geistig nicht in der Lage, das Gerät in allen Betriebssituationen (Lenken, Bremsen ...) sicher zu bedienen
- Kann die Anforderungen der Straßenverkehrsordnung nicht erfüllen.

Betriebsbedingungen

Das Zugerät kann auf geteerten Flächen und befestigten Wegen mit unterschiedlicher Topographie benutzt werden. Nicht auf unbefestigtem Untergrund fahren (z.B. auf Kies, Sand, Schlamm, Schnee, Eis oder durch tiefe Pfützen), da der Benutzer dadurch unvorhersehbaren Gefahren ausgesetzt werden kann.

Wir weisen darauf hin, dass die Nutzung des F55 in den Versionen 10 / 15 km/h nur in bestimmten Ländern im öffentlichen Straßenverkehr und ansonsten nur auf Privatgelände erlaubt ist.

Wenn keine Zulassung nach der Straßenverkehrsordnung vorliegt, darf mit dem Empulse F55 nicht auf öffentlichen Straßen, Radwegen und Gehsteigen gefahren werden. Sie müssen sich selbst darüber informieren, welche gesetzlichen Vorschriften in dem jeweiligen Land für den Gebrauch des Empulse F55 gelten und welche Versicherungspflicht dort für ihn besteht.

Wenn Sie mit Ihrem F55 im Ausland unterwegs sind, überprüfen Sie bitte immer die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften in dem jeweiligen Land.

1.0 Allgemeine Sicherheitshinweise und Fahreinschränkungen

Die Technologie und die Konstruktion dieses Zuggeräts wurden für maximale Sicherheit entwickelt. Die aktuell gültigen internationalen Sicherheitsstandards wurden erfüllt oder teilweise übererfüllt.

Dennoch kann sich der Benutzer selbst gefährden, wenn er das Zuggerät nicht vorschriftsmäßig handhabt. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit bitte unbedingt die nachstehenden Regeln.

Unfachmännische oder fehlerhafte Änderungen oder Einstellungen erhöhen das Unfallrisiko. Als Fahrer eines Zuggeräts sind Sie Verkehrsteilnehmer wie jeder andere auch. Wir möchten Sie daran erinnern, dass für Sie alle Verkehrsregeln gelten.

Seien Sie bei Ihrer ersten Fahrt mit dem Zuggerät besonders vorsichtig. Machen Sie sich mit dem Zuggerät vertraut.

WARNUNG!

- Das Überschreiten des max. Nutzergewichts kann zu Schäden am Zuggerät, zum Verlust der Kontrolle und zu schweren Verletzungen des Fahrers und anderer Personen führen.
- Bei der Fahrt mit dem Zuggerät Vorsicht walten lassen. Befahren Sie zum Beispiel Hindernisse wie Stufen, Bordsteine, Wegränder oder Kanten nur, wenn Sie langsam fahren oder abgebremst haben.
- Das Zuggerät ist nicht nach ISO 7176-19 geprüft. Damit ist ein Transport sitzend im Rollstuhl mit angebautem Zuggerät nicht zugelassen. Beim Transport eines Gespanns aus Zuggerät und Rollstuhl in Fahrzeugen muss der Nutzer auf einen Fahrzeugsitz übersetzen und darf nicht im Gespann sitzen. Das Gespann selbst (ohne Nutzer) muss während des Transport sicher verzurrt und gegen verrutschen gesichert werden.
- Das Zuggerät dient ausschließlich der Beförderung einer Person. Jede andere Nutzung entspricht nicht dem eigentlichen Zweck.
- Die Benutzung des Zuggeräts wird nur für Personen empfohlen, die über die richtige körperliche und psychische Verfassung für den öffentlichen Straßenverkehr verfügen.
- Beachten Sie bitte, dass Sie beim Fahren im öffentlichen Straßenverkehr der Straßenverkehrsordnung unterliegen.
- Als Anfänger sollten sie zunächst besonders vorsichtig fahren.
- Machen Sie sich mit dem Bremsweg für verschiedene Geschwindigkeiten vertraut.
- Machen Sie sich mit der Straßenverkehrsordnung vertraut.
- Damit Sie beim Geradeausfahren ein stabiles Fahrverhalten erzielen, sollten Sie, wenn möglich, bei höherer Geschwindigkeit oder bei Kurvenfahrten plötzliche Lenkmanöver vermeiden.
- Ein dreirädriges Gefährt ist nie so fahrstabil wie ein vierrädriges Gefährt und kann bei plötzlichen Lenkbewegungen oder zu hohen Kurvengeschwindigkeiten kippen.
- Bei der Fahrt, beim Bremsen oder Manövrieren den Lenker immer gut mit beiden Händen festhalten. Wenn dies nicht beachtet wird, erhöht sich die Unfallgefahr durch Lenkfehler.
- Die Geschwindigkeit muss an die technischen Möglichkeiten des Bikes, des Geländes und des Fahrers angepasst werden.
- In der Nacht und in der Dämmerung immer das Licht einschalten.
- Fahren Sie nur auf geteerten Wegen oder festem, ebenem Untergrund.

- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie über Bordsteine, Stufen, Schlaglöcher etc. fahren, da erhöhte Kippgefahr besteht.
- Passen Sie Ihre Fahrweise an Ihre Fertigkeiten an.
- Fahren Sie langsam und vorsichtig, vor allem wenn Sie um Kurven fahren.
- Berühren Sie den Motor nicht, da er sehr heiß werden kann.
- Ihr Bike sollte von Ihrem Fachhändler in regelmäßigen Abständen gewartet werden (mindestens einmal im Jahr).
- Bei allen beweglichen Teilen besteht immer die Gefahr, dass die Finger eingeklemmt werden. Bitte immer mit Vorsicht handhaben.
- Wenn das Zuggerät längere Zeit Sonneneinstrahlung/ externen Wärmequellen oder niedrigen Temperaturen ausgesetzt ist, können die Teile Ihres Zuggeräts sehr heiß ($>41^{\circ}\text{C}$) oder sehr kalt ($<0^{\circ}$) werden.
- Das Zuggerät sollte nicht bei Sturm, starkem Regen/ Schnee oder auf rutschigen oder beschädigten Untergrund benutzt werden.
- Sie dürfen nur Produktkombinationen verwenden, die von Sunrise Medical genehmigt wurden.
- Die Standardausführung Ihres Elektro-Rollstuhls wurde nach den anwendbaren Vorschriften in Bezug auf elektromagnetische Strahlung (EMV-Vorschriften) getestet. Trotz dieser Tests
- kann es nicht ganz ausgeschlossen werden, dass Ihr Rollstuhl unter Umständen durch elektromagnetische Strahlung beeinflusst wird. Zum Beispiel:
 - Mobiltelefone
 - große medizinische Geräte
 - andere Quellen von elektromagnetischer Strahlung
- Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Rollstuhl eine Störung von elektromagnetischen Feldern verursacht. Zum Beispiel:
 - Ladentüren
 - Alarmanlagen in Läden
 - Garagentüröffner
 In dem unwahrscheinlichen Fall, dass diese Probleme auftreten, bitten wir Sie, dies sofort Ihrem Fachhändler mitzuteilen.

GEFAHR!

ERSTICKUNGSGEFAHR – Diese Mobilitätshilfe enthält Kleinteile, die unter Umständen eine Erstickungsgefahr für kleine Kinder darstellen können.

Die Rollstühle, die in diesem Handbuch abgebildet und beschrieben sind, entsprechen möglicherweise nicht in allen Einzelheiten genau Ihrem eigenen Modell. Dennoch sind alle Anweisungen trotz möglicher Detailunterschiede völlig relevant.

HINWEIS: Die Zuggeräte, die in diesem Handbuch abgebildet und beschrieben sind, entsprechen möglicherweise nicht in allen Einzelheiten genau Ihrem eigenen Modell. Dennoch sind alle Anweisungen trotz möglicher Detailunterschiede völlig relevant. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Gewichte, Abmessungen oder andere in diesem Handbuch aufgeführte technische Daten ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Alle in diesem Handbuch aufgeführten Zahlenangaben, Abmessungen und Kapazitäten sind ungefähr und stellen keine präzisen technischen Daten dar.

HINWEIS: Wir möchten darauf hinweisen, dass die Versionen des Zuggerätes die schneller als 6km/h fahren nur in manchen Ländern im Straßenverkehr erlaubt sind und in anderen Ländern nur auf Privatgrund benutzt werden dürfen.

Wenn keine Zulassung nach der Straßenverkehrsordnung vorliegt, darf mit den Versionen die schneller als 6km/h sind nicht auf öffentlichen Straßen oder Radwegen gefahren werden. Sie müssen sich selbst darüber informieren, welche gesetzlichen Vorschriften in Ihrem jeweiligen Land gelten, und welche Versicherungs- oder Führerscheinplichten für die Versionen über 6km/h bestehen.

Wenn Sie eine Version mit einer Geschwindigkeit über 6km/h bestellen, bestätigen Sie Sunrise Medical mit Ihrer Unterschrift, dass Sie diese Informationen zur Kenntnis genommen haben, und dass Sie die Lieferung dieser Version wünschen.

Sicherheitshinweise – vor jeder Fahrt.

VORSICHT!

- Führen Sie eine Sichtprüfung Ihrer Räder (einschließlich der Räder Ihres Rollstuhls) durch (Speichen und Felgen, Schäden an den Reifen) und überprüfen Sie den Reifendruck. Der richtige Luftdruck ist am Reifen angegeben.
- Ein zu niedriger oder zu hoher Reifendruck wirkt sich negativ auf das Bremsverhalten, die Abnutzung und das Fahrverhalten aus.
- Überprüfen Sie immer, dass die Profiltiefe Ihrer Reifen in Ordnung ist.
- Überprüfen Sie, dass die Bremse richtig funktioniert. Das Zuggerät darf nicht verwendet werden, wenn die Bremse nicht 100 % funktionsfähig ist.
- Vermeiden Sie die Beschädigung der Bowdenzüge. Beim Einsteigen in bzw. Aussteigen aus dem Bike besteht die Gefahr, dass der Bowdenzug geknickt wird.
- Führen Sie eine Sichtprüfung der Gabel auf Schäden durch (Risse und Brüche).
- Überprüfen Sie alle Komponenten, vor allem die Schrauben, auf festen Sitz.
- Überprüfen Sie, dass der Lenker ganz fest sitzt.
- Überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem Zuggerät und Ihrem Rollstuhl. Das Anklemmen muss am Metallrohr erfolgen, an dem sich keine Teile (z.B. Wadengurt, Rahmenschutz) befinden.
- Überprüfen Sie den Rahmen und die Komponenten Ihres Rollstuhls auf Schäden (z.B. Risse).
- Überprüfen Sie, dass die Lichter funktionieren und die Reflektoren intakt sind, sie müssen bei der Fahrt immer sichtbar sein.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie nicht vom Fußbrett Ihres Rollstuhls abrutschen können. Verwenden Sie bei Bedarf ein spezielles Fixierungselement.
- Überprüfen Sie alle Kabel und Stromanschlüsse.
- Überprüfen Sie, dass der Akku richtig eingerastet und ganz aufgeladen ist.
- Schalten Sie den Akku ein und überprüfen Sie das Licht.
- Tragen Sie immer einen Helm.

Sicherheitshinweise – bei der Fahrt

WARNUNG!

- Machen Sie sich mit dem Produkt auf ebenem Gelände vertraut, bevor Sie Steigungen hinauf- oder hinunterfahren.
- Halten Sie den Lenker immer fest mit beiden Händen, da sonst Unfallgefahr durch Lenkfehler besteht.
- Passen Sie Ihre Geschwindigkeit immer an Ihre Fahrkenntnisse und an den Verkehr und das Gelände an.

- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie sich Treppen, Kanten, Abhängen oder anderen Gefahrenstellen nähern.
- Reduzieren Sie bei Kurvenfahrten Ihre Geschwindigkeit auf Schritttempo und lehnen Sie Ihren Körper nach innen.
- Beim Warten z.B. an einem Zebrastreifen, an einer Ampel, an Hügeln oder Abhängen oder an Rampen jeglicher Art immer die Bremse anziehen.
- Wegen des größeren Wendekreises ist das Wenden nicht immer möglich, z.B. in Korridoren und anderen engen Räumen.
- Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Halterungen zum Befestigen von Gegenständen (zusätzliche Gewichte, Fahrradtaschen)
- Beim Fahren in Fußgängerzonen die Höchstgeschwindigkeit (Schritttempo) beachten.
- Bei der Fahrt auf öffentlichen Verkehrswegen und Fußwegen immer die Straßenverkehrsordnung beachten.
- Nicht auf ungeteertem oder losem Untergrund fahren (z.B. auf Kies, Sand, Schlamm, Schnee, Eis oder durch tiefe Pfützen).
- Plötzliche Lenkmanöver vermeiden.
- Steigungen nicht quer befahren.
- An Steigungen nicht wenden.
- An Steigungen ist die Zugkraft des Antriebsrads niedriger und die Bremswirkung ist erheblich reduziert. Der Fahrstil und die Geschwindigkeit sollten immer so angepasst werden, dass das Produkt jederzeit gefahrlos angehalten werden kann.
- Das Abschleppen oder die Verwendung eines Anhängers ist nicht gestattet.
- Das Befahren von Treppen ist nicht gestattet.
- Hindernisse wie z.B. Bordsteine müssen immer von vorne / im rechten Winkel sehr langsam befahren werden, um das Umkippen und mögliche Verletzungen zu vermeiden. Die max. Höhe für Hindernisse beträgt 50 mm, doch dies hängt vom Abstand Lenkräder des Rollstuhls zum Boden ab.
- Es ist unbedingt zu vermeiden, dass Teile des Rollstuhls oder Körperteile beim Fahren über oder beim Vorbeifahren an Hindernissen eingeklemmt werden. Das könnte zu einem Sturz und ernsthaften Verletzungen sowie zur Beschädigung.
- Bei der Fahrt auf nassem Untergrund besteht erhöhte Rutschgefahr, da die Traktion der Reifen reduziert ist. Passen Sie Ihren Fahrstil entsprechend an.
- Verwenden Sie immer die Hauptbremse zum Abbremsen ihres Zugeräts.
- Das Rutschen des Antriebsrads beim Bremsen können Sie durch die Verlagerung des Körpergewichts nach vorne vermeiden.
- Bei der Kurvenfahrt nicht stark bremsen.

Sicherheitshinweise - nach der Fahrt:

- Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn es nicht benutzt wird, um den unbeabsichtigten Betrieb bzw. unbeabsichtigte Bewegungen durch versehentliches Berühren des Gashebels zu vermeiden.
- Durch Ausschalten bleibt auch die Ladung des Akkus länger erhalten.

Garantiebedingungen:

1. Sollte ein Teil oder sollten Teile der Schiebehilfe als Folge eines Herstellungsfehlers innerhalb von 24 Monaten nach der Auslieferung an den Käufer eine Reparatur oder einen Austausch benötigen, wird das betroffene Teil bzw. werden die betroffenen Teile repariert oder kostenlos ausgetauscht. Die Garantie deckt ausschließlich Herstellungsfehler ab.
2. Zur Geltendmachung der Garantie benachrichtigen Sie bitte umgehend den Sunrise Medical Kundendienst mit einer genauen Beschreibung des Problems. Sollten Sie den Rollstuhl außerhalb des Zuständigkeitsbereichs des Sunrise Medical Kundendienstes verwenden, werden Reparatur oder Austausch von einem anderen, vom Hersteller bezeichneten Kundendienst ausgeführt. Das Gerät muss von einem von Sunrise Medical bezeichneten Kundendienst /Händler repariert werden.
3. Für Teile, die im Rahmen dieser Garantie repariert oder ausgetauscht werden, gewähren wir eine Garantie nach diesen Garantiebedingungen für die für den Rollstuhl verbleibende Garantiedauer nach Ziffer 1.
4. Auf Original-Ersatzteile, die auf Kosten des Kunden eingebaut wurden, wird nach dem Einbau gemäß den Garantiebedingungen eine Garantie von 12 Monaten gewährt..
5. Ansprüche aus dieser Garantie entfallen, wenn eine Reparatur oder ein Ersatz des Rollstuhls oder eines Teiles aus den folgenden Gründen erforderlich ist:
 - a. Normaler Verschleiß an Bauteilen wie beispielsweise Akku, Armpolster, Sitz- und Rückenbespannung, Polster, Reifen, Bremsen etc.
 - b. Überlastung des Produkts, bitte überprüfen Sie die maximal zulässige Zuladung des Produkts auf dem Typenschild.
 - c. Das Produkt oder das Teil wurde nicht gemäß den in der Betriebsanleitung und/oder dem Service-Handbuch aufgeführten Empfehlungen des Herstellers gepflegt oder gewartet.
 - d. Es wurde Zubehör verwendet, bei dem es sich nicht um Originalzubehör handelte.
 - e. Das Produkt oder ein Teil des Rollstuhls wurde durch Nachlässigkeit, Unfall oder unsachgemäße Verwendung beschädigt.
 - f. Änderungen/Modifikationen am Produkt oder an Teilen, die von den Herstellerspezifikationen abweichen.
 - g. Es wurden Reparaturen durchgeführt, bevor unser Kundendienst über den jeweiligen Sachverhalt informiert wurde.
6. Diese Garantie unterliegt dem Recht des Landes, in dem das Sunrise Medical Produkt gekauft wurde. * Standort von Sunrise Medical, von dem das Produkt gekauft wurde.

Haftung

Wenn das Zugerät:

- Unsachgemäß gehandhabt wird
- Nicht gemäß dem Wartungsplan gewartet wird
- Nicht gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch in Betrieb genommen und benutzt wird
- Wenn Reparaturen oder andere Arbeiten von nicht autorisierten Personen durchgeführt werden wenn Ersatzteile von anderen Herstellern ohne vorherige Genehmigung durch Sunrise Medical eingebaut oder angeschlossen werden, haftet Sunrise Medical nicht für die Sicherheit des Zugeräts.

3.0 Handhabung

Lieferung:

Ihr neues Zugerät wird fertig montiert in einem Karton verpackt ausgeliefert. Um Transportschäden zu vermeiden, werden lose Teile oder Teile, die montiert werden müssen, separat im Karton verpackt.

Auspacken:

- Überprüfen Sie den Versandkarton außen auf Schäden, die durch den Transport verursacht sein könnten.
- Entfernen Sie alles Verpackungsmaterial.
- Nehmen Sie das Zugerät vorsichtig aus dem Karton heraus und überprüfen Sie, dass nichts fehlt.
- Überprüfen Sie alle Teile auf Oberflächenschäden, Kratzer, Risse, Beulen, Verzug und sonstige Defekte.
- Im Lieferumfang des Zugeräts ist normalerweise folgendes enthalten:

Verbindungsrahmen mit komplettem Andocksystem, Display, Frontscheinwerfer, Lithium-Ionen-Akku und Ladegerät sowie 4 Farbkits die jew. Schutzblech und Seitenleisten enthalten (das schwarze Kit ist montiert).

Montage des Displays:

Das Display wurde spezifisch für Ihr Zugerät programmiert und liegt dem Zugerät bei. Montieren Sie das Display wie folgt:

- öffnen Sie die Klemmschelle des Displays und legen Sie diese zwischen Gashebel und Vorbau um den Lenker. Ziehen Sie die Klemmschraube an um das Display zu befestigen.
- Verbinden Sie den Stecker des Displays mit der freien Steckverbindung am Zugerät. Der Stecker ist verpolungssicher und kann nur in einer Position eingesteckt werden. Achten Sie darauf die Pins im Stecker während der Montage nicht zu beschädigen.

HINWEIS: Sollten Sie einen Schaden feststellen oder bei fehlenden Teilen wenden Sie sich bitte sofort an uns.

VORSICHT!

- Das Zugerät darf nur mit dem mitgelieferten Andocksystem und den passenden Rahmenklemmen für Ihren Rollstuhl verwendet werden. Das Zugerät muss von Sunrise Medical oder einem autorisierten Sunrise Medical Fachhändler fahrbereit übergeben werden.
- Vor dem ersten Gebrauch muss der Akku ganz aufgeladen werden.

HINWEIS:

- Wenn Drehmomente angegeben werden, empfehlen wir, ein Drehmomentprüfgerät zu verwenden (wird nicht mitgeliefert), damit das richtige Drehmoment erzielt wird. Wenn nichts Anderes angegeben ist, beträgt das allgemeine Drehmoment für M6 Schrauben 7 Nm.

VORSICHT:

- Einige der Schrauben, die bei der Herstellung verwendet werden, weisen eine Schraubensicherung auf (blauer Punkt auf dem Gewinde) und können bis zu drei Mal verstellt werden, dann müssen sie durch neue Schrauben mit Schraubensicherung ersetzt werden. Sie können aber auch eine Loctite™ 243. Schraubensicherung auf die Schrauben aufbringen und sie wieder einsetzen.

Verstauung:

Das Zugerät sollte immer in einer Umgebung mit niedriger Luftfeuchtigkeit auf einer einfach zu reinigenden Oberfläche bei Zimmertemperatur (+15°C bis +25°C) gelagert werden.

Transport:

Ihr Zugerät ist nicht für den Transport in Fahrzeugen ausgelegt.

WARNUNG!

- Beim Transport in einem Fahrzeug NICHT auf dem Zugerät sitzen bleiben.
- Verwenden Sie immer einen richtig gesicherten Sitz im Fahrzeug.
- Das Produkt und alle seine Teile müssen beim Transport gesichert werden, damit es nicht beschädigt wird (z.B. durch Umfallen) und keine Gefahr für andere Personen darstellt.

VORSICHT!

- Achten Sie beim Laden darauf, dass sich die Kabel nicht verfangen, dass sie nicht abgeknickt oder anderweitig beschädigt werden.
- Das Zugerät darf nicht mit beschädigten Zügen benutzt werden.

Sicherheit:

- Um das Zugerät gegen Diebstahl und gegen unbefugte Benutzung zu sichern, verwenden Sie bitte ein passendes Schloss wie z.B. ein Fahrradschloss.
- Für zusätzliche Sicherheit am Zugerät schalten Sie es bitte aus und nehmen Sie den Akku heraus.

4.0 Erster Anbau an den Rollstuhl

4.1. Anbau der Klemmen an den Rollstuhl

Das Zugerät darf nur an Rollstühle angebaut werden für die eine gegenseitige Kombinationserklärung zw. Sunrise Medical und dem jew. Hersteller des Rollstuhls vorliegt.

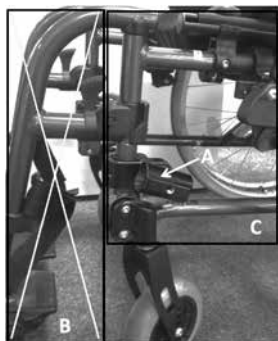
Im Lieferumfang sind die passenden Klemmen für Ihren Rollstuhl enthalten. Sollten Sie die Klemmen für Rundrohr-Rahmen bestellt haben, sind Reduzierstücke für Rahmendurchmesser von 19mm, 23mm, 25mm oder 28,6mm beigelegt. Diese müssen je nach Rahmenrohr-Durchmesser vor der Montage in die Klemmen eingelegt werden (der Bund der Reduzierstücke sollte bündig an der Klemme anliegen und nach oben zeigen).

Legen Sie die Klemmen (A) auf beiden Seiten des Rollstuhls um den Rahmen. Suchen Sie sich für die Montage eine gerade, nicht gebogene oder abgewinkelte Stelle des Rahmenrohrs. Richten Sie die Klemmen so aus, dass diese parallel zueinander stehen, und sich auf derselben Höhe am Rahmen befinden. Ziehen sie die Inbusschrauben (B) an der Vorder- und Rückseite der Klemmen in mehreren Wiederholungen über Kreuz an. Ziehen Sie die Inbusschrauben mit einem Drehmoment von 7 Nm an.



HINWEIS:

Bei Rollstühlen mit wegschwenkbaren und abnehmbaren Fußrasten („swing-away“) muss die Klemme (A) am Hauptrahmen (Bereich C) des Rollstuhls montiert werden, und keinesfalls an den abnehmbaren Fußstützen (Bereich B).



⚠️ GEFAHR!

- Eine Montage der Klemmen an abnehmbaren Fußstützen führt zu einer Beschädigung des Rollstuhls und kann zu einem Sturz und einer Verletzung des Nutzers führen.

⚠️ VORSICHT

- Vergewissern Sie sich dass die Inbusschrauben an Vorder- und Rückseite der Klemme gleichmäßig angezogen sind.
- Beachten Sie in jedem Fall das korrekte Anzugsmoment von 7Nm.
- Überprüfen Sie das Anzugsmoment der Klemmen in regelmäßigen Abständen.

HINWEIS:

- Wenn Drehmomente angegeben werden, empfehlen wir, ein Drehmomentschlüssel zu verwenden (wird nicht mitgeliefert), damit das richtige Drehmoment erzielt wird. Wenn nichts Anderes angegeben ist, beträgt das allgemeine Drehmoment für M6 Schrauben 7 Nm.

⚠️ VORSICHT:

- Einige der Schrauben, die bei der Herstellung verwendet werden, weisen eine Schraubensicherung auf (blauer Punkt auf dem Gewinde) und können bis zu drei Mal verstellt werden, dann müssen sie durch neue Schrauben mit Schraubensicherung ersetzt werden. Sie können aber auch eine Loctite™ 243 Schraubensicherung auf die Schrauben aufbringen und sie wieder einsetzen.

4.2. Anbau des Zuggerätes und korrekte Einstellung des Anbauwinkels

Stellen Sie den Zwischenrahmen des Zuggeräts auf die passende Breite ein



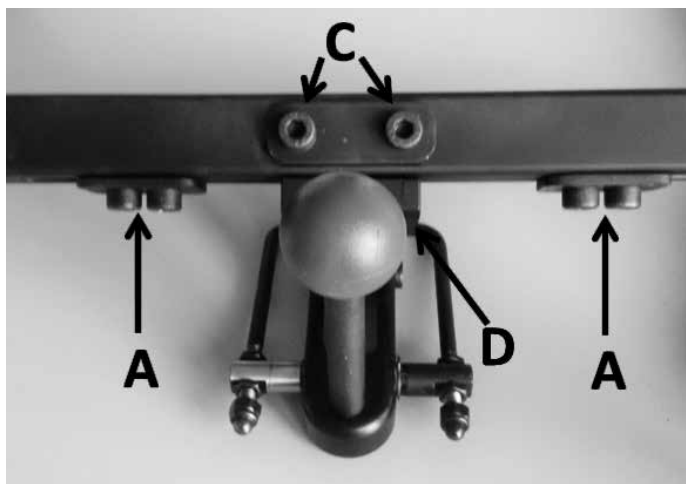
Im Lieferumfang des Zuggerätes sind 4 Zwischenrahmen-Querträger enthalten (einer davon bereits montiert), die jeweils einen Breiten-Bereich abdecken. Messen Sie die Breite (D) zwischen den am Rollstuhl

montierten Klemmen (Mitte zu Mitte) und suchen Sie dann den Zwischenrahmen-Querträger aus, der diesen Bereich abdeckt:

Gemessene Breite	Querträger
350-420 mm	30-34
410-480 mm	36-40
470-540 mm	42-46
530-600 mm	48-52

Sollte der passende Querträger bereits montiert sein, können Sie die folgenden Schritte überspringen und direkt mit der Feineinstellung fortfahren

- Demontieren Sie den Zwischenrahmen-Querträger, indem Sie den Zwischenrahmen anhand des Schnellverschluss-Bolzens vom Zuggerät trennen (siehe auch „Transport: Rahmen abklappen oder abnehmen“).
- Lösen und entfernen Sie nun die 2 Inbusschrauben (C) an der Rückseite des Querträgers und trennen Sie diesen vom Docking-Mechanismus (D).
- Montieren Sie nun den passenden Querträger am Docking-Mechanismus (D). Ziehen Sie die beiden Inbusschrauben mit einem Drehmoment von 20Nm an
- Führen sie die gebogenen Rohre (B) wieder in den Querträger ein, ziehen Sie die 4 Inbusschrauben (A) vorerst nur leicht an.



Zur Feineinstellung, lösen Sie die 4 Inbusschrauben (A) an der Unterseite des Zwischenrahmen-Querträgers und teleskopieren Sie den Zwischenrahmen (B) auf die gewünschte Breite. Richten Sie beide Seiten des Zwischenrahmens gleichmäßig aus, so dass der Docking Mechanismus genau mittig sitzt.

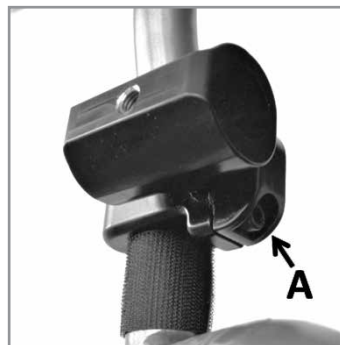


Führen Sie die Rohrenden des Zwischenrahmens in die am Rollstuhl montierten Klemmen ein um die korrekte Breite zu überprüfen, und ziehen Sie nun die Inbusschrauben an der Unterseite des Zwischenrahmens mit einem Drehmoment von 20Nm an. Der Zwischenrahmen muss sich jetzt ohne zu klemmen oder sich zu verkanten in die Klemmen einführen lassen.

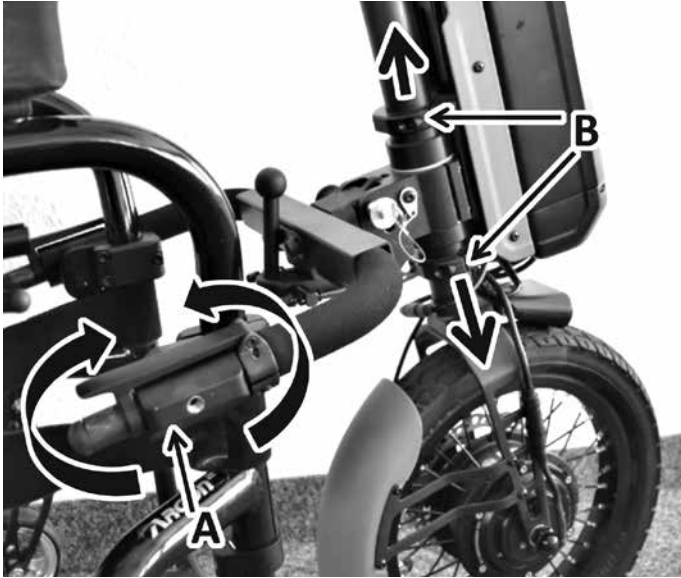
Einstellung der richtigen Position und des optimalen Winkels des Zuggeräts

Stellen Sie die Lenkräder des Rollstuhls auf eine 45mm hohe Unterlage (oder auf die im Lieferumfang enthaltenen Karton-Unterlagen). Dies ist der Abstand den die Lenkräder später während der Fahrt zum Boden haben sollen.

Öffnen Sie nun die Klemmschrauben der Winkeleinstellung (A) an den rollstuhlseitig montierten Klemmen so dass der Winkel der Rohr-aufnahmen sich von Hand verstellen lässt.



Öffnen Sie die Klemmschrauben der Höhenverstellung am Zuggerät (B), so dass die Aufnahme des Zwischenrahmens sich von Hand auf dem Rahmenrohr des Zuggeräts nach oben und unten verschieben lässt. Während der Höheneinstellung bewegt sich auch die Winkeleinstellung der Klemmen am Rollstuhl. Die Lenkräder stehen bei dieser Einstellung weiterhin auf den 45mm hohen Unterlagen, die Schraube A der Klemmschellen ist immer noch geöffnet.



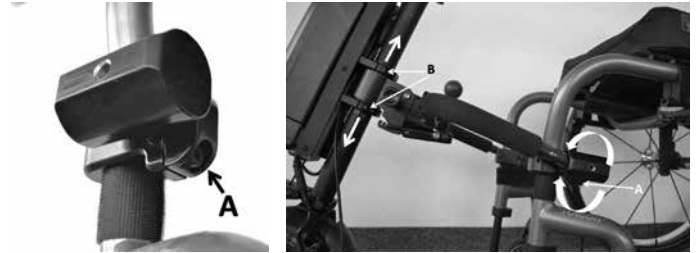
Messen Sie nun den Winkel des Zuggerätes zum Boden. Stellen Sie dafür den Vorbau (siehe auch Einstellen der Lenkerposition) auf einen Winkel von 20° (FF-Variante) oder 65° (SA-Variante) anhand der Skala am Vorbau (C). Legen Sie eine Wasserwaage (D) auf die Oberseite des Vorbaus.

Ziel der Einstellung ist, dass die Wasserwaage im Wasser ist und gleichzeitig die Lenkräder auf den 45mm hohen Unterlagen stehen- dann ist der Winkel des Zuggeräts zum Boden optimal. Ein optimal eingestellter Winkel sorgt für beste Traktion und Manövrierbarkeit.



Wenn die korrekte Höhe gefunden ist, ziehen Sie die Inbusschrauben (B) der Winkel- und Höhenverstellung mit einem Drehmoment von 10Nm an. Ziehen Sie nun die Klemmschrauben der Winkeleinstellung (A) an den rollstuhlseitig montierten Klemmen mit 15 Nm an.

Ziehen Sie die Schraube (A) nach 30min nochmals nach, bevor Sie das F55 benutzen. Dann ziehen Sie die Schraube nochmals nach 24h nach.

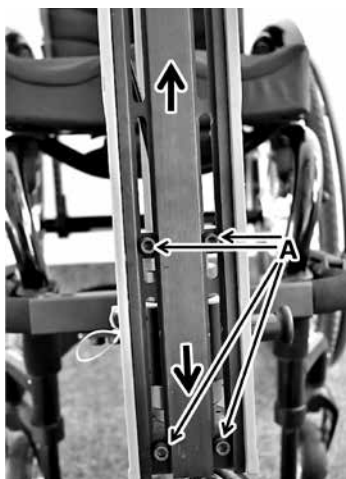


HINWEIS:

Wenn Drehmomente angegeben werden, empfehlen wir, ein Drehmomentprüfgerät zu verwenden (wird nicht mitgeliefert), damit das richtige Drehmoment erzielt wird. Wenn nichts Anderes angegeben ist, beträgt das allgemeine Drehmoment für M6 Schrauben 7 Nm.

⚠ VORSICHT:

Einige der Schrauben, die bei der Herstellung verwendet werden, weisen eine Schraubensicherung auf (blauer Punkt auf dem Gewinde) und können bis zu drei Mal verstellt werden, dann müssen sie durch neue Schrauben mit Schraubensicherung ersetzt werden. Sie können aber auch eine Loctite™ 243 Schraubensicherung auf die Schrauben aufbringen und sie wieder einsetzen.

**HINWEIS:**

Bei der Einstellung der Höhe verändert sich auch der fest mit dem Steuerkopf verbundene Akku. Um eine für den Schwerpunkt günstige Position des Akkus zu erreichen, lässt sich die Höhe der Akkuhalterung verstellen, indem nach Abnehmen des Akkus die 4 Inbusschrauben (A) der Akkuhalteplatte gelöst werden. Nun kann die Akkuhalteplatte nach oben und unten verschoben

werden. Optimal ist ein Abstand von ca. 50mm zwischen dem Licht und der Bodenplatte des Akkus. Ist die gewünschte Position erreicht, werden die 4 Inbusschrauben (A) wieder mit 6Nm festgezogen.

HINWEIS:

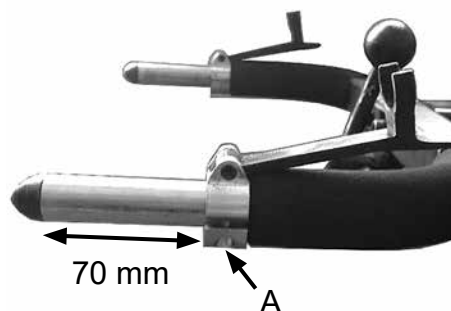
Je genauer der Winkel eingestellt wird, desto kompakter und wendiger ist das Zugerät. Durch die optimierte Gewichtsverteilung verbessert sich auch die Traktion des Antriebsrads.

⚠ GEFAHR!

- Achten Sie in jedem Fall darauf dass zwischen den Füßen des Nutzers und dem Antriebsrad ein ausreichend großer Abstand besteht- auch unter vollem Lenkeinschlag.
- Unter keinen Umständen darf das Antriebsrad während der Fahrt die Füße des Nutzers berühren- es besteht Verletzungsgefahr.

Montage der Sicherheitsclips an den Zwischenrahmen:

die Schellen mit den Sicherungsclips müssen in einem Abstand von 70mm zum Rohrende montiert werden. Schieben Sie – falls gewünscht – vor der Montage die Moosgummipolster auf den Zwischenrahmen und kürzen Sie diese entsprechend. Ziehen Sie die Schraube der Schellen mit einem Drehmoment von 6Nm an.

**⚠ VORSICHT!**

Beachten Sie in jedem Fall das korrekte Anzugsmoment.

⚠ GEFAHR!

Die Rohre des Zwischenrahmens müssen in jedem Fall vollständig in die Klemmen eingeschoben werden und mindestens 15mm länger als die Klemmen sein. Zwischen den Rohrenden des Zwischenrahmens und den Antriebsrädern muss ein Abstand von mindestens 20mm gewahrt werden. Sollte dies bei korrekter Anbauposition nicht der Fall sein, müssen die Rohre des Zwischenrahmens unter Zuhilfenahme eines Rohrschneiders soweit gekürzt werden, dass dieser Abstand eingehalten wird.

Umbau der farbigen Anbauteile

Im Lieferumfang sind insgesamt 4 Farb-Kits jew. bestehend aus Schutzblech und Seitenleisten in den Farben schwarz, orange, rot und blau enthalten.

Die Seitenleisten lassen sich leicht austauschen indem die 3 Inbusschrauben entfernt werden und die Seitenleisten gegen die gewünschte Farbe ausgetauscht werden.

Für den Austausch des Schutzbleches müssen beide Inbusschrauben sowie das Halteblech auf der Innenseite entfernt werden. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Einstellung der Lenkerposition

Die Position des Lenkers kann mehrfach verstellt werden:



a) Höhe des Lenkers: die Höhe des Lenkers lässt sich verstellen indem der Schnellverschluss am Rahmen geöffnet wird. Der Lenker samt Steuerrohr kann nun nach oben und unten verstellt werden. Nach der Einstellung muss der Schnellverschluss wieder geschlossen werden.

b) Position des Lenkers: der Vorbau lässt sich im Winkel verstellen. Dazu den grauen Schieber (A) entgegen der Fahrtrichtung schieben, bis sich der Bedienhebel (B) nach oben klappen lässt. Nun lässt sich der Vorbau stufenlos im Winkel verstellen. Nach erfolgter Einstellung den Bedienhebel wieder komplett schließen bis der Schieber (A) hörbar einrastet.



⚠ GEFAHR!

- Vergewissern Sie sich dass der Schnellverschluss korrekt geschlossen wurde und der Lenker sich nicht verdrehen lässt.
- Vergewissern Sie sich dass der Bedienhebel den Vorbau fest klemmt und dass der Schieber eingerastet ist
- Stellen sie sicher dass alle Kabel so verlegt sind, dass sie weder geknickt sind noch unter Spannung stehen. Ggf. können Sie Kabelbinder benutzen um die Kabel in ihrer Position zu fixieren.

Einstellung der Lenkungsdämpfung

Um die Lenkung und den Geradeauslauf des Zuggeräts bei höheren Geschwindigkeiten zu stabilisieren, verfügt das Empulse F55 über einen integrierten Lenkungsdämpfer.

Die Wirkung kann Stufenlos über die Klemmschrauben am Lenkkopf eingestellt werden:



- Den Lenker nach an den linken Anschlag drehen
- Die beiden Inbusschrauben (C) gleichmässig anziehen (stärkere Dämpfung) oder lösen (geringere Dämpfung)
- Werksseitig wird ein Anzugsmoment von 2Nm verwendet

⚠ GEFAHR!

- Wenn das Anzugsmoment der Schrauben (C) am Steuerkopf zu hoch ist kann die Lenkbarkeit des Zuggerätes beeinträchtigt werden.
- Wenn das Anzugsmoment zu gering ist kann die Lenkung bei höheren Geschwindigkeiten unruhig werden.

5.0. An- und Abdocken des Zuggerätes durch den Benutzer

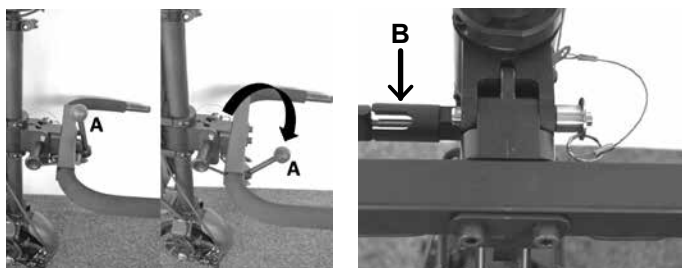
Das Zuggerät ist mit einer Einrichtung ausgestattet, die es erlaubt den Winkel des Zugerätes zum Rollstuhl zu verstellen um ein leichtes an- und abdocken zu ermöglichen.

⚠️ GEFAHR!

- Vergewissern Sie sich vor dem An- und Abdocken immer, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
- Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass der Rollstuhl korrekt mit dem Zuggerät verbunden ist.
- Wie bei allen beweglichen Teilen besteht Einklemmgefahr für die Finger und / oder für die Kleidung. Beachten Sie die Einklemmgefahr insbesondere bei Bedienung des Rastbolzens sowie des Klemmhebels.

5.1. Andocken

Öffnen Sie den Klemmhebel (A), ziehen Sie den Rastbolzen (B) nach links und arretieren Sie ihn in der geöffneten Position indem sie ihn um 90° verdrehen.



Nun ist die Verbindung zwischen Zuggerät und Zwischenrahmen geöffnet- der Zwischenrahmen kann nach oben bewegt werden.

1. Fahren Sie mit dem Rollstuhl möglichst nahe frontal an das Zuggerät heran.
2. Schalten Sie das Zuggerät mit dem Schalter am Akku aus.
3. Schließen Sie die Rollstuhlbremsen.
4. Fig. 1: Heben Sie das Zuggerät vom Boden auf und führen Sie die Rohrenden des Zwischenrahmens in die Klemmen am Rollstuhl ein, bis die der gewünschte Abstand zwischen Fußraste des Rollstuhls und dem Zuggerät erreicht ist. Sollte der Lenker in dieser Position auf Ihren Schenkeln aufliegen, können Sie die Höhe und Position des Lenkers zum an- und abdocken entsprechend verstellen (Siehe Kapitel „Einstellen der Lenkerposition“).
5. Fig. 2a: Drehen Sie nun die Knebelschrauben der Klemmen im Uhrzeigersinn bis sie gut handfest angezogen sind und der Zwischenrahmen sicher in der Klemme gehalten wird.
6. Fig. 2b: Schließen Sie nun die zusätzlichen Sicherungsclips.
7. Fig. 3: Lösen Sie die Arretierung des Rastbolzens indem Sie diesen wieder ca. 90° verdrehen.
8. Fig. 4: Drücken Sie den Lenker nach vorne/ oben bis der Rastbolzen automatisch einrastet.
9. Fig. 5: Schließen Sie den Klemmhebel indem Sie ihn über den Totpunkt nach oben ziehen. Die kugelförmige Kappe des Klemmhebels muss nach oben zeigen.
10. Öffnen Sie die Rollstuhlbremsen erst unmittelbar vor Fahrtantritt.



⚠ GEFAHR!

- Vergewissern Sie sich vor dem losfahren dass das Zuggerät korrekt angedockt ist und alle Verriegelungen geschlossen sind.
- Sollten die Verriegelungen sich nicht korrekt schließen lassen, oder haben Sie das Gefühl dass diese nicht korrekt geschlossen sind, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler für eine Überprüfung. Fahren Sie auf keinen Fall los, es besteht Unfall- und Verletzungsgefahr.
- Die Lenkräder des Rollstuhls müssen einen Mindestabstand von 30mm zum Boden aufweisen - ansonsten besteht Unfall- und Verletzungsgefahr.
- Das An- oder Abdocken sollte immer auf einem ebenen Untergrund durchgeführt werden.
- Achten Sie bei allen beweglichen Teilen auf Ihre Finger- es besteht Einklemmgefahr

HINWEIS:

- Nehmen Sie sich vor dem Fahrtantritt einen Moment Zeit und gehen Sie folgende Checkliste durch
 - Beide Rohre des Zwischenrahmens sind vollständig und auf beiden Seiten gleich weit in die Klemmen eingeschoben. Die Rohrenden sind mindestens 15mm länger als die Klemmen und enden mindestens 20mm vom Antriebsrad entfernt.
 - Die Knebelschrauben sind auf beiden Seiten fest geschlossen und Klemmen den Zwischenrahmen sicher.
 - Die Sicherungsclips sind auf beiden Seiten geschlossen und arretieren den Zwischenrahmen zusätzlich.
 - Der Rastbolzen ist eingerastet und arretiert den Zwischenrahmen in der Fahrposition.
 - Der Klemmhebel ist vollständig geschlossen (Kugel zeigt nach oben) und weist kein Spiel auf.
 - Die Lenkräder des Rollstuhls weisen einen Mindestabstand von 30mm zum Boden auf.

5.2. Abdocken

Zum abdocken gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie die Rollstuhlbremsen.
2. Schalten Sie das Zuggerät mit dem Schalter am Akku aus.
3. Öffnen Sie den Klemmhebel.
4. Drücken Sie den Lenker leicht nach vorne/ oben.
5. Ziehen Sie den Rastbolzen nach links aus seiner Rastposition und verdrehen Sie ihn um 90° bis er in dieser Position einrastet.
6. Senken Sie das Zuggerät jetzt langsam ab, bis die Lenkräder des Rollstuhls den Bode berühren.
7. Öffnen Sie die Sicherungsclips indem sie diese nach vorne klappen.
8. Öffnen Sie beidseitig die Knebelschrauben der Klemmen und ziehen Sie das Zuggerät nach vorne bis die Rohre des Zwischenrahmens vollständig aus den Klemmen gezogen wurden.
9. Legen Sie das Zuggerät jetzt vorsichtig auf dem Boden ab, bzw. stellen Sie es auf dem Ständer (Option) ab.

⚠ GEFAHR!

- Achten Sie darauf das Zuggerät abzustützen bevor Sie den Rastbolzen aus seiner Rastposition ziehen- es besteht Verletzungsgefahr wenn das Zuggerät sich unkontrolliert absenkt.
- Achten Sie bei allen beweglichen Teilen auf Ihre Finger- es besteht Einklemmgefahr
- Das An- oder Abdocken sollte immer auf einem ebenen Untergrund durchgeführt werden.
- Legen Sie das Zuggerät vorsichtig auf dem Boden ab um es nicht zu beschädigen.

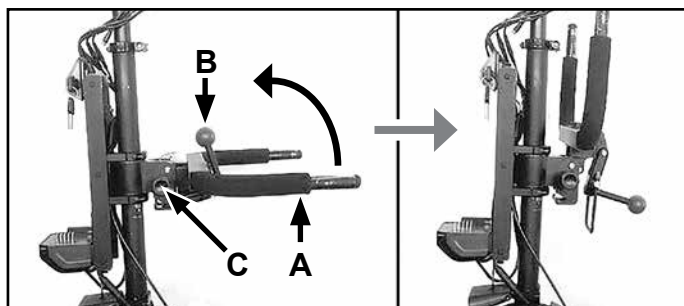
HINWEIS:

- Wenn Sie vor dem Ablegen des Zuggeräts den Klemmhebel wieder schließen, steht das Zuggerät sicher und stabil auf den Endkappen des Zwischenrahmens.

5.3. Transport: Zwischenrahmen abklappen oder abnehmen

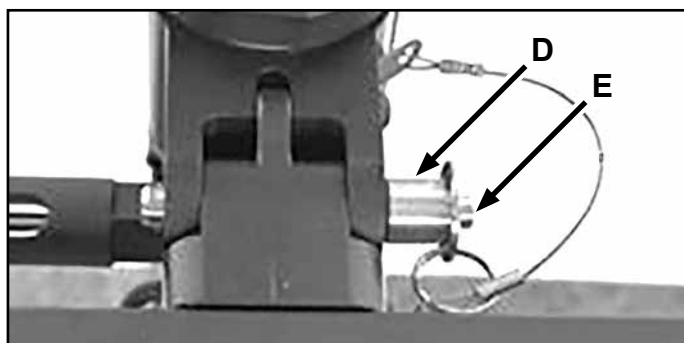
Für den Transport kann der Zwischenrahmen platzsparend abgeklappt werden.

