

ANKLEMM-BIKE  
SISTEMA A RUOTA PROPULSIVA  
KIT HANDBIKE

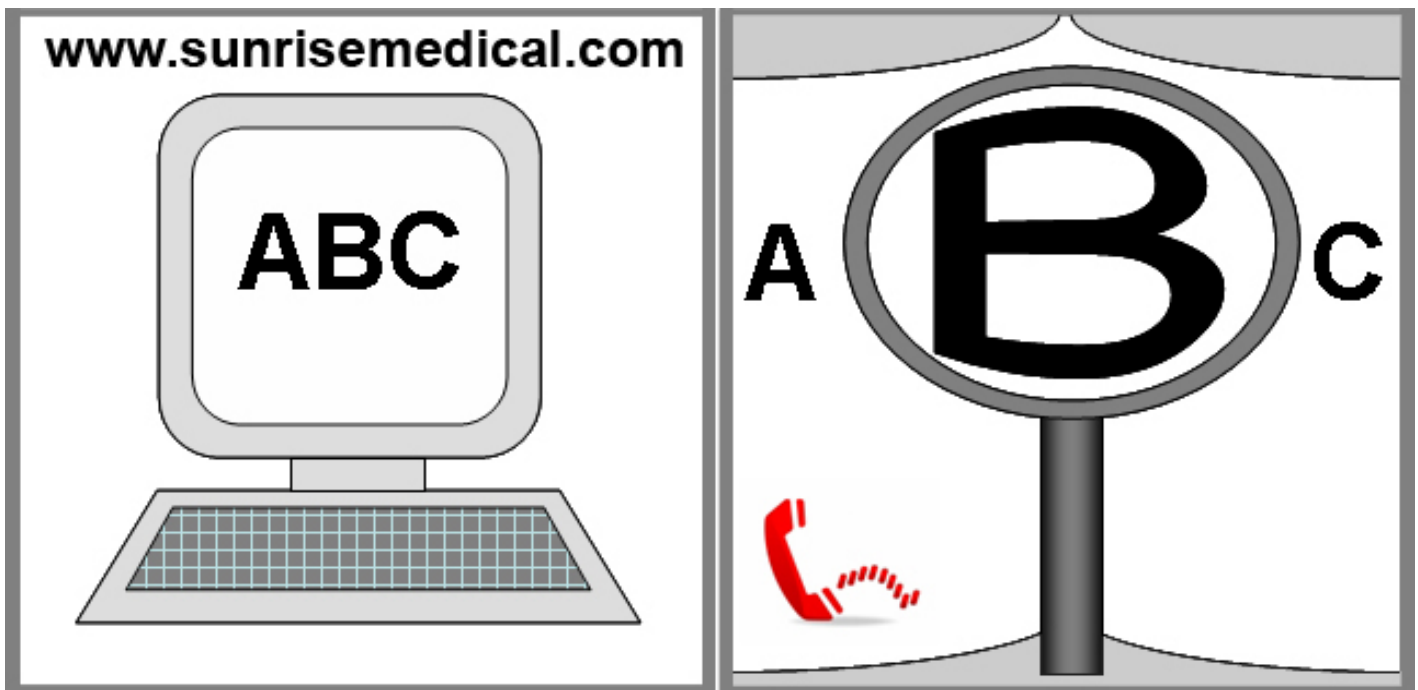


Attitude  
Attitude Junior  
Attitude Hybrid

GEBRAUCHSANWEISUNG  
MANUALE D'USO  
NOTICE D'UTILISATION

 **SOPUR**<sup>®</sup>

000690707.01



**FÜR SEHBEHINDERTE PERSONEN STEHT DIESES DOKUMENT IM PDF-FORMAT AUF [WWW.SUNRISEMEDICAL.DE](http://WWW.SUNRISEMEDICAL.DE) ZUR VERFÜGUNG.**

**QUESTO DOCUMENTO È PRESENTE IN FORMATO PDF PER GLI IPOVEDENTI SUL SITO [WWW.SUNRISEMEDICAL.IT](http://WWW.SUNRISEMEDICAL.IT).**

**SI VOUS SOUFFREZ DE DÉFICIENCE VISUELLE, CE DOCUMENT PEUT ÊTRE CONSULTÉ EN FORMAT PDF SUR [WWW.SUNRISEMEDICAL.FR](http://WWW.SUNRISEMEDICAL.FR).**

#### **Komponenten des Anklemm-Bikes**

DE



SUNRISE MEDICAL ist nach ISO 9001 zertifiziert und garantiert damit die Qualität unserer Produkte bei allen Entwicklungs- und Produktionsstufen dieses Rollstuhls. Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen gemäß der EU-Richtlinien. Hier abgebildete Optionen oder Zubehörteile sind gegen Aufpreis erhältlich.

#### **Componenti di Attitude Hybrid**

IT



SUNRISE MEDICAL ha ricevuto la certificazione ISO-9001, che attesta la qualità dei nostri prodotti in ogni momento dalla progettazione alla produzione. Questo prodotto rispetta i requisiti secondo le linee guide CE. Gli optional e gli accessori sono disponibili pagando un sovrapprezzo.

#### **Composants du kit handbike**

FR



Nous, la société SUNRISE, sommes certifiés ISO 9001, ce qui garantit la qualité de nos produits à tous les stades, du développement jusqu'à la production. Ce produit est conforme aux directives de la Communauté européenne. Les options ou accessoires illustrés sont disponibles en option.



04

Attitude:

1. Vorderrad
2. Gabel
3. Griff
4. Radnabenmotor
5. Kurbel mit Griff
- 6-Gang-Schaltung
7. Akku
8. Bremse
9. Feststellbremse
10. Rahmen
11. Andocksystem
12. Verschlusshebel
13. Andockbolzen (Rollstuhl).



52

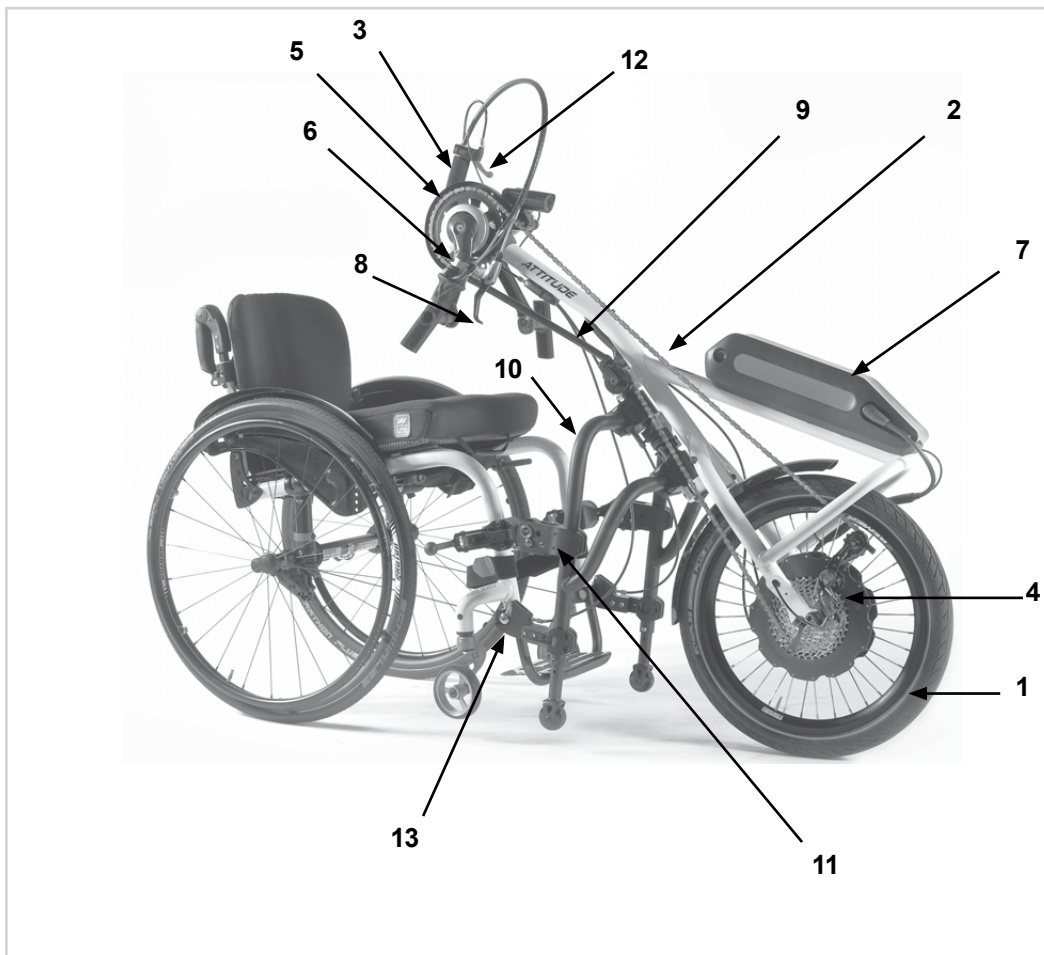
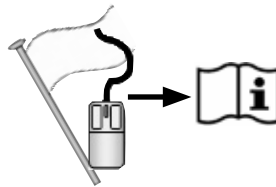
1. Ruota anteriore
2. Forcella
3. Maniglia
4. Motore accoppiato al mozzo
5. Innesto a manubrio
6. Cambio
7. Batteria
8. Freno
9. Freno di stazionamento
10. Telaio
11. Sistema di aggancio
12. Leva di sblocco
13. Perni di aggancio (carrozzina)







100

Attitude :

1. Roue avant
2. Fourche
3. Poignée
4. Moyeu de roue
5. Manivelle avec poignée
- 6 Manette de changement de vitesse
7. Batterie
8. Frein
9. Frein de stationnement
10. Châssis
11. Système d'ancrage
12. Levier de déverrouillage
13. Axes d'ancrage (fauteuil roulant).



Inhalt	
<b>Definitionen</b>	<b>4</b>
<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<b>Verwendung</b>	<b>5</b>
<b>Verwendungszweck</b>	<b>5</b>
<b>1.0 Allgemeine Sicherheitshinweise und Fahreinschränkungen</b>	<b>6</b>
Sicherheitshinweise – vor jeder Fahrt.	7
Sicherheitshinweise – bei der Fahrt	7
Sicherheitshinweise - nach der Fahrt:	7
<b>2.0 Garantie</b>	<b>8</b>
<b>3.0 Handhabung</b>	<b>9</b>
Lieferung:	9
Auspacken:	9
Manuelle Version:	9
Hybrid-Version:	9
Inbetriebnahme:	9
Verstauung:	9
Transport:	9
Sicherheit:	9
<b>4.0 Position der Kurbel einstellen</b>	<b>10</b>
Einstellung:	10
Griffe:	10
<b>5.0 Verbindungsrahmen einstellen</b>	<b>12</b>
Einstellung:	12
<b>6.0 An- und Abdocken</b>	<b>13</b>
Andocken: Fig. 6.1 - Fig. 6.5	13
Abdocken: Fig. 6.6 - Fig. 6.10	14
<b>7.0 Funktionskomponenten</b>	<b>15</b>
Verbindungsrahmen (Fig. 7.1):	15
Bremse:	15
Feststellbremse (Fig. 7.2):	15
Hauptbremse (Fig. 7.3):	15
Performance Bremshebel (Fig. 7.4):	15
Rücktrittbremse (Fig. 7.5):	17
In die Nabenschaltung integrierte Rücktrittbremse (gehört beim Attitude Junior zur Standardausstattung)	17
Kettenschaltung/Nabenschaltung (Fig. 7.6 - Fig. 7.7):	17
Daumenschalter (Fig. 7.6 - Fig. 7.7):	17
Drehgriffschalter (Fig. 7.8):	17
Winkel- und Tiefenverstellung der Kurbelposition	18
Winkel des Rahmens verstellen (Fig. 7.9):	18
Tiefe des Rahmens verstellen (Fig. 7.10):	18
Kettenspannung einstellen (Fig. 7.11)	18
Länge der Kurbel verstellen (nur Attitude Junior)	19
<b>8.0 Wartung</b>	<b>20</b>
Vor der Fahrt muss folgendes überprüft werden:	20
<b>9.0 Serviceintervall</b>	<b>21</b>
Service:	21
<b>10.0 Wartung der Reifen</b>	<b>21</b>
Einbau und Reparatur der Reifen:	21
Aufpumpen:	21
<b>11.0 Wartung der Bremse</b>	<b>21</b>
Wartung der Bremse:	21
<b>12.0 Reinigung/Hygiene</b>	<b>21</b>
Hygiene bei Wiedereinsatz:	21
<b>13.0 Entsorgung / Recycling von Materialien</b>	<b>22</b>
Verwendete Materialien:	22
<b>14.0 Typenschild</b>	<b>22</b>
<b>15.0 Drehmoment</b>	<b>23</b>
Drehmomente:	23
<b>16.0 Technische Daten</b>	<b>23</b>

Definitionen	
<b>In dieser Anweisung verwendete Begriffsdefinitionen</b>	
Wort	Definition
 <b>GEFAHR!</b>	Anweisung an den Benutzer, dass ein potenzielles Verletzungsrisiko besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird
 <b>WARNUNG!</b>	Anweisung an den Benutzer, dass Verletzungsgefahr besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
 <b>VORSICHT!</b>	Anweisung an den Benutzer, dass ein möglicher Sachschaden am Rollstuhl auftreten kann, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
<b>HINWEIS:</b>	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 sie im Fall einer Panne, und versuchen Sie, alle relevanten Einzelheiten anzugeben, damit Ihnen rasch geholfen werden kann.
  - Die Anklemm-Bikes, 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

## Vorwort

### 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 Anklemm-Bike 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 Anklemm-Bike 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 Anklemm-Bikes mit den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG übereinstimmen.**

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

Falls sich kein zuständiger Fachhändler in Ihrer Nähe befindet oder falls Sie Fragen haben, können Sie SUNRISE MEDICAL auch schriftlich oder telefonisch erreichen.

**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**



Benutzen Sie Ihr Anklemm-Bike erst, wenn Sie dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben. Bitte beachten Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

## Verwendung

Beim ATTITUDE handelt es sich um eine mechanische / elektrische Zughilfe, die 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 Höchstgewicht (das Körpergewicht des Benutzers und das Gewicht des an das Anklemm-Bike 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 Anklemm-Bikes 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 Anklemm-Bike 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.

Wir empfehlen generell, eine Radstandsverlängerung oder zusätzliche Gewichte zu verwenden, um die Traktion des Antriebsrads zu verbessern, vor allem beim Bergauffahren. Der angebaute Rollstuhl muss bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen, Gehsteigen und Verkehrsflächen gemäß der Straßenverkehrsordnung ausgestattet sein.

Das max. Körpergewicht des Benutzers beträgt 100 kg. Das Höchstgewicht für mitgeführte Gegenstände (z.B. in Fahrradtaschen) beträgt jeweils 5 kg.



Bitte beachten Sie auch die Bedienungsanleitung für die Fahrradtaschen.

Das Anklemm-Bike kann von Personen bedient werden, die:

- körperlich und geistig in der Lage sind, das Anklemm-Bike in allen Betriebssituationen (Lenken, Bremsen, Kurbeln, etc.) sicher zu bedienen und die Anforderungen der Straßenverkehrsordnung erfüllen können.
- in dessen Gebrauch durch SUNRISE MEDICAL oder einen autorisierten SUNRISE MEDICAL Fachhändler unterwiesen wurden.

### Betriebsbedingungen

Das ATTITUDE 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.



## 1.0 Allgemeine Sicherheitshinweise und Fahreinschränkungen

Die Technologie und die Konstruktion dieses Anklemm-Bikes 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 Anklemm-Bike 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 Anklemm-Bikes 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 Anklemm-Bike besonders vorsichtig. Machen Sie sich mit dem Anklemm-Bike vertraut.

### **WARNUNG!**

- Überschreiten Sie NIEMALS die Höchstlast von 100 kg für den Fahrer ohne Gegenstände, die auf dem Anklemm-Bike mitgeführt werden.
- Wenn das max. Körpergewicht des Benutzers beim angebauten Rollstuhl weniger als 100 kg beträgt, gilt diese untere Grenze für das komplette System.
- Das Überschreiten der Höchstlast kann zu Schäden am Anklemm-Bike, zum Verlust der Kontrolle und zu schweren Verletzungen des Fahrers und anderer Personen führen.
- Kinder sind bei der Benutzung des Attitude Junior stets zu beaufsichtigen. Machen Sie sich mit allen Funktionen und Optionen am Anklemm-Bike vertraut, insbesondere mit der Funktion der Fahr- und Feststellbremse am Bike. Es liegt in der Verantwortung der beaufsichtigenden Person, dafür zu sorgen, dass das Andocksystem vor der Fahrt sicher arretiert ist und die Wartung gemäß dem Wartungsplan durchgeführt wurde.
- Bei der Fahrt mit dem Anklemm-Bike Vorsicht walten lassen. Befahren Sie zum Beispiel Hindernisse wie Stufen, Bordsteine, Wegränder oder Kanten nur, wenn Sie langsam fahren oder abgebremst haben.
- Ihr Anklemm-Bike ist nicht für den Transport in Fahrzeugen ausgelegt. Beim Transport in Fahrzeugen NICHT auf dem Anklemm-Bike sitzen, immer einen ordnungsgemäß gesicherten Sitz im Fahrzeug benutzen!!
- Das Anklemm-Bike dient ausschließlich der Beförderung einer Person. Jede andere Nutzung entspricht nicht dem eigentlichen Zweck.
- Die Benutzung des Anklemm-Bikes 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 Gerät ist nie so stabil wie ein vierrädriges Gerät.
- Bei der Fahrt, beim Bremsen oder Manövrieren immer die Handgriffe mit beiden Händen gut festhalten. Wenn dies nicht beachtet wird, erhöht sich die Unfallgefahr durch Lenkfehler.
- Das Anklemm-Bike ist eine mechanische oder elektrische Zughilfe. Die Geschwindigkeit muss an die technischen Möglichkeiten des Bikes, des Geländes und des Fahrers angepasst werden. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 25 km/h. Überschreiten Sie diese Geschwindigkeit auf keinen Fall.
- In der Nacht und in der Dämmerung immer das Licht einschalten.

- Wenn Sie längere Strecken fahren, empfehlen wir, dass Sie einen Ersatzakku mitnehmen.
- 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 die Kurven fahren.
- Halten Sie Ihre Hände von der Kette fern.
- 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 Anklemm-Bike längere Zeit Sonneneinstrahlung / niedrigen Temperaturen ausgesetzt ist, können die Teile Ihres Anklemm-Bikes sehr heiß (>41°C) oder sehr kalt (<0°) werden.
- Achten Sie stets auf die korrekte Einstellung des Schnellspanners am Antriebsrad.
- Das Anklemm-Bike sollte nicht bei Sturm, starkem Regen/Schnee oder auf rutschigem oder beschädigtem Untergrund benutzt werden.
- Sie dürfen nur Produktkombinationen verwenden, die von SUNRISE MEDICAL genehmigt wurden.

### **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 Anklemm-Bikes, 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.

## 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 und beträgt beim Anklemm-Bike normalerweise 3-4 bar.
- Ein niedriger Reifendruck erhöht die Gefahr des Umkippens, vor allem in Kurven. Er wirkt sich wegen des erhöhten Rollwiderstands auch 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 Anklemm-Bike darf nicht verwendet werden, wenn die Bremse nicht 100 % funktionsfähig ist.
- Vermeiden Sie die Beschädigung der Bowdenzüge für die Gangschaltung und die Bremse. Es besteht die Gefahr, dass das Kabel beim Einsteigen in bzw. Aussteigen aus dem Bike und bei falscher Bedienung der Kurbel 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 die Verbindung zwischen dem Anklemm-Bike und Ihrem Rollstuhl.
- 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.
- Denken Sie daran, dass die maximale Zuladung für die Satteltaschen 5 kg pro Tasche beträgt.
- 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!

- Es wird empfohlen, dass Sie sich mit dem Produkt auf ebenem Gelände vertraut machen, bevor Sie Steigungen hinauf- oder hinunterfahren.
- Halten Sie die Handgriffe immer fest mit beiden Händen, da sonst Unfallgefahr durch einen 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 Schrittempo 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 (Schrittempo) 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.
- Die Traktion kann durch die Verwendung zusätzlicher Gewichte oder durch eine Radstandsverlängerung verbessert werden.
- 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 50,0 mm, doch dies hängt vom Abstand der Stützräder des Anklemm-Bikes sowie Lenkräder des Rollstuhls zum Boden und damit von den Einstellungen des Anklemm-Bike-Rollstuhl-Systems 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 des Anklemm-Bikes und des Rollstuhls führen.
- 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 Bikes. Wenn die Hauptbremse versagt, kann die Feststellbremse einmal als Notbremse verwendet werden.
- 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 Produkt sofort aus, wenn es nicht benutzt wird, um den unbeabsichtigten Betrieb bzw. unbeabsichtigte Bewegungen durch versehentliches Berühren des Kurbelgriffs zu vermeiden.
- Durch Ausschalten bleibt auch die Ladung des Akkus länger erhalten.

### **DIESE GARANTIE BESCHRÄNKT IHRE GESETZLICHEN RECHTE IN KEINER WEISE.**

Sunrise Medical\* gewährt seinen Kunden für alle Produkte eine Garantie gemäß den nachfolgenden Garantiebedingungen.

#### **Garantiebedingungen:**

1. Sollte ein Teil oder Teile des Produkts innerhalb von 24 Monaten Reparaturen oder eine Auswechslung (Austausch) benötigen als Folge eines Herstellungs- und Materialfehlers, wird das Teil bzw. werden die 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 das Produkt außerhalb des Zuständigkeitsbereichs des Sunrise Medical Kundendienstes verwenden, werden Reparatur oder Austausch von einem anderen, vom Hersteller bezeichneten Kundendienst ausgeführt. Das Produkt 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 das Produkt 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 Produkts oder eines Teiles aus den folgenden Gründen erforderlich ist:
  - a. Normaler Verschleiß, dazu gehören insbesondere folgende Teile, falls eingebaut: Batterien, Armauflagerung, Polsterung, Reifen, Bremsen, Metallkappen, 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 wurde durch Nachlässigkeit, Unfall oder unsachgemäße Verwendung beschädigt.
  - f. Änderungen/Modifikationen am Produkt oder an Teilen, die von den Herstellerspezifikationen (Herstellervorgaben) 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.



## 3.0 Handhabung

### Lieferung:

Ihr neues Anklemm-Bike 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 Anklemm-Bike 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 ATTITUDE Anklemm-Bikes ist normalerweise folgendes enthalten:

### Manuelle Version:

Verbindungsrahmen mit komplettem Andocksystem.

### Hybrid-Version:

Verbindungsrahmen mit komplettem Andocksystem, Display, Lithium-Ionen-Akku und Ladegerät.

**HINWEIS:** Bitte notieren Sie sich die Nummer auf dem Akku-Schlüssel. Diese Nummer kann für Online-Bestellungen von Ersatzteilen auf der folgenden Website verwendet werden: <https://keyservice.axa-stenman.com/>

### Inbetriebnahme:

Wenn das Attitude Hybrid 48 Stunden oder länger nicht benutzt wurde, schalten Sie bitte den Akku ein.

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

### VORSICHT!

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

### Verstauung:

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

### VORSICHT!

Um eine Gefährdung auszuschließen, muss der Lithium-Ionen-Akku gemäß der Beschreibung im Abschnitt Teil 2 Neodrives Akku gelagert werden.

### Transport:

Ihr Anklemm-Bike ist nicht für den Transport in Fahrzeugen ausgelegt.

### WARNUNG!

- Beim Transport in einem Fahrzeug NICHT auf dem Anklemm-Bike 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 Anklemm-Bike darf nicht mit beschädigten Zügen benutzt werden.

### Sicherheit:

- Um das Attitude gegen Diebstahl und gegen unbefugte Benutzung zu sichern, verwenden Sie bitte ein passendes Schloss wie z.B. ein Fahrradschloss.
- Für zusätzliche Sicherheit am Attitude Hybrid bauen Sie bitte das SMMI und den Akku aus.

Schlüsselnummer:

## 4.0 Position der Kurbel einstellen

### Einstellung:

Die Standardposition der Kurbel basiert auf Daten, die die durchschnittliche beste Passform darstellen. Wenn das für Sie nicht geeignet ist, wenden Sie sich an Ihren Sunrise Medical Fachhändler.

Die Position der Kurbeln kann durch einen autorisierten Fachhändler gemäß den verfügbaren Einstellmöglichkeiten an den Benutzer angepasst werden (Armlänge und Körperposition).

### ! WARNUNG!

- Die Kurbeln dürfen das Knie oder den Oberschenkel nicht berühren, vor allem in Kurven.
- Die Ellbogen dürfen nicht ganz ausgestreckt sein, wenn die Kurbelgriffe am weitesten vom Körper entfernt sind.
- Wenn Sie über eine geringe Sitzstabilität oder schwache Rumpfmuskeln verfügen, muss ein passender Gurt verwendet werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Therapeuten, Arzt oder autorisierten Fachhändler.

Die Position der Kurbel kann um mindestens 0 - 50 mm nach vorne und um 0 - 10 mm nach oben verstellt werden (Fig. 4.2).

### Griffe:

### ! WARNUNG!

- Die Griffe müssen bei der Fahrt fest mit beiden Händen gehalten werden und so, dass die Züge immer nach oben zeigen. Wenn die Kurbeln in der horizontalen Stellung oder umgekehrt gehalten werden, führt das zu Kabelschäden.
- Die Züge dürfen nicht geknickt oder eingeklemmt werden, da dies zu Beschädigung und Funktionsverlust führen könnte.

Fig. 4.1

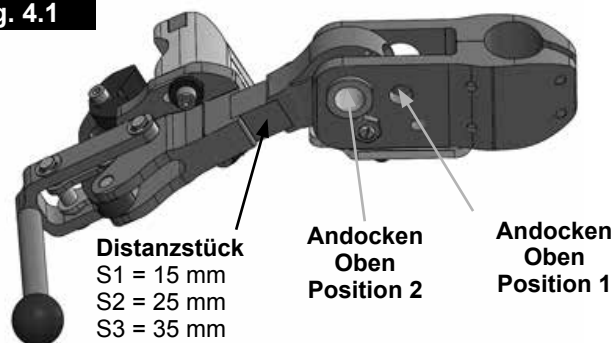


Fig. 4.2

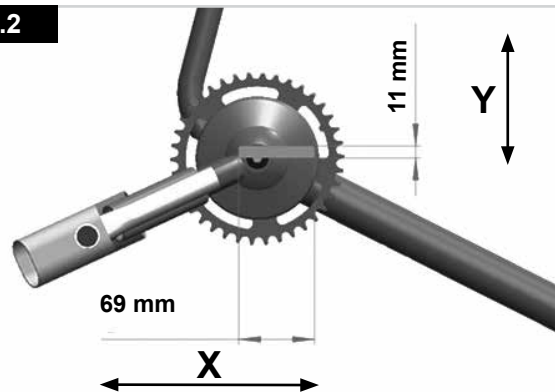


Fig. 4.3

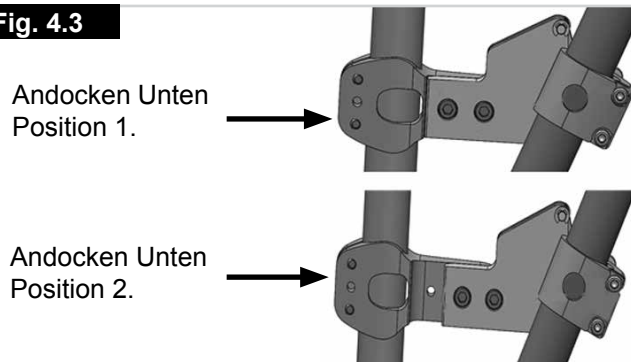


Fig. 4.4

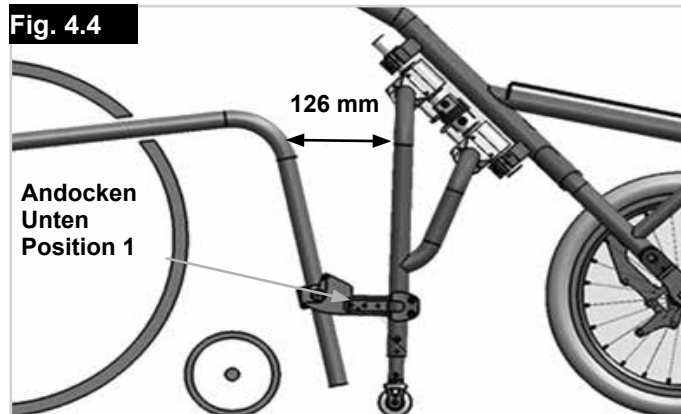
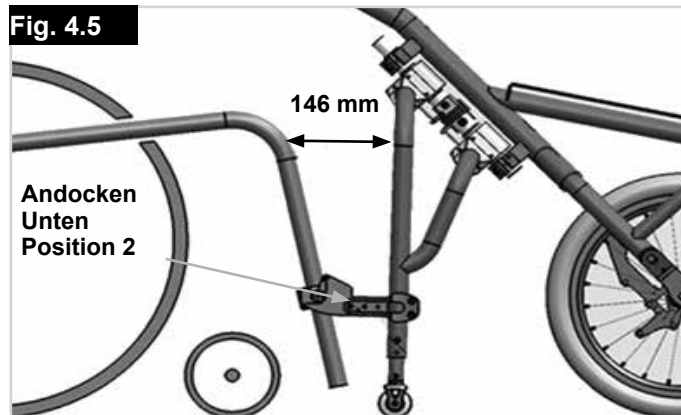
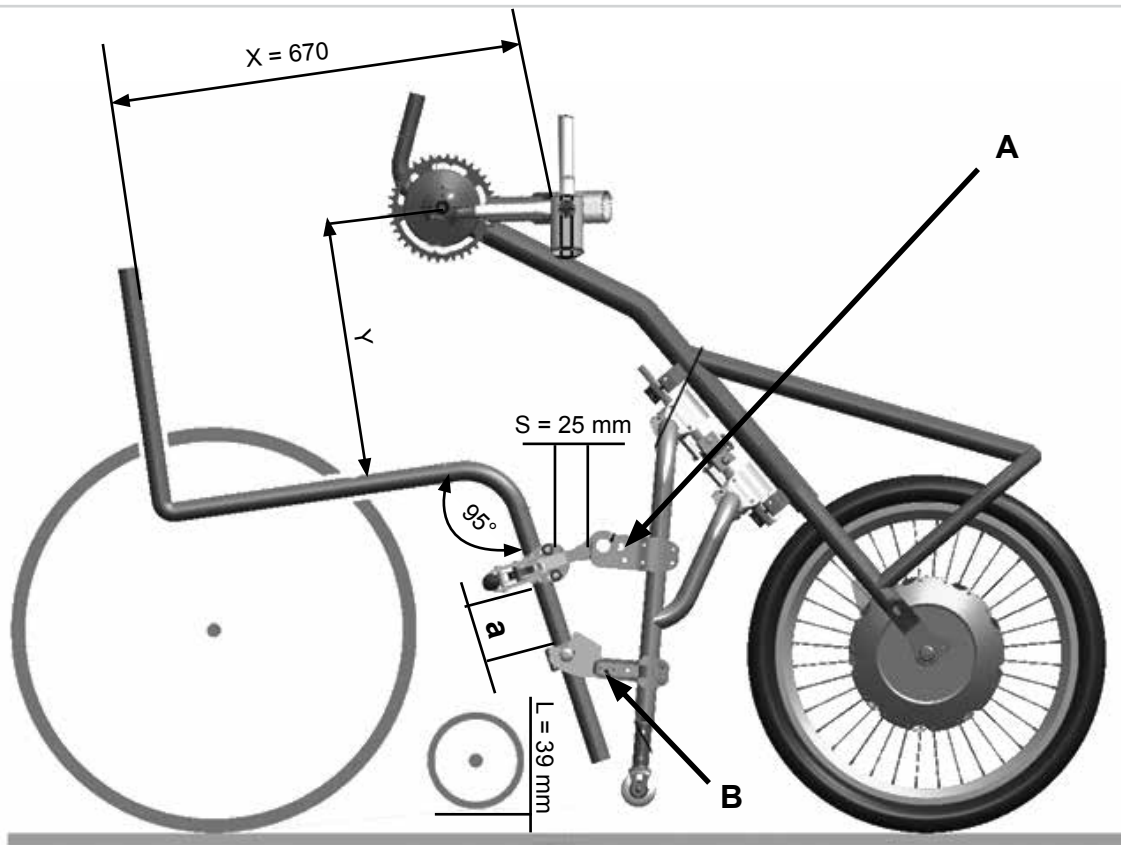


Fig. 4.5



**Fig. 4.6**



Andocken oben	Andocken unten	(X) mm	(Y) mm	(S) mm	(a) mm	(L) mm
Position 1	Position 1	640	370	25	75 - 95	35
Position 1	Position 1	650	370	25	75 - 95	38
Position 1	Position 1	660	370	25	75 - 95	41
Position 1	Position 1	670	370	35	75 - 95	44
Position 1	Position 1	680	370	35	75 - 95	47
Position 1	Position 1	690	370	35	75 - 95	50
Position 2	Position 2	660	365	15	75 - 95	36
Position 2	Position 2	670	365	25	75 - 95	39
Position 2	Position 2	680	365	25	75 - 95	42
Position 2	Position 2	690	365	25	75 - 95	45
Position 2	Position 2	700	365	25	75 - 95	48
Position 2	Position 2	710	365	35	75 - 95	51

Rahmenwinkel:	95°
Sitztiefe:	440 mm
Sitzhöhe hinten:	450 mm
Sitzhöhe vorne:	500 mm
Schwerpunkt:	80 mm

## 5.0 Verbindungsrahmen einstellen

### Einstellung:

Der Verbindungsrahmen kann für einen Rollstuhl mit breiterem Vorderrahmen um ca. 20 mm ausgezogen werden. Dazu müssen die insgesamt 12 Inbusschrauben an der oberen und unteren Klemmung gelockert werden. Der Verbindungsrahmen kann dann an beiden Seiten ausgezogen werden (Fig. 5.1). Ziehen Sie alle Inbusschrauben auf 10 Nm an.

### ⚠ VORSICHT!

- Achten Sie darauf, dass der Verbindungsrahmen an beiden Seiten gleich weit ausgezogen wird
- Den Verbindungsrahmen nie zu weit ausziehen.
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Enden des Rahmenrohrs innerhalb der Markierung „MAX“ am Deckel der Klemme befinden (siehe Fig. 5.2).

Fig. 5.1

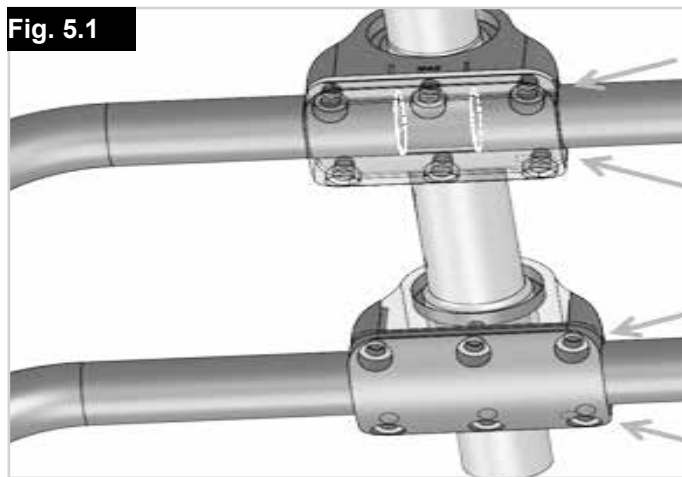
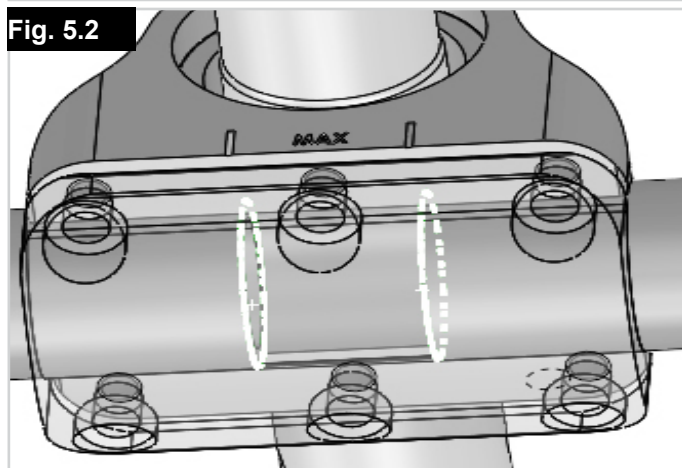


Fig. 5.2





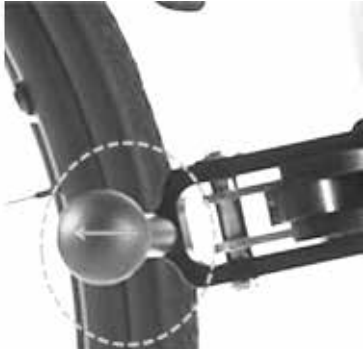



## 6.0 An- und Abdocken

### ! WARNUNG!

- Vergewissern Sie sich vor dem An- und Abdocken immer, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
- Achten Sie darauf, dass der Rollstuhl vor dem Gebrauch richtig mit dem Anklemm-Bike verbunden ist - verwenden Sie dazu Handgriff A.
- Wie bei allen beweglichen Teilen besteht Einklemmgefahr für die Finger und / oder die Kleidung. Bitte immer mit Vorsicht handhaben.

Siehe die Checkliste unten zum Andocken:

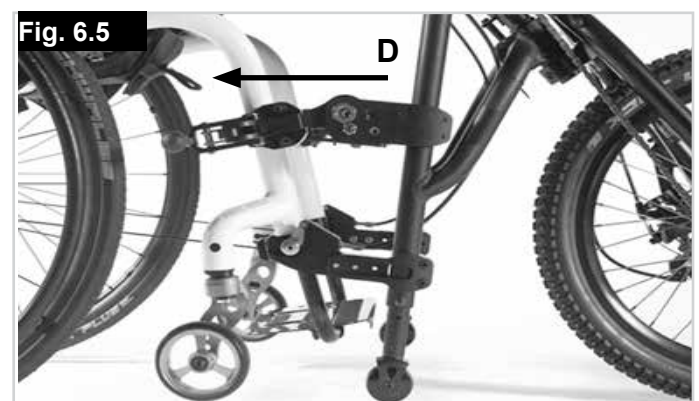
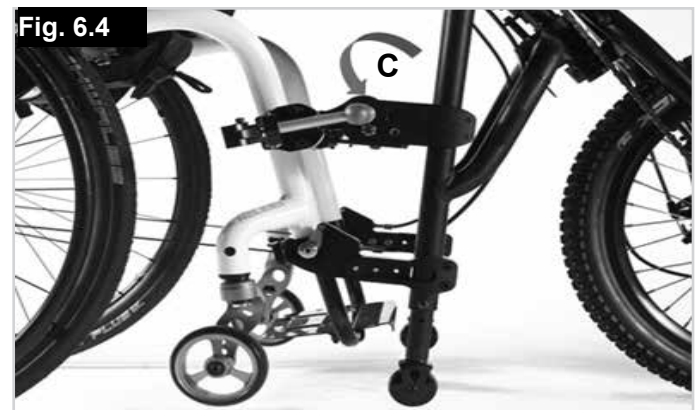
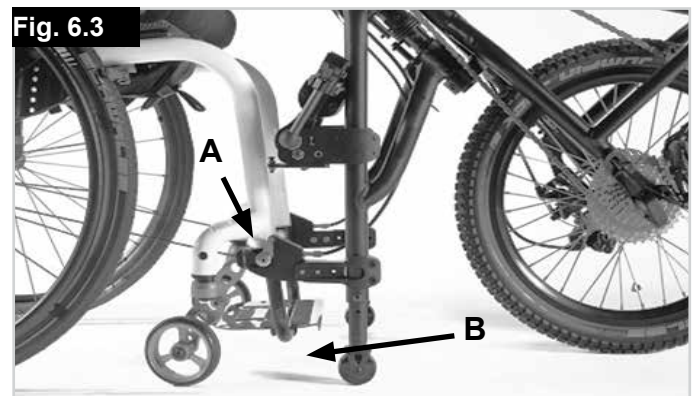
<p><b>Andockbolzen ganz arretiert</b></p>		
<p><b>Andockhebel ganz arretiert</b></p>		

### ! VORSICHT!

- Das Andocksystem immer sauber halten.
- Nach jeder Fahrt reinigen, dabei besonders auf Sand und Schlamm achten.

### Andocken: Fig. 6.1 - Fig. 6.5

- Fahren Sie Ihren Rollstuhl so nah wie möglich an das Anklemm-Bike heran.
- Die 2 Andockbolzen an Ihrem Rollstuhl sollten direkt vor dem unteren Dock-Anschluss bleiben.
- Das Anklemm-Bike sollte auf ebenem Untergrund stehen.
- Verriegeln Sie die Bremse Ihres Rollstuhls.
- Ziehen Sie es am Handgriff zu sich hin, bis die 2 Andockbolzen in A einrasten.
- Ziehen Sie das Anklemm-Bike jetzt nach oben/vorne, bis sich die Stützräder und Lenkräder vom Boden abheben, siehe B.
- Schwenken Sie die obere Klemmvorrichtung bis zum Anschlag nach unten, siehe C.
- Senken Sie das Anklemm-Bike ab, bis der obere Klemmvorrichtung den Vorderrahmen Ihres Rollstuhls berührt.
- Ziehen Sie den roten Verriegelungshebel nach hinten, bis er fest und ganz einrastet, siehe D.
- Achten Sie darauf, dass der Rollstuhl korrekt mit dem Anklemm-Bike verbunden ist.



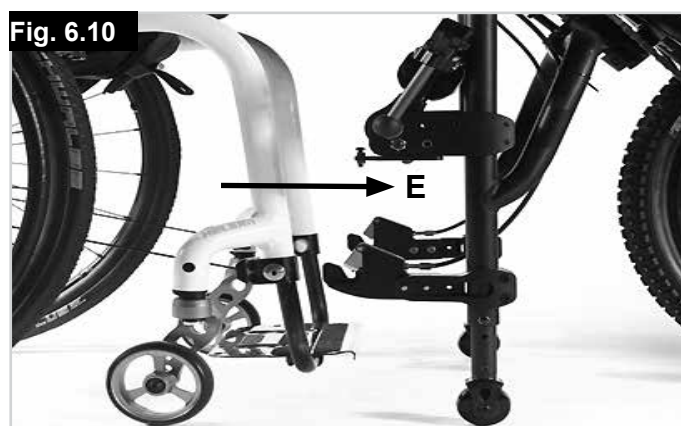
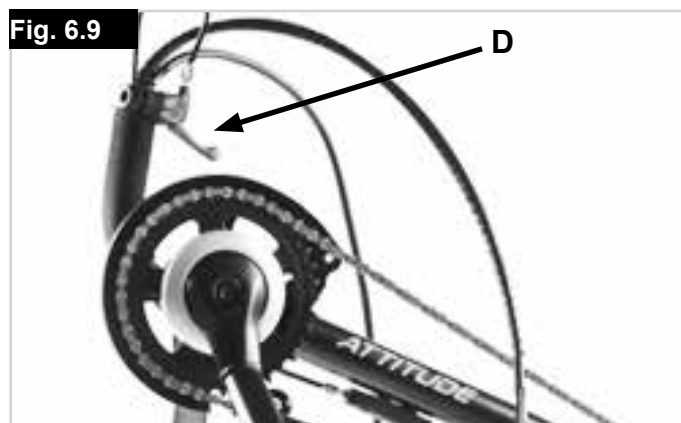
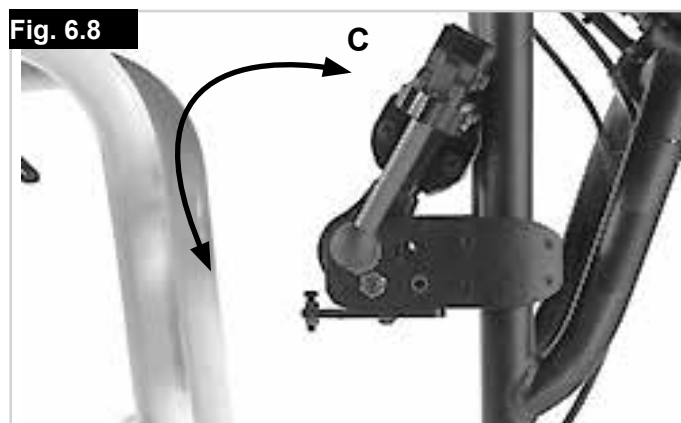
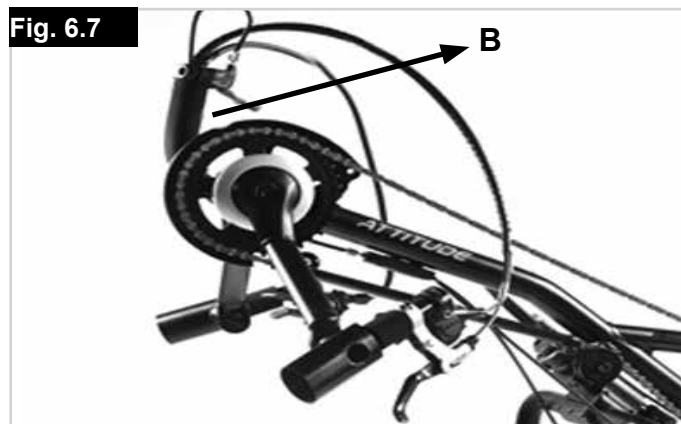


**Abdocken: Fig. 6.6 - Fig. 6.10****! WARNUNG!**

Das Abdocken sollte auf ebenem Untergrund durchgeführt werden.

**HINWEIS:** Das Abdocken erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Andocken.

- Verriegeln Sie die Bremse des Rollstuhls.
- Öffnen Sie die roten Verschlusshebel, siehe A.
- Schieben Sie das Anklemm-Bike nach vorne/oben, bis der obere Dock-Anschluss den Vorderrahmen Ihres Rollstuhls nicht mehr berührt, siehe B.
- Schwenken Sie den oberen Dock-Anschluss nach oben, siehe C.
- Senken Sie das Anklemm-Bike ab, bis die Stützräder und Lenkräder am Boden aufliegen.
- Ziehen Sie den roten Verschlusshebel am Handgriff, siehe D.
- Ziehen Sie das Anklemm-Bike zu sich her, bis die Andockbolzen ganz gelöst sind.
- Halten Sie die Position und schieben Sie das Anklemm-Bike nach vorne, bis es sich von Ihrem Rollstuhl löst, siehe E.



## 7.0 Funktionskomponenten

### Verbindungsrahmen (Fig. 7.1):

Der Verbindungsrahmen dient als Parkständer und erleichtert das Andocken/Manövrieren, wenn das Anklemm-Bike nicht an den Rollstuhl angeschlossen ist.

Die Höhe der Stützräder kann mit den Schrauben (A) verstellt werden.

#### **WARNUNG!**

- Die Stützräder müssen immer mindestens 30,0 mm über dem Boden bleiben, wenn das Anklemm-Bike an den Rollstuhl angeschlossen ist.
- Die Stützräder müssen immer so eingestellt sein, dass der Ständer des Anklemm-Bikes standfest bleibt, wenn das Anklemm-Bike vom Rollstuhl abgenommen wird.

### Bremse:

Das Anklemm-Bike verfügt über zwei Bremsen, die unabhängig voneinander arbeiten.

### Feststellbremse (Fig. 7.2):

Die Feststellbremse ist an die Gabel montiert und verriegelt automatisch, wenn sie aktiviert wird. Der rote Hebel muss deshalb einrasten. Das Anklemm-Bike sollte sich bei angezogener Feststellbremse nicht bewegen, damit es sicher abgestellt werden kann.

Zum Lösen der Feststellbremse einfach den roten Hebel drücken.

### Hauptbremse (Fig. 7.3):

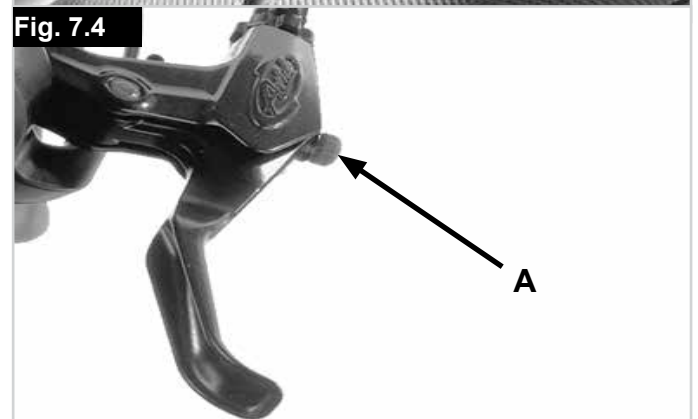
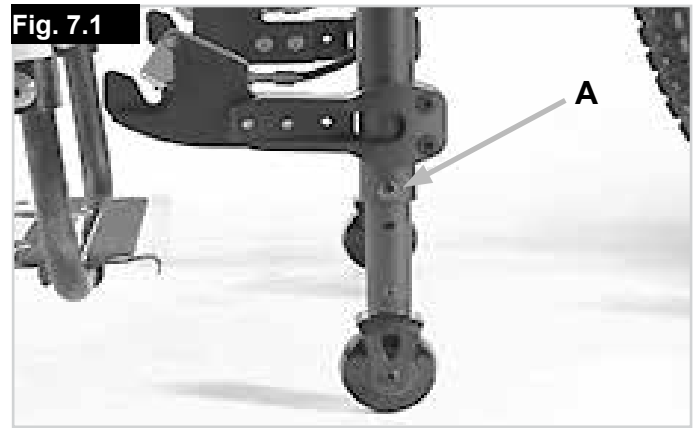
Mit der Bremse können Sie Ihr Anklemm-Bike sicher und bequem abbremsen.

### Performance Bremshebel (Fig. 7.4):

Mit dem Performance Bremshebel (optional) haben Sie die Möglichkeit, das Hebelgefühl und die Wirkung der Hauptbremse anzupassen.

Wird die rote Stellschraube (A) am Bremshebel im Uhrzeigersinn gedreht, führt das zu einem härteren Hebelgefühl und einer besseren, linearen Dosierbarkeit der Bremskraft.

Wird die rote Stellschraube (A) am Bremshebel gegen den Uhrzeigersinn gedreht, führt das zu einem weicherem Hebelgefühl und einer progressiveren Bremskraft.



 **WARNUNG!**

- Wenn die Hauptbremse versagt, kann die Feststellbremse einmal als Notbremse verwendet werden.
- Die Hauptbremse muss vor dem nächsten Gebrauch sofort repariert werden.
- 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:
  1. Abgefahrenes Reifenprofil.
  2. Zu niedriger Reifendruck.
  3. verschmutzte und nasse Reifen.
  4. Abgenutzte Bremsbeläge.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Bremsbeläge und Bremsscheiben nicht mit Öl und/oder Schmierfett verunreinigt werden. Wenn das der Fall ist, müssen die Bremsbeläge ausgewechselt werden. Die Bremsscheibe muss von einem Fachmann mit einem Bremsreiniger entfettet werden.
- Die Scheibenbremse ist nicht selbstnachstellend und muss nachgestellt werden, wenn sich die Bremsbeläge abnutzen.
- Bitte beachten Sie, dass die Beschaffenheit des Untergrunds erhebliche Auswirkungen auf die Bremswirkung haben kann.

 **WARNUNG!**

- 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.
- Schmutzige und nasse Felgen und Bremsbeläge können bei Benutzung der Felgenbremse die Bremswirkung ebenfalls beeinträchtigen. Aus diesem Grund sollten Sie Ihren Fahrstil immer an die vorherrschenden Bedingungen anpassen, um schwere Unfälle 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.

### Rücktrittbremse (Fig. 7.5):

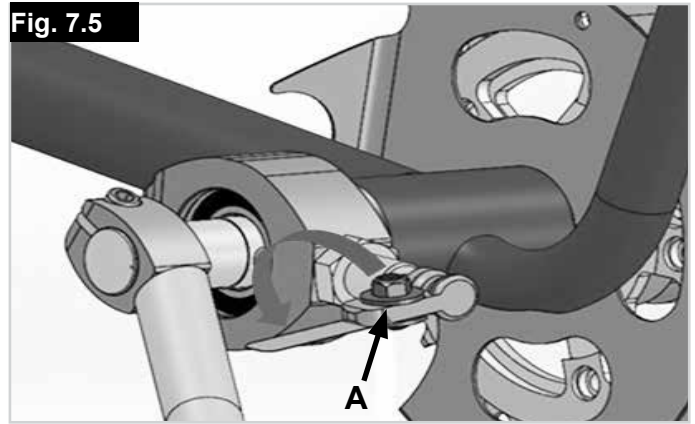
Mit der optionalen Rücktrittbremse können Sie bremsen, indem Sie rückwärts kurbeln. Diese Option wird von Benutzern benötigt, die ihre Finger nur eingeschränkt oder gar nicht benutzen können.

Die Bremsanlage kann nur zum Manövrieren ausgekuppelt werden (Fig. 7.5), durch Betätigen von Hebel A.

Bei der Fahrt oder wenn Sie sich nach vorne bewegen, wird die Rücktrittbremse automatisch wieder in die Betriebsstellung zurückgestellt.

#### ⚠️ WARNUNG!

- Fahren mit deaktivierter Rücktrittbremse ist nicht gestattet und kann die Unfallgefahr erhöhen.



### In die Nabenschaltung integrierte Rücktrittbremse (gehört beim Attitude Junior zur Standardausstattung)

Die Nabenschaltung Shimano Nexus verfügt über eine eingebaute Rücktrittbremse, die aktiviert wird, wenn man rückwärts kurbelt.

### Kettenschaltung/Nabenschaltung (Fig. 7.6 - Fig. 7.7):

Das Schalten erfolgt durch Triggerhebel oder Schalthebel, die an den Handgriffen befestigt sind.

Mit der Kettenschaltung/Nabenschaltung können Sie unabhängig von den Straßenverhältnissen einfach in Bewegung bleiben.

Die Kettenschaltung darf nur geschaltet werden, während man kurbelt.

Wenn man den Druck auf die Kurbel verringert, kann man schnell schalten.

Die Nabenschaltung kann auch im Stillstand betätigt werden.



### Daumenschalter (Fig. 7.6 - Fig. 7.7):

Der Daumenschalter am linken Handgriff aktiviert die 3-Gang-Nabenschaltung und der Daumenschalter am rechten Handgriff aktiviert die 10 Gänge der Kettenschaltung. Wenn der große Hebel betätigt wird, wird der nächste niedrigere Gang aktiviert.

Wenn der kleinere Hebel betätigt wird, wird der nächste höhere Gang aktiviert.

Der gewählte Gang wird am Schaltmodul angezeigt.



### Drehgriffschalter (Fig. 7.8):

Mit dem Drehgriffschalter am rechten Handgriff werden die 10 Gänge der Kettenschaltung betätigt. Wenn der Schalthebel nach links gedreht wird, wird der nächste niedrigere Gang aktiviert. Wenn der Schalthebel nach rechts gedreht wird, wird der nächste höhere Gang aktiviert.

#### ⚠️ VORSICHT!

Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Fachhändler, wenn die Gangschaltung/Nabenschaltung nicht richtig funktioniert.





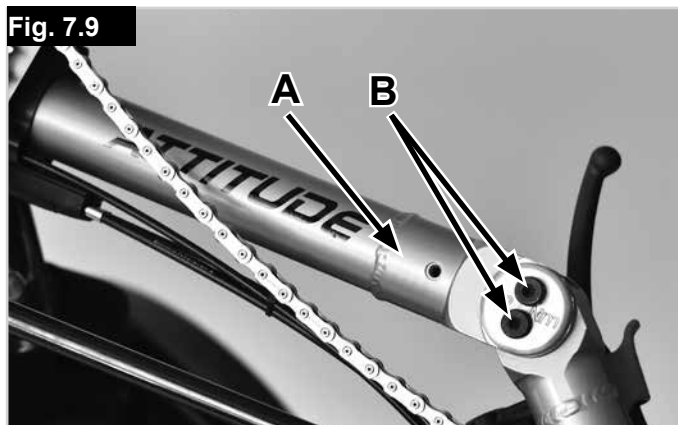
### Winkel- und Tiefenverstellung der Kurbelposition

Wenn Ihr Attitude mit der optionalen Winkel- und Tiefenverstellung ausgestattet ist, können der Winkel und die Länge des Rahmens mit einem Gelenk und einem Teleskoprohr am oberen Teil des Rahmens verstellt werden.

#### Winkel des Rahmens verstellen (Fig. 7.9):

- Lockern Sie die 4 Inbusschrauben (B, 2 pro Seite)
- während Sie gleichzeitig den oberen Teil des Rahmens (A) festhalten
- Stellen Sie die obere Hälfte des Rahmens auf den gewünschten Winkel ein.
- Ziehen Sie alle 4 Inbusschrauben (B) gleichmäßig mit einem Drehmoment von 12 Nm an

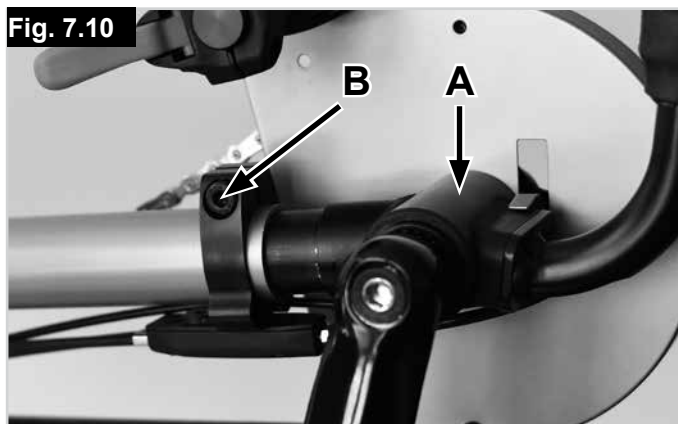
Fig. 7.9



#### Tiefe des Rahmens verstellen (Fig. 7.10):

- Lockern Sie die Inbusschraube (B)
- Ziehen Sie das Teleskoprohr (A) auf die gewünschte Länge aus bzw. schieben Sie es ein.
- Ziehen Sie die Inbusschraube mit einem Drehmoment von 20 Nm an

Fig. 7.10



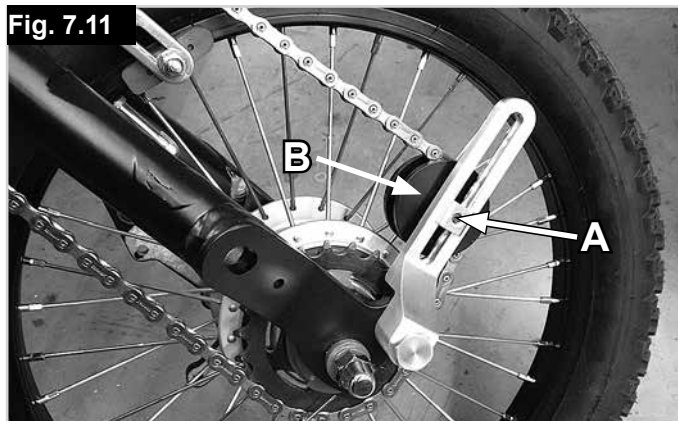
#### Kettenspannung einstellen (Fig. 7.11)

Das Verstellen des Winkels und/oder der Tiefe des Rahmens wirkt sich auf die Kettenspannung aus. Bitte überprüfen Sie die Kettenspannung und verlängern oder verkürzen Sie die Kette bei Bedarf (zusätzliche Kettenglieder werden mitgeliefert).

Beim manuellen Attitude mit 8-Gang-Nabenschaltung und beim Attitude Junior kann die Kettenspannung mit Hilfe des Kettenspanners am rechten Ausfallende innerhalb eines bestimmten Bereichs verstellt werden.

- Lockern Sie zum Spannen der Kette die Inbusschraube (A) und verschieben Sie die Riemenscheibe (B) nach oben oder unten, bis die richtige Kettenspannung erreicht ist. Halten Sie die Riemenscheibe fest und ziehen Sie die Inbusschraube mit einem Drehmoment von 7 Nm an.

Fig. 7.11





Mit dem Kettenspanner kann ein bestimmter Einstellbereich ausgeglichen werden, es wird aber nicht der gesamte Einstellbereich abgedeckt. Aus diesem Grund wird ein zusätzliches Kettenglied mit Schnellverschluss mitgeliefert. Sie können Ihre Kette ohne Werkzeug verlängern: Sie müssen dazu nur den Schnellverschluss (A) öffnen, der bereits in Ihrer Kette vorhanden ist.

- Suchen Sie den Schnellverschluss (A) an Ihrer Kette, reinigen Sie den Bereich um den Schnellverschluss, halten Sie die Kettenglieder links und rechts vom Schnellverschluss gut fest und drücken Sie sie zusammen (Fig. 7.12).
- Setzen Sie das Kettenglied ein, bringen Sie die Schnellverschlüsse (A) an beiden Seiten wieder an und ziehen Sie sie auseinander, um sie zu verriegeln (Fig. 7.13)

Die Kette ist richtig gespannt, wenn sie in der Mitte der Kette von Hand um ca. 10 mm gespannt werden kann. (Fig. 7.14)

Beim manuellen Attitude oder beim Hybrid mit 10/30 Kettenschaltung fungiert die Kettenschaltung als Kettenspanner, sie kann einen bestimmten Verstellbereich ausgleichen. Die Kette darf jedoch nie zu fest gespannt werden. Schalten Sie zum Überprüfen der Kettenspannung in den höchsten Gang (Kette auf dem größten Zahnrad) und überprüfen Sie die Spannung: Die Kette ist richtig gespannt, wenn sie in der Mitte der Kette von Hand um ca. 10 mm gespannt werden kann (Fig. 7.14).

#### ⚠ VORSICHT:

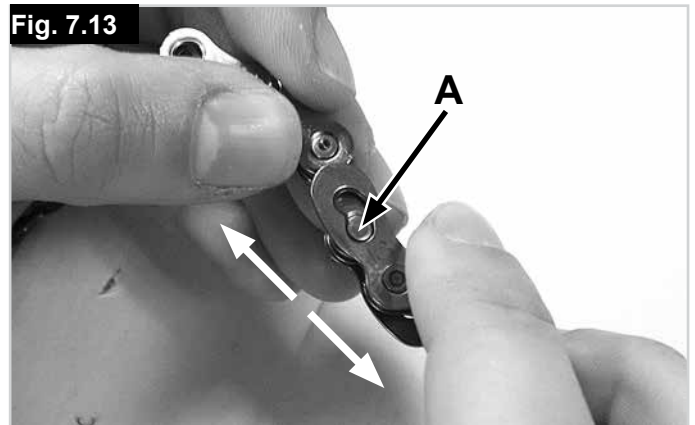
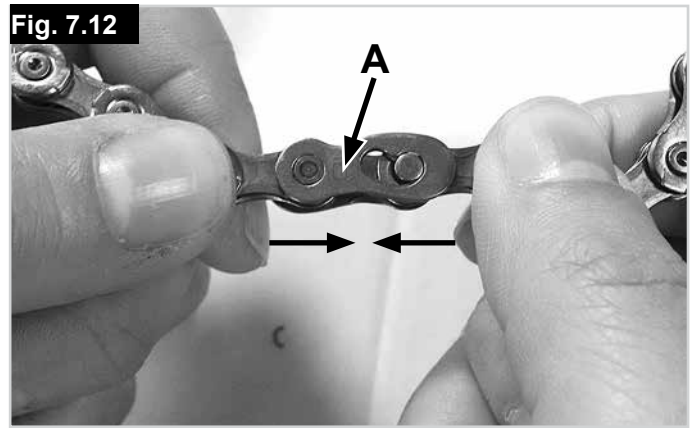
- Ziehen Sie die Inbusschrauben immer auf das richtige Drehmoment an. Ein zu hohes oder zu niedriges Drehmoment an den Inbusschrauben kann zum Rahmenbruch führen.
- Das Verstellen des Winkels und/oder der Tiefe des Rahmens wirkt sich auf die Kettenspannung aus. Bitte überprüfen Sie die Kettenspannung und verlängern oder verkürzen Sie die Kette bei Bedarf (zusätzliche Kettenglieder werden mitgeliefert).

#### Länge der Kurbel verstellen (nur Attitude Junior)

Die Kurbeln des Attitude Junior können zur Anpassung an die Armlänge des Benutzers in der Länge verstellt werden. Um die Position der Griffe an den Kurbeln zu ändern, müssen die Griffe mit einem Schraubenschlüssel von den Kurbeln abgenommen werden.

Bitte beachten Sie, dass die rechte Kurbel ein Rechtsgewinde und die linke Kurbel ein Linksgewinde aufweist. Die Griffe an der rechten Kurbel gegen den Uhrzeigersinn und an der linken Kurbel im Uhrzeigersinn abschrauben.

Bringen Sie die Griffe in der gewünschten Position an und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 35 Nm an.



## 8.0 Wartung

Vor Beginn von Wartungsarbeiten immer den Akku ausschalten und abnehmen.

**HINWEIS:** Für alle Service- und Wartungsarbeiten am Anklemm-Bike ist der Akku-Schlüssel erforderlich. Ohne diesen Schlüssel ist keine Wartung möglich.

### Vor der Fahrt muss folgendes überprüft werden:

Wann	Was	Anmerkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle 4 Wochen (abhängig von Nutzung).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kabel an den Stellen schmieren, an denen sie aus den Schaltern und aus den Bremshebeln austreten.</li> <li>Überprüfen, dass alle Schraubenverbindungen fest sitzen.</li> <li>Die Antriebskette ölen.</li> </ul>	<p>Die folgenden Arbeiten können vom Benutzer oder von der Begleitperson durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vor dem Ölen alte Ölreste von den Bauteilen entfernen.</li> <li>Leicht mit Teflonspray besprühen.</li> <li>Achten Sie darauf, dass die umgebenden Teile nicht durch überschüssiges Öl/Spray verunreinigt werden (Kleider, Bremse etc.).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle 2 - 3 Monate (abhängig von Nutzung).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelmäßig reinigen.</li> <li>Überprüfen, dass das Gerät sauber und in gutem Zustand ist.</li> </ul>	<p>Die folgenden Arbeiten können vom Benutzer oder von der Begleitperson durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auf Risse in den Gummitteilen prüfen.</li> <li>Alle gerissenen Gummitteile ersetzen oder von Ihrem autorisierten Service Center vor Ort überholen lassen.</li> </ul>

Wartungsplan	1. Inspektion	2. Inspektion	Jährliche Inspektionen
	„250 km oder nach 6 Monaten“	„1000 km oder nach 1 Jahr“	„alle 1000 km / oder einmal im Jahr“
Überprüfen, dass alle Schrauben / Befestigungselemente fest sitzen	X	X	X
Funktions- / Sicherheitsprüfung aller Lichter (falls eingebaut)	X	X	X
Funktions- / Sicherheitsprüfung des Andocksystems (Anklemm-Bike und Rollstuhl)	X	X	X
Alle Drehpunkte und Lager reinigen und ölen / schmieren		X	X
Funktion der Gangschaltung	X	X	X
Überprüfen Sie die Bremsbeläge auf Abnutzung und passen Sie bei Bedarf den Abstand zwischen dem Bremsbelag und der Bremsscheibe an.	X	X	X
„Funktion der Haupt- und Feststellbremse überprüfen (Kabel und Bremsbeläge bei Bedarf austauschen)“	X	X	X
„Kette, Zahnrad, Zahnkranz auf Abnutzung überprüfen (und bei Bedarf austauschen)“		X	X
„Umlenkrolle überprüfen (und bei Bedarf austauschen)“		X	X
„Sichtprüfung von Gabel und Verbindungsrahmen auf Schäden (z.B. Risse, Unterbau, Verformung etc.)“	X	X	X
„Sichtprüfung von Rollstuhlrahmen und Rückenrohre auf Schäden (z.B. Risse, Unterbau, Verformung etc.)“	X	X	X
Reifen überprüfen (Profil, Risse, Schäden) und bei Bedarf austauschen		X	X
Komponenten der Gangschaltung überprüfen, reinigen und ölen (einschließlich Kette)	X	X	X
Speichenspannung und Felge und Nabe auf Schäden am Anklemm-Bike und am Rollstuhl überprüfen	X	X	X
Alle Kabel und elektrischen Anschlüsse überprüfen	X	X	X
Lenkwelle auf festen Sitz überprüfen	X	X	X

## 9.0 Serviceintervall

### Service:

Wenn Sie Fragen haben oder Hilfe brauchen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Sunrise Medical Fachhändler, der Sie gerne zum Service und zu Reparaturen berät.

Je nachdem, wie oft Sie Ihr Anklemm-Bike benutzt haben, empfehlen wir, dass Sie es mindestens alle 6 Monate zu Ihrem Fachhändler bringen, um Ihr Anklemm-Bike von Fachpersonal überprüfen zu lassen.

## 10.0 Wartung der Reifen

Das Anklemm-Bike ist mit einem 20" Antriebsrad ausgestattet. Achten Sie darauf, dass die Reifen immer den richtigen Druck aufweisen, da sich das 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 an allen Reifen angegeben.

### Einbau und Reparatur der Reifen:

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.

### Aufpumpen:

Vor dem Aufpumpen den gesamten Reifen an beiden Seiten überprüfen, um sicherzustellen, dass der Schlauch nicht zwischen der Reifenwulst und der Felge eingeklemmt ist. Das Ventil vorsichtig nach hinten schieben und so herausziehen, dass der Schlauch die optimale Position um das Ventil einnimmt.

### WARNUNG!

Nach dem Einbau den Reifendruck überprüfen. Es ist wichtig, dass die Reifen den richtigen Reifendruck aufweisen und sich in einem perfekten Zustand befinden, um Ihre Sicherheit zu gewährleisten und um Ihr Anklemm-Bike richtig zu halten.

## 11.0 Wartung der Bremse

### Wartung der Bremse:

Den Zustand der Bremsbeläge und der Bremsscheibe regelmäßig überprüfen. Nach 1500 km sollten die Bremskabel ganz ausgewechselt werden. Die Bremsbeläge müssen ausgewechselt werden, wenn die Dicke am dünnsten Punkt 2,5 mm beträgt. Der Abstand zwischen den Bremsbelägen und der Scheibe muss nachgestellt werden, wenn sich die Bremsbeläge abnutzen.