1. Öffnen Sie den Klemmhebel (B) und hängen Sie den mit dem Klemmhebel verbundenen Metallbügel am Steuerkopf aus.
2. Ziehen Sie den Rastbolzen nach links aus seiner Rastposition und verdrehen Sie ihn um 90°.
3. Klappen Sie den Zwischenrahmen (A) nach oben.
4. Lösen Sie die Arretierung des Rastbolzens (C) indem Sie ihn wieder ca. 90° verdrehen damit er einrasten kann und den Zwischenrahmen in angeklappter Position fixiert.



Achten Sie beim Ausklappen des Zwischenrahmens darauf dass der Metallhebel des Klemmbügels wieder korrekt am Steuerkopf eingehängt wird.

Um den Zwischenrahmen komplett abzunehmen können Sie den Schnellverschluss-Bolzen (D) entfernen, indem Sie den Knopf (E) gedrückt halten und den Schnellverschluss-Bolzen nach rechts aus dem Steuerkopf ziehen. Nachdem Sie den Rastbolzen aus seiner Arretierung gezogen haben lässt der Zwischenrahmen sich abnehmen. Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



⚠️ GEFAHR!

- Achten Sie beim Wiederaufbau des Zwischenrahmens darauf dass der Schnellverschluss-Bolzen korrekt verriegelt ist
- Achten Sie beim Ausklappen des Zwischenrahmens darauf dass der Metallhebel des Klemmbügels wieder korrekt am Steuerkopf eingehängt wird.

6.0 Bedienung

Wort	Definition
⚠️ GEFAHR!	Anweisung an den Benutzer, dass ein potentielles Verletzungsrisiko besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird
⚠️ WARNUNG!	Anweisung an den Benutzer, dass Verletzungsgefahr besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
⚠️ VORSICHT!	Anweisung an den Benutzer, dass ein möglicher Sachschaden am Rollstuhl auftreten kann, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
HINWEIS:	Allgemeine Empfehlung oder Optimales Verfahren

6.1. Bremse

Das Zugerät ist mit zwei Bremsen ausgestattet:

- eine mechanische Scheibenbremse welche, über einen Bremshebel am Lenker (A) (links) betätigt wird
- eine elektrische Bremse, die über das Bedien-Paddel am Lenker (B) (links) bedient wird. Die elektrische Bremse funktioniert nur, wenn das Zugerät eingeschaltet und betriebsbereit ist



Machen Sie sich vor der Fahrt vorsichtig mit der Bedienung, dem Ansprechverhalten und der Bremskraft beider Bremsen vertraut

⚠ GEFAHR!

- Die elektrische Bremse funktioniert nur, wenn das Zugerät eingeschaltet und betriebsbereit ist
- Die maximale Bremsleistung erreichen Sie nur mit der mechanischen Scheibenbremse.
- Wenn Sie fest und abrupt bremsen, können Sie mit Ihrem Oberkörper nach vorne fallen und sich unter Umständen verletzen. Stützen Sie sich daher immer ab, indem Sie die Griffe fest mit beiden Händen halten.
- Die Bremswirkung kann durch eine oder alle der folgenden Umstände ernsthaft reduziert werden:
 - Abgefahrenes Reifenprofil
 - Zu geringer oder zu hoher Reifendruck
 - Verschmutzte und nasse Reifen
 - Abgenutzte Bremsbeläge
- Achten Sie darauf, dass Ihre Bremsbeläge und Brems Scheiben nicht mit Öl und/oder Schmierfett verunreinigt werden. Wenn das der Fall ist, müssen die Bremsbeläge ausgewechselt werden. Die Brems Scheibe muss von einem Fachmann mit einem Bremsreiniger entfettet werden.
- Die Scheibenbremse ist nicht selbstnachstellend und muss nachgestellt werden, wenn sich die Bremsbeläge abnutzen. Kontaktieren Sie hierfür bitte Ihren Fachhändler
- Bitte beachten Sie, dass die Beschaffenheit des Untergrunds erhebliche Auswirkungen auf die Bremswirkung haben kann.
- Bitte beachten Sie dass der Bremsweg sich an Neigungen verlängern kann.
- Die Bremswirkung wird erheblich reduziert, wenn der Untergrund nass, schmutzig, sandig, felsig, uneben oder durch Umwelteinflüsse anderweitig beeinträchtigt ist. Am besten ist es, diese Bedingungen zu vermeiden. Wenn dies nicht möglich ist, passen Sie Ihren Fahrstil entsprechend an, um die Gefahr von schweren Unfällen zu vermeiden.
- Überprüfen Sie vor dem Losfahren immer Ihre Bremse, um sicherzustellen, dass sie richtig funktioniert. Die Bremse muss regelmäßig von Ihrem Fachhändler überprüft und bei Bedarf eingestellt werden.
- Wenn Sie an einer starken Steigung (aufwärts) anhalten, kann es passieren dass die Bremse des Zugeräts das Gespann mangels Traktion des Vorderrads nicht halten kann.

6.2. Ein- und Ausschalten

Ihr Zugerät verfügt über zwei Schalter:

- Einen Ein-Aus-Schalter am Akkugehäuse-schalten Sie diesen immer zuerst ein (siehe hierzu „Ein- und Ausschalten des Akkus“).
- Einen Ein-Aus-Schalter am Display: indem Sie die mittlere Taste „Ein/Aus“ drücken (2s) schalten Sie das Zugerät ein- oder aus.
- Das Licht können Sie einschalten indem Sie die „+“ Taste am Display für 2s gedrückt halten. Zum Ausschalten die „+“ Taste erneut für 2s gedrückt halten. Die Displaybeleuchtung wird gemeinsam mit dem Licht ein- und ausgeschaltet.

⚠ WARNUNG!

- Schalten Sie das Zugerät vor dem an- oder abdocken immer aus um eine ungewollte Bedienung zu vermeiden
- Schalten Sie das Zugerät bei Nichtbenutzung immer durch den Schalter am Akku aus.

6.3. Wahl der Fahrtrichtung

- Über den Fahrtrichtungsschalter am Lenker lässt sich die Fahrtrichtung wählen. Wenn der Schalter in Fahrtrichtung nach vorne geschoben wird, fährt das Zugerät bei Betätigung des Gashebels vorwärts.

- Um die Fahrtrichtung zu wechseln muss das Zugerät zum Stillstand gebracht werden. Dann muss der Fahrtrichtungsschalter in die Rückwärtsposition (in Fahrtrichtung nach hinten) gebracht werden. Bei Betätigung des Gashebels fährt das Zugerät rückwärts.

⚠ GEFAHR!

- Die Fahrtrichtung kann nur im Stillstand geändert werden. Eine Bedienung des Fahrtrichtungsschalters während der Fahrt wirkt sich erst nach anschließendem Stillstand aus
- Prüfen Sie vor jedem Anfahren die Stellung des Fahrtrichtungsschalters um ein ungewolltes Rückwärtsfahren zu vermeiden (Verletzungsgefahr).
- Achten Sie beim Rückwärtsfahren auf Ihre Umgebung um Kollisionen zu vermeiden
- Beachten Sie dass die Lenkung sich beim Rückwärtsfahren anders verhält als bei Vorwärtsfahrt. Abrupte Lenkbewegungen können zu einem Sturz führen (Verletzungsgefahr).

6.4. Regelung der Geschwindigkeit (Gashebel)

- Über den Gashebel (A) kann mit dem Daumen der rechten Hand die Geschwindigkeit reguliert werden.
- Durch stärkeren Druck erhöht sich die Geschwindigkeit, durch reduzieren des Drucks fällt die Geschwindigkeit.
- Wenn der Gashebel losgelassen wird fällt die Geschwindigkeit, das Zugerät rollt bis zum Stillstand aus.

**⚠ GEFAHR!**

- Passen Sie Ihre Geschwindigkeit stets Ihrem Umfeld an um Kollisionen zu vermeiden (Verletzungsgefahr).
- Machen Sie sich mit dem Kurvenverhalten Ihres Gespanns vertraut bevor Sie mit höheren Geschwindigkeiten fahren (Verletzungsgefahr).
- Prüfen Sie vor Betätigung des Gashebels immer ob am Fahrtrichtungsschalter die gewünschte Fahrtrichtung eingestellt ist.
- Schalten Sie das Zugerät beim an- und abdocken sowie bei Nichtbenutzung immer ab um eine versehentliche Betätigung des Gashebels zu vermeiden.

HINWEIS:

- Bei längerer Vollgasfahrt kann der Motor thermisch stark belastet werden. Um ein Überhitzen zu vermeiden wird die automatisch die Leistung gedrosselt, bis der Motor wieder eine normale Betriebstemperatur erreicht.

6.5. Wahl der Fahrstufen

- Über das Display können verschiedene Fahrstufen (1, 2, 3) gewählt werden, die die max. erreichbare Geschwindigkeit in der jeweilige Fahrstufe festlegt.
- Die Fahrstufen können über die „+“ und „-“ Tasten am Display ausgewählt werden. Die gewählte Fahrstufe wird im Display rechts oben angezeigt.

HINWEIS:

- Nur in der Fahrstufe 3 wird die max. Geschwindigkeit und die max. Motorleistung erreicht.

6.6. Tempomat

- Über den gelben Druckknopf (A) der im Gehäuse des Fahrtrichtungsschalters integriert ist kann die aktuelle Geschwindigkeit des Zugerätes gehalten werden (Tempomat-Funktion) ohne dass der Gashebel gehalten werden muss.
- Beschleunigen Sie das Zugerät auf die gewünschte Geschwindigkeit und betätigen Sie dann den gelben Druckknopf. Das Zugerät wird die jeweilige Geschwindigkeit jetzt halten, auch wenn Sie den Gashebel loslassen.

- Durch erneutes betätigen des Druckknopfes oder betätigen der Bremse (sowohl der mechanischen als auch der elektrischen) wird der Tempomat sofort deaktiviert.
- Eine beschleunigen über den Gashebel ist bei aktiviertem Tempomat nicht möglich- hierfür muss der Tempomat deaktiviert werden.

⚠ GEFAHR!

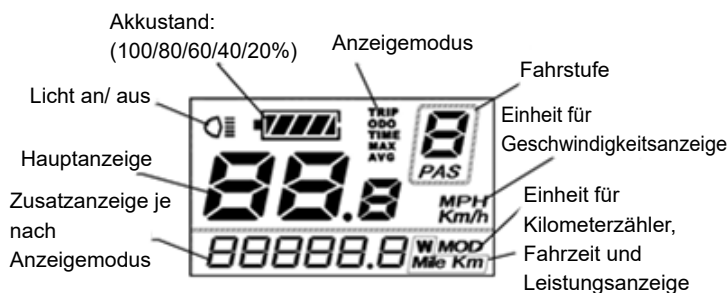
- Der Tempomat kann die eingestellte Geschwindigkeit nur im Rahmen der verfügbaren Motorleistung halten. Wird mit aktiviertem Tempomat eine Steigung befahren kann die Geschwindigkeit sinken.
- Bei Bergabfahrt mit aktiviertem Tempomat wird dieser versuchen die eingestellte Geschwindigkeit unter Zuhilfenahme der elektrischen Motorbremse zu halten. Sobald die Steigung zu stark ist, reicht die elektrische Bremse nicht mehr aus, die eingestellte Geschwindigkeit wird sich erhöhen. Ggf. müssen Sie die mechanische Bremse manuell betätigen um die gewünschte Geschwindigkeit zu halten.

⚠ GEFAHR!

- Machen Sie sich mit der Funktionsweise des Tempomats vertraut bevor Sie ihn benutzen. Üben Sie die Aktivierung/ Deaktivierung bei niedrigen Geschwindigkeiten.
- Bleiben Sie auch bei aktiviertem Tempomat stets aufmerksam und bremsbereit.
- Achten Sie insbesondere bei Bergabfahrt mit aktiviertem Tempomat auf Ihre Geschwindigkeit. Regeln Sie diese wenn nötig manuell mit der mechanischen Bremse (Verletzungsgefahr).

HINWEIS:

- Wenn Sie ihr Zugerät längere Zeit nicht benutzen, empfehlen wir alle 4 Wochen das Zugerät einzuschalten und das Rad für ca. 5min mit niedriger Drehzahl frei drehen zu lassen um zu gewährleisten dass sich das vorhandene Schmierfett auf allen Lagerstellen verteilt, und somit Korrosionen der Lager vorgebeugt wird.

6.7. Funktionen des Displays

Wahl der Fahrstufe; Licht ein/ aus

Ein- und Ausschalten; Wahl Anzeigemodus

Wahl der Fahrstufe

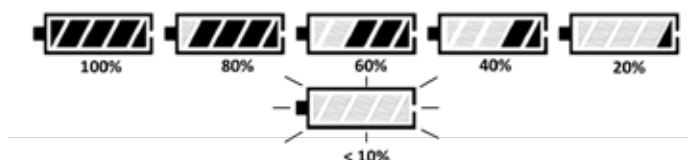
- Nach dem Einschalten des Zugerätes durch Drücken der „Ein/Aus“ Taste für 2s (siehe auch „Ein- und Ausschalten“) zeigt das Display in der Hauptanzeige die aktuelle Geschwindigkeit und in der Zusatzanzeige die Gesamt-kilometer an. Zusätzlich wird die gewählte Fahrstufe (nach dem Einschalten ist die Fahrstufe 1 vorgewählt) sowie die aktuelle Akkukapazität angezeigt.

6.7.1 Licht:

Durch Drücken der „+“-Taste für 2s kann das Licht ein- bzw. ausgeschaltet werden. Dies wird durch das entsprechende Symbol auf dem Display (obere linke Ecke) angezeigt.

6.7.2 Akkukapazität:

Diese wird in 20%-Schritten angezeigt. Sobald die Akkuanzeige beginnt zu blinken, muss der Akku umgehend aufgeladen werden.



6.7.3 Anzeigemodus:

Durch Drücken der „Ein/Aus“-Taste können nun die verschiedenen Anzeigemodi gewählt werden:



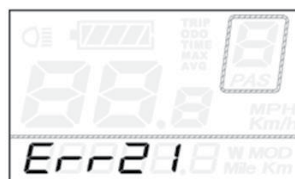
1. Anzeigemodus: „ODO“ - Hauptanzeige: Geschwindigkeit	Zusatzanzeige: Gesamt-km
2. Anzeigemodus: „TRIP“ - Hauptanzeige: Geschwindigkeit	Zusatzanzeige: Tages-km
3. Anzeigemodus: „TIME“ - Geschwindigkeit	Zusatzanzeige: Fahrzeit
4. Anzeigemodus: „TRIP MAX“ - Hauptanzeige: max. gefahrene Geschwindigkeit	Zusatzanzeige: Tages-km
5. Anzeigemodus: „TRIP AVG“ - Hauptanzeige: durchschnittl. Geschwindigkeit	Zusatzanzeige: Tages-km
6. Anzeigemodus: „ Momentanleistung“- Hauptanzeige: Geschwindigkeit	Zusatzanzeige: Leistung in Watt

GEFAHR!

- Führen Sie Einstellungen nur im Stand und nie während der Fahrt durch.

6.7.4 Anzeige Fehlercodes:

wenn die Elektronik Fehler im System erkennt, werden diese in Form von Fehlercodes auf dem Display angezeigt.



Der Fehlercode beginnt immer mit den Buchstaben „Err“ und endet mit einer zweistelligen Nummer:

Fehlercode	Definition
21	Current Abnormality
22	Throttle Abnormality
23	Motor Abnormality
24	Motor Hall Signal Abnormality
25	Brake Abnormality
30	Communication Abnormality

Fehler können einmalig sporadisch auftreten. Bei jedem Neustart wird der Fehlercode wieder gelöscht. Sollte der Fehler erneut auftreten, empfehlen wir Ihnen den Fehlercode zu notieren und Ihren Fachhändler zu kontaktieren.

6.7.5 Einstellungen:

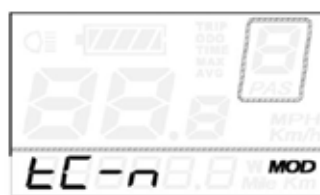
Sie können das Einstellungs Menü öffnen um grundsätzliche Einstellungen vorzunehmen.

HINWEIS:

- Diese Einstellungen können nur im Stand durchgeführt werden

1. Löschen des Tageskilometerzählers:

drücken und halten Sie die „+“ und „-“ Tasten gleichzeitig für 2s. Das Menü „tC“ öffnet sich.



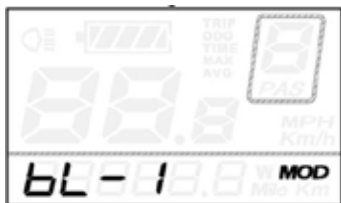
Das Display zeigt „tC-n“ durch Drücken der „+“-Taste können Sie nun zwischen „tC-n“ (Tageskilometer nicht nullen) und „tC-y“ (Tageskilometer nullen) wechseln. Wählen Sie „tC-

y“ um den Tageskilometerzähler zu nullen und drücken Sie die „Ein/Aus“-Taste für 2s um die Eingabe zu bestätigen und das Menü zu verlassen.

oder

Drücken Sie die „Ein/Aus“-Taste kurz um zu bestätigen und zum nächsten Menüpunkt zu wechseln.

2. Einstellen der Helligkeit der Displaybeleuchtung:
 im Display wird nun „bL“ („backlight“) angezeigt und die Displaybeleuchtung wird eingeschaltet.



Um die Helligkeit zu verstellen kann über die „+“ und „-“ - Tasten zwischen drei Helligkeitsstufen (bL-1/ bL-2/ bL-3) gewählt werden Drücken Sie die „Ein/Aus“-Taste für 2s um die Eingabe zu bestätigen

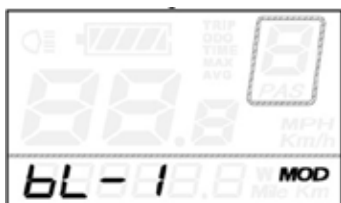
und das Menü zu verlassen.

oder

Drücken Sie die „Ein/Aus“-Taste kurz um zu bestätigen und zum nächsten Menüpunkt zu wechseln.

3. Ändern der Einheiten:

im Display wird nun „bL“ („backlight“) angezeigt und die Displaybeleuchtung wird eingeschaltet.



Über die „+“ und „-“ Taste kann zwischen „U-1“ (Meilen/ mph) und „U-2“ (Kilometer/ km/h) umgeschaltet werden. Drücken Sie die „Ein/Aus“-Taste für 2s um die Eingabe zu bestätigen und das Menü zu verlassen.




7.0 Akku und Ladegerät

7.1 Einführung

Der mitgelieferte Akku darf ausschließlich für den Antrieb des Empulse F55 von Sunrise Medical verwendet werden. Es dürfen keine anderen Komponenten an den Akku angeschlossen werden. Zur Nutzung für einen anderen Zweck ist eine schriftliche Genehmigung des Herstellers erforderlich.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt ausschließlich den Gebrauch des o.g. Akkus und entspricht zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand der Technik. Änderungen, die sich aus der Weiterentwicklung der Mechanik, der Software oder den gesetzlichen Anforderungen ergeben, behält sich der Hersteller vor. Der Hersteller betrachtet u.a. folgende Fälle als Missbrauch des Akkus:

- Verwendung des Akkus entgegen den Anweisungen und Empfehlungen dieser Bedienungsanleitung.
- Überschreitung der in dieser Bedienungsanleitung definierten technischen Leistungsgrenzen.
- Technische Veränderungen an dem Akku.
- Veränderungen an der Software des Akkus.
- Nicht genehmigter Anbau oder Verwendung des Akkus.
- Für Schadensfälle, die sich aufgrund eines Missbrauchs des Akkus ergeben, lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.

Wort	Definition
 GEFAHR!	Anweisung an den Benutzer, dass ein potentielles Verletzungsrisiko besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird
 WARNUNG!	Anweisung an den Benutzer, dass Verletzungsgefahr besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
 VORSICHT!	Anweisung an den Benutzer, dass ein möglicher Sachschaden am Rollstuhl auftreten kann, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
HINWEIS:	Allgemeine Empfehlung oder Optimales Verfahren

7.2 Sicherheitshinweise Akku und Ladegerät

WARNUNG!

Lesen und beachten Sie vor dem Aktivieren des Akkus und vor Beginn des Ladevorgangs die folgenden Sicherheitshinweise und –vorkehrungen.

GEFAHR!

- Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen und -hinweise kann zur Beschädigung des Produkts oder Stromschlag, Feuer bzw. schweren Verletzungen führen.
- Der Lithium-Ionen-Akku enthält Chemikalien, die gesundheitsgefährdende Reaktionen verursachen können, wenn die hier angegebenen Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

VORSICHT!

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der Nichteinhaltung dieser Hinweise ergeben.

Sicherheits- und Warnhinweise zum Gebrauch des Akkus:

WARNUNG!

- Vor dem ersten Gebrauch muss der Akku ganz aufgeladen werden.
- Der Akku darf nur bei Temperaturen zwischen -20 °C und 60 °C benutzt werden.
- Der Akku darf weder Hitze (z.B. Heizkörper) noch Feuer ausgesetzt werden. Externe Hitzeeinwirkung kann zur Explosion des Akkus führen.
- Im (unwahrscheinlichen) Fall, dass der Akku überhitzt oder Feuer fängt, müssen Sie sicherstellen, dass der Akku nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Kontakt kommt. Der Hersteller der Zellen empfiehlt als einziges geeignetes Löschmittel Sand.
- Laden Sie den Akku möglichst nach jedem Gebrauch.
- Zur Nutzung für einen anderen als den von Sunrise Medical vorgesehenen Zweck ist eine schriftliche Genehmigung des Herstellers erforderlich.
- Der Akku darf nicht geöffnet oder zerlegt werden. Ein unsachgemäßes Öffnen oder die mutwillige Zerstörung des Akkus birgt die Gefahr ernsthafter Verletzungen. Durch das Öffnen des Akkus erlöschen alle Garantieansprüche.
- Verbinden Sie die Kontakte des Akkus in der Ladebuchse niemals mit metallischen Gegenständen bzw. achten Sie darauf, dass die Kontakte nie mit metallischen Gegenständen (zum Beispiel Metallspäne) in Berührung kommen.
- Wenn die Ladebuchse verschmutzt ist, mit einem sauberen und trockenen Tuch reinigen.
- Den Akku keinesfalls in Wasser eintauchen.
- Die Lebensdauer des Akkus hängt u.a. von seinem Lagerort ab. Lassen Sie deshalb den Akku nicht für längere Zeit an heißen Orten liegen. Insbesondere darf der Kofferraum eines in der Sonne geparkten Fahrzeugs nur für den Transport und nicht zur Aufbewahrung genutzt werden.

- Der Akku darf keinen mechanischen Stößen ausgesetzt werden. Sollte dies dennoch passieren, muss der Akku vom Hersteller überprüft werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler. Ein beschädigter Akku darf nicht mehr benutzt werden.
- Wenn der Akku beschädigt oder defekt ist, muss er ausgesondert und überprüft werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler und besprechen Sie die weitere Vorgehensweise in Bezug auf Rücksendung und Reparatur. Der defekte/beschädigte Akku darf keinesfalls weiter verwendet oder geöffnet werden.
- Achten Sie stets darauf, dass der Akku sauber und trocken bleibt.
- Akku beim laden auf eine nicht brennbare, hitzebeständige Unterlage legen. Es dürfen sich keine brennbaren oder leicht entzündliche Gegenstände in der Nähe des Akkus befinden.
- Fehlbehandlungen führen zu Risiken wie Explosion, Überhitzung und Feuer.

Sicherheits- und Warnhinweise zur Lagerung des Akkus:

WARNUNG!

- Schützen Sie den Akku sofort nach dem Trennen vom Ladegerät oder vom Motor. Lassen Sie keine Feuchtigkeit oder Fremdkörper (z.B. Metallsplinter, kleine Nägel, Späne oder andere leitende Metalle) in den Akku eindringen.
- Setzen Sie den Akku bei der Lagerung keiner Art von Feuchtigkeit aus (Wasser, Regenwasser, Schnee etc.).
- Laden Sie den Akku vor dem Einlagern auf und überprüfen Sie den Ladestand alle 3 Monate.
- Lagern Sie den Akku kühl und trocken an einem Ort, an dem er vor Beschädigung und unbefugtem Zugriff geschützt ist.
- Um die optimale Lebensdauer des Akkus zu erreichen, sollte er bei einer Temperatur von 5°C bis 25°C und bei einer Luftfeuchtigkeit von 0 % bis 80 % gelagert werden.
- Bewahren Sie Ihren Akku nicht bei Temperaturen über 45°C oder unter -20°C auf.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Wenn der Akku nicht benutzt wird, laden Sie sie mindestens alle 12 Wochen auf, damit sie nicht beschädigt wird.

Sicherheits- und Warnhinweise zum Ladevorgang:

WARNUNG!

- Laden Sie den Akku nur in einer belüfteten, trockenen und staubfreien Umgebung.
- Laden Sie den Akku nicht bei Anwesenheit oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Setzen Sie den Akku während des Ladevorgangs keiner Art von Feuchtigkeit aus (Wasser, Regenwasser, Schnee etc.).
- Führen Sie den Ladevorgang nicht in Räumen durch, in denen der Akku durch Feuchtigkeit beeinträchtigt werden könnte.
- Der Akku darf nur bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C geladen werden. Wenn Sie versuchen, einen Ladevorgang außerhalb dieses Temperaturbereichs durchzuführen, schaltet der Akku den Ladevorgang automatisch aus.
- Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das dafür vorgesehene Ladegerät. Ihr Fachhändler informiert Sie gerne darüber.

⚠️ GEFAHR!

- Die Benutzung eines nicht geeigneten Ladegeräts kann zu Fehlfunktionen führen und eine eingeschränkte Lebensdauer des Akkus zur Folge haben. Es besteht auch Brand- und Explosionsgefahr.
- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, stecken Sie zuerst das Ladegerät an der Netzsteckdose aus, bevor Sie es vom Akku trennen.
- Sorgen Sie für ausreichende Luftzirkulation, sobald der Akku geladen ist. Den Akku grundsätzlich nicht unbeaufsichtigt laden.
- Beschädigte Akkus dürfen nicht geladen oder weiter verwendet werden.
- Beschädigte Ladegeräte (Schäden an Stecker, Gehäuse, Kabel) dürfen nicht verwendet werden.

Sicherheits- und Warnhinweise zum Transport und Versand des Akkus:**⚠️ WARNUNG!**

- Im Akku werden Lithium-Ionen-Zellen verwendet. Für den Transport und Versand des Akkus gelten daher gesetzliche Vorschriften, die unbedingt einzuhalten sind. So darf ein defekter Akku nicht in Flugzeugen transportiert werden.
- Sollte Ihr Akku defekt sein, bringen Sie ihn bitte selbst zu Ihrem Fachhändler, da der Versand per Post oder über andere Beförderer streng reglementiert ist. Wir empfehlen auch hier, dass Sie sich dazu an Ihren Fachhändler wenden.
- Da sich die Transportvorschriften jedes Jahr ändern können, empfehlen wir, dass Sie sich vor dem Antritt einer Reise bei Ihrem Reiseveranstalter, Ihrer Fluglinie oder Schifffahrtsgesellschaft nach den geltenden Vorschriften erkundigen. Ein defekter Akku darf nicht ins Flugzeug mitgenommen oder als Gepäck aufgegeben werden.

HINWEIS:

- Wenn Ihr Akku beim Transport am Zuggerät angebracht ist, gelten erleichterte Transportvorschriften gemäß UN3171.
- Bewahren Sie den Verpackungsbehälter des Akkus unbedingt auf, falls Sie ihn transportieren müssen.
- Besprechen Sie den Transport vor dem Versand mit Ihrem Fachhändler.

Sicherheits- und Warnhinweise zum Ladegerät:**⚠️ WARNUNG!**

- Lesen und beachten Sie alle Anweisungen und Warnhinweise, die dem Ladegerät beiliegen sowie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen und -hinweise, bevor Sie mit dem Ladevorgang beginnen.
- Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das dafür vorgesehene Ladegerät. Ihr Fachhändler informiert Sie gerne darüber.
- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, empfehlen wir, das Ladegerät zuerst an der Netzsteckdose auszustecken, bevor Sie es vom Akku trennen.
- Setzen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs keiner Art von Feuchtigkeit aus (Wasser, Regenwasser, Schnee etc.).
- Führen Sie den Ladevorgang nicht in Räumen durch, in denen das Ladegerät durch Feuchtigkeit beeinträchtigt werden könnte.
- Vorsicht bei Kondenswasser. Wenn das Ladegerät von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird, kann sich Kondenswasser bilden. Benutzen Sie in diesem Fall das Ladegerät erst wieder, wenn das Kondenswasser ganz verdunstet ist. Das kann mehrere Stunden dauern.
- Das Ladegerät nie am Netzkabel oder am Ladekabel tragen.
- Zum Ausstecken des Ladegeräts an der Steckdose nie am Netzkabel ziehen.
- Üben Sie auf Kabel und Stecker keinen Druck aus. Überdehnen oder Knicken des Kabels, Einklemmen des Kabels zwischen Wand und Fensterrahmen oder schwere Gegenstände, die auf ein Kabel oder einen Stecker gelegt werden, können einen Stromschlag oder Brand verursachen.
- Verlegen Sie das Netzkabel und das daran befestigte Ladekabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann und dass beide Kabel vor anderen schädlichen Einwirkungen oder Belastungen ausgesetzt sind.
- Benutzen Sie das Ladegerät nicht, wenn das Netzkabel, das Ladekabel oder die an den Kabeln befestigten Stecker beschädigt sind. Beschädigte Teile müssen sofort vom autorisierten Fachhändler ausgewechselt werden.
- Benutzen oder zerlegen Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen schweren Stoß erlitten hat, heruntergefallen ist oder anderweitig beschädigt wurde.
- Das Ladegerät darf nicht von Kindern benutzt 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.
- Schließen Sie die Pole des Ladesteckers nie mit metallischen Gegenständen kurz.
- Achten Sie darauf, dass der Stecker fest in der Steckdose sitzt.
- Stecker nie mit feuchten Händen berühren.
- Benutzen Sie den Stecker des Ladegeräts und/oder den Netzstecker nicht, wenn diese nass oder verschmutzt sind. Reinigen Sie den Stecker vor dem Einstecken mit einem trockenen Tuch.

7.3. Hinweise zum Transport in Flugzeugen

Der Versand oder die Mitnahme von Lithium-Ionen-Akkus in Flugzeugen ist strikt reglementiert. Die Richtlinien können je nach Fluglinie unterschiedlich sein. Kontaktieren Sie in jedem Fall Ihre Fluglinie oder Ihren Spediteur, bevor Sie ein Gerät das mit einem Lithium-Ionen Akku betrieben wird in einem Flugzeug transportieren oder verschicken möchten.

⚠️ WARNUNG!

- Der Akku des Empulse F55 beinhaltet Lithium-Ionen Zellen. Für Versand oder Transport müssen Sie die jeweilige. gesetzlichen Richtlinien beachten
- Die Verordnung für den Versand von Lithium-Ionen Akkus oder den Transport in einem Flugzeug können sich ändern. Bitte kontaktieren Sie grundsätzlich Ihre Fluglinie oder den Reiseveranstalter um sich über die gültigen Richtlinien zu informieren bevor Sie eine Reise antreten oder den Versand planen.
- In keinem Fall dürfen defekte Akkus in einem Flugzeug transportiert werden.
- Sollte Ihr Akku defekt sein, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler wie für den Versand vorzugehen ist. In diesem Fall gelten spezielle Bedingungen für den Gefahrguttransport.
- Schalten Sie den Akku für den Transport in jedem Fall aus, und schützen sie die Kontakte an der Unterseite des Akkus gegen Kurzschluss.

7.4. Ein- und Ausschalten des Akkus

Der Akku verfügt über einen Ein-Ausschalter am Gehäuse (A). Erst wenn der Akku eingeschaltet wird fließt Strom. Das Zuggerät kann erst eingeschaltet werden wenn der Akku eingeschaltet ist.

Zum Einschalten gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie den Druckknopf am Gehäuse des Akkus. Der Druckknopf rastet leicht versenkt im Gehäuse ein.
- Zum Ausschalten muss der Druckknopf erneut gedrückt werden.



HINWEIS:

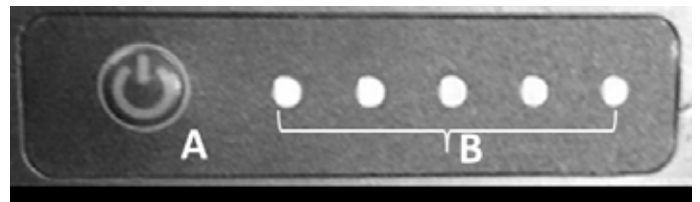
- Schalten Sie den Akku bei Nichtbenutzung des Zuggerätes immer aus. Somit ist gewährleistet dass kein Strom fließt und die Selbstentladung des Akkus so gering wie möglich ist.

⚠️ WARNUNG!

- Schalten Sie den Akku in jedem Fall aus bevor Sie sie vom Zuggerät abnehmen.

7.5. Ladestandsanzeige des Akkus

Der Akku verfügt über eine integrierte Ladestandsanzeige. Diese ist an der Frontseite des Akkus verbaut. Anhand dieser Anzeige kann der Ladestand des Akkus schnell und einfach überprüft werden.



- Drücken Sie den Taster (A) neben Ladestandsanzeige
- 5 grüne LED (B) bedeuten 100% geladen, 4 LED= 80%, 3 LED= 60%, 2 LED=40%, 1 LED=20%
- Die Anzeige erlischt nach ca. 60s wieder

HINWEIS:

- Bei langer Lagerung kann der Akku -um Selbstentladung zu vermeiden- in einen Tiefschlafmodus gehen. Um wieder in Betrieb zu nehmen muss der Taster neben der Ladestandsanzeige einmalig gedrückt werden.

7.6. Abnehmen des Akkus

- Der Akku kann zum Laden oder als Diebstahlschutz abgenommen werden.
- Um ein unbefugtes Abnehmen des Akkus zu verhindern ist der Akku mit einem Schloss an der Akkuhalterung gesichert
- Der Akku kann wie folgt abgenommen werden:
 - Den Akku ausschalten (siehe „Ein- und Ausschalten des Akkus“).
 - Das Schloss mit Hilfe des Schlüssels öffnen. Dazu den Schlüssel in das Schloss einstecken und um 90° bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Diese Position halten.
 - Nun kann der Akku nach rechts (in Fahrtrichtung) gekippt werden. Dazu den Akku am oberen Ende greifen und zur Seite drücken.
- Zur Montage die Unterseite des Akkus in die Bodenplatte der Akkuhalterung einsetzen, dann die Oberseite des Akkus leicht gegen die Akkuhalterung drücken und nach links (in Fahrtrichtung) drücken bis der Akku in der Akkuhalterung einrastet.



HINWEIS:

- Das Zuggerät wird mit zwei identischen Schlüsseln ausgeliefert. Bewahren Sie die Schlüssel immer getrennt voneinander auf und notieren Sie sich die Schlüsselnummer.

7.7. Laden des Akkus

Laden Sie den Akku vor der erstmaligen Benutzung ganz auf. Der Ladestand beträgt bei der Anlieferung in der Regel 30 %. Der Akku kann bei jedem Ladestand geladen werden, die Lebensdauer wird dadurch nicht beeinträchtigt. Der Akku erreicht seine maximale Lebensdauer, wenn er bei einer Umgebungstemperatur zwischen +10 °C und +30 °C geladen wird.

- Der Akku kann zum Laden abgenommen werden, kann aber auch am Zuggerät montiert geladen werden.
- Zum Laden wird das mitgelieferte Ladegerät mit dem Akku verbunden. Entfernen Sie den Gummistopfen über der Ladebuchse des Akkus, stecken Sie dann den Ladestecker in die Ladebuchse und drehen Sie die Überwurfmutter fest.
- Stecken Sie jetzt den Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose
- Während des Ladevorgangs leuchtet die LED am Ladegerät rot.
- Wenn der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die LED am Ladegerät grün
- Die LEDs der Ladestandsanzeige des Akkus zeigen gleichzeitig den aktuellen Ladestand des Akkus an.

HINWEIS:

- Achten Sie vor dem Einstecken des Steckers in die Buchse darauf, dass beide Teile sauber sind und dass sich keine Metallpartikel darauf befinden. Wenn Partikel vorhanden sind, mit einem trockenen und sauberen Tuch entfernen.
- Während des Ladevorgangs kann das Zuggerät nicht benutzt werden.

⚠️ WARNUNG!

- Der Ladevorgang wird automatisch beendet, sobald der Akku ganz aufgeladen ist. Das Überladen ist daher nicht möglich.
- Lassen Sie das Ladegerät nicht länger an das Stromnetz angeschlossen als für den Ladevorgang erforderlich ist.
- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, stecken Sie zuerst das Ladegerät an der Netzsteckdose aus, bevor Sie es vom Akku trennen.
- Überprüfen Sie immer den Ladestand des Akkus, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Der Akku sollte vor dem Gebrauch immer ganz aufgeladen werden, damit die Unterstützung durch den Motor jederzeit zur Verfügung steht.
- Der Akku darf nur in trockenen Räumen bei Temperaturen zwischen 0° und 40°C geladen werden.
- Wir empfehlen, den Akku vor einer längeren Einlagerung, z.B. für eine Winterpause, ganz aufzuladen und regelmäßig (ca. alle 12 Wochen) nachzuladen.

7.8 Garantie für den Akku:

Die Garantiefrist des Akkus wird vom Hersteller festgelegt. Diese Garantien enthalten jedoch meist eine Verschleißklausel und wenn Sie Ihren Akku wirklich innerhalb von 12 Monaten verschleifen, können Sie unter der Garantie keinen Ersatz beanspruchen.

8.0 Wartung und Troubleshooting

Das Zuggerät ist mit einem 8.5“ oder einem 14“ Antriebsrad ausgestattet.

Achten Sie beim 14“ Antriebsrad darauf, dass die Reifen immer den richtigen Druck aufweisen, da sich dies wesentlich auf das Fahrverhalten auswirkt. Wenn der Reifendruck zu niedrig ist, wird die Bewegung und die Manövrierfähigkeit wegen des erhöhten Rollwiderstands erschwert und es ist dadurch eine größere Anstrengung erforderlich.

Der optimale Reifendruck (normalerweise 3-4 bar) ist auf der Reifenflanke angegeben.

8.1. Einbau und Reparatur des Reifens (14“):

HINWEIS:

Das 8.5“-Rad ist mit einem Vollgummireifen ausgestattet. Bitte wenden Sie sich für den Reifenwechsel an Ihren Fachhändler.

- Schalten Sie den Akku aus, und nehmen Sie ihn vorsichtshalber vom Zuggerät ab.
- Trennen Sie nun das Kabel, welches das Antriebsrad mit dem Zuggerät verbindet an der Steckverbindung. Achten Sie darauf, dass weder Schmutz noch Feuchtigkeit in den Stecker gelangen kann, und reinigen Sie die Kontakte mit einem sauberen, trockenen Tuch. Benutzen Sie kein Schmier- oder Kriechöl um die Kontakte zu reinigen
- Entnehmen Sie das Antriebsrad, indem Sie das die Muttern mit denen das Antriebsrad an der Gabel verschraubt ist auf beiden Seiten lösen, und das Antriebsrad dann nach unten aus der Gabel ziehen.
- Ziehen Sie nun den Reifen mit Hilfe zweier Kunststoff Reifen-Montierhebel von der Felge ab.

Vor dem Einsetzen eines neuen Schlauchs:

- Die Felge und die innere Reifenflanke auf Fremdkörper überprüfen und bei Bedarf reinigen
- Den Zustand des Felgenbands überprüfen, vor allem am Ventilloch. Nur ein gut passendes, festes Felgenband bietet einen Langzeitschutz gegen eine Beschädigung des Schlauchs durch Grate und spitze Speichenköpfe.

Der Anbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

GEFAHR!

- Achten Sie auf das korrekte Anzugsmoment der Radmuttern links und rechts an der Gabel (40Nm)
- Nach dem Einbau nochmals den Reifendruck überprüfen.

8.2. Regelmäßige Wartung

Ihr Zuggerät ist im Einsatz hohen Belastungen ausgesetzt, und verlangt- auch um Ihre Sicherheit zu gewährleisten regelmäßige Überprüfungen.

GEFAHR!

Führen Sie die in Folge beschriebenen Sichtprüfungen/ Wartungen regelmäßig, mindestens alle 4 Wochen, am besten aber vor jedem Fahrtantritt durch:

- Überprüfen Sie, dass alle Schrauben und Befestigungselemente fest sitzen.
- Funktions- und Sicherheitsprüfung aller Lichter (falls eingebaut).
- Funktions- / Sicherheitsprüfung des Andocksystems (Zuggerät und Rollstuhl) auf festen Sitz und Verschleiss.
- Überprüfen Sie die Bremsbeläge auf Abnutzung und die Bremse auf korrekte Funktion. Die Scheibenbremse muss regelmäßig von einem Fachhändler nachgestellt/ gewartet werden.
- Funktion der Scheibenbremse überprüfen (Kabel und Bremsbeläge bei Bedarf vom Fachhändler auswechseln lassen).
- Sichtprüfung von Gabel und Zwischenrahmen auf Schäden (z.B. Risse, Korrosion, Verformung etc.).
- Sichtprüfung von Rollstuhlrahmen und Rückenrohre auf Schäden (z.B. Risse, Verformung etc.).
- Reifen überprüfen (Profil, Risse, Schäden) und bei Bedarf auswechseln.
- Speichenspannung und Felge und Nabe aller Räder (auch Rollstuhlräder) auf Schäden prüfen.
- Alle Kabel und elektrischen Anschlüsse überprüfen.
- Steuerkopf und Lenker auf festen Sitz überprüfen.

8.3. Elektrisches System

Sollten Fehlercodes auftreten, oder das elektrische System des Zuggerätes nicht wie vorgesehen funktionieren:

- Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
- Drücken Sie den Knopf der Ladestandsanzeige um den Akku ggf. aus dem „Tiefschlaf-Modus“ zu wecken.
- Schalten Sie das Zuggerät ein und schieben Sie es 1m von Hand vorwärts – prüfen Sie erneut die Funktion.
- Schalten Sie den Akku aus, und nehmen Sie ihn vorsichtshalber vom Zuggerät ab.
- Prüfen Sie alle frei zugänglichen Steckverbindungen auf Verschmutzung oder Feuchtigkeit. Reinigen Sie die Kontakte ggf. mit einem sauberen, trockenen Tuch. Benutzen Sie ggf. Kontaktspray, aber keinesfalls Schmier- oder Kriechöl um die Kontakte zu reinigen.

9.0 Technische Daten

Allgemeine Daten	
Betriebsspannung	36 V
Reichweite	bis zu 30 km*
Max. Geschwindigkeit optional	6 km/h; optional 10/15 km/h (Geschwindigkeit jew. in 3 Stufen regelbar)
Steigfähigkeit/ Nennsteigung	bis zu 11% (6°)
Beständigkeit gegen Entzündung	Erfüllt EN 12184 und die untergeordnete Norm EN 1021-2
Max. Zuladung	110 kg
Gesamtgewicht	Ab 13 kg
Max. Abmessungen	1040 mm x 600 mm x 840 mm (Höhe x Breite x Tiefe). Die Gesamtabmessungen eines Gespanns aus Rollstuhl und Zuggerät können um bis zu 765mm länger und 130mm breiter als die Abmessungen des verwendeten Rollstuhls ausfallen.

Motordaten		
Radgröße	14"	8,5"
Nennspannung	36 V	36 V
Max. Strom	15 A	15 A
Leistung	300W (Nominal) 400W (Max)	350W (Nominal) 400W (Max)
Maximales Drehmoment	23 Nm	13 Nm
Schutzklasse	IP44	IP44
Motorgeräusch	max. 65 +/-5 dbA in 1 m Abstand	max. 65 +/-5 dbA in 1 m Abstand
Garantie	2 Jahre	2 Jahre

Akkudaten	
Akkutyp	Lithium-Ionen
Nennspannung	36 V
Kapazität	8,1 Ah
elektrische Leistung	291,6 Wh
Entladestrom	20 A Max.
Ladezeit	4,0 - 5h (ca. bei 2,0A Ladestrom)
Ladetemperaturbereich	10° bis 45°C
Betriebstemperaturbereich	-25° bis 50°
Lagertemperaturbereich	-40° bis 65°
Maximale Anzahl Ladezyklen	1000
Schutzklasse	IP54
Garantie	1 Jahr
Display	Ladezustand
Funktionen	Ein/Ausschalter; abschließbar
Gewicht Akkupack	2 kg

Ladegerät	
Eingang	100-240V AC
Ladeschlussspannung	42 V
Ladestrom	2,0 A
Schutzklasse	IPx4

Steuerung	
Nennspannung	36 V
Max. Strom	15 A
Schutzklasse	IP54

Display	
Anzeigen	Ladezustand Akku Fahrstufe Zurückgelegte Fahrstrecke Aktuelle Geschwindigkeit in km/h Aktuelle Motorleistung in Watt
Funktion	Auswahl Fahrstufen 1, 2, 3
Schutzklasse	IP65

Daumengas	
Schutzklasse	IPX5

Daumenbremse	
Schutzklasse	IPX5

Bedienteil Vorwärts-/ Rückwärtsgang, Tempomat	
Schutzklasse	IPX4

Mechanische Bremse	
Schutzklasse	IP76

10.0 Hinweise zur Lagerung

Akku:

- Schützen Sie den Akku sofort nach dem Trennen vom Ladegerät oder vom Motor. Lassen Sie keine Feuchtigkeit oder Fremdkörper (z.B. Metallsplitter, kleine Nägel, Späne oder andere leitende Metalle) in den Akku eindringen.
- Vermeiden Sie die Lagerung in feuchten Räumen, damit an den Steckerkontakten keine Korrosion auftritt.
- Setzen Sie den Akku bei der Lagerung keiner Art von Feuchtigkeit aus (Wasser, Regenwasser, Schnee etc.).
- Laden Sie den Akku vor dem Einlagern auf und überprüfen Sie den Ladestand alle 3 Monate.
- Lagern Sie den Akku kühl und trocken an einem Ort, an dem er vor Beschädigung und unbefugtem Zugriff geschützt ist.
- Um die optimale Lebensdauer des Akkus zu erreichen, sollte er bei einer Temperatur von 5°C bis 25°C und bei einer Luftfeuchtigkeit von 0 % bis 80 % gelagert werden.
- Bewahren Sie Ihren Akku nicht bei Temperaturen über 45°C oder unter -20°C auf.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Wenn der Akku nicht benutzt wird, laden Sie sie mindestens alle 12 Wochen auf, damit sie nicht beschädigt wird.

Zuggerät:

- Lagern Sie das Zuggerät an einem trockenen Ort, geschützt vor Regen und Schnee
- Decken Sie das Zuggerät bei langer Lagerung ab um es vor Staub zu schützen
- Lagern Sie das Zuggerät nicht bei Temperaturen über 60°C oder unter -20°C.
- Wenn Sie ihr Zuggerät längere Zeit nicht benutzen, empfehlen wir alle 4 Wochen das Zuggerät einzuschalten und das Rad für ca. 5min mit niedriger Drehzahl frei drehen zu lassen um zu gewährleisten dass sich das vorhandene Schmierfett auf allen Lagerstellen verteilt, und somit Korrosionen der Lager vorgebeugt wird.
- Prüfen Sie nach langer Lagerung vor Fahrtantritt die Funktion der Bremsen und den Zustand der Reifen.