## 12.0 Reinigung/Hygiene

- Das Anklemm-Bike sollte regelmäßig gereinigt und nach jeder längeren Fahrt mit einem allgemein erhältlichen Haushaltsreiniger gereinigt werden.
- Bei Bedarf nur etwas Wasser verwenden.
- Die Griffe, das Display und der Akku dürfen nur mit einem feuchten (nicht nassen) Tuch abgewischt werden.
- Das Antriebsrad kann mit einem weichen Schwamm oder einer weichen Bürste gereinigt werden.
- Die Andockbolzen 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 die beweglichen Teile des Andockmechanismus mit einem Kriechöl (z.B. Ballisto WD 40, Caramba...) schmieren.

### 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 Sprühdeseinfektion aller Flächen, mit denen der Benutzer in Kontakt kommen könnte, hygienisch aufbereitet werden. Wenn das schnell durchgeführt werden muss, 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.

### 13.0 Entsorgung / Recycling von Materialien

**HINWEIS:** Wenn Ihnen das Anklemm-Bike 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 das Anklemm-Bike zur Verfügung gestellt hat, bezüglich der Rückgabe erhalten haben.

#### Verwendete Materialien:

Im folgenden Abschnitt werden die Materialien beschrieben, die für das Anklemm-Bike verwendet werden, mit Angaben zur Entsorgung oder zum Recycling des Anklemm-Bikes und dessen Verpackung.

Darüber hinaus können besondere, örtliche Bestimmungen bezüglich der Entsorgung oder Wiederverwertung gelten; diese müssen bei der Entsorgung Ihres Anklemm-Bikes beachtet werden. (Dazu kann auch die Reinigung oder Dekontaminierung des Anklemm-Bikes vor der Entsorgung gehören).

- Aluminium:** Gabel, Räder, Verbindungsrahmen, Kurbel, Hauptbremshebel, Komponenten der Gangschaltung.
- Stahl:** Andockbolzen, Drehpunkt des Kniehebels am Andocksystem.
- Kunststoff:** Handgriffe, Stecker, Feststellbremshebel und Reifen.
- Verpackung:** Hergestellt aus weichem Polyethylen und Pappe
- Akku:** Lithium-Ionen-Akku (Gefahrgut)  
Siehe den Abschnitt „Akku“ für weitere Informationen.

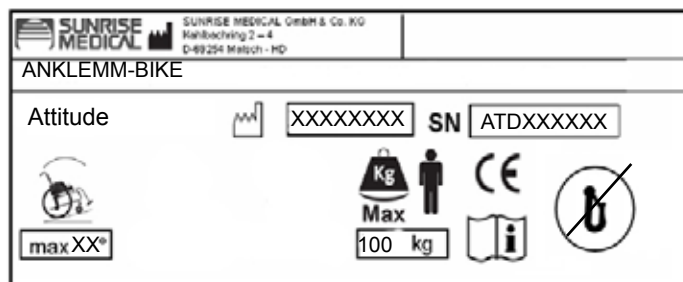
**HINWEIS:** Die Entsorgung oder das Recycling sollte über eine Entsorgungsfirma oder eine öffentliche Entsorgungsstelle erfolgen. Sie können Ihr Anklemm-Bike zur Entsorgung auch an Ihren Fachhändler zurückgeben.



### 14.0 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:

# MUSTER



ATD XXXXXX-XXX	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.
	Gebrauchsanleitung
	Nicht Crash-getestet.
XX.XX.XXXX	Herstellungsdatum.
SN ATD :XXXX	Seriennummer

Da wir uns der kontinuierlichen Verbesserung der Konstruktion unserer Rollstühle und Anklemm-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 93/42/EWG für Medizinprodukte konform.



Alle Anklemm-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

## 15.0 Drehmoment

### Drehmomente:

Das Drehmoment beträgt 7 Nm, wenn nicht anders angegeben.

Die Schrauben werden im Werk mit einer Schraubensicherung versehen und können nach dem Einbau bis zu 5 mal nachgezogen werden. Danach sollten sie ersetzt oder wieder mit einer Schraubensicherung mit mittlerer Festigkeit versehen werden.

### ! WARNUNG!

Gesicherte Muttern dürfen nur einmal verwendet werden.

Fig. 15.1

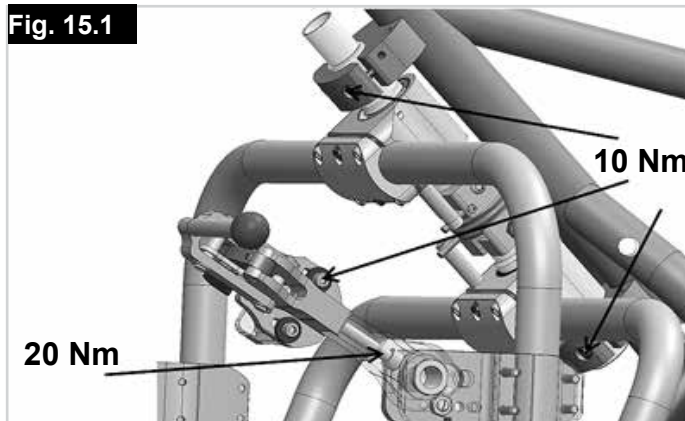
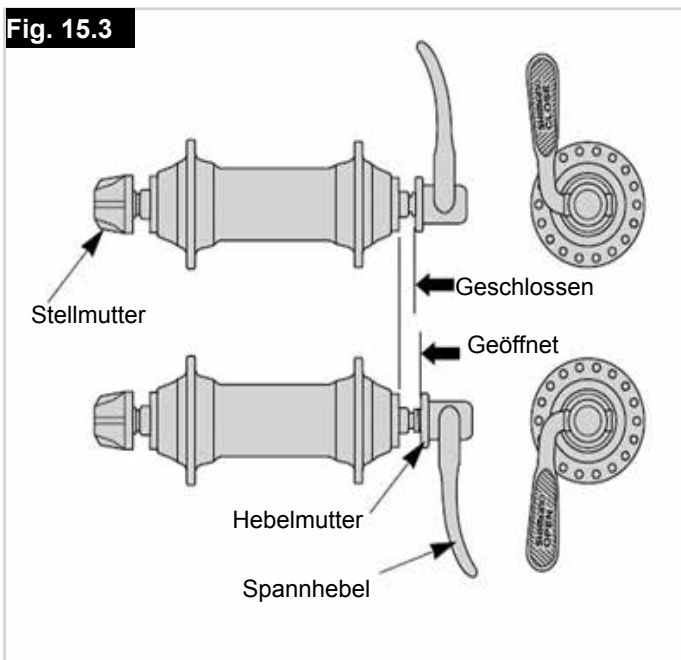


Fig. 15.2



Fig. 15.3



## 16.0 Technische Daten

Allgemeines	
max. Körpergewicht des Benutzers	100 kg
Sitzbreiten des Rollstuhls	280 - 460 mm
Gewicht (cpl)	21,5 kg
Radgröße	20" (508 mm)
Mindestwenderadius	2700 mm*
Mindeststeigung	5° (9%)*
Max. Neigung (statisch)	10°*
Mindesthöhe Hindernisse	35 mm*
Max. Höhe Hindernisse	50 mm*
Gangschaltung	SRAM X5 10-Gang • oder Dual Drive (3 x 10 Gänge)
Ganghebel	SRAM Daumenschalter / Drehgriffschalter
Motor (siehe auch Abschnitt 9 „Motor“)	Nur Hybrid
Motor (Spitze)	250 W (650 W)
Drehmoment (Volllast)	12 Nm (40 Nm)
Reichweite*	120 km
Spannung	36 V
Geschwindigkeit	25 km/h
Wirkungsgrad	80%
Akku (siehe auch den Abschnitt Akku)	Nur Hybrid
Akkutyp	Lithium-Ionen
Akkukapazität	14,5 Ah
Schutzklasse des Akkus	IP 54
Nennspannung	36.2 V
Ladeschlussspannung	42 V
Gesamtenergie	515 Wh
Max. Entladestrom	30 A
Umgebungstemperatur Betrieb	-20 °C bis 60 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	+10°C bis +30°C
Umgebungstemperatur Laden	0 °C bis 40 °C
Akkugewicht	3.5 kg
Display (MMI)	
Anzeige	Schwarzweiß
Displaygröße (diagonal)	2,4 " (61 mm)
Displayauflösung	240 x 320 Pixel
Schutzklasse Display	IP 65
Betriebstemperaturbereich	-20° bis + 50°

\* Je nach der Kombination aus Rollstuhl und Anklemm-Bike können die Werte davon abweichen, z.B. Radstandsverlängerung, Beschaffenheit des Untergrunds, Körpergewicht des Benutzers, Fahrverhalten, mitgeführtes Gewicht.



# Neodrives System

## 1. Teil Neodrives sMMI und Motor

## 2. Teil Neodrives Akku

<b>1. Teil Neodrives sMMI und Motor</b>	<b>26</b>	<b>2. Teil Neodrives Akku</b>	<b>43</b>
<b>1.0 Sicherheitshinweise</b>	<b>26</b>	<b>4.0 Einführung</b>	<b>43</b>
Bestimmungsgemäße Verwendung der Neodrives		Zeichen und Symbole:	43
Komponenten:	26	Zulässige Betriebsbedingungen / Einsatzorte:	43
Zulässige Betriebsbedingungen / Einsatzorte:	26	Standardmäßiger Lieferumfang (Neodrives Komponenten):	43
<b>2.0 Serienmäßiger Lieferumfang</b>	<b>27</b>	<b>5.0 Technische Daten</b>	<b>44</b>
Neodrive Komponenten:	27	Überblick über die wichtigsten Elemente:	44
Technische Daten:	27	Sicherheits- und Warnhinweise zum Gebrauch des Akkus:	45
<b>3.0 smart Man-Machine Interface (sMMI)</b>	<b>28</b>	<b>6.0 Sicherheitshinweise und -vorkehrungen</b>	<b>45</b>
Steuerung:	28	Sicherheits- und Warnhinweise zur Lagerung des Akkus:	45
Anbringen und Abnehmen des sMMI	29	Sicherheits- und Warnhinweise zum Ladevorgang:	45
Funktionen des sMMI	29	Sicherheits- und Warnhinweise zum Transport und Versand	
Startmenü:	30	des Akkus:	46
Wahl des Unterstützungsgrades:	30	Sicherheits- und Warnhinweise zum Ladegerät:	46
Aktivierung der Rekuperation:	31	Inbetriebnahme:	47
Bremsassistent:	32	Informationen zu den Betriebsarten:	47
Wichtige Informationen:	32	Einlegen des Akkus:	47
Schiebehilfe:	33	Anschließen des Akkus an das Motorkabel:	47
Verwenden der Schiebehilfe:	33	Einschalten des Akkus:	47
Für Anklemm-Bikes:	33	<b>7.0 Betrieb</b>	<b>47</b>
Für Anklemm-Bikes:	33	Anzeige des Ladestandes:	48
Datum und Uhrzeit:	33	Abnehmen des Akkus:	49
Fahrmodi:	34	Ausschalten des Akkus:	49
Anzeige von Informationen zur Fahrt:	34	Kabelverbindung trennen:	49
Informations- und Warnsymbole:	35	Abnehmen des Akkus:	49
Anzeige des Akku-Ladestands (Standard-Anzeige):	35	Laden des Akkus:	50
Warnung:	35	Anschließen des Ladegeräts:	50
Bremsassistent aktiv:	35	Ladevorgang:	50
Service-Erinnerung:	35	LED-Anzeigen während des Ladevorgangs:	50
Warnung - Temperaturproblem:	35	Schlüssel:	51
Warnung – Systemfehler:	35	Reinigung des Akkus:	51
Warnung – allgemeiner Fehler:	35	Entsorgung:	51
Modus Easy Display:	36	Haftung:	51
Aktivierung von Easy Display:	36	<b>8.0 Disposal</b>	<b>51</b>
Deaktivierung von Easy Display:	36	<b>9.0 Liability</b>	<b>51</b>
Sonstige Einstellungen:	36		
USB-Anschluss: (Fig. 3.14)	36		
Programmiermöglichkeiten durch den Fachhändler:	37		
Firmware-Updates und deren Weiterleitung an Motor			
und Akku:	37		
Hinweis zu den Steckern des sMMI: (Fig. 3.15)	38		
Thermo-Management:	38		
Motor:	39		
Abnehmen des Antriebsrads:	39		
Einbau des Antriebsrads:	40		
Reinigung von Motor und sMMI:	41		
Motor:	41		
sMMI:	41		
Transport	41		
Sicherheitsvorkehrungen:	41		
Fehlersymptome und mögliche Abhilfen:	42		
Einführung:	43		
Wichtige Hinweise:	43		
Bestimmungsgemäßer Gebrauch des Neodrives Akku:	43		

## 1. Teil Neodrives sMMI und Motor

### 1.0 Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG!**

Es besteht derzeit keine Helmpflicht für das Fahren mit einem Anklemm-Bike, wir empfehlen aber aus Sicherheitsgründen, immer einen Helm zu tragen!

#### **Bestimmungsgemäße Verwendung der Neodrives Komponenten:**

- Ihr Anklemm-Bike, das vom Fachhändler bei Anlieferung mit neodrive Komponenten ausgestattet wird, ist als Hybrid-Fahrrad zur gewöhnlichen Personenbeförderung im öffentlichen Straßenverkehr ausgelegt.
- Einstellungen und Reparaturen am Anklemm-Bike und der einzelnen Komponenten gelten nur soweit als bestimmungsgemäßer Gebrauch, wie diese in dieser Bedienungsanleitung, in der Bedienungsanleitung des Anklemm-Bike-Herstellers, den Anleitungen der Komponentenhersteller oder weiterer, beim Kauf des Anklemm-Bikes beiliegender Dokumente erklärt und gestattet werden.
- Für fahrlässig herbeigeführte Schäden durch Missbrauch, unsachgemäße Wartung oder Reparaturen oder einen unsachgemäßen Gebrauch übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Es liegt in der Verantwortung des Fahrers, das Anklemm-Bike wie vorgeschrieben zu prüfen, eventuelle Arbeiten daran vornehmen zu lassen und verantwortungsvoll zu nutzen.
- Diese Bedienungsanleitung beschreibt ausschließlich den Gebrauch der an Ihrem Anklemm-Bike angebrachten neodrive Komponenten 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 sieht u.a. folgende Fälle als Missbrauch der an Ihrem Anklemm-Bike angebrachten neodrive Komponenten an:

- Verwendung des Antriebssystems entgegen den Anweisungen und Empfehlungen dieser Bedienungsanleitung.
- Überschreitung der in dieser Bedienungsanleitung definierten technischen Leistungsgrenzen.
- Technische Veränderungen an den neodrive Komponenten.
- Veränderungen an der Software der neodrive Komponenten.
- Nicht autorisierter Anbau bzw. Verwendung der neodrive Komponenten an Fahrrädern oder einem anderem als dem an Sie gelieferten Anklemm-Bike.

Für Schadensfälle, die sich aufgrund eines Missbrauchs der Komponenten ergeben, lehnt der Hersteller jegliche Haftung ab.

#### **WARNUNG!**



Machen Sie sich vor der Benutzung des Geräts mit den Sicherheits- und Gefahrenhinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sowie mit allen sonstigen beiliegenden Dokumenten vertraut.

#### **Zulässige Betriebsbedingungen / Einsatzorte:**

Neodrives Komponenten können bei Temperaturen zwischen -20°C und +50°C betrieben werden.

#### **WARNUNG!**

- Beachten Sie zusätzlich die Hinweise zu den zulässigen Betriebsbedingungen in der Bedienungsanleitung des Herstellers.
- Alle Einschränkungen der zulässigen Betriebsbedingungen (z. B. maximale Steigfähigkeit, maximal zulässige Hindernishöhe, maximale Last etc.) müssen bei der Benutzung des Anklemm-Bikes mit beachtet werden!
- Beachten Sie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung.

### Neodrive Komponenten:

- Antriebsmotor.
- Smart MMI (Display) inkl. Dock.
- Diese Bedienungsanleitung.

### Technische Daten:

#### Antrieb

Reichweite*:	120 km
Geschwindigkeit	25 km/h
Nennleistung (Spitze)	250 Watt (650 Watt)
Betriebsspannung	36 Volt
Nenn Drehmoment	12 Nm
Spitzendrehmoment	40 Nm
Wirkungsgrad	80 % (inkl. Elektronik)
Steuerung Leistungselektronik	in der Radnabe integriert
Kassettenaufnahme	handelsübliche Steckkassette, bis 10-fach
Bremsscheibe	ab 160 mm Durchmesser
Drehmomentaufnahme	variable Drehmomentstütze an Ausfallende anpassbar
Gewicht	4,36 kg (nur Antrieb inkl. Stecker und Kabel, ohne Bremsscheibe, Freilauf, Kassette)

#### Smart MMI

Display Ansteuerung	monochrom
Display Diagonale, Auflösung	2,4 Zoll, 240 x 320 Pixel
Abmessungen sMMI ohne Dock (B X L X H)	53 mm x 85 mm x 14 mm
Anbindung	Micro-B 1.1 USB, 5 Volt Spannungsversorgung, 500 mA
Anschluss an PC mit Diagnose- und Parametrisierungssoftware	
Mechanische / elektrische Kontaktierung	Dreh-Bajonettverschluss (Twist-to-Lock), korrosionsgeschützte Kontakte, federnd gelagert
Beleuchtung	LED Hintergrundbeleuchtung, 70–350 cd/m <sup>2</sup>
Display Scheibe	kratzfeste, vergütete Acrylglasscheibe
Gewicht der sMMI (abgenommen)	55 g

#### Smart MMI Dock

Steuerung	23 mm Innendurchmesser, 3 Taster (Auf, Ab, Menü), fest verkabelt
Montageplatte	Vorbau und Lenkermontage, Winkel in 10° Schritten justierbar Höhe mit Distanzstücken einstellbar
Gewicht (inkl. Kabel und Fernbedienung)	60 g

#### Gesamtsystem

Betriebstemperatur der Rekuperation bzw. des Bremsassistenten)	- 20 °C bis + 50 °C (unter 0°C erfolgt die automatische Deaktivierung)
Schutzklasse	IP65

**HINWEIS:** (\*) Die Reichweite hängt vom verwendeten Akku sowie vom befahrenen Gelände und den vorherrschenden Fahrbedingungen ab. Bei optimalen Fahrbedingungen (beispielsweise ebenes Gelände, frisch aufgeladene Akkus, Umgebungstemperatur von 20°C, gleichmäßige Fahrt etc.), einer Antriebsleistung von 100 Watt und einer Trittleistung von 100 Watt kann die angegebene Reichweite erzielt werden. Änderungen bei Technik und Design bleiben aufgrund ständiger Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese Bedienungsanleitung kann von unserer Website [www.neodrive.de](http://www.neodrive.de) heruntergeladen werden. Sollten Sie eine Version mit größerer Schrift benötigen, wenden Sie sich bitte an das Alber Service Center.

### 3.0 smart Man-Machine Interface (sMMI)

#### Steuerung:

Die am Lenker Ihres Anklemm-Bikes angebrachte Steuerung dient zum Aufrufen von Menüs und zum Aktivieren von Funktionen im sMMI. Folgende Funktionen sind hinterlegt:

- Taste 1 = AUF (ein Schritt nach oben)
- Taste 2 = Menütaste bzw. Auswahl bestätigen
- Taste 3 = AB (ein Schritt nach unten)

#### Schnittstelle:

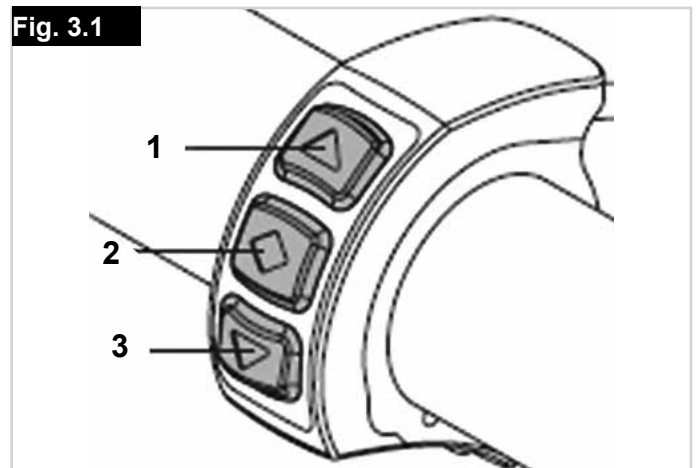
Das sMMI wird am Lenker oder Vorbau Ihres Anklemm-Bikes angebracht. Mit Hilfe der Tasten an der Steuerung (Fig. 3.1) können Sie verschiedene Funktionen aufrufen sowie Parameter aktivieren bzw. deaktivieren.

Für einige Funktionen können Sie verschiedene Parameter auch dauerhaft in der Software des sMMI hinterlegen lassen (siehe hierzu Abschnitt „Firmware-Updates“).

Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, der Sie gerne dazu berät.

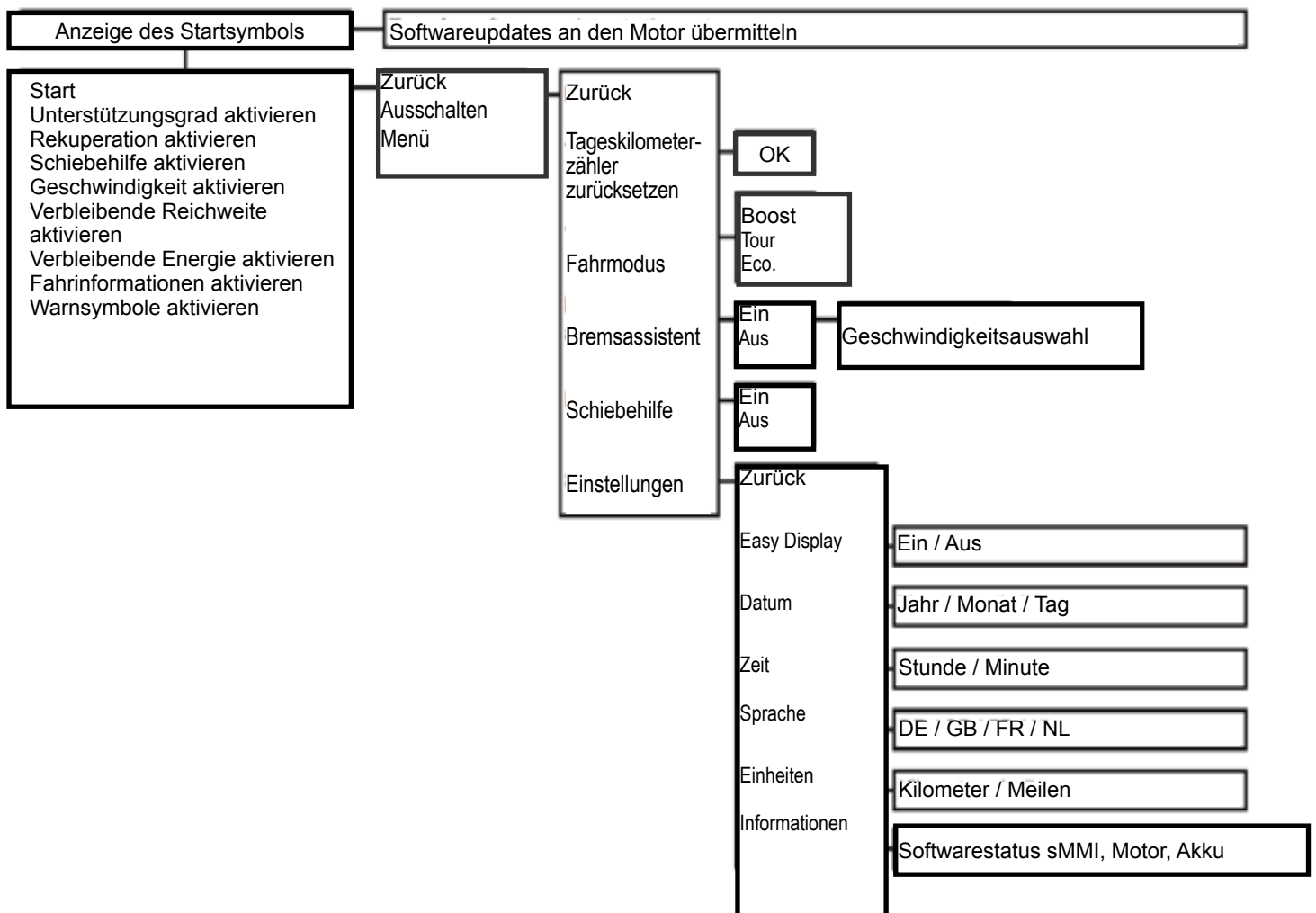
Nachfolgend zur Information eine Übersicht der Menüstruktur des sMMI:

Fig. 3.1



#### HINWEIS:

- **Schnellzugriff:** Aktivierung der Schiebehilfe: Taste nach oben (1) 2 Sekunden lang drücken.
- **Schnellzugriff:** Tageskilometerzähler zurücksetzen (Tour Reset): Taste nach unten (3) 2 Sekunden lang drücken.





## Anbringen und Abnehmen des sMMI

### Einbau:

- Setzen Sie das sMMI [4] in der richtigen Position (der Schriftzug „neodrives“ zeigt zum Fahrer) und in einem Winkel von etwa 30 Grad nach links verdreht auf das Dock [5] (Fig. 3.1).
- Drehen Sie das sMMI [4] auf dem Dock [5] unter leichtem Druck um 30 Grad im Uhrzeigersinn, so dass beide Komponenten aufeinander ausgerichtet sind (Fig. 3.2).
- Die elektrischen Verbindungen zur Steuerung, zum Motor und zum Akkupack werden dabei automatisch hergestellt.

### Abnehmen:

- Drehen Sie das sMMI [4] auf dessen Dock [5] ca. 30 Grad gegen den Uhrzeigersinn.
- Die elektrischen Verbindungen werden dabei gelöst und das sMMI [4] kann abgenommen werden.
- Vor dem Abnehmen muss das sMMI ausgeschaltet werden (siehe „Funktionen“).

### ⚠ VORSICHT!

- Um Ihr Anklemm-Bike vor einer ungewollten Nutzung durch Dritte oder vor Diebstahl zu schützen, sollte das sMMI stets vom Lenker abgenommen werden, wenn es nicht benutzt wird.
- Das Abnehmen des sMMI ersetzt jedoch nicht das Sichern Ihres Anklemm-Bikes gegen Diebstahl mittels geeigneter Maßnahmen (Verwendung eines Fahrradschlosses, einer Sicherungskette oder ähnlichem).

## Funktionen des sMMI

### Einschalten:

Um das sMMI einzuschalten, drücken Sie an der Steuerung kurz auf die Menütaste [3]. Dann erscheint nach einigen Sekunden eine Begrüßungsanzeige, gefolgt von dem nebenstehend dargestellten Startmenü. Sind bereits Funktionen aktiviert, oder ist der Akku nicht voll geladen, kann die Anzeige Ihres sMMI etwas von der Abbildung abweichen.

### Ausschalten:

Um Ihr Anklemm-Bike auszuschalten müssen Sie, während das Startmenü angezeigt wird, etwa 2 Sekunden lang die Taste [2] an der Steuerung drücken. Hierdurch gelangen Sie in das nebenstehend abgebildete Untermenü, in dessen Anzeigen Sie mit der Taste [1] und [3] an der Steuerung beliebig nach unten oder oben springen können. Das jeweils ausgewählte Feld wird durch eine U-förmige Umrandung angezeigt. Wählen Sie das Feld „Ausschalten“ an und drücken Sie kurz die Taste [2] an. Ihr Anklemm-Bike ist jetzt ausgeschaltet.

### Automatische Abschaltung

Wird Ihr Anklemm-Bike 10 Minuten lang nicht benutzt, wird das System automatisch ausgeschaltet. Durch erneutes Drücken der Menütaste wird das System wieder eingeschaltet.

### ⚠ VORSICHT!

Schalten Sie Ihr Anklemm-Bike nicht durch Abnehmen des sMMI ab, die Elektronik könnte dadurch Schaden nehmen.

Fig. 3.2



Fig. 3.3



Fig. 3.4

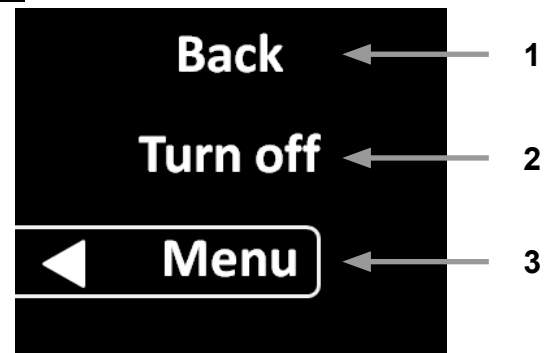
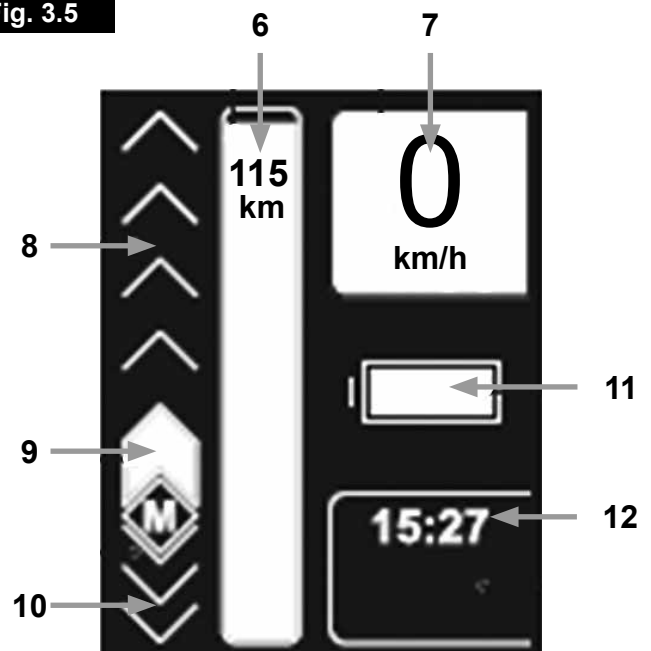


Fig. 3.5



**Startmenü:**

Wie oben beschrieben erscheint bei der Inbetriebnahme das unten abgebildete Startmenü (Fig. 3.6).

**Erläuterung:**

6. Näherungswert der Entfernung in km, die mit dem vorgewählten Unterstützungsgrad zurückgelegt werden kann (Restreichweite).
7. Angabe der aktuell gefahrenen Geschwindigkeit.
8. Auswahl des Unterstützungsgrades.
9. Eingestellter Unterstützungsgrad.
10. Auswahl von Rekuperation.
11. Diverse wechselnde Informations- und Warnanzeigen, siehe Kapitel 3.2.11 (hier dargestellt: Akku-Restkapazität)
12. Anzeige verschiedener Fahrinformationen.

Der Buchstabe „M“ zur Einstellung der Menüfunktion im linken unteren Drittel der Displayanzeige ist nur bei Stillstand sichtbar. Aus Sicherheitsgründen können verschiedene Funktionen während der Fahrt nicht angewählt werden.

 **VORSICHT!**

- Alle von Ihnen veränderten Parameter werden dauerhaft gespeichert und stehen bei jedem Einschalten des sMMI zur Verfügung. Die Anzeige Ihres Anklemm-Bikes kann daher von der grafischen Darstellung abweichen.

**Wahl des Unterstützungsgrades:**

(Fig. 3.6 - Fig. 3.7).

Ein von Ihnen gewünschter Unterstützungsgrad (möglich sind 5 Stufen) kann durch Ihren Fachhändler im Rahmen eines Fahrprofils im sMMI dauerhaft hinterlegt werden. Dieser steht Ihnen sofort nach dem Einschalten des sMMI zur Verfügung und wird auf dem Display des sMMI als Balkenelement [9] angezeigt.

Sie können den Grad der Unterstützung auch jederzeit manuell mit den Tasten

[1] AUF und [3] AB an der Steuerung ändern, wobei sich die Zahl der einzelnen weißen Balkenelemente im Feld [8] entsprechend des von Ihnen gewählten Unterstützungsgrades erhöht oder verringert.

Beim Ausschalten des Anklemm-Bikes werden Änderungen, die über die Tasten an der Steuerung vorgenommen wurden, nicht berücksichtigt. Insofern steht nach dem Wiedereinschalten des Anklemm-Bikes nur der im Fahrprofil des Anklemm-Bikes hinterlegte Unterstützungsgrad zur Verfügung.

Gemäß dem gewählten Grad der Unterstützung wird im Feld [6] die Angabe der Entfernung, die mit motorischer Unterstützung zurückgelegt werden kann, dargestellt. Je höher der Grad der Unterstützung dabei gewählt wird, umso mehr Energie wird vom Motor verbraucht.

Entsprechend verringert sich dann die zu erzielende Reichweite.

**HINWEIS:** Bei Stillstand des Anklemm-Bikes bitte beachten:

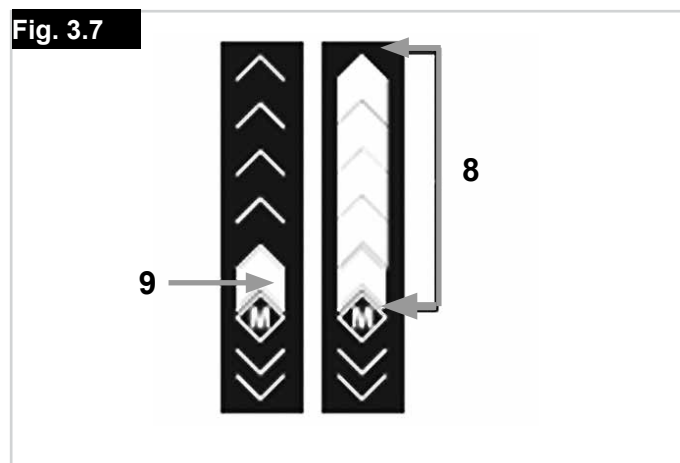
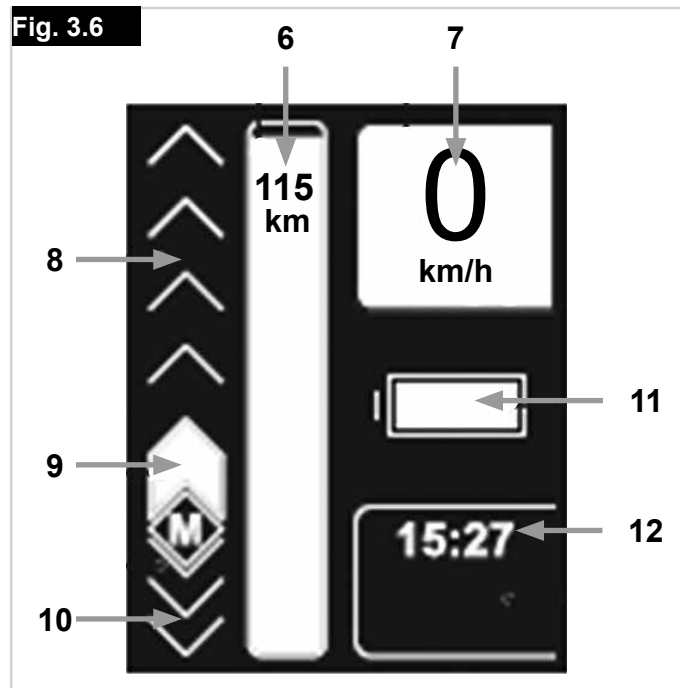
- Wenn die Schiebehilfe aktiviert ist, können Sie den Grad der Unterstützung erst ab einer Fahrgeschwindigkeit von ca. 8 km/h verstellen.
- Die motorische Unterstützung steht Ihnen auch bei aktivierter Schiebehilfe beim Bewegen der Kurbel sofort zur Verfügung.