11.0 Reinigung und Hygiene

Reinigung:

- Das Zuggerät sollte regelmäßig gereinigt und nach jeder längeren Fahrt mit einem allgemein erhältlichen Haushaltsreiniger und etwas Wasser gereinigt werden.
- Bei Bedarf nur etwas Wasser verwenden.
- Das Display, der Akku und alle weiteren elektronischen Komponenten dürfen nur mit einem feuchten (nicht nassem) Tuch abgewischt werden.
- Das Antriebsrad kann mit einem weichen Schwamm oder einer weichen Bürste gereinigt werden.
- Die Klemmen am Rollstuhl und das Andocksystem können mit Wasser, einem weichen Schwamm oder einer weichen Bürste gereinigt werden (wird nach jeder Fahrt empfohlen).
- Nach der Reinigung können die beweglichen Teile des Andockmechanismus mit einem Kriechöl (z.B. Ballisto WD 40, Caramba...) geschmiert werden.

VORSICHT!

- Das Produkt nicht mit einem Dampf- oder Hochdruckreiniger reinigen.
- Keine Scheuermittel oder aggressive, säurehaltige Reinigungsmittel verwenden.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser mit den elektrischen Anschlüssen in Berührung kommt.

Hygiene bei Wiedereinsatz:

- Im Falle eines Wiedereinsatzes sollte das Anklemm-Bike durch eine sorgfältige Wisch- und Sprühdesinfektion aller Flächen, mit denen der Benutzer in Kontakt kommen könnte, hygienisch aufbereitet werden. Verwenden Sie ein flüssiges Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis, das für medizinische Produkte und Geräte geeignet ist. Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers für das Desinfektionsmittel, das Sie benutzen.

12.0 Entsorgung und Recycling

HINWEIS: Wenn Ihnen das Zuggerät durch eine Wohltätigkeitsorganisation oder als medizinische Leihgabe zur Verfügung gestellt wurde, ist es unter Umständen nicht Ihr Eigentum. Wenn es nicht mehr benötigt wird, befolgen Sie die Anweisungen, die Sie von der Organisation, die Ihnen das Zuggerät zur Verfügung gestellt hat, bezüglich der Rückgabe erhalten haben.

Elektro- und Elektronikgeräte müssen vom allgemeinen Haushaltsmüll getrennt und über eigene kommunale Sammelstellen entsorgt werden. Die sachgemäße Entsorgung und die getrennte Sammlung von Altgeräten dient der Vorbeugung von möglichen Gesundheits- und Umweltschäden. Sie sind die Voraussetzung für die Wiederverwertung und das Recycling von gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräten.

Genauere Informationen zur Entsorgung Ihrer Altgeräte erhalten Sie von Ihrer Kommune, Ihrem Abfallbeseitigungsdienst, dem Fachhändler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben oder Ihrem Ansprechpartner im Verkauf.

Diese Angaben gelten nur für Geräte, die in Länder der Europäischen Union installiert und verkauft werden und die der Richtlinie 2002/96/EG unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union gelten andere Bestimmungen für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikmüll.

Verwendete Materialien:

Im folgenden Abschnitt werden die Materialien beschrieben, die für das Zuggerät verwendet werden, mit Angaben zur Entsorgung oder zum Recycling des Zuggerätes und dessen Verpackung. Darüber hinaus können besondere, örtliche Bestimmungen bezüglich der Entsorgung oder Wiederverwertung gelten; diese müssen bei der Entsorgung Ihres Zuggeräts beachtet werden. (Dazu kann auch die Reinigung oder Dekontaminierung des Zuggeräts vor der Entsorgung gehören).

- Aluminium:** Räder, Steuerrohr, Teile des Rahmens, Hauptbremshebel, Lenker, Docking-Klemmen
- Stahl:** Rahmen und Zwischenrahmen, Gabel
- Kunststoff:** Handgriffe, Stecker, Gehäuseteile und Reifen.
- Verpackung:** Hergestellt aus weichem Polyethylen und Pappe
- Akku:** Lithium-Ionen-Akku (Gefahrgut)

Siehe den Abschnitt „Akku“ für weitere Informationen.



13.0 Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Rahmen sowie auf einem Aufkleber im Benutzerhandbuch. Auf dem Namensschild sind das exakte Modell und andere technische Daten angegeben. Wenn Sie ein Ersatzteil bestellen oder einen Anspruch geltend machen, halten Sie bitte folgende Angaben bereit:



	SUNRISE MEDICAL		Sunrise Medical GmbH Kahlbachring 2-4 D-69254 Malsch / Germany		2021-05-03
TYPE: F55		Power Assist			
	110 kg		max. 6°		15 km/h
	36 Volt		max. 400W		
		SN 21520262113749			

F55	Produktbezeichnung/Artikelnummer
	Maximale Steigung bzw. maximales Gefälle, hängt von den Einstellungen des Rollstuhls, der Haltung und den physischen Fähigkeiten des Benutzers ab.
	Maximale Zuladung.
	CE-Kennzeichnung
	Gebrauchsanweisung
	Max Geschwindigkeit
	Elektrische Spannung / V=Volt
	Motorleistung
	Zellen enthalten Lithium
	Darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden
	Seriennummer
	Dieses Symbol bedeutet Medizinprodukt
	Adresse des Herstellers
	Herstellungsdatum.

Da wir uns der kontinuierlichen Verbesserung der Konstruktion unserer Rollstühle und Anklamm-Bikes verschrieben haben, können die technischen Daten von Produkten etwas von den dargestellten Beispielen abweichen. Bei allen Angaben zu Gewichten/ Abmessungen und Leistung handelt es sich um annähernde Werte und sie sind ausschließlich zur Information gedacht. Alle Produkte von Sunrise Medical sind mit der Richtlinie Medizinprodukteverordnung (2017/745) EU.





CE Alle Anklamm-Bikes müssen gemäß den Leitlinien des Herstellers benutzt werden.

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
kundenservice@sunrisemedical.de
www.SunriseMedical.de

Contents

Foreword	33
Use	34
Area of application	34
1.0 General safety notes and Driving limits	35
Safety instructions – prior to each ride.	36
Safety instructions – while driving	36
Safety instructions - after your ride:	36
2.0 Warranty	37
Liability	37
3.0 Handling	38
Delivery:	38
Unpacking:	38
Fitting the display:	38
Storage:	38
Transport:	38
Safety:	38
4.0 Fitting to the wheelchair for the first time	39
4.1. Fitting the clamps to the wheelchair	39
4.2. Fitting the pulling device and adjusting the fitting angle correctly	40
5.0. Docking and de-docking of the pulling device by the user	44
5.1. Docking	44
5.2. De-Docking	45
5.3. Transport: Folding down or removing the intermediate sub-frame	46
6.0 Operation	46
6.1. Brakes	46
6.2. Switching on and off	47
6.3. Selecting the direction of travel	47
6.4. Controlling the speed (throttle)	47
6.5. Selecting the drive levels	48
6.6. Cruise control	48
6.7. Functions of the display	48
7.0 Battery and charger	50
7.1 Introduction	50
7.2 Safety instructions for the battery and charger	51
7.3. Notes for transportation in aeroplanes	53
7.4. Switching the battery on and off	53
7.5. Charge status display for the battery	53
7.6. Detaching the battery	54
7.7. Charging the battery	54
7.8 Battery warranty:	54
8.0 Maintenance and troubleshooting	55
8.1. Fitting and repairing the tyre (14"):	55
8.2. Regular maintenance	55
8.3. Electrical system	55
9.0 Technical Specifications	56
10.0 Notes on storage	58
11.0 Cleaning and hygiene	58
12.0 Disposal and recycling	59
13.0 Nameplate	59

Definitions of words used in this manual

Word	Definition
 DANGER!	Advice to the user of Potential Risk of serious injury or death if the advice is not followed
 WARNING!	Advice to the user of a risk of injury if the advice is not followed
 CAUTION!	Advice to user that potential damage to equipment may occur if the advice is not followed
NOTE:	General advice or best practice
	Reference To Additional Documentation

NOTE:

- Please keep a note of your local service agent's address and telephone number in the space provided.
- In the event of a breakdown, contact them and try to give all relevant details so they can help you quickly.
- The pulling devices shown and described in this user guide may not correspond in every detail exactly to your own model. However, all instructions are completely relevant, regardless of possible detail differences.
- The manufacturer reserves the right to alter without notice any weights, measurements or other technical data shown in this manual. All figures, measurements and capacities shown in this manual are approximate and do not constitute specifications.

Dealer signature and stamp

Foreword

Dear Customer,


We are very happy that you have decided in favour of a high-quality product from SUNRISE MEDICAL.

This owner's manual will provide numerous tips and ideas so that your new pulling device can become a trustworthy and reliable partner in your life.

For Sunrise Medical, it is very important that we have a good relationship with our customers. We like to keep you up-to-date about new and current developments at our company. Keeping close to our customers means: fast service, as little red tape as possible, working closely with customers. Whenever you need replacement parts or accessories, or if you just have a question about your pulling device – we are there for you.

We want you to be satisfied with our products and service. At Sunrise Medical we are constantly working to develop our products further. For this reason, changes can occur in our range of products with regard to form, technology, and equipment. Consequently, no claims can be construed from the data or pictures contained in this user's manual.

The management system of SUNRISE MEDICAL is certified to EN ISO 9001, ISO 13485 and ISO 14001.

 **As the manufacturer, SUNRISE MEDICAL, declares that the pulling devices conform to the Medical Device Regulation (2017/745).**

NOTE:

General user advice.

Not following these instructions may result in physical injury, damage to the product or damage to the environment!

Notice to the user and/or patient: Any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

B4Me special adaptations

Sunrise Medical strongly recommends that in order to ensure that your B4Me product operates, and performs as intended by the manufacturer; all the user information supplied with your B4Me product is read and understood, before the product is first used.

Sunrise Medical also recommends that the user information is not discarded after reading it, but it is kept safely stored for future reference.

Medical Device Combinations

It may be possible to combine this Medical device with one or more other Medical Device or other product. Information on which combinations are possible can be found at www.Sunrisemedical.co.uk. All combinations listed have been validated to meet the General Safety and Performance Requirements, Annex I Nr. 14.1 of the Medical Device Regulation 2017/745.

Guidance on the combination, such as mounting, can be found within this manual.

Please contact your local, authorised SUNRISE MEDICAL dealer if you have any questions regarding the use, maintenance or safety of your pulling device.

In the case of there being no authorised dealer in your area and you have any questions regarding product safety or recalls, contact Sunrise Medical either in writing or by telephone.

Sunrise Medical

**Thorns Road
Brierley Hill
West Midlands
DY5 2LD
England**

Phone: 0845 605 66 88

Fax: 0845 605 66 89

www.SunriseMedical.co.uk



Do not use your pulling device until this manual has been read and understood.

Please follow the instructions contained within the Owner's Manual.

The Empulse F55 is a powered pulling device, which is attached to a wheelchair, to support the mobility and integration of the wheelchair user in daily life. It is designed for personal use indoors or outdoors.

The maximum user weight (including both the user and any weight of accessories fitted to the pulling device) is marked on the serial number label. The serial number label is located on the frame as well as in the owner's manual.

Warranty can only be taken on if the product is used under the specified conditions and for the intended purposes.

Service life

The expected life of the pulling device is 5 years, provided that:

- It is used in strict accordance with the intended use.
- All service and maintenance requirements are fulfilled.

DANGER!

- Do not fit any unauthorized electronic equipment.

The pulling device provides the user with the potential to safely cover long distances in an ergonomically and ecologically efficient manner, using their own wheelchair. It expands the activity radius significantly.

The attached wheelchair must be equipped in accordance with road traffic regulations when used on public roads, pavements and spaces.

Indications

The adjustability, as well as the modular design, mean that it can be used by those who cannot walk or have limited mobility because of:

- Paralysis
- Loss of extremity (leg amputation)
- Extremity defect deformity
- Joint contractures/joint injuries
- Illnesses such as heart and circulation deficiencies, disturbance of equilibrium or cachexia as well as for elderly people who still have strength in the upper body.

Contraindications

The electrical pull devices and add on bikes shall not be used in case of:

- Perception disorder
- Imbalance
- Loss of both arms
- Joint contracture or joint damage on both arms
- Seating disability
- Physically and mentally not capable of safely operating the pull device and add on bike in all operating situations (steering, braking, ..)
- Not meeting the legal requirements for use on public roads.

Operating Conditions

The pulling device should be able to cope with tarmac surfaces and firm paths with different topography. Avoid driving on unpaved or loose surfaces (e.g. on loose gravel, in sand, mud, snow, ice or through deep puddles of water), as this may expose the user to unforeseen risks.

We herewithin advise, that using the Empulse F55 with max. speed-settings higher than 6 kph is only permitted on public roads in certain countries and otherwise may only be used on private property.

In the absence of approval, in accordance with the road traffic laws, the Empulse F55 may not be driven on public roads, bicycle-lanes and pavements. You need to inform yourself about the country specific legislation regarding usage and your legal obligation to insure the Empulse F55.

When you're travelling with your F55, always check the specific legislation in the respective country.

1.0 General safety notes and Driving limits

The technology and construction of this pulling device have been designed to provide maximum safety. International safety standards currently in force have either been fulfilled or exceeded in parts. Nevertheless, users may put themselves at risk by improperly using their pulling device. For your own safety, the following rules must be strictly observed. Unprofessional or erroneous changes or adjustments increase the risk of accident. As a pulling device user, you are also part of the daily traffic on streets and pavements, just like anyone else. We would like to remind you that you are therefore also subject to any and all traffic laws.

Be careful during your first ride with this pulling device. Get to know your pulling device.

WARNING!

- Exceeding the maximum load can lead to damage to the pulling device, loss of control, or serious injury to the user and other people.
- Exercise caution when using the pulling device. For example, avoid negotiating obstacles such as, steps, curbs, path edges or dropping down gaps without slowing down or braking first.
- The pulling-device is not tested and approved according to ISO 7176-19. It is therefore not allowed to transport the user in the wheelchair with the F55 docked in a car. When transporting a combined unit made up of a pulling device and wheelchair vehicle, the user must transfer onto the vehicle seat and must not sit on the combined unit. The combined unit itself (without user) must be tied down during transportation and secured against slipping.
- This pulling device should be used exclusively to convey one person at a time. Any other use does not comply with the intended purpose.
- Use of the pulling device is only recommended for those who have the right physical and psychological constitution to be able to cope with public traffic.
- Please note that you are subject to any and all traffic laws when riding in public traffic.
- As a beginner, you should ride particularly carefully at first.
- Familiarise yourself with the braking distances from various speeds.
- Familiarise yourself with the general traffic laws!
- In order to achieve a stable ride when travelling straight ahead, wherever possible, you should avoid hasty steering movements when travelling at speed or going round corners.
- A three-wheel vehicle is never as stable as a four-wheel vehicle and it may tip over as a result of sudden manoeuvres or going round bends too quickly.
- When you are riding, braking or manoeuvring, always hold the handlebars firmly with both hands. Failure to do so could increase the risk of an accident through steering error.
- The speed must be adjusted to suit the technical capabilities of the bike, terrain and operator.
- At night and dawn/dusk, always use the lights.
- Only ride on asphalt paths, or firm, smooth surfaces.
- Use caution when riding over curbs, steps, potholes, etc. as there is an increased risk of tipping over.
- Adjust your method of driving to your capabilities.
- Ride slowly and carefully, particularly when riding round corners.
- Do not touch the motor, because it can get very hot.

- Your bike should be serviced by your dealer at regular intervals. (min. every year).
- As with all moving parts, there is a risk that fingers could become trapped. Please always handle carefully.
- If the traction device is subject to direct sunlight / external heat sources or low temperatures for long periods, parts of your pulling device could become very hot (>41°C) or very cold (<0°).
- The pulling device should not be used in stormy conditions, heavy rain/snow or on slippery or damaged surfaces.
- You should only use product combinations which have been approved by Sunrise Medical.
- The standard version of your electric wheelchair has been tested on the applicable requirements with respect to electromagnetic radiation (EMC requirements) In spite of these tests:
 - It cannot be excluded that electromagnetic radiation may have an influence on the wheelchair. For example:
 - mobile telephony
 - large-scale medical apparatus
 - other sources of electromagnetic radiation
 - It cannot be excluded that the wheelchair may interfere with electromagnetic fields. For example:
 - shop doors
 - burglar alarm systems in shops
 - garage door openers
- In the unlikely event that such problems do occur, we request that you notify your dealer immediately.

DANGER!

CHOKING HAZARD – This mobility aid uses small parts which under certain circumstances may present a choking hazard to young children. The wheelchairs shown and described in this user guide may not correspond in every detail exactly to your own model. However, all instructions are completely relevant, regardless of possible detail differences.

NOTE: The pulling devices shown and described in this user guide may not correspond in every detail exactly to your own model. However, all instructions are completely relevant, regardless of possible detail differences. The manufacturer reserves the right to alter without notice any weights, measurements or other technical data shown in this manual. All figures, measurements and capacities shown in this manual are approximate and do not constitute specifications.

NOTE: We would like to point out that the versions of the pulling device which drive faster than 6 kph are only permitted in road traffic in certain countries and otherwise may only be used on private land. In the absence of approval, in accordance with the road traffic laws, the versions which drive faster than 6 kph version may not be driven on public roads or even cycle ways. It is your responsibility to find out the information about which legal regulations apply in your particular country and about the insurance or driving licence obligations for versions which drive faster than 6 kph.

If you order a version which has a speed of over 6 kph, please confirm this to Sunrise Medical with your signature, that you have understood this information and that we should deliver this version.

Safety instructions – prior to each ride.

CAUTION!

- Check the conditions of your wheels, (including the wheels of your wheelchair) visually, (spokes and rims, damages of tyres) as well as the pressure of the tyres. The correct air pressure is indicated on the tyre.
- Tyre pressure which is too low or too high will have a negative effect on the braking action, wear and tear and the driving performance.
- Always check that the tread depth of your tyres is Okay.
- Check that the brake works correctly. The pulling device may not be used if the brakes are not 100% functioning!
- Avoid damage to the Bowden cables. There is a risk of kinking the cable when you transfer to/from the device.
- Check the fork by visual inspection for damage (e.g. cracks and breakages)
- Check that all components, especially the bolts, are tight.
- Check that the handlebars are firmly fixed.
- Check the connection between the pulling device and your wheelchair. Clamping must be on the metal tube without any parts, (e.g. calf strap, frame protectors) in between.
- Check the frame and the components of your wheelchair for any damage, (e.g. cracks).
- Check that the lights are functioning and the reflectors are sound; they must be visible all the time during use.
- Ensure that your feet cannot slip off the foot plate of your wheelchair. Use a special fixing tool if necessary.
- Check all cables and electrical connections.
- Check that the battery is locked correctly and fully charged.
- Switch the battery on and check the light.
- Always wear a helmet.

Safety instructions – while driving

WARNING!

- Make yourself familiar with the device in flat terrain before driving up or down slopes.
- Always hold the handlebars with both hands firmly as otherwise, there is a high risk of an accident through steering error.
- Always adapt your speed to your driving capability and to the traffic - / terrain conditions
- Use particular caution when approaching stairs, edges, drops or other hazard areas.
- Reduce your speed to walking pace and lean your body inwards, when driving round a bend.
- When waiting e.g. at a pedestrian crossing, a traffic light, on hills or slopes or at ramps of any type, always activate the brake.
- Due to the increased turning circle, turning can be sometimes impossible e.g. in corridors and other confined spaces.
- Only use the defined brackets to fix objects, (additional weights, bike panniers)
- When driving on pedestrian areas, observe the maximum permitted speed (walking speed).
- Always follow the road traffic regulations when driving on public roads and footpaths.

- Avoid driving on unpaved or loose surfaces (e.g. on loose gravel, in sand, mud, snow, ice or through deep puddles of water).
- Avoid abrupt steering actions.
- Avoid driving in parallel to slopes.
- Avoid turning on slopes.
- On slopes the traction of the driving wheel is lowered and the braking effect is considerably reduced. The driving style and speed should be always adjusted so that the product can be safely stopped at all times.
- Towing or using a trailer is not permitted.
- Driving on stairs is not permitted.
- Obstacles e.g. curbs must be run over always frontal / rectangular with very low speed to avoid tipping over and potential injuries. The max obstacle height is 50 mm, but this depends on the distance from the castors to the ground.
- It must be avoided that any wheelchair components or parts of your body get trapped when driving over or passing obstacles. This could result in falls and serious injuries as well as damage to the product.
- When driving on wet surfaces, there is an increase slip hazard because the traction of the tyres is reduced. Adapt your driving style accordingly.
- Always use the main brake to slow down your pulling device.
- Sliding of the driving wheel during braking can be avoided by moving your body weight forward.
- Avoid strong braking actions while driving through bends.

Safety instructions - after your ride:

- Switch off the device immediately when it is not in use to avoid accidental operation / movements caused by accidentally touching the throttle.
- Switching off helps to preserve the battery charge.

Warranty conditions:

1. If a part or parts of the pushing aid require repair or exchange as a consequence of a manufacturing defect within 24 months after delivery to the purchaser, then the affected part or parts will be repaired or replaced for free. The warranty will only cover manufacturing defects.
2. To enforce the warranty, please contact the supplier of your device – e.g. the Sunrise Medical Approved dealership or Healthcare provider with the exact details of the nature of the difficulty. Should you be using the device outside the area covered by the Sunrise Medical customer service agent, repairs or replacement will be carried out by another agency as designated by the manufacturer. The device must be repaired by a customer service centre/dealer designated by Sunrise Medical.
3. For parts, which have been repaired or exchanged within the scope of this warranty, we provide a warranty in accordance with these warranty conditions for the remaining warranty period for the device in accordance with point 1).
4. For original spare parts which have been fitted at the customer's expense, these will have a 12 months guarantee, (following the fitting), in accordance with these warranty conditions.
5. Claims from this warranty shall not arise, if a repair or replacement of a product or a part is required for the following reasons:
 - a. Normal wear and tear, which include batteries, armrest pads, upholstery, tyres, brakes shoes, etc.
 - b. Any overloading of the product, please check the EC label for maximum user weight.
 - c. The product or part has not been maintained or serviced in accordance with the manufacturer's recommendations as shown in the user instructions and/or the service instructions.
 - d. Accessories have been used which are not specified as original accessories.
 - e. The product or part having been damaged by neglect, accident or improper use.
 - f. Changes/modifications have been made to the product or parts, which deviate from the manufacturer's specifications.
 - g. Repairs have been carried out, before our Customer Service has been informed of the circumstances.
6. This guarantee is subject to the law of the country in which the Sunrise Medical product was purchased. * Means the Sunrise Medical facility from which the product was purchased.

Liability

If the pulling device:

- Is handled improperly
- Is not maintained in accordance with the maintenance schedule
- Is commissioned and used contrary to the instructions in this manual
- Has had repairs or other works carried out by non-authorized persons, or third-party parts installed or connected without prior agreement with Sunrise Medical, then Sunrise Medical is not responsible for the safety of the pulling device.

3.0 Handling

Delivery:

Your new pulling device is delivered fully assembled in a cardboard box. In order to avoid any damage during transportation, loose parts or parts to be fitted, are packed separately in the cardboard box.

Unpacking:

- Check the shipping cardboard box for external damage which may have been caused during transportation.
- Remove all packaging material.
- Take the pulling device carefully out of the box and check that it is complete.
- Check all parts for surface damage, scratches, cracks, dents, distortions and other defects.
- The scope of delivery consist usually of the pulling device:

Connecting frame with complete docking system, display, front light, lithium-ion battery and charger as well as 4 colour kits which contain the relevant mudguard and side bars (the black kit is fitted).

Fitting the display:

The display has been specifically programmed for your pulling device and is delivered with the pulling device. Fit the display as follows:

- undo the gripper clamp of the display and position it between the throttle and stem round the handlebar. Tighten the clamp screw in order to fix the display.
- Connect the plug of the display to the free plug connection on the pulling device. The plug is protected against polarity reversal and can only be plugged in one way. Make sure that you do not damage the pins in the plug during installation.

NOTE: Should you find any damage, or if any parts are missing please let us know immediately.

CAUTION!

- The pulling device may only be used with the delivered docking system and the appropriate frame clamps for your wheelchair. The pulling device must be handed over ready to use from Sunrise Medical or an authorised Sunrise Medical dealer.
- Before using for the first time, the battery should be fully charged.

NOTE:

- Wherever torque settings are specified, it is strongly recommended that a torque meter (not included), is used to verify correct torque specification is achieved. If no other information is given, the generic torque for M6 screws is 7 Nm.

CAUTION:

- Some of the screws that are used in manufacture have a thread lock (blue dot on the threads) and can be used up to three times, then they must be replaced by new screws with thread lock. Alternatively, you can put Loctite™ 243. Apply threadlock to the screws and re-fit them.

Storage:

The pulling device should always be stored in an environment with low humidity, on an easy to clean surface at ambient room temperature (+15°C to + 25°C).

Transport:

Your pulling device has not been designed for transportation in a vehicle.

WARNING!

- DO NOT sit on the pulling device during transportation in a vehicle.
- Always use a properly secured vehicle seat.
- The product and all its components must be secured during transport so that they are not damaged (e.g. by falling over) and do not become any risk to other people.

CAUTION!

- When loading make sure that the cables are not caught up, become kinked or otherwise damaged.
- The pulling device may not be used with damaged cables.

Safety:

- To protect your pulling device against theft and also against unauthorized use, please use a suitable lock, such as those designed for bicycles.
- For extra security on the pulling device, please switch off and remove the battery.

4.0 Fitting to the wheelchair for the first time

4.1. Fitting the clamps to the wheelchair

The pulling device must only be fitted to wheelchairs for which there is a reciprocal combination declaration between Sunrise Medical and the manufacturer of the wheelchair.

The delivery includes the appropriate clamps for your wheelchair. If you have ordered the clamps for frames with round tubes, then reducers for frame diameters of 19 mm, 23 mm, 25 mm or 28.6 mm are included. These must be inserted into the clamps prior to assembly, depending on the frame tube diameter (the shoulder of the reducer should be flush with the clamp and be facing upwards).

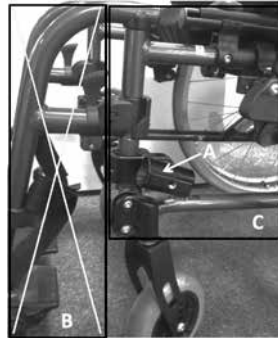
Position the clamps (A) on both sides of the wheelchair and frame. When fitting them, select a straight part of the frame tube which is not curved or angled. Position the clamps in such a way that they are parallel to one another, and are at the same height on the frame. Tighten the Allen screws (B) on the front and rear of the clamps several times on one side, then the other.

Then tighten the Allen screws with a torque of 7 Nm.



NOTE:

For wheelchairs with swingaway and removable footrest, the clamp (A) must be fitted on the main frame of the wheelchair (area C) and under no circumstances are they to be fitted on the removable footrests. (area B).



⚠ DANGER!

- If the clamps are fitted on removable footrests this will lead to damage to the wheelchair and can lead to a fall and injury to the user.

⚠ CAUTION

- Make sure that the Allen screws on the front and rear of the clamp are evenly tightened.
- Always observe the correct torque of 7 Nm.
- Check the torque of the clamps at regular intervals.

NOTE:

- Wherever torque settings are specified, it is strongly recommended that a torque-wrench (not included), is used to verify correct torque specification is achieved. If no other information is given, the generic torque for M6 screws is 7 Nm.

⚠ CAUTION:

- Some of the screws that are used in manufacture have a thread lock (blue dot on the threads) and can be used up to three times, then they must be replaced by new screws with thread lock. Alternatively, you can put Loctite™ 243 threadlock on the screws and re-fit them.

4.2. Fitting the pulling device and adjusting the fitting angle correctly

Adjust the intermediate sub-frame of the pulling device to the appropriate width



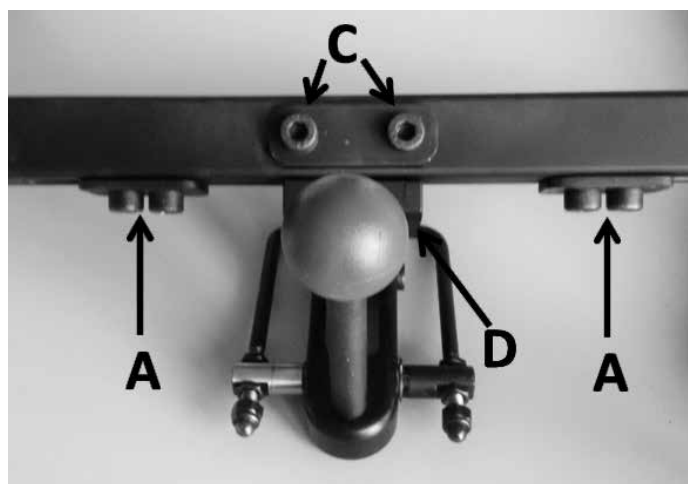
As part of the delivery of the pulling device there are 4 intermediate sub-frame cross bars (one of them is already fitted), which each cover one width range. Measure the width (D) between the clamps mounted on the wheelchair

(centre to centre) and intermediate sub-frame and then select the intermediate sub-frame cross bar which covers this range:

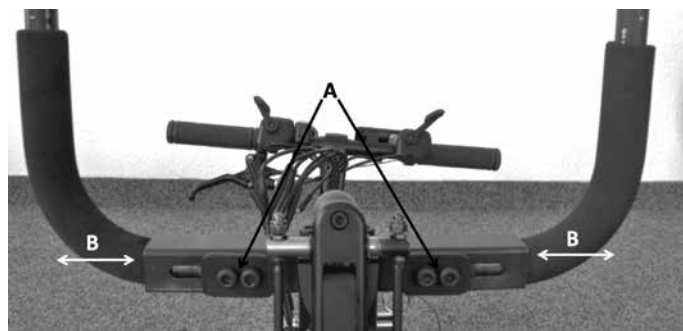
Measured width	Cross bar
350-420 mm	30-34
410-480 mm	36-40
470-540 mm	42-46
530-600 mm	48-52

If the relevant cross bar is already fitted, you can skip over the following steps and go straight to fine adjustment

- Remove the intermediate sub-frame cross bar, by separating the intermediate sub-frame from the pulling device using the quick-release bolts (see also "Transport: folding down or removing the frame").
- Now undo and remove the 2 Allen screws (C) on the rear of the cross bar and separate it from the docking mechanism (D).
- Now fit the appropriate cross bar onto the docking mechanism (D). Tighten both Allen screws with a torque of 20 Nm.
- Insert the curved tubes (B) into the cross bar, tighten the 4 Allen screws (A) just slightly for the time being.



For fine adjustment, undo the 4 Allen screws (A) on the underside of the intermediate sub-frame cross bar and telescope the intermediate sub-frame (B) to the required width. Align both sides of the intermediate sub-frame evenly, so that the docking mechanism is sitting exactly in the middle.

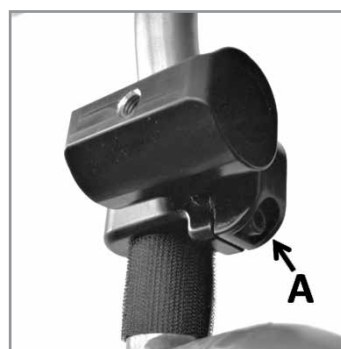


Insert the ends of the tubes of the intermediate sub-frame into the clamps fitted to the wheelchair in order to check the correct width, and now tighten the Allen screws on the underside of the intermediate sub-frame with a torque of 20 Nm. It must now be possible to insert the intermediate sub-frame into the clamps without it jamming or tilting.

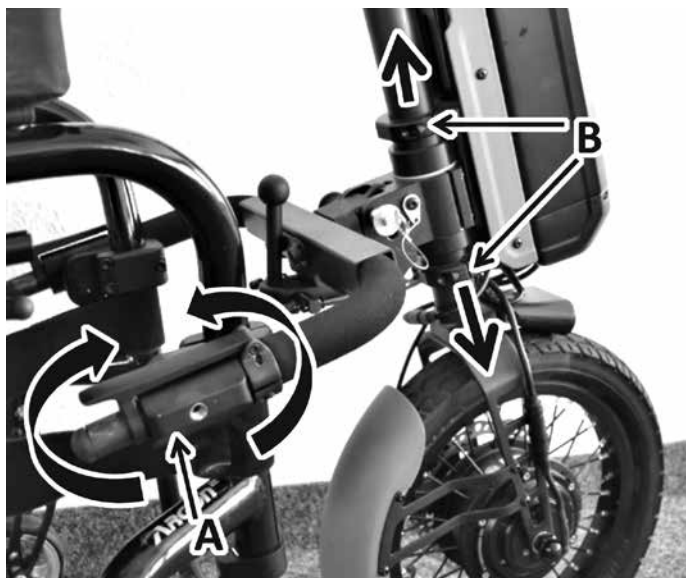
Adjusting to the right position and the best angle of the pulling device

Position the castors of the wheelchair on a 45 mm high base (or on the cardboard supports which were included with the delivery). This is the gap which should exist between the castors and the floor when driving.

Now undo the clamp screws of the angle adjustment mechanism (A) on the clamps fitted to the wheelchair so that the angle of the tube receivers can be adjusted by hand.



Undo the clamp screws of the height adjustment mechanism on the pulling device (B), so that the receiver for the intermediate sub-frame can be pushed up and down onto the frame tube of the pulling device by hand. During height adjustment the angle adjustment of the clamps on the wheelchair also changes. During this adjustment the castors remain on the 45 mm high support, screw A on the gripper clamp is still open.



Now measure the angle from the pulling device to the floor. To do this, position the stem (see also Adjusting the handlebar position) at an angle of 20° (FF variants) or 65° (SA variants) using the scale on the stem (C). Put a spirit level (D) on the top of the stem.

The aim of the adjustment is that the spirit level is level and at the same time, the castors are on a 45 mm high support, this means that the angle of the pulling device to the floor is at its best.

Having the optimum angle will ensure the best level of traction and manoeuvrability.



Once the correct height is achieved, tighten the Allen screws (B) of the angle and height adjustment with a torque of 10 Nm. Now tighten the clamp screws of the angle adjustment mechanism (A) on the clamps fitted to the wheelchair to a torque of 15 Nm.

Re-tighten screw after 30min before using the F55, then retighten again after 24hrs.



NOTE:

Wherever torque settings are specified, it is strongly recommended that a torque meter (not included), is used to verify correct torque specification is achieved. If no other information is given, the generic torque for M6 screws is 7 Nm.

⚠ CAUTION:

Some of the screws that are used in manufacture have a thread lock (blue dot on the threads) and can be used up to three times, then they must be replaced by new screws with thread lock. Alternatively, you can put Loctite™ 243 threadlock on the screws and re-fit them.

**NOTE:**

When adjusting the height, the position of the battery which is firmly attached to the steering head will also change. In order to achieve the best position for the battery in terms of the centre of gravity, the height of the battery bracket can be adjusted, by undoing the 4 Allen screws (A) of the battery mounting plate once the battery had been removed. The battery mounting plate can now be pushed up and

down. The optimum position is a gap of approx. 50 mm between the lights and the floor plate of the battery. Once the required position is reached, the 4 Allen screws (A) are re-tightened to 6 Nm.

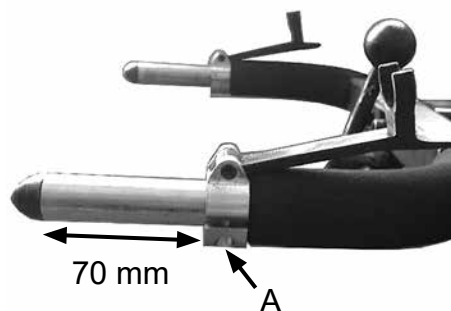
NOTE:

By adjusting the angle more accurately, the pulling device will be more compact and agile. Through optimised weight distribution the traction of the drive wheel is also improved.

⚠ DANGER!

- In any case, make sure that the gap between the feet of the user and the drive wheel is sufficiently large, even at full steering lock.
- Under no circumstances must the drive wheel touch the user's feet during driving, this may cause injury.

Fitting the safety clips to the intermediate sub-frame: the clamps with the safety clips must be fitted at a gap of 70 mm from the end of the tube. If required, push the foam rubber padding onto the intermediate sub-frame prior to assembly and shorten it accordingly. Tighten the screw of the clamps with a torque of 6 Nm.

**⚠ CAUTION!**

Always observe the correct torque.

⚠ DANGER!

The tubes of the intermediate sub-frame must, in any case, be pushed completely into the clamps and must be at least 15 mm longer than the clamps. Between the ends of the tubes of the intermediate sub-frame and the drive wheels a gap of at least 20 mm must be maintained. If this is not the case with a correct mounting position, the tubes of the intermediate sub-frame must be shortened with the aid of a pipe cutter, so that this gap can be maintained.

Changing the coloured attachments

As part of the delivery, a total of 4 colour kits are included, these consist of a mudguard and side bars in black, orange, red and blue.

The side bars can be changed easily by removing the 3 Allen screws and swapping the side bars with the colour you want.

To replace the mudguard, you must remove both Allen screws as well as the retaining plate on the inside. Reassemble by following the instructions in reverse order.

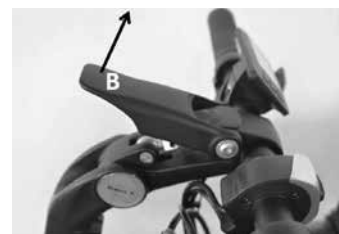
Adjusting the handlebar position

The position of the handlebar can be adjusted in several ways:



a) Height of the handle bar: the height of the handlebar can be adjusted by undoing the quick-release bracket on the frame. The handlebar together with the steering tube can now be moved up and down. After the adjustment, the quick-release bracket must be closed.

b) Position of the handlebar: the angle of the stem can be changed. To do this, push the grey slider (A) against the direction of travel until the control lever (B) can be flipped up. You can now move the stem to the angle you require (infinitely adjustable). Once the adjustment is complete, the control lever must be closed completely until you hear the slider (A) click into place.



⚠ DANGER!

- Make sure that the quick-release bracket is fully closed and the handlebar cannot be rotated.
- Make sure that the control lever on the stem is firmly clamped and that the slider is clicked into place.
- Make sure to route and secure all cables properly. Make sure not to bend or stretch cables. If necessary, use zip-ties to fasten cables.

Adjusting the steering damper

In order to stabilise the steering and directional stability of the pulling device at higher speeds, the Empulse F55 has an integrated steering damper.

The damping effect can be infinitely adjusted using the clamp screws on the steering head.



- Keep rotating the handlebar to the left stop
- Tighten both Allen screws (C) evenly (stronger damping) or loosen (less damping)
- At the factory, a torque of 2 Nm will be used

⚠ DANGER!

- If the torque of the screws (C) on the steering head is too high, this can affect how easy it is to steer the pulling device.
- If the torque is too low, the steering may be unstable at higher speeds.

5.0. Docking and de-docking of the pulling device by the user

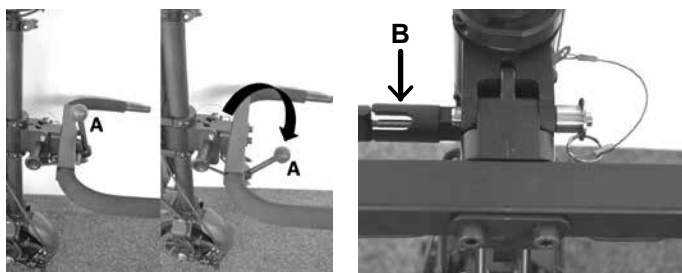
The pulling device has a feature which allows the angle of the pulling device to the wheelchair to be adjusted in order facilitate easy docking and de-docking.

⚠ DANGER!

- Always make sure that the device is switched off before docking and de-docking.
- Ensure the wheelchair is fully connected with the pulling device before use.
- As with all moving parts, there is a risk that fingers and / or clothing could become trapped. Be extra careful when operating the clamp-lever and the locking-bolt.

5.1. Docking

Undo the clamp lever (A), tighten the locking bolt (B) to the left and lock it in the open position by rotating it 90°.



The connection between the pulling device and intermediate sub-frame is now open - the intermediate sub-frame can be moved upwards.

1. Drive the wheelchair towards the pulling device and get as close as possible.
2. Switch the pulling device off using the switch on the battery.
3. Apply the wheelchair brakes.
4. Fig. 1: Lift the pulling device from the floor and insert the ends of the tubes of the intermediate sub-frame into the clamps on the wheelchair, until the required gap between the footrest of the wheelchair and the pulling device is achieved. If, in this position, the handlebar is on your thighs, you can change the height and position of the handlebar for docking and de-docking as required (See Chapter "Adjusting the handlebar position").
5. Fig. 2a: Now rotate the tommy screws of the clamps in a clockwise direction until they are hand tight and the intermediate sub-frame is securely held in the clamp.
6. Fig. 2b: Now close the additional safety clips.
7. Fig. 3: Undo the catch of the locking bolt by rotating it approx. 90° again.
8. Fig. 4: Push the handlebar forwards/upwards until the locking bolt automatically clicks into place.
9. Fig. 5: Close the clamp lever by pulling it upwards beyond the dead centre point. The ball-shaped cap of the clamp lever must be pointing upwards.
10. Only release the wheelchair brakes just before setting off.



DANGER!

- Before setting off, ensure that the pulling device is correctly docked and that all locks are closed.
- If the locks cannot be closed properly, or you have the feeling that they are not properly closed, please contact your dealer for this to be checked. Under no circumstances should you set off, there is a risk of accident and injury.
- The gap between castors of the wheelchair and the floor must be at least 30 mm - otherwise there is a risk of accident and injury.
- The docking and de-docking procedures should always take place on an even surface.
- With all moving parts, pay attention to your fingers - there is a risk of finger entrapment.

NOTE:

- Before setting off, take a moment and go through the following checklist
 - Both tubes of the intermediate sub-frame are complete and are pushed into the clamps to the same point on both sides. The ends of the tubes are at least 15 mm longer than the clamps and end at least 20 mm away from the drive wheel.
 - The tommy screws are tightly closed on both sides and also clamp the intermediate sub-frame securely.
 - The safety clips are closed on both sides and also hold the intermediate sub-frame in place.
 - The locking bolt is locked in place and locks the intermediate sub-frame in the drive position.
 - The clamp lever is completely closed (ball points upwards) and there is no play.
 - The gap between the castors of the wheelchair and the floor is at least 30 mm.

5.2. De-Docking

To de-dock, proceed as follows:

1. Apply the wheelchair brakes.
2. Switch the pulling device off using the switch on the battery.
3. Undo the clamp lever.
4. Push the handlebar gently forwards/upwards.
5. Pull the locking bolt to the left out of its lock position and rotate it 90° until it clicks into place in this position.
6. Now lower the pulling device slowly until the castors of the wheelchair touch the floor.
7. Open the safety clips by flipping them forwards.
8. Undo the tommy screws of the clamps on both sides and pull the pulling device forwards until the tubes of the intermediate sub-frame have been pulled completely out of the clamps.
9. Now place the pulling device carefully onto the floor, or position it on the stand (option).

DANGER!

- Make sure that you support the pulling device before you pull the locking bolt out of its lock position - there is a risk of injury if the pulling device lowers in an uncontrolled manner.
- With all moving parts, pay attention to your fingers - there is a risk of finger entrapment.
- The docking and de-docking procedures should always take place on an even surface.
- Place the pulling device carefully onto the floor so that it does not get damaged.

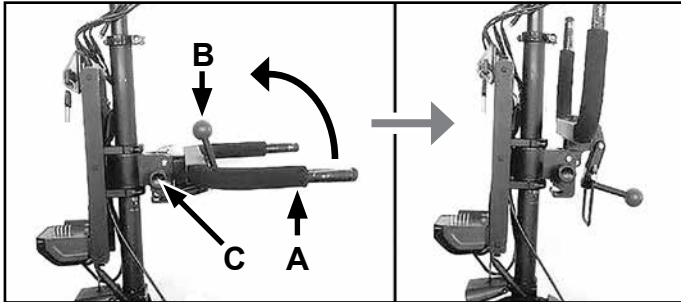
NOTE:

- If you close the clamp lever before placing the pulling device down, the pulling device will be secure and stable on the end caps of the intermediate sub-frame.

5.3. Transport: Folding down or removing the intermediate sub-frame

For transportation, the Intermediate sub-frame can be folded down to save space.

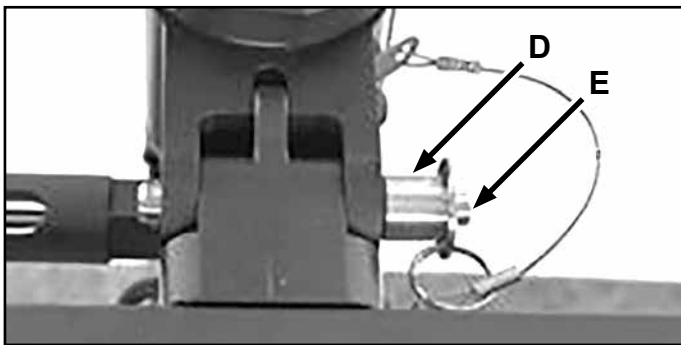
1. Undo the clamp lever (B) and detach the metal bracket connected to the clamp lever from the steering head.
2. Pull the locking bolt to the left out of its lock position and rotate it 90°.
3. Fold the intermediate sub-frame (A) upwards.
4. Undo the catch of the locking bolt (C) by rotating it approx. 90° again so that it can lock into place and fix the intermediate sub-frame in the folded position.



When unfolding the intermediate sub-frame make sure that the metal lever of the clamping bracket is correctly mounted on the steering head afterwards.

In order to remove the intermediate sub-frame completely, you can remove the quick-release bolts (D), by holding the button (E) pressed down and pulling the quick-release bolts to the right out of the steering head. After you have pulled the locking bolt out of its catch, you can remove the intermediate sub-frame.

Fit by following the instructions in reverse order.



⚠ DANGER!

- When refitting the intermediate sub-frame, make sure that the quick-release bolts are locked properly
- When unfolding the intermediate sub-frame make sure that the metal lever of the clamping bracket is correctly mounted on the steering head afterwards.

6.0 Operation

Word	Definition
⚠ DANGER!	Advice to the user of Potential Risk of serious injury or death if the advice is not followed
⚠ WARNING!	Advice to the user of a risk of injury if the advice is not followed
⚠ CAUTION!	Advice to user that potential damage to equipment may occur if the advice is not followed
NOTE:	General advice or best practice

6.1. Brakes

The pulling device has two brakes:

- a mechanical disk brake which is operated by a brake lever on the handlebar (A) (left)
- an electrical brake, which is operated using the operating paddle on the handlebar (B) (left). The electrical brake only works when the pulling device is switched on and ready for use.



Before driving, familiarise yourself with the operation, response and braking force of both brakes

⚠ DANGER!

- The electrical brake only works when the pulling device is switched on and ready for use.
- You will only achieve the maximum brake performance with the mechanical disk brake.
- Hard and sudden application of the brakes may cause you to fall forward with your upper body, resulting in possible injury. Therefore always stabilise yourself by holding onto the handles firmly with both hands.
- Braking power can be severely decrease by any or all of the following:
 - Worn tyre tread
 - Tyre pressure which is too low or too high
 - Soiled and wet tyres
 - Worn brake pads
- Ensure that the brake pads and brake discs do not become contaminated with oil and/or grease. If this happens the brake pads must be replaced. The brake disc must be professionally degreased with a brake cleaner.
- The disk brake is not self-adjusting and needs to be re-adjusted when the brake pads wear. Please contact your dealer to carry out this work.
- Be aware that the condition of the ground surface can significantly affect braking efficiency.
- Be aware that the stopping distance is extended when braking on a slope.
- The braking effect will be greatly reduced if the surface is wet, dirty, sandy, stony, uneven or otherwise compromised by environmental conditions. It is best to avoid these conditions. If this is not possible adapt your driving style to avoid the risk of potentially serious accidents.
- Always check the efficiency of the brakes before starting your journey to ensure that they are working correctly. The brakes should be checked regularly by your dealer and adjusted if required.
- If you stop on a steep slope (upwards), it can happen that the brake of the pulling device cannot hold the combined unit because of a lack of traction on the front wheel.

6.2. Switching on and off

Your pulling device has two switches:

- An On/Off switch on the battery housing - always switch this on first (to do this, see "Switching the battery on and off").
- An On/Off switch on the display: by pressing the middle "On/Off" button (for 2 seconds) you can switch the pulling device on or off.
- You can switch the lights on by holding the "+" button on the display pressed for 2 seconds. To switch off, press the "+" button again for 2 seconds. The display backlight is also switched on and off with the lights.

⚠ WARNING!

- Always switch the pulling device off before docking or de-docking in order to avoid unintentional operation
- When not being used, always switch the pulling device off using the switch on the battery.

6.3. Selecting the direction of travel

- The direction control switch on the handlebar allows you to select the direction of travel. When the switch is pushed forwards in the direction of travel, the pulling device moves forwards when the throttle is activated.

- In order to change the direction of travel, the pulling device must be brought to a standstill. Then the direction control switch must be moved to the backwards position (travel direction to the back). Activating the throttle will move the pulling device backwards.

⚠ DANGER!

- The direction of travel can only be changed when the device is stationary. Operating the direction control switch when driving only has an effect once the device has come to a standstill.
- Before setting off each time, check the position of the direction control switch in order to avoid unintentionally moving backwards (risk of injury).
- When driving backwards take note of your environment in order to avoid collisions.
- Please note that the steering behaves differently when going backwards compared with going forwards. Abrupt steering movements can lead to a fall (risk of injury).

6.4. Controlling the speed (throttle)

- Using the throttle (A) you can control the speed with the thumb of your right hand.
- By applying greater pressure, the speed increases, by reducing the pressure, the speed will drop.
- When you let go of the throttle, the speed will drop, the pulling device will roll to a standstill.

**⚠ DANGER!**

- Always adapt your speed to your environment in order to avoid collisions (risk of injury).
- Familiarise yourself with the way your combined unit handles cornering before you drive at higher speeds (risk of injury).
- Before activating the throttle always check that the direction control switch is set to the required direction of travel.
- Always switch the pulling device off when docking and de-docking as well as when it is not being used in order to prevent accidental activation of the throttle.

NOTE:

- Driving at full throttle for long periods of time can mean that the motor is subject to extreme thermal load. In order to avoid overheating, the power will be restricted until the motor reaches a normal operating temperature again.

6.5. Selecting the drive levels

- Different drive levels (1, 2, 3) can be selected using the display, these determine the max. achievable speed in that particular Drive level.
- The drive levels can be selected using the “+” and “-” buttons on the display. The selected drive level will be shown in the top right of the display.

NOTE:

- The max. speed and max. motor performance will only be achieved in drive level 3.

6.6. Cruise control



- By using the yellow pushbutton (A) which is integrated into the housing of the direction control switch, the current speed of the pulling device can be maintained (cruise control) without having to hold the throttle.
- Accelerate the pulling device to the required speed and then press the yellow pushbutton. The pulling device will now hold that speed, even if you let go of the throttle.

- By pressing the pushbutton again or activating the brake (both mechanical and also the electrical brake), the cruise control will be deactivated immediately.
- When the cruise control is activated, it is not possible to accelerate using the throttle, to do this you will need to deactivate the cruise control.

⚠ DANGER!

- The cruise control can only maintain the set speed in terms of available motor power. If you are going up a slope with the cruise control activated, the speed may go down.
- When going downhill with the cruise control activated, it will attempt to maintain the set speed with the aid of the electrical motor brake. At the point when the slope is too steep and the electrical brake is no longer sufficient, the speed will increase. If necessary, you will need to activate the mechanical brake in order to maintain the required speed.

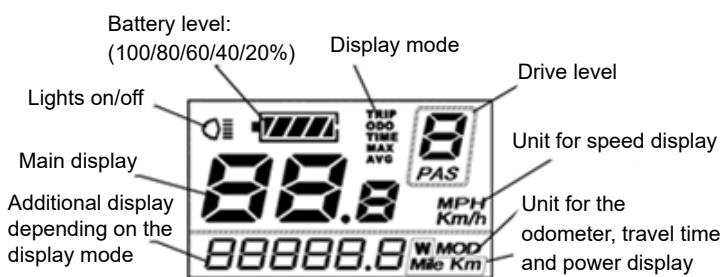
⚠ DANGER!

- Familiarise yourself with how the cruise control works before you use it. Practice activation/deactivation at low speeds.
- Even with the cruise control activated, you need to be constantly attentive and be ready to brake.
- Pay particular attention to your speed when going downhill with the cruise control activated. Control the speed manually if necessary using the mechanical brake (risk of injury).

NOTE:

- If you do not use your pulling device for long periods of time, we recommend that you switch your pulling device on every 4 weeks and allow the wheel to rotate for approx. 5 minutes at low speed in order to guarantee that the grease that is there is distributed over all bearing positions, this will prevent corrosion of the bearings.

6.7. Functions of the display



- Selection of the drive level; Lights on/off
- Switching on and off; Display mode selection
- Selection of the drive level

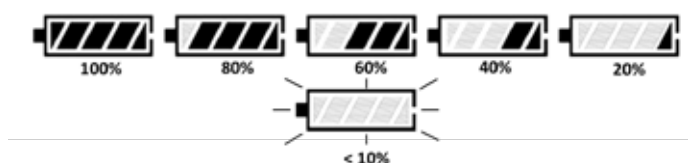
- After the pulling device is switched on by pressing the “On/Off” button for 2 seconds (also see “Switching on and off”) the display shows the current speed in the main screen and the total kilometres in the additional display. In addition, the selected drive level (after switching on, drive level 1 is pre-selected) as well as the current battery capacity is displayed.

6.7.1 Lights:

The lights can be switched on or off by pressing the “+” button for 2 seconds. This is displayed by the relevant symbol on the display (upper left corner).

6.7.2 Battery capacity:

This is displayed in 20% steps. As soon as the battery display starts to flash, the battery must be charged immediately.



6.7.3 Display mode:

By pressing the “On/Off” button you can now select different display modes:



1. Display mode: “ODO” - Main display: Speed	Additional display: Total km
2. Display mode: “TRIP” - Main display: Speed	Additional display: Daily km
3. Display mode: “TIME” - Speed	Additional display: Travel time
4. Display mode: “TRIP MAX” - Main display: max. speed driven	Additional display: Daily km
5. Display mode: “TRIP AVG” – Main display: average Speed	Additional display: Daily km
6. Display mode: “Instantaneous power”- Main display: Speed	Additional display: Power in Watt

⚠ DANGER!

- Only carry out setting work when the device is stationary and never when driving.

6.7.4 fault code display:

when the electronics detect faults in the system, these are displayed in the form of fault codes on the display.



The fault code always starts with the letters “Err” and ends with a two-digit number:

Fault code	Definition
21	Current Abnormality
22	Throttle Abnormality
23	Motor Abnormality
24	Motor Hall Signal Abnormality
25	Brake Abnormality
30	Communication Abnormality

Faults can arise once sporadically. Each time the device is restarted, the fault code is deleted. If the fault should arise again, we recommend that you make a note of the fault code and contact your dealer.

6.7.5 Settings:

You can open the settings menu in order to carry out basic settings.

NOTE:

- These settings can only be carried out when stationary.

1. Deleting the odometer:

press the “+” and “-” buttons at the same time and keep them pressed for 2 seconds. The “tC” menu opens.



The display shows “tC-n”, pressing the “+” button you can toggle between “tC-n” (do not zero daily kilometres) and “tC-y” (zero daily kilometres). Select “tC-y” to zero the odometer and press the

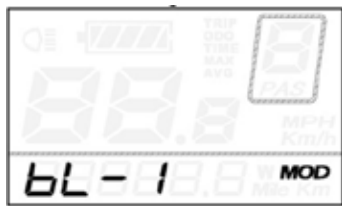
“On/Off” button for 2 seconds in order to confirm the entry and leave the menu.

or

Press the “On/Off” button briefly to confirm and toggle to the next menu point.

2. Adjusting the brightness of the display backlighting:

“bL” (“backlight”) will now be shown in the display and the display backlight will be switched on.



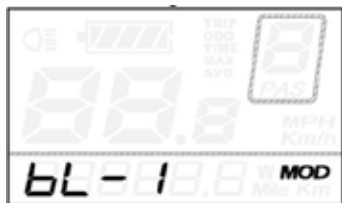
In order to adjust the brightness, you can select between three brightness levels (bL-1/ bL-2/ bL-3) using the “+” and “-” buttons. Press the “On/Off” button for 2 seconds to confirm the entry and leave the menu.

or

Press the “On/Off” button briefly to confirm and toggle to the next menu point.

3. Changing the units:

“bL” (“backlight”) will now be shown in the display and the display backlight will be switched on.



Using the “+” and “-” buttons you can toggle between “U-1” (miles/mph) and “U-2” (kilometre/kph). Press the “On/Off” button for 2 seconds in order to confirm the entry and leave the menu.




7.0 Battery and charger

7.1 Introduction

The battery delivered with the product must only be used to drive the Empulse F55 from Sunrise Medical. No other components may be connected to it. Any other use requires the written authorisation of the manufacturer. This operating manual only describes the use of the above-mentioned battery and corresponds to the state of the art at the time of print.

The manufacturer reserves the right to make changes resulting from further development of the mechanics, software or legal requirements. The manufacturer regards uses including the following as misuse of the battery:

- Use of the battery that contravenes the instructions and recommendations in this operating manual.
- Exceeding the technical limits laid down in this operating manual.
- Technical modifications to the battery.
- Changes to the software of the battery.
- Unauthorised attachments or use of the battery.
- The manufacturer shall not be liable for any damage caused by improper use of the battery.

Word	Definition
 DANGER!	Advice to the user of Potential Risk of serious injury or death if the advice is not followed
 WARNING!	Advice to the user of a risk of injury if the advice is not followed
 CAUTION!	Advice to user that potential damage to equipment may occur if the advice is not followed
NOTE:	General advice or best practice

7.2 Safety instructions for the battery and charger

WARNING!

Read and observe the following safety instructions and precautions before activating the battery and before starting the charging process.

DANGER!

- 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.

CAUTION!

The manufacturer accepts no liability for damage resulting from non-compliance with these instructions.

Safety instructions and precautions on the use of the battery:

WARNING!

- Before using for the first time, the battery should be fully charged.
- The battery must only be used at temperatures between -20 °C and 60 °C.
- The battery must not be exposed to heat (e.g. radiators) or fire. External heat exposure can lead to the battery exploding.
- 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 agent that is recommended by the cell manufacturers is sand.
- If possible, charge the battery after every use.
- For use for any other purpose than the one intended by Sunrise Medical, you will require the written authorisation of the manufacturer.
- The battery must not be opened or taken apart. Improper opening or wilful destruction of the battery involves the danger of serious injury. In addition, opening the battery voids any warranty claim.
- Never connect the battery contacts in the charging socket to metallic objects, or ensure that the contacts never come into contact with metallic objects (for example with metal filings).
- If the charging socket is dirty, clean it with a clean and dry cloth.
- Never immerse the battery in water.
- The useful life of the battery depends, among other things, on its storage location. Consequently, never leave the battery in hot locations for prolonged periods. In particular, use the boot of a car parked in the sun only for transport rather than as a storage location.

- The battery must not be subjected to mechanical impact. However, if this should happen, the battery must be checked by the manufacturer. Contact your servicing agent. You must not continue to use a damaged battery.
- If damaged or defective, the battery must be singled out and checked. Please contact your specialist dealer and discuss with them the next steps with regard to return and repair. The defective/damaged battery must not be used again or opened.
- Always ensure that the battery is kept clean and dry.
- Charge battery on a fire-and-heat-resistant underground. Do not place easily flammable or flammable objects close to the battery.
- Mishandling can lead to overheating, fire or explosions.

Safety instructions and precautions on how to store the battery:

WARNING!

- Protect the battery immediately upon separating from the battery charger or motor. Never allow any moisture or foreign particles (e.g. metal fragments, small nails, filings or other conductive metals) to get into the battery.
- Do not expose the battery to moisture of any kind during storage (water, rainwater, snow, etc.).
- Before storing it, charge the battery and check its charge status every 3 months.
- Store the battery in a cool and dry location where it is safe from damage and unauthorised access.
- To achieve the optimum battery service life, it should be stored at a temperature from 5°C to 25°C and at a humidity of 0% to 80%.
- Do not keep your battery in places where the temperature exceeds 45°C or is less than -20°C.
- Avoid direct sunlight.
- When the battery is not in use, recharge it at least every 12 weeks to prevent damage.

Safety instructions and precautions on the charging process:

WARNING!

- Only charge the battery in a ventilated, dry and dust-free environment.
- Do not charge the battery in the presence or vicinity of flammable liquids or gases.
- Do not expose the battery to moisture of any kind during charging (water, rainwater, snow, etc.).
- Do not carry out the charging process in rooms where moisture may affect the battery.
- The battery must only be charged at temperatures between 0 °C and 40 °C. If you attempt to carry out a charging process outside of this temperature range, the battery mechanism automatically switches off the charging process.
- Only use the designated charger to charge the battery. Your specialist dealer can provide the relevant information.

⚠ DANGER!

- Using an unsuitable battery charger can lead to malfunction and result in the battery having a limited service life. There is also a danger of fire and explosion.
- When the charging process is complete, disconnect the charger from the mains socket first before disconnecting it from the battery.
- Ensure adequate air circulation as soon as the battery is charged. In principle, only charge the battery under supervision.
- Damaged batteries must not be recharged or used any further.
- Damaged battery chargers (damage to the plug, housing, cable) must not be used.

Safety information and precautions on how to transport and ship the battery:**⚠ WARNING!**

- Lithium-ion cells are used in the battery. Transport and shipping of the battery are, therefore, subject to all applicable statutory requirements, which must be strictly observed. For instance, a defective battery must never be transported by plane.
- If your battery is defective, take it personally to your specialist dealer as shipping lithium-ion batteries by post or other carriers is subject to strict rules and regulations. Once again, we recommend that you contact your specialist dealer.
- As transport regulations may change annually, we strongly recommend that you consult your travel operator, airline or shipping line before you set out on your trip in order to learn about the current applicable regulations. A defective battery must not be taken on a plane or put in your luggage.

NOTE:

- If your battery is fitted to the pulling device when being transported, relaxed transport regulations apply in accordance with UN3171.
- Make sure you keep the packaging container of the battery in case you need to transport it.
- Discuss transportation with your specialist dealer prior to shipping.

Safety information and precautions on the charger:**⚠ WARNING!**

- Before starting the charging process, read and follow all instructions and precautions enclosed with the charger and the following precautions and safety information.
- Only use the designated charger to charge the battery. Your specialist dealer can provide the relevant information.
- When the charging process is complete, we recommend disconnecting the charger from the mains socket first before disconnecting it from the battery.
- Do not expose the charger to moisture of any kind during charging (water, rain water, snow, etc.).
- Do not carry out the charging process in rooms where moisture may affect the charger.
- Be aware of condensation. If the charger is brought from a cold room into a warm room, condensation may form. In this case, refrain from using the charger until all condensation has dissipated. Please note that this may take several hours.
- Never carry the charger by its power cable or the charger cable.
- Never tug at the power cable to disconnect the charger from the mains socket.
- Never subject cable and plug to any pressure. Overstretching or bending the cable, pinching a cable between a wall and a window frame or placing heavy objects on a cable or a plug may result in electric shock or fire.
- Lay the power cable and the attached charging cable so that nobody can step on it or trip over it and so both cables are protected against any other harmful effects or stress.
- Do not operate the charger if the power cable, the charging cable or the plugs attached to the cables are damaged. Damaged parts must be replaced immediately by the authorised specialist dealer.
- Do not use or disassemble the charger when it has received a hard blow or was dropped or damaged in another way.
- The charger must not be used by children.
- Never attempt to disassemble or modify the charger.
- Do not cover the charger during the charging process or place any objects on top of the device.
- Never connect the terminals of the charging plug with any metal objects.
- Ensure that the plug is firmly inserted in the socket.
- Never touch plugs with wet hands.
- Do not use the plug of the charger and/or the mains plug if they are wet or dirty. Before inserting it, clean the plug using a dry cloth.

7.3. Notes for transportation in aeroplanes

Shipping lithium-ion batteries or taking them with you on aeroplanes is strictly regulated. The guidelines may vary depending on the airline. In all cases, contact your airline or carrier, before you transport or want to send a device on an aeroplane which operates on lithium-ion batteries.

⚠️ WARNING!

- The battery of the Empulse F55 contains lithium-ion cells. For shipping or transportation, you must comply with the relevant legal guidelines.
- The guidelines for shipping lithium-ion batteries or transportation in an aeroplane may change. It is essential that you contact your airline or travel operator in order to obtain information about the current guidelines before you start a trip or plan shipping.
- Defective batteries cannot be transported in an aeroplane under any circumstances.
- If your battery is defective, please contact your dealer to find out how to proceed. In this case, special conditions apply for transporting hazardous products.
- In all cases switch the battery off for transportation and protect the contacts on the underside of the battery against short circuiting.

7.4. Switching the battery on and off

The battery has an on/off switch on its housing (A). The current will only flow when the battery is switched on. The pulling device can only be switched on if the battery is switched on.

To switch on, proceed as follows:

- Press the push button on the housing of the battery. The push button clicks into the place, slightly below the level of the housing.
- To switch off, you need to press the push button again.



NOTE:

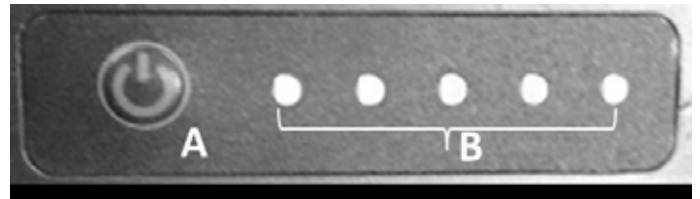
- Always switch the battery off when the pulling device is not being used. In this way, you can guarantee that no current will flow and the risk of self discharge of the battery is as small as possible.

⚠️ WARNING!

- Always switch the battery off before you remove the pulling device.

7.5. Charge status display for the battery

The battery has an integrated charge status display. This is fitted on the front side of the battery. Using this display you can check the charge status of the battery quickly and easily.



- Press the button (A) next to the charge status display
- 5 green LED (B) means 100% charged, 4 LED= 80%, 3 LED= 60%, 2 LED=40%, 1 LED=20%
- The display will go back off after approx. 60 seconds.

NOTE:

- For long periods of storage the battery can go into deep sleep mode, in order to avoid self discharge. To resume operation, the button next to the charge status display must be pressed once.

7.6. Detaching the battery

- The battery can be removed for charging or as protection against theft.
- In order to prevent unauthorised removal of the battery, the battery is fixed to the battery bracket with a lock.
- The battery can be removed as follows:
 - Switch the battery off (see “Switching the battery on and off”).
 - Open the lock using the key. To do this insert the key into the lock and then rotate it 90° anti-clockwise until it reaches the stop. Keep it in this position.
 - The battery can now be tipped to the right (in the direction of travel). To do this hold the battery at the top and push it to the side.
- To fit, insert the lower part of the battery into the floor plate of the battery bracket, then push the upper part of the battery gently against the battery bracket and push to the left (in the direction of travel) until the battery clicks into the battery bracket.



NOTE:

- The pulling device is delivered with two identical keys. Always store the keys separately and make a note of the key number.

7.7. Charging the battery

Fully charge the battery before its first use. The battery capacity upon delivery is generally 30%. The battery can be charged at any capacity without adversely impacting its service life. The battery achieves its maximum service life when it is charged at an ambient temperature of between +10 °C and +30 °C.

- The battery can be removed for charging but can also be charged when fitted to the pulling device.
- To charge, connect the battery to the charger delivered with the product. Remove the rubber bungs from the charging socket of the battery, then plug the charging plug into the charging socket and tighten the cap nut.
- Now plug the mains plug of the charger into a socket
- During the charging process, the LED on the charger will be illuminated in red.
- When the battery is fully charged, the LED on the charger will change to green.
- The LEDs of the charge status display of the battery also display the current charge status of the battery.

NOTE:

- Before inserting the plug in the socket, ensure that both parts are clean and there are no metallic particles on them. If you detect such particles, use a dry and clean cloth to remove them.
- During the charging process, the pulling device cannot be used.

⚠ WARNING!

- The charging process ends automatically as soon as the battery is fully charged. This avoids overcharging.
- Do not leave the charger connected to the mains socket any longer than necessary.
- When the charging process is complete, disconnect the charger from the mains socket first before disconnecting it from the battery.
- Before using the device, always check the charge status of the battery.
- The battery should be fully charged prior to use in order to provide motorised support at all times.
- The battery may only be charged in a dry room at temperatures between 0° and 40° C.
- We recommend charging the battery fully before longer periods of storage, eg, before a winter break and re-charge regularly (approx. ever 12 weeks).

7.8 Battery warranty:

Battery warranties are subject to periods set by the manufacturers. However, most of these warranties are subject to a wear and tear clause, and if you genuinely wear out your batteries in 12 months, it will not be possible to obtain a replacement under warranty.

8.0 Maintenance and troubleshooting

The pulling device is equipped with an 8.5" or 14" drive wheel.

With 14" drive wheels, make sure that the tyres are always at the recommended tyre pressure, as this will significantly affect the driving characteristics. If the tyre pressure is too low, movement and manoeuvrability is made more difficult due to the increased rolling resistance and this also increases the amount of effort required.

The optimum tyre pressure (usually 3-4 bar) is indicated on the tyre wall.

8.1. Fitting and repairing the tyre (14"):

NOTE:

The 8.5" wheel has a solid rubber tyre. Please contact your dealer when tyres need to be changed.

- Switch the battery off and carefully remove it from the pulling device.
- Unplug the cable which connects the drive wheel to the pulling device at the connection. Make sure that no dirt or moisture can get into the plug and clean the contacts with a clean, dry cloth. Do not use lubricating or penetrating oil to clean the contacts.
- Remove the drive wheel, by undoing the nuts which are used to screw the drive wheel onto the fork on both sides and then pull the drive wheel downwards off the fork.
- Now pull the tyres off the rim using two plastic tyre levers.

Before fitting a new inner tube:

- Inspect the base of the rim and the tyre inner wall for foreign bodies and if necessary clean thoroughly
- Check the condition of the rim tape, particularly at the valve hole. Only well fitting, strong rim tape offers long-term protection against inner tube damage through burrs and sharp spoke heads.

Fit by following the instructions in reverse order.

DANGER!

- Make sure you use the right torque for the wheel nuts on the left and right of the fork (40 Nm).
- After fitting, check the tyre pressure again.

8.2. Regular maintenance

Your pulling device is subject to high levels of stress when being used, and requires regular checks in order to guarantee your safety.

DANGER!

Carry out the visual inspections/maintenance as described below regularly, at least every 4 weeks, and ideally before you set off each time:

- Make sure that all screws and fasteners are secure.
- Functional and safety check of all lights (if fitted).
- Functional/safety check of the docking system (pulling device and wheelchair) to make sure they are secure and check for wear.
- Check the brake pads for wear and that the brakes work properly. The disk brake must be re-adjusted/maintained regularly by a dealer.
- Check function of the disk brake (get your dealer to replace cables and brake pads if needed).
- Visual inspection of the fork and intermediate sub-frame for damage (e.g. cracks, corrosion, deformation etc.).
- Visual inspection of the wheelchair frame and back tubes for damage (e.g. cracks, deformation, etc.).
- Check tyres (tread, cracks, damages) and replace if needed.
- Check the spoke tension and the rim and hub of all wheels (wheelchair wheels as well) for damage.
- Check all cable and electrical connectors.
- Check that the steering head and handlebar are secure.

8.3. Electrical system

If fault codes arise, or the electrical system of the pulling device does not function as intended:

- Contact your dealer.
- Press the button on the charge status display in order to wake the battery from "Deep sleep mode" if necessary.
- Switch the pulling device on and push it forwards 1 m by hand – check that it is working again
- Switch the battery off and carefully remove it from the pulling device.
- Check all freely-accessible plug connections for dirt or moisture. Clean the contacts if necessary with a clean, dry cloth. Use contact spray if necessary, but do not use lubricating or penetrating oil to clean the contacts under any circumstances.

9.0 Technical Specifications

General data	
Operating Voltage	36 Volt
Range of action	up to 30 km*
Max. Speed options	6 kph; optional 10/15 kph (speed can be regulated in 3 levels)
Climbing power (nominal)	up to 11% (6°)
Flammability standards	tested according to EN 12184 and subordinated EN 1021-2
Max. Load	110 kg
Total weight	From 13 kg
Max. dimensions	1040mm x 600mm x 840mm (height x width x depth). The total dimensions of a wheelchair/ pull-device combination can exceed the dimensions of the wheelchair used by 765mm (in length) and 130mm (in width).

Motor data		
Wheel size	14"	8.5"
Rated voltage	36 Volt	36 Volt
Max. Current	15 A	15 A
Power	300 W (Nominal) 400 W (Max)	350 W (Nominal) 400 W (Max)
Maximum torque	23 Nm	13 NM
Protection Rating	IP44	IP44
Motor noise	max. 65 +/-5 dbA in 1 m gap	max. 65 +/-5 dbA in 1 m gap
Warranty	2 years	2 years

Battery data	
Battery type	Lithium-ion
Rated voltage	36 Volt
Capacity	8.1 Ah
electrical power	291.6 Wh
Discharge current	20 A Max.
Charging time	4.0 - 5h (approx. at 2.0 A charging current)
Charging temperature range	10 - 45°C
Operating temperature	-25° to 50°
Storage temperature range	-40° to 65°
Maximum number of charging cycles	1000
Protection Rating	IP54
Warranty	1 year
Display	State of charge
Functions	On/off switch; lockable
Weight of battery pack:	2 kg

Battery Charger	
Input	100-240V AC
End-of-charge voltage	42 Volt
Charging current	2.0 A
Protection Rating	IPx4

Controller	
Rated voltage	36 Volt
Max. Current	15 A
Protection Rating	IP54

Display	
Displays	State of charge of battery Drive level Distance travelled Current speed in kph Current motor power in Watt
Function	Selection of drive levels 1, 2, 3
Protection Rating	IP65

Thumb throttle	
Protection Rating	IPX5

Thumb brake	
Protection Rating	IPX5

Control unit forwards/backwards, cruise control	
Protection Rating	IPX4

Mechanical brake	
Protection Rating	IP76

10.0 Notes on storage

Battery:

- Protect the battery immediately upon separating from the battery charger or motor. Never allow any moisture or foreign particles (e.g. metal fragments, small nails, filings or other conductive metals) to get into the battery.
- Avoid storage in humid areas to prevent corrosion on the plug contacts.
- Do not expose the battery to moisture of any kind during storage (water, rainwater, snow, etc.).
- Before storing it, charge the battery and check its charge status every 3 months.
- Store the battery in a cool and dry location where it is safe from damage and unauthorised access.
- To achieve the optimum battery service life, it should be stored at a temperature from 5°C to 25°C and at a humidity of 0% to 80%.
- Do not keep your battery in places where the temperature exceeds 45°C or is less than -20°C.
- Avoid direct sunlight.
- When the battery is not in use, recharge it at least every 12 weeks to prevent damage.

Pulling device:

- Store the pulling device in a dry place, protected from rain and snow.
- Cover the pulling device during long-term storage in order to protect it from dust.
- Do not store the pulling device at temperatures above 60°C or below -20°C.
- If you do not use your pulling device for long periods of time, we recommend that you switch your pulling device on every 4 weeks and allow the wheel to rotate for approx. 5 minutes at low speed in order to guarantee that the grease that is there is distributed over all bearing positions, this will prevent corrosion of the bearings.
- After a long period of storage, check that the brakes are working and check the condition of the tyres before setting off.

11.0 Cleaning and hygiene

Cleaning:

- The pulling device should be cleaned regularly and after each bigger journey with commercially available, household cleaning agents and a little water.
- If needed only use a little water.
- The display, battery and all other electronic components may only be cleaned by wiping with a damp (not wet) cloth.
- The drive wheel can be cleaned with a soft sponge or a soft brush.
- The clamps on the wheelchair and the docking system can be cleaned with water, a soft sponge or a soft brush (recommended after each ride).
- After cleaning please, a penetrating oil (e.g. Ballisto WD 40, Caramba, etc.) can be used to lubricate the moving parts of the docking mechanism.

CAUTION!

- Never use steam or high pressure to clean the device.
- Never use any abrasive cleaning agents or aggressive, acidic cleaners.
- Make sure that water will not get into contact with the electrical connectors.

Hygiene when being reused:

- When the add-on bike is to be reused, it should be prepared carefully, and be wiped and treated with spray disinfectant on all surfaces which could come into contact with the user. Use a liquid, alcohol based disinfectant which is suitable for medical products and devices. Please pay attention to the manufacturer's instructions of the disinfectant you are using.

12.0 Disposal and recycling

NOTE: If the pulling device has been made available to you as part of a charity or medical loans scheme, then it may not belong to you. If it is no longer required, then follow the instructions to return it as given by the organisation that made the pulling device available to you.

Electrical and electronic equipment need to be disposed of separately to general household waste at specific state-provided locations. The correct disposal and separate collection of used appliances serves to prevent potential damage to health and the environment. It is a requirement for the re-utilisation and recycling of used electrical and electronic equipment.

Detailed information on the disposal of your used equipment can be obtained from your local authority, your waste disposal service, the specialist dealer from which you purchased the product, or your sales contact.

This information only applies to equipment which is installed and sold in the countries of the European Union and which is subject to the European directive 2002/96/EC. In countries outside of the European Union, deviating conditions apply to the disposal of electrical and electronic waste.

Materials Used:

In the following section, there is a description of the materials used on the pulling device, in view of the disposal or recycling of the pulling device and its packaging. There may also be special local regulations in force with regard to disposal or recycling, these must be taken into account when disposing of your pulling device. (This can include the cleaning or decontamination of the pulling device prior to disposal).

- Aluminium:** Wheels, steering tube, parts of the frame, main brake lever, handlebar, docking clamps
- Steel:** Frame and intermediate sub-frame, fork
- Plastic:** Handles, plugs, housing parts and tyres.
- Packaging:** Made of soft polyethylene, cardboard
- Battery:** Lithium-ion battery (hazardous product)

Please see battery section for more detailed information.



13.0 Nameplate

The nameplate is located on the frame as well as on a label in the owner's manual. The nameplate indicates the exact model designation and other technical specifications. Please provide the following pieces of information whenever you have to order replacement parts or to file a claim:



	SUNRISE MEDICAL		Sunrise Medical GmbH Kahlbachring 2-4 D-69254 Malsch / Germany		2021-05-03
TYPE: F55		Power Assist			
	110 kg		max max. 6 °		15 km/h
	36 Volt		max.400W		
		21520262113749			

F55	Product Name/SKU Number.
	Maximum safe slope, depends on wheelchair/ add-on bike setting, posture and physical capabilities of the user.
	Load Maximum.
	CE Mark
	Directions for use
	Max speed.
	Electrical voltage / V=Volt.
	Motor performance
	Cells contain lithium
	Must not be disposed of as household waste
	Serial number
	This symbol means Medical Device
	Manufacturer's address.
	XXXX-XX-XX Date of manufacture.

As we are committed to continually improving the construction of our wheelchairs and add-on bikes, product specifications may vary slightly from the examples illustrated. All weight/dimensions and performance data is approximate and is provided solely for guidance.

All products from Sunrise Medical comply with the Medical Device Regulation (2017/745).





CE All add-on bikes must be used in accordance with the manufacturer's guidelines.

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
kundenservice@sunrisemedical.de
www.SunriseMedical.de

Sommaire

Avant-propos	61
Utilisation	62
Champ d'application	62
1.0 Consignes générales de sécurité et limites de conduite	63
Consignes relatives à la sécurité – avant chaque utilisation.	64
Consignes relatives à la sécurité – pendant l'utilisation	64
Consignes relatives à la sécurité - après chaque utilisation :	64
2.0 Garantie	65
Limite de responsabilité	65
3.0 Manipulation	66
Livraison :	66
Déballage :	66
Installation de l'écran :	66
Entreposage :	66
Transport :	66
Sécurité :	66
4.0 Amarrage initial du dispositif de traction au fauteuil roulant	67
4.1. Montage des attaches sur le fauteuil	67
4.2. Installation du dispositif de traction et réglage de l'angle d'inclinaison	68
5.0. Amarrage et décrochage du dispositif de traction par l'utilisateur	72
5.1. Accrochage	72
5.2. Décrochage :	73
5.3. Transport : Pliage ou dépose du sous-châssis intermédiaire	74
6.0 Fonctionnement	74
6.1. Freins	74
6.2. Mise sous et hors tension	75
6.3. Sélection du sens du déplacement	75
6.4. Contrôle de la vitesse (accélérateur)	75
6.5. Sélection du niveau de conduite	76
6.6. Régulateur de vitesse	76
6.7. Fonctions de l'écran d'affichage	76
7.0 Batterie et chargeur de batteries	78
7.1 Introduction	78
7.2 Consignes de sécurité relatives à la batterie et au chargeur	79
7.3. Remarques relatives au transport aérien	81
7.4. Mise sous et hors tension de la batterie	81
7.5. Indicateur d'état de charge de la batterie	81
7.6. Retrait de la batterie	82
7.7. Charge de la batterie	82
7.8 Garantie des batteries :	82
8.0 Maintenance et dépannage	83
8.1. Montage et réparation des pneus (14 pouces) :	83
8.2. Entretien régulier	83
8.3. Système électrique	83
9.0 Caractéristiques techniques	84
10.0 Remarques sur l'entreposage	86
11.0 Nettoyage et entretien	86
12.0 Mise au rebut et Recyclage	87
13.0 Plaque signalétique	87

Définitions des termes employés dans le manuel

Terme	Définition
 DANGER !	Indication d'un risque potentiel de blessures sérieuses ou de mort en cas de non-respect des consignes
 AVERTISSEMENT !	Indication d'un risque de blessure en cas de non-respect des consignes
 ATTENTION !	Indication que le matériel peut être endommagé si le conseil fourni n'est pas suivi
REMARQUE :	Conseil d'ordre général ou pratique recommandée
	Référence faite à d'autres manuels

REMARQUE :

- Il vous est conseillé de noter dans l'encadré prévu ci-dessous les coordonnées du technicien chargé de votre service après-vente.
- En cas de panne, contactez-le en lui donnant le plus d'informations possible sur la nature de la panne pour qu'il puisse vous aider efficacement et rapidement.
- Il est possible que le dispositif de traction illustré et décrit dans le présent manuel ne soit pas totalement identique au modèle que vous avez acheté. Toutefois, toutes les instructions fournies dans le présent manuel sont valables pour votre matériel, malgré d'éventuelles différences minimales.
- Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les poids, mesures et autres données techniques indiquées dans le présent manuel. Tous les chiffres, dimensions et capacités indiqués dans ce manuel sont approximatifs et ne constituent pas des caractéristiques.

Tampon et signature du revendeur

Avant-propos

Chère cliente, cher client,


Vous avez choisi un produit de SUNRISE MEDICAL de grande qualité. Nous nous en réjouissons.

Vous trouverez dans ce manuel d'utilisation de nombreux conseils et suggestions pour faire de votre nouveau dispositif de traction un partenaire fiable au quotidien.

Pour Sunrise Medical, être proche de nos clients est une priorité. C'est pourquoi, nous tenons à vous tenir informé de toutes nos nouveautés, actuelles et à venir. Être proche de nos clients signifie, assurer un service rapide, avec le moins de formalités administratives possible et entretenir une bonne relation avec eux. Pour tout renseignement sur les pièces de rechange ou les accessoires, ou pour toute question concernant votre dispositif de traction, n'hésitez pas à nous contacter. Nous restons à votre entière disposition.

Notre objectif est que vous soyez satisfait de nos services. Chez Sunrise Medical, nous travaillons en permanence au développement de nos produits. Ainsi, des modifications quant à la forme, à la technique et à l'équipement peuvent être apportées à notre gamme de produits. Aucune réclamation ne pourra donc être adressée au sujet des informations et illustrations de ce manuel d'utilisation.

Le système de gestion de SUNRISE MEDICAL est certifié EN ISO 9001, ISO 13485 et ISO 14001.

 **En sa qualité de fabricant, SUNRISE MEDICAL déclare que les dispositifs de traction sont conformes au règlement sur les dispositifs médicaux (2017/745).**

REMARQUE :

Conseil d'utilisation générale.

Le non-respect des présentes instructions peut causer des blessures physiques, l'endommagement du matériel ou la dégradation de l'environnement.

Avis à l'utilisateur et/ou au patient : Tout incident grave en rapport avec le dispositif doit être signalé au fabricant et aux autorités compétentes de l'État membre dans lequel réside l'utilisateur et/ou le patient.

Adaptations spéciales pour B4Me

Afin de vous assurer que votre produit B4Me fonctionne de manière performante comme prévu par le fabricant, Sunrise Medical vous recommande vivement de lire et de comprendre toutes les informations utilisateur fournies avec votre produit B4Me avant de l'utiliser pour la première fois.

Sunrise Medical recommande également que les informations utilisateur ne soient pas jetées après leur lecture, mais qu'elles soient conservées en toute sécurité afin d'être consultées ultérieurement.

Combinaison de dispositifs médicaux

Il est possible de combiner le présent dispositif médical avec un ou plusieurs autres dispositifs ou produits. Vous trouverez sur www.Sunrisemedical.fr toutes les informations utiles sur les combinaisons possibles. Toutes les combinaisons présentées ont été validées et sont conformes aux exigences générales en matière de sécurité et de performances énoncées dans annexe I No. 14.1 du règlement 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux.

Vous trouverez des conseils sur la combinaison, relatifs par exemple au montage, dans le présent manuel.

Pour toute question sur l'utilisation, la maintenance ou la sécurité de votre dispositif de traction, n'hésitez pas à vous adresser à votre revendeur SUNRISE MEDICAL agréé.

En l'absence de revendeur agréé près de chez vous et si vous avez des questions relative à la sécurité ou rappels de produits, contactez-nous par courrier ou par téléphone.

Sunrise Medical S.A.S
ZAC de la Vrillonnerie
17 Rue Mickaël Faraday
37170 Chambray-Lès-Tours
Tel : +33 (0) 247554400
Fax : +30 (0) 247554403
www.sunrisemedical.fr



Veillez lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser votre dispositif de traction. Veuillez respecter les consignes énoncées dans ce manuel d'utilisation.

Utilisation

Empulse F55 est un dispositif de traction électrique qui se fixe au fauteuil roulant afin de favoriser la mobilité de l'utilisateur et de faciliter ses activités quotidiennes. Il est prévu pour une utilisation à l'intérieur comme à l'extérieur.

La charge maximale combinée de l'utilisateur et des accessoires éventuellement fixés au dispositif de traction, est indiquée sur la plaque signalétique. La plaque signalétique est apposée sur le cadre et reproduite dans le manuel d'utilisation.

La garantie n'est valable que si le produit est utilisé dans les conditions spécifiées et pour l'usage pour lequel il est prévu.

Durée de vie

La durée de vie anticipée de ce dispositif de traction est de 5 années, dans la mesure où :

- Il est utilisé conformément à l'usage pour lequel il est prévu.
- Tous les impératifs d'entretien et de maintenance sont respectés.

DANGER !

- N'équipez le fauteuil d'aucun dispositif électronique non approuvé.

Champ d'application

Le dispositif de traction permet à l'utilisateur de parcourir de longues distances de manière sécurisée, ergonomique et écologique à bord de son fauteuil roulant. Il étend considérablement le rayon d'action de l'utilisateur. Le fauteuil roulant fixé au dispositif de traction doit être équipé conformément aux exigences de la réglementation routière lorsqu'il est utilisé sur la voie publique, sur les trottoirs et dans les espaces publics.

Indications

Du fait de son ajustabilité et de sa conception modulaire, il peut être utilisé par les personnes qui ne peuvent pas marcher ou ont une mobilité limitée en raison de :

- Une paralysie
- La perte d'un membre (amputation de la jambe)
- La difformité d'un membre
- Des contractures/blessures aux articulations
- Des maladies, telles qu'une insuffisance cardiaque et circulatoire, trouble de l'équilibre ou cachexie, et pour les personnes âgées ayant assez de force dans le haut du corps.

Contre-indications

Les dispositifs électriques de traction et d'assistance ne doivent pas être utilisés dans les cas suivants :

- Trouble de la perception
- Déséquilibre
- Perte des deux bras, sans le soutien d'un soignant
- Contracture articulaire ou dommages articulaires au niveau des deux bras
- Incapacité à s'asseoir
- Incapacité physique et mentale à faire fonctionner le dispositif de traction en toute sécurité dans toutes les situations de fonctionnement (direction, freinage, etc.)
- Incapacité à répondre aux exigences légales pour une utilisation sur la voie publique.

Etat de marche

Le dispositif de traction peut être utilisé sur des surfaces goudronnées et fermes de topographies différentes. Évitez les déplacements sur des surfaces meubles ou non goudronnées (par ex. gravillons, sable, boue, neige, glace ou flaques d'eau) susceptibles de présenter des risques imprévisibles pour l'utilisateur.

Nous vous informons que l'utilisation de l'Empulse F55 à une vitesse maximale supérieure à 6 km/h n'est autorisée sur la voie publique que dans certains pays. Pour les autres pays, l'utilisation est limitée à la propriété privée. En l'absence d'approbation et conformément à la réglementation routière, l'utilisation de l'Empulse F55 n'est pas autorisée sur la voie publique, sur les pistes cyclables, ni sur les trottoirs. Il vous incombe de vous informer sur la législation en vigueur relative à l'utilisation de l'Empulse F55 dans le pays visé et à votre obligation légale d'assurer ce dispositif.

Lorsque vous voyagez à l'étranger avec votre F55, vérifiez la législation en vigueur dans les différents pays.

1.0 Consignes générales de sécurité et limites de conduite

La conception et la construction du dispositif de traction ont été pensées pour garantir une sécurité maximale. A l'échelle internationale, toutes les exigences applicables en matière de normes de sécurité sont respectées, voire dépassées.

Toutefois, l'utilisateur peut se mettre en situation de danger s'il utilise son dispositif de traction de manière incorrecte. Pour votre sécurité, vous devrez impérativement respecter les consignes suivantes. Les altérations ou réglages non professionnels ou erronés augmentent le risque d'accidents. En tant qu'utilisateur du dispositif de traction, vous participez à la circulation publique, sur routes ou trottoirs. Vous êtes par conséquent tenu de respecter le code de la route.

Soyez vigilant lors de votre première utilisation de ce dispositif de traction. Familiarisez-vous avec votre dispositif de traction.

AVERTISSEMENT !

- Le non-respect de la charge maximale peut endommager le dispositif de traction, entraîner une perte de contrôle et résulter en des blessures graves pour l'utilisateur ou toute autre personne.
- Utilisez toujours votre dispositif de traction avec la plus grande prudence. Par exemple, ralentissez toujours avant de franchir des obstacles tels que des marches, des trottoirs, des bordures de chemins et des brèches.
- Le dispositif de traction n'est pas testé ni approuvé selon la norme ISO 7176-19. Il n'est pas donc permis de transporter l'utilisateur dans le fauteuil roulant avec le dispositif F55 amarré dans une voiture. Lors du transport de l'unité combinée dispositif de traction / fauteuil roulant à bord d'un véhicule, l'utilisateur doit quitter son fauteuil roulant et prendre place sur un siège du véhicule. L'unité combinée fauteuil / dispositif de traction (sans l'utilisateur) doit être solidement amarrée pendant le transport afin d'éviter son déplacement accidentel.
- Le dispositif de traction sert exclusivement au transport d'une seule personne à la fois. Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu du vélo.
- L'utilisation du dispositif de traction est réservée aux personnes dont l'état physique et psychologique permet de circuler sur la voie publique.
- N'oubliez pas que lorsque vous vous déplacez au milieu de la circulation, vous devez respecter toutes les réglementations relatives au code de la route.
- Les premiers temps, utilisez votre assistance avec une grande précaution.
- Familiarisez-vous avec les distances de freinage pour les différentes vitesses.
- Soyez sûr de connaître la réglementation routière.
- Pour obtenir un déplacement stable en marche avant, adoptez une conduite souple et sans à-coup, en particulier lorsque vous êtes en vitesse de croisière ou abordez un virage.
- Les véhicules à trois roues n'offrant pas la même stabilité que les véhicules à quatre roues, ils risquent de basculer lors de manœuvres brusques ou de vitesse excessive dans les virages.
- Lorsque vous vous déplacez, freinez ou manœuvrez, maintenez toujours fermement les deux mains sur le guidon. Vous réduirez ainsi le risque d'accident dû à une erreur de direction.
- La vitesse doit être adaptée à l'utilisateur, au terrain et aux caractéristiques techniques du dispositif de traction
- La nuit, à la tombée de la nuit et au lever du jour, allumez toujours vos feux.

- Utilisez le sur les voies goudronnées (ou fermes) et non accidentées.
- Soyez prudent lorsque vous franchissez des trottoirs, marches, nids de poule, etc. car ces manœuvres représentent un risque accru de basculement.
- Adaptez votre style de conduite à vos capacités.
- Roulez lentement et prudemment, en particulier dans les virages.
- Le moteur peut chauffer : ne le touchez pas.
- Faites régulièrement réviser le dispositif par votre revendeur (au moins une fois par an).
- Veillez à ne pas vous coincer les doigts dans les organes mobiles. Manipulez-les toujours délicatement.
- Si le dispositif de traction reste exposé au soleil/à des sources de chaleur externes ou au froid pendant des périodes prolongées, certaines pièces peuvent devenir très chaudes (>41 °C) ou très froides (<0 °C).
- N'utilisez pas le dispositif de traction si le temps est orageux, sous une forte pluie, dans la neige ou sur une chaussée glissante ou endommagée.
- N'utilisez que des accessoires ayant été approuvés par Sunrise Medical.
- La version standard de votre fauteuil électrique a été testée conformément aux exigences réglementaires en vigueur relatives au rayonnement électromagnétique (exigences CEM). Malgré ces tests :
 - Le rayonnement électromagnétique peut avoir une influence sur le fauteuil roulant. Cette éventualité ne peut être exclue. Par exemple :
 - téléphonie mobile
 - appareil médical
 - autres sources de rayonnement électromagnétique
- Le fauteuil roulant peut également créer des interférences avec les champs électromagnétiques. Par exemple :
 - portes de magasins
 - systèmes d'alarme antivols dans les magasins
 - systèmes d'ouverture de portes de garagesDans l'éventualité peu probable où se produirait un problème de ce type, veuillez le signaler immédiatement à votre revendeur.

DANGER !

RISQUE D'ÉTOUFFEMENT – Ce siège est composé de petites pièces qui, dans certaines conditions, peuvent présenter un risque d'étouffement pour les jeunes enfants. Il est possible que les fauteuils illustrés et décrits dans le présent manuel ne soient pas complètement identiques au modèle que vous avez acheté. Toutefois, toutes les instructions fournies dans le présent manuel sont valables pour votre matériel, malgré d'éventuelles différences minimales.

REMARQUE : Il est possible que le dispositif de traction illustré et décrit dans le présent manuel ne soit pas totalement identique au modèle que vous avez acheté. Toutefois, toutes les instructions fournies dans le présent manuel sont valables pour votre matériel, malgré d'éventuelles différences minimales. Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les poids, mesures et autres données techniques indiquées dans le présent manuel. Tous les chiffres, dimensions et capacités indiqués dans ce manuel sont approximatifs et ne constituent pas des caractéristiques.

REMARQUE : Il convient de préciser que les modèles du dispositif de traction dont la vitesse excède les 6 km/h ne sont autorisés sur la voie publique que dans certains pays. Pour les autres pays, l'utilisation est limitée à l'enceinte de la propriété privée.

En l'absence d'approbation et conformément à la réglementation routière, l'utilisation des modèles dont la vitesse excède les 6 km/h est interdite sur la voie publique, ainsi que sur les pistes cyclables. Il vous incombe de vous procurer les informations relatives à la réglementation juridique en vigueur dans votre pays et aux obligations liées à l'assurance ou au permis de conduire pour les modèles dont la vitesse excède les 6 km/h.