**Ausnahmen:**

Nach dem Einschalten des Anklemm-Bikes muss das Rad 2 - 3 Radumdrehungen vollzogen haben, bis der Motor unterstützt. Wenn die Schiebehilfe aktiviert ist, steht die Unterstützung durch den Motor beim Bewegen der Kurbel sofort zur Verfügung.

Eine Erhöhung oder Verringerung des Unterstützungsgrades kann auch bei Stillstand des Anklemm-Bikes erfolgen.

Das Feld [12] des Startmenüs hat mehrere Funktionen. Durch kurzes Drücken der Taste [2] an der Steuerung können verschiedene Fahrinformationen angezeigt werden.



## Aktivierung der Rekuperation:

Durch die Aktivierung der Rekuperation können Sie während der Fahrt Energie zurückgewinnen und in den Akku einspeisen. Das ist ab einer Geschwindigkeit von 15 km/h möglich bzw. sinnvoll. Die Aktivierung der Rekuperation und die Anpassung erfolgt mit den Tasten [1] und [3] an der Steuerung.

- Ein weißes Balkenelement [10] bedeutet: 50 % Energie-Rückspeisung in den Akku (Werkseinstellung, konfigurierbar)
- Zwei weiße Balkenelemente bedeuten: 100 % Energie-Rückspeisung in den Akku (Werkseinstellung konfigurierbar)

Je nach verwendetem Akku und Geschwindigkeit werden bei einer 100-prozentigen Energie-Rückspeisung maximal 6 A bis 8 A gewonnen.

Wenn die Rekuperation deaktiviert werden muss, erfolgt dies ebenfalls mit der Taste [1] an der Steuerung.

Während der Energie-Rückspeisung wird in Feld [12] „0 A“ und in Feld [11] das Symbol für den Ladevorgang [a] angezeigt. Kann die Energie-Rückspeisung nicht durchgeführt werden, weil der Akku bereits über 90 % aufgeladen ist, können die Rekuperationsstufen nicht gewählt werden (auf dem Display durch das Symbol [b] angezeigt). Sobald der Akku teilweise entladen ist, kann die Rekuperation wieder zugeschaltet werden (auf dem Display angezeigt durch das Symbol [a]).

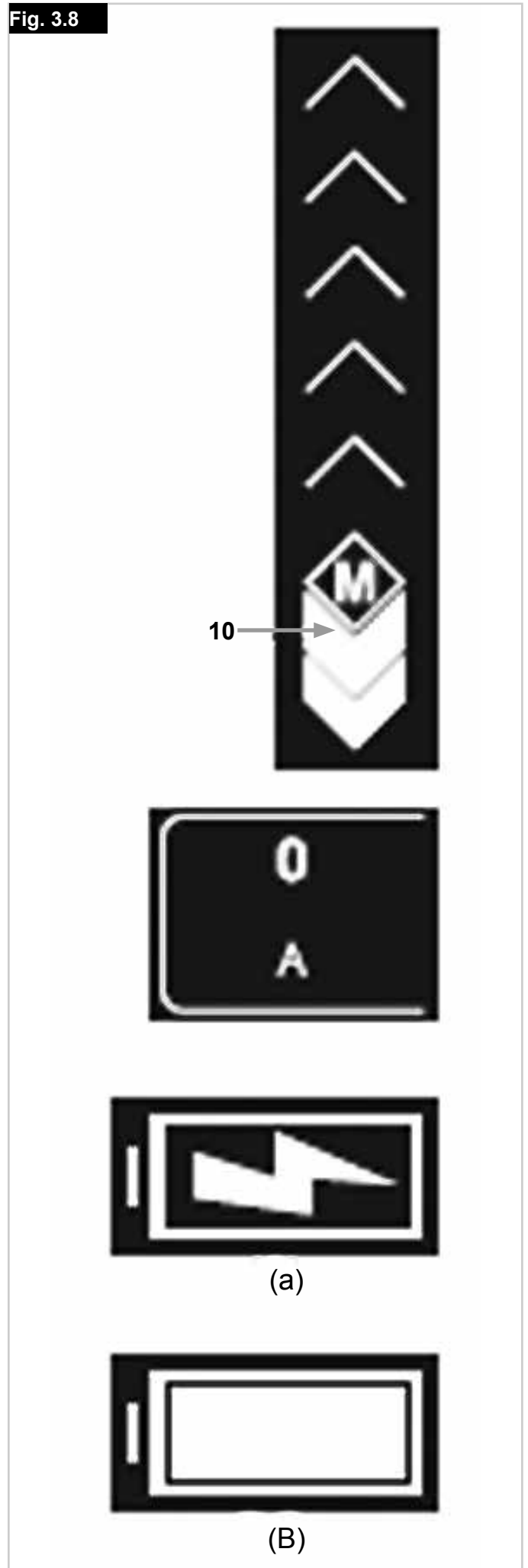
### Automatische Rekuperation (optional)

Je nach Ausstattung des Anklemm-Bikes durch den Hersteller wird die Rekuperation auch automatisch durch die Betätigung der Hinterradbremse aktiviert. Dadurch wird bei jedem Bremsvorgang automatisch Energie in den Akku zurück gespeist. Um ein kontrolliertes und sicheres Abbremsen zu gewährleisten, erfolgt die Rekuperation bei jeder Bremsbetätigung mit 40% Energie-Rückspeisung.

### HINWEIS:

- Eine Rekuperation ist nur bei Temperaturen über 0 °C möglich. Wenn die Temperatur unter 0 °C fällt, wird die Rekuperation automatisch deaktiviert.
- Bei Geschwindigkeiten unter 15 km/h ist der Motor noch nicht an seinem optimalen Arbeitspunkt. Die Rekuperation kann deshalb noch nicht aktiviert werden.
- Eine Aktivierung der Rekuperation ist bei einem ganz aufgeladenem Akku nicht möglich, da dieser sonst durch Überladung beschädigt werden könnte. Die Rekuperation kann erst bei einem Akku-Ladestand von  $\leq 90\%$  aktiviert werden.

Fig. 3.8



**Bremsassistent:**

Vor der Fahrt kann, falls von Ihnen gewünscht, der Bremsassistent aktiviert werden. Dieser unterstützt Sie beim Bremsen und sorgt für eine Energie-Rückspeisung in den Akku (sofern dieser nicht über den Grenzwert von 90 % aufgeladen ist bzw. die Temperatur nicht unter 0 °C beträgt).

Um den Bremsassistenten zu aktivieren, drücken Sie im Startmenü (siehe Abschnitt 3.2.2) die Taste [2] an der Steuerung, um in das nächste Untermenü zu gelangen. Wählen Sie dort „Menü“ und im nächsten Auswahlfenster, das erscheint, den Punkt „Bremsassistent“.

Wenn Sie „Ein“ auswählen, wird ein neuer Menüpunkt geöffnet, in dem Sie mit den Tasten [1] und [3] an der Steuerung die Geschwindigkeit einstellen können, ab der ein vom Motor unterstützter Bremsvorgang erfolgen soll. Möglich sind Einstellungen zwischen 10 und 25 km/h. Wenn Sie die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt haben, gehen Sie zurück zum Startmenü. Drücken Sie dazu die Taste [1] an der Steuerung mehrmals.

Soll der Bremsassistent aktiviert werden, wiederholen Sie den Vorgang und wählen Sie „Aus“ anstatt „Ein“. Beachten Sie bitte, dass bei deaktiviertem Bremsassistent keine automatische Abbremsung und keine Energie-Rückspeisung in den Akku erfolgt - außer Sie wählen manuelle Rekuperation (siehe Abschnitt 3.2.5).

**Wichtige Informationen:**

Bei ganz aufgeladenem Akku kann der Bremsassistent zwar aktiviert, aber nicht aktiv verwendet werden. Das ist nur mit einem Akku-Ladestand < 90 % möglich. Aus diesem Grund wird in Feld [11] des Displays das Symbol des ganz aufgeladenen Akkus [a] gezeigt anstatt des Symbols für den aktivierten Bremsassistenten [b].

Die sMMI Software wartet jetzt ab, bis der Akku etwas entladen ist, und schaltet dann den Bremsassistenten automatisch ein und wechselt auf das Symbol [b].

Wichtige Informationen zur Wirkungsweise des Bremsassistenten

Wenn Sie beispielsweise 20 km/h eingestellt haben, hält das System unabhängig davon, ob mehr oder weniger Gefälle vorliegt, diese Höchstgeschwindigkeit aufrecht, sofern das Gefälle steil genug ist, um die eingestellte Höchstgeschwindigkeit zu erreichen. Das erzielt der Antrieb, bis er die maximale Drehzahl des Motors erreicht. Wird dies überschritten, lässt die Bremswirkung langsam nach, und Sie müssen selbst bremsen, damit Sie nicht schneller werden.

Wenn der Motor die Fahrgeschwindigkeit unter den oben beschriebenen Bedingungen regelt, wird Strom in den Akku zurück gespeist, d.h., er wird aufgeladen.

Sobald gekurbelt wird, deaktiviert sich der Bremsassistent automatisch. Er aktiviert sich wieder, wenn nicht mehr gekurbelt wird und somit keine Kraft auf die Kette oder den Kraftsensor in der Nabe wirkt. Der Assistent ist jedoch nur wirksam, wenn die Geschwindigkeit nicht mehr als 25 km/h beträgt, wenn das Kurbeln angepasst wurde. Durch manuelles Abbremsen kann der Assistent wieder in das Geschwindigkeitsfenster hineingeführt werden, in dem er sich automatisch aktiviert.

**Fig. 3.9**

(a)



(B)

### Schiebehilfe:

Sollten Sie beim Schieben eine Unterstützung durch den Motor benötigen, zum Beispiel an steilen Berghängen, können Sie die Schiebehilfe aktivieren. Drücken Sie dazu im Startmenü (siehe Abschnitt 3.2.2) die Taste [2] an der Steuerung, um in das nächste Untermenü zu gelangen. Wählen Sie dort „Menü“ und im nächsten Auswahlfenster, das erscheint, den Punkt „Schiebehilfe“. Sie können die Schiebehilfe im nächsten Fenster, das erscheint, aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie die gewünschte Funktion eingestellt haben, gehen Sie zurück zum Startmenü. Drücken Sie dazu die Taste [1] an der Steuerung mehrmals. Die aktivierte Schiebehilfe wird im Startmenü durch das Symbol [13] angezeigt.

### Verwenden der Schiebehilfe:

#### Für Anklemm-Bikes:

Zum Verwenden der Schiebehilfe die Taste [1] für eine Schiebehilfe vorwärts oder Taste [3] für eine Schiebehilfe rückwärts drücken.

Dadurch wird der Motor eingeschaltet und bewegt Ihr Anklemm-Bike mit einer Höchstgeschwindigkeit von 6 km/h (vorwärts) oder 4 km/h (rückwärts), so lange Sie die entsprechende Taste ([1] oder [3]) gedrückt halten. Das wird in Feld [13] als weißes Balkenelement angezeigt.

#### Für Anklemm-Bikes:

Wenn Sie die Taste [1] oder [3] loslassen, schaltet sich der Motor ab. Er kann erst wieder zugeschaltet werden, wenn sich das Anklemm-Bike im Stillstand befindet.

Wenn beim Schieben die Kurbel bewegt werden, schaltet das sMMI automatisch in den Modus der voreingestellten Unterstützungsstufe (siehe Abschnitt 3.2.4), d.h., die für diese Stufe aktivierte Auswahl steht ab einer Geschwindigkeit von ca. 8 km/h zur Verfügung.

Wird die Kurbel nicht bewegt, schaltet das sMMI unter einer Geschwindigkeit von 8 km/h wieder zurück zur Schiebehilfe.

Wird das sMMI ausgeschaltet, bleibt die Aktivierung der Schiebehilfe im Programm erhalten und ist nach dem Einschalten sofort verfügbar. Das Antriebsrad muss aber nach dem Einschalten erst 2 bis 3 Umdrehungen durchgeführt haben, bevor der Motor das Anklemm-Bike durch Drücken der Taste [1] oder [3] bewegt.

Die Höchstgeschwindigkeit der Schiebehilfe kann von Ihrem Fachhändler gemäß Ihren Anforderungen eingestellt werden.

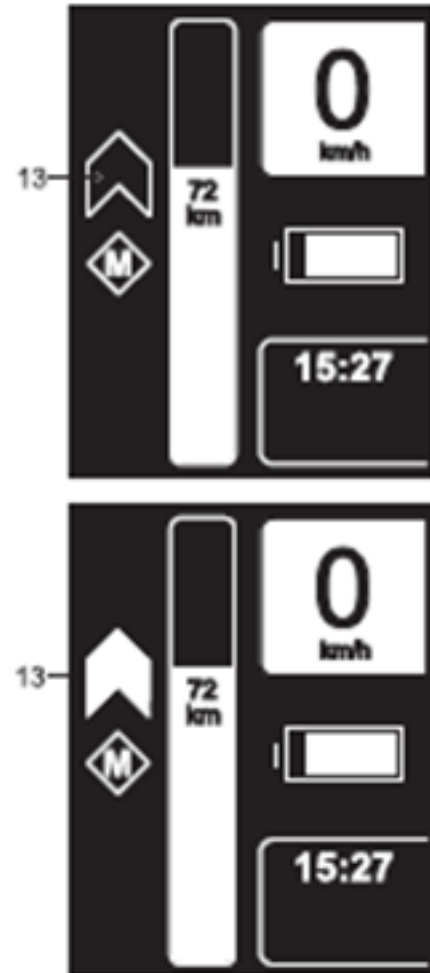
### Datum und Uhrzeit:

Auch das Datum und die Uhrzeit können individuell eingestellt werden.

Die eingestellte Uhrzeit wird in Feld [12] des Startmenüs angezeigt, das Datum wird nur für interne Berechnungen im sMMI verwendet.

Wie bei den in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen Funktionen können Sie auch das Datum und die Uhrzeit vom Startmenü aus in den verschiedenen Untermenüs einstellen (siehe auch den Überblick in Abschnitt 3). Sie können die gewünschten Parameter hier ändern.

Fig. 3.10





## Fahrmodi:

Im sMMI sind drei Fahrmodi hinterlegt – BOOST, TOUR und ECO.

Im Eco-Modus wird das Drehmoment und damit die maximale, zur Verfügung stehende Motorleistung automatisch um ca. 40 % verringert und somit der Stromverbrauch reduziert. Dadurch ändert sich aber auch die Agilität, sodass der Antrieb besser anspricht. Der Fahrmodus Eco eignet sich besonders für Touren, bei denen die Akkuladung für eine möglichst lange Fahrstrecke reichen soll.

Im Tour-Modus stehen 75 % des maximalen Drehmoments des Motors zur Verfügung. Leistung und Reichweite liegen beide auf einem hohen Niveau. In diesem Modus wird im Motor auch nicht viel Wärme erzeugt (siehe Abschnitt 4, Thermo-Management), d.h., lange, steile Steigungen lassen sich damit sehr gut bewältigen.

Im Boost-Modus steht die volle Antriebsleistung zur Verfügung. Er eignet sich für schnelle Stadtfahrten, einschließlich kraftvolles Anfahren an der Ampel. Die volle „Boost-Leistung“ steht Ihnen unter bestimmten Umständen nicht dauerhaft zur Verfügung. Bei schwierigen Bedingungen wie etwa steile Bergauffahrten kann es zu einer Reduzierung der Antriebsleistung aufgrund von Wärmeentwicklung kommen (siehe Abschnitt 4 Thermo-Management). Auch die Reichweite ist im Boost-Modus geringer als in den anderen Modi. Um den gewünschten Modus zu aktivieren, drücken Sie im Startmenü (siehe Abschnitt 3.2.2) die Taste [2] an der Steuerung, um in das nächste Untermenü zu gelangen. Wählen Sie dort „Menü“ und im nächsten Auswahlfenster, das erscheint, den Punkt „Fahrmodus“. Es wird dann ein weiteres Fenster geöffnet, in dem Sie den gewünschten Modus aktivieren können. Wenn Sie den Modus aktiviert haben, gehen Sie zurück zum Startmenü. Drücken Sie dazu die Taste [2] an der Steuerung mehrmals.

Die Auswahl der Modi Eco und Sport kann nur bei Stillstand erfolgen und nicht während der Fahrt.

**HINWEIS:** Die in den Modi Boost, Tour und Eco hinterlegten Parameter können an Ihre Fahranforderungen angepasst werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler.

## Anzeige von Informationen zur Fahrt:

(Bike Computerfunktionen)

Vor, während und nach einer Fahrt werden Ihnen in Feld [12] verschiedene Werte und Angaben angezeigt und regelmäßig gespeichert. Sie können dies wie gewohnt durch mehrmaliges Drücken der Menütaste [2] an der Steuerung einstellen, um die jeweils nachfolgende Funktion anzuzeigen.

## Die folgenden bedeuten:

Aktuelle Uhrzeit (Voreinstellung erforderlich, siehe Abschnitt 3.2.8).

Anzeige der von Ihnen zurückgelegten Strecke („Tour Reset“ ist erforderlich). Navigieren Sie dazu mit den Tasten an der Steuerung (siehe Abschnitt 2) zur Funktion „Tour Reset“ (Startmenü – Menü – Tour Reset; siehe Diagramm in Abschnitt 3). Nach jeder Aktivierung von „Tour Reset“ wird die Anzeige wieder auf „Null“ gesetzt.

Die Entfernung, die Sie seit der ersten Fahrt mit Ihrem Anklemm-Bike zurückgelegt haben.

Ihre Durchschnittsgeschwindigkeit pro Tour. Die Durchschnittsgeschwindigkeit wird nach jedem „Tour Reset“ berechnet und wird nach einer Fahrzeit von 10 Minuten angezeigt.

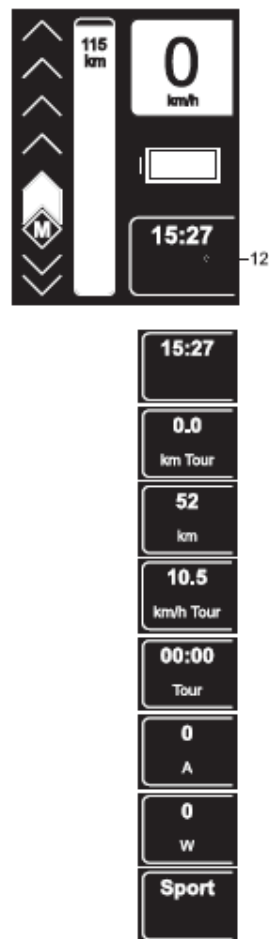
Die Zeit, in der Sie eine oder mehrere Touren gefahren sind; der Stillstand Ihres Anklemm-Bikes wird nicht mitgerechnet. Die Berechnung der Fahrzeit erfolgt ab jedem „Tour Reset“.

Der aktuelle Stromverbrauch in Ampere.

Ihre Fahrleistung in Watt

Der von Ihnen aktivierte Fahrmodus (Boost, Tour oder Eco).

Fig. 3.11



## Informations- und Warnsymbole:

Als Standardeinstellung wird in Feld [11] der verbleibende Ladestand des Akkus angezeigt. In dem Feld können je nach Fahrsituation aber auch die im folgenden aufgeführten Informationen und Warnungen angezeigt werden.

### Anzeige des Akku-Ladestands (Standard-Anzeige):

Der verbleibende Ladestand des Akkus wird stufenweise durch einen abnehmenden weißen Balken angezeigt.

### Ladevorgang des Akkus:

1. Das Ladegerät wird eingesteckt und der Akku wird aufgeladen (nur bei Akkumodellen, die über eine zweite Ladebuchse aufgeladen werden - die Stromverbindung vom Akku zum sMMI muss nicht getrennt werden).
2. Der Akku wird durch die Stromeinspeisung vom Motor aufgeladen (Rekuperation, siehe auch Abschnitt 3.2.5).

### Warnung:

Der Akku ist leer. Es kann kein Strom aus dem Akku entnommen werden, die Unterstützung des Anklemm-Bikes durch den Motor steht nicht mehr zur Verfügung. Bitte laden Sie den Akku so bald wie möglich mit dem mitgelieferten Ladegerät auf.

### Bremsassistent aktiv:

Bei Bergabfahrt wird Ihr Anklemm-Bike innerhalb der voreingestellten Grenzen automatisch abgebremst (siehe Abschnitt 3.2.6).

### Service-Erinnerung:

Das Service-Intervall Ihres Anklemm-Bikes ist abgelaufen. Bitte vereinbaren Sie einen Service-Termin mit Ihrem Fachhändler. Das Display kann von Ihrem Fachhändler mit der Diagnose-Software zurückgesetzt werden.

### Warnung - Temperaturproblem:

Bei extrem langen und steilen Anstiegen (vor allem im Boost-Modus) wird im Antrieb Wärme erzeugt, die ab einer Temperatur von +80 °C im Inneren des Motors zu einer automatischen Leistungsreduzierung führt. Aufgrund des intelligenten Multipoint Thermo-Management Überwachungssystems (siehe Abschnitt 4) kann der Motor nie überhitzt werden. Die Leistung wird so weit verringert, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist. In sehr seltenen Fällen (z.B. Erhitzung durch externe Wärmequellen) kann sich das System ganz abschalten, bis sich die Temperaturen wieder im zulässigen Bereich befinden. Bei einer Abschaltung wird auf dem Display das Thermometer-Symbol angezeigt.

### Warnung – Systemfehler:

Innerhalb des Warnsymbols werden anstatt des Ausrufezeichens verschiedene Buchstaben (zum Beispiel der Buchstabe „B“ im nebenstehenden Diagramm) angezeigt, die folgende Bedeutung haben:

B = Fehler am Akku

C = Kommunikationsfehler im System

M = Motorfehler

R = Fehler an der Steuerung

Wenn ein Fehler auftritt, steht die Unterstützung durch den Motor nicht zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

### Warnung – allgemeiner Fehler:

Es ist ein Fehler im System aufgetreten, die Unterstützung durch den Motor steht nicht mehr zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Fig. 3.12

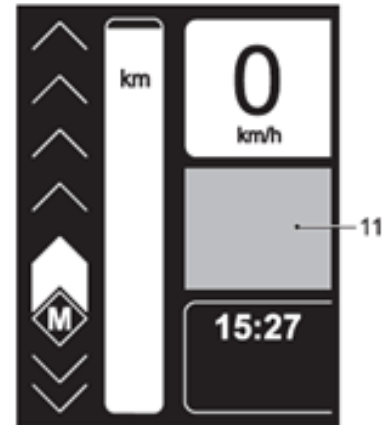


Fig. 3.13



### Modus Easy Display:

Durch Aktivierung von Easy Display werden die folgenden, in Abschnitt 3.2.2 dargestellten grafischen Symbole vergrößert auf dem Display angezeigt.

- Anzeige der aktuell gefahrenen Geschwindigkeit
- Anzeige der zurückgelegten Tageskilometer (vorheriges Zurücksetzen (Reset) erforderlich, siehe Abschnitt 3.2.10)
- Anzeige des verbleibenden Akku-Ladestands einschließlich der erwarteten verbleibenden Reichweite

Die entsprechende Anzeige kann durch mehrfaches Drücken der Taste [2] an der Steuerung ausgewählt werden.

Wenn die Tasten [1] oder [3] mehrfach gedrückt werden, zeigt das Display ca. 3 Sekunden lang den Unterstützungsgrad an. Dieser kann dann mit den zwei Tasten erhöht oder verringert werden.

### Aktivierung von Easy Display:

Vom Startmenü gelangen Sie über Menü – Einstellungen – Easy Display zur Anzeige „Ein/Aus“.

Wenn Easy Display aktiviert ist, geht das sMMI automatisch jedes Mal in diesen Modus, wenn es eingeschaltet wird.

### Deaktivierung von Easy Display:

Um den Modus zu deaktivieren, müssen Sie die Taste [2] an der Steuerung ca. 2 Sekunden lang drücken. Über Menü – Einstellungen – Easy Display gelangen Sie zur Anzeige „Ein/Aus“.

**HINWEIS:** Wenn Easy Display aktiviert ist, sind die Funktionen „Schiebehilfe“ und „Rekuperation“ nicht verfügbar.

### Sonstige Einstellungen:

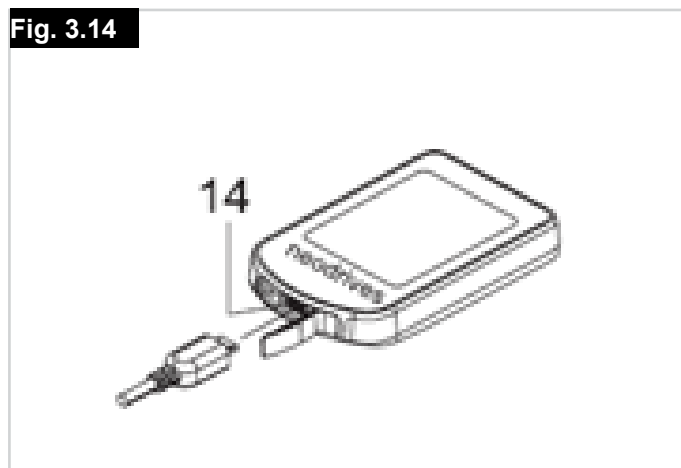
Als Standardeinstellung verfügt Ihr sMMI über eine deutschsprachige Benutzeroberfläche. Falls erforderlich, kann auch eine Benutzeroberfläche in englischer / holländischer / französischer Sprache aktiviert werden. Der Softwarestatus des sMMI, des Motors und des Akku-Packs kann ebenfalls über den Menüpunkt „Informationen“ aufgerufen werden. Die Aktivierung der Sprache oder die Statusabfrage erfolgt wie bei in den vorhergehenden Abschnitten beschriebenen Vorgehensweisen über verschiedene Menüs und Untermenüs.

### USB-Anschluss: (Fig. 3.14)

Das sMMI verfügt über einen USB-Anschluss [14], der in erster Linie von Ihrem Fachhändler für Wartungs- und Diagnosearbeiten verwendet wird. Achten Sie darauf, dass die Gummiabdeckung immer ganz eingeführt ist und den Anschluss abdichtet. Wenn das sMMI nicht ganz abgedichtet ist, kann Feuchtigkeit ins Innere gelangen bzw. das Display von innen beschlagen.

Zusätzlich zu Englisch können wir auch Holländisch und Französisch einstellen. Falls erforderlich, kann auch eine Benutzeroberfläche in englischer / holländischer / französischer Sprache aktiviert werden.

Fig. 3.14



## Programmiermöglichkeiten durch den Fachhändler:

Ihr Fachhändler kann die Fahreigenschaften Ihres Anklemm-Bikes mit Hilfe einer Diagnose- und Programmiersoftware genau auf Ihre individuellen Anforderungen abstimmen. In der Regel sind die Werkseinstellungen optimal auf das jeweilige Modell abgestimmt und müssen nicht geändert werden. Die Werkseinstellungen können je nach Ihrem Fahrradtyp (Mountainbike/Trekking) unterschiedlich ausfallen.

Falls trotzdem Anpassungen vorgenommen werden müssen, können die folgenden Parameter programmiert werden:

### **Geschwindigkeit der Schiebehilfe Vorwärts: Standardeinstellung für Unterstützungsgrad:**

Werkseitig auf 4 km/h eingestellt.  
Der Unterstützungsgrad, der beim Einschalten des Anklemm-Bikes immer verfügbar ist.  
Kann von 0–5 eingestellt werden, der Wert 3 ist als Standardeinstellung vorprogrammiert.

### **sMMI Standardeinstellungen: sMMI-Lock:**

Spracheinstellungen, Format für Uhrzeit (12/24 h)  
Als Option kann das sMMI fest mit dem Motor verbunden werden. Das hat zur Folge, dass das sMMI nur mit diesem Motor/System und mit keinem anderen Motor verwendet werden kann.

### **Wartungsintervall:**

Je nach der Vorgabe des geeigneten Wartungsintervalls kann dies nach Datum oder nach gefahrenen Kilometern (je nachdem, was zuerst eintritt) eingestellt oder zurückgesetzt werden.

### **Radumfang:**

Um die Geschwindigkeit richtig anzuzeigen und um die gesetzlichen Vorschriften in Bezug auf die Geschwindigkeitsbegrenzung einzuhalten, kann der Fahrradhändler den Radumfang verändern. Das ist nur notwendig, wenn das Antriebsrad nachträglich mit einem Reifen ausgestattet wird, der den ursprünglichen Radumfang vergrößert oder verkleinert oder der Motor auf eine größere oder kleinere Felge umgestellt wurde.

## **WARNUNG!**

- Dieser Parameter darf nur geändert werden, wenn die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden (max. 25 km/h für Anklemm-Bikes). Durch einen werden die Garantie und die Produkthaftung ungültig.
- Ebenso können unerlaubte Manipulationen bei Polizeikontrollen strafrechtliche Folgen haben.
- Alle Änderungen an den Fahrparametern werden im Datenspeicher des sMMI aufgezeichnet.

## **Firmware-Updates und deren Weiterleitung an Motor und Akku:**

Im Rahmen der Produktpflege und zur Erweiterung des Funktionsumfangs werden dem Fachhändler regelmäßige Firmware-Updates als Download zur Verfügung gestellt. Ihr Fachhändler berät Sie dazu gerne.

Wenn von Ihrem Fachhändler ein Update auf Ihr sMMI geladen wurde, wird die neue Firmware installiert, wenn Sie das Anklemm-Bike wieder einschalten.

Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Setzen Sie das sMMI wie in Abschnitt 3.1 beschrieben auf sein Dock [5].
- Die Verbindung zum Motor und zum Akku wird automatisch hergestellt. Anstatt des Startmenüs erscheint jedoch die Warnmeldung: „Firmware-Update läuft“. Eine mitlaufende Balkenanzeige zeigt dabei den Fortschritt der Datenübertragung an.
- Wenn alle Daten übertragen wurde, wechselt die Bildschirmanzeige automatisch auf das Startmenü (siehe Abschnitt 3.2.2).
- Überprüfen Sie die ggf. von Ihnen im sMMI gespeicherten Einstellungen. Es kann sein, dass sich diese wegen des Updates verändert haben.

## **VORSICHT!**

Unterbrechen Sie den Update-Vorgang nicht, zum Beispiel indem Sie das sMMI von seinem Dock abnehmen. Das kann zu Schäden führen.

### Hinweis zu den Steckern des sMMI: (Fig. 3.15)

Sollten Sie die sMMI Stecker zum Akku einmal abnehmen müssen, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise, wenn Sie wieder anbringen:

- Der Stecker des sMMI und die Buchse am weiterführenden Kabel zum Akku müssen beim Anschließen richtig miteinander ausgerichtet sein.
- Es ist nicht ganz einfach, die beiden Teile miteinander zu verbinden, doch es wird dadurch das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert.
- Knicken Sie beim Einstecken des Steckers in die Buchse keinesfalls die daran befestigten Kabel. Es besteht die Gefahr eines Kabelbruchs.

### Thermo-Management:

Eine Kombination aus drei Temperatursensoren, einer intelligenten Softwaresteuerung und einer patentierten Luftumwälzung sorgt für die optimale Kühlung des Motors. In der Praxis bedeutet das mehr und längere Leistung an Steigungen und bei hohen (Anbau-) Lasten.

Vorteil: Schutz gegen vorzeitige Überhitzung bei langen Anstiegen und hohen Lasten – längere Unterstützung am Berg, höherer Wirkungsgrad und damit ein geringerer Verbrauch des Akkus, da der Motor optimal gekühlt wird.

Zur Theorie

Wie alle Antriebe sind auch getriebelose Radnabenmotoren auf einen Arbeitspunkt aus Drehzahl, Last und Leistung hin optimiert. Unsere Radnabenmotoren sind auf einen Betrieb im Geschwindigkeitsbereich zwischen 15 km/h und 25 km/h und eine Nenn-Antriebsleistung von 250 Watt ausgelegt. In diesem Geschwindigkeits- und Leistungsbereich erzielen sie den höchsten Wirkungsgrad und die größte Reichweite, d.h., die zugeführte Energie wird optimal in Antriebsenergie umgesetzt.

Wenn ein Motor außerhalb des optimalen Arbeitspunkts betrieben wird, nimmt sein Wirkungsgrad ab. Das führt dazu, dass die Energie nicht mehr optimal, sondern als Teil der zugeführten Energie in Wärme umgewandelt wird. Dadurch nimmt die Reichweite ab und die Wärme muss abgeleitet werden. Bei den neodrives Motoren erfolgt diese Wärmeableitung über eine große Kontaktfläche im Inneren des Motors (Statorträger) zum Ausfallende bzw. den Kettenstreben des Fahrradrahmens. Zusätzlich sorgen Kühlrippen inner- und außerhalb des Antriebsgehäuses für einen größtmöglichen Wärmeaustausch mit der Umgebung. Die Wärme, die nicht abgeleitet werden kann, führt zur Erwärmung des Antriebsmotors.

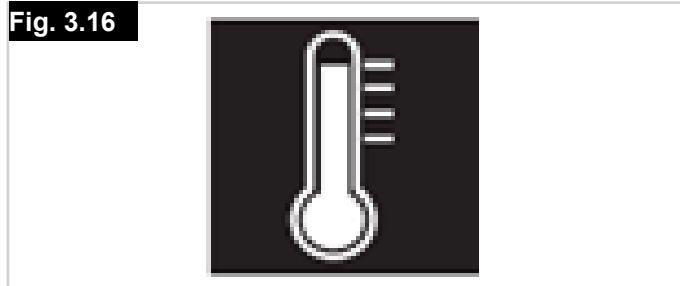
Die neodrives Radnabenmotoren überwachen sowohl die zugeführte Energie als auch die Temperatur im Motor. Dadurch kann eine Beschädigung durch Überhitzung bei Überlast vermieden werden. Dies führt jedoch auch dazu, dass die dem Fahrer zur Verfügung stehende Motorleistung reduziert wird, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Fig. 3.15



Wenn eine Temperatur von 80 °C in der Motorelektronik überschritten wird, reduziert die Motorsteuerung die Eingangsleistung und damit die Unterstützung. Das bedeutet: Je höher der Temperaturanstieg im Motor, umso weniger Antriebsleistung und Unterstützung stehen zur Verfügung. Wenn der Motor abkühlt, wird die Energiezufuhr wieder erhöht und die Antriebsleistung nimmt zu. Wichtig: Der Motor kann durch die Erhitzung nicht beschädigt werden. Das Temperatursymbol (Fig. 3.16) erscheint nur, wenn die Leistung ganz reduziert ist.

Fig. 3.16



Diese Regelung der Antriebsleistung in Abhängigkeit von der Motortemperatur erfolgt stufenlos, d.h., es steht immer eine Unterstützung zur Verfügung, doch der Motor nimmt keinen Schaden durch Überhitzung.