Si vous commandez un modèle dont la vitesse excède les 6 km/h, l'apposition de votre signature confirme que vous avez pris connaissance de ces informations.

Consignes relatives à la sécurité – avant chaque utilisation.

⚠ ATTENTION !

- Inspectez visuellement l'état des roues, y compris les roues du fauteuil roulant (rayons et jantes, signe de détérioration des pneus) et vérifiez la pression des pneus. La pression correcte est indiquée sur le pneu.
- Une pression des pneus insuffisante ou excessive aura un effet négatif sur le freinage, sur l'usure des pneus et sur la performance de conduite.
- Vérifiez régulièrement la profondeur des sculptures de la bande de roulement des pneus.
- Vérifiez le bon fonctionnement des freins. N'utilisez pas le dispositif de traction si le fonctionnement des freins pas n'est pas optimal.
- Évitez d'endommager les câbles Bowden. Il existe un risque d'entortillement du câble lorsque vous montez ou descendez de l'appareil.
- Inspectez visuellement la fourche afin de déceler tout signe de détérioration (par ex. fissures, pièces cassées, etc.)
- Vérifiez que tous les composants, en particulier les boulons, sont bien serrés.
- Vérifiez que le guidon est bien fixé.
- Vérifiez l'attelage entre le dispositif de traction et votre fauteuil roulant. La fixation doit être placée directement sur le tube métallique, sans qu'aucun élément ne vienne faire obstacle (par ex. sangle mollet, protecteur de châssis).
- Inspectez le châssis et les composants de votre fauteuil afin de déceler tout signe de détérioration (par ex. fissures).
- Vérifiez le bon fonctionnement des feux et l'état des réflecteurs ; ces derniers doivent rester visibles en permanence pendant le déplacement.
- Vérifiez que vos pieds ne peuvent pas glisser de la palette du fauteuil. S'il le faut, utilisez un dispositif de retenue prévu à cet effet.
- Inspectez tous les câbles et raccordements électriques.
- Vérifiez que la batterie est correctement enclenchée et complètement chargée.
- Allumez la batterie et testez l'éclairage.
- Portez toujours un casque de protection.

Consignes relatives à la sécurité – pendant l'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT !

- Familiarisez-vous avec votre appareil sur un terrain plat avant de négocier des pentes ou des côtes.
- Maintenez toujours fermement les deux mains sur le guidon pour éviter tout risque d'accident dû à une erreur de direction.
- Adaptez toujours votre vitesse à vos capacités et aux conditions de circulation et du terrain sur lequel vous vous déplacez
- Soyez prudent à l'approche d'escaliers, bordures, brèches ou autres zones dangereuses.
- Lorsque vous négociez un virage, réduisez votre vitesse au pas et penchez votre corps vers l'intérieur du virage.
- Lorsque vous êtes à l'arrêt par ex. à un passage piétons, à un feu rouge, en pente/côte, ou au bas d'une rampe, enclenchez toujours le frein.
- En raison du rayon de braquage accru avec le kit handbike, les demi-tours peuvent être difficiles, voire impossibles à effectuer, par ex. dans les couloirs ou autres endroits confinés.
- Utilisez toujours les fixations fournies pour l'installation des accessoires (poids supplémentaires, sacoches)
- En zones piétonnes, respectez la limitation de vitesse et roulez au pas.
- Respectez toujours le code de la route lorsque vous roulez sur la route ou les trottoirs.
- Évitez de rouler sur des surfaces meubles et non revêtues (par ex. gravillons, sable, boue, neige, glace ou flaques d'eau profondes).
- Évitez les changements de directions abrupts.
- En descente, évitez de rouler parallèlement à la pente.
- Évitez de tourner lorsque vous êtes dans une pente.
- En descente, la traction de la roue motrice est moindre et l'effet de freinage considérablement réduit. Adaptez le style et la vitesse de conduite de manière à pouvoir arrêter le fauteuil à tout moment.
- Le remorquage est interdit.
- L'utilisation dans un escalier est interdite.
- Les obstacles, tels les trottoirs, doivent être abordés de face / angle rectangulaire, à très basse vitesse pour éviter le basculement et le risque de blessures. La hauteur maximale des obstacles est de 50 mm, mais cela dépend de la distance entre les roues avant du fauteuil et le sol,
- Lors du franchissement d'obstacles, veillez à ce qu'aucun composant du fauteuil ou partie de votre corps ne heurte l'obstacle. Vous pourriez tomber, vous blesser gravement ou endommager le produit.
- Lorsque vous roulez sur des surfaces humides, le risque de glissement est accru en raison de la perte de traction des pneus. Adaptez votre style de conduite en conséquence.
- Utilisez toujours le frein principal pour ralentir votre dispositif de traction.
- Vous pouvez éviter le glissement de la roue motrice pendant le freinage en penchant le haut de votre corps vers l'avant.
- Évitez de freiner brusquement dans les virages.

Consignes relatives à la sécurité - après chaque utilisation :

- Après utilisation, mettez immédiatement l'unité hors tension pour éviter tout déplacement involontaire causé par l'activation accidentelle de l'accélérateur.
- Cela permet également de préserver la charge de la batterie.

Conditions de garantie :

1. Si une ou plusieurs pièces du dispositif de traction devaient être réparées ou échangées suite à un vice de fabrication dans les 24 mois suivant la livraison à l'acheteur, la ou les pièces seront réparées ou échangées gratuitement. La garantie ne couvre que les vices de fabrication.
2. Pour faire valoir la garantie, veuillez contacter le fournisseur de votre appareil, par ex. le revendeur Sunrise Medical agréé ou votre prestataire de santé en lui précisant la nature exacte du problème. Si vous vous trouvez dans une localité autre que celle de votre service après-vente Sunrise Medical, la réparation ou le remplacement pourra être effectué par un autre service après-vente désigné par le fabricant. Toute réparation doit être effectuée par un service après-vente/revendeur désigné par Sunrise Medical.
3. Toute pièce réparée ou échangée dans le cadre de la garantie est couverte par la garantie et par les mêmes conditions de garantie pour la période restante, conformément au point 1).
4. Concernant les pièces détachées d'origine installées ultérieurement et au frais du client, celles-ci sont couvertes par une garantie de 12 mois (à compter de l'installation), conformément aux présentes conditions de garantie.
5. La garantie ne peut être actionnée si la réparation ou l'échange du produit ou d'une pièce découle de l'un des cas de figure suivants :
 - a. L'usure normale, notamment celle des batteries, des accoudoirs, de la garniture, des pneus, des patins de frein, etc.
 - b. Les anomalies découlant de la surcharge du produit. La charge maximale d'utilisation est indiquée sur l'étiquette CE.
 - c. Le produit n'a pas été entretenu ou révisé conformément aux recommandations du fabricant, telles qu'indiquées dans le manuel d'utilisation et/ou les notices d'entretien.
 - d. Les accessoires utilisés ne sont pas des accessoires d'origine.
 - e. Le produit - ou l'une de ses pièces - a été endommagé suite à un mauvais entretien, à un accident ou à une utilisation inadéquate.
 - f. Des changements/modifications non conformes aux spécifications du fabricant ont été effectués sur le produit ou des pièces.
 - g. Les réparations ont été effectuées avant d'en avoir informé le service client.
6. Cette garantie est soumise à la loi du pays d'achat du produit Sunrise Medical. * C'est-à-dire le site Sunrise Medical depuis lequel le produit a été acheté.

Limite de responsabilité

Si le dispositif de traction :

- Fait l'objet d'une utilisation inadaptée
- N'est pas entretenu conformément au programme d'entretien
- Est mis en service et utilisé sans respecter les consignes énoncées dans le présent manuel
- Si l'appareil a été réparé ou manipulé par des personnes non autorisées ou équipé de pièces provenant de fournisseurs tiers sans l'autorisation préalable de Sunrise Medical, Sunrise Medical décline toute responsabilité quant à la sécurité du dispositif de traction.

3.0 Manipulation

Livraison :

Votre nouveau dispositif de traction vous est livré entièrement monté dans un emballage en carton. Pour éviter tout endommagement pendant le transport, les pièces détachables ou les pièces à monter, sont conditionnées séparément dans un carton.

Déballage :

- Inspectez le carton afin de déceler tout signe d'endommagement externe ayant pu être causé pendant le transport.
- Retirez l'emballage.
- Sortez délicatement le dispositif de traction du carton et vérifiez que toutes les pièces sont présentes.
- Inspectez toutes les pièces pour déceler tout signe d'endommagement, éraflures, fissures, traces de coup, déformation ou tout autre défaut.
- Le produit livré est un dispositif de traction :

Cadre de raccordement avec système d'accrochage complet. écran, feu avant, batterie lithium-ion et chargeur, ainsi que 4 kits couleur avec le garde-boue et les barres latérales (kit noir déjà installé).

Installation de l'écran :

L'écran a été spécialement programmé pour votre dispositif de traction et est livré avec ce dernier. Installez l'écran comme suit :

- desserrez la mâchoire de l'écran et positionnez l'écran sur le guidon, entre l'accélérateur et la barre centrale. Resserrez la vis de la mâchoire pour immobiliser l'écran.
- Branchez la prise de l'écran dans la fiche prévue à cet effet sur le dispositif de traction. La prise est protégée contre l'inversion de polarité et ne peut se brancher que d'une seule façon. Veillez à ne pas endommager les broches de la prise pendant l'installation.

REMARQUE : En cas d'endommagement ou si des pièces sont manquantes, contactez-nous immédiatement.

ATTENTION !

- Le dispositif de traction ne doit être utilisé qu'avec le système d'amarrage fourni et les attaches adaptées à votre fauteuil. Le dispositif de traction doit vous être livré prêt à l'emploi par Sunrise Medical ou un revendeur Sunrise Medical agréé.
- Avant la première utilisation, la batterie doit être complètement chargée.

REMARQUE :

- Lorsque des valeurs de serrage sont indiquées, il est fortement conseillé d'utiliser une clef torx (non fourni) afin de vérifier le couple de serrage. En l'absence d'informations précises, le couple de serrage pour M6 est 7 Nm.

ATTENTION :

- Certaines des vis utilisées au cours de la fabrication sont dotées de frein-filet (point bleu sur le filetage) et peuvent être utilisées au maximum trois fois, après quoi il convient de les remplacer par des vis neuves avec frein-filet. Vous pouvez également appliquer un adhésif frein-filet Loctite™ 243. Appliquez un adhésif frein-filet sur les vis avant de les remonter.

Entreposage :

Entreposez le dispositif de traction dans un environnement à faible humidité, sur une surface facile à nettoyer et à une température ambiante comprise entre +15 °C et + 25 °C.

Transport :

Votre dispositif de traction n'est pas prévu pour le transport de personnes à bord d'un véhicule.

AVERTISSEMENT !

- NE vous asseyez PAS sur le fauteuil fixé au dispositif de traction pendant le transport à bord d'un véhicule.
- Prenez toujours place dans un siège du véhicule convenablement amarré.
- Le matériel et ses composants doivent être immobilisés durant le transport pour éviter tout endommagement (par ex. chute) ou tout risque de blessure pour les occupants du véhicule.

ATTENTION !

- Lors du chargement, vérifiez que les câbles ne se coincent pas, ne se déforment pas ou ne sont pas endommagés de quelque façon que ce soit.
- N'utilisez jamais le dispositif de traction si des câbles sont endommagés.

Sécurité :

- Pour protéger le dispositif de traction contre le vol ou toute utilisation illicite, utilisez un antivol adapté, similaire à ceux destinés aux vélos.
- Pour davantage de sécurité, éteignez et retirez la batterie.

4.0 Amarrage initial du dispositif de traction au fauteuil roulant

4.1. Montage des attaches sur le fauteuil

Le dispositif de traction doit être monté exclusivement sur des fauteuils visés par une déclaration de combinaison réciproque entre Sunrise Medical et le fabricant du fauteuil roulant.

Les attaches adaptées à votre fauteuil sont livrées avec le dispositif. Si les attaches commandées sont destinées à un châssis à tubes arrondis, des réducteurs pour châssis de 19, 23, 25 ou 28,6 mm de diamètre sont inclus dans la livraison. Ces réducteurs doivent être glissés à l'intérieur des attaches avant le montage et le nombre de réducteurs dépendra du diamètre des tubes (l'épaulement des réducteurs doit être aligné avec l'attache et orientée vers le haut).

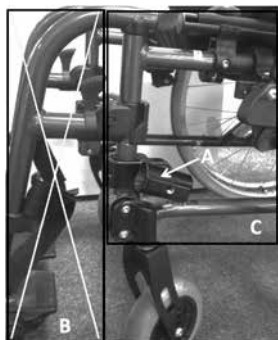
Placez les attaches des deux côtés du châssis du fauteuil. Pour ce faire, choisissez une section droite des tubes du châssis, exempte de courbe et d'angle. Placez les attaches de sorte qu'elles soient parallèles l'une par rapport à l'autre et à la même hauteur. Serrez les vis hexagonales (B) à l'avant et à l'arrière des attaches plusieurs fois d'un côté, puis de l'autre.

Serrez ensuite les vis hexagonales au couple de 7 Nm.



REMARQUE :

Pour les fauteuils roulants dotés de repose-pieds escamotables et amovibles, les attaches (A) doivent impérativement être fixées sur le châssis principal du fauteuil roulant (zone C) et en aucun cas sur les repose-pieds amovibles (zone B).



⚠ DANGER !

- L'installation des attaches sur les repose-pieds amovibles aura pour effet d'endommager le fauteuil roulant et peut entraîner des risques de chute et de blessure pour l'utilisateur.

⚠ ATTENTION

- Veillez à ce que les vis hexagonales à l'avant et à l'arrière des attaches soient serrées avec la même intensité.
- Respectez toujours le couple de serrage de 7 Nm.
- Contrôlez le serrage des attaches à intervalles réguliers.

REMARQUE :

- Lorsque des valeurs de serrage sont indiquées, il est fortement conseillé d'utiliser une clé dynamométrique (non fournie) afin de vérifier le couple de serrage. En l'absence d'informations précises, le couple de serrage pour M6 est 7 Nm.

⚠ ATTENTION :

- Certaines des vis utilisées au cours de la fabrication sont dotées de frein-filet (point bleu sur le filetage) et peuvent être utilisées au maximum trois fois, après quoi il convient de les remplacer par des vis neuves avec frein-filet. Vous pouvez également appliquer un adhésif frein-filet Loctite™ 243 sur les vis avant de les réutiliser.

4.2. Installation du dispositif de traction et réglage de l'angle d'inclinaison

Ouvrez le sous-châssis intermédiaire du dispositif de traction à la largeur appropriée approximative.



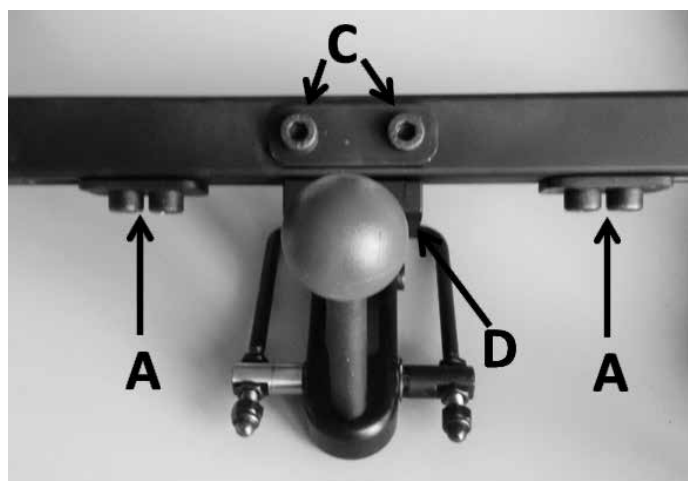
Le dispositif de traction est livré avec 4 barres transversales de sous-châssis (dont l'une est déjà montée), chacune prévue pour une largeur spécifique. Mesurez la largeur (D) entre les deux attaches fixées aux tubes du fauteuil (de

centre à centre) et le sous-châssis intermédiaire, puis sélectionnez la barre transversale du sous-châssis intermédiaire correspondante :

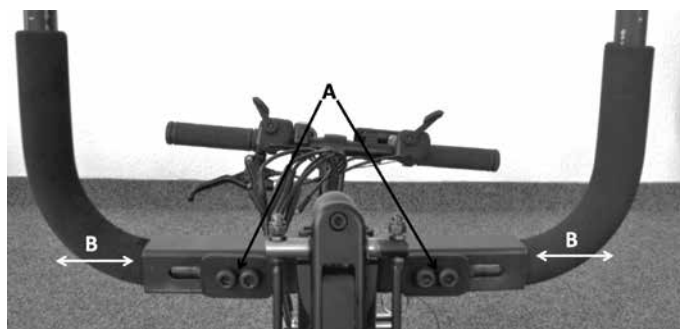
Largeur mesurée	Barre transversale
350-420 mm	30-34
410-480 mm	36-40
470-540 mm	42-46
530-600 mm	48-52

Si la barre transversale adéquate est déjà fixée, vous pouvez ignorer les étapes suivantes et passer directement au réglage de précision.

- Retirez la barre transversale du sous-châssis intermédiaire. Pour cela, séparez le sous-châssis intermédiaire du dispositif de traction à l'aide des boulons à libération rapide (voir également la section Transport : Pliage et retrait du châssis).
- Desserrez et retirez les 2 vis hexagonales (C) situées à l'arrière de la barre transversale et sortez-la du mécanisme d'amarrage (D).
- Installez maintenant la barre transversale adéquate sur le mécanisme d'amarrage (D). Serrez les deux vis hexagonales à un couple de 20 Nm.
- Insérez les tubes courbés (B) dans la barre transversale, serrez les 4 vis hexagonales (A) sans serrer excessivement à ce stade.



Pour procéder au réglage de précision, desserrez les 4 vis hexagonales (A) sous la barre transversale du sous-châssis intermédiaire et glissez le sous-châssis intermédiaire (B) à la largeur requise. Alignez uniformément les deux côtés du sous-châssis intermédiaire de sorte que le mécanisme d'amarrage soit parfaitement centré.

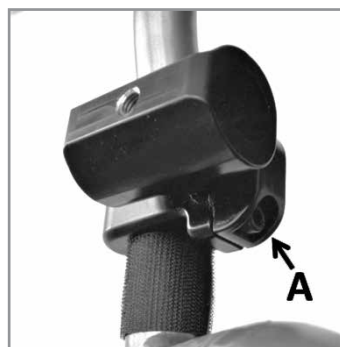


Insérez les extrémités des tubes du sous-châssis intermédiaire dans les attaches fixées au fauteuil roulant afin de vérifier la largeur, puis serrez les vis hexagonales sous la barre transversale du sous-châssis intermédiaire à un couple de 20 Nm. Le sous-châssis intermédiaire devrait maintenant s'insérer confortablement dans les attaches, sans forcer.

Réglage de la position et de l'angle optimal du dispositif de traction

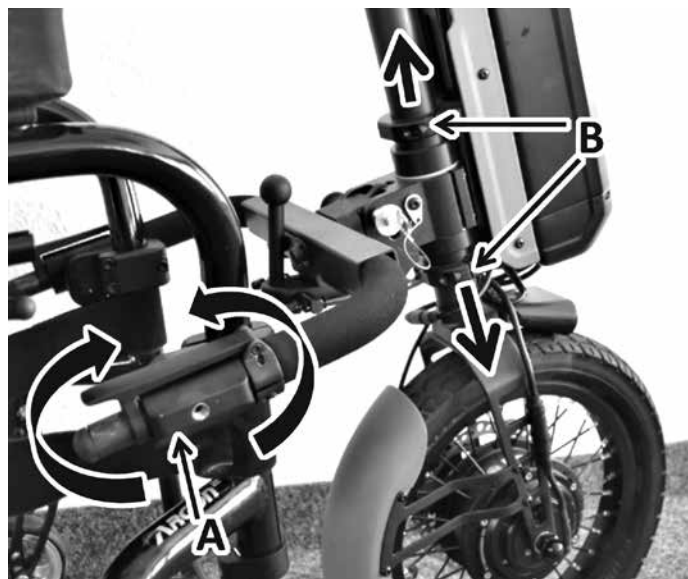
Placez les roues avant du fauteuil roulant sur une base surélevée de 45 mm (ou sur les cales en carton livrées avec l'emballage). Cette distance entre les roues avant et le sol doit être impérativement respectée pendant la conduite du fauteuil.

Desserrez les vis de serrage (A) du mécanisme d'ajustement de l'angle sur les attaches fixées au fauteuil, de manière à pouvoir régler l'angle des receveurs à la main.



Dévissez les vis de serrage (B) du mécanisme de réglage de la hauteur du dispositif de traction, de sorte que le récepteur du sous-châssis intermédiaire puisse être levé ou abaissé manuellement sur le tube du châssis du dispositif de traction.

Avec le réglage de la hauteur, le réglage d'angle des attaches sur le fauteuil sera également amené à changer. Pendant ces réglages, les roues avant restent surélevées (à 45 mm du sol) et la vis A de la mâchoire reste ouverte.



Vous allez maintenant mesurer l'angle entre le dispositif de traction et le sol. Pour ce faire, positionnez la colonne (voir également Réglage de la position du guidon) à un angle de 20 ° (modèles FF) ou 65 ° (modèles SA) en vous aidant du cadran situé en haut de la colonne (C). Placez un niveau (D) sur la partie supérieure de la colonne.

Le but de cet exercice consiste à obtenir la bulle du niveau centrée tout en veillant à ce que les roues avant soient surélevées à 45 mm du sol, ce qui indique l'obtention de l'angle optimal du dispositif de traction par rapport au sol.

Le bon angle garantit le meilleur niveau de traction et de manœuvrabilité.



Une fois le bon angle obtenu, serrez les vis hexagonales (B) de réglage de l'angle et de la hauteur au couple de 10 Nm. Serrez maintenant les vis de serrage (A) du mécanisme d'ajustement de l'angle sur les attaches fixées au fauteuil au couple de 15 Nm.

Resserrez les vis après 30 minutes avant d'utiliser le F55, puis resserrez-les à nouveau au bout de 24 heures.



REMARQUE :

Lorsque des valeurs de serrage sont indiquées, il est fortement conseillé d'utiliser une clef torx (non fourni) afin de vérifier le couple de serrage. En l'absence d'informations précises, le couple de serrage pour M6 est 7 Nm.

⚠ ATTENTION :

Certaines des vis utilisées au cours de la fabrication sont dotées de frein-filet (point bleu sur le filetage) et peuvent être utilisées au maximum trois fois, après quoi il convient de les remplacer par des vis neuves avec frein-filet. Vous pouvez également appliquer un adhésif frein-filet Loctite™ 243 sur les vis avant de les réutiliser.

**REMARQUE :**

Lorsque vous réglez la hauteur, la position de la batterie (qui est fixée au raccord de direction), changera également. Pour obtenir la meilleure position possible pour la batterie en termes de centre de gravité, vous pouvez ajuster la hauteur du support de batterie. Pour cela, déposez la batterie et dévissez les 4 vis hexagonales (A) de la plaque de support. La

batterie peut être élevée ou abaissée. La position optimale correspond à un espace d'environ à 50 mm entre le phare et le plancher de la batterie. Une fois la position désirée obtenue, resserrez les 4 vis hexagonales (A) au couple de 6 Nm.

REMARQUE :

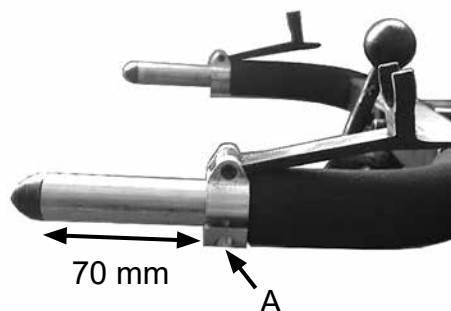
Plus le réglage de l'angle du dispositif de traction est précis, plus le dispositif de traction sera compact et agile. Une répartition du poids optimisée améliorera également la traction de la roue motrice.

⚠ DANGER !

- Dans tous les cas, l'espace entre les pieds de l'utilisateur et la roue motrice doit être suffisamment généreux, même en position de braquage maximum.
- La roue motrice ne doit jamais entrer en contact avec les pieds de l'utilisateur pendant la conduite. Cela pourrait entraîner des blessures.

Montage des clips de sécurité sur le sous-châssis intermédiaire

Les attaches dotées des clips de sécurité doivent être montées à 70 mm de l'extrémité du tube. Si nécessaire, poussez la mousse sur le sous-châssis intermédiaire avant le montage, et raccourcissez-la. Resserrez la vis des attaches au couple de 6 Nm.

**⚠ ATTENTION !**

Respectez toujours les couples de serrage indiqués.

⚠ DANGER !

Les tubes du sous-châssis intermédiaire doivent obligatoirement être enfoncés à fond dans les attaches et dépasser d'au moins 15 mm.

Il est impératif de maintenir une distance d'au moins 20 mm entre les extrémités des tubes du sous-châssis intermédiaire et la roue motrice. Si malgré une position de montage correcte, cette distance ne peut être obtenue, il convient de raccourcir les tubes du sous-châssis intermédiaire à l'aide d'un coupe-tube.

Changement des fixations colorées

Quatre kits de couleur sont livrés avec le dispositif de traction. Ils se composent d'un garde-boue et de barres latérales en noir, orange, rouge et bleu.

Les barres latérales se changent rapidement. Il suffit pour cela de retirer les 3 vis hexagonales et de remplacer les barres par la couleur désirée.

Pour remplacer le garde-boue, retirez les deux vis hexagonales ainsi que la plaque de retenue à l'intérieur. Pour les remonter, suivez les instructions dans le sens inverse.

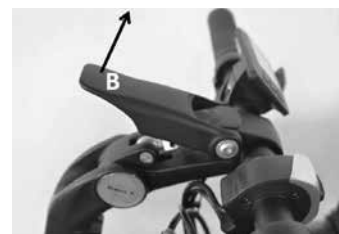
Réglage de la position du guidon

La hauteur du guidon se règle de plusieurs manières :



a) Hauteur du guidon : pour régler la hauteur du guidon, ouvrez le levier à libération rapide situé sur la colonne. Vous pouvez maintenant lever ou abaisser le guidon et la colonne de direction. Une fois la hauteur désirée, refermez le levier à libération rapide.

b) Position du guidon : vous pouvez modifier l'angle d'inclinaison de la colonne. Pour ce faire, poussez le patin coulissant gris (A) dans le sens de la marche jusqu'à ce que le levier de contrôle (B) puisse être relevé. Réglez la colonne à l'angle désiré (réglable à l'infini). Une fois le réglage terminé, refermez le levier de contrôle. Le patin coulissant (A) revient à sa place et doit émettre un clic sonore.



⚠ DANGER !

- Vérifiez que le levier à libération rapide est bien refermé et que le guidon ne peut pas pivoter.
- Vérifiez que le levier de contrôle sur la colonne est solidement fermé et que le patin coulissant est revenu à sa position initiale en émettant un clic.
- Veillez à acheminer et à fixer correctement les câbles. Veillez à ne pas plier, ni tendre excessivement les câbles. Si nécessaire, utilisez des attaches pour fixer les câbles.

Réglage de l'amortisseur de direction

Empulse F55 est doté d'un amortisseur de direction destiné à stabiliser la conduite et à renforcer la stabilité directionnelle du dispositif de traction quand il roule à une vitesse supérieure.

L'effet amortissant peut être réglé à l'infini à l'aide des vis de serrage présentes sur le raccord de direction.



- Tournez le guidon à fond vers la gauche jusqu'à la butée.
- Serrez uniformément les deux vis hexagonales (C) (amortissement accru) ou desserrez-les (amortissement allégé)
- En usine, un couple de 2 Nm aura été appliqué.

⚠ DANGER !

- Si le couple des vis (C) du raccord de direction est trop élevé, la conduite du dispositif de traction sera plus difficile.
- Si le couple est trop faible, la conduite sera instable dès que le dispositif prendra de la vitesse.

5.0. Amarrage et décrochage du dispositif de traction par l'utilisateur

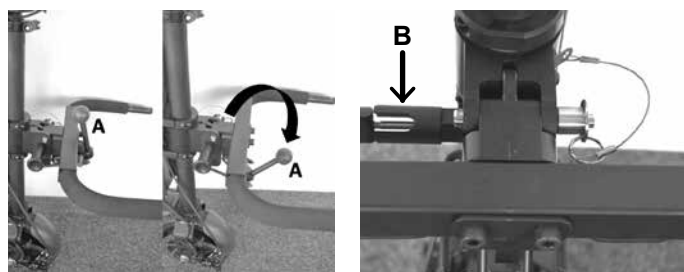
Le dispositif de traction possède une fonctionnalité qui permet d'en régler l'angle d'inclinaison par rapport au fauteuil roulant et ce, afin de faciliter l'amarrage et le décrochage.

⚠ DANGER !

- Pensez à toujours mettre le dispositif hors tension avant de l'accrocher ou de le décrocher.
- Avant toute utilisation, vérifiez que le fauteuil est correctement accroché au dispositif de traction.
- Veillez à ne pas vous coincer les doigts et/ou les vêtements dans les organes mobiles. Faites preuve d'une vigilance accrue lorsque vous actionnez le levier de serrage et le boulon de fermeture.

5.1. Accrochage

Ouvrez le levier de serrage (A), serrez le boulon de fermeture (B) vers la gauche, puis tournez le levier à 90 ° pour le verrouiller en position.



La connexion entre le dispositif de traction et le sous-châssis intermédiaire est maintenant ouverte - vous pouvez remonter le sous-châssis intermédiaire.

1. Acheminez le fauteuil roulant en direction du dispositif de traction en le rapprochant le plus possible.
2. Mettez le dispositif de traction hors tension depuis le commutateur de batterie.
3. Actionnez les freins du fauteuil.
4. Fig. 1 : Relevez le dispositif de traction et insérez les extrémités des tubes du sous-châssis intermédiaire dans les attaches du fauteuil roulant jusqu'à obtention de l'espace désiré entre le repose-pieds du fauteuil et le dispositif de traction. Si, une fois en place, le guidon repose sur vos cuisses, vous pouvez régler sa hauteur et sa position pour l'amarrage et le décrochage (Voir la section Réglage de la position du guidon).
5. Fig. 2a : Serrez à la main les vis à clé dans le sens horaire jusqu'à ce que le sous-châssis intermédiaire soit fermement maintenu en place dans les attaches.
6. Fig. 2b : Fermez les clips de sécurité additionnels.
7. Fig. 3 : Tournez à nouveau le loquet du boulon de fermeture d'environ 90 ° pour l'ouvrir.
8. Fig. 4 : Poussez le guidon vers l'avant / le haut jusqu'à enclenchement du boulon de fermeture.
9. Fig. 5 : Tirez le levier de serrage vers le haut, au-delà du point central d'alignement, afin de le fermer. L'extrémité à boule du levier de serrage doit être orientée vers le haut.
10. Il ne vous reste plus qu'à relâcher les freins du fauteuil roulant pour vous mettre en marche.



DANGER !

- Avant de vous mettre en route, vérifiez que le dispositif de traction est bien amarré et que tous les verrous sont bien fermés.
- Si le moindre verrou ne se ferme pas correctement ou vous donne l'impression de ne pas fermer correctement, contactez votre revendeur qui procédera aux vérifications requises. Ne vous mettez jamais en route si votre équipement présente le moindre risque d'accident et de blessure.
- La distance entre les roues avant du fauteuil roulant et le sol doit être d'au moins 30 mm. Toute distance inférieure présente un risque d'accident et de blessure.
- La procédure d'amarrage et de décrochage doit toujours être réalisée sur une surface plane.
- Les organes mobiles présentent un risque de pincement des doigts. Faites attention.

REMARQUE :

- Avant de vous mettre en route, prenez un moment pour effectuer les inspections suivantes :
 - Les deux tubes du sous-châssis intermédiaire sont complets et enfoncés uniformément des deux côtés dans les attaches. Les extrémités des tubes dépassent d'au moins 15 mm les attaches et se terminent à au moins 20 mm la roue motrice.
 - Les vis à clé sont bien fermées des deux côtés et serrent fermement le sous-châssis intermédiaire.
 - Les clips de sécurité sont bien fermés des deux côtés et maintiennent le sous-châssis intermédiaire en place.
 - Le boulon de fermeture est verrouillé et se ferme directement sur le sous-châssis intermédiaire en position de conduite.
 - Le levier de serrage est complètement fermé (boule du levier orientée vers le haut) et ne présente aucun jeu.
 - La distance entre les roues avant du fauteuil roulant et le sol est d'au moins 30 mm.

5.2. Décrochage :

Pour décrocher le dispositif de traction, procédez comme suit :

1. Actionnez les freins du fauteuil.
2. Mettez le dispositif de traction hors tension depuis le commutateur de batterie.
3. Desserrez le levier de serrage.
4. Poussez le guidon délicatement vers l'avant / le haut.
5. Tirez le boulon de fermeture vers la gauche de sorte à le sortir de son logement, puis tournez-le à 90° jusqu'à ce qu'il s'enclenche et émette un clic sonore.
6. Abaissez lentement le dispositif de traction jusqu'à ce que les roues avant du fauteuil touchent le sol.
7. Ouvrez les clips de sécurité en les basculant vers l'avant.
8. Desserrez les vis à clé des attaches des deux côtés, puis éloignez le dispositif de traction du fauteuil jusqu'à ce que les tubes du sous-châssis intermédiaire soient complètement sortis des attaches.
9. Placez délicatement le dispositif de traction au sol ou sur son socle (en option).

DANGER !

- Veillez à soutenir le dispositif de traction avant de d'extraire le boulon de fermeture de sa position afin d'éviter tout risque de blessure en cas de chute incontrôlée du dispositif de traction.
- Les organes mobiles présentent un risque de pincement des doigts. Faites attention.
- La procédure d'amarrage et de décrochage doit toujours être réalisée sur une surface plane.
- Placez délicatement le dispositif de traction au sol pour éviter de l'endommager.

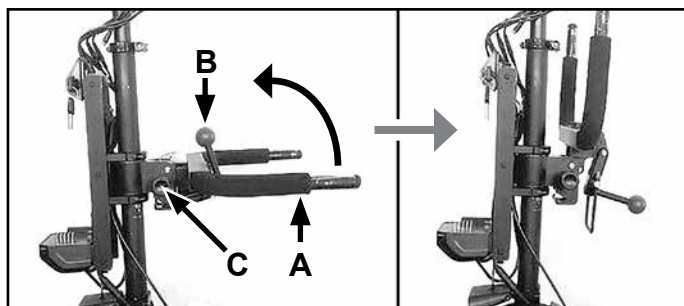
REMARQUE :

- Si vous fermez le levier de serrage avant de placer le dispositif de traction au sol, ce dernier sera sécurisé et stable sur les extrémités du sous-châssis intermédiaire.

5.3. Transport : Pliage ou dépose du sous-châssis intermédiaire

Pour le transport, le sous-châssis intermédiaire peut être plié pour gagner de la place.

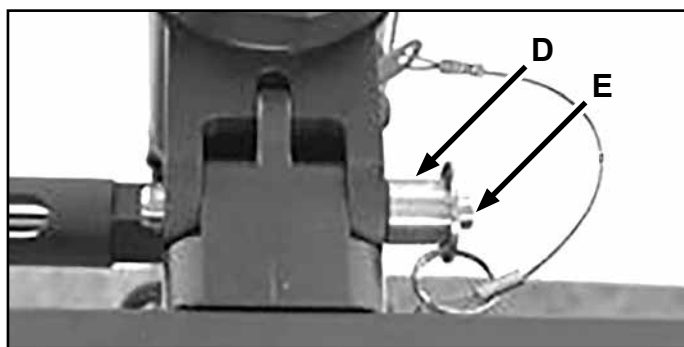
1. Desserrez le levier de serrage (B) et détachez l'armature métallique reliée au levier de serrage du raccord de direction.
2. Tirez le boulon de fermeture vers la gauche de sorte à le sortir de son logement, puis tournez-le à 90°.
3. Rabattez le sous-châssis intermédiaire (A) vers le haut.
4. Déverrouillez le loquet du boulon de fermeture (C) en le pivotant à nouveau d'environ 90° de sorte à le bloquer, et placez le sous-châssis intermédiaire en position pliée.



Lorsque vous dépliez le sous-châssis intermédiaire, veillez à monter correctement le levier métallique du collier de serrage sur le raccord de direction.

Pour déposer complètement le sous-châssis intermédiaire, vous pouvez retirer les boulons à libération rapide (D). Pour cela, enfoncez le bouton (E) et tirez les boulons à libération rapide vers la droite de sorte à les extraire du raccord de direction. Après avoir sorti le boulon de fermeture de son loquet, vous pouvez retirer le sous-châssis intermédiaire.

Pour installer la toile, suivez les instructions dans le sens inverse.



⚠ DANGER !

- Lorsque vous remontez le sous-châssis intermédiaire, vérifiez que les boulons à déverrouillage rapide sont correctement enclenchés.
- Lorsque vous dépliez le sous-châssis intermédiaire, veillez à monter correctement le levier métallique du collier de serrage sur le raccord de direction.

6.0 Fonctionnement

Terme	Définition
⚠ DANGER !	Indication d'un risque potentiel de blessures sérieuses ou de mort en cas de non-respect des consignes
⚠ AVERTISSEMENT !	Indication d'un risque de blessure en cas de non-respect des consignes
⚠ ATTENTION !	Indication que le matériel peut être endommagé si le conseil fourni n'est pas suivi
REMARQUE :	Conseil d'ordre général ou pratique recommandée

6.1. Freins

Le dispositif de traction possède deux freins :

- un disque mécanique actionné par une poignée de frein située à gauche sur le guidon (A) ;
- un disque électrique actionné par la palette d'activation situé à gauche sur le guidon (B). Le frein électrique fonctionne uniquement lorsque le dispositif de traction est sous tension et prêt à l'emploi.



Avant de vous mettre en route, familiarisez-vous avec le fonctionnement, la réactivité et la force de freinage des deux freins

⚠ DANGER !

- Le frein électrique fonctionne uniquement lorsque le dispositif de traction est sous tension et prêt à l'emploi.
- La performance de freinage optimale est obtenue avec le frein à disque mécanique.
- Un freinage brusque et soudain peut propulser le haut de votre corps vers l'avant et vous blesser. Par conséquent, maintenez toujours fermement les deux mains sur les poignées pour vous protéger.
- La puissance de freinage peut être considérablement diminuée par l'un des facteurs suivants :
 - Les sculptures du pneu sont usées
 - Une pression des pneus insuffisante ou excessive
 - Les pneus sont mouillés et boueux
 - Patins de freinage usés
- Ne laissez jamais de l'huile et/ou d'autres graisses entrer en contact avec les patins et les disques de freins. Cependant, si cela arrivait, faites changer les patins. Les disques de freins devront être dégraissés à l'aide d'un produit nettoyant professionnel pour freins.
- Le frein à disque ne s'ajuste pas automatiquement. Il doit être ajusté manuellement au fur et à mesure que les patins de freinage s'usent. Contactez votre revendeur pour lui confier ce travail.
- L'état de la surface sur laquelle vous roulez a un impact considérable sur l'efficacité de freinage.
- N'oubliez pas que les distances d'arrêt sont plus longues lors d'un freinage en pente.
- Les surfaces mouillées ou boueuses, les terrains ensablés, accidentés ou recouverts de gravillons et les conditions environnementales défavorables peuvent considérablement réduire l'efficacité de freinage. L'utilisation du fauteuil est déconseillée dans ces cas de figure. Si vous n'avez toutefois d'autre choix que d'utiliser votre fauteuil roulant, adaptez votre style de conduite pour éviter tout risque d'accident.
- Vérifiez toujours le bon fonctionnement des freins avant de vous mettre en route. Les freins doivent faire l'objet d'une vérification régulière par votre vendeur et être ajustés si besoin est.
- Si vous vous arrêtez en côte (dans le sens de la montée), le frein du dispositif de traction risque de ne pas suffire pour retenir le fauteuil, en raison de l'absence de traction sur la roue avant.

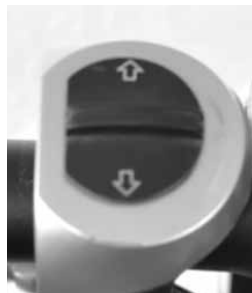
6.2. Mise sous et hors tension

Le dispositif de traction possède deux commutateurs :

- Un bouton Marche/Arrêt sur le compartiment de la batterie. Allumez toujours ce bouton en premier (Voir la section Mise sous et hors tension de la batterie).
- Un second bouton Marche/Arrêt à l'écran : appuyez 2 secondes sur le bouton Marche/Arrêt du milieu pour mettre le dispositif de traction sous et hors tension.
- Pour allumer les feux, maintenez le bouton "+" enfoncé pendant 2 secondes. Pour éteindre les feux, maintenez le bouton "+" enfoncé pendant 2 secondes. Le rétroéclairage de l'écran s'allume et s'éteint avec les feux.

⚠ AVERTISSEMENT !

- Mettez toujours le dispositif de traction hors tension avant l'amarrage et le décrochage, pour éviter toute activation accidentelle
- Pendant les périodes de non-utilisation, mettez toujours le dispositif de traction hors tension depuis le commutateur de batterie.

6.3. Sélection du sens du déplacement

- Le commutateur de contrôle de direction sur le guidon permet de sélectionner le sens du déplacement. Pour déplacer le dispositif de traction en marche avant, poussez le commutateur vers l'avant, puis actionnez l'accélérateur.

- Pour changer le sens du déplacement, amener le dispositif de traction à l'arrêt. Glissez le commutateur de contrôle de direction vers l'arrière (sens marche arrière). Actionnez l'accélérateur pour faire reculer le dispositif de traction.

⚠ DANGER !

- Le sens du déplacement ne peut être modifié que lorsque le dispositif de traction est stationnaire. L'activation du commutateur de contrôle de direction pendant la conduite n'aura d'effet qu'une fois le dispositif immobilisé.
- Avant de vous mettre en route, vérifiez toujours la position du commutateur de contrôle de direction pour éviter de reculer sans vous y attendre (risque de blessure).
- Lorsque vous reculez, prêtez attention à votre environnement pour éviter toute collision.
- La conduite n'est pas la même et le fauteuil réagit différemment selon qu'il se déplace en marche avant ou en marche arrière. Tout mouvement de conduite brusque peut entraîner une chute (risque de blessure).

6.4. Contrôle de la vitesse (accélérateur)

- L'accélérateur (A) vous permet de contrôler la vitesse avec le pouce de la main droite.
- Plus vous appuyez sur l'accélérateur, plus la vitesse augmente. Pour diminuer la vitesse, relâchez la pression.
- Lorsque vous relâchez complètement l'accélérateur, la vitesse diminue et le dispositif de traction ralentira progressivement jusqu'à s'arrêter.

**⚠ DANGER !**

- Adaptez toujours votre vitesse à votre environnement pour éviter toute collision (risque de blessure).
- Familiarisez-vous avec la manière dont le combiné fauteuil / dispositif de traction se comporte dans les virages avant de rouler à une vitesse plus élevée (risque de blessure).
- Avant d'actionner l'accélérateur, vérifiez toujours que le commutateur de contrôle de direction est réglé sur le sens de déplacement désiré.
- Mettez toujours le dispositif de traction hors tension pendant l'amarrage et le décrochage, et pendant les périodes de non-utilisation afin d'éviter l'activation accidentelle de l'accélérateur.

REMARQUE :

- La conduite du fauteuil à pleine vitesse sur une période prolongée peut soumettre le moteur à une forte charge thermique. Pour éviter la surchauffe, la puissance du moteur sera limitée jusqu'à ce que ce dernier revienne à une température de service normale.

6.5. Sélection du niveau de conduite

- Plusieurs niveaux de conduite (1, 2, 3) peuvent être sélectionnés à travers l'écran d'affichage. Ces niveaux déterminent la vitesse maximale pouvant être atteinte avec chacun d'eux.
- Vous pouvez sélectionner les niveaux de conduite à l'aide des boutons "+" et "-" à l'écran. Le niveau de conduite sélectionné est affiché dans le coin supérieur droit de l'écran.

REMARQUE :

- La vitesse maximale et la puissance maximale du moteur peuvent être atteintes uniquement avec le niveau 3 de conduite.

6.6. Régulateur de vitesse



- Le bouton-poussoir jaune (A) présent sur le boîtier du commutateur de contrôle de direction, permet de maintenir la vitesse actuelle du dispositif de traction (régulation de la vitesse) sans avoir à actionner l'accélérateur.
- Accélérez jusqu'à obtention de la vitesse désirée, puis enfoncez le bouton-poussoir jaune. Le dispositif de traction maintiendra cette vitesse même si vous relâchez l'accélérateur.

- Si vous enfoncez à nouveau ce bouton ou actionnez le frein (mécanique et électrique), le régulateur de vitesse se désactive immédiatement.
- Lorsque le régulateur de vitesse est activé, vous ne pouvez pas accélérer. Pour ce faire, vous devez préalablement désactiver le régulateur de vitesse.

⚠ DANGER !

- Le régulateur de vitesse pourra maintenir la vitesse dans la limite de disponibilité de la puissance du moteur. Si vous montez une côte avec le régulateur de vitesse activé, la vitesse pourra diminuer quelque-peu.
- Si vous descendez une pente avec le régulateur de vitesse activé, ce dernier essaiera de maintenir la vitesse à l'aide du frein-moteur électrique. Si la pente est trop escarpée et si le frein électrique ne suffit plus, la vitesse pourra augmenter. Si nécessaire, vous devrez actionner le frein mécanique pour contrôler la vitesse.

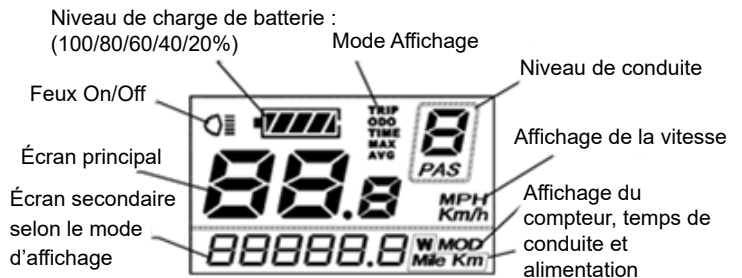
⚠ DANGER !

- Familiarisez-vous avec le fonctionnement du régulateur de vitesse avant de prendre la route. Entraînez-vous à l'activer et à le désactiver à basse vitesse.
- Même avec le régulateur de vitesse activé, vous devez rester vigilant et attentif, et être prêt à freiner en cas de besoin.
- Soyez particulièrement attentif à votre vitesse lorsque vous descendez des pentes avec le régulateur de vitesse activé. Si nécessaire, contrôlez la vitesse manuellement à l'aide du frein mécanique (risque de blessure).

REMARQUE :

- Si vous n'utilisez pas le dispositif de traction pendant de longues périodes, nous recommandons de l'allumer toutes les 4 semaines et de faire tourner la roue pendant environ 5 minutes à faible vitesse de sorte que la graisse soit répartie sur tous les roulements pour éviter l'apparition de corrosion.

6.7. Fonctions de l'écran d'affichage



Sélection du niveau de conduite ; Feux On/Off

Mise sous et hors tension ; Sélection du mode d'affichage

Sélection du niveau de conduite

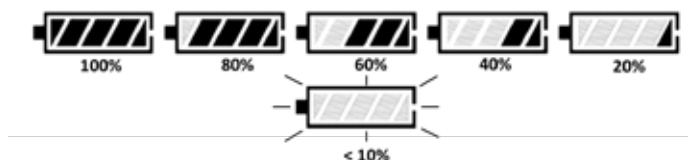
- Pour allumer le dispositif de traction, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pendant 2 secondes (voir également la section Mise sous et hors tension). L'heure est affichée sur l'écran principal et le nombre total de kilomètres sur l'écran secondaire. Le niveau de conduite (à la mise sous tension, le niveau 1 est automatiquement sélectionné), ainsi que le niveau de charge de la batterie sont également indiqués.

6.7.1 Feux :

Pour allumer et éteindre les feux, maintenez le bouton “+” enfoncé pendant 2 secondes. Le symbole correspondant s’affiche dans le coin supérieur gauche de l’écran.

6.7.2 Capacité de la batterie :

L’autonomie de la batterie est affichée par incréments de 20 %. Rechargez immédiatement la batterie dès que le symbole de la batterie se met à clignoter.



6.7.3 Mode Affichage :

Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour sélectionner les différents modes d’affichage :



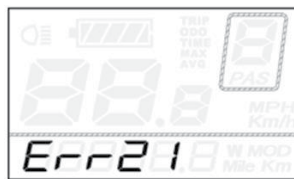
1. Mode Affichage : ODO (COMPTEUR)- Écran principal : Vitesse	Écran secondaire : Total km
2. Mode Affichage : TRIP (TRAJET) - Écran principal : Vitesse	Écran secondaire : Km quotidien
3. Mode Affichage : TIME (TEMPS) - Écran principal - Vitesse	Écran secondaire : Temps de trajet
4. Mode Affichage : TRIP MAX (TRAJET MAX.) - Écran principal : vitesse max. conduite	Écran secondaire : Km quotidien
5. Mode Affichage : TRIP AVG (TRAJET MOY.) - Écran principal : vitesse moyenne	Écran secondaire : Km quotidien
6. Mode Affichage : “Instantaneous power” (Alim. instantanée) - Écran principal : Vitesse	Écran secondaire : Puissance en Watt

⚠ DANGER !

- Ne procédez au réglage des paramètres que lorsque le dispositif de traction est stationnaire, jamais durant la conduite.

6.7.4 Affichage des codes d’erreur :

Lorsque le système électronique détecte des anomalies dans le système, celles-ci sont affichées sous forme de codes d’erreur à l’écran.



Le code d’erreur est toujours précédé par les lettres ‘Err’ et se compose de deux chiffres :

Code d’erreur	Définition
21	Anomalie liée au courant
22	Anomalie liée à l’accélérateur
23	Anomalie liée au moteur
24	Anomalie liée au signal Hall du moteur
25	Anomalie liée aux freins
30	Anomalie liée à la communication

Les anomalies peuvent parfois apparaître de manière sporadique. À chaque redémarrage du système, le code d’erreur est supprimé. Si l’anomalie réapparaît, notez le code et contactez votre revendeur.

6.7.5 Paramètres :

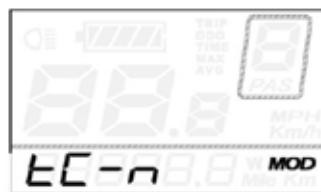
Vous pouvez ouvrir le menu Paramètres pour procéder à des réglages élémentaires.

REMARQUE :

- Ces réglages ne peuvent être effectués que lorsque le dispositif de traction est stationnaire.

1. Effacement du compteur :

Appuyez simultanément sur les boutons “+” et “-” pendant 2 secondes. Le menu “tC” s’ouvre à l’écran.



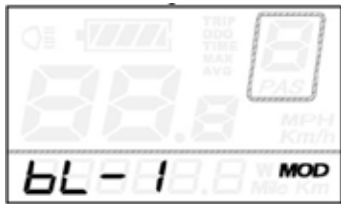
L’écran affiche “tC-n”. Appuyez sur le bouton “+” pour commuter entre “tC-n” (ne pas remettre à zéro le kilomètre quotidien) et “tC-y” (remettre à zéro le kilométrage quotidien).

Sélectionnez “tC-y” pour remettre le compteur à zéro, puis appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pendant 2 secondes pour confirmer votre choix et quitter le menu.

ou

Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt brièvement pour confirmer, et passez à l’option suivante du menu.

2. Réglage de la luminosité du rétroéclairage de l'écran : L'option "bL" (rétroéclairage) est maintenant affichée à l'écran. Le rétroéclairage est activé.



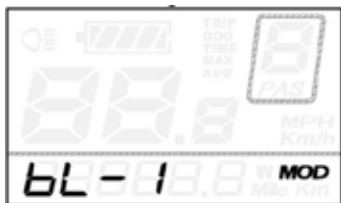
Il existe trois niveaux de luminosité (bL-1/ bL-2/ bL-3) que vous pouvez sélectionner à l'aide des boutons "+" et "-". Appuyez ensuite sur le bouton Marche/Arrêt pendant 2 secondes pour confirmer votre choix et quitter le menu.

ou

Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt brièvement pour confirmer, et passez à l'option suivante du menu.

3. Changement d'unités :

L'option "bL" (rétroéclairage) est maintenant affichée à l'écran. Le rétroéclairage est activé.



À l'aide des boutons "+" et "-", vous pouvez permuter entre "U-1" (miles - m/h) et "U-2" (kilomètres - km/h). Appuyez ensuite sur le bouton Marche/Arrêt pendant 2 secondes pour confirmer votre choix et quitter le menu.

7.0 Batterie et chargeur de batteries




7.1 Introduction

La batterie fournie avec le produit ne doit servir qu'à alimenter le dispositif Empulse F55 de Sunrise Medical. Ne branchez aucun autre dispositif ou appareil à la batterie. Toute utilisation autre que celle prévue nécessite une autorisation écrite préalable du fabricant.

Le présent manuel d'utilisation porte uniquement sur la batterie susmentionnée et reflète les informations exactes au moment de l'impression.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications en fonction d'éventuels changements concernant les aspects mécaniques, logiciels et juridiques du produit. Le fabricant considère les cas suivants comme des exemples d'utilisation abusive de la batterie :

- Utilisation de la batterie non conforme aux consignes et aux recommandations énoncées dans le présent manuel.
- Dépassement des limites techniques énoncées dans le présent manuel.
- Altérations techniques apportées à la batterie.
- Modifications logicielles de la batterie.
- Attelages non autorisés ou utilisation non conforme de la batterie.
- Le fabricant décline toute responsabilité au titre des dommages découlant d'une utilisation abusive de la batterie.

Terme	Définition
 DANGER !	Indication d'un risque potentiel de blessures sérieuses ou de mort en cas de non-respect des consignes
 AVERTISSEMENT !	Indication d'un risque de blessure en cas de non-respect des consignes
 ATTENTION !	Indication que le matériel peut être endommagé si le conseil fourni n'est pas suivi
REMARQUE :	Conseil d'ordre général ou pratique recommandée

7.2 Consignes de sécurité relatives à la batterie et au chargeur

AVERTISSEMENT !

Lisez et respectez les consignes de sécurité et précautions suivantes avant d'activer la batterie et de la recharger.

DANGER !

- Le non-respect de ces consignes de sécurité et précautions peut endommager le produit ou causer un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.
- La batterie au lithium-ion renferme des substances chimiques susceptibles de causer des réactions dangereuses si les consignes de sécurité ne sont pas respectées.

ATTENTION !

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect de ces consignes.

Consignes de sécurité et précautions relatives à l'utilisation de la batterie :

AVERTISSEMENT !

- Avant la première utilisation, la batterie doit être complètement chargée.
- La batterie doit être utilisée à une température comprise entre -20 °C et 60 °C.
- La batterie ne doit pas être exposée à la chaleur (par ex. radiateur), ni au feu. L'exposition à la chaleur peut entraîner l'explosion de la batterie.
- Dans le cas (très improbable) où la batterie venait à surchauffer ou à prendre feu, empêchez impérativement tout contact entre la batterie et l'eau ou tout autre liquide. Le seul agent extincteur adapté recommandé par le fabricant est le sable.
- Dans la mesure du possible, chargez la batterie après chaque utilisation.
- Pour toute utilisation autre que celle prévue par Sunrise Medical, vous devrez obtenir l'autorisation écrite du fabricant.
- La batterie ne doit pas être ouverte, ni démontée. L'ouverture abusive ou la destruction volontaire de la batterie peut être dangereuse et présente un risque de graves blessures. De plus, l'ouverture de la batterie aurait pour effet d'annuler la garantie.
- Ne connectez jamais les bornes de la prise de recharge de la batterie à des objets métalliques et évitez tout contact entre les bornes et des objets métalliques (par exemple des copeaux métalliques).
- Si la prise de recharge est sale, nettoyez-la à l'aide d'un chiffon sec et propre.
- Ne plongez jamais la batterie dans l'eau.
- La durée de vie utile de la batterie dépend, entre autres, du lieu d'entreposage. Par conséquent, n'entreposez jamais la batterie dans un lieu chaud pendant des périodes prolongées. À cet effet, ne placez la batterie dans le coffre d'une voiture garée au soleil qu'à des fins de transport et non pas d'entreposage.

- La batterie ne doit pas subir de coups ou d'impacts. Si, cependant, c'était le cas, faites inspecter la batterie par le fabricant. Contactez le service après-vente. Cessez immédiatement d'utiliser une batterie endommagée.
- Si la batterie est endommagée ou défectueuse, mettez-la de côté et faites-la inspecter. Contactez votre revendeur spécialisé pour connaître la procédure de renvoi et de réparation. Cessez d'utiliser une batterie endommagée ou défectueuse et ne l'ouvrez pas.
- Veillez à ce que la batterie reste propre et sèche en permanence.
- Chargez la batterie sur une surface résistante au feu et à la chaleur. Ne pas mettre objets facilement inflammables ou inflammables près de la batterie.
- Toute manipulation incorrecte peut entraîner des risques d'explosion, de surchauffe ou d'incendie.

Consignes de sécurité et précautions relatives à l'entreposage de la batterie :

AVERTISSEMENT !

- Protégez immédiatement la batterie après l'avoir débranchée du chargeur ou du moteur. Protégez toujours la batterie contre l'humidité et les corps étranger (par ex. fragments métalliques, clous, résidus ou autres métaux conducteurs).
- Entreposez la batterie à l'abri des sources d'humidité (eau, pluie, neige, etc.).
- Avant d'entreposer la batterie, rechargez-la complètement et vérifiez son niveau de charge tous les 3 mois.
- Entreposez la batterie dans un lieu frais et sec où elle ne risque pas d'être endommagée et dont l'accès est limité aux seules personnes autorisées.
- Pour lui garantir une durée de vie utile optimale, entreposez la batterie à une température ambiante comprise entre 5°C et 25°C avec une humidité relative comprise entre 0 % et 80 %.
- N'entreposez pas la batterie dans des environnements où la température peut être supérieure à 45 °C ou inférieure à -20 °C.
- Évitez de l'exposer à la lumière directe du soleil.
- Lorsque la batterie est inutilisée pendant des périodes prolongées, rechargez-la au moins toutes les 12 semaines pour la maintenir en bon état de fonctionnement.

Consignes de sécurité et précautions relatives au processus de recharge :

AVERTISSEMENT !

- Rechargez toujours la batterie dans un environnement ventilé, sec et exempt de poussières.
- Ne rechargez pas la batterie en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Pendant la recharge, placez la batterie à l'abri des sources d'humidité (eau, pluie, neige, etc.).
- Ne rechargez pas la batterie dans des environnements où l'humidité peut nuire à la batterie.
- Rechargez toujours la batterie à une température comprise entre 0 °C et 40 °C. Si vous rechargez la batterie en dehors de cette plage de températures, le mécanisme de la batterie désactive automatiquement le processus de recharge.
- Utilisez exclusivement le chargeur fourni avec la batterie. Contactez votre revendeur spécialisé pour toute information à ce sujet.

DANGER !

- L'utilisation d'un chargeur inapproprié peut entraîner le dysfonctionnement de la batterie et réduire sa durée de vie utile. Cela présente également un risque d'incendie et d'explosion.
- Une fois la recharge terminée, débranchez toujours le câble du chargeur de la prise murale avant de le débrancher de la batterie.
- Dès que la batterie est chargée, il est important que la pièce bénéficie d'une bonne circulation de l'air. La recharge doit par principe toujours être effectuée sous supervision.
- Les batteries endommagées ne doivent plus être rechargées, ni utilisées.
- Les chargeurs de batterie endommagés (prise, boîtier, câble) ne doivent plus être utilisés.

Consignes de sécurité et précautions relatives au transport et à l'expédition de la batterie :

AVERTISSEMENT !

- Les batteries renferment des cellules au lithium-ion. Le transport et l'expédition de la batterie sont donc soumis à des réglementations strictes qui doivent être impérativement respectées. À ce titre, une batterie défectueuse ne doit jamais être transportée en avion.
- Si votre batterie est défectueuse, amenez-la en personne chez votre revendeur spécialisé, car l'expédition des batteries au lithium-ion par la poste ou autres modes de transport est soumise à une réglementation très stricte. Dans tous les cas, nous vous conseillons de contacter votre revendeur spécialisé.
- La réglementation relative au transport peut être amenée à changer régulièrement, par conséquent, nous vous conseillons vivement de consulter votre voyageur, compagnie aérienne ou compagnie maritime avant votre départ afin de prendre connaissance des exigences en vigueur. N'emportez jamais à bord d'un avion ou dans vos bagages une batterie défectueuse.

REMARQUE :

- Si votre batterie est installée sur votre dispositif de traction pendant le transport, les règles sont un peu plus souples, conformément à la norme UN3171.
- Conservez le carton d'emballage de la batterie afin de le réutiliser lors du transport.
- Avant tout envoi, contactez votre revendeur spécialisé.

Consignes de sécurité et précautions relatives au chargeur :

AVERTISSEMENT !

- Avant toute procédure de recharge, lisez toutes les consignes et précautions fournies avec le chargeur, ainsi que les informations ci-dessous.
- Utilisez exclusivement le chargeur fourni avec la batterie. Contactez votre revendeur spécialisé pour toute information à ce sujet.
- Une fois la recharge terminée, débranchez le câble du chargeur de la prise murale avant de le débrancher de la batterie.
- Pendant la recharge, placez le chargeur à l'abri des sources d'humidité (eau, pluie, neige, etc.).
- Ne rechargez pas la batterie dans des environnements où l'humidité peut nuire au chargeur.
- Prêtez attention à la condensation. Si le chargeur passe d'un environnement froid à un environnement chaud, de la condensation peut se former. Si tel est le cas, attendez que toute la condensation se soit dissipée avant d'utiliser le chargeur. Cela peut prendre plusieurs heures.
- Ne déplacez jamais le chargeur en l'attrapant par son câble d'alimentation ou par le câble de recharge.
- Ne tirez jamais le câble d'alimentation pour débrancher le chargeur de la prise murale.
- Ne soumettez le câble ou la fiche à aucune contrainte excessive. L'étirement excessif ou le pliage du câble, le pincement du câble entre un mur et une embrasure de fenêtre ou l'écrasement du câble ou de la fiche par un objet lourd peut causer un choc électrique ou un incendie.
- Disposez le câble d'alimentation et le câble de recharge de manière à ce que personne ne puisse marcher ou trébucher dessus et de sorte que les deux câbles soient protégés contre toute contrainte ou effet dommageable.
- N'utilisez pas le chargeur si le câble d'alimentation, le câble de recharge ou les fiches branchées aux câbles sont endommagés. Toute pièce endommagée doit être immédiatement remplacée par le revendeur spécialisé agréé.
- N'utilisez pas et ne démontez pas un chargeur qui aurait reçu un coup, qui serait tombé au sol ou qui serait endommagé de quelque façon que ce soit.
- Les enfants ne doivent pas utiliser le chargeur.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Pendant la recharge, ne recouvrez pas le chargeur et ne placez aucun objet sur sa partie supérieure.
- Ne faites jamais entrer en contact les bornes de la fiche de recharge et un objet métallique.
- Vérifiez d'avoir bien inséré la fiche mâle dans la fiche femelle.
- Ne touchez jamais les fiches avec des mains mouillées.
- N'utilisez pas la fiche du chargeur et/ou la fiche du cordon d'alimentation si elles sont souillées ou mouillées. Avant tout branchement, essuyez la fiche à l'aide d'un chiffon sec.

7.3. Remarques relatives au transport aérien

L'envoi ou le transport des batteries lithium-ion à bord d'un avion est soumis à des règles très strictes. Les directives peuvent varier selon les compagnies aériennes. Dans tous les cas, contactez la compagnie aérienne avant le transport ou l'expédition à bord d'un avion d'un dispositif équipé de batteries lithium-ion.

⚠️ AVERTISSEMENT !

- La batterie de l'Empulse F55 contient des cellules lithium-ion. L'expédition et le transport des batteries lithium-ion sont soumis à des directives juridiques précises.
- Les directives relatives à l'expédition ou au transport des batteries lithium-ion à bord d'un avion peuvent changer. Contactez votre compagnie aérienne ou agent de voyage pour obtenir des informations actualisées sur les directives en vigueur avant de planifier votre voyage ou l'envoi.
- Les batteries défectueuses ne seront en aucun cas acceptées à bord des avions.
- Si votre batterie est défectueuse, veuillez contacter votre revendeur afin de connaître la marche à suivre. Dans ce cas, des conditions spéciales sont appliquées pour le transport des produits dangereux.
- Quoi qu'il en soit, mettez la batterie hors tension en vue du transport et protégez les contacts situés sous la batterie contre les risques de court-circuit.

7.4. Mise sous et hors tension de la batterie

La batterie possède un bouton Marche/Arrêt situé sur le boîtier (A). Le courant ne peut passer que si la batterie est sous tension. Le dispositif de traction ne peut être mis sous tension que si la batterie est allumée.

Pour cela :

- Appuyez sur le bouton-poussoir situé sur le boîtier de la batterie. Le bouton-poussoir s'enclenche et se trouve légèrement enfoncé par rapport à la surface du boîtier.
- Pour éteindre, appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir.



REMARQUE :

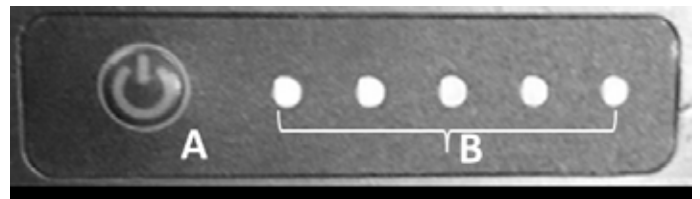
- Pensez à toujours éteindre la batterie lorsque vous n'utilisez pas le dispositif de traction. Vous éviterez ainsi tout afflux de courant et limiterez le risque de voir la batterie se décharger.

⚠️ AVERTISSEMENT !

- Pensez à toujours éteindre la batterie avant de décrocher le dispositif de traction.

7.5. Indicateur d'état de charge de la batterie

La batterie possède un indicateur d'état de charge intégré. Il est placé à l'avant de la batterie. Cet indicateur vous informe rapidement et simplement sur l'état de charge de la batterie.



- Appuyez sur le bouton (A) situé en regard de l'indicateur de charge.
- 5 voyants LED (B) signifie Chargé à 100 %, 4 voyants LED = 80 %, 3 voyants LED = 60 %, 2 voyants LED = 40 %, 1 voyant LED = 20 %
- L'indicateur s'éteint automatiquement au bout de 60 secondes.

REMARQUE :

- En prévision de longues périodes de stockage, vous pouvez placer la batterie en mode de veille prolongée afin d'éviter qu'elle ne se décharge. Pour la remettre en marche, appuyez une fois sur le bouton situé en regard de l'indicateur de charge.

7.6. Retrait de la batterie

- La batterie est amovible pour faciliter la recharge ou la protéger contre le vol.
- Pour éviter le retrait illicite de la batterie, le support de batterie est doté d'un verrou.
- Vous pouvez déposer la batterie de la façon suivante :
 - Mettez la batterie hors tension (voir la section Mise sous et hors tension de la batterie).
 - Ouvrez le verrou à l'aide de la clé. Pour ce faire, introduisez la clé dans le verrou et tournez-la à 90° dans le sens anti-horaire jusqu'à la butée. Laissez-la dans cette position.
 - Inclinez la batterie vers la droite (face au sens de la marche). Pour cela, maintenez la batterie par le haut et poussez-la latéralement.
- Pour installer la batterie, placez la partie inférieure sur le plancher du support de batterie, puis enfoncez délicatement la partie supérieure de la batterie contre son support, puis vers la gauche (face au sens de la marche) jusqu'à enclenchement de la batterie.



REMARQUE :

- Le dispositif de traction est livré avec deux clés identiques. Rangez-les séparément et notez leur numéro.

7.7. Charge de la batterie

Chargez complètement la batterie avant sa toute première utilisation. Le niveau de charge de la batterie au moment de la livraison est en général de l'ordre de 30 %. La batterie peut être chargée jusqu'à n'importe quel niveau, cela n'a aucune incidence sur sa durée de vie. Pour lui garantir une durée de vie optimale, rechargez toujours la batterie à une température comprise entre +10 °C et +30 °C.

- Pour recharger la batterie, vous pouvez la déposer ou la laisser en place sur le dispositif de traction.
- Pour la charger, branchez la batterie au chargeur fourni avec le produit. Écartez les caches en caoutchouc de la prise de recharge de la batterie, puis branchez la fiche dans la prise et serrez l'écrou borgne.
- Branchez maintenant la prise d'alimentation du chargeur au secteur
- Pendant la recharge, le voyant LED du chargeur est allumé en rouge.
- Une fois la batterie entièrement rechargée, le voyant du chargeur devient vert.
- Les voyants LED de l'indicateur de charge de la batterie indiquent également l'état de charge de la batterie.

REMARQUE :

- Avant d'insérer la fiche mâle dans la fiche femelle, vérifiez que les deux extrémités sont propres et exemptes de particules métalliques. En présence de particules, essuyez les extrémités à l'aide d'un chiffon propre et sec afin de les éliminer.
- Le dispositif de traction ne peut pas être utilisé pendant la recharge.

⚠ AVERTISSEMENT !

- Dès que la batterie est complètement chargée, la charge s'interrompt automatiquement. Cela évite la surcharge de la batterie.
- Ne laissez pas le chargeur branché inutilement à la prise murale.
- Une fois la recharge terminée, débranchez toujours le câble du chargeur de la prise murale avant de le débrancher de la batterie.
- Avant d'utiliser votre matériel, vérifiez toujours le niveau de charge de la batterie.
- La batterie doit être entièrement rechargée avant toute utilisation afin de permettre l'assistance motorisée.
- La batterie doit être exclusivement rechargée dans un environnement sec et à une température comprise entre 0 °C et 40 °C.
- Nous recommandons de charger complètement la batterie avant de l'entreposer pour une période prolongée, par ex. entreposage hivernal, et de la recharger régulièrement (environ tous les 12 semaines).

7.8 Garantie des batteries :

Les garanties couvrant les batteries sont soumises à des périodes définies par les fabricants. Cependant, la plupart des garanties sont sujettes à une disposition spécifique relative à l'usure. Par conséquent, si l'une de vos batteries venait à être complètement usée au bout de 12 mois, il vous sera impossible d'en obtenir une en faisant jouer la garantie.

8.0 Maintenance et dépannage

Le dispositif de traction est équipé d'une roue motrice de 8,5 ou de 14 pouces.

Avec la roue de 14 pouces, assurez-vous que le pneu est toujours gonflé à la bonne pression car les caractéristiques de conduite en dépendent fortement. Si les pneus sont sous gonflés, le déplacement et la manoeuvrabilité du bike seront plus difficiles en raison de la plus grande résistance au roulement, et nécessiteront plus d'efforts de la part de l'utilisateur.

La pression optimale du pneu (en général de 3-4 bars) est indiquée sur la paroi du pneu.

8.1. Montage et réparation des pneus (14 pouces) :

REMARQUE :

La roue de 8,5 pouces possède un pneu à bandage en caoutchouc. Veuillez contacter votre revendeur pour changer le pneu.

- Éteignez la batterie et retirez-la délicatement du dispositif de traction.
- Débranchez le câble qui relie la roue motrice au dispositif de traction. Veillez à protéger la fiche contre les salissures et l'humidité, et nettoyez les contacts à l'aide d'un chiffon sec et propre. Ne nettoyez jamais les contacts à l'aide d'une huile lubrifiante ou pénétrante.
- Déposez la roue motrice. Pour cela, dévissez les écrous de retenue maintenant la roue motrice sur la fourche, puis abaissez la roue motrice pour l'extraire de la fourche.
- Dégagez le pneu de la jante à l'aide de deux démonte-pneus.

Avant d'insérer une nouvelle chambre à air :

- Inspectez la base de la jante et la paroi interne du pneu et éliminez tout éventuel corps étranger. Nettoyez soigneusement si nécessaire.
- Vérifiez l'état du fond de jante, surtout autour de l'orifice de la valve. Le fond de jante doit être parfaitement adapté pour protéger efficacement la chambre à air contre tout endommagement causé par les rebords et les extrémités pointues des rayons.

Pour installer la toile, suivez les instructions dans le sens inverse.

DANGER !

- Serrez les écrous de la roue au bon couple (40 Nm) à gauche et à droite de la fourche.
- Après avoir remonté les pneus, vérifiez la pression encore une fois.

8.2. Entretien régulier

Votre dispositif de traction est soumis à d'importants niveaux de contrainte pendant son fonctionnement, il est donc important de le faire réviser régulièrement pour garantir sa sécurité.

DANGER !

Effectuez les inspections visuelles et tâches de maintenance décrites ci-dessous régulièrement, au moins une fois par mois, et idéalement avant chaque utilisation :

- Vérifiez que les vis et fixations sont bien serrées.
- Vérifiez tous les feux sur le plan fonctionnel et de la sécurité (le cas échéant).
- Vérification fonctionnelle et de sécurité du système d'amarrage (dispositif de traction et fauteuil) afin de vérifier la sécurité et déceler les signes d'usure des pièces.
- Inspectez les patins de frein afin de déceler tout signe d'usure et vérifiez le bon fonctionnement des freins. Le patin de frein doit être régulièrement réajusté/entretenu par un revendeur.
- Vérifiez le bon fonctionnement des freins (faites remplacer les câbles et les patins, si nécessaire)
- Inspectez visuellement la fourche et le sous-châssis intermédiaire afin de déceler toute éventuelle détérioration (par ex. fissure, corrosion, déformation, etc.)
- Inspectez visuellement le châssis du fauteuil roulant et les montants du dossier afin de déceler toute éventuelle détérioration (par ex. fissure, déformation, etc.)
- Vérifiez l'état des pneus (sculpture, fissures, détérioration) et remplacez si nécessaire.
- Inspectez la tension des rayons, ainsi que la jante et le moyeu des roues (dispositif de traction et fauteuil) afin de déceler toute éventuelle détérioration.
- Inspectez tous les câbles et raccords électriques.
- Vérifiez que le raccord de direction et le guidon sont correctement montés.

8.3. Système électrique

En présence de codes d'anomalie ou de dysfonctionnement du système électrique du dispositif de traction :

- Contactez votre revendeur.
- Appuyez sur le bouton de l'indicateur d'état de charge afin de sortir la batterie du mode de veille prolongée, si nécessaire.
- Mettez le dispositif de traction sous tension et faites-le avancer manuellement sur 1 mètre. Vérifiez son fonctionnement.
- Éteignez la batterie et retirez-la délicatement du dispositif de traction.
- Inspectez toutes les prises facilement accessibles afin d'éliminer les éventuelles saletés ou traces d'humidité. Si nécessaire, nettoyez les contacts à l'aide d'un chiffon sec et propre. Vous pouvez utiliser un spray, si nécessaire, mais ne nettoyez jamais les contacts à l'aide d'une huile lubrifiante ou pénétrante.

9.0 Caractéristiques techniques

Données générales	
Tension de fonctionnement	36 V
Distances parcourues	jusqu'à 30 km*
Max. Options de vitesse	6 km/h ; en option 10/15 km/h (3 niveaux de vitesse réglables)
Tenue en côte (nominale)	jusqu'à 11 % (6 °)
Normes d'inflammabilité	testé conformément à la norme EN 12184 et à la norme subordonnée EN 1021-2
Max. Max.	110 kg
Poids total	A partir de 13 kg
Dimensions max.	1040mm x 600mm x 840mm (hauteur x largeur x profondeur). Les dimensions totales du combiné fauteuil roulant/dispositif de traction peuvent être supérieures aux dimensions du fauteuil roulant utilisé par 765mm (en longueur) et 130mm (en largeur).

Données relatives au moteur :		
Taille de la roue	14"	8,5"
Tension nominale	36 V	36 V
Max. Courant	15 A	15 A
Puissance	300 W (Nominal) 400 W (Max)	350 W (Nominal) 400 W (Max)
Torsion minimale	23 Nm	13 NM
Indice de protection	IP44	IP44
Bruit produit par le moteur	max. 65 +/-5 dbA à 1 m de distance	max. 65 +/-5 dbA à 1 m de distance
Garantie	2 ans	2 ans

Données relatives à la batterie	
Type de batterie	Lithium-ion
Tension nominale	36 V
Capacité	8,1 Ah
puissance électrique	291,6 Wh
Courant de décharge	20 A Max.
Temps de recharge	4,0 - 5 h (courant de recharge d'environ 2,0 A)
Plage de températures de recharge	10 - 45°C
Température de fonctionnement	-25 °C à 50 °C
Températures de stockage	-40 °C à 65 °C
Nombre maximum de cycles de recharge	1000
Indice de protection	IP54
Garantie	1 an
Ecran	Etat de charge
Fonctions	Bouton Marche/Arrêt / Verrouillable
Poids du pack de batterie :	2 kg

Chargeur de batteries	
Entrée	100-240V AC
Tension Fin de charge	42 V
Courant de charge	2,0 A
Indice de protection	IPx4

Boîtier de commande	
Tension nominale	36 V
Max. Courant	15 A
Indice de protection	IP54

Ecran	
Affichages	État de charge de la batterie Niveau de conduite Distance parcourue Vitesse actuelle en km/h Puissance du moteur actuelle en Watt
Fonction	Sélection des niveaux de conduite 1, 2, 3
Indice de protection	IP65

Accélérateur	
Indice de protection	IPX5

Frein électrique	
Indice de protection	IPX5

Unité de commande Avant/Arrière, Régulateur de vitesse	
Indice de protection	IPX4

Frein mécanique	
Indice de protection	IP76

10.0 Remarques sur l'entreposage

Batterie :

- Protégez immédiatement la batterie après l'avoir débranchée du chargeur ou du moteur. Protégez toujours la batterie contre l'humidité et les corps étranger (par ex. fragments métalliques, clous, résidus ou autres métaux conducteurs).
- Évitez de l'entreposer dans des endroits humides afin d'empêcher l'apparition de corrosion sur les bornes de la fiche.
- Entreposez la batterie à l'abri des sources d'humidité (eau, pluie, neige, etc.).
- Avant d'entreposer la batterie, rechargez-la complètement et vérifiez son niveau de charge tous les 3 mois.
- Entreposez la batterie dans un lieu frais et sec où elle ne risque pas d'être endommagée et dont l'accès est limité aux seules personnes autorisées.
- Pour lui garantir une durée de vie utile optimale, entreposez la batterie à une température ambiante comprise entre 5°C et 25°C avec une humidité relative comprise entre 0 % et 80 %.
- N'entreposez pas la batterie dans des environnements où la température peut être supérieure à 45 °C ou inférieure à -20 °C.
- Évitez de l'exposer à la lumière directe du soleil.
- Lorsque la batterie est inutilisée pendant des périodes prolongées, rechargez-la au moins toutes les 12 semaines pour la maintenir en bon état de fonctionnement.

Dispositif de traction :

- Entreposez le dispositif de traction dans un endroit sec, à l'abri de la pluie et de la neige.
- En cas d'entreposage prolongé, recouvrez le dispositif de traction afin de le protéger contre la poussière.
- N'entreposez pas le dispositif de traction dans des environnements où la température peut être supérieure à 60 °C ou inférieure à -20 °C.
- Si vous n'utilisez pas le dispositif de traction pendant de longues périodes, nous recommandons de l'allumer toutes les 4 semaines et de faire tourner la roue pendant environ 5 minutes à faible vitesse de sorte que la graisse soit répartie sur tous les roulements pour éviter l'apparition de corrosion.
- Après une période d'entreposage prolongée, vérifiez le bon fonctionnement des freins et l'état des pneus avant de prendre la route.

11.0 Nettoyage et entretien

Nettoyage :

- Votre dispositif de traction doit être nettoyé régulièrement, et après les longs trajets. Utilisez pour cela un produit nettoyant ménager ordinaire mélangé à un peu d'eau.
- N'utilisez de l'eau qu'en cas de nécessité et en infime quantité.
- Pour nettoyer l'écran d'affichage, la batterie et les composants électroniques, utilisez exclusivement un chiffon légèrement humide (pas mouillé).
- Vous pouvez nettoyer la roue motrice à l'aide d'une éponge et d'une brosse souple.
- Les attaches sur le fauteuil et le système d'amarrage peuvent être nettoyées à l'eau avec une éponge non abrasive ou une brosse souple (nettoyage recommandé après chaque utilisation).
- Après chaque nettoyage, appliquez une huile pénétrante (par ex. Ballisto WD 40, Caramba...) pour lubrifier les organes mobiles du système d'amarrage.

ATTENTION !

- Ne nettoyez jamais votre matériel à l'aide d'un appareil à vapeur ou d'un jet à haute pression.
- N'utilisez jamais d'agents nettoyants abrasifs, acides ou agressifs.
- Évitez tout contact de l'eau avec les composants électriques.

Consignes d'hygiène avant réutilisation :

- Lorsque le dispositif de traction est remis à un nouvel utilisateur, veillez à toujours l'apprêter soigneusement et à désinfecter toutes les surfaces susceptibles d'entrer en contact avec l'utilisateur. Utilisez un désinfectant liquide à base d'alcool, similaire à ceux utilisés pour les produits et les instruments médicaux. Suivez bien les consignes du fabricant du désinfectant de votre choix.

12.0 Mise au rebut et Recyclage

REMARQUE : Si le dispositif de traction a été mis à votre disposition dans le cadre d'un programme de don ou de prêt médical, il se peut qu'il ne vous appartienne pas. Si vous n'en avez plus usage, veuillez le rendre à l'organisation qui vous l'a fourni.

Les appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du reste des déchets ménagers, dans des infrastructures spécialisées. La mise au rebut et le ramassage spécifiques des appareils en fin de vie sont destinés à préserver l'environnement et la santé publique. La réutilisation et le recyclage des appareils électriques et électroniques est une obligation.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'élimination de votre matériel, contactez votre municipalité, le service d'élimination des déchets, le revendeur spécialisé auprès duquel vous vous êtes procuré votre matériel ou votre représentant commercial.

Ces informations valent uniquement pour le matériel installé et commercialisé dans les pays de l'Union européenne, et soumis à la directive européenne 2002/96/CE. Pour les pays en dehors de l'Union européenne, des conditions différentes peuvent s'appliquer pour l'élimination des déchets électriques et électroniques.

Matériaux utilisés :

La section suivante décrit les différents matériaux composant le dispositif de traction en vue de la mise au rebut ou du recyclage du dispositif de traction et des matériaux d'emballage. Respectez la réglementation en vigueur relative à la mise au rebut ou au recyclage de votre dispositif de traction. (notamment le nettoyage ou la décontamination du dispositif de traction avant sa mise au rebut).

Aluminium : Roues, colonne de direction, composants du châssis, poignée de frein, guidon, attaches d'amarrage

Acier : Châssis et sous-châssis intermédiaire, fourche

Plastique : Poignées, fiches, composants du boîtier et pneus.

Emballage : Composé de polyéthylène, carton

Batterie : Lithium-ion (produit dangereux)

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section sur la batterie.



13.0 Plaque signalétique

La plaque signalétique est apposée sur le cadre et reproduite dans le manuel d'utilisation. La plaque indique la dénomination exacte du modèle et fournit diverses informations techniques. Pour une commande de pièces de rechange ou une réclamation, indiquez SVP les informations suivantes :

ECHANTILLON

	Sunrise Medical GmbH Kahlbachring 2-4 D-69254 Malsch / Germany	2021-05-03	SN 21520262113749
TYPE: F55		Power Assist	
 110 kg	 max. 6°	 15 km/h	 36 Volt
 max. 400W			

F55	Désignation du produit/Numéro de SKU
 max X°	Pente maximale pouvant être négociée par le fauteuil amarré au dispositif de traction. Dépend de la configuration du matériel, de la posture et des capacités physiques de l'utilisateur.
 XXX kg	Charge maximale.
	Marquage CE
	Manuel d'utilisation
 X km/h	Vitesse maximale
 XX Volt	Tension électrique / V=Volt
 XXX Watt	Performance du moteur
	Les cellules contiennent du lithium
	Doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers courants
	Numéro de série
	Ce symbole signifie dispositif médical.
	Coordonnée du fabricant.
 XXXX-XX-XX	Date de fabrication

Dans le cadre de notre programme d'amélioration continue de nos fauteuils roulants et assistances, les caractéristiques de votre matériel peuvent être différentes des exemples illustrés dans le présent manuel. Toutes les valeurs relatives aux poids et aux dimensions et les données de performance sont approximatives et fournies à titre d'information uniquement.

Tous les produits Sunrise Medical sont conformes au règlement relatif aux dispositifs médicaux (2017/745).





CE Tous les dispositifs de traction doivent être utilisés conformément aux instructions du fabricant.

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
kundenservice@sunrisemedical.de
www.SunriseMedical.de

Sommario

Prefazione	89
Utilizzo	90
Area di applicazione	90
1.0 Note generali sulla sicurezza e limitazioni di guida	91
Istruzioni di sicurezza – Prima di ogni utilizzo.	92
Istruzioni di sicurezza – Durante la guida	92
Istruzioni di sicurezza – Alla conclusione della guida:	92
2.0 Garanzia	93
Responsabilità	93
3.0 Uso	94
Consegna:	94
Apertura dell'imballo:	94
Montaggio del display:	94
Immagazzinaggio:	94
Trasporto:	94
Sicurezza:	94
4.0 Preparazione della carrozzina per il primo aggancio	95
4.1. Montaggio dei morsetti sulla carrozzina	95
4.2. Montaggio e corretta inclinazione del propulsore elettronico anteriore	96
5.0. Aggancio e sgancio del dispositivo di trazione da parte dell'utente	100
5.1. Aggancio	100
5.2. Sgancio	101
5.3. Trasporto: Piegare o rimuovere il telaio intermedio	102
6.0 Funzionamento	102
6.1. Freni	102
6.2. Accensione e spegnimento	103
6.3. Selezione della direzione di marcia	103
6.4. Controllo della velocità (Acceleratore)	103
6.5. Selezione dei profili di guida	104
6.6. Controllo automatico della velocità	104
6.7. Funzioni del display	104
7.0 Batteria e caricabatterie	106
7.1 Introduzione	106
7.2 Istruzioni di sicurezza per la batteria e il caricabatteria	107
7.3. Note per il trasporto in aeroplano	109
7.4. Accensione e spegnimento della batteria	109
7.5. Indicatore dello stato di carica della batteria	109
7.6. Rimozione della batteria	110
7.7. Ricarica della batteria	110
7.8 Garanzia delle batterie:	110
8.0 Manutenzione e soluzione dei problemi	111
8.1. Montaggio e riparazione dello pneumatico (14")	111
8.2. Manutenzione periodica	111
8.3. Sistema elettrico	111
9.0 Specifiche tecniche	112
10.0 Indicazioni per l'immagazzinaggio	114
11.0 Pulizia e igiene	114
12.0 Smaltimento e Riciclo	115
13.0 Etichetta di identificazione	115

Definizione dei termini usati in questo manuale

Termine	Definizione
 ATTENZIONE!	Informa l'utilizzatore di possibili rischi di gravi lesioni o di decesso nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
 AVVERTENZA!	Informa l'utilizzatore di rischi nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
 ATTENZIONE!	Informa l'utilizzatore dei possibili rischi all'apparecchiatura nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
NOTA:	Raccomandazione generale o procedura consigliata
	Riferimento a documentazione supplementare

NOTA:

- Si prega di scrivere l'indirizzo e il numero di telefono del rivenditore autorizzato nello spazio apposito.
- In caso di guasto rivolgersi immediatamente al tecnico autorizzato fornendo tutti i dettagli pertinenti in modo che vi possa aiutare rapidamente.
- È possibile che i propulsori illustrati e descritti in questo manuale non corrispondano esattamente al modello acquistato. Tuttavia, tutte le istruzioni sono pertinenti, a prescindere dalle differenze nei dettagli.
- Il produttore si riserva il diritto di alterare senza preavviso i pesi, le misure e altri dati tecnici riportati nel presente manuale. Tutti i numeri, le misure e le capacità riportati nel presente manuale sono approssimativi e non costituiscono delle specifiche.

Firma e timbro del rivenditore

Prefazione

Gentile Cliente,


ci congratuliamo con Voi per aver scelto un prodotto SUNRISE MEDICAL di alta qualità.

Questo Manuale d'uso fornisce numerosi suggerimenti e informazioni per far sì che il propulsore elettronico anteriore possa diventare un componente sicuro e affidabile nella vostra vita.

Per Sunrise Medical, una buona relazione con i clienti è di grande importanza. Desideriamo tenerVi al corrente sulle novità e gli sviluppi futuri della nostra azienda. Essere vicini ai clienti significa offrire servizi rapidi, ridurre il più possibile le pratiche burocratiche, collaborare con il cliente. Se sarà necessario sostituire componenti o accessori, oppure se doveste avere domande sul propulsore elettronico anteriore, non esitate a contattarci.

Desideriamo che siate soddisfatti dei nostri prodotti e dell'assistenza ricevuta. Sunrise Medical è costantemente impegnata a sviluppare ulteriormente i suoi prodotti, quindi questi potrebbero presentare differenze di forma, tecnologia ed equipaggiamento. Per questa ragione, eventuali reclami basati sui dati e sulle figure riportati in questo Manuale d'uso non saranno accettati.

Il sistema di gestione di SUNRISE MEDICAL è certificato secondo gli standard EN ISO 9001, ISO 13485 e ISO 14001.

 **In quanto fabbricante, SUNRISE MEDICAL dichiara che i propri propulsori elettronici sono conformi a quanto previsto dal Regolamento dispositivi medici (2017/745).**

NOTA:

Avvertenza generale per l'utente.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare lesioni fisiche, danneggiare il prodotto o l'ambiente!

Avviso per l'utente: gli incidenti gravi riconducibili all'uso di questo dispositivo devono essere comunicati al fabbricante e alle Autorità competenti dello Stato dove l'utente risiede.

Personalizzazioni B4Me

Per garantire il corretto funzionamento del prodotto personalizzato B4Me, Sunrise Medical raccomanda vivamente di leggere con attenzione, prima del primo utilizzo, tutte le istruzioni ricevute con il prodotto B4Me.

Sunrise Medical raccomanda inoltre di conservare in modo sicuro le istruzioni ricevute, per eventuale riferimento futuro.

Combinazione di più dispositivi medici

Questo dispositivo medico può essere utilizzato in combinazione con altri dispositivi medici o altri prodotti. Informazioni sul possibile utilizzo di più dispositivi in combinazione sono disponibili sul sito www.Sunrisemedical.it. Tutte le combinazioni elencate sono state convalidate per soddisfare i Requisiti Generali di Sicurezza e Prestazioni, Allegato I No. 14.1 del Regolamento Dispositivi Medici 2017/745.

Questo manuale riporta le informazioni relative alle combinazioni possibili, come ad esempio le istruzioni per il montaggio.

Per qualsiasi domanda relativa all'utilizzo, alla manutenzione o alla sicurezza del propulsore elettronico anteriore contattare il rivenditore SUNRISE MEDICAL locale.

Se nella vostra area non è disponibile alcun rivenditore autorizzato, in caso di domande sulla sicurezza o sui richiami di prodotto rivolgersi direttamente, per scritto o per telefono, a Sunrise Medical.

Sunrise Medical S.r.l.

Via Riva 20, Montale

29122

Piacenza

Italia

Tel.: +39 0523 573111

Fax: +39 0523 570060

www.SunriseMedical.it



Non utilizzare questo propulsore prima di aver letto e compreso il contenuto di questo manuale. Attenersi alle istruzioni riportate nel Manuale d'uso.

Utilizzo

Empulse F55 è un propulsore elettronico anteriore che può essere agganciato alla carrozzina per facilitare la mobilità ed essere di supporto all'utente durante l'utilizzo quotidiano della carrozzina. È destinato all'uso personale all'aperto e al chiuso.

La portata massima (rappresentata dal peso dell'utente, della carrozzina e dal peso di eventuali accessori montati sulla carrozzina e sul propulsore) è riportata sulla etichetta del numero di serie.

L'etichetta del numero di serie è applicata sul telaio e la si può trovare anche nel Manuale d'uso.

La garanzia è valida soltanto se il prodotto viene impiegato alle condizioni prescritte e secondo le destinazioni d'uso specifiche.

Durata

La durata di vita prevista del propulsore elettronico anteriore è di 5 anni, sempre che:

- venga usato nel rigido rispetto dell'uso al quale è destinato
- vengano soddisfatti tutti i requisiti di assistenza e manutenzione previsti.

ATTENZIONE!

- Non montare alcuna apparecchiatura elettronica non approvata.

Area di applicazione

Il propulsore elettronico anteriore consente all'utente di percorrere in sicurezza, con la propria carrozzina, anche lunghe distanze in un modo ergonomicamente ed ecologicamente efficiente. Amplia in modo significativo il raggio degli spostamenti dell'utente.

La carrozzina collegata, quando viene utilizzata su strade, superfici e aree pubbliche, deve essere dotata degli accessori previsti dal Codice della strada.

Indicazioni

La possibilità di regolazione, così come la struttura modulare, ne consentono l'impiego da parte di utenti non in grado di camminare o con mobilità limitata a causa di:

- Paralisi
- Perdita di uno o di entrambi gli arti inferiori (amputazione)
- Difetti/Deformità degli arti inferiori
- Contratture/Danni articolari
- Malattie di tipo cardiaco o circolatorio, disturbo dell'equilibrio o cachessia. È adatta anche per persone più anziane con forza sufficiente nella parte superiore del corpo.

Controindicazioni

Non usare dispositivi elettronici per la propulsione o per il supporto alla spinta in caso di:

- Disfunzioni percettive
- Disfunzioni dell'equilibrio
- Perdita di entrambe le braccia, se non già assistiti un accompagnatore
- Contratture o lesioni articolari su entrambe le braccia
- Gravi problemi posturali
- Impossibilità fisica o mentale di gestire in sicurezza il dispositivo elettronico in tutte le condizioni operative (sterzata, frenata ecc.)
- Impossibilità del dispositivo elettronico di soddisfare i requisiti previsti dalle norme in vigore per la circolazione su strade pubbliche.

Condizioni di utilizzo

Il propulsore elettronico anteriore può essere usato sia su strade asfaltate, sia su altre superfici non cedevoli e con diverse caratteristiche topografiche. Evitare di percorrere terreni cedevoli (per es., ghiaia, sabbia, fango, neve o pozze d'acqua profonde) in quanto potrebbero esporre l'utente a rischi imprevisti.

Si fa presente che l'utilizzo di Empulse F55 con impostazione di velocità massima superiore a 6 km/h è ammesso solo in alcuni Paesi, controllare la normativa vigente nel proprio Paese.

In assenza di approvazione, e in base al Codice della Strada in vigore, Empulse F55 non può essere utilizzato su strade pubbliche, su piste ciclabili e su marciapiedi. L'utente deve essere a conoscenza della legislazione specifica relativa all'uso delle carrozzine e dell'eventuale obbligo di assicurazione per Empulse F55.

Quando si utilizza Empulse F55 attenersi sempre alla legislazione in vigore nel proprio Paese.

1.0 Note generali sulla sicurezza e limitazioni di guida

La tecnologia utilizzata e il processo di produzione garantiscono la massima sicurezza di questo propulsore. Tutte le norme sulla sicurezza vigenti a livello internazionale vengono strettamente osservate se non addirittura superate.

Tuttavia, un utilizzo improprio del propulsore elettronico anteriore potrebbe mettere a rischio l'utente. Per garantire la sicurezza dell'utente, è assolutamente necessario rispettare le seguenti regole.

Modifiche o regolazioni eseguite in modo errato o da personale non autorizzato aumentano il rischio di incidenti. Chi utilizza un propulsore elettronico, deve sempre ricordare di far parte del traffico stradale e pedonale. Per questo motivo desideriamo ricordare che l'utente ha l'obbligo di rispettare le regole vigenti sulla circolazione stradale.

Prestare attenzione quando si utilizza per la prima volta il propulsore elettronico anteriore. Imparare a conoscere il propulsore elettronico anteriore che si sta utilizzando.