Zur Praxis

Aus den oben angeführten Punkten ergibt sich in der Praxis eine Abhängigkeit von der Außentemperatur, dem Gesamtgewicht, der Steigung, der Beschaffenheit des Untergrunds, der Kadenz, des Luftdrucks und der Geschwindigkeit. Diese Faktoren können dazu führen, dass eine Temperatur erreicht wird, die zu einer Reduzierung der Leistung oder der Unterstützung führt. Das bedeutet jedoch keinen Fehler oder Ausfall des Antriebs, Sie können mit geringerer Unterstützung weiterfahren. Im Extremfall kann es zu einer kurzfristigen vollständigen Abschaltung kommen.

Extrembeispiel: Eine Steigung von 10 – 12 % auf einer Höhe von 500 Metern, ein Gesamtgewicht von 120 kg, loser Untergrund, maximaler Unterstützungsgrad, eine Geschwindigkeit < 10 km/h und eine Kadenz von 60 U/min bedeuten einen Betrieb in einem ungünstigen Bereich mit geringem Wirkungsgrad und geringer Reichweite und gleichzeitig eine hohe Wärmeentwicklung. Das führt zu einer Reduzierung der Antriebsleistung.

Tipp: Im Idealfall können Sie durch die Auswahl eines niedrigeren Gangs mit höherer Kadenz, des Fahrmodus „Tour“ oder „Eco“, eines geringen Unterstützungsgrads und/oder eine kurze Pause (während der sich der Antrieb wieder abkühlen kann) weiterfahren.



## ⚠ VORSICHT!

Der Motor darf nie mit Wasser von außen „zwangsgekühlt“ werden. Das kann Schäden verursachen und trägt nicht viel zur Abkühlung bei, da der Motor vor allem im Inneren heiß wird.

### Motor:

Das Antriebsrad Ihres Anklemm-Bikes kann jederzeit abgenommen werden, zum Beispiel zur Reinigung oder bei einer Reifenpanne. Lassen Sie beim Abnehmen und beim Wiedereinbau des Antriebsrads große Vorsicht walten und beachten Sie insbesondere auch die Hinweise und Angaben der Hersteller der verschiedenen, am Rad angebauten Teile, vor allem der Bremsscheibe.

**HINWEIS:** Der Übersichtlichkeit halber wird der Antriebsmotor in den folgenden Diagrammen in das Rad eingebaut gezeigt, aber nicht das ganze Antriebsrad.

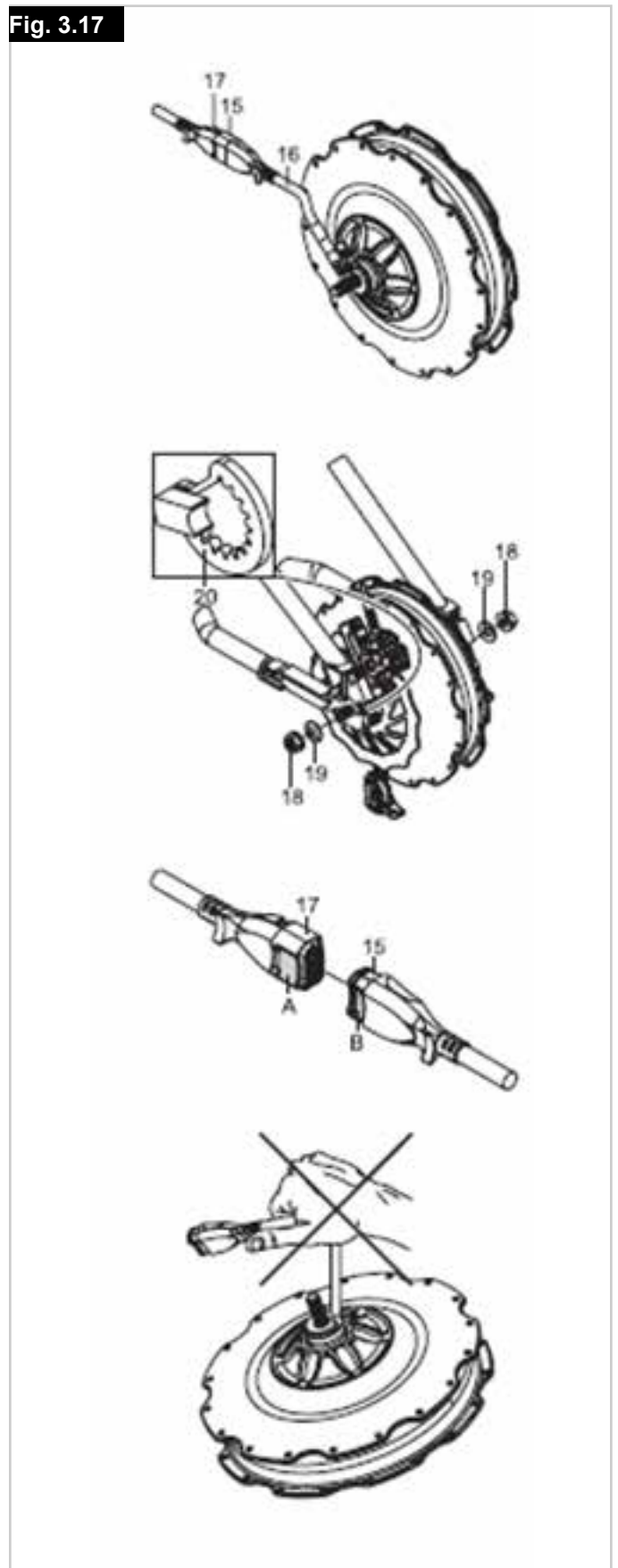
### Abnehmen des Antriebsrads:

Beachten oder markieren Sie den Kabelverlauf und die Befestigungspunkte der Kabelbinder vor dem Abnehmen des Antriebsrads. Lösen und entfernen Sie zuerst alle Kabelbinder, mit denen die vom Motor kommenden Kabel [16] sowie die Kabel und Leitungen für andere Teile am Fahrradrahmen befestigt sind. Stecken Sie dann den Stecker [15] am Motorkabel [16] an der Buchse [17] am Akkukabel aus. Lösen Sie die beiden Muttern [18] oder den Schnellspanner, mit denen das Rad am Rahmen befestigt ist, damit das ganze Rad vom Rahmen Ihres Anklemm-Bikes abgenommen werden kann.

## ⚠ VORSICHT!

- Beachten oder markieren Sie die Position der Drehmomentstütze [20]. Diese muss beim Wiedereinbau des Rades wieder in der genau gleichen Position wie beim Abnehmen angebracht werden.
- Halten oder transportieren Sie das Rad nie an dem vom Motor kommenden Kabel [16]. Es besteht die Gefahr eines Kabelbruchs.

Fig. 3.17



## Einbau des Antriebsrads:

Vergewissern Sie sich, dass alle am Rad angebrachten Komponenten gemäß den Hinweisen und Vorgaben des jeweiligen Herstellers montiert wurden. Das gilt insbesondere für die Bremse und die Gangschaltung. Vergessen Sie nicht, die Drehmomentstütze [20] wieder in der gleichen Position zu montieren.

Schieben Sie dann das Rad in die Aufnahme am Rahmen und ziehen Sie es mit den Achsmuttern [18] in der folgenden Reihenfolge fest:

- zuerst an der Seite der Gangschaltung anziehen (Diagramm A)
- dann an der Seite der Bremse (Diagramm B)

Das Anziehmoment der beiden Muttern beträgt jeweils zwischen 30 und 40 Nm.

Achten Sie auch darauf, dass sich die Sperrzahnscheibe [19] unter der Achsmutter befindet, da sonst die Gefahr besteht, dass sich die Achsmutter [18] lockert.

Wenn Ihre Räder mit Schnellspannern ausgerüstet sind, beachten Sie bitte die Vorgaben des Herstellers für die Montage und das Anzugsmoment.

Wenn das Rad richtig am Rahmen angebracht ist, kann der Motor mit dem Kabelende, das zum Akku führt, verbunden werden. Achten Sie dabei darauf, dass der Stecker [15] richtig mit der Buchse [17] ausgerichtet ist. Die abgerundeten Flächen ([A] und [B]) müssen zueinander ausgerichtet sein.

Befestigen Sie dann alle Kabel und Leitungen mit Kabelbindern am Fahrradrahmen und führen Sie eine abschließende Funktionsprüfung durch.

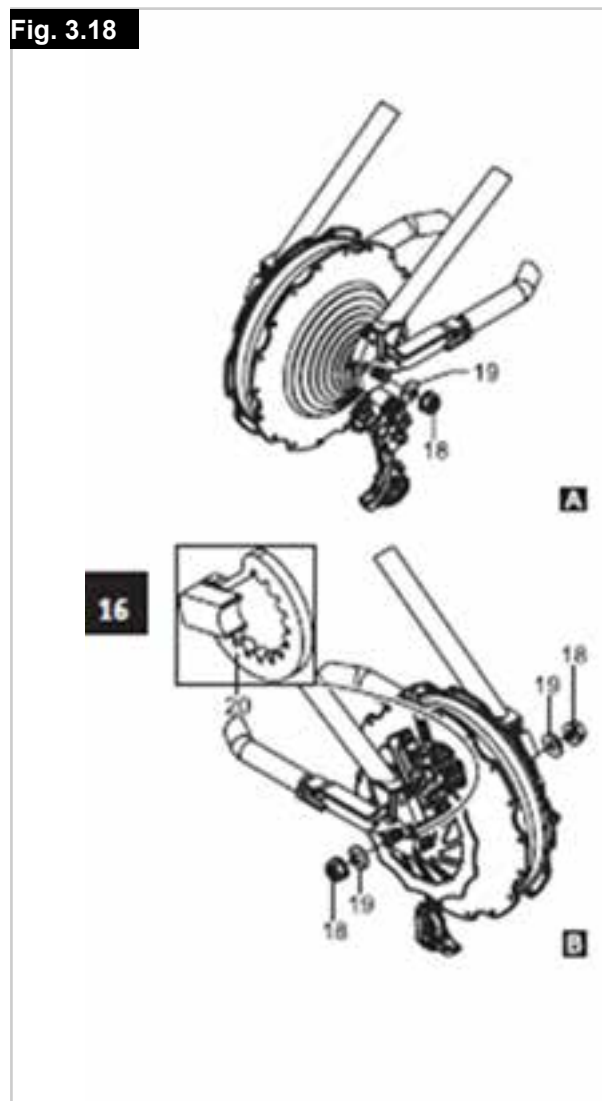
### ⚠️ WARNUNG!

- Achten Sie darauf, dass die Kabel richtig verlegt sind, da sich das Kabel sonst in der Bremsscheibe, im Antrieb oder in den Speichen verfangen und dadurch das Rad blockieren und einen Sturz verursachen könnte.
- Montieren Sie den Motor nie ohne die Drehmomentstütze [20]. Das könnte zu einem Totalschaden führen (Abdrehen des Kabels). Dadurch werden die Garantie und alle Garantieansprüche ungültig.

### ⚠️ VORSICHT!

- Beachten Sie bei den Montagearbeiten unbedingt die Hinweise und Vorgaben der Hersteller der jeweiligen, am Rad angebrachten Komponenten. Das gilt insbesondere für die Bremse, die Gangschaltung und den Schnellspanner.
- Führen Sie mit Ihrem Reparaturwerkzeug auch 5 Kabelbinder mit, damit Sie Kabel wieder befestigen können, die sich evtl. bei der Fahrt gelöst haben.
- Der Ein- oder Ausbau des Antriebsrads lässt sich am besten durchführen, wenn das Anklemm-Bike umgedreht wird (auf Kurbel und Verbindungsrahmen stehend). Nehmen Sie das am Lenker angebrachte sMMI vorher ab, damit es nicht beschädigt wird.
- Verwenden Sie immer die vom Fahrradhersteller gebauten Original-Ritzelsätze. Bei Verwendung anderer Fabrikate kann es zu eingeschränkter Funktion bzw. einem Streifen des Ritzelsatzes an der Kettenstreben kommen.

Fig. 3.18



## Reinigung von Motor und sMMI:

Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts keinesfalls Reinigungsbenzin, Verdünner, Aceton oder ähnliche Mittel. Auch Scheuer- oder aggressive Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden. Verwenden Sie stattdessen nur handelsübliche Haushaltsreiniger und Desinfektionsmittel (Isopropanol).

### Motor:

- Der Motor Ihres Anklemm-Bikes sollte regelmäßig von Schmutz befreit werden, möglichst mit einer trockenen Bürste oder einem feuchten (nicht nassen) Tuch. Reinigen Sie den Motor nie unter fließendem Wasser, zum Beispiel mit einem Gartenschlauch oder einem Hochdruckreiniger. Fahrten im Regen und auf nassen Straßen sind jedoch problemlos möglich.
- Eindringendes Wasser kann den Motor zerstören. Achten Sie deshalb immer darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit in den Motor eindringen.
- Reinigen Sie den Motor nicht, wenn er warm ist, zum Beispiel sofort nach der Fahrt. Warten Sie, bis er abgekühlt ist, da es sonst zu Schäden kommen könnte.
- Wenn der Motor z.B. zur Reinigung auseinandergenommen wird, darf er nie an den Kabeln gehalten oder transportiert werden, da diese brechen könnten.
- Wenn der Motor aus dem Anklemm-Bike ausgebaut wurde (siehe Abschnitt 4.1), müssen die Stecker am Motorkabel und die Buchse am Akkukabel auf Verunreinigung überprüft oder vor dem Einstecken gereinigt werden.

### sMMI:

- Die Kontakte des sMMI Docks sind federnd gelagert und sollten von Zeit zu Zeit mit einem Kontaktspray gereinigt werden, um sicherzustellen, dass sie richtig und für lange Zeit funktionieren.
- Das sMMI Gehäuse darf nur mit einem feuchten Tuch (nicht nass) gereinigt werden.
- Kommt es aufgrund erhöhter Temperaturen (zum Beispiel durch ununterbrochenen Betrieb oder Stillstand wegen andauernder, direkter Sonneneinstrahlung) zu einem Stillstand des Systems, lassen Sie den Motor etwa 10 Minuten lang abkühlen, bevor Sie wieder losfahren.
- Die Höchstgeschwindigkeit (Betrieb ohne Motor) des Systems beträgt 75 km/h. Die Überschreitung dieser Geschwindigkeit gefährdet die elektronischen Komponenten, die im schlimmsten Fall beschädigt werden könnten. Die Höchstgeschwindigkeit wird vom System protokolliert.

## Transport

Die folgenden Informationen sind beim Transport des Anklemm-Bikes mit einem PKW zu beachten.

- Schützen Sie alle Komponenten Ihres Anklemm-Bikes durch geeignete Vorkehrungen vor Nässe und Schmutz.
- Nehmen Sie den Akku und das sMMI vom Fahrrad ab, bevor Sie das Anklemm-Bike am Gepäckträger Ihres Autos befestigen. Dadurch wird auch das Gewicht reduziert, das Sie anheben müssen, besonders wichtig bei einem Dachgepäckträger.
- Transportieren Sie den Akku und das sMMI immer im Innenraum Ihres Autos.
- Auch wenn das Anklemm-Bike im Innenraum des Fahrzeugs transportiert wird (z.B. in einem Kombi), sollten das sMMI und der Akku abgenommen werden, um eine Beschädigung beim Verladen und während der Fahrt zu vermeiden.
- Achten Sie bei Dachgepäckträgern mit Unterrohr-Klemmen darauf, dass die Akku-Befestigungsschiene beim Anziehen der Klemmvorrichtung nicht gequetscht/beschädigt wird.
- Achten Sie darauf, dass die Kabelenden das Anklemm-Bike oder Ihr Fahrzeug beim Transport nicht beschädigen können.
- Überprüfen Sie nach der Ankunft alle Kontakte des Anklemm-Bikes auf Fremdkörper oder Nässe. Um den zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, müssen insbesondere die Steckverbindungen frei von Schmutz und Fremdkörpern und ganz trocken sein.
- Legen Sie Ihr Anklemm-Bike während des Transports, zum Beispiel im Kofferraum eines Fahrzeugs, nicht auf die Seite mit der Gangschaltung. Diese könnte dadurch beschädigt werden.

### Sicherheitsvorkehrungen:

- Wenn das Anklemm-Bike nicht benutzt wird, setzen Sie es nicht längere Zeit einer starken Sonneneinstrahlung aus. Dadurch kann sich der Motor erwärmen und im Extremfall steht nicht die volle Leistung zur Verfügung. Auch Kunststoffteile altern schneller bei intensiver Sonneneinstrahlung.
- Kommt es aufgrund erhöhter Temperaturen (zum Beispiel durch ununterbrochenen Betrieb oder Stillstand wegen andauernder, direkter Sonneneinstrahlung) zu einem Stillstand des Systems, lassen Sie den Motor etwa 10 Minuten lang abkühlen, bevor Sie wieder losfahren.
- Die Höchstgeschwindigkeit (Betrieb ohne Motor) des Systems beträgt 75 km/h. Die Überschreitung dieser Geschwindigkeit gefährdet die elektronischen Komponenten, die im schlimmsten Fall beschädigt werden könnten. Die Höchstgeschwindigkeit wird vom System protokolliert.

## Fehlersymptome und mögliche Abhilfen:

Das System kann nicht eingeschaltet werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist der Akku richtig in seine Halterung eingesetzt?</li> <li>• Sind alle Stecker richtig eingesteckt?</li> <li>• Befinden sich Metallspäne am magnetischen Stecker am Akku?</li> <li>• Hinweis: Bitte überprüfen Sie dies sorgfältig.</li> <li>• Ist der Akku aktiviert?</li> <li>• Wenn der Akku 48 Stunden lang nicht benutzt wird, wechselt er in den Standby-Modus und muss durch Drücken der Akkutaste wieder aktiviert werden.</li> <li>• Wurde die sMMI-Sperre während des Service aktiviert?</li> <li>• Hinweis: Das sMMI funktioniert nur mit dem dafür vorgesehenen Motor (siehe Abschnitt 3.2.14).</li> <li>• Springen die Kontakte des sMMI richtig zurück?</li> <li>• Überprüfen Sie das mit Ihren Fingern: Drücken Sie jeden Stift einzeln in das Dock. Jeder Stift sollte zurückspringen. Besprühen Sie hängengebliebene Stifte mit Kontaktspray.</li> </ul>
Der Akku wird nicht aufgeladen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befinden sich Metallspäne am magnetischen Stecker am Ladegerät?</li> <li>• Hinweis: Bitte überprüfen Sie dies sorgfältig.</li> <li>• Ist die Umgebungstemperatur höher als 0°C?</li> <li>• Hinweis: Unter 0°C lädt das Ladegerät den Akku nicht auf. Laden Sie den Akku immer bei Raumtemperatur.</li> <li>• Beachten Sie die Informationen zum Ladevorgang, insbesondere die Fehlercodes in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts.</li> </ul>
Keine Unterstützung durch den Motor. (sMMI in Betrieb, aber Unterstützung durch Motor nicht verfügbar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, dass das Motorkabel und der Stecker richtig miteinander ausgerichtet sind (Abschnitt 4.1).</li> <li>• Erscheint auf dem Display eine Fehlermeldung?</li> <li>• Wenn ja, folgen Sie den entsprechenden Empfehlungen in Abschnitt 3.2.11.</li> <li>• Wurde der Ablauf der Inbetriebnahme für das Licht beachtet? (Abschnitt 3.2.3).</li> <li>• Befindet sich das System dauerhaft im Rekuperationsmodus?</li> <li>• Wenn ja, überprüfen Sie, dass der Bremshebel am Hinterrad richtig eingebaut ist (nur sMMI mit Bremskabel).</li> <li>• Ist das sMMI richtig am Dock angebracht (Abschnitt 3.1).</li> </ul>
Rekuperations- / Bergauffahrssystem funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beträgt die Akkukapazität über 90%?</li> <li>• Hinweis: Die Rekuperation funktioniert nur, wenn der Akku zu 90% oder mehr aufgeladen ist.</li> <li>• Beträgt die aktuelle Fahrgeschwindigkeit weniger als 15 km/h?</li> <li>• Hinweis: Die Rekuperation funktioniert nur über 15 km/h.</li> <li>• Beträgt die aktuelle Fahrgeschwindigkeit mehr als 28 km/h?</li> <li>• Hinweis: Über 28 km/h ist die Rekuperation nicht verfügbar.</li> </ul>
Der Grad der Unterstützung kann im Leerlauf nicht geändert werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie haben die Schiebehilfe im Menü aktiviert.</li> <li>• Sobald Sie in die Pedale treten, können Sie den Grad der Unterstützung auswählen.</li> <li>• Sie können die Schiebehilfe auch über das Menü deaktivieren (Abschnitt 3.2.7).</li> </ul>
Der Motor erreicht die maximale Leistung nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist möglich, dass sich das Bike im hohen Temperaturbereich befindet.</li> <li>• Wenn die Temperatur des Motors über 80° C erreicht, wird die Leistung allmählich reduziert.</li> <li>• Lassen Sie den Motor etwa 10 Minuten lang an einer kühlen, schattigen Stelle abkühlen und versuchen Sie es dann erneut.</li> <li>• Akku entladen.</li> <li>• Bei abnehmender Akkuspannung fällt die Leistung/ Höchstgeschwindigkeit ebenfalls ab.</li> <li>• Der Unterschied zwischen der Geschwindigkeit eines ganz aufgeladenen Akkus und einem fast leeren Akku kann 2-3 km/h ausmachen.</li> <li>• Laden Sie den Akku so bald wie möglich auf.</li> </ul>
Auf der Anzeige wird das Symbol für die Service-Erinnerung angezeigt (Abschnitt 3.2.11).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können das Handbike ganz normal weiter benutzen, vereinbaren Sie aber bitte so bald wie möglichen einen Termin für einen Service mit Ihrem autorisierten Fachhändler.</li> <li>• Er wird die Anzeige nach dem Service zurücksetzen.</li> </ul>

## 2. Teil Neodrives Akku

### 4.0 Einführung

**Einführung:**

**Wichtige Hinweise:**



Ihr Anklemm-Bike wird mit dieser Bedienungsanleitung und weiteren Dokumenten ausgeliefert. Bitte beachten Sie die Vorgaben und Hinweise in diesen Dokumenten.

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch des Neodrives Akku:**

Der Neodrives Akku wird ausschließlich für den Antrieb des Neodrives Antriebssystems verwendet. 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 Neodrives 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 am 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.



Machen Sie sich vor der Benutzung des Geräts mit den Sicherheits- und Gefahrenhinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sowie mit allen sonstigen beiliegenden Dokumenten vertraut.

**Zeichen und Symbole:**

Wichtige Informationen für Ihre Sicherheit sind in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet:

Wort	Definition
<b>GEFAHR!</b>	Anweisung an den Benutzer, dass ein potenzielles Verletzungsrisiko besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird
<b>WARNUNG!</b>	Anweisung an den Benutzer, dass Verletzungsgefahr besteht, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
<b>VORSICHT!</b>	Anweisung an den Benutzer, dass ein möglicher Sachschaden am Rollstuhl auftreten kann, wenn der Anweisung nicht entsprochen wird.
<b>HINWEIS:</b>	Allgemeine Empfehlung oder optimales Verfahren
	Bezugnahme auf weitere Dokumente
	Hinweis auf magnetische Kräfte

Beachten Sie diese Anzeigen immer, um Personenschäden und Sachschäden am Produkt zu vermeiden.

**Zulässige Betriebsbedingungen / Einsatzorte:**



Der Akku darf nur bei Umgebungstemperaturen zwischen -20 °C und +60 °C benutzt werden.



Beachten Sie die Hinweise zu den zulässigen Betriebsbedingungen in der Bedienungsanleitung des Herstellers für das Anklemm-Bike. Die Beschränkungen des Herstellers in Bezug auf die zulässigen Betriebsbedingungen müssen beachtet werden.  
Beachten Sie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung.

**Standardmäßiger Lieferumfang (Neodrives Komponenten):**

- Akku einschließlich 1 Paar Schlüssel
- Akkuschiene zur Aufnahme des Akkus (bereits an Ihr Anklemm-Bike montiert).
- Diese Bedienungsanleitung



## 5.0 Technische Daten

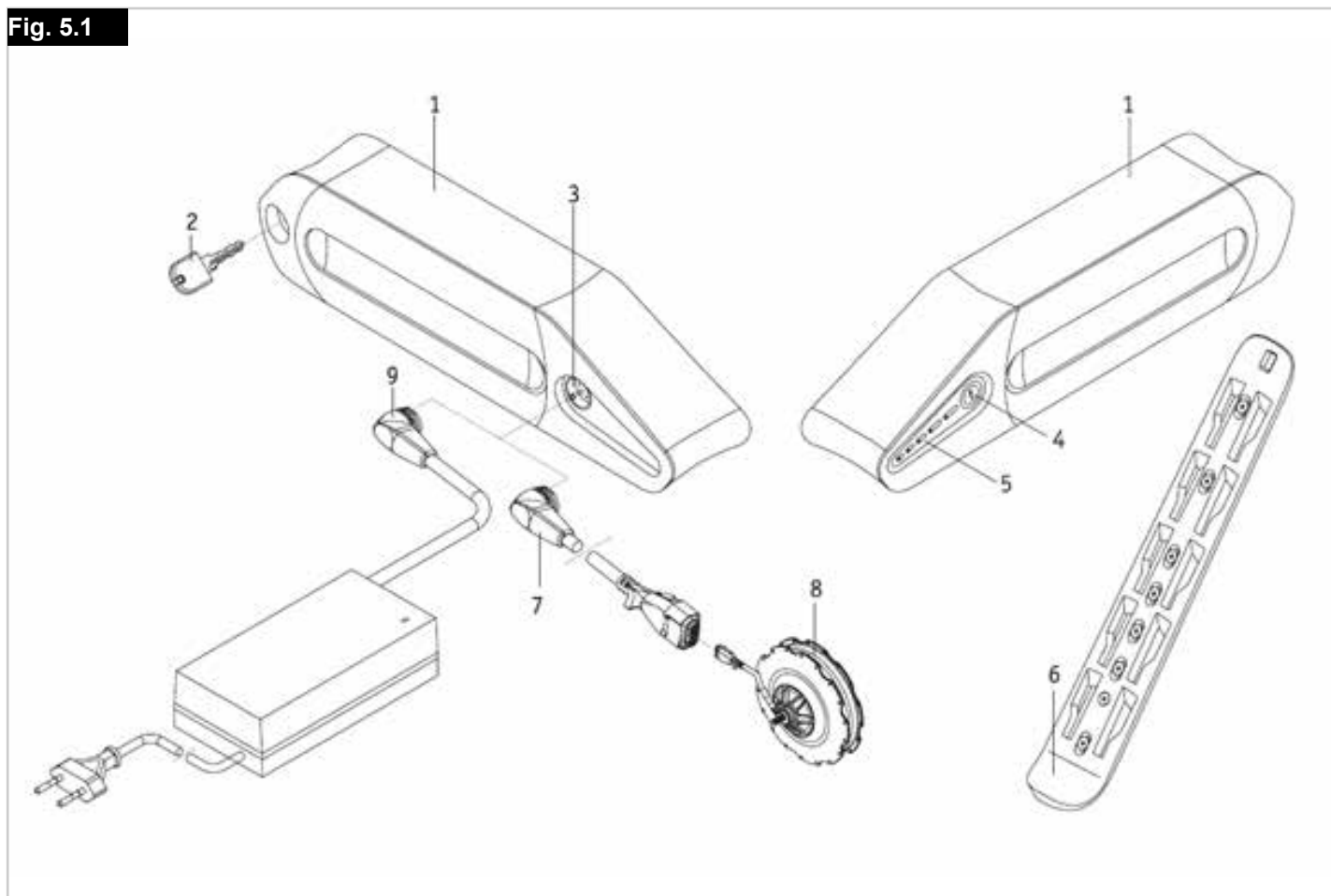
Kategorie	ICR18650MG1
Akku-Typ:	Lithium-Ionen
Nennkapazität:	14,5 Ah
Nennspannung:	36,2 V
Ladeschlussspannung	42 V
Gesamtenergie:	515 Wh
Maximaler Entladestrom:	30 A
Umgebungstemperatur Laden:	0 °C bis 40 °C
Umgebungstemperatur Betrieb:	-20 °C bis 60 °C
Umgebungstemperatur Lagerung:	+10°C bis +30°C
Anzahl der Zellen:	50
Schutzklasse:	IP54
Gewicht:	ca. 3,5 kg

**HINWEIS:** Änderungen bei Technik und Design bleiben aufgrund ständiger Weiterentwicklungen vorbehalten. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf. Diese Bedienungsanleitung kann von unserer Website [www.neodrives.de](http://www.neodrives.de) heruntergeladen werden.

### Überblick über die wichtigsten Elemente:

<b>Akku</b>		<b>Motor</b>	
Akku (Gehäuse)	1	Stecker des Motorkabels	7
Schlüssel	2	Motor	8
Ladebuchse / Motoranschluss	3		
Ein-/Aus-Taste	4	<b>Ladegerät</b>	
LED-Anzeige	5	Stecker des Ladekabels	9
<b>Am Anklemm-Bike</b>			
Akkuschiene	6		

**Fig. 5.1**



### **WARNUNG!**

- Lesen und beachten Sie vor dem Aktivieren des Akkus und vor Beginn des Ladevorgangs die folgenden Sicherheitshinweise und –vorkehrungen.
- 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.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der Nichteinhaltung dieser Hinweise ergeben.

### **Sicherheits- und Warnhinweise zum Gebrauch des Akkus:**

- Vor dem erstmaligen Gebrauch sollte 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.
- Ihr Anklemm-Bike verbraucht in allen Betriebsmodi Energie. Laden Sie den Akku daher möglichst nach jedem Gebrauch.
- Der Akku darf ausschließlich für die Energieversorgung von Neodrives Komponenten benutzt werden. Zur Nutzung für einen anderen 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 Buchse [3] niemals mit metallischen Gegenständen bzw. achten Sie darauf, dass die Kontakte nie mit metallischen Gegenständen (zum Beispiel Metallspäne) in Berührung kommen.
- Wenn die Buchse [3] 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 (unabhängig davon, ob der Akku am Anklemm-Bike angebracht ist oder abgenommen wurde) nicht für längere Zeit an heißen Stellen 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. Wenn beispielsweise das Anklemm-Bike umkippt und der Akku dabei direkt auf den Boden fällt, 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.

### **Sicherheits- und Warnhinweise zur Lagerung des Akkus:**

- 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, den Akku bei einer Temperatur von 18°C bis 23°C und bei einer Luftfeuchtigkeit von 0 bis 80 Prozent lagern. Der Ladestand sollte unter diesen Bedingungen 70 Prozent betragen.
- Überprüfen Sie den Ladestand des Akkus alle 3 Monate während der Einlagerung und laden Sie ihn bei Bedarf auf 70 Prozent auf.

### **Sicherheits- und Warnhinweise zum Ladevorgang:**

- 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. Der Akku erreicht seine maximale Lebensdauer, wenn er bei Temperaturen zwischen 10 °C und 30 °C geladen wird.
- Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das dafür vorgesehene Ladegerät. Ihr Fachhändler informiert Sie gerne darüber.
- 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, das Ladegerät vom Netz und dann 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:

Im Neodrives 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 Schiffahrtsgesellschaft nach den geltenden Vorschriften erkundigen. Ein defekter Akku darf nicht ins Flugzeug mitgenommen oder als Gepäck aufgegeben werden. Wenn Ihr Akku beim Transport am Anklamm-Bike angebracht ist, gelten erleichterte Transportvorschriften gemäß UN3171.

### HINWEIS:

- 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:



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.
- 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.
- Der Ladevorgang wird automatisch beendet, sobald der Akku ganz aufgeladen ist. Das Überladen ist daher nicht möglich.
- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, empfehlen wir, das Ladegerät zuerst an der Netzsteckdose auszustecken, bevor Sie es vom Akku trennen.
- Verwenden Sie ausschließlich Ladegeräte, die von Ihrem Fachhändler empfohlen werden.
- 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. In diesem Fall das Ladegerät erst benutzen, wenn das Kondenswasser 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. Bringen Sie das beschädigte Ladegerät zu einem Fachhändler, der zur Durchführung von Reparaturen autorisiert ist.
- 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.

### Inbetriebnahme:

#### Informationen zu den Betriebsarten:

Grundsätzlich unterscheidet man beim Akku zwischen zwei Betriebsarten. Der Akku befindet sich entweder in der Betriebsart „Active Mode“ oder in der Betriebsart „Deep Sleep“. Im „Active Mode“ verbraucht der Akku mindestens 5 mA pro Stunde (Eigenverbrauch der Elektronik).

Um den Eigenverbrauch möglichst gering zu halten, schaltet der Akku nach 48 Stunden automatisch in den sogenannten „Deep Sleep“-Modus.

#### Einlegen des Akkus:

- Legen Sie den Akku [1] auf die an das Anklemm-Bike montierte Akkuschiene [6].
- Schieben Sie den Akku [1] wie im Diagramm gezeigt bis an die Vorderkante der Akkuschiene [6].
- Verriegeln Sie den Akku [1], indem Sie den Schlüssel [2] vorsichtig im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Der Akku kann jetzt nicht mehr von der Akkuschiene abgenommen werden.
- Ziehen Sie den Schlüssel [2] vom Akku [1] ab.

#### Anschließen des Akkus an das Motorkabel:

- Stecken Sie den Stecker [7] am Motorkabel in die Buchse [3] am Akku [1] ein.
- Die beiden Teile werden mit Hilfe eines Magnetverschlusses automatisch ausgerichtet und verriegelt.



Achten Sie vor dem Einstecken des Steckers [7] in die Buchse [3] darauf, dass beide Teile sauber sind und sich keine Metallpartikel darauf befinden. Wenn Partikel vorhanden sind, mit einem trockenen, sauberen Tuch entfernen.

#### Einschalten des Akkus:

Wenn der Akku innerhalb der letzten 48 Stunden benutzt wurde, muss er nicht eingeschaltet werden. Das Anklemm-Bike ist betriebsbereit und kann über das sMMI eingeschaltet und benutzt werden.

Wenn der Akku erstmals in Betrieb genommen wird oder länger als 48 Stunden nicht mehr benutzt wurde (Betriebsart „Deep Sleep“), muss er eingeschaltet werden.

- Drücken Sie kurz auf die Taste [4].
- Alle LEDs [5] blinken drei Mal, um anzuzeigen, dass er eingeschaltet ist.
- Ihr Anklemm-Bike ist jetzt betriebsbereit und kann über das sMMI eingeschaltet und benutzt werden.

#### **! VORSICHT!**

Wenn das Motorkabel noch nicht an den Akku angeschlossen ist, befindet sich der Akku beim Einschalten trotzdem in der Betriebsart „Active Mode“.

Wenn der Akku nicht eingeschaltet werden kann, ist unter Umständen die Zellspannung zu niedrig. Schließen Sie in diesem Fall das Ladegerät an und drücken Sie die Ein-/Aus-Taste [4]. Der Akku wird eine Minute lang geladen.

Fig. 7.1

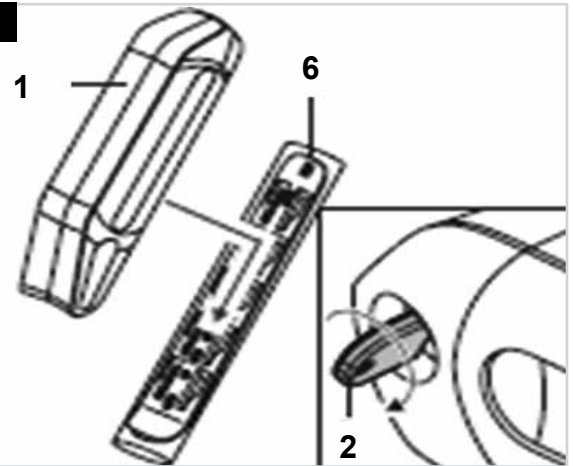


Fig. 7.2

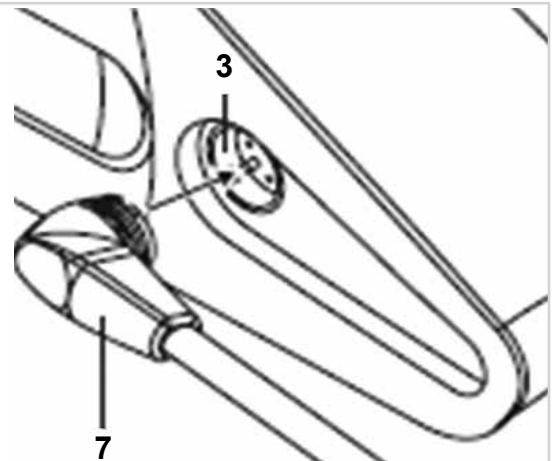
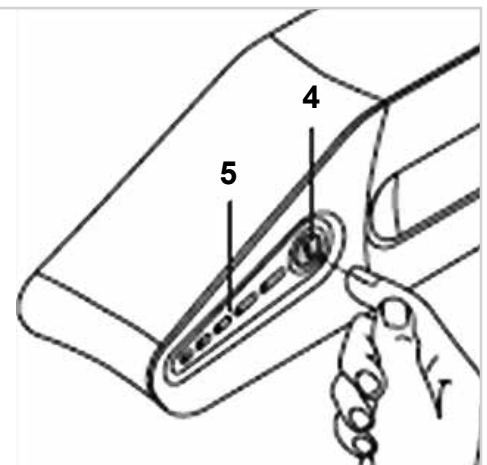


Fig. 7.3

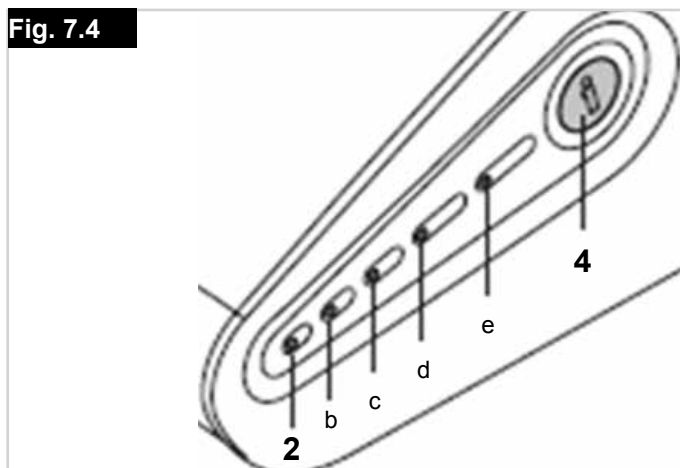


**Anzeige des Ladestandes:**

Sie können den Ladestand des Akkus jederzeit mit Hilfe der LED-Anzeige prüfen.

Wenn der Akku länger als 48 Stunden nicht benutzt wurde:

- Drücken Sie kurz auf die Taste [4].
- Der Akku wird eingeschaltet, alle LEDs (a – e) blinken dreimal.
- Drücken Sie nochmals kurz auf die Taste [4].
- Die LEDs zeigen jetzt wie in der folgenden Tabelle angegeben den Ladestand des Akkus an.
- Wenn der Akku in den letzten 48 Stunden benutzt wurde:
- Drücken Sie kurz auf die Taste [4].
- Die LEDs zeigen jetzt wie in der folgenden Tabelle angegeben den Ladestand des Akkus an.

**Fig. 7.4**

LED leuchtet ununterbrochen	LED blinkt	Ladestand des Akkus
-	a	- 19 %
a	-	20 - 39 %
a, b	-	40 - 59 %
a, b, c	-	60 - 79 %
a, b, c, d	-	80 - 99 %
a, b, c, d, e	-	100 %



## Abnehmen des Akkus:

### Ausschalten des Akkus:

Der Akku wird mit der Steuerung des sMMI ausgeschaltet (siehe die Bedienungsanleitung für das sMMI und den Motor). Damit wird der Akku zunächst 48 Stunden lang in die Betriebsart „Active Mode“ versetzt. Das heißt, dass das sMMI innerhalb dieses Zeitraums jederzeit wieder aktiviert werden kann, ohne dass zuerst der Akku eingeschaltet werden muss. Dafür wird nur ein sehr geringer Strom benötigt.

### Kabelverbindung trennen:

- Trennen Sie das Anklemm-Bike am sMMI.
- Ziehen Sie dann den Stecker am Motorkabel [7] aus der Buchse [3].

#### **⚠ VORSICHT!**

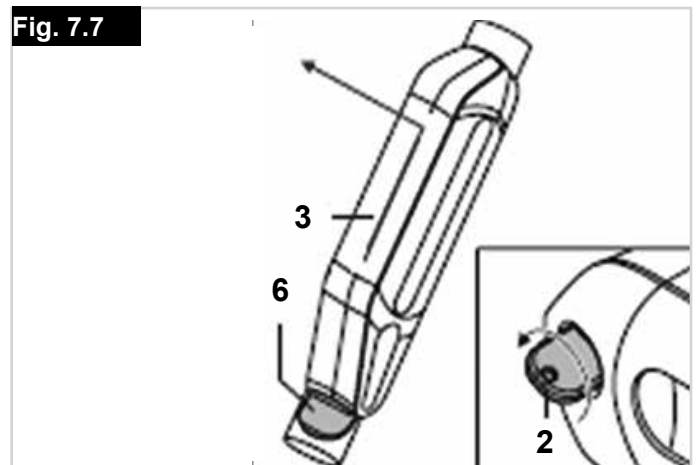
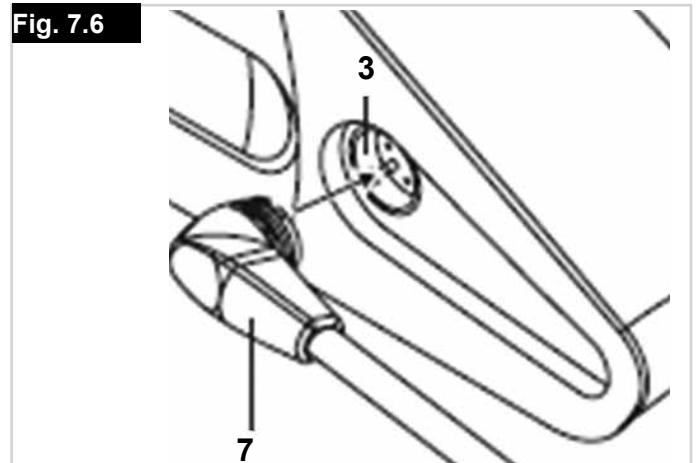
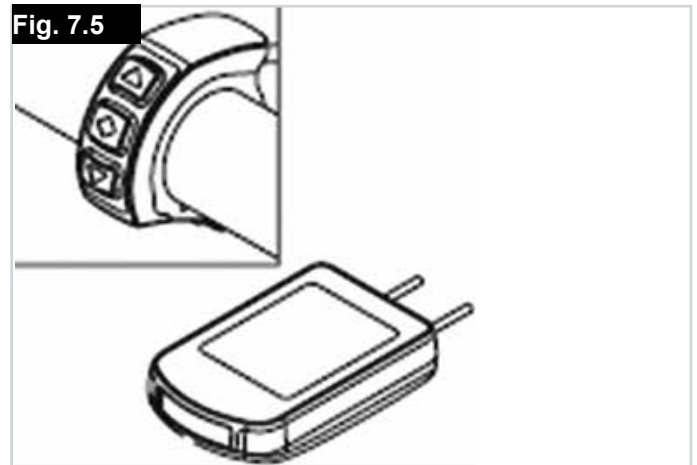
Achten Sie darauf, dass der Stecker am Motorkabel [7] beim Ablegen nicht mit Metallpartikeln in Berührung kommt (Verunreinigungsgefahr).

### Abnehmen des Akkus:

- Stecken Sie den Schlüssel [2] in das Schloss am Akku [1] ein.
- Drehen Sie den Schlüssel [2] vorsichtig entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Die Verriegelung ist jetzt aufgehoben,
- der Schlüssel kann nicht mehr vom Akku abgenommen werden.
- Ziehen Sie den Akku [1] ca. 20,0 mm an der Schiene [6] entlang und nehmen Sie ihn dann ganz ab.
- Legen Sie den Akku an einem sauberen Ort ab.

#### **⚠ VORSICHT!**

Achten Sie darauf, dass die Buchse [3] nicht mit Metall in Berührung kommt



## 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.

## Anschließen des Ladegeräts:

Der Akku [1] muss zum Laden nicht vom Anklemm-Bike abgenommen werden, er kann angebracht bleiben. Es muss nur der Stecker am Motorkabel [9] abgenommen werden (siehe Abschnitt 4.2). Gehen Sie dann wie folgt vor:

- Stecken Sie den Stecker [9] des Ladegeräts in die Buchse [3] am Akku ein.
- Die beiden Teile werden mit Hilfe eines Magnetverschlusses automatisch ausgerichtet und verriegelt.
- Führen Sie den Ladevorgang gemäß den Vorgaben in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts durch. Beachten Sie auch die Hinweise zum Ladevorgang in Abschnitt 2.3.



Achten Sie vor dem Einstecken des Steckers [6] in die Buchse [3] darauf, dass beide Teile sauber sind und dass sich keine Metallpartikel darauf befinden. Wenn Partikel vorhanden sind, mit einem trockenen und sauberen Tuch entfernen.

### Ladevorgang:



Beachten Sie beim Laden des Akkus die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts. Beachten Sie auch die in Abschnitt 6 angegebenen Sicherheitshinweise und -vorkehrungen.

## LED-Anzeigen während des Ladevorgangs:

In der folgenden Tabelle ist die LED-Anzeige [5] des Akkus während des Ladens beschrieben.

Fig. 7.8

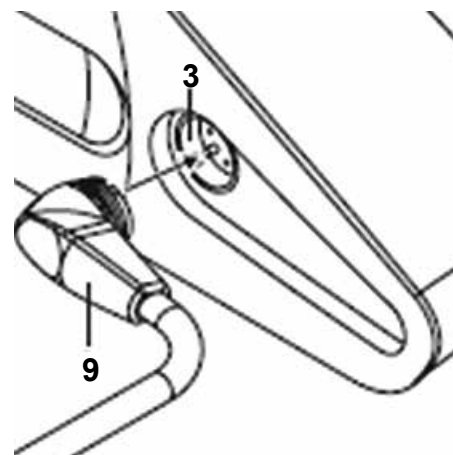
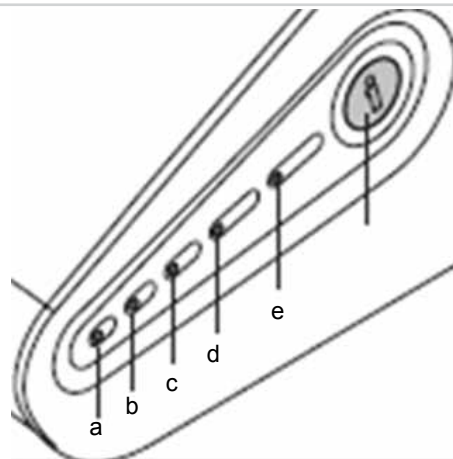


Fig. 7.9



LED leuchtet ununterbrochen	LED blinkt	Ladestand des Akkus
-	a	about 0–19 %
a	b	about 20–39 %
a, b	c	about 40–59 %
a, b, c	d	about 60–79 %
a, b, c, d	e	about 80–99 %
a, b, c, d, e	-	<b>Ganz aufgeladen, 100%</b>

**⚠ VORSICHT!**

Wenn während des Ladevorgangs ein Fehler auftritt, leuchten alle LEDs auf. Überprüfen Sie, ob alle Kriterien für den Ladevorgang (z.B. Umgebungstemperatur, richtig angeschlossener Ladestecker etc.) gemäß dieser Bedienungsanleitung und der mit dem Ladegerät mitgelieferten Bedienungsanleitung erfüllt sind. 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.

**⚠ WARNUNG!**

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.

Der Akku darf nur in trockenen Räumen bei Temperaturen zwischen 0° und 40° Grad Celsius geladen werden.



Bitte beachten Sie die Hinweise in der mit dem Ladegerät mitgelieferten Bedienungsanleitung. Beachten Sie auch die in Abschnitt 2, „Neodrives Akku“, dieser Bedienungsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise und -vorkehrungen für den Akku.

**Schlüssel:**

Der Akku wird mit zwei Schlüsseln zu dessen Verriegelung an der Akkuschiene geliefert. Ihr Fachhändler sollte die am Schlüssel eingravierte Kennzeichnung in den mit dem Anklemm-Bike mitgelieferten Unterlagen vermerken, damit diese bei Bedarf nachbestellt werden können. Bitte überprüfen Sie deshalb, ob die Schlüsselkennzeichnung in den Unterlagen vermerkt ist. Wenn das nicht erfolgt ist, tragen Sie sie bitte ein. Die Schlüssel können nur vom Fachhändler von der Firma AXA nachbestellt werden (Stand November 2013).

**Reinigung des Akkus:**

Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts keinesfalls Reinigungsbenzin, Verdünner, Aceton oder ähnliche Mittel. Verwenden Sie stattdessen nur handelsübliche Haushaltsreiniger und Desinfektionsmittel (Isopropanol).

- Der Stecker des Ladekabels am Ladegerät [9], der Stecker des Motorkabels [7] und die Ladebuchse [3] am Akku dürfen nur mit einem trockenen Tuch gereinigt werden.
- Der Akku darf nie mit einem Dampfreiniger oder einem ähnlichen Gerät besprüht werden.

**Lagerung des Akkus:**

Wir empfehlen, den Akku trocken und bei Temperaturen zwischen 10°C und 30°C zu lagern, wenn er nicht benutzt wird.

- Bewahren Sie Ihren Akku nicht bei Temperaturen über 45°C oder unter -20°C auf.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Vermeiden Sie die Lagerung in feuchten Räumen, damit an den Steckerkontakten keine Korrosion auftritt.
- Wenn der Akku nicht benutzt wird, laden Sie ihn mindestens alle 12 Wochen auf, damit der Akku nicht beschädigt wird."

**8.0 Disposal****Entsorgung:**

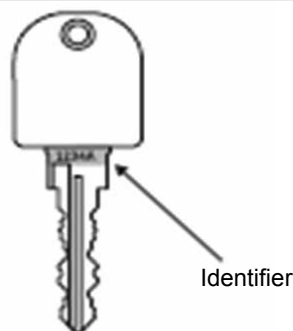
Elektro- und Elektronikgeräte müssen vom allgemeinen Haushaltsmüll getrennt und über eigene kommunale Sammelstellen entsorgt werden. Die sachgemäße Entsorgung und die getrennte Sammlung von Altgeräten dient der Vorbeugung von möglichen Gesundheits- und Umweltschäden. Sie sind die Voraussetzung für die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

**9.0 Liability****Haftung:**

Eine Haftung des Herstellers ist in jedem Fall ausgeschlossen, wenn

- der Akku unsachgemäß gehandhabt wird / wurde.
- der Akku entgegen den Hinweisen dieser Bedienungsanleitung in Betrieb genommen wurde / wird.
- der Akku mit ungenügender Akkuladung betrieben wurde / wird.
- Reparaturen oder Modifizierungen am Akku von Personen vorgenommen werden / wurden, die zur Durchführung dieser Arbeiten nicht autorisiert sind.
- der Akku entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung benutzt wurde / wird.

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





**Fig.7.10**

## Sommario

<b>Definizioni</b>	<b>52</b>
<b>Prefazione</b>	<b>53</b>
<b>Utilizzo</b>	<b>53</b>
<b>Area di applicazione</b>	<b>53</b>
<b>1.0 Note generali sulla sicurezza e limitazioni di guida</b>	<b>54</b>
Istruzioni di sicurezza – Prima di ogni utilizzo.	55
Istruzioni di sicurezza – Durante la guida	55
Istruzioni di sicurezza – Alla conclusione della guida:	55
<b>2.0 Garanzia</b>	<b>56</b>
<b>3.0 Uso</b>	<b>57</b>
Consegna:	57
Apertura dell'imballo:	57
Versione manuale (Manual):	57
Versione ibrida (Hybrid):	57
Avvio:	57
Immagazzinaggio:	57
Trasporto:	57
Sicurezza:	57
<b>4.0 Regolazione della manovella</b>	<b>58</b>
Regolazione:	58
Manopole:	58
<b>5.0 Regolazione del telaio di collegamento</b>	<b>60</b>
Regolazione:	60
<b>6.0 Aggancio e sgancio</b>	<b>61</b>
Aggancio: Fig. 6.1 - Fig. 6.5	61
Sgancio: Fig. 6.6 - Fig. 6.10	62
<b>7.0 Componenti funzionali</b>	<b>63</b>
Telaio di collegamento (Fig. 7.1):	63
Freni:	63
Freno di stazionamento (Fig. 7.2):	63
Freni principali (Fig. 7.3):	63
Leva Performance per la sensibilità del freno (Fig. 7.4):	63
Freno a contropedale (Fig. 7.5):	65
Freno a contropedale integrato nel cambio (Standard su Attitude Junior)	65
Unità cambio (Fig. 7.6 - Fig. 7.7):	65
Leva del cambio (Fig. 7.6 - Fig. 7.7):	65
Cambio a manopola (Fig. 7.8):	65
Regolazione dell'inclinazione e della profondità della posizione della manovella	66
Regolazione dell'inclinazione del telaio (Fig. 7.9):	66
Regolazione della profondità del telaio (Fig. 7.10):	66
Regolazione della tensione della catena (Fig. 7.11)	66
Regolazione della lunghezza delle manovelle (solo Attitude Junior)	67
<b>8.0 Manutenzione</b>	<b>68</b>
Controlli da eseguire prima dell'uso:	68
<b>9.0 Intervalli di manutenzione</b>	<b>69</b>
Servizio di assistenza:	69
<b>10.0 Manutenzione delle gomme</b>	<b>69</b>
Montaggio e riparazione degli pneumatici:	69
Gonfiatura:	69
<b>11.0 Manutenzione dei freni</b>	<b>69</b>
Manutenzione dei freni:	69
<b>12.0 Pulizia/Igiene</b>	<b>69</b>
Igiene in caso di utilizzo da parte di un altro utente:	69
<b>13.0 Smaltimento / Riciclaggio dei materiali</b>	<b>70</b>
Materiali utilizzati:	70
<b>14.0 Etichetta di identificazione</b>	<b>70</b>
<b>15.0 Coppia di serraggio</b>	<b>71</b>
Coppia di serraggio:	71
<b>16.0 Dati tecnici</b>	<b>71</b>

## Definizioni

### Definizione dei termini usati in questo manuale

Termine	Definizione
 <b>ATTENZIONE!</b>	Informa l'utilizzatore di possibili rischi di gravi lesioni o di decesso nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
 <b>AVVERTENZA!</b>	Informa l'utilizzatore di rischi nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
 <b>ATTENZIONE!</b>	Informa l'utilizzatore dei possibili rischi all'apparecchiatura nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita
<b>NOTA:</b>	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 Attitude Power illustrato e descritto in questo manuale sia leggermente diverso dal modello acquistato. Tuttavia tutte le istruzioni sono pertinenti, a prescindere dalle differenze nei dettagli.
- Il produttore si riserva il diritto di modificare 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 contiene numerosi suggerimenti e indicazioni che renderanno il sistema a ruota propulsiva un partner affidabile della 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. Quando sarà necessario richiedere ricambi o accessori, oppure in caso di domande sul sistema a ruota propulsiva, saremo sempre disponibili per offrire assistenza.

Desideriamo che siate soddisfatti dei nostri prodotti e dell'assistenza ricevuta. Sunrise Medical è costantemente impegnata a sviluppare ulteriormente i suoi prodotti. È quindi possibile che vengano apportate modifiche ai prodotti proposti e ai relativi modelli per quanto riguarda la forma, la tecnologia e l'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 produttore, SUNRISE MEDICAL dichiara che il sistema a ruota propulsiva è conforme alla Direttiva 93/42/CEE.**

Per qualsiasi domanda sull'uso, la manutenzione o la sicurezza di Attitude Power, vi preghiamo di contattare il rivenditore autorizzato di prodotti SUNRISE MEDICAL della vostra zona.

Se nella Vostra zona non è presente un rivenditore autorizzato, oppure se avete domande, potete contattare 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 il sistema a ruota propulsiva prima di aver letto e compreso il contenuto di questo Manuale d'uso.  
 Attenersi alle istruzioni riportate nel Manuale d'uso.

## Utilizzo

Il modello ATTITUDE è un'unità di propulsione meccanica/assistita che può essere applicata alla carrozzina per facilitarne la mobilità ed è un'integrazione per l'uso quotidiano della carrozzina stessa. È destinato all'uso personale all'aperto e al chiuso.

**La portata massima (rappresentata dal peso dell'utente e dal peso di eventuali accessori montati sulla ruota propulsiva) è riportata sull'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 prevista di Attitude Power 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 sistema a ruota propulsiva consente all'utente di percorrere in sicurezza, con la propria carrozzina, lunghe distanze in un modo ergonomicamente ed ecologicamente efficiente. Amplia in modo significativo il raggio degli spostamenti dell'utente.

In linea generale, per migliorare la trazione di Attitude Power, e in particolare in salita, si raccomanda di adottare un'estensione con ruota posteriore o pesi aggiuntivi. La carrozzina collegata, quando viene utilizzata su strade, superfici e aree pubbliche, deve essere dotata degli accessori previsti dal Codice della strada.

Il peso massimo dell'utente è 100 kg. La portata massima di ogni singolo oggetto trasportato (per es., nei cestini da trasporto) è 5 kg.



Per l'uso dei cestini da trasporto si rimanda ai relativi Manuali per l'utente.

Il sistema a ruota propulsiva può essere utilizzato da persone che:

- sono fisicamente e psichicamente in grado di gestire in sicurezza il dispositivo in qualsiasi situazione (sterzo, freni, pedalata...) e nel rispetto delle norme in vigore per la circolazione su strade pubbliche.
- sono state informate e addestrate sul suo uso da Sunrise Medical, oppure da un rappresentante Sunrise Medical autorizzato.

### Condizioni di utilizzo

Il modello ATTITUDE è in grado di affrontare superfici asfaltate e percorsi con fondo stabile topograficamente diversi. Evitare di percorrere superfici non pavimentate o cedevoli (per es., con fondo ghiaioso, sabbioso, fangoso, innevato, ghiacciato o di attraversare pozze d'acqua profonde) in quanto potrebbero esporre l'occupante a rischi imprevedibili.



## 1.0 Note generali sulla sicurezza e limitazioni di guida

Per la realizzazione di Attitude Power sono state adottate tecnologie e tecniche costruttive che garantiscono il massimo livello di sicurezza. Tutte le norme sulla sicurezza vigenti a livello internazionale vengono strettamente osservate se non addirittura superate.

Ciononostante, l'uso non appropriato di Attitude Power 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. Quali utenti di un sistema a ruota propulsiva, anche voi prendete parte alla circolazione stradale, su strade e aree pavimentate pubbliche, come qualsiasi altro veicolo. Per questo motivo desideriamo ricordare che l'utente ha l'obbligo di rispettare le regole vigenti sulla circolazione stradale. Quando si utilizza per la prima volta un sistema a ruota propulsiva prestare particolare attenzione. È necessario familiarizzare con il sistema.

### **AVVERTENZA!**

- NON superare MAI la portata massima di 100 kg per l'occupante, escluso il peso di qualsiasi altro oggetto trasportato sul sistema a ruota propulsiva.
- Se il peso massimo dell'occupante della carrozzina connessa è inferiore a 100 kg, tale limite inferiore sarà quello da prendere in considerazione per l'intero sistema.
- Il superamento della portata massima può danneggiare il sistema a ruota propulsiva, ridurre il livello di controllo o causare lesioni gravi all'utente e ad altre persone.
- Non lasciare mai i bambini incustoditi quando utilizzano Attitude Junior. Istruirli su tutte le funzioni e le opzioni di Attitude e, in particolare, sul funzionamento dei freni. Prima di utilizzare Attitude, l'assistente/supervisore dovrà verificare che il sistema di aggancio sia correttamente bloccato e garantire il rispetto delle procedure di manutenzione indicate dal programma di manutenzione.
- Quando si utilizza una carrozzina dotata di sistema a ruota propulsiva prestare particolare attenzione. Per esempio, evitare di affrontare ostacoli come gradini, cordoli di marciapiede, bordi stradali o attraversare avvallamenti senza aver prima rallentato la corsa.
- Il sistema a ruota propulsiva non è stato progettato per essere trasportato su un autoveicolo. Quando ci si trova in un autoveicolo, NON sedersi sulla carrozzina, ma utilizzare sempre un sedile del veicolo fissato correttamente!
- La carrozzina con ruota propulsiva deve essere utilizzata per trasportare solo una persona alla volta. Qualsiasi altro uso non è conforme alla destinazione d'uso.
- L'uso di Attitude Power è consigliato solo alle persone in possesso delle adeguate condizioni fisiche e psichiche che garantiscano di poter 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 sistema a tre ruote è sempre meno stabile di un dispositivo a quattro ruote.
- Quando ci si sposta, si frena o si eseguono manovre, afferrare saldamente con entrambe le mani le manopole del manubrio. In caso contrario, in fase di sterzata, potrebbe aumentare il rischio di incidente.

- Il sistema a ruota propulsiva è un'unità di propulsione meccanica/assistita. Regolare la velocità per adattarla alle caratteristiche tecniche del sistema di propulsione, del terreno e dell'utente. La velocità massima è di 25 km/h. Non superare mai questa velocità massima.
- Di notte utilizzare sempre le luci.
- Quando si guida per lunghe distanze, portare sempre batterie di riserva.
- 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 avvicinare le mani alla catena.
- Non toccare il motore perché può diventare molto caldo.
- Il sistema a ruota propulsiva 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. Operare sempre con attenzione.
- Se la carrozzina con ruota propulsiva viene lasciata per un tempo prolungato alla luce diretta del sole o a basse temperature, alcune parti potrebbero diventare molto calde (>41 °C) o molto fredde (<0 °C).
- Accertarsi sempre che il sistema di tensione rapida della ruota propulsiva sia adeguatamente regolato.
- La carrozzina con ruota propulsiva non deve essere usata in condizioni atmosferiche avverse: temporali, piogge/nevicate intense o su superfici scivolose o danneggiate.
- Usare solo parti autorizzate da Sunrise Medical.

### **ATTENZIONE!**

**PERICOLO DI SOFFOCAMENTO** – Questo ausilio per la mobilità contiene piccole parti che 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:** È possibile che il sistema a ruota propulsiva illustrato e descritto in questo manuale non corrisponda esattamente al modello acquistato. Tuttavia, tutte le istruzioni sono pertinenti, a prescindere dalle differenze nei dettagli. Il produttore si riserva il diritto di modificare 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.

## 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 pressione corretta è riportata sugli pneumatici e, per la ruota propulsiva, la pressione normale deve essere di 3-4 bar (300-400 kPa).
- Una pressione insufficiente degli pneumatici aumenta il rischio di ribaltamento, soprattutto nelle curve, e ha anche effetti sulle frenate, sull'usura e sulle prestazioni di guida a causa di una maggiore resistenza al rotolamento.
- Controllare sempre che la profondità del battistrada degli pneumatici sia adeguata.
- Controllare l'operatività dei freni; non utilizzare una carrozzina con ruota propulsiva se i freni non sono totalmente efficienti!
- Evitare di danneggiare i cavi Bowden del cambio e dei freni. Quando si sale e si scende dalla handbike, e se si opera sulla manovella in modo non corretto, vi è il rischio di attorcigliare il cavo.
- 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 gli elementi di collegamento fra la ruota propulsiva e la carrozzina.
- Controllare la presenza di danni al telaio e ai componenti della carrozzina (per es., crepe).
- Controllare il funzionamento delle luci e il fissaggio dei catarifrangenti; devono essere sempre visibili durante l'uso.
- Accertarsi che i piedi non possano scivolare dalla pedana della carrozzina; se necessario, utilizzare un sistema di ritenzione appropriato.
- Controllare tutti i cavi e i collegamenti elettrici.
- Ricordare: la portata massima dei cestini da trasporto è di 5 kg.
- 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 salite o discese, si raccomanda di familiarizzare con la guida su un terreno in piano.
- Afferrare sempre saldamente con entrambe le mani le manopole del manubrio perché altrimenti, in caso di errore di sterzata, il rischio di incidente è molto elevato.
- Regolare sempre la velocità in base alla propria 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 si percorrono aree pedonali non superare mai la velocità massima consentita (passo d'uomo).
- Quando si percorrono strade pubbliche e marciapiedi, attenersi sempre al Codice della strada.

- Evitare di percorrere superfici non pavimentate o cedevoli (per es., terreni ghiaiosi, sabbiosi, fangosi, innevati, gelati o di attraversare pozze d'acqua profonde).
- Evitare svolte improvvise.
- Evitare di percorrere i tratti in pendenza in parallelo.
- Evitare di svoltare quando si percorre una 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 in modo da potersi sempre arrestare in sicurezza e senza alcun rischio.
- La trazione potrà essere migliorata utilizzando un peso aggiuntivo o adottando una ruota posteriore.
- 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 50,0 mm, ma questo limite dipende dalla distanza dal terreno delle ruote di appoggio e di quelle piroettanti e, pertanto, delle regolazioni apportate al sistema a ruota propulsiva/carrozzina.
- 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 cadere e subire lesioni gravi e danneggiare il sistema a ruota propulsiva e la carrozzina.
- 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 corsa della carrozzina con ruota propulsiva utilizzare sempre il freno principale. Nel caso in cui il freno principale non funzioni, in condizioni di emergenza si potrà eccezionalmente usare il freno di stazionamento.
- 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:

- Spegnerne immediatamente il sistema quando si è terminato di utilizzarlo per evitare, in questo modo, operazioni/movimenti imprevisti causati da contatti accidentali con la maniglia di innesto.
- Disattivare gli aiuti per risparmiare la carica della batteria.

### QUESTO NON HA ALCUN EFFETTO SUI VOSTRI DIRITTI LEGALI.

Sunrise Medical\* garantisce i propri prodotti secondo i termini di legge.

#### Condizioni della garanzia:

1. Se una o più parti del prodotto richiedono una riparazione o una sostituzione dovuta a difetti di produzione o di materiale verificatisi entro 24 mesi dalla data di acquisto, la parte o le parti saranno riparate o sostituite gratuitamente. La garanzia copre unicamente i difetti di fabbricazione.
2. Per richiedere la riparazione o la sostituzione in garanzia, contattare il rivenditore Sunrise Medical indicando in ogni dettaglio la natura del problema. Nel caso in cui l'utente si trovi in una località lontana dalla sede di un tecnico autorizzato Sunrise Medical, la riparazione o la sostituzione richiesta potrà essere eseguita da un altro tecnico designato dal produttore. Il prodotto potrà essere riparato solo da un tecnico autorizzato da Sunrise Medical.
3. Per le parti riparate o sostituite entro i termini di garanzia, verrà fornita una garanzia conforme alle condizioni della presente garanzia per il periodo di garanzia rimanente per il prodotto.
4. Per le parti di ricambio originali montate 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 compresi, ma senza limitazione alcuna, i componenti seguenti, quando presenti: batterie, imbottiture dei braccioli, rivestimenti, pneumatici, ganasce dei freni, ghiere/boccole 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 alla legislazione del paese in cui è stato acquistato il prodotto Sunrise Medical

\* Si intende la sede di Sunrise Medical presso la quale è stato acquistato il prodotto.

## 3.0 Uso

### Consegna:

Attitude Power viene consegnato 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 Attitude Power dal contenitore 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.
- In questo imballaggio è presente ATTITUDE in:

### Versione manuale (Manual):

Telaio di collegamento con sistema di aggancio completo.

### Versione ibrida (Hybrid):

Telaio di collegamento, con sistema di aggancio completo, display, batteria agli ioni di litio e caricabatteria.

**NOTA:** Prendere nota del numero di identificazione della chiave di blocco della batteria. Questo numero sarà necessario se si dovranno richiedere on-line dei duplicati a:  
<https://keyservice.axa-stenman.com/>

### Avvio:

Se il sistema Attitude Hybrid non è stato usato da 48 ore o più, accendere la batteria.

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

### ATTENZIONE!

- Attitude Power deve essere usato esclusivamente con il sistema di aggancio e con i perni di aggancio per la carrozzina forniti. Attitude Power viene consegnato da Sunrise Medical, o da un suo rappresentante autorizzato, pronto per l'uso.
- Prima di usarlo per la prima volta è necessario procedere con una ricarica completa della batteria.

### Immagazzinaggio:

Attitude Power deve essere sempre riposto in un ambiente a basso livello di umidità, su una superficie facile da pulire e a temperatura ambiente (da +15 °C a +25 °C).

### ATTENZIONE!

Per evitare di creare situazioni pericolose, la batteria agli ioni di litio deve essere conservata attenendosi alle indicazioni riportate nella sezione Parte 2 "Batteria Neodrives".

### Trasporto:

Attitude Power non è stato progettato per essere trasportato su un autoveicolo.

### AVVERTENZA!

- Durante il trasporto in un veicolo, NON sedersi sulla carrozzina con sistema a ruota propulsiva.
- 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.
- Non usare Attitude Power se i cavi sono danneggiati.

### Sicurezza:

- Per proteggere il sistema Attitude contro i furti e contro usi non autorizzati, utilizzare una catena con lucchetto di protezione adeguato, simile a quelli per le biciclette.
- Per ulteriore sicurezza rimuovere l'unità di interfaccia utente intelligente (sMMI) e la batteria da Attitude Hybrid.

Numero chiave:

## 4.0 Regolazione della manovella

### Regolazione:

La posizione predefinita del sistema di aggancio si basa su dati rilevati nella media. Se tale posizione non fosse adatta per l'utente, contattare il rivenditore Sunrise Medical autorizzato. La posizione della manovella può essere regolata per adattarla all'utente (lunghezza del braccio e posizione del corpo) da un rivenditore autorizzato nel limite delle opzioni di regolazione disponibili.

### ⚠ AVVERTENZA!

- Gli innesti non devono toccare il ginocchio o l'interno della coscia, in particolare quando si affronta una curva.
- Impostare la distanza massima della manovella dal corpo in modo da evitare di dover estendere completamente il gomito.
- Se la stabilità di seduta non è ottimale, oppure in presenza di una massa muscolare debole del tronco, si deve utilizzare un sistema di ritenuta. Contattare un terapista, un medico o un rivenditore autorizzato.

La posizione della manovella può essere regolata a 0-50,0 mm in avanti e a 0-10 mm verso l'alto (Fig. 4.2).