AVVERTENZA!

- Il superamento della portata massima può danneggiare il propulsore e/o causare la perdita di controllo o lesioni gravi all'utente e alle persone che gli sono vicino.
- Prestare sempre la dovuta attenzione quando si utilizza il propulsore elettronico anteriore. Per esempio, evitare di affrontare ostacoli come gradini, cordoli di marciapiede, bordi stradali o attraversare avvallamenti senza aver prima diminuito la velocità.
- Il propulsore elettronico con ruota anteriore non è stato sottoposto a test, né approvato sulla base di quanto previsto dallo standard ISO 7176-19. Pertanto, non è ammesso il trasporto dell'utente in carrozzina con F55 fissato sul veicolo di trasporto. Quando si deve trasportare su un veicolo un sistema combinato composto dal propulsore elettronico anteriore e dalla carrozzina, l'utente deve essere sempre trasferito sul sedile del mezzo di trasporto e non dovrà mai restare seduto sull'unità combinata. Durante il trasporto, l'unità combinata (senza utente) deve essere fissata al veicolo per evitare che si possa muovere.
- Questo propulsore è destinato al trasporto di una sola persona. Qualsiasi altro uso non è conforme alla destinazione d'uso.
- L'uso del propulsore elettronico anteriore è consigliato solo alle persone in possesso delle adeguate condizioni fisiche e psichiche che gli consentano di affrontare il traffico pubblico.
- Quando si circola su suolo pubblico, si deve rispettare il codice di circolazione stradale.
- Le prime volte che lo si usa, si raccomanda di prestare un'attenzione particolare.
- Imparare a gestire gli spazi di frenata alle varie velocità.
- Accertarsi di conoscere le norme generali del codice della strada!
- Per garantire la stabilità quando si procede in linea retta evitare, quando possibile, movimenti troppo bruschi del manubrio se si sta procedendo a velocità sostenuta o durante una svolta.
- Un veicolo a tre ruote non sarà mai stabile come un veicolo a quattro ruote e manovre improvvise o curve affrontate troppo velocemente potrebbero causarne il ribaltamento.
- Quando ci si sposta, si frena o si eseguono manovre, afferrare saldamente il manubrio con entrambe le mani. In caso contrario, in fase di sterzata, potrebbe aumentare il rischio di incidente.

- Regolare la velocità per adattarla alle caratteristiche tecniche del sistema di propulsione, del terreno e dell'utente.
 - Di notte utilizzare sempre le luci.
 - Guidare sempre su terreni asfaltati o superfici uniformi e non cedevoli.
 - Prestare attenzione quando si affrontano cordoli di marciapiede, gradini o buche in quanto tali condizioni aumentano il rischio di ribaltamento.
 - Adattare la tecnica di guida alle proprie capacità.
 - Procedere lentamente e con attenzione, in particolare quando si devono effettuare delle svolte.
 - Non toccare il motore perché può diventare molto caldo.
 - Il sistema di trazione deve essere regolarmente sottoposto al piano di manutenzione programmata presso il rivenditore (almeno una volta l'anno).
 - La presenza di parti in movimento comporta sempre il rischio di intrappolamento delle dita. Prestare sempre molta attenzione.
 - Quando il propulsore elettronico viene lasciato per un lungo periodo di tempo alla luce diretta del sole, a fonti di calore o a basse temperature, alcuni componenti possono diventare molto caldi (>41 °C) o particolarmente freddi (<0 °C).
 - Il propulsore non deve essere utilizzato in condizioni meteorologiche avverse (temporali, pioggia/neve abbondante) o su terreni sdruciolevoli o con pavimentazione sconnessa.
 - Usare solo parti autorizzate da Sunrise Medical.
 - La versione standard di questa carrozzina elettronica è stata sottoposta a prove per verificarne i requisiti previsti relativi per la compatibilità elettromagnetica (requisiti EMC). Malgrado queste prove, non si può tuttavia escludere che radiazioni elettromagnetiche esterne possano interferire con la carrozzina. Per esempio:
 - cellulari;
 - apparecchiature mediche di grandi dimensioni;
 - altre fonti di radiazioni elettromagnetiche;
 - Inoltre, non si può escludere che la carrozzina stessa possa interferire con campi elettromagnetici. Per esempio:
 - porte di negozi;
 - sistemi di allarme antitaccheggio dei negozi;
 - apriporta di garage.
- Nell'improbabile caso in cui si verifichi un'interferenza, si raccomanda di segnalarlo immediatamente al rivenditore.

ATTENZIONE!

PERICOLO DI SOFFOCAMENTO – Questo ausilio per la mobilità contiene piccole parti che in certe circostanze possono costituire un rischio di soffocamento per i bambini piccoli.

È possibile che le carrozzine illustrate e descritte nel presente manuale differiscano leggermente dal modello acquistato. Tuttavia, tutte le istruzioni sono pertinenti, a prescindere dalle differenze nei dettagli.

NOTA: E' possibile che i propulsori illustrati e descritti in questo manuale non corrispondano esattamente al modello acquistato. Tuttavia, tutte le istruzioni sono pertinenti, a prescindere dalle differenze nei dettagli. Il produttore si riserva il diritto di alterare senza preavviso i pesi, le misure e altri dati tecnici riportati nel presente manuale. Tutti i numeri, le misure e le capacità riportati nel presente manuale sono approssimativi e non costituiscono delle specifiche.

NOTA: Tenere presente che le versioni del propulsore elettronico anteriore con velocità superiore a 6 km/h possono percorrere strade pubbliche solo in alcuni Paesi, negli altri il loro utilizzo è ammesso solo in aree private. Per quanto riguarda l'utilizzo su strade pubbliche e sulle piste ciclabili, fare riferimento al Codice della Strada vigente nel proprio Paese. L'utente dovrà reperire tutte le informazioni relative all'utilizzo di questo dispositivo nel proprio Paese di residenza e, qualora fosse previsto, provvedere a stipulare un'assicurazione o munirsi di una patente di guida.

Istruzioni di sicurezza – Prima di ogni utilizzo.

ATTENZIONE!

- Procedere con un controllo visivo delle condizioni delle ruote, comprese quelle della carrozzina (raggi e cerchi, danni agli pneumatici) e della pressione degli pneumatici. La corretta pressione degli pneumatici è riportata sul fianco degli pneumatici stessi.
- Una pressione insufficiente o eccessiva degli pneumatici potrebbe avere un effetto negativo sull'operatività dei freni, sul logorio degli pneumatici e sulle prestazioni di guida.
- Controllare sempre che la profondità del battistrada degli pneumatici sia adeguata.
- Verificare il corretto funzionamento del freno di stazionamento. Non utilizzare il propulsore se non è perfettamente funzionante!
- Evitare di danneggiare i cavi con guaina Bowden. Attenzione a non attorcigliare il cavo quando ci si siede o ci si sposta dalla carrozzina.
- Eseguire un controllo visivo della forcella per rilevare eventuali danni (per es., crepe e rotture).
- Controllare il serraggio di tutti i componenti, in particolare dei bulloni.
- Controllare che il manubrio sia adeguatamente fissato.
- Controllare gli elementi di collegamento fra il propulsore e la carrozzina. Il serraggio deve essere effettuato direttamente sul tubo di metallo, senza interporre altri componenti (per es., fasce per i polpacci, protezioni per il telaio).
- Controllare sempre che il telaio e altri componenti della carrozzina non siano danneggiati.
- Controllare il funzionamento delle luci e il fissaggio dei catarfrangenti; devono essere sempre visibili durante l'uso.
- Accertarsi che i piedi non possano scivolare dall'appoggiapiedi della carrozzina. Se necessario utilizzare un componente di fissaggio adeguato.
- Controllare tutti i cavi e i collegamenti elettrici.
- Controllare che la batteria sia adeguatamente fissata e completamente carica.
- Accendere la batteria e verificare il funzionamento delle luci.
- Indossare sempre un casco.

Istruzioni di sicurezza – Durante la guida

AVVERTENZA!

- Prima di affrontare percorsi in salita o in discesa, familiarizzare con la guida su un terreno in piano.
- Afferrare sempre il manubrio con entrambe le mani perché altrimenti, in caso di errore di sterzata, vi è un alto rischio di incidente.
- Regolare sempre la velocità alle proprie abilità di guida e alle condizioni del traffico/terreno.
- Prestare particolare attenzione quando ci si avvicina a scale, bordi, dislivelli o altre aree pericolose.

- Quando si affronta una curva, ridurre la velocità portandola a passo d'uomo e inclinare il corpo verso l'interno della curva.
- Quando si è fermi in attesa, per es., in corrispondenza di un attraversamento pedonale, a un semaforo, su un pendio o su una rampa di qualsiasi tipo, attivare sempre i freni.
- A causa dell'aumento del raggio di sterzata, a volte le sterzate potrebbero risultare impossibili (per es., nei corridoi o in spazi ristretti).
- Per fissare gli oggetti utilizzare solo gli elementi di fissaggio predisposti (pesi aggiuntivi, cestini da trasporto).
- Quando ci si muove in zone pedonali procedere a passo d'uomo.
- Quando si percorrono strade pubbliche e marciapiedi, attenersi sempre al Codice della strada.
- Evitare di percorrere superfici sterrate o cedevoli (per es., terreni ghiaiosi, sabbiosi, fangosi, innevati, gelati o di attraversare pozze d'acqua profonde).
- Evitare sterzate brusche.
- Evitare di percorrere in modo trasversale i tratti in pendenza.
- Evitare di sterzare quando si percorrono tratti in pendenza.
- Sulle pendenze, la trazione della ruota motrice diminuisce e l'effetto del sistema di frenatura è sensibilmente ridotto. Lo stile e la velocità di guida dovranno sempre essere adeguati per poter sempre fermare la carrozzina in condizioni di sicurezza.
- Non è consentito il traino o l'uso di un rimorchio.
- Non è consentito percorrere scale.
- Gli ostacoli (per es., i cordoli dei marciapiedi), devono essere sempre affrontati frontalmente/in perpendicolare e a velocità molto bassa per evitare ribaltamenti e possibili lesioni. L'altezza massima degli ostacoli superabili è di 50 mm, ma questo limite dipende anche dalla distanza dal terreno delle ruote anteriori.
- Quando si affronta o si supera un ostacolo, si deve evitare che qualsiasi componente della carrozzina, o parte del corpo, possa rimanere intrappolato. In caso contrario si potrebbe rischiare di cadere e subire lesioni gravi e/o danneggiare il prodotto.
- Quando si percorrono superfici bagnate, il rischio di scivolare aumenta a causa della diminuzione della presa degli pneumatici. Adeguare, di conseguenza, il proprio stile di guida.
- Per rallentare la velocità del propulsore utilizzare sempre il freno principale meccanico a leva.
- Per evitare lo slittamento della ruota motrice quando si frena, spostare il peso del corpo in avanti.
- Quando si affrontano delle curve, evitare frenate brusche.

Istruzioni di sicurezza – Alla conclusione della guida:

- Quando non viene utilizzato, spegnere subito il dispositivo per evitare attivazioni/movimenti accidentali nel caso in cui si toccasse inavvertitamente l'acceleratore.
- Spegnere il supporto alla spinta per risparmiare la carica della batteria.

Condizioni della garanzia:

1. Se entro 24 mesi dalla consegna all'utente una o più parti del propulsore richiedono una riparazione o una sostituzione dovuta a difetti di fabbricazione, la parte o le parti coinvolte saranno riparate o sostituite gratuitamente. La garanzia copre unicamente i difetti di fabbricazione.
2. Per attivare la garanzia contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il dispositivo indicando dettagliatamente la natura del problema. Nel caso in cui l'utente si trovi in una località lontano da casa, può rivolgersi ad un qualsiasi rivenditore di articoli sanitari oppure contattare il Servizio Clienti di Sunrise Medical. Il dispositivo dovrà essere riparato da un Centro di Assistenza o da un rivenditore autorizzato da Sunrise Medical.
3. Le parti riparate o sostituite entro i termini di questa garanzia saranno coperte da garanzia conforme alle condizioni della presente garanzia, per il periodo di garanzia rimanente per il dispositivo, in base a quanto riportato al Punto 1).
4. Per le parti di ricambio originali montate sulla carrozzina a spese del cliente vale una garanzia di 12 mesi (a partire dall'installazione), conformemente alle presenti condizioni di garanzia.
5. Ai sensi di questa garanzia non saranno accettati reclami qualora una riparazione o la sostituzione di un prodotto o di una sua parte venga richiesta per i seguenti motivi:
 - a. Normale usura e deperimento, ivi comprese le batterie, le imbottiture dei braccioli, i rivestimenti, gli pneumatici, le ganasce dei freni ecc.
 - b. Danni conseguenti al superamento della portata massima (peso dell'utente più oggetti eventualmente trasportati). Per la portata massima si raccomanda di controllare l'etichetta CE.
 - c. Il prodotto o una sua parte non sia stato riparato o revisionato in base alle indicazioni del produttore, come indicato nel Manuale d'uso e/o nel manuale di manutenzione.
 - d. Non siano state usate solo parti originali.
 - e. Il prodotto, o parte di esso, abbia subito danni a causa di negligenza, incidente o uso improprio.
 - f. Al prodotto o ad una sua parte siano stati apportati cambiamenti o modifiche non in accordo con quanto previsto dalle specifiche del produttore.
 - g. Le riparazioni siano state eseguite prima di informare il rivenditore autorizzato Sunrise Medical delle circostanze.
6. Questa garanzia è soggetta alle leggi in vigore nel Paese nel quale il prodotto Sunrise Medical è stato acquistato. * Si intende la sede di Sunrise Medical presso la quale è stato acquistato il prodotto.

Responsabilità

Se il propulsore elettronico anteriore:

- viene utilizzato in modo improprio;
- non viene sottoposto a manutenzione, come previsto dal programma di manutenzione;
- viene messo in funzione e utilizzato in modo non conforme alle istruzioni di questo manuale;
- In caso di riparazioni o altri interventi eseguiti da persone non autorizzate, di installazione o aggiunta di componenti di terze parti senza il preventivo consenso di Sunrise Medical, Sunrise Medical non potrà essere ritenuta responsabile della sicurezza del propulsore elettronico.

Consegna:

Il propulsore elettronico anteriore viene fornito completamente assemblato e imballato in un contenitore di cartone. Per evitare danni causati durante il trasporto, i componenti sciolti o le parti da montare verranno imballate separatamente e inserite nel contenitore di cartone.

Apertura dell'imballo:

- Verificare che il contenitore di cartone non presenti danni esterni riconducibili al trasporto.
- Rimuovere tutto il materiale di imballo.
- Estrarre con attenzione propulsore dalla sua confezione e verificare la presenza di tutti i componenti.
- Controllare tutti i componenti per rilevare l'eventuale presenza di danni superficiali, graffi, ammaccature, torsioni o altri difetti.
- La confezione contiene il propulsore completo di:

telaio di collegamento, con sistema di aggancio completo, display, fanale anteriore, batteria agli ioni di litio e caricabatteria, 4 kit colorati per il parafango e le barre laterali (il kit nero è già montato).

Montaggio del display:

Il display è stato programmato in modo specifico per il propulsore e viene consegnato insieme al dispositivo stesso.

Montare il dispositivo procedendo come segue:

- aprire il morsetto di supporto del display e posizionarlo fra l'acceleratore e l'attacco del manubrio. Serrare la vite del morsetto per fissare il display;
- collegare lo spinotto del display al connettore libero del propulsore. Lo spinotto è protetto contro l'inversione di polarità e può essere inserito solo in un modo. Durante l'installazione accertarsi di non danneggiare i terminali dello spinotto.

NOTA: Se si rileva qualche danno, oppure se manca qualche componente, comunicatecelo immediatamente.

ATTENZIONE!

- Il propulsore può essere usato solo con il sistema di aggancio fornito e utilizzando le staffe appropriate presenti sul telaio della carrozzina. Il propulsore elettronico anteriore deve essere consegnato pronto per l'uso direttamente da Sunrise Medical o da un suo rivenditore autorizzato.
- Prima del primo utilizzo è necessario procedere con una ricarica completa della batteria.

NOTA:

- quando le impostazioni di serraggio sono specificate, si raccomanda vivamente di utilizzare una chiave torsionometrica (non fornita) per verificare che il serraggio impostato sia conforme alle specifiche. A meno che non sia specificato altrimenti, la coppia di serraggio generica per le viti M6 è 7 Nm.

ATTENZIONE:

- In fase di fabbricazione, ad alcune delle viti è stato applicato un frenafiletto (punto blu sulla filettatura); queste viti potranno essere riutilizzate per tre volte, dopo di che sarà necessario sostituirle con nuove viti con frenafiletto. In alternativa, si potrà applicare alle viti un frenafiletto Loctite™ 243. Prima di inserirle sarà necessario applicare il frenafiletto.

Immagazzinaggio:

Riporre sempre il propulsore elettronico anteriore in un ambiente asciutto, su una superficie facile da pulire e a temperatura ambiente (da +15 °C a +25 °C).

Trasporto:

Il propulsore elettronico anteriore agganciato ad una carrozzina manuale non è stato progettato per essere utilizzato come sedile in un veicolo a motore.

AVVERTENZA!

- Durante il trasporto su un veicolo NON rimanere seduti sulla carrozzina con il propulsore agganciato.
- Utilizzare sempre i sedili del veicolo.
- Durante il trasporto fissare il prodotto, e tutti i suoi componenti, per evitare che vengano danneggiati (per es., cadendo) e in modo che non presentino alcun rischio per le persone.

ATTENZIONE!

- Quando lo si carica, accertarsi che i cavi non vengano impigliati, che non si attorciglino o che vengano in altro modo danneggiati.
- Il propulsore non può essere utilizzato se i cavi sono danneggiati.

Sicurezza:

- Per proteggere il propulsore contro i furti e per impedire che persone non autorizzate possano utilizzarlo, dotarlo di un lucchetto appropriato, simile a quelli da bicicletta.
- Per una sicurezza maggiore, spegnere il propulsore e rimuovere la batteria.

4.0 Preparazione della carrozzina per il primo aggancio

4.1. Montaggio dei morsetti sulla carrozzina

Il propulsore elettronico anteriore deve essere agganciato esclusivamente a carrozzine presenti nel Combination Agreement tra Sunrise Medical e i produttori di carrozzine della carrozzina.

La confezione comprende anche i morsetti da applicare alla carrozzina. Se i morsetti sono stati ordinati per telai con tubi a sezione circolare, sono compresi anche dei riduttori per poterli applicare a tubi con diametro di 19, 23, 25 o 28,6 mm. I riduttori devono essere inseriti nei morsetti prima di montarli in base al diametro dei tubi del telaio (la spalla del riduttore deve essere a filo del morsetto e rivolta verso l'alto).

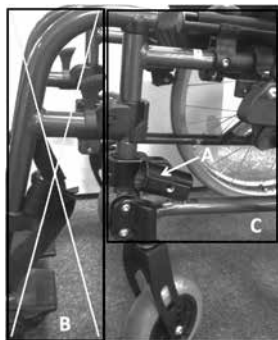
Posizionare i morsetti (A) su entrambi i lati del telaio anteriore della carrozzina. Per posizionare i morsetti, scegliere una parte dritta del telaio che non sia curva o angolata. Posizionare i morsetti in modo che siano paralleli uno all'altro e posizionati alla stessa altezza lungo il telaio. Stringere in più tempi le viti a brugola (B) davanti e dietro i morsetti di un lato e quindi procedere per il lato opposto.

Serrare quindi le viti a brugola applicando una coppia di serraggio di 7 Nm.



NOTA:

Per le carrozzine dotate di pedana ribaltabile e rimovibile, il morsetto (A) deve essere applicato al telaio della carrozzina (area C) e MAI ai tubi della pedana rimovibile (area B).



⚠ATTENZIONE!

– Se i morsetti vengono applicati ai tubi della pedana rimovibile si rischia di danneggiare la carrozzina e di provocare la caduta dell'utente con conseguenti lesioni.

⚠ATTENZIONE

- Accertarsi che tutte le viti a brugola della parte anteriore e posteriore del morsetto siano serrate in modo uniforme.
- Applicare sempre una coppia di serraggio di 7 Nm.
- Verificare il serraggio dei morsetti a intervalli regolari.

NOTA:

- Quando viene specificata una coppia di serraggio, si raccomanda di utilizzare una chiave dinamometrica (non compresa) per verificare che sia stata applicata la coppia di serraggio corretta. A meno che non sia specificato altrimenti, la coppia di serraggio generica per le viti M6 è 7 Nm.

⚠ATTENZIONE:

- In fase di fabbricazione, ad alcune delle viti è stato applicato un frenafiletto (punto blu sulla filettatura); queste viti potranno essere riutilizzate per tre volte, dopo di che sarà necessario sostituirle con nuove viti con frenafiletto. In alternativa, si potrà applicare alle viti un frenafiletto Loctite™ 243 e serrarle nuovamente.

4.2. Montaggio e corretta inclinazione del propulsore elettronico anteriore

Regolazione della larghezza della parte che si aggancia alla carrozzina



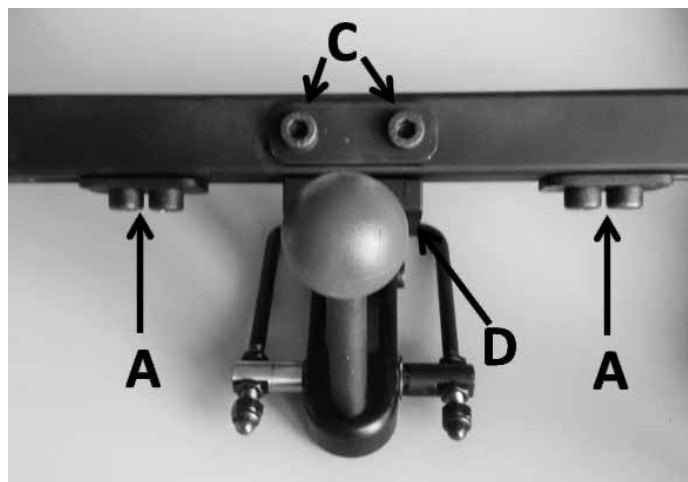
Nella confezione del propulsore elettronico anteriore sono previste anche 4 barre trasversali di lunghezza diversa per la parte che si aggancia alla carrozzina (una delle quali già montata). Misurare la larghezza (D) fra i

morsetti montati sulla carrozzina (da centro a centro) e selezionare la barra trasversale della lunghezza adatta alla larghezza rilevata:

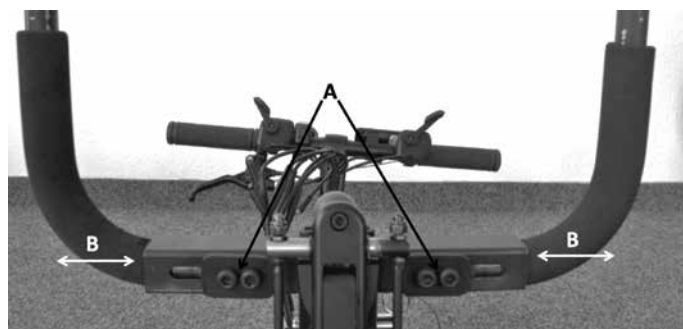
Larghezza misurata	Barra trasversale
350-420 mm	30-34
410-480 mm	36-40
470-540 mm	42-46
530-600 mm	48-52

Nel caso in cui sia già montata la barra trasversale corretta si potranno saltare i passi seguenti e passare direttamente alla regolazione di precisione.

- Premere sul pulsante per l'estrazione rapida per rimuovere il telaio e le forche che si agganciano alla carrozzina dal propulsore (vedere anche: "Trasporto: piegare o rimuovere il telaio intermedio e le forche").
- Quindi allentare e rimuovere le due viti a brugola (C) sul retro della barra trasversale e separarla dal meccanismo di aggancio (D).
- Inserire la barra trasversale appropriata nel meccanismo di aggancio (D). Serrare entrambe le viti a brugola applicando una coppia di serraggio di 20 Nm.
- Inserire i tubi ricurvi (B) nella barra trasversale e, per il momento, serrare solo leggermente le 4 viti a brugola (A).



Per una regolazione di precisione allentare le 4 viti a brugola (A) sulla parte inferiore della barra trasversale del telaio intermedio ed allargare le forche (B) fino a raggiungere la larghezza corretta. Allargare le forche in modo uniforme su entrambi i lati del telaio intermedio in modo che il meccanismo di aggancio sia posizionato esattamente al centro.

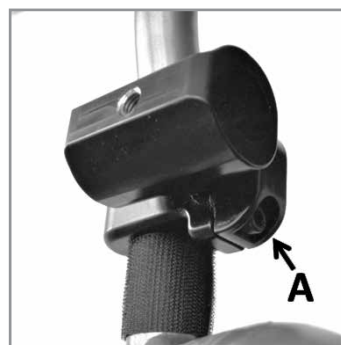


Inserire le estremità dei tubi del controtelaio intermedio nei morsetti montati sulla carrozzina per verificarne la corretta larghezza e a questo punto serrare le viti a brugola della parte inferiore del controtelaio intermedio applicando una coppia di serraggio di 20 Nm. Ora dovrebbe essere possibile inserire le forche nelle staffe senza sforzo.

Regolazione della posizione e dell'angolazione corretta del propulsore elettronico anteriore

Appoggiare le ruote anteriori della carrozzina su una base con spessore di 45 mm (o sui supporti di cartone forniti). Questo spazio corrisponderà alla distanza tra il suolo e le ruote anteriori quando il propulsore sarà agganciato alla carrozzina.

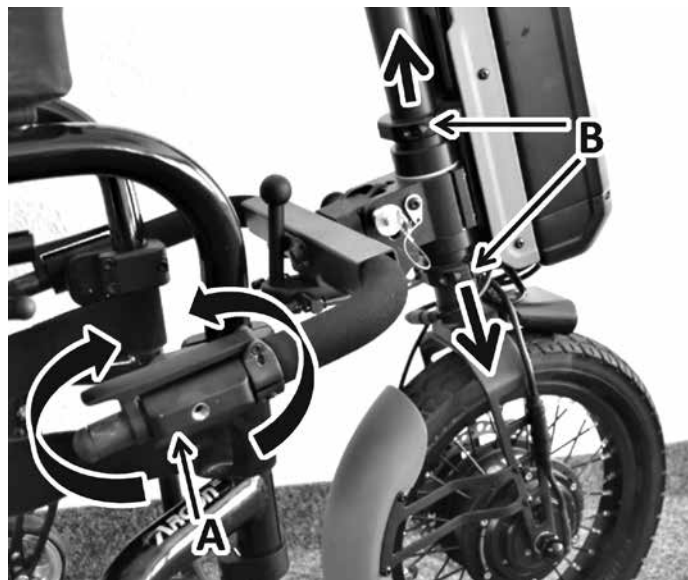
Allentare le viti del morsetto del meccanismo di regolazione angolare (A) dei morsetti applicati alla carrozzina in modo da poter regolare manualmente l'angolazione delle staffe dove devono essere inserite le forche.



Svitare le viti del morsetto del meccanismo di regolazione in altezza sul propulsore (B) in modo da poter spostare manualmente verso l'alto e verso il basso il supporto per il telaio intermedio che si trova sul tubo del telaio del propulsore.

Durante la regolazione in altezza verrà anche modificata la regolazione angolare dei morsetti sulla carrozzina.

Nel corso di questa regolazione le ruote anteriori dovranno rimanere appoggiate al supporto di 45 mm e la vite A del morsetto sarà ancora aperta.



Misurare l'angolo tra il propulsore e il suolo. Per farlo, inclinare il propulsore (vedere anche "Regolazione della posizione del manubrio") di 20° (varianti FF) o di 65° (varianti SA) servendosi della scala graduata posizionata sul telaio (C). Appoggiare una livella a bolla d'aria (D) sulla sommità della barra del telaio.

Lo scopo di questa regolazione è fare sì che la livella a bolla d'aria sia a livello e che, contemporaneamente, le ruote anteriori rimangano appoggiate ai supporti di 45 mm; in questo modo l'angolazione rispetto al suolo del propulsore sarà quella ottimale.

L'angolazione ottimale garantisce migliore trazione e maggiore manovrabilità del dispositivo.



Raggiunta l'altezza desiderata serrare le viti a brugola (B) della regolazione dell'angolazione e dell'altezza applicando una coppia di serraggio di 10 Nm. Ora serrare le viti del morsetto del meccanismo di regolazione angolare (A) dei morsetti montati sulla carrozzina applicando una coppia di serraggio di 15 Nm.

Prima di utilizzare Empulse F55 serrare di nuovo la vite dopo 30 min e, successivamente, ripetere il serraggio dopo 24 ore.



NOTA:

Quando le impostazioni di serraggio sono specificate, si raccomanda vivamente di utilizzare una chiave torsiometrica (non fornita) per verificare che il serraggio impostato sia conforme alle specifiche. A meno che non sia specificato altrimenti, la coppia di serraggio generica per le viti M6 è 7 Nm.

⚠ ATTENZIONE:

In fase di fabbricazione, ad alcune delle viti è stato applicato un frenafiletto (punto blu sulla filettatura); queste viti potranno essere riutilizzate per tre volte, dopo di che sarà necessario sostituirle con nuove viti con frenafiletto. In alternativa, si potrà applicare alle viti un frenafiletto Loctite™ 243 e serrarle nuovamente.

**NOTA:**

Quando si regola l'altezza verrà anche modificata la posizione della batteria. Per assicurare la posizione ottimale della batteria in relazione al baricentro, dopo averla rimossa è possibile regolare l'altezza dei supporti della batteria svitando le 4 viti a brugola (A) del supporto di montaggio della batteria stessa. A questo punto sarà possibile spostare in alto o in basso il supporto di montaggio della batteria.

La posizione ottimale è quella che prevede uno spazio di circa 50 mm fra le luci e la piastra di appoggio della batteria. Raggiunta la posizione corretta serrare le 4 viti a brugola (A) applicando una coppia di serraggio di 6 Nm.

NOTA:

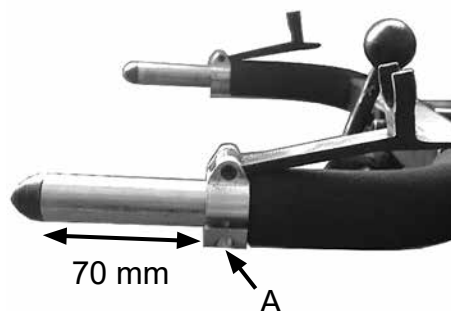
La regolazione precisa dell'angolazione consente di rendere più compatto ed agile il propulsore. La distribuzione ottimale dei pesi consente anche di migliorare la trazione del propulsore.

⚠ATTENZIONE!

- In ogni caso, accertarsi che fra i piedi dell'utente e la ruota del propulsore vi sia uno spazio sufficiente anche quando si affronta una curva molto stretta.
- Per evitare possibili lesioni, quando si è in movimento la ruota del propulsore non deve mai entrare in contatto con i piedi dell'utente.

Montaggio dei fermi di sicurezza al telaio intermedio:

i morsetti con i fermi di sicurezza devono essere posizionati a una distanza di 70 mm dall'estremità del tubo. Se necessario, spingere le imbottiture di gomma spugnosa sulle forche prima di montare i morsetti con i fermi di sicurezza, ed eventualmente accorciarle. Serrare la vite dei morsetti applicando una coppia di serraggio di 6 Nm.

**⚠ATTENZIONE!**

Applicare sempre la coppia di serraggio indicata.

⚠ATTENZIONE!

Le forche devono essere sempre inserite completamente nei morsetti e sporgere dai morsetti di almeno 15 mm. Fra le estremità delle forche e le ruote della carrozzina vi deve essere uno spazio di almeno 20 mm. Se dopo il posizionamento corretto la distanza dovesse essere inferiore, sarà necessario accorciare i tubi delle forche servendosi di uno strumento per il taglio dei tubi.

Come cambiare gli accessori colorati

Nella confezione sono presenti 4 kit colorati (nero, arancione, rosso e blu) contenenti un parafrangente e le barre laterali.

Le barre laterali possono essere facilmente sostituite rimuovendo le 3 viti a brugola e cambiando le barre laterali con quelle del colore desiderato.

Per sostituire il parafrangente si devono rimuovere entrambe le viti a brugola e la piastra di fissaggio interna. Per il montaggio, procedere in senso inverso.

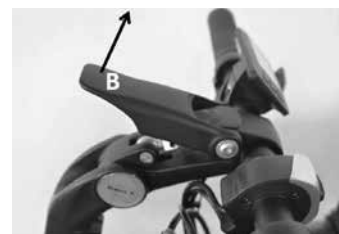
Regolazione della posizione del manubrio

Per regolare la posizione del manubrio si può procedere in vari modi.



a) Altezza del manubrio: l'altezza del manubrio può essere regolata liberando il morsetto a sgancio rapido che si trova sul telaio principale. Dopo averlo liberato sarà possibile spostare in alto e in basso il manubrio e la barra dello sterzo. Dopo la regolazione serrare di nuovo il morsetto a sgancio rapido.

b) Posizione del manubrio: è possibile modificare anche l'inclinazione del manubrio. Premere il cursore grigio (A) in senso opposto alla direzione di marcia fino a quando sarà possibile sollevare la leva (B). A questo punto si potrà spostare il perno del manubrio fino a raggiungere l'angolazione desiderata (regolazione continua). Al termine della regolazione richiudere completamente la leva fino a quando si sentirà scattare in posizione il cursore (A).



⚠ATTENZIONE!

- Accertarsi che il morsetto a sgancio rapido sia completamente chiuso e che il manubrio non possa essere ruotato su se stesso.
- Accertarsi che la leva del perno del manubrio sia ben stretta e che il cursore sia scattato in posizione.
- Accertarsi di aver fatto passare e fissato adeguatamente tutti i cavi. Evitare di piegare o di tendere eccessivamente i cavi. Se necessario, fissare i cavi con delle fascette.

Regolazione dello smorzatore di sterzata

Per stabilizzare la sterzata e la stabilità direzionale del propulsore alle velocità più elevate, Empulse F55 è dotato di uno smorzatore di sterzata integrato. L'effetto di smorzamento può essere regolato liberamente agendo sulle viti del morsetto della testa dello sterzo.



- Ruotare lo sterzo fino a raggiungere il punto di arresto a sinistra.
- Serrare uniformemente entrambe le viti a brugola (C) (per uno smorzamento maggiore) o allentarle (per uno smorzamento minore).
- La coppia di serraggio applicata in fabbrica è di 2 Nm.

⚠ATTENZIONE!

- L'applicazione alle viti (C) di una coppia di serraggio eccessiva potrebbe influire sulla facilità di sterzare il propulsore.
- Al contrario, l'applicazione di una coppia di serraggio insufficiente potrebbe rendere instabile la carrozzina quando si procede a velocità elevate.

5.0. Aggancio e sgancio del dispositivo di trazione da parte dell'utente

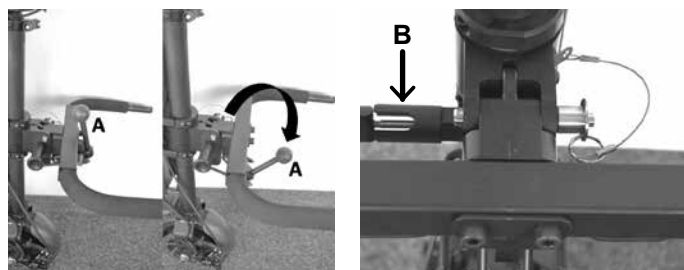
Il propulsore elettronico anteriore è dotato di una funzione che consente di regolarne l'inclinazione rispetto alla carrozzina e di facilitarne l'aggancio e lo sgancio.

⚠ATTENZIONE!

- Prima di procedere con l'aggancio e lo sgancio verificare sempre che il dispositivo sia spento.
- Prima di procedere, accertarsi che la carrozzina sia perfettamente collegata al propulsore.
- Come per tutte le parti mobili, c'è il rischio di intrappolamento delle dita e/o dei capi di abbigliamento. Prestare particolare attenzione quando si interviene sulla leva e sul bullone di bloccaggio.

5.1. Aggancio

Abbassare la leva del morsetto (A), spostare a sinistra il sistema di blocco (B) e bloccarlo in posizione aperta ruotandolo di 90°.



Il collegamento tra il propulsore e il telaio intermedio è ora aperto e il telaio intermedio potrà essere sollevato verso l'alto.

1. Avvicinare il più possibile la carrozzina al propulsore elettronico.
2. Premere il pulsante sulla batteria per spegnere il propulsore.
3. Innestare i freni della carrozzina.
4. Fig. 1: Sollevare da terra il propulsore e inserire le estremità dei tubi del telaio intermedio nei morsetti montati sulla carrozzina fino a quando sarà stata raggiunta la corretta distanza fra la pedana della carrozzina e il propulsore. Se in questa posizione il manubrio è a contatto con le cosce dell'utente si potrà regolarne l'altezza e la posizione quando si aggancia o si sgancia la carrozzina (vedere il capitolo "Regolazione della posizione del manubrio").
5. Fig. 2a: Ruotare a mano, in senso orario, le viti ad alette dei morsetti fino a quando saranno serrate e il telaio intermedio sarà ben bloccato dal morsetto.
6. Fig. 2b: Ora chiudere i fermagli di sicurezza.
7. Fig. 3: Liberare il fermo della leva di blocco ruotandola di nuovo di circa 90°.
8. Fig. 4: Spingere il manubrio in avanti/in alto fino a quando la leva di blocco scatta automaticamente in posizione.
9. Fig. 5: Chiudere la leva del morsetto tirandola verso l'alto oltre il punto morto centrale. Il cappello sferico della leva del morsetto deve essere orientato verso l'alto.
10. Rilasciare i freni della carrozzina solo al momento della messa in funzione del dispositivo.



ATTENZIONE!

- Prima della messa in funzione, accertarsi che il propulsore sia correttamente agganciato e che tutti i dispositivi di blocco siano in posizione corretta.
- Se non è possibile azionare correttamente i dispositivi di blocco, oppure se si ritiene che non si chiudano correttamente, contattare il rivenditore per farli controllare. In questo caso non mettere mai in funzione il dispositivo perché potrebbe provocare incidenti o causare lesioni personali.
- La distanza fra le ruote anteriori della carrozzina e il suolo deve essere pari almeno a 30 mm: in caso contrario si corre il rischio di causare incidenti o provocare lesioni personali.
- Le procedure di aggancio e sgancio devono essere sempre eseguite su un terreno uniforme e in piano.
- In prossimità delle parti in movimento fare sempre attenzione alle dita in quanto potrebbero rimanere intrappolate.

NOTA:

- Prima della messa in funzione eseguire i seguenti controlli:
 - Entrambi i tubi del telaio intermedio sono presenti e inseriti nei morsetti nella stessa posizione su entrambi i lati. Le estremità dei tubi sporgono di almeno 15 mm dai morsetti e si trovano a una distanza di almeno 20 mm dalle ruote laterali.
 - Le viti ad alette sono correttamente chiuse su entrambi i lati e bloccano in sicurezza il telaio intermedio.
 - I fermagli di sicurezza sono chiusi su entrambi i lati e mantengono in posizione il telaio intermedio.
 - La leva di blocco è bloccata in posizione e mantiene il telaio intermedio in posizione di guida.
 - La leva del morsetto è completamente chiusa (cappellotto sferico verso l'alto) e senza gioco.
 - La distanza fra le ruote anteriori della carrozzina e il suolo è di almeno 30 mm.

5.2. Sgancio

Per sganciare il dispositivo procedere come segue:

1. Innestare i freni della carrozzina.
2. Premere il pulsante sulla batteria per spegnere il propulsore.
3. Liberare la leva del morsetto.
4. Spingere dolcemente il manubrio in avanti/in alto.
5. Spostare il sistema di blocco a sinistra rispetto alla sua posizione di blocco e ruotarlo di 90° fino a quando scatta in posizione.
6. Abbassare con attenzione il propulsore fino a quando le ruote piroettanti della carrozzina si appoggeranno al suolo.
7. Aprire i fermagli di sicurezza inclinandoli in avanti.
8. Svitare le viti ad alette dei morsetti su entrambi i lati e spingere in avanti il propulsore fino a quando i tubi del telaio intermedio saranno stati completamente estratti dai morsetti.
9. Appoggiare delicatamente a terra il propulsore, oppure sistemarlo nel proprio supporto (opzione).

ATTENZIONE!

- Prima di spostare il sistema di blocco dalla sua posizione di blocco sostenere il propulsore: se il propulsore si abbassa in maniera non controllata si corre il rischio di causare lesioni personali.
- In prossimità delle parti in movimento fare sempre attenzione alle dita in quanto potrebbero rimanere intrappolate.
- Le procedure di aggancio e sgancio devono essere sempre eseguite su un terreno uniforme e in piano.
- Appoggiare delicatamente a terra il propulsore facendo attenzione a non danneggiarlo.

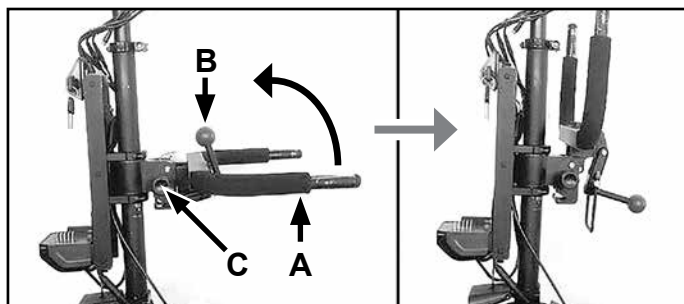
NOTA:

- Se si chiude la leva del morsetto prima di appoggiare il propulsore per terra, il dispositivo si appoggerà in modo sicuro e stabile sui cappellotti delle estremità del telaio intermedio.

5.3. Trasporto: Piegare o rimuovere il telaio intermedio

Per il trasporto, il telaio intermedio può essere ripiegato su se stesso per risultare meno ingombrante.

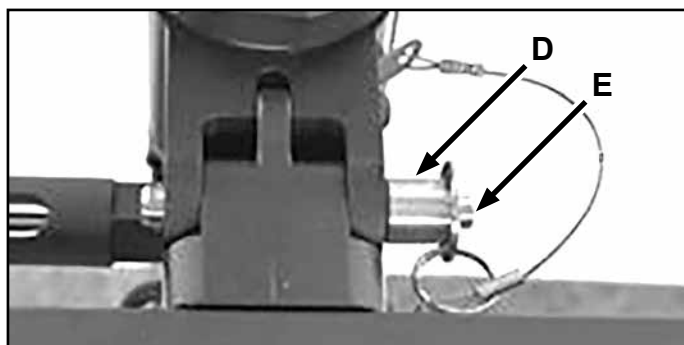
1. Liberare la leva del morsetto (B) e scollegare dalla testa dello sterzo la staffa metallica collegata alla leva del morsetto.
2. Spostare il sistema di blocco a sinistra allontanandolo dalla sua posizione di blocco e ruotarlo di 90°.
3. Piegare verso l'alto il telaio intermedio in (A).
4. Liberare il fermo della leva di blocco (C) ruotandolo di nuovo dei 90° in modo da bloccarlo in posizione e fissare il telaio intermedio in posizione ripiegata.



Quando si desidera riaprire il telaio intermedio accertarsi che la leva di metallo della staffa di blocco sia correttamente montata sulla testa dello sterzo.

Per rimuovere completamente il telaio intermedio si potranno rimuovere i bulloni a sgancio rapido (D) premendo e mantenendo premuto il pulsante (E) e spostando a destra i bulloni a sgancio rapido allontanandoli dalla testa dello sterzo. Dopo aver liberato la leva di blocco dal suo fermo sarà possibile rimuovere il telaio intermedio.

Per rimontarlo eseguire l'operazione in ordine inverso.



⚠ATTENZIONE!

- Quando si rimonta il telaio intermedio accertarsi che i bulloni a sgancio rapido siano correttamente bloccati.
- Quando si desidera riaprire il telaio intermedio accertarsi che la leva di metallo della staffa di blocco sia correttamente montata sulla testa dello sterzo.

6.0 Funzionamento

Termine	Definizione
⚠ATTENZIONE!	Informa l'utilizzatore di possibili rischi di gravi lesioni o di decesso nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
⚠AVVERTENZA!	Informa l'utilizzatore di rischi nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
⚠ATTENZIONE!	Informa l'utilizzatore dei possibili rischi all'apparecchiatura nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
NOTA:	Raccomandazione generale o procedura consigliata

6.1. Freni

Il propulsore elettronico anteriore è dotato di due freni:

- un freno meccanico a disco attivato da una leva per il freno sulla sinistra del manubrio (A);
- un freno elettrico attivato dalla levetta presente sulla sinistra del manubrio (B). Il freno elettrico funziona solo quando il propulsore è acceso e pronto all'uso.



Prima di iniziare a usare il propulsore si consiglia di familiarizzare con il funzionamento, la risposta e la potenza di frenata di entrambi i tipi di freno.

⚠ATTENZIONE!

- Il freno elettrico funziona solo quando il propulsore è acceso e pronto all'uso.
- Le prestazioni ottimali di frenata si ottengono solo con il freno meccanico a disco.
- Un'attivazione improvvisa ed energica dei freni potrebbe fare spostare in avanti il corpo dell'occupante e causare possibili lesioni. Pertanto, assumere una posizione adeguata afferrando saldamente le manopole con entrambe le mani.
- La potenza di frenata può essere seriamente compromessa da una o più delle condizioni seguenti:
 - profilo consumato degli pneumatici
 - Pressione eccessiva o insufficiente degli pneumatici.
 - Pneumatici sporchi o bagnati.
 - Pastiglie dei freni usurate
- Assicurarsi che le pastiglie e i dischi dei freni non vengano contaminati da olio e/o grasso. Se questo si verifica, sostituire le pastiglie dei freni. Il disco dei freni deve essere adeguatamente sgrassato utilizzando un detergente per i freni.
- Il freno a disco non è autoregolante ed è necessario regolarlo nuovamente quando le pastiglie sono usurate. Per eseguire questa operazione rivolgersi a un rivenditore.
- Fare attenzione alle condizioni del terreno, in quanto potrebbero influire significativamente sull'efficienza dei freni.
- Quando si frena lungo un tratto in discesa, tenere presente che lo spazio di frenata è maggiore.
- L'effetto frenante viene pesantemente ridotto quando si percorrono superfici bagnate, sporche, sabbiose, ghiaiose, non uniformi o in altro modo compromesse dalle condizioni ambientali. Si consiglia, pertanto, di evitare il passaggio su terreni in queste condizioni. Quando non è possibile, fare estrema attenzione per evitare i rischi di possibili incidenti, anche gravi.
- Prima di un viaggio, controllare l'efficienza dei freni per verificarne il corretto funzionamento. I freni devono essere regolarmente verificati dal rivenditore e, quando necessario, regolati.
- Se ci si arresta lungo un tratto in pendenza (in salita) potrebbe accadere che il freno del propulsore non sia in grado di gestire l'unità combinata in quanto viene a mancare la capacità di trazione della ruota anteriore.

6.2. Accensione e spegnimento

Il propulsore elettronico anteriore è dotato di due interruttori:

- un interruttore "Acceso/Spento" nell'alloggiamento della batteria: accendere sempre per primo questo interruttore (vedere la sezione "Accensione e spegnimento della batteria");
- un interruttore "Acceso/Spento" sul display: premendo e mantenendo premuto per 2 secondi il pulsante "Acceso/Spento" sarà possibile accendere o spegnere il propulsore.
- Per accendere le luci premere e mantenere premuto per 2 secondi il pulsante "+" sul display. Per spegnerle premere e mantenere premuto per 2 secondi il pulsante "+" sul display. Con le luci viene anche attivata/disattivata la retroilluminazione del display.

⚠AVVERTENZA!

- Per evitare movimenti imprevisti, prima di agganciarlo o sganciarlo spegnere sempre il propulsore.
- Quando non lo si usa, premere sempre il pulsante sulla batteria per spegnere il propulsore.