### Manopole:

### ⚠ AVVERTENZA!

- Durante la guida è necessario afferrare saldamente le manopole con entrambe le mani in modo che i cavi siano orientati verso l'alto. Se le maniglie si trovano in posizione orizzontale o ribaltate verso il basso, potrebbero danneggiare il cavo.
- Fare attenzione a non attorcigliare o intrappolare i cavi per evitare di danneggiarli e/o diminuirne le funzionalità.

Fig. 4.1

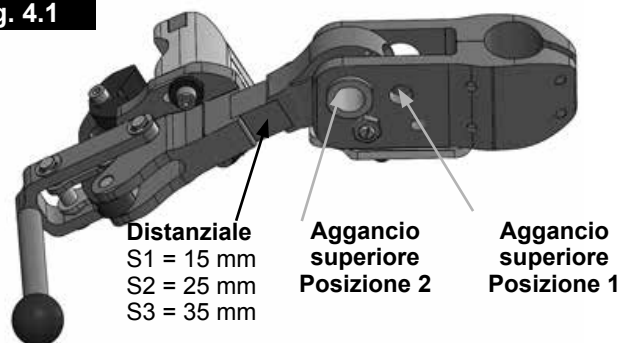


Fig. 4.2

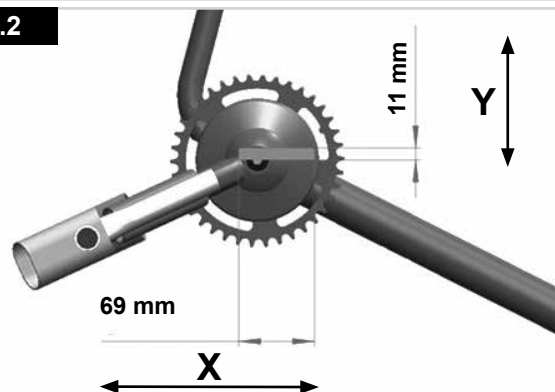


Fig. 4.3

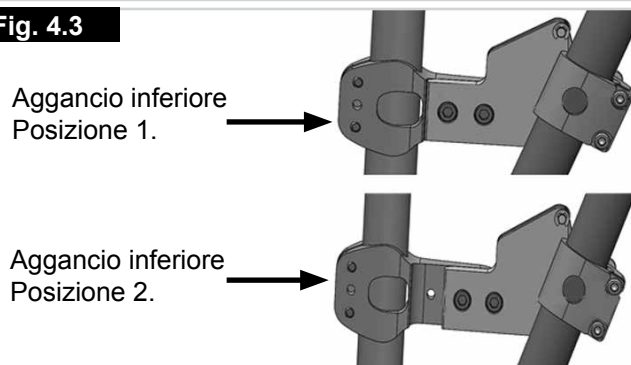


Fig. 4.4

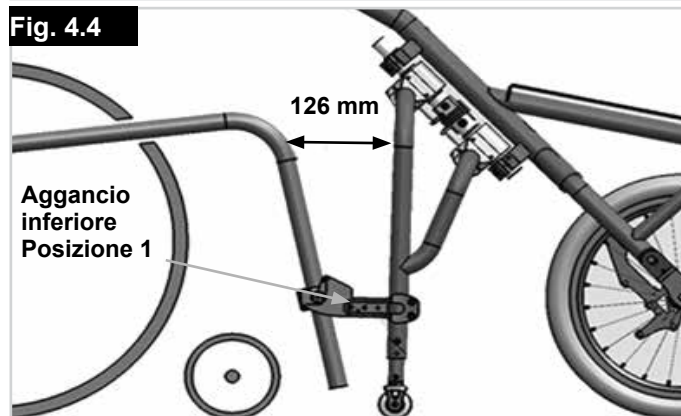
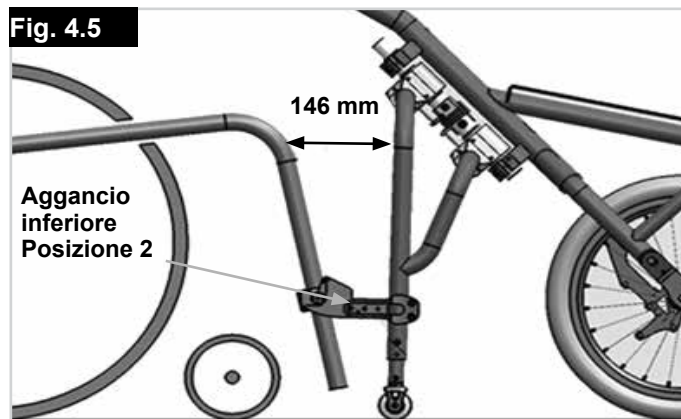
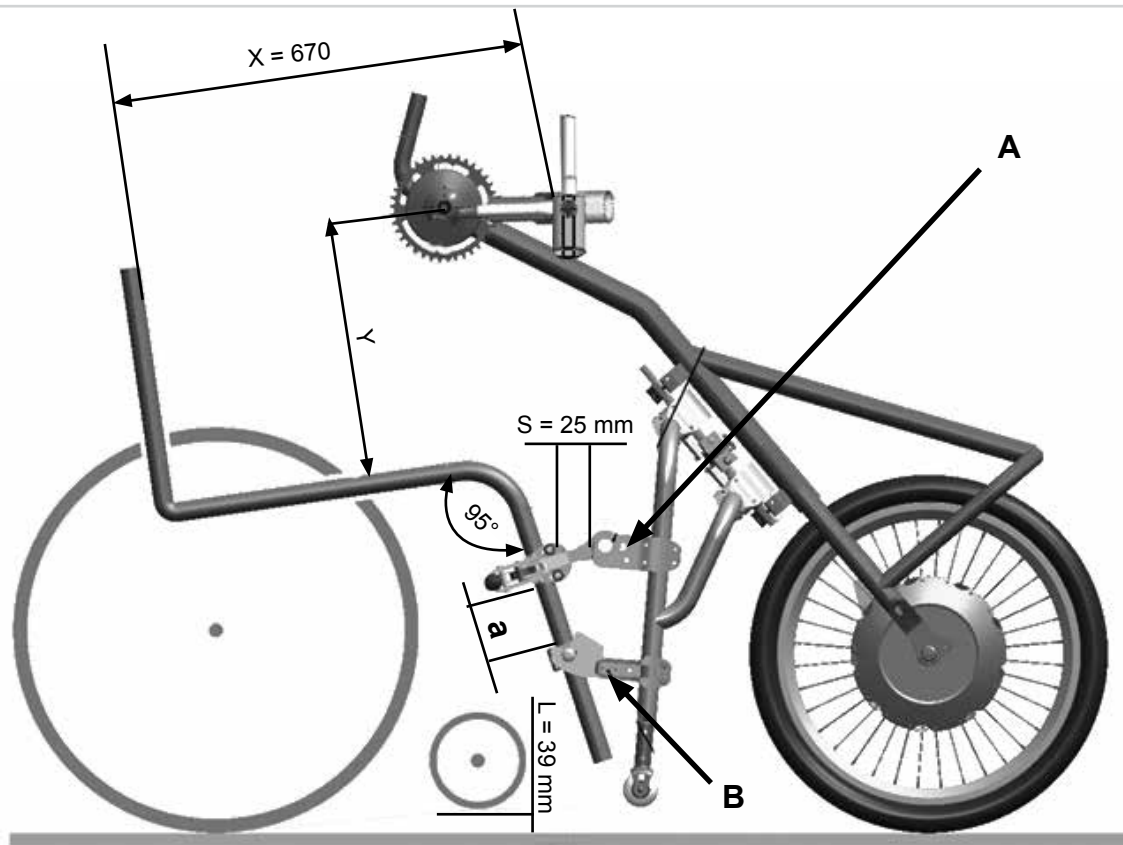


Fig. 4.5





**Fig. 4.6**



Aggancio superiore	Aggancio inferiore	(X) mm	(Y) mm	(S) mm	(a) mm	(L) mm
posizione 1	posizione 1	640	370	25	75 - 95	35
posizione 1	posizione 1	650	370	25	75 - 95	38
posizione 1	posizione 1	660	370	25	75 - 95	41
posizione 1	posizione 1	670	370	35	75 - 95	44
posizione 1	posizione 1	680	370	35	75 - 95	47
posizione 1	posizione 1	690	370	35	75 - 95	50
posizione 2	posizione 2	660	365	15	75 - 95	36
posizione 2	posizione 2	670	365	25	75 - 95	39
posizione 2	posizione 2	680	365	25	75 - 95	42
posizione 2	posizione 2	690	365	25	75 - 95	45
posizione 2	posizione 2	700	365	25	75 - 95	48
posizione 2	posizione 2	710	365	35	75 - 95	51

Angolazione telaio:	95°
Profondità seduta:	440 mm
Altezza posteriore seduta:	450 mm
Altezza anteriore seduta:	500 mm
CENTRO DI GRAVITÀ:	80 mm

## 5.0 Regolazione del telaio di collegamento

### Regolazione:

Il telaio di collegamento può essere allargato di circa 20 mm per adattarsi a una carrozzina con una struttura anteriore più larga. Per procedere con la regolazione sarà necessario allentare le 12 viti a brugola poste sulla parte superiore e inferiore della protezione del morsetto di regolazione. A questo punto sarà possibile tirare verso l'esterno entrambi i lati del telaio di collegamento (Fig. 5.1). Serrare tutte le viti a brugola applicando una coppia di 10 Nm.

### ⚠ATTENZIONE!

- Accertarsi che il telaio di collegamento venga esteso in modo uniforme su entrambi i lati.
- Non estendere mai eccessivamente il telaio di collegamento.
- Accertarsi che entrambe le estremità dei tubi del telaio siano posizionate all'interno dell'indicatore "MAX", riportato sulla parte superiore del morsetto di regolazione (vedere Fig. 5.2).

Fig. 5.1

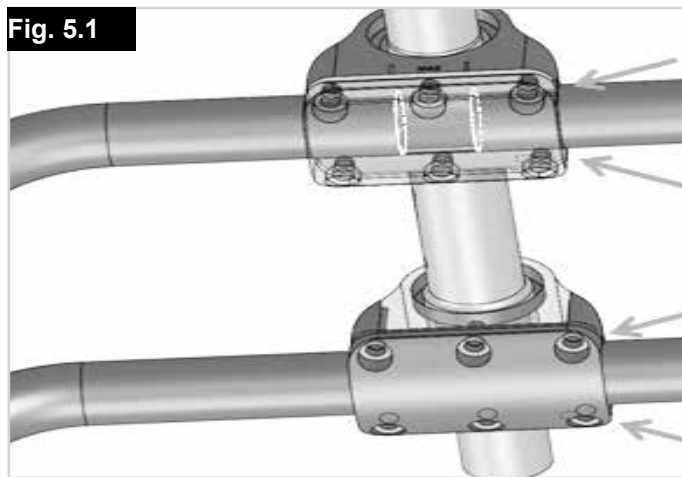
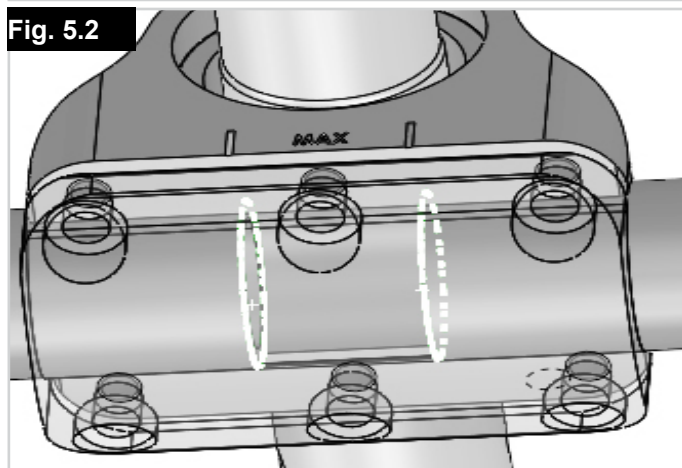


Fig. 5.2



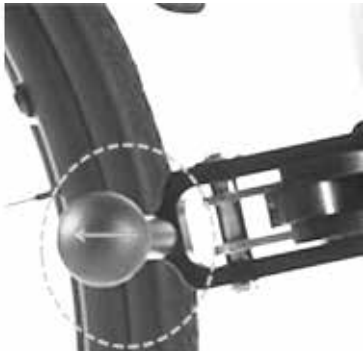



## 6.0 Aggancio e sgancio

### ⚠️ AVVERTENZA!

- Prima dell'aggancio e dello sgancio accertarsi sempre di spegnere il sistema.
- Prima di utilizzarlo, accertarsi che la carrozzina sia completamente collegata, tramite la manopola (A), al sistema a ruota propulsiva.
- Come per tutte le parti mobili, c'è il rischio di intrappolamento delle dita e/o dei capi di abbigliamento. Operare sempre con attenzione.

Fare riferimento all'elenco di controllo degli agganci seguente:

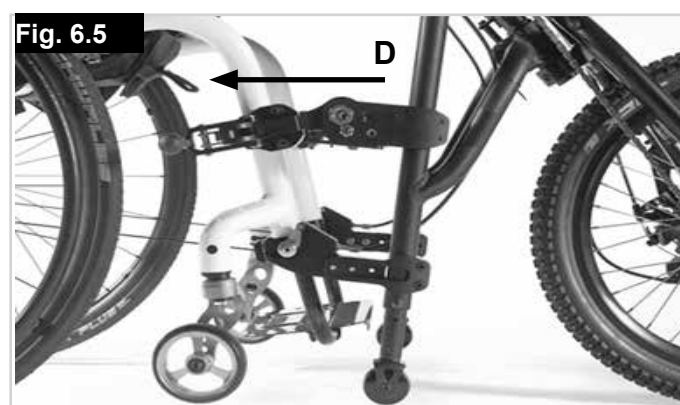
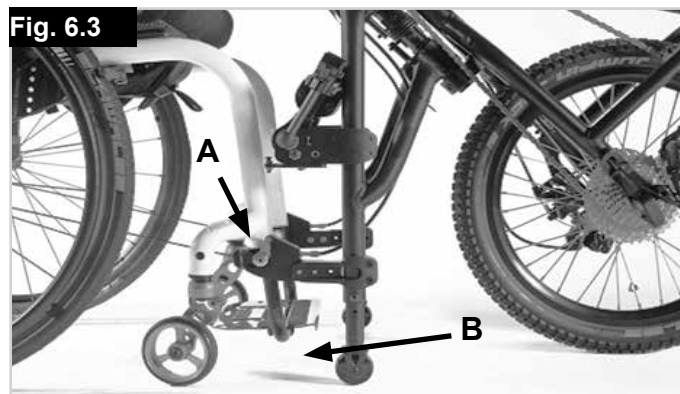
<p><b>Perni di aggancio completamente bloccati</b></p>		
<p><b>Leve di aggancio completamente bloccate</b></p>		

### ⚠️ ATTENZIONE!

- Mantenere sempre pulito il sistema di aggancio.
- Pulirlo dopo ogni viaggio prestando particolare attenzione alla sabbia e al fango.

### Aggancio: Fig. 6.1 - Fig. 6.5

- Portare la carrozzina il più vicino possibile al sistema a ruota propulsiva.
- I 2 perni di aggancio della carrozzina devono trovarsi direttamente di fronte al connettore di aggancio inferiore.
- Attitude Power deve trovarsi su una superficie piana.
- Attivare i freni della carrozzina.
- Tirare il sistema a ruota propulsiva davanti a sé afferrandolo per le manopole fino a quando i 2 perni di aggancio si bloccheranno in (A).
- Ora spingere il sistema a ruota propulsiva verso l'alto/in avanti fino a quando le ruote d'appoggio del sistema e quelle piroettanti della carrozzina si solleveranno dal terreno (B).
- Inclinare verso il basso il connettore superiore di aggancio fino a quando si ferma. (C).
- Abbassare il sistema a ruota propulsiva fino a quando il connettore superiore di aggancio entra in contatto con la parte anteriore del telaio della carrozzina.
- Tirare indietro la leva rossa di blocco fino a quando si bloccherà completamente. (D).
- Verificare che la carrozzina sia completamente agganciata al sistema a ruota propulsiva.

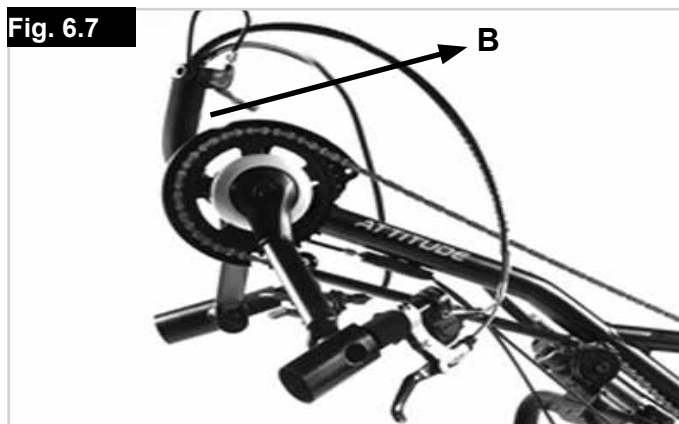
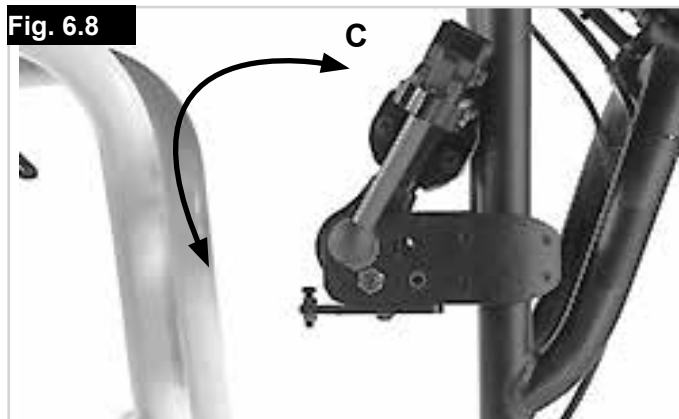
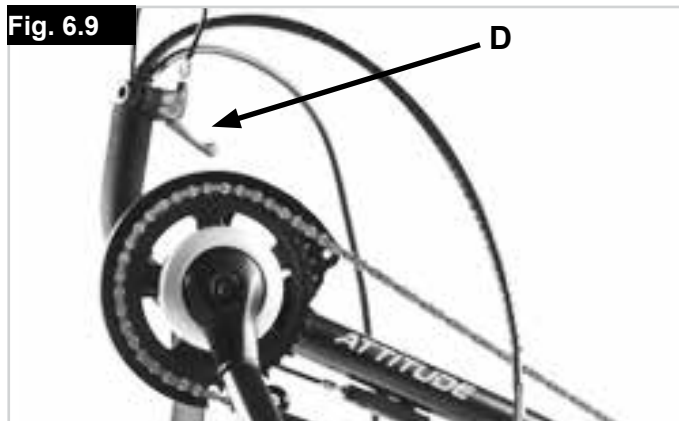


**Sgancio: Fig. 6.6 - Fig. 6.10****⚠ AVVERTENZA!**

La procedura di sgancio deve essere eseguita su una superficie piana.

**NOTA:** Per lo sgancio eseguire la stessa procedura di aggancio, ma al contrario.

- Attivare i freni della carrozzina.
- Aprire le leve rosse di blocco (A).
- Spingere Attitude Power in avanti/verso l'alto fino a quando il connettore superiore di aggancio non sarà a più contatto con la parte anteriore del telaio della carrozzina (B).
- Inclinare verso l'alto il connettore superiore di aggancio (C).
- Abbassare Attitude Power fino a quando le ruote d'appoggio e quelle piroettanti saranno a contatto con il terreno.
- Tirare la leva di rilascio rossa del manubrio (D).
- Abbassare verso di sé Attitude Power fino allo sgancio completo dei perni di aggancio.
- Mantenere questa posizione e spingere Attitude Power in modo da liberarlo dalla carrozzina (E).

**Fig. 6.6****Fig. 6.7****Fig. 6.8****Fig. 6.9****Fig. 6.10**



## 7.0 Componenti funzionali

### Telaio di collegamento (Fig. 7.1):

Il telaio di collegamento agisce come un'area di parcheggio e facilita le manovre di aggancio quando Attitude Power è sganciato dalla carrozzina.

L'altezza delle ruote di appoggio può essere regolata agendo sui bulloni (A).

#### AVVERTENZA!

- Quando Attitude Power è agganciato alla carrozzina, le ruote di appoggio devono trovarsi sempre a una distanza minima di 30,0 mm dal terreno.
- Quando Attitude Power è sganciato dalla carrozzina, le ruote di appoggio devono essere sempre regolate in modo che Attitude Power risulti stabile.

### Freni:

Il sistema a ruota propulsiva è dotato di due freni indipendenti uno dall'altro.

### Freno di stazionamento (Fig. 7.2):

Il freno di stazionamento è installato sulla forcella e, quando attivato, si innesta automaticamente. Pertanto, sarà necessario bloccare la leva rossa. Quando è attivato il freno di stazionamento, e per garantire la sicurezza dell'utente, il sistema a ruota propulsiva non dovrebbe potersi muovere. Per disinnestare il freno di stazionamento sarà sufficiente tirare la leva rossa.

### Freni principali (Fig. 7.3):

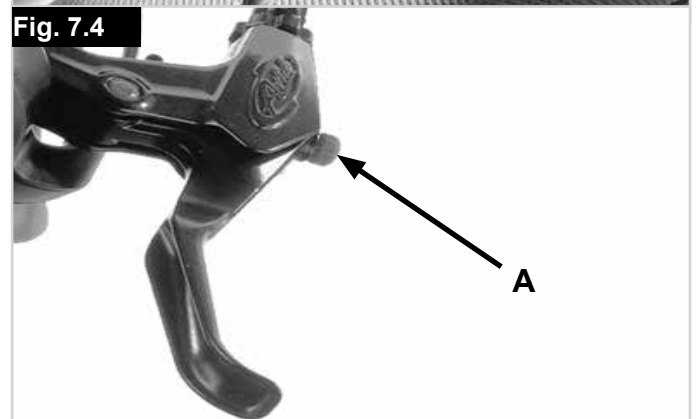
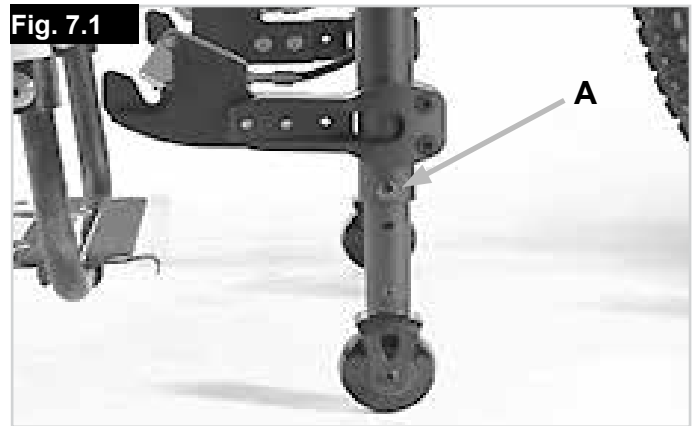
I freni consentono di rallentare, in modo sicuro e comodo, la corsa della carrozzina con ruota propulsiva.

### Leva Performance per la sensibilità del freno (Fig. 7.4):

La leva Performance (opzionale) consente di regolare la sensibilità della leva del freno e la modalità di applicazione del freno principale.

La rotazione in senso orario della vite rossa di regolazione (A) posta sulla leva del freno renderà più rigida la leva stessa, garantendo un migliore controllo lineare della forza dei freni.

La rotazione in senso antiorario della vite rossa di regolazione (A) posta sulla leva del freno renderà più morbida la leva stessa, garantendo la progressività della forza di frenata.





## AVVERTENZA!

- Se i freni non funzionano, per fermare in emergenza la handbike si potranno utilizzare i freni di stazionamento.
- Riparare immediatamente i freni guasti prima di riutilizzare la carrozzina con ruota propulsiva.
- 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 della frenata potrebbe diminuire sensibilmente quando si presenta una o più delle condizioni seguenti:

1. Profilo consumato degli pneumatici.
2. Pressione insufficiente degli pneumatici.
3. Pneumatici sporchi e bagnati.
4. 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 e, quindi, in caso di usura delle pastiglie dei freni, deve essere nuovamente regolato.
- Fare attenzione alle condizioni del terreno, in quanto potrebbero influire significativamente sull'efficienza dei freni.

## AVVERTENZA!

- L'effetto della frenatura verrà sensibilmente ridotto quando ci si trova su un terreno bagnato, sporco, sabbioso, ghiaioso, non uniforme o in altro modo compromesso dalle condizioni ambientali. Evitare di percorrere questi tipi di terreno e, se non è possibile, regolare lo stile di guida per evitare il rischio di possibili incidenti gravi.
- L'effetto frenante viene notevolmente ridotto anche dalla presenza di cerchioni e pattini dei freni sporchi e bagnati. Per questa ragione, e per evitare incidenti gravi, si raccomanda sempre di adattare la modalità di guida alle condizioni ambientali.
- 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.

**Freno a contropedale (Fig. 7.5):**

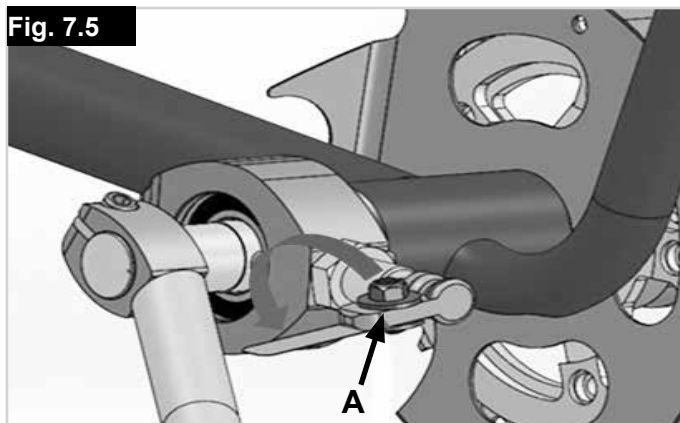
L'opzione del freno a contropedale consente di frenare pedalando all'indietro. Si tratta di un'opzione consigliata, in particolare, agli utenti con funzione delle dita limitata o assente.

Il sistema di frenata può essere sganciato solo per eseguire delle manovre (Fig. 7.5), agendo sulla leva (A).

Quando ci si muove o si procede in avanti, il sistema verrà automaticamente riportato nella sua posizione operativa.

**⚠ AVVERTENZA!**

- Non è permesso procedere quando il sistema di frenata a contropedale è disattivato; questa condizione potrebbe aumentare il rischio di incidenti.

**Fig. 7.5****Freno a contropedale integrato nel cambio (Standard su Attitude Junior)**

Il cambio Shimano Nexus è integrato con una funzione di freno a contropedale che potrà essere attivato pedalando all'indietro.

**Unità cambio (Fig. 7.6 - Fig. 7.7):**

Per cambiare rapporto si deve agire sulla leva o sul selettore del rapporto montati sulle manopole.

Le ghiera del cambio all'altezza della manovella e del mozzo consentono di procedere agevolmente indipendentemente dalle condizioni della strada.

Il cambio della manovella può essere attivato solo mentre si pedala.

La riduzione della forza applicata ai pedali consentirà un cambio del rapporto più veloce.

Il cambio nel mozzo potrà, invece, essere attivato anche quando si è fermi.

**Leva del cambio (Fig. 7.6 - Fig. 7.7):**

La leva del cambio montata sulla manopola sinistra attiva il cambio a 3 rapporti del mozzo mentre quella in corrispondenza della manopola destra, i 10 rapporti del deragliatore della manovella.

Quando si agisce sulla leva grande, verrà attivato il rapporto inferiore successivo.

Quando si agisce sulla leva più piccola, verrà attivato il rapporto superiore successivo.

Il rapporto selezionato viene segnalato dall'unità operativa.

**Fig. 7.6****Fig. 7.7****Cambio a manopola (Fig. 7.8):**

Il cambio a manopola della manopola destra attiva i 10 rapporti del cambio all'altezza della manovella. La rotazione della manopola del cambio della manopola sinistra attiva il rapporto inferiore successivo. La rotazione della manopola del cambio della manopola destra attiva il rapporto superiore successivo.

**⚠ ATTENZIONE!**

Se il cambio non funziona correttamente, contattare il rappresentante autorizzato.

**Fig. 7.8**

## Regolazione dell'inclinazione e della profondità della posizione della manovella

Se Attitude è dotata dell'opzione di regolazione dell'inclinazione e della profondità della manovella, si potrà regolare l'inclinazione e la lunghezza del telaio applicando alla parte superiore del telaio una cerniera e un tubo telescopico.

### Regolazione dell'inclinazione del telaio (Fig. 7.9):

- Allentare le 4 viti a brugola (B, 2 su ogni lato).
- Sostenere la parte superiore del telaio (A).
- Regolare la metà superiore del telaio portandola all'inclinazione desiderata e mantenerla in posizione.
- Serrare uniformemente tutte 4 le viti a brugola (B) applicando una coppia di 12 N·m.

### Regolazione della profondità del telaio (Fig. 7.10):

- Allentare la vite a brugola (B).
- Estendere o inserire il tubo telescopico (A) fino a raggiungere la lunghezza desiderata.
- Serrare la vite a brugola applicando una coppia di 20 N·m.

### Regolazione della tensione della catena (Fig. 7.11)

La regolazione dell'inclinazione o della profondità del telaio influisce sulla tensione della catena. Verificare la tensione della catena e, se necessario, allungarla o accorciarla (al momento della consegna verranno fornite ulteriori maglie per la catena).

Su Attitude Manual ad 8 rapporti e su Attitude Junior, il regolatore per la tensione della catena montato sul forcellino destro consentirà di regolare la tensione della catena solo fino a un determinato livello.

- Per aumentare la tensione della catena, allentare la vite a brugola (A) e fare scorrere il supporto (B) verso l'alto o verso il basso fino a raggiungere il livello di tensione corretto. Tenere fermo in posizione il supporto e serrare la vite a brugola (A) applicando una coppia di 7 N·m.

Il regolatore di tensione consente di regolare la tensione della catena fino a certo livello, ma non la gamma di regolazione completa. Pertanto, al momento della consegna verrà fornito anche un pezzo di catena supplementare. Per allungare la catena non è richiesto alcuno strumento, ma sarà sufficiente aprire l'elemento per l'aggancio rapido (A) presente sulla catena stessa.

Fig. 7.9

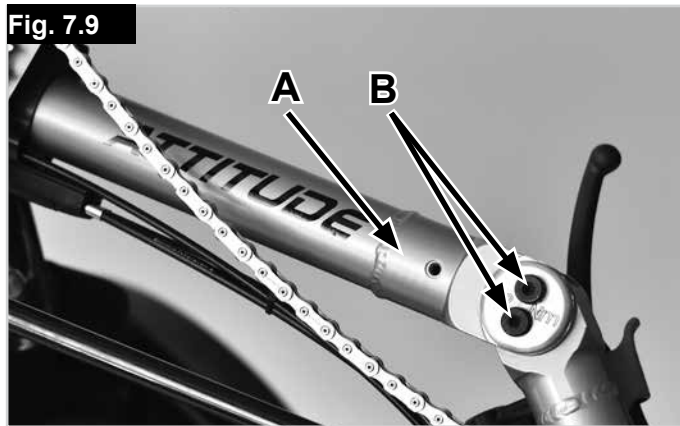


Fig. 7.10

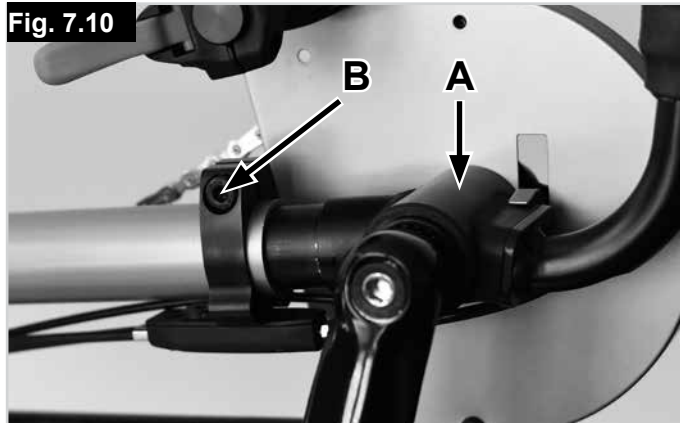
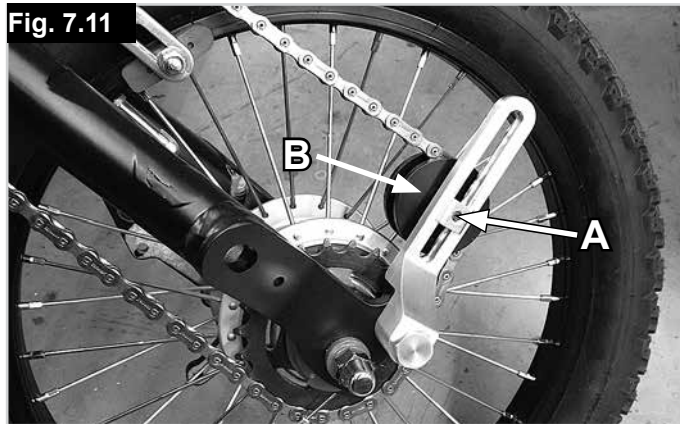


Fig. 7.11



- Localizzare l'elemento per l'aggancio rapido (A) della catena, pulire l'area circostante, afferrare saldamente le estremità destra e sinistra della maglia della catena con il bloccaggio rapido e spingerle una verso l'altra (Fig. 7.12).
- Inserire l'estensione della catena, riposizionare gli elementi di aggancio rapido (A) su entrambe le estremità e chiuderli tirandoli verso l'esterno (Fig. 7.13).

La tensione della catena sarà corretta quando potrà essere messa in tensione manualmente con un gioco, nella parte centrale della catena stessa, di circa 10 mm. (Fig. 7.14)

Su Attitude Manual o Hybrid con rapporti 10/30, il deragliatore funzionerà come tensionatore della catena e potrà compensare un certo livello di regolazione. Tuttavia, la catena non dovrà mai essere troppo tesa.

Per verificare la tensione della catena, sollevare il deragliatore portandolo alla sua posizione più alta (catena sulla ruota dentata più grande) e verificarne la tensione: la tensione della catena sarà corretta quando potrà essere messa in tensione manualmente con un gioco, nella parte centrale della catena stessa, di circa 10 mm (Fig. 7.14).