6.3. Selezione della direzione di marcia



- L'interruttore per la selezione della direzione di marcia del manubrio consente di impostare la direzione di marcia. Quando il pulsante viene spinto in avanti verso la direzione di marcia, l'attivazione dell'acceleratore farà muovere il propulsore in avanti.

- Per cambiare la direzione di marcia il propulsore deve essere fermo. Quindi, spostare all'indietro l'interruttore di controllo della direzione di marcia (retromarcia). L'attivazione dell'acceleratore farà procedere il propulsore in retromarcia.

⚠ATTENZIONE!

- Il cambio della direzione di marcia potrà essere impostato solo quando il dispositivo non è in movimento. Se si cerca di modificare la direzione di marcia mentre il dispositivo è in movimento la nuova direzione di marcia impostata verrà attivata solo quando il propulsore si sarà completamente fermato.
- Prima di avviare il dispositivo, e per evitare che la carrozzina si muova all'indietro in modo imprevisto (con il rischio di lesioni), controllare sempre la posizione dell'interruttore di controllo della direzione di marcia.
- Quando si procede in retromarcia tenere sempre presente l'ambiente nel quale ci si sta muovendo per evitare possibili collisioni.
- Tenere presente che quando si procede in retromarcia lo sterzo si comporta in modo diverso rispetto a quando si procede in avanti. I movimenti bruschi dello sterzo possono causare danni (rischi di lesione).

6.4. Controllo della velocità (Acceleratore)

- La levetta dell'acceleratore (A) consente di controllare la velocità con il pollice della mano destra.
- Quanto più si preme la levetta, tanto maggiore sarà la velocità del propulsore. Una diminuzione della pressione, al contrario, farà diminuire la velocità.
- Quando la levetta dell'acceleratore viene completamente rilasciata la velocità diminuirà fino all'arresto completo del propulsore.



⚠ATTENZIONE!

- Per evitare possibili collisioni e lesioni, si raccomanda di calibrare sempre la velocità adattandola all'ambiente nel quale si sta circolando.
- Prima di procedere a velocità elevate, e per evitare possibili lesioni, imparare a gestire l'unità combinata in curva e nelle svolte.
- Prima di premere la leva dell'acceleratore controllare sempre che l'interruttore per il controllo della direzione di marcia sia attivato per la direzione di marcia che si intende percorrere.
- Per evitare attivazioni involontarie dell'acceleratore, spegnere sempre il propulsore elettronico quando lo si aggancia o lo si sgancia dalla carrozzina e quando non è in uso.

NOTA:

- Procedere alla velocità massima per lunghi periodi di tempo potrebbe sottoporre il motore a sovraccarichi termici eccessivi. Per evitare il surriscaldamento la potenza verrà automaticamente limitata fintanto che il motore non avrà di nuovo raggiunto la normale temperatura operativa.

6.5. Selezione dei profili di guida

- Sul display è possibile selezionare i diversi profili di guida (1, 2 e 3) che consentono di impostare la velocità massima possibile per ciascun singolo profilo.
- Per selezionare sul display i diversi profili di guida premere i pulsanti “+” e “-”. Il profilo di guida attivato viene riportato in corrispondenza dell’angolo superiore destro del display.

NOTA:

- La velocità massima e le prestazioni massime del motore possono essere impostate solo nel profilo di guida “3”.

6.6. Controllo automatico della velocità (Cruise control)



- Il pulsante giallo (A) integrato nell’alloggiamento dell’interruttore di controllo della direzione consente di mantenere costante la velocità del propulsore senza dover mantenere premuto l’acceleratore.
- Una volta raggiunta la velocità desiderata, sarà sufficiente premere il pulsante giallo. Il propulsore manterrà costante la velocità anche quando si rilascerà la levetta dell’acceleratore.

- Una successiva pressione del pulsante giallo, o l’attivazione del freno (meccanico o elettrico) determinerà l’immediata disattivazione del controllo automatico della velocità.
- Quando è attivo il controllo automatico della velocità non è possibile utilizzare l’acceleratore per incrementare la velocità e, per farlo, sarà necessario disattivare il controllo automatico della velocità.

⚠ATTENZIONE!

- Il controllo automatico della velocità manterrà la velocità impostata in base alla potenza disponibile del motore. Quando, dopo aver attivato il controllo automatico della velocità, si affronta un tratto in salita la velocità potrebbe diminuire.
- Quando, invece, si percorre un tratto in discesa con il controllo automatico della velocità attivato, il sistema cercherà di mantenere la velocità impostata attivando anche il freno motore elettrico. Se la pendenza è troppo ripida e se il freno motore elettrico non fosse sufficiente, la velocità potrebbe aumentare. In questo caso, se necessario, per mantenere la velocità desiderata si dovrà intervenire sul freno meccanico.

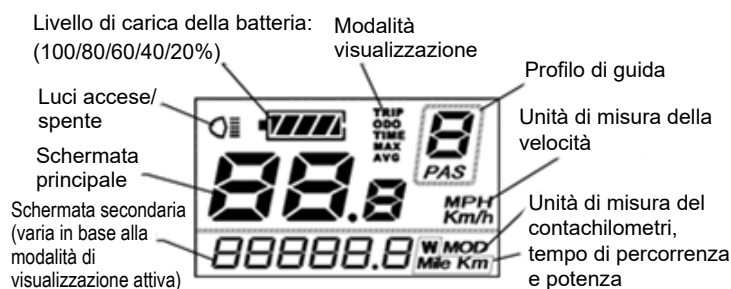
⚠ATTENZIONE!

- Prima di usarlo, si consiglia di familiarizzare con il sistema di controllo automatico della velocità. Fare le prove attivandolo e disattivandolo mentre si procede a bassa velocità.
- Anche quando è attivato il controllo automatico della velocità è sempre indispensabile non perdere l’attenzione ed essere sempre pronti a frenare.
- Prestare particolare attenzione alla velocità quando si percorre un tratto in discesa con il controllo automatico della velocità attivato. Se necessario, e per evitare possibili lesioni, controllare manualmente la velocità attivando il freno meccanico.

NOTA:

- Quando non si utilizza il propulsore elettronico anteriore per un lungo periodo di tempo raccomandiamo di accenderlo ogni 4 settimane e di fare girare la ruota per circa 5 minuti a bassa velocità; questo consentirà una corretta distribuzione del lubrificante a tutti i cuscinetti, evitando così che possano corrodersi.

6.7. Funzioni del display



Selezione del profilo di guida; luci accese/spente

Accensione e spegnimento; selezione della modalità del display

Selezione del profilo di guida

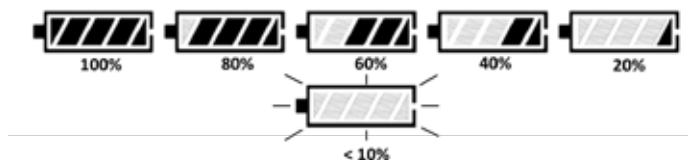
- Dopo aver acceso il propulsore premendo e mantenendo premuto per 2 secondi il pulsante “Acceso/Spento” (vedere anche “Accensione e spegnimento”), il display visualizzerà la velocità effettiva nella schermata principale e il totale dei chilometri percorsi in quella secondaria. Inoltre, nella schermata principale verranno visualizzati anche il profilo di guida attivo (all’accensione viene sempre visualizzato il profilo di guida “1”) e il livello di carica della batteria.

6.7.1 Luci:

Per accendere/spegnere le luci premere e mantenere premuto per 2 secondi il pulsante "+". Lo stato delle luci viene segnalato dal simbolo corrispondente nell'angolo superiore sinistro della schermata principale.

6.7.2 Capacità batteria:

La scala di visualizzazione è suddivisa in tacche pari al 20% della carica totale. Quando l'indicatore di carica della batteria inizia a lampeggiare è necessario procedere immediatamente alla ricarica della batteria.



6.7.3 Modalità di visualizzazione

La pressione del pulsante "Acceso/Spento" consente di selezionare le varie modalità di visualizzazione dei dati:



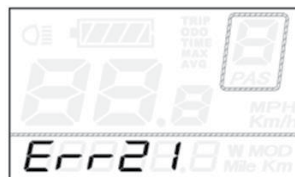
1. Modalità visualizzazione: "ODO" – Schermata principale: Velocità	Schermata secondaria: Km totali
2. Modalità visualizzazione: "TRIP" – Schermata principale: Velocità	Schermata secondaria: Km parziali
3. Modalità visualizzazione: "TIME" – Velocità	Schermata secondaria: Tempo di percorrenza
4. Modalità visualizzazione: "TRIP MAX" – Schermata principale: velocità massima raggiunta	Schermata secondaria: Km parziali
5. Modalità visualizzazione: "TRIP AVG" – Schermata principale: velocità media	Schermata secondaria: Km parziali
6. Modalità visualizzazione: "Instantaneous power" – Schermata principale: Velocità	Schermata secondaria: Potenza in Watt

⚠ATTENZIONE!

- Effettuare le regolazioni/impostazioni solo quando non si è in movimento e MAI durante la guida.

6.7.4 Visualizzazione codici di errore

Quando il sistema elettronico rileva un errore di sistema questo verrà visualizzato sul display sotto forma di codice di errore.



Un codice di errore inizia sempre con le lettere "Err" e si conclude con un numero di due cifre.

Codice errore	Definizione
21	Anomalia corrente
22	Anomalia acceleratore
23	Anomalia motore
24	Anomalia sensore Hall motore
25	Anomalia freno
30	Anomalia comunicazione

Gli errori possono verificarsi anche solo una volta o sporadicamente. Ogni volta che si riavvia il propulsore il codice errore verrà eliminato. Nel caso in cui l'errore si ripresenti si raccomanda di prendere nota del codice errore visualizzato e di contattare il rivenditore.

6.7.5 Impostazioni:

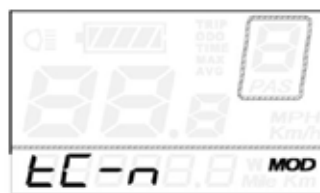
Il menu delle impostazioni consente di definire le impostazioni basilari.

NOTA:

- Queste impostazioni possono essere eseguite solo quando il propulsore non è in movimento.

1. Azzeramento del contachilometri:

premere e mantenere premuti contemporaneamente per 2 secondi i pulsanti "+" e "-". Viene aperto il menu "tC".

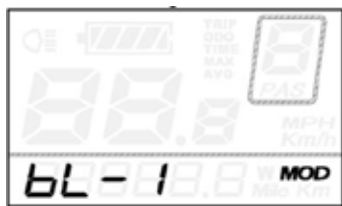


Il display visualizza "tC-n". La pressione del pulsante "+" consente di passare da "tC-n" (non azzerare percorrenza parziale) a "tC-y" (azzeramento percorrenza parziale) e viceversa. Selezionare

"tC-y" per azzerare il contachilometri e premere e mantenere premuto per 2 secondi il tasto "Acceso/Spento" per confermare l'impostazione e uscire dal menu.

- o Premere brevemente il pulsante "Acceso/Spento" per confermare e passare alla voce di menu successiva.

2. Regolazione della luminosità della retroilluminazione del display: Sul display viene visualizzato “bL” (“Backlight” [Retroilluminazione]) e attivata la retroilluminazione del display.

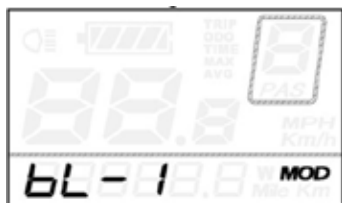


Per regolare la luminosità si possono utilizzare i pulsanti “+” e “-” per selezionare tre livelli di luminosità (bL-1/bL-2/bL-3). Premere e mantenere premuto per 2 secondi il pulsante “Acceso/Spento” per confermare l'impostazione e uscire dal menu.

o Premere brevemente il pulsante “Acceso/Spento” per confermare e passare alla voce di menu successiva.

3. Modifica delle unità di misura:

Sul display dovrebbe ora essere visualizzato “bL” (“Backlight”) e la retroilluminazione del display dovrebbe essere attiva.



I pulsanti “+” e “-” consentono di passare da “U-1” (miglia - mph) a “U-2” (chilometri - km/h). Premere e mantenere premuto per 2 secondi il pulsante “Acceso/Spento” per confermare l'impostazione e uscire dal menu.

7.0 Batteria e caricabatterie




7.1 Introduzione

La batteria consegnata con il prodotto deve essere usata esclusivamente per alimentare Empulse F55 di Sunrise Medical. Alla batteria non potrà essere collegato alcun altro componente. Per qualsiasi altro uso è necessaria l'autorizzazione scritta del produttore.

Questo Manuale d'uso si limita a descrivere l'utilizzo della batteria utilizzata per il propulsore al momento della stampa del manuale.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche in seguito a successive evoluzioni nella meccanica o nel software del prodotto e nei requisiti di legge. Il produttore fornisce le informazioni sul suo utilizzo, e quelle qui di seguito riportate si riferiscono all'uso improprio della batteria:

- Utilizzo della batteria che contravviene alle istruzioni e alle raccomandazioni riportate in questo Manuale d'uso.
- Superamento dei limiti tecnici riportati in questo Manuale d'uso.
- Modifiche tecniche alla batteria.
- Modifiche al software della batteria.
- Accessori o uso non autorizzato della batteria.
- Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per qualsiasi danno causato dall'utilizzo improprio della batteria.

Termine	Definizione
 ATTENZIONE!	Informa l'utilizzatore di possibili rischi di gravi lesioni o di decesso nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
 AVVERTENZA!	Informa l'utilizzatore di rischi nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
 ATTENZIONE!	Informa l'utilizzatore dei possibili rischi all'apparecchiatura nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
NOTA:	Raccomandazione generale o procedura consigliata

7.2 Istruzioni di sicurezza per la batteria e il caricabatteria

AVVERTENZA!

Prima di attivare la batteria e di avviare il processo di ricarica, leggere e attenersi alle istruzioni di sicurezza e alle precauzioni seguenti.

ATTENZIONE!

- La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza e delle precauzioni potrebbe danneggiare il prodotto o causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.
- Una batteria agli ioni di litio contiene sostanze chimiche che, se non si rispettano le istruzioni qui riportate, potrebbero generare reazioni pericolose.

ATTENZIONE!

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni emergenti dal mancato rispetto di queste istruzioni.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per l'uso della batteria:

AVVERTENZA!

- Prima del primo utilizzo è necessario procedere con una ricarica completa della batteria.
- La batteria può essere usata solo a temperature comprese tra -20°C e 60°C .
- Non esporre la batteria al calore (per es., radiazioni) o a fiamme libere. L'esposizione a calore esterno può portare all'esplosione della batteria.
- Nell'improbabile caso che la batteria si surriscaldi o che si incendi, fare in modo che non entri in contatto con acqua o altri liquidi. L'unico agente estinguente ammesso dal produttore delle celle è la sabbia.
- Se possibile, ricaricare la batteria dopo ogni utilizzo.
- Per qualsiasi altro utilizzo diverso da quello previsto da Sunrise Medical è necessario richiedere al produttore un'autorizzazione scritta.
- Non aprire, né smontare, la batteria. L'apertura non corretta o la distruzione volontaria della batteria potrebbe causare lesioni gravi. Inoltre, l'apertura della batteria annullerà qualsiasi richiesta di intervento in garanzia.
- Non collegare mai i connettori di ricarica della batteria a oggetti metallici e accertarsi che i connettori non vengano mai a contatto con oggetti metallici (ad esempio con limatura di metallo).
- Se il connettore di ricarica è sporco pulirlo con un panno pulito e asciutto.
- Non immergere mai la batteria in acqua.
- La vita utile della batteria dipende, fra le altre cose, dall'ambiente di immagazzinaggio. Per questa ragione non lasciare mai la batteria per lunghi periodi di tempo in luoghi eccessivamente caldi. In particolare, utilizzare il baule di un'auto parcheggiata al sole solo per il trasporto e non come luogo di immagazzinaggio.

- La batteria non deve essere soggetta a urti meccanici. Tuttavia, se dovesse accadere, fare controllare la batteria dal rivenditore o dal tecnico autorizzato. Contattare il tecnico addetto all'assistenza. Non continuare a utilizzare una batteria danneggiata.
- Quando è danneggiata o difettosa, una batteria deve essere isolata e sottoposta a controllo. Rivolgersi al rivenditore autorizzato con il quale decidere le azioni necessarie per la sua resa e riparazione. Non riutilizzare, né aprire, una batteria difettosa/danneggiata.
- Mantenere sempre la batteria pulita e asciutta.
- Ricaricare la batteria su una superficie resistente al fuoco e al calore. Non posizionare vicino alla batteria oggetti facilmente infiammabili o, comunque, infiammabili.
- Un'operazione non corretta può causare surriscaldamento, incendio o esplosioni.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per l'immagazzinaggio della batteria:

AVVERTENZA!

- Proteggere la batteria immediatamente dopo averla scollegata dal caricabatteria o dal motore. Non consentire che nella batteria possa penetrare umidità o particelle estranee (per es, frammenti, piccoli trucioli, residui di limature metalliche o di altri materiali conduttivi).
- Durante l'immagazzinaggio non esporre la batteria a umidità di qualsiasi tipo (acqua, pioggia, neve ecc.).
- Prima dell'immagazzinaggio caricare la batteria e controllarne la carica ogni 3 mesi.
- Riporre la batteria in un luogo fresco e asciutto e proteggerla da danni o utilizzi non autorizzati.
- Per garantire alla batteria una durata di vita utile ottimale, riporla in un locale con una temperatura compresa tra 5°C e 25°C e con un tasso di umidità da 0% a 80%.
- Non conservare la batteria in luoghi dove la temperatura può superare i 45°C o scendere sotto i -20°C .
- Evitare l'esposizione diretta alla luce del sole.
- Se il propulsore non viene utilizzato, ricaricare la batteria almeno ogni 12 settimane per evitare che si possa danneggiare.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il processo di ricarica:

AVVERTENZA!

- Ricaricare la batteria solo in ambienti ventilati, asciutti e senza polvere.
- Non ricaricare la batteria in presenza, o nei pressi, di liquidi o gas infiammabili.
- Durante la ricarica non esporre la batteria a umidità di qualsiasi tipo (acqua, pioggia, neve ecc.).
- Non procedere con la ricarica della batteria in ambienti nei quali l'umidità potrebbe interferire con la batteria.
- La batteria deve essere ricaricata esclusivamente a temperature comprese tra 0°C e 40°C . Se si cerca di ricaricare la batteria al di fuori di tali limiti di temperatura, il meccanismo della batteria interromperà automaticamente il processo di ricarica.
- Per la ricarica della batteria servirsi unicamente di caricabatteria approvati. Il rivenditore autorizzato potrà fornire le informazioni opportune.

⚠ATTENZIONE!

- L'utilizzo di un caricabatteria non adatto potrebbe portare a un malfunzionamento e ridurre la vita utile della batteria. Vi è anche il rischio di incendio ed esplosione.
- Al termine del processo di ricarica, scollegare il caricabatteria dall'alimentazione prima di scollegarlo dalla batteria.
- Dopo aver ricaricato la batteria fare ricircolare l'aria. In linea di principio, la ricarica della batteria deve essere supervisionata.
- Le batterie danneggiate non devono essere ricaricate, né riutilizzate.
- Non utilizzare caricabatteria danneggiati (spina, allungamento, cavi).

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il trasporto e spedizione della batteria:**⚠AVVERTENZA!**

- La batteria utilizza celle agli ioni di litio (Li-Ion). Il trasporto e la spedizione della batteria, quindi, sono soggetti allo stretto rispetto dei requisiti previsti dalle normative in vigore. Per esempio, una batteria difettosa non potrà mai essere trasportata su un aeroplano.
- Se la batteria è difettosa, sarà necessario portarla personalmente al rivenditore autorizzato in quanto la spedizione per posta o con altri sistemi di recapito delle batterie agli ioni di litio prevede norme e regolamenti molto stringenti. Ancora una volta, si raccomanda di contattare il rivenditore autorizzato.
- Dato che le normative di trasporto possono cambiare di anno in anno, prima di programmare un viaggio, si raccomanda vivamente di consultare il proprio agente di viaggio, la compagnia aerea o di navigazione in modo da venire a conoscenza delle normative in vigore. Non trasportare in aeroplano, né mettere nei bagagli, una batteria difettosa.

NOTA:

- Se la batteria è montata sul propulsore durante il trasporto su un veicolo a motore, attenersi alle norme di trasporto previste dalla normativa UN3171.
- Conservare il contenitore di imballaggio della batteria nel caso in cui la si debba trasportare.
- Prima della spedizione, contattare il rivenditore autorizzato per ricevere informazioni sulle modalità di trasporto.

Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il caricabatteria:**⚠AVVERTENZA!**

- Prima di avviare la ricarica della batteria, leggere e attenersi a tutte le istruzioni e precauzioni indicate per il caricabatteria e alle precauzioni e informazioni di sicurezza seguenti.
- Per la ricarica della batteria servirsi unicamente di caricabatteria approvati. Il rivenditore autorizzato potrà fornire le informazioni opportune.
- Al termine del processo di ricarica si raccomanda di scollegare il caricabatteria dall'alimentazione prima di scollegarlo dalla batteria.
- Durante la ricarica non esporre il caricabatteria a umidità di qualsiasi tipo (acqua, pioggia, neve ecc.).
- Non procedere con la ricarica della batteria in ambienti nei quali l'umidità potrebbe interferire con il caricabatteria.
- Fare attenzione alla presenza di condensa. Quando il caricabatteria viene trasferito da un ambiente freddo in un ambiente caldo si potrebbe formare della condensa. In questo caso, evitare di usare il caricabatteria fino alla completa eliminazione della condensa. Tenere presente che questo potrebbe richiedere alcune ore.
- Non trasportare mai il caricabatteria tenendolo per il cavo di alimentazione o quello di ricarica.
- Non tirare mai il cavo di alimentazione per staccare il caricabatteria dalla presa di corrente.
- Non sottoporre mai il cavo o la spina a qualsiasi pressione. Tirare eccessivamente o piegare un cavo, pizzicarlo fra una parete e il telaio di una finestra o deporre oggetti pesanti sopra un cavo o una spina potrebbe dare origine a scosse elettriche o a incendi.
- Stendere il cavo di alimentazione e quello per la ricarica in modo che nessuno possa calpestarli o passarvi sopra per proteggerli da qualsiasi effetto o stress dannoso.
- Non utilizzare il caricabatteria quando il cavo di alimentazione o quello di ricarica, o le spine attaccate ai cavi, sono danneggiati. Le parti danneggiate dovranno essere immediatamente sostituite dal rivenditore autorizzato.
- Non usare o smontare il caricabatteria dopo che ha subito un colpo eccessivo oppure dopo che è caduto o se si è altrimenti danneggiato.
- Il caricabatteria non deve essere utilizzato dai bambini.
- Non cercare mai di smontare o modificare il caricabatteria.
- Durante la ricarica, non coprire il caricabatteria, né deporvi sopra alcun oggetto.
- Non fare mai entrare in contatto i terminali della spina di ricarica con oggetti metallici.
- Verificare che la spina sia saldamente inserita nell'attacco corrispondente.
- Non toccare mai le spine con le mani bagnate.
- Non usare mai la spina di ricarica e/o quella di alimentazione quando sono bagnate o sporche. Prima di inserirle, pulirle con un panno asciutto.

7.3. Note per il trasporto in aeroplano

La spedizione e il trasporto delle batterie agli ioni di litio sono soggetti a rigidi regolamenti. Le linee guida per il trasporto dipendono dalla compagnia aerea. In ogni caso, prima di trasportare o spedire in aereo un propulsore con batteria agli ioni di litio, contattare la compagnia aerea o il trasportatore.

⚠ AVVERTENZA!

- La batteria di Empulse F55 contiene celle agli ioni di litio. Per la spedizione o il trasporto ci si deve attenere alle disposizioni locali in vigore.
- Le linee guida per la spedizione o il trasporto in aeroplano di batterie agli ioni di litio possono essere diverse. Prima di programmare un viaggio o pianificare una spedizione è pertanto essenziale contattare la compagnia aerea o l'agenzia di viaggi per ottenere le corrette informazioni relative a linee guida in vigore.
- In aeroplano non è mai consentito trasportare batterie difettose.
- Se la batteria è difettosa, mettersi in contatto con il fabbricante e richiedere informazioni su come procedere. In questo caso potrebbe essere necessario attenersi alle normative per il trasporto di merci pericolose.
- In ogni caso, quando si trasporta una batteria, spegnerla e proteggerne i connettori inferiori per evitare possibili corto circuiti.

7.4. Accensione e spegnimento della batteria

La batteria è dotata di un interruttore "Acceso/Spento" (A). La corrente circola solo quando la batteria è accesa. Il propulsore può essere acceso solo dopo aver prima acceso la batteria.

Per accendere la batteria procedere come segue:

- premere il pulsante sull'alloggiamento della batteria. Il pulsante scatta in posizione, incassandosi leggermente rispetto alla superficie del contenitore della batteria;
- per spegnere la batteria premere di nuovo lo stesso pulsante.



NOTA:

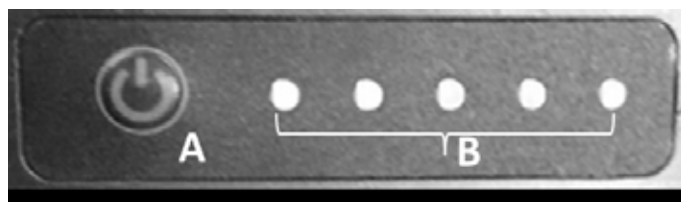
- Quando il propulsore non è utilizzato spegnere sempre la batteria. In questo modo si avrà la certezza di aver interrotto la circolazione di corrente e si ridurrà al minimo la possibilità che la batteria si possa scaricare autonomamente.

⚠ AVVERTENZA!

- Prima di rimuovere il propulsore spegnere sempre la batteria.

7.5. Indicatore dello stato di carica della batteria

La batteria è dotata di un indicatore integrato che indica lo stato di carica della batteria. Il pannello si trova sul lato anteriore della batteria stessa. Questo indicatore consente di controllare rapidamente e facilmente il livello di carica della batteria.



- Premere il pulsante (A) posto di fianco all'indicatore di carica della batteria.
- 5 LED verdi (B) accesi indicano un livello di carica del 100%, 4 LED accesi l'80%, 3 LED accesi il 60%, 2 LED accesi il 40%, 1 solo LED acceso il 20%
- L'indicatore si spegne automaticamente dopo 60 secondi circa.

NOTA:

- Se la batteria non viene utilizzata per molto tempo passa a una modalità di "Attesa prolungata" per evitare che la batteria si scarichi autonomamente. Per rimetterla in funzione sarà sufficiente premere una volta il pulsante posto alla destra dell'indicatore di carica.

7.6. Rimozione della batteria

- La batteria potrà essere rimossa per ricaricarla, oppure per proteggerla contro i furti.
- Per evitare possibili rimozioni non autorizzate, la batteria è fissata al suo supporto con un lucchetto.
- Per rimuovere la batteria procedere come segue:
 - spegnere la batteria (vedere “Accensione e spegnimento della batteria”);
 - aprire il lucchetto con la chiave in dotazione. Inserire la chiave nel lucchetto e ruotarla di 90° in senso antiorario fino a quando raggiunge il punto di fermo e mantenerla in questa posizione;
 - ora sarà possibile inclinare a destra la batteria (in direzione del senso di marcia in avanti). Per farlo, afferrare la parte superiore della batteria e spingerla di lato.
- Per rimontarla inserire la parte inferiore della batteria sulla piastra di supporto e, quindi, spingere delicatamente la parte superiore della batteria contro il supporto della batteria e ruotarla verso sinistra (in direzione del senso di marcia in avanti) fino a quando scatta in posizione.



NOTA:

- Il propulsore elettronico anteriore viene consegnato con due chiavi identiche. Conservarle separatamente e trascriverne il numero di serie.

7.7. Ricarica della batteria

Prima del primo utilizzo, eseguire una ricarica completa della batteria. La batteria, al momento della consegna, è carica, di solito, al 30%. La batteria potrà essere caricata a qualsiasi livello senza, per questo, influire sulla sua vita utile. La batteria sviluppa la sua capacità completa quando viene ricaricata in un ambiente con una temperatura compresa tra +10 °C e +30 °C.

- La batteria può essere rimossa per essere ricaricata, ma la ricarica è possibile anche senza rimuoverla dal propulsore.
- Per ricaricarla, collegare la batteria al caricabatteria fornito con il prodotto. Rimuovere i tappi di gomma dai connettori di ricarica della batteria, collegare la spina di ricarica alla presa del caricabatteria e serrare il cappello filettato.
- Quindi collegare la spina del caricabatteria a una presa di corrente.
- Durante il processo di ricarica si accenderanno i LED rossi del caricabatteria.
- Quando la batteria sarà completamente carica i LED del caricabatteria diventeranno verdi.
- I LED degli indicatori di carica della batteria rifletteranno anch'essi lo stato effettivo della carica della batteria.

NOTA:

- Prima di inserire la spina nell'attacco, accertarsi che entrambe le parti siano pulite e libere da particelle metalliche. Se si rileva la presenza di particelle, eliminarle con un panno asciutto e pulito.
- Non usare il propulsore durante la ricarica della batteria.

⚠ AVVERTENZA!

- Il processo di ricarica verrà automaticamente interrotto non appena la batteria sarà completamente carica. In questo modo si evita il rischio di sovraccarico.
- Non lasciare il caricabatteria collegato alla presa di corrente più di quanto sia necessario.
- Al termine del processo di ricarica, scollegare il caricabatteria dall'alimentazione prima di scollegarlo dalla batteria.
- Prima di usare il caricabatteria controllare sempre il livello di carica della batteria.
- Prima di essere usata la batteria deve essere completamente carica per consentire di fornire sempre l'assistenza motorizzata richiesta.
- La batteria deve essere caricata esclusivamente in un ambiente asciutto e a una temperatura compresa tra 0 e 40 °C.
- Si raccomanda di ricaricare completamente la batteria prima di riporre il propulsore per lunghi periodi di tempo (per es., durante i periodi invernali) e di ricaricarla regolarmente ogni 12 settimane circa.

7.8 Garanzia delle batterie:

Le garanzie delle batterie sono soggette ai periodi definiti dai produttori. Tuttavia, la maggior parte di queste garanzie sono soggette alle clausole di logorio e se l'usura naturale della batteria si verifica oltre un certo periodo di tempo, non sarà possibile ottenerne la sostituzione in garanzia. Contattare il nostro Servizio Clienti per verificare la durata della garanzia di questa batteria.

8.0 Manutenzione e soluzione dei problemi

Il propulsore è dotato di una ruota motrice da 8,5" o da 14".

In presenza di ruota motrice da 14" accertarsi che la pressione dello pneumatico sia sempre quella raccomandata in quanto questa influisce significativamente sulle caratteristiche di guida. Se la pressione degli pneumatici è troppo bassa, il movimento e la manovrabilità risulteranno più difficili a causa del maggiore attrito che, tra l'altro, aumenta gli sforzi richiesti per muoversi.

Sul fianco dello pneumatico è riportato il valore di pressione ottimale (di solito 3-4 bar).

8.1. Montaggio e riparazione dello pneumatico (14")

NOTA:

La ruota da 8,5" è in gomma piena. Per la sostituzione degli pneumatici rivolgersi al rivenditore.

- Spegnerla batteria e rimuovere con attenzione il propulsore elettronico anteriore.
- Scollegare il cavo di collegamento tra la ruota motrice e il propulsore. Evitare che la spina si sporchi o entri in contatto con oggetti bagnati e pulire i contatti con un panno pulito e asciutto. Per pulire i contatti non utilizzare lubrificanti od oli penetranti.
- Rimuovere la ruota motrice svitando i dadi che la tengono in posizione nella forcella su entrambi i lati e, quindi, estrarla dalla forcella tirandola verso il basso.
- Ora smontare lo pneumatico dal cerchione aiutandosi con due leve di plastica per pneumatici.

Prima di utilizzare una nuova camera d'aria:

- Ispezionare la base del cerchione e l'interno dello pneumatico per rilevare la possibile presenza di corpi estranei e, se necessario, pulirli a fondo.
- Controllare le condizioni del nastro paranippli del cerchione, in particolare in corrispondenza del foro della valvola. Solo un cerchione correttamente posizionato e aderente potrà garantire una protezione a lungo termine contro i danni alla camera d'aria causati da sbavature e dalle estremità appuntite dei raggi.

Per rimontarlo eseguire l'operazione in ordine inverso.

ATTENZIONE!

- Quando si applicano di nuovo i dadi su entrambi i lati della forcella accertarsi di applicare la coppia di serraggio corretta (40 Nm).
- Al termine del montaggio, verificare di nuovo la pressione dello pneumatico.

8.2. Manutenzione periodica

Il propulsore, quando è in funzione, è soggetto a un alto livello di sollecitazioni e richiede controlli periodici per continuare a garantire la sicurezza dell'utente.

ATTENZIONE!

Eseguire periodicamente le ispezioni visive/manutenzioni descritte qui di seguito, almeno ogni 4 settimane, ma idealmente prima di ogni utilizzo.

- Accertarsi che tutte le viti e i componenti di serraggio siano adeguatamente serrati.
- Controllo funzionale e di sicurezza di tutte le luci (se presenti).
- Controllo funzionale/di sicurezza del sistema di aggancio (propulsore e carrozzina) per verificare che sia sicuro e non usurato.
- Controllo dell'usura delle pastiglie dei freni e del corretto funzionamento dei freni. Per la regolazione/manutenzione del freno a disco rivolgersi a un rivenditore.
- Controllo dell'operatività del freno a disco (se necessario richiedere al rivenditore di sostituire i cavi e le pastiglie del freno).
- Ispezione visiva della forcella e del telaio intermedio per verificare la possibile presenza di danni (per es., crepe, corrosione, deformazioni ecc.).
- Ispezione visiva del telaio della carrozzina e dei montanti dello schienale per verificare la possibile presenza di danni (per es., crepe, deformazioni ecc.).
- Controllo degli pneumatici (battistrada, crepe, danni) e, se necessario, sostituirli.
- Controllo della tensione dei raggi, dei cerchioni e del mozzo di tutte le ruote (anche di quelle della carrozzina) per verificare la possibile presenza di danni.
- Controllo di tutti i cavi e connettori elettrici.
- Controllo della testa dello sterzo e del manubrio per verificarne la sicurezza.

8.3. Sistema elettrico

Se sul display compaiono codici di errore, oppure se il sistema elettrico non funziona come dovrebbe:

- contattare il rivenditore;
- premere il pulsante dell'indicatore dello stato di carica della batteria per riattivarla, se necessario, dalla modalità "Attesa prolungata";
- accendere il propulsore elettronico anteriore, spingerlo manualmente in avanti di 1 m e verificare se funziona di nuovo;
- Spegnerla batteria e rimuovere con attenzione il propulsore elettronico anteriore.
- controllare che tutti i collegamenti delle spine liberamente accessibili non siano sporchi o umidi. Se necessario, pulire i contatti con un panno pulito e asciutto. Se necessario, utilizzare uno spray per contatti ma non usare mai lubrificanti o oli penetranti per pulirli.

9.0 Specifiche tecniche

Dati generali	
Tensione di esercizio	36 V
Autonomia	fino a 30 km*
Max. Opzioni velocità max	6 km/h; opzione 10/15 km/h (velocità regolabile su 3 profili di guida)
Pendenza max affrontabile (Nominale)	fino a 11% (6°)
Standard di infiammabilità	testato in base allo standard EN 12184 e allo standard subordinato EN 1021-2.
Max. portata	110 kg
Peso totale	Da 13 kg
Dimensioni massime	1040 mm x 600 mm x 840 mm (altezza x larghezza x profondità). Le dimensioni totali della combinazione carrozzina/dispositivo a ruota propulsiva possono essere superiori di 765 mm (in lunghezza) e di 130 mm (in larghezza) rispetto a quelle della carrozzina utilizzata.

Dati del motore		
Dimensione ruota	14"	8,5"
Tensione nominale	36 V	36 V
Max. Corr	15 A	15 A
Potenza	300 W (Nominale) 400 W (Max)	350 W (Nominale) 400 W (Max)
Coppia di serraggio massima	23 Nm	13 NM
Grado di protezione	IP44	IP44
Ronzio del motore	max 65 ±5 dBA a distanza di 1 m	max 65 ±5 dBA a distanza di 1 m
Garanzia	2 anni	2 anni

Dati batteria	
Tipo di batteria	Ioni di litio
Tensione nominale	36 V
Capacità	8,1 Ah
Potenza elettrica	291,6 Wh
Corrente di scarica	20 A max
Tempo di ricarica	4,0-5 h (circa, con corrente di ricarica di 2,0 A)
Gamma temperature di ricarica	10 - 45°C
Temperatura di esercizio	da -25° a 50°
Temperatura di immagazzinaggio	da -40° a 65°
Numero max di cicli di ricarica	1000
Grado di protezione	IP54
Garanzia	1 anno
Display	Stato di carica
Funzioni	Interruttore Acceso/Spento; bloccabile
Peso del gruppo batteria:	2 kg

Caricabatteria	
Input	100-240 V AC
Tensione a fine ricarica	42 V
Corrente di carica	2,0 A
Grado di protezione	IPx4

Centralina	
Tensione nominale	36 V
Max. Corr	15 A
Grado di protezione	IP54

Display	
Display (Valori visualizzati)	Stato di carica della batteria Profilo di guida Distanza percorsa Velocità effettiva in km/h Potenza corrente del motore in Watt
Funzione	Selezione dei livelli di guida 1, 2, 3
Grado di protezione	IP65

Acceleratore attivabile con il pollice	
Grado di protezione	IPX5

Freno attivabile con il pollice	
Grado di protezione	IPX5

Unità di controllo marcia in avanti/retromarcia, regolazione autom. velocità (Cruise control)	
Grado di protezione	IPX4

Freno meccanico	
Grado di protezione	IP76

10.0 Indicazioni per l'immagazzinaggio

Batteria:

- Proteggere la batteria immediatamente dopo averla scollegata dal caricabatteria o dal motore. Non consentire che nella batteria possa penetrare umidità o particelle estranee (per es, frammenti, piccoli trucioli, residui di limature metalliche o di altri materiali conduttivi).
- Evitare di immagazzinarla in luoghi umidi per evitare la possibile corrosione dei contatti della spina.
- Durante l'immagazzinaggio non esporre la batteria a umidità di qualsiasi tipo (acqua, pioggia, neve ecc.).
- Prima dell'immagazzinaggio caricare la batteria e controllarne la carica ogni 3 mesi.
- Riporre la batteria in un luogo fresco e asciutto e proteggerla da danni o utilizzi non autorizzati.
- Per garantire alla batteria una durata di vita utile ottimale, riporla in un locale con una temperatura compresa tra 5 °C e 25 °C e con un tasso di umidità da 0% a 80%.
- Non conservare la batteria in luoghi dove la temperatura può superare i 45 °C o scendere sotto i -20 °C.
- Evitare l'esposizione diretta alla luce del sole.
- Se il propulsore non viene utilizzato, ricaricare la batteria almeno ogni 12 settimane per evitare che si possa danneggiare.

Propulsore:

- Riporre il propulsore in un luogo asciutto e protetto dalla pioggia e dalla neve.
- Se non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, ricoprire il propulsore per proteggerlo dalla polvere.
- Non riporre il propulsore in un luogo con temperature superiori a 60 °C o inferiori a -20 °C.
- Quando non si utilizza il propulsore elettronico anteriore per un lungo periodo di tempo raccomandiamo di accenderlo ogni 4 settimane e di fare girare la ruota per circa 5 minuti a bassa velocità; questo consentirà una corretta distribuzione del lubrificante a tutti i cuscinetti, evitando così che possano corrodarsi.
- Dopo un periodo di inutilizzo prolungato, prima di avviare il propulsore verificare che i freni funzionino correttamente e controllare le condizioni degli pneumatici.

11.0 Pulizia e igiene

Pulizia:

- Il propulsore deve essere pulito periodicamente e dopo ogni utilizzo prolungato utilizzando comuni detergenti domestici e un po' d'acqua.
- Se necessario, utilizzare solo un po' d'acqua.
- Per il display, la batteria e tutti gli altri componenti elettronici utilizzare esclusivamente un panno pulito e umido (non bagnato).
- La ruota motrice potrà essere pulita con una spugna o una spazzola morbida.
- I morsetti applicati alla carrozzina e il sistema di aggancio potranno essere puliti con acqua e con una spugna o una spazzola morbide (si raccomanda di farlo dopo ogni utilizzo).
- Dopo la pulizia, lubrificare le parti mobili del sistema di aggancio utilizzando un olio penetrante (per es., Ballisto WD 40, Caramba).

ATTENZIONE!

- Per la pulizia del dispositivo non usare mai vapore o acqua ad alta pressione.
- Non usare mai agenti detergenti abrasivi, aggressivi o acidi.
- Accertarsi che l'acqua non entri in contatto con i connettori elettrici.

Igiene in caso di utilizzo da parte di un altro utente:

- Prima di riutilizzare il sistema a ruota propulsiva con un altro utente, prepararlo adeguatamente, spolverando e trattando con disinfettante spray tutte le superfici che verranno a contatto con l'utente. Utilizzare un disinfettante liquido a base di alcol adatto ai prodotti e dispositivi medici. Osservare le istruzioni del fabbricante per il disinfettante impiegato.

12.0 Smaltimento e Riciclo

NOTA: Se il propulsore è stato messo a disposizione dell'utente in seguito ad un programma di beneficenza o gli è stato dato in uso da parte del Servizio Sanitario, potrebbe non essere di proprietà dell'utente. Quando non ne avrà più bisogno, l'utente dovrà attenersi alle istruzioni di reso fornite dall'organizzazione che gli ha fornito il propulsore.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite separatamente rispetto ai comuni rifiuti domestici e conferite presso gli appositi luoghi di raccolta. Il corretto smaltimento e la raccolta differenziata delle apparecchiature utilizzate consente di evitare possibili danni alla salute e all'ambiente. Si tratta di una normativa prevista per il riutilizzo e il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Per informazioni particolareggiate sullo smaltimento delle apparecchiature usate rivolgersi alle autorità locali, al servizio di raccolta dei rifiuti, al rivenditore autorizzato dal quale si è acquistato il prodotto, oppure al proprio contatto commerciale.

Queste informazioni riguardano le apparecchiature installate e vendute nei Paesi dell'Unione europea che sono tenute a rispettare la Direttiva europea 2002/96/CE. Nei Paesi non appartenenti all'Unione europea, per lo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici, potrebbero essere in vigore condizioni diverse.

Materiali utilizzati:

La prossima sezione contiene una descrizione dei materiali utilizzati per la fabbricazione del propulsore e del suo materiale di imballaggio che saranno utili quando si dovrà procedere al riciclaggio e allo smaltimento. Tenere presente che per lo smaltimento o il riciclaggio potrebbero essere in vigore regolamenti locali speciali ai quali è necessario attenersi quando si deve smaltire il propulsore (per es., pulizia o decontaminazione del propulsore prima del suo smaltimento).

Alluminio: Ruote, pignone dello sterzo, componenti del telaio, leva per il freno principale, manubrio e morsetti di aggancio.

Acciaio: Telaio e telaio intermedio, forcella

Plastica: Manopole, spine, contenitori di componenti e pneumatici.

Imballaggio: Polietilene morbido, cartone.

Batteria: Batteria a ioni di litio (prodotto pericoloso).

Per altre informazioni si rimanda alla sezione relativa alla batteria.



13.0 Etichetta di identificazione

La targhetta del prodotto è posizionata sul telaio ed è reperibile anche nel Manuale d'uso. Su questa targhetta sono riportati i dati tecnici. In caso di ordine di ricambi o di reclamo è necessario comunicare i seguenti dati:

CAMPIONE

	SUNRISE MEDICAL	Sunrise Medical GmbH Kahlbachring 2-4 D-69254 Malsch / Germany	2021-05-03
TYPE: F55		SN 21520262113749	
Power Assist			
110 kg	max. 6 °	15 km/h	36 Volt
max. 400W			

F55	Nome del prodotto/codice articolo
max X°	La pendenza massima superabile dipende dalle impostazioni della carrozzina/ propulsore, dalla postura e dalle capacità fisiche dell'utente.
XXX kg	Portata massima.
	Marchio CE.
	Guida per l'utente.
X km/h	Velocità max
XX Volt	Tensione / V=Volt
XXX Watt	Prestazioni motore
	Le celle contengono litio.
	Non smaltire come rifiuto domestico
	Numero di serie.
	Questo simbolo significa dispositivo medico.
	Indirizzo del produttore.
XXXX-XX-XX	Data di produzione.

Dato che siamo costantemente impegnati a migliorare i processi di produzione dei nostri sistemi a ruota propulsiva, le specifiche del prodotto possono differire leggermente da quelle degli esempi qui riportati. I pesi, le dimensioni e i dati prestazionali sono approssimati e forniti solo a scopo indicativo.

Tutti i prodotti di Sunrise Medical sono conformi al Regolamento Dispositivi Medici (2017/745).

CE Tutti i sistemi a ruota propulsiva devono essere usati nel rispetto delle linee guida fornite dal produttore.

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
kundenservice@sunrisemedical.de
www.SunriseMedical.de

Sunrise Medical S.r.l.
Via Riva, 20 – Montale
29122 Piacenza
Italia
Tel.: +39 0523 573111
Fax: +39 0523 570060
www.SunriseMedical.it

Sunrise Medical AG
Erlenauweg 17
CH-3110 Münsingen
Schweiz/Suisse/Svizzera
Fon +41 (0)31 958 3838
Fax +41 (0)31 958 3848
www.SunriseMedical.ch

Sunrise Medical AS
Delitoppen 3
1540 Vestby
Norge
Telefon: +47 66 96 38 00
post@sunrisemedical.no
www.SunriseMedical.no

Sunrise Medical AB
Neogatan 5
431 53 Mölndal
Sweden
Tel.: +46 (0)31 748 37 00
post@sunrisemedical.se
www.SunriseMedical.se

MEDICCO s.r.o.
H – Park, Heršpická 1013/11d,
639 00 Brno
Czech Republic
Tel.: (+420) 547 250 955
Fax: (+420) 547 250 956
www.medicco.cz
info@medicco.cz
Bezplatná linka 800 900 809

Sunrise Medical Aps
Mårkærvej 5-9
2630 Taastrup
Denmark
+45 70 22 43 49
info@sunrisemedical.dk
Sunrisemedical.dk

Sunrise Medical Australia
11 Daniel Street
Wetherill Park NSW 2164
Australia
Ph: +61 2 9678 6600
Email: enquiries@sunrisemedical.com.au
www.SunriseMedical.com.au

Sunrise Medical
North American Headquarters
2842 Business Park Avenue
Fresno, CA, 93727, USA
(800) 333-4000
(800) 300-7502
www.SunriseMedical.com



Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
www.SunriseMedical.de

Sunrise Medical
Thorns Road
Brierley Hill
West Midlands
DY5 2LD
England
Phone: 0845 605 66 88
Fax: 0845 605 66 89
www.SunriseMedical.co.uk

Sunrise Medical S.L.
Polígono Bakiola, 41
48498 Arrankudiaga – Vizcaya
España
Tel.: +34 (0) 902142434
Fax: +34 (0) 946481575
www.SunriseMedical.es

Sunrise Medical Poland
Sp. z o.o.
ul. Elektronowa 6,
94-103 Łódź
Polska
Telefon: + 48 42 275 83 38
Fax: + 48 42 209 35 23
E-mail: pl@sunrisemedical.de
www.Sunrise-Medical.pl

Sunrise Medical B.V.
Groningenhaven 18-20
3433 PE NIEUWEGEIN
The Netherlands
T: +31 (0)30 – 60 82 100
F: +31 (0)30 – 60 55 880
E: info@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl

Sunrise Medical HCM B.V.
Vossenbeemd 104
5705 CL Helmond
The Netherlands
T: +31 (0)492 593 888
E: customerservice@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl
www.SunriseMedical.eu
(International)

Sunrise Medical S.A.S
ZAC de la Vrillonnerie
17 Rue Mickaël Faraday
37170 Chambray-Lès-Tours
Tel : + 33 (0) 247554400
Fax : +30 (0) 247554403
www.sunrisemedical.fr