#### ⚠ATTENZIONE:

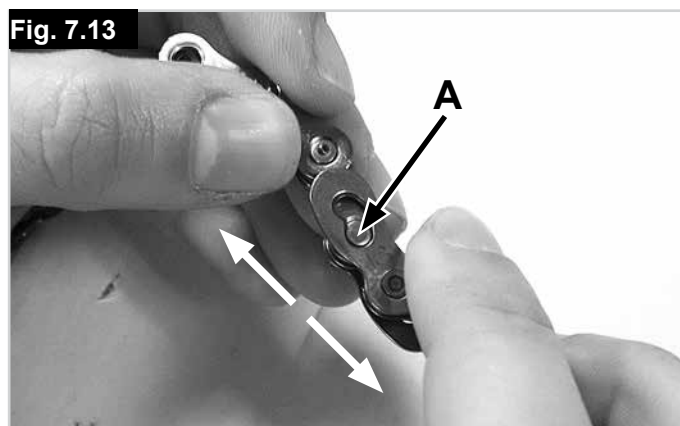
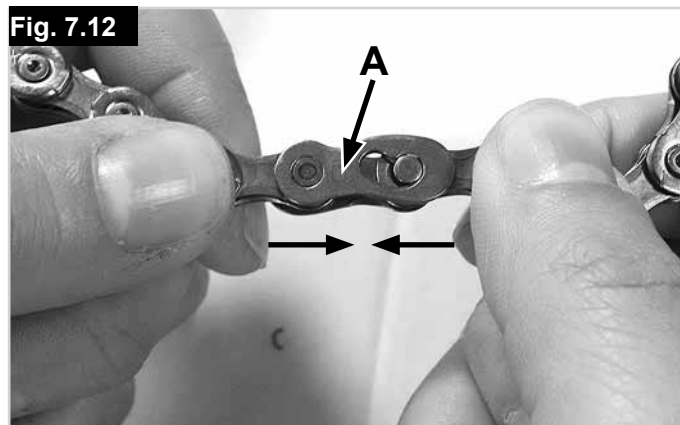
- Serrare le viti a brugola applicando sempre la coppia di serraggio corretta. Una coppia di serraggio eccessiva o insufficiente delle viti a brugola potrebbe danneggiare il telaio della handbike.
- La regolazione dell'inclinazione o della profondità del telaio influisce sulla tensione della catena. Verificare la tensione della catena e, se necessario, allungarla o accorciarla (al momento della consegna verranno fornite ulteriori maglie per la catena).

#### Regolazione della lunghezza delle manovre (solo Attitude Junior)

Le manovre di Attitude Junior possono essere regolate in lunghezza per adattarle alla lunghezza delle braccia. Per cambiare la posizione delle manopole sulle manovre, sarà necessario rimuovere le manopole dalle manovre servendosi di una chiave.

Tenere presente che la manovella di destra ha una filettatura destra (oraria), mentre la manovella sinistra ha una filettatura sinistra (antioraria). Svitare le manopole della manovella destra girandole in senso antiorario, e quelle della manovella sinistra in senso orario.

Sistemare le manopole nella posizione desiderata e serrarle applicando una coppia di 35 Nm.





## 8.0 Manutenzione

Prima di avviare qualsiasi procedura di manutenzione, spegnere e rimuovere la batteria.

**NOTA:** Per effettuare tutte le procedure di assistenza e manutenzione eseguite sul sistema a ruota propulsiva è necessaria la chiave di blocco della batteria. In assenza di questa chiave, non sarà possibile procedere con la manutenzione.

### Controlli da eseguire prima dell'uso:

Quando	Che cosa	Note
• Ogni 4 settimane (in base all'utilizzo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingrassare i cavi in corrispondenza delle uscite dai selettori e dalle leve dei freni.</li> <li>Controllare il serraggio di tutte le viti dei collegamenti.</li> <li>Oliare la catena di trasmissione.</li> </ul>	<p>Le operazioni seguenti potranno essere eseguite dall'utente o dall'accompagnatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prima di oliare, ripulire i componenti da tutti i residui d'olio precedenti.</li> <li>Irrorare leggermente con uno spray al Teflon.</li> <li>Accertarsi che l'olio/spray in eccesso non contamini le aree circostanti (rivestimenti, freni ecc.).</li> </ul>
• Ogni 2-3 mesi (in base all'utilizzo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulire regolarmente.</li> <li>Controllare che l'unità sia pulita e in buone condizioni.</li> </ul>	<p>Le operazioni seguenti potranno essere eseguite dall'utente o dall'accompagnatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controllo della presenza di crepe sui componenti di gomma.</li> <li>Sostituire tutti i componenti di gomma crepati o portare il sistema al rappresentante autorizzato più vicino perché li sostituisca.</li> </ul>

Piano di manutenzione	1a ispezione "250 km oppure dopo 6 mesi"	2a ispezione "1000 km oppure dopo 1 anno"	Ispezioni annuali "ogni 1000 km / oppure ogni anno"
Verificare la presenza e il serraggio di tutte le viti/elementi di fissaggio.	X	X	X
Controllo funzionale/di sicurezza di tutte le luci (se presenti).	X	X	X
Controllo funzionale/di sicurezza di tutti i sistemi di aggancio (sistema a ruota propulsiva e carrozzina).	X	X	X
Pulire e oliare/ingrassare tutti i punti e i supporti di rotazione.		X	X
Controllare il cambio.	X	X	X
Verificare lo stato delle pastiglie dei freni e, se necessario, regolarne la distanza dal disco del freno.	X	X	X
"Controllo funzionale del freno principale e di stazionamento (se necessario, sostituire i cavi e le pastiglie dei freni)"	X	X	X
"Controllo di usura della catena, del cambio, della corona dentata (se necessario, sostituire)"		X	X
"Controllare l'ingranaggio della catena (se necessario, sostituire)"		X	X
"Ispezione visiva della presenza di danni alla forcella e al telaio di collegamento (per es., crepe, curvature, deformazioni ecc.)"	X	X	X
"Ispezione visiva della presenza di danni al telaio della carrozzina e ai montanti posteriori (per es., crepe, curvature, deformazioni ecc.)"	X	X	X
Controllo degli pneumatici (battistrada, crepature, danni) e, se necessario, sostituirli.		X	X
Controllare, pulire e lubrificare i componenti del cambio (compresa la catena).	X	X	X
Controllo della tensione dei raggi e del cerchione e verifica di presenza di danni sia sul sistema a ruota propulsiva, sia sulla carrozzina.	X	X	X
Controllo di tutti i cavi e connettori elettrici.	X	X	X
Controllare il serraggio dell'albero dello sterzo.	X	X	X



## 9.0 Intervalli di manutenzione

### Servizio di assistenza:

In caso di domande o se è necessaria assistenza, contattare il rivenditore Sunrise Medical autorizzato che sarà disponibile a fornire consigli sull'assistenza e sulle riparazioni necessarie. In base all'utilizzo che si è fatto del sistema a ruota propulsiva, si consiglia di rivolgersi al rappresentante almeno ogni 6 mesi per farlo ispezionare da personale specializzato.

## 10.0 Manutenzione delle gomme

Il sistema a ruota propulsiva è dotato di una ruota motrice da 20". Si raccomanda di verificare sempre che sia alla pressione corretta dato che questo influirà sensibilmente sulle prestazioni 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.

Su ogni pneumatico è riportata la pressione ottimale (di solito, 3-4 bar [300-400 kPa]).

### Montaggio e riparazione degli pneumatici:

Prima di utilizzare una nuova camera d'aria:

- Ispezionare la base del cerchione e la parete interna dello pneumatico per rilevare la possibile presenza di corpi estranei e, se necessario, pulire approfonditamente.
- Controllare le condizioni del paraniplo 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.

### Gonfiatura:

Prima di gonfiare lo pneumatico, controllarne entrambi i lati per assicurarsi che la camera d'aria non sia stata "pizzicata" fra l'estremità dello pneumatico e il cerchione. Spingere delicatamente indietro la valvola e tirarla di nuovo verso l'esterno in modo da consentire alla camera d'aria di adattarsi in modo ottimale attorno alla valvola.

### AVVERTENZA!

Dopo il montaggio, verificare la pressione degli pneumatici. È molto importante che gli pneumatici vengano mantenuti alla pressione corretta e in condizioni ottimali per garantire la sicurezza dell'utente e il corretto funzionamento del sistema a ruota propulsiva.

## 11.0 Manutenzione dei freni

### Manutenzione dei freni:

Verificare regolarmente le condizioni delle pastiglie e del disco dei freni. Dopo 1500 km sostituire completamente i cavi dei freni. Le pastiglie dei freni devono essere sostituite quando il loro spessore, al punto minimo, avrà raggiunto i 2,5 mm. La distanza fra le pastiglie dei freni e il disco dovrà essere di nuovo regolata a mano a mano che le pastiglie di freni si consumano.

## 12.0 Pulizia/Igiene

- Il sistema a ruota propulsiva deve essere pulito regolarmente e dopo ogni lungo viaggio utilizzando i detergenti domestici comunemente reperibili.
- Se necessario, utilizzare solo un po' d'acqua.
- Le manopole, il display e la batteria dovranno essere puliti utilizzando esclusivamente uno straccio umido (non bagnato).
- La ruota motrice potrà essere pulita con una spugna o una spazzola morbida.
- I perni di aggancio sulla carrozzina e il sistema di collegamento devono essere puliti con acqua e una spugna o una spazzola morbida (operazione consigliata dopo ogni viaggio).
- Dopo la pulizia, per la lubrificazione delle parti mobili del sistema di aggancio, utilizzare un olio penetrante (per es., Ballisto WD 40, Caramba...).

### ATTENZIONE!

- Per la pulizia del prodotto 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. Se lo si deve fare in fretta, utilizzare un liquido disinfettante a base di alcol per prodotti e dispositivi medici. Osservare le istruzioni del fabbricante per il disinfettante impiegato.

### 13.0 Smaltimento / Riciclaggio dei materiali

**NOTA:** Quando il sistema a ruota propulsiva viene messo a disposizione in base a un piano di donazione o noleggio medico, non sarà di proprietà dell'utente. Quando non sarà più necessario, restituirlo attenendosi alle istruzioni dell'ente che lo ha originariamente assegnato.

#### Materiali utilizzati:

La sezione seguente descrive i materiali utilizzati per la realizzazione del sistema a ruota propulsiva e dell'imballaggio in vista del loro corretto smaltimento o riciclo.

Per lo smaltimento o il riciclo del sistema a ruota propulsiva potrebbero essere previste norme speciali locali alle quali doversi attenere. (Tali norme potrebbero prevedere, prima dello smaltimento, la pulizia o la disinfezione del sistema a ruota propulsiva).

- Alluminio:** forcella, ruote, telaio di collegamento, manovella, leva del freno principale, componenti del cambio.
- Acciaio:** perni di aggancio, sistema di aggancio a perni articolati.
- Materiale composito:** manopole, tappini, freno di stazionamento e pneumatici.
- Imballaggio:** Sacchetti in polietilene, cartone
- Batteria:** batteria agli ioni di litio (prodotto pericoloso). Per altre informazioni si rimanda alla sezione relativa alla batteria.

**NOTA:** Per lo smaltimento o il riciclaggio rivolgersi ad un centro di smaltimento autorizzato. In alternativa, il sistema a ruota propulsiva potrà essere reso al rivenditore per il suo smaltimento.



### 14.0 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



- ATD XXXXX-XXX** Nome del prodotto/codice articolo
- La pendenza massima superabile dipende dalle impostazioni della carrozzina/sistema a ruota propulsiva, dalla postura e dalle capacità fisiche dell'utente.
- Portata massima.
- Marchio CE
- Guida per l'utente.
- Non sottoposta a crash test
- XX.XX.XXXX** Data di produzione.
- SN ATD :XXXX** Numero di serie

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 alla direttiva 93/42/CEE per i prodotti medici.

Tutti i sistemi a ruota propulsiva devono essere usati nel rispetto delle linee guida fornite dal produttore.

Sunrise Medical S.r.l.  
Via Riva, 20 - Montale  
29122 Piacenza  
Italia  
Tel.: +39 0523 573111  
Fax: +39 0523 570060  
info@sunrisemedical.it  
www.SunriseMedical.it

## 15.0 Coppia di serraggio

### Coppia di serraggio:

In linea generale, e se non diversamente specificato, la coppia di serraggio è di 7 Nm.

Le viti usate sono montate in fabbrica con blocca filettatura e possono essere regolate fino a 5 volte dopo il montaggio. Successivamente possono essere sostituite oppure fissate nuovamente a media intensità con blocca filettatura.

### ⚠ AVVERTENZA!

I dadi di sicurezza possono essere utilizzati solo una volta.

Fig. 15.1

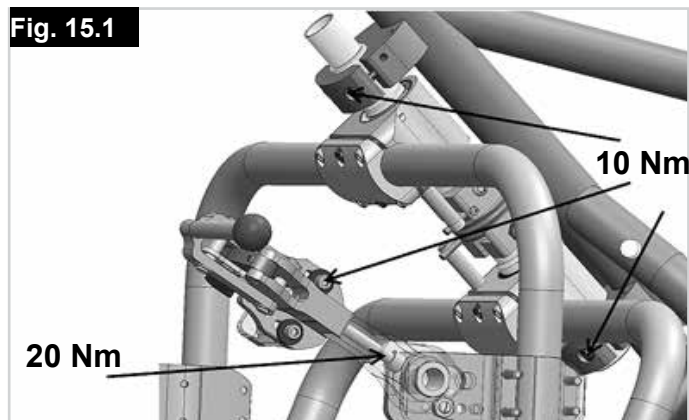
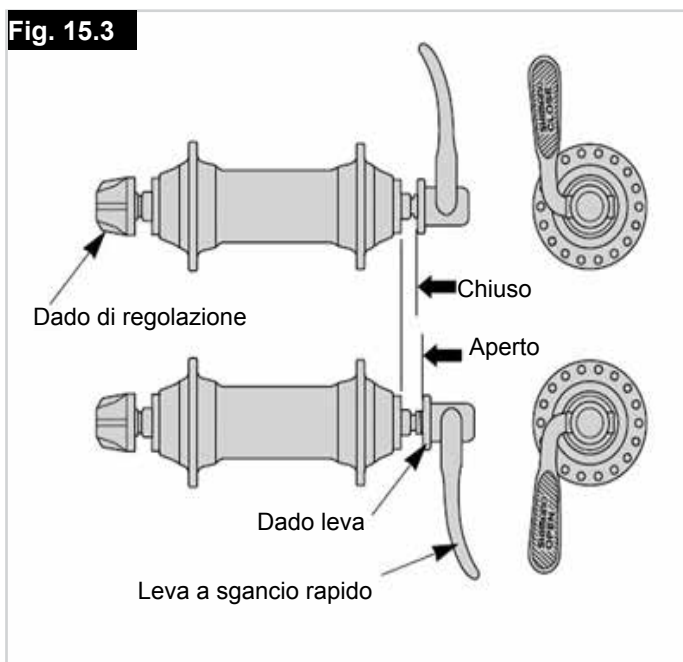


Fig. 15.2



Fig. 15.3



## 16.0 Dati tecnici

Generale	
Peso massimo dell'utente	100 kg
Larghezza dei sedili della carrozzina	280 - 460 mm
Peso (CPL)	21,5 kg
Diametro ruota	20" (508 mm)
Raggio di sterzata minimo	2700 mm*
Pendenza minima	5° (9%)*
Inclinazione massima (statica)	10°*
Altezza complessiva di più ostacoli combinati	35 mm*
Altezza massima ostacolo	50 mm*
Cambio	SRAM X5 10 rapporti • oppure Dual Drive (3 x 10 rapporti)
Leva del cambio	Leva SRAM/a manopola
Motore (vedere anche la sezione 9 relativa al motore)	Solo ibrido
Motore (picco)	250 W (650 W)
Coppia (carico totale)	12 Nm (40 Nm)
Autonomia*	120 km
Tensione	36 V
Velocità	25 km/h
Efficienza	80%
Batteria (vedere anche la sezione relativa alla batteria)	Solo ibrido
Tipo di batteria	Ioni di litio
Capacità batteria	14,5 Ah
Classe di protezione della batteria	IP 54
Tensione nominale	36,2 V
Tensione a fine ricarica	42 V
Energia totale	515 Wh
Corrente di scarica massima	30 A
Temperatura ambiente di esercizio	-20 °C a 60 °C
Temperatura ambiente di immagazzinaggio	da +10 °C a +30 °C
Temperatura ambiente di ricarica	0 °C a 40 °C
Peso della batteria	3,5 kg
Display (MMI, Interfaccia utente)	
Display	Monocromatico
Dimensione display (diagonale)	2,4 " (61 mm)
Risoluzione display	240 x 320 pixel
Classe di protezione del display	IP 65
Temperatura di esercizio	-20° a + 50°

\* In base alla combinazione carrozzina/sistema a ruota propulsiva i valori combinati potrebbero essere diversi; per es., estensione della ruota posteriore, condizioni del terreno, peso dell'utente, capacità di guida, pesi aggiuntivi.

# **Sistema Neodrives**

## **Parte 1 Interfaccia utente intelligente (sMMI) Neodrives e motore**

## **Parte 2 Batteria Neodrives**

<b>Parte 1 Interfaccia utente intelligente (sMMI) Neodrives e motore</b>	<b>74</b>	<b>Parte 2 Batteria Neodrives</b>	<b>91</b>
<b>1.0 Avvertenze di sicurezza/Istruzioni</b>	<b>74</b>	<b>4.0 Introduzione</b>	<b>91</b>
Destinazione d'uso dei componenti Neodrives:	74	Segnali e simboli:	91
Condizioni operative/Siti operativi ammessi:	74	Condizioni operative/Siti operativi ammessi:	91
<b>2.0 Contenuto standard della spedizione</b>	<b>75</b>	Contenuto standard della spedizione (componenti Neodrives):	91
Componenti Neodrives:	75	<b>5.0 Dati tecnici</b>	<b>92</b>
Dati tecnici:	75	Descrizione degli elementi principali:	92
<b>3.0 Interfaccia utente intelligente (sMMI)</b>	<b>76</b>	Istruzioni di sicurezza e precauzioni per l'uso della batteria:	93
Centralina:	76	<b>6.0 Istruzioni di sicurezza/precauzioni</b>	<b>93</b>
Montaggio e rimozione della sMMI	77	Istruzioni di sicurezza e precauzioni per l'immagazzinaggio della batteria:	93
Funzioni della sMMI	77	Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il processo di ricarica:	93
Menu iniziale:	78	Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il trasporto e spedizione della batteria:	94
Selezione del livello di assistenza:	78	Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il caricabatteria:	94
Attivazione del recupero:	79	Avvio:	95
Frenata assistita:	80	Informazioni sulle modalità operative:	95
Informazioni importanti:	80	Inserimento della batteria:	95
Pedalata assistita:	81	Collegamento della batteria al cavo del motore:	95
Utilizzo della pedalata assistita:	81	Accensione della batteria:	95
Per i sistemi a ruota propulsiva:	81	<b>7.0 Funzionamento</b>	<b>95</b>
Per i sistemi a ruota propulsiva:	81	Indicatore del livello di carica della batteria	96
Data e ora:	81	Scollegamento della batteria:	97
Modalità viaggio:	82	Spegnimento della batteria:	97
Visualizzazione delle informazioni di viaggio:	82	Scollegamento del cavo:	97
Informazioni e simboli di avvertenza:	83	Rimozione della batteria:	97
Visualizzazione carica della batteria (visualizzazione standard):	83	Ricarica della batteria:	98
Avvertenza:	83	Collegamento del caricabatteria:	98
Frenata assistita attiva:	83	Processo di ricarica:	98
Promemoria manutenzione:	83	Comportamento dei LED durante il processo di ricarica:	98
Avvertenza – Problema di temperatura:	83	Chiavi:	99
Avvertenza – Errore di sistema:	83	Pulizia della batteria:	99
Avvertenza – Guasto generico:	83	Smaltimento:	99
Modalità "Lettura facilitata":	84	Responsabilità:	99
Attivazione della lettura facilitata:	84	<b>8.0 Disposal</b>	<b>99</b>
Disattivazione della lettura facilitata:	84	<b>9.0 Liability</b>	<b>99</b>
Altre impostazioni:	84		
Porta USB: (Fig. 3.14)	84		
Opzioni di programmazione a disposizione del rivenditore autorizzato:	85		
Aggiornamenti firmware e loro applicazione al motore e alla batteria:	85		
Nota sui collegamenti della sMMI: (Fig. 3.15)	86		
Gestione termica:	86		
Motore:	87		
Rimozione della ruota motrice:	87		
Rimontaggio della ruota motrice:	88		
Pulizia del motore e della sMMI	89		
Motore:	89		
Unità sMMI:	89		
Trasporto:	89		
Misure di sicurezza:	89		
Segnalazione di errore e possibili risoluzioni:	90		
Introduzione:	91		
Istruzioni importanti:	91		
Destinazione d'uso della batteria Neodrives:	91		



## Parte 1 Interfaccia utente intelligente (sMMI) Neodrives e motore

### 1.0 Avvertenze di sicurezza/Istruzioni

#### AVVERTENZA!

Attualmente, non vi sono norme legali che richiedono l'uso del casco quando si conduce una carrozzina con ruota propulsiva; tuttavia, si consiglia all'utente di indossare un casco per la sua sicurezza!

#### Destinazione d'uso dei componenti Neodrives:

- Il sistema a ruota propulsiva, dotato di componenti Neodrives forniti dal rivenditore specializzato al momento della consegna, è un sistema di bicicletta ibrida a pedalata assistita per il trasporto di persone su strada.
- Le regolazioni e le riparazioni di Attitude Hybrid e dei singoli componenti verranno eseguite solo se destinate all'uso previsto, così come descritto e previsto in questo Manuale d'uso, in quello del produttore di Attitude Hybrid, nelle istruzioni del produttore del componente o in altri documenti forniti al momento dell'acquisto di Attitude Hybrid.
- Il produttore non assume alcuna responsabilità per danni causati da negligenza dovuta all'uso, alla manutenzione, o a riparazioni impropri.
- L'utente dovrà accertarsi di sottoporre il sistema a ruota propulsiva ai controlli previsti, far eseguire la manutenzione necessaria, e usare il sistema in modo responsabile.
- Questo Manuale d'uso si limita a descrivere l'utilizzo dei componenti Neodrives installati sul sistema a ruota propulsiva e in base alle più recenti informazioni disponibili al momento della stampa.
- Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche emergenti da successivi sviluppi meccanici, di software e di requisiti di legge.

I casi seguenti sono esempi di utilizzo improprio dei componenti Neodrives montati sul sistema a ruota propulsiva:

- Utilizzo del sistema di propulsione 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 ai componenti Neodrives.
- Modifiche al software e ai componenti Neodrives.
- Adozione o utilizzo non autorizzato di componenti Neodrives su biciclette o su sistemi a ruota propulsiva diversi da quelli forniti all'utente.

Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per qualsiasi danno causato dall'utilizzo improprio dei componenti.

#### AVVERTENZA!



Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente tutte le informazioni di sicurezza e di pericolo contenute nei singoli capitoli di questo Manuale d'uso e in tutti gli altri documenti allegati.

#### Condizioni operative/Siti operativi ammessi:

I componenti Neodrives devono essere usati a temperature comprese tra  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

#### AVVERTENZA!

- Attenersi alle informazioni relative alle condizioni operative ammesse indicate nelle istruzioni operative del produttore del sistema a ruota propulsiva.
- Quando si utilizza il sistema a ruota propulsiva, è necessario rispettare tutti i limiti relativi alle condizioni operative ammesse (per es., massima pendenza superabile, altezza massima ammessa per gli ostacoli, portata massima ecc.)!
- Attenersi alle informazioni di sicurezza e di pericolo fornite nei singoli capitoli del Manuale d'uso.

## 2.0 Contenuto standard della spedizione

### Componenti Neodrives:

- Motore.
- Smart MMI (display) compr. aggancio.
- Questo Manuale d'uso.

### Dati tecnici:

#### Guida

Autonomia*	120 km
Velocità	25 km/h
Potenza nominale (picco)	250 Watt (650 Watt)
Tensione d'esercizio	36 V
Coppia nominale	12 Nm
Coppia di picco	40 Nm
Livello di efficienza	80% (compr. comp. elettronici)
Comp. elettronici per il controllo delle prestazioni del sistema	Integrati nel mozzo della ruota
Mangiacassette disponibile in commercio	Caricatore innestabile fino a 10 volte
Disco del freno	Diametro da 160 mm
Analizzatore di coppia	Supporti per coppia variabile regolabili al minimo
Peso	4,36 kg (solo l'elemento compreso spinotto e cavo, senza disco del freno, ruota libera, cassetta)

#### Smart MMI (sMMI)

Display	Controllo monocromatico
Dimensione (diagonale), risoluzione display	2,4", 240 x 320 pixel
Dimensioni unità sMMI senza aggancio (P x L x A)	53 x 85 x 14 mm
Connettività	USBG Micro-B 1.1, alimentazione 5 V, 500 mA, collegamento a PC con software di diagnosi e parametrizzazione
Contatti meccanici/elettrici	Meccanismo blocco a rotazione, contatti protetti dalla corrosione, caricati a molla
Illuminazione	Retroilluminazione LED, 70-350 cd/m <sup>2</sup>
Display	con vetro acrilico indurito, antigraffio
Peso della sMMI (staccata)	55 g

#### Aggancio Smart MMI

Centralina cablato	Diametro interno 23 mm, 3 pulsanti (Su, Giù, Menu),
Piastra di montaggio	Consente di montare l'albero e il manubrio con incrementi di regolazione dell'inclinazione di 10°, mentre l'altezza può essere regolata utilizzando degli spaziatori.
Peso (compr. cavo e telecomando)	60 g

#### Sistema completo

Temperatura d'esercizio	Da -20 °C a +50 °C (a temperature inferiori a 0° C recupero, oppure il sistema di frenata verrà automaticamente disattivato)
Classe di protezione	IP65

**NOTA:** (\*) l'autonomia dipende dall'uso della batteria, dal terreno e dalle condizioni di guida prevalenti. L'autonomia specificata può essere raggiunta in condizioni di guida ottimali (per es., su terreno in piano, con batteria caricata recentemente, temperatura ambiente di 20 °C, guida uniforme ecc.), una potenza di guida di 100 W e un'efficienza di pedalata di 100 W. Ci riserviamo il diritto di modificare il progetto e la tecnologia dei nostri prodotti per adattarli agli sviluppi più recenti. Questo Manuale d'uso può essere scaricato dal sito Web [www.SunriseMedical.it](http://www.SunriseMedical.it).

### 3.0 Interfaccia utente intelligente (sMMI)

#### Centralina:

La centralina montata sul manubrio di Attitude viene usata per accedere ai menu e per attivare le funzioni dell'interfaccia utente intelligente (sMMI). Nella centralina sono memorizzate le funzioni seguenti:

Pulsante 1 = SU (un livello verso l'alto).

Pulsante 2 = Conferma della selezione del menu o della selezione.

Pulsante 3 = GIÙ (un livello verso il basso).

#### Interfacce:

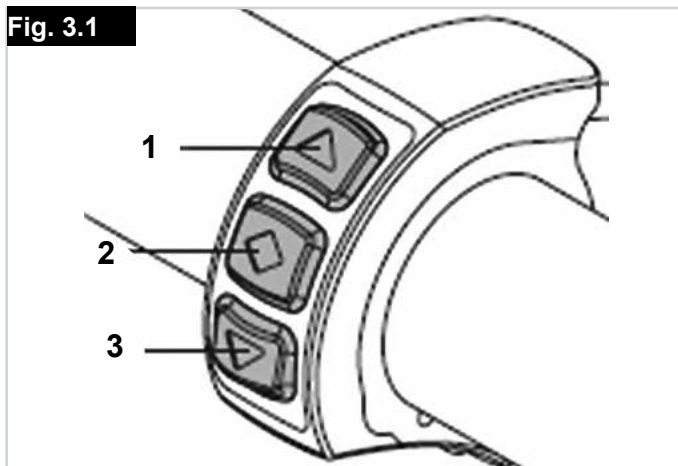
La sMMI è montata sul manubrio o sull'albero di Attitude.

Quando si utilizzano i pulsanti della centralina (Fig. 3.1) si potrà accedere alle varie funzioni e attivare, o disattivare, i parametri. Per alcune funzioni si avrà anche la possibilità di memorizzare nel software della sMMI alcuni parametri in modo permanente (vedere la sezione "Aggiornamenti firmware").

Per altre informazioni su questa possibilità, contattare il rivenditore autorizzato dal quale si potrà ricevere assistenza.

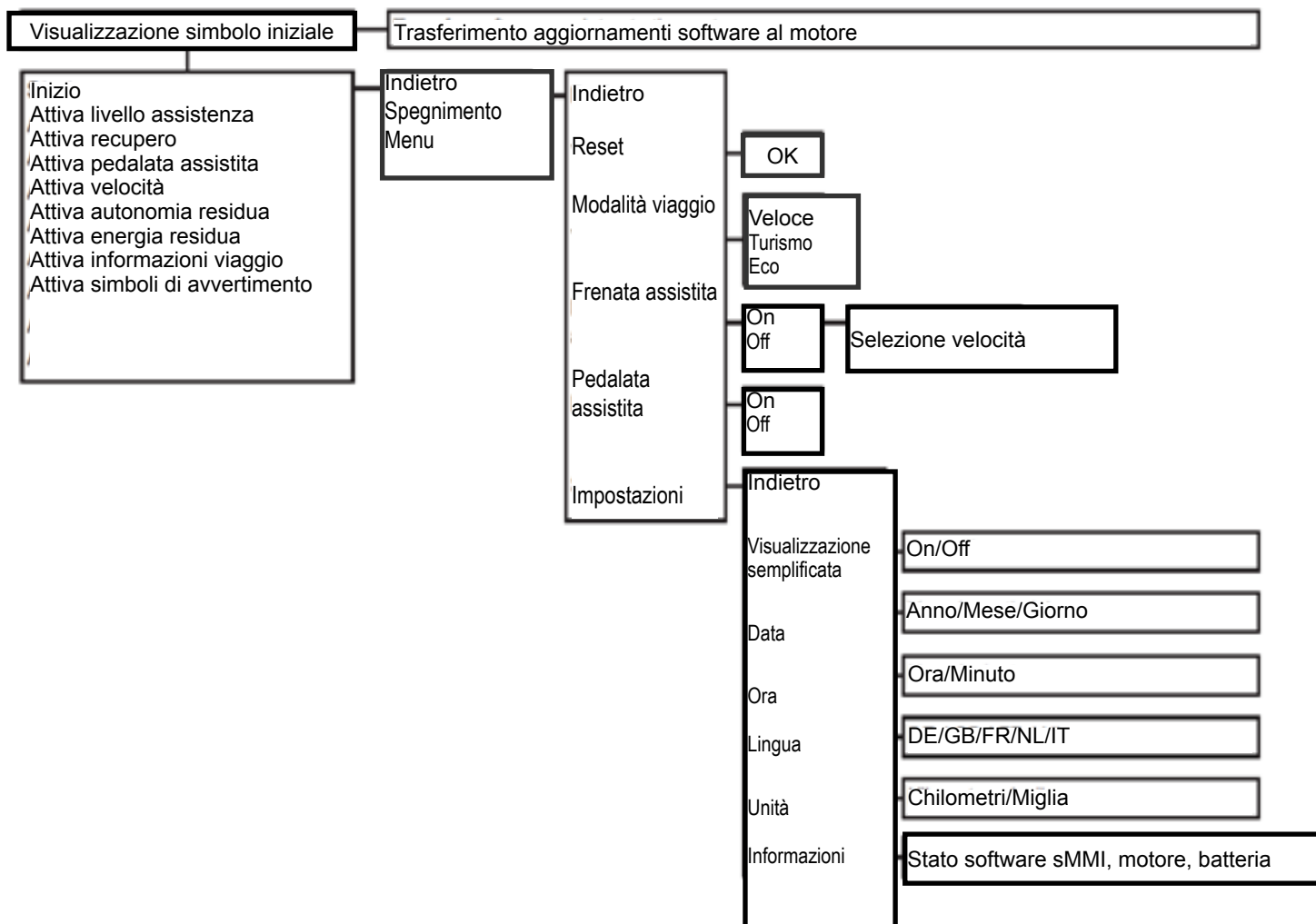
Quanto segue è una descrizione generale della struttura del menu dell'interfaccia utente intelligente:

Fig. 3.1



#### NOTA:

- **Sistema rapido:** Attivazione della Pedalata assistita: premere e mantenere premuto il pulsante SU (1) per 2 secondi.
- **Sistema rapido:** Reset: premere e mantenere premuto per 2 secondi il pulsante GIÙ (3).



## Montaggio e rimozione della sMMI

### Montaggio:

- Sistemare la sMMI (4) nella posizione corretta (il logo Neodrives deve essere rivolto verso l'utente) e inclinarla di circa 30° rispetto all'aggancio (5) (Fig. 3.1).
- Ruotare la sMMI (4) di 30° in senso orario sull'aggancio (5) esercitando una lieve pressione in modo che entrambi i componenti siano allineati. (Fig. 3.2).
- Con questa operazione verranno automaticamente attivati i collegamenti elettrici con la centralina, il motore e la batteria.

### Rimozione:

- Ruotare la sMMI (4) di circa 30° in senso antiorario sul suo aggancio (5).
- In questo modo verranno interrotti i collegamenti elettrici e la sMMI (4) potrà essere rimossa.
- Prima della rimozione, spegnere la sMMI (vedere "Funzioni").

### ⚠ATTENZIONE!

- Quando non lo si utilizza, per proteggere il sistema a ruota propulsiva da usi non autorizzati da parte di terzi o dai ladri, rimuovere sempre la sMMI dal manubrio.
- La rimozione della sMMI, tuttavia, non sostituisce altri sistemi antifurto di Attitude Hybrid (per es., un lucchetto per bicicletta, una catena con lucchetto o altri sistemi simili).

## Funzioni della sMMI

### Accensione:

Per accendere la sMMI, premere il pulsante del menu (3) della centralina. Dopo alcuni secondi verrà visualizzata una schermata di benvenuto seguita, quindi, dal menu iniziale qui di fianco riportato.

Se le funzioni sono già attivate, oppure se la batteria non è completamente carica, alcune parti del display della sMMI potrebbero essere diverse da quella riportata in figura.

### Spegnimento:

Per spegnere il sistema a ruota propulsiva premere e mantenere premuto per circa 2 secondi il pulsante GIÙ [2] della centralina quando è visualizzata la schermata del menu iniziale. Questa operazione apre il sottomenu riportato qui a fianco nel quale ci si potrà spostare verso l'alto o verso il basso utilizzando i pulsanti (1) e (3) della centralina.

In ogni caso, la voce selezionata verrà mostrata all'interno di una cornicetta a U.

Selezionare la voce "Spegni" e premere il pulsante (2). Il sistema a ruota propulsiva è ora spento.

### Spegnimento automatico:

Se il sistema a ruota propulsiva non viene utilizzato per più di 10 minuti, il sistema si spegnerà automaticamente.

Una nuova pressione del pulsante del menu lo riattiverà.

### ⚠ATTENZIONE!

Non spegnere Attitude rimuovendo la sMMI in quanto questo potrebbe danneggiare i componenti elettronici.

Fig. 3.2



Fig. 3.3



Fig. 3.4

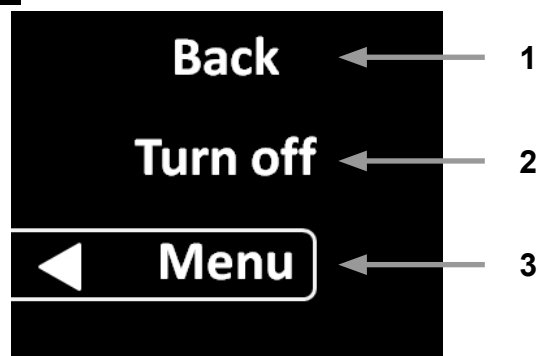
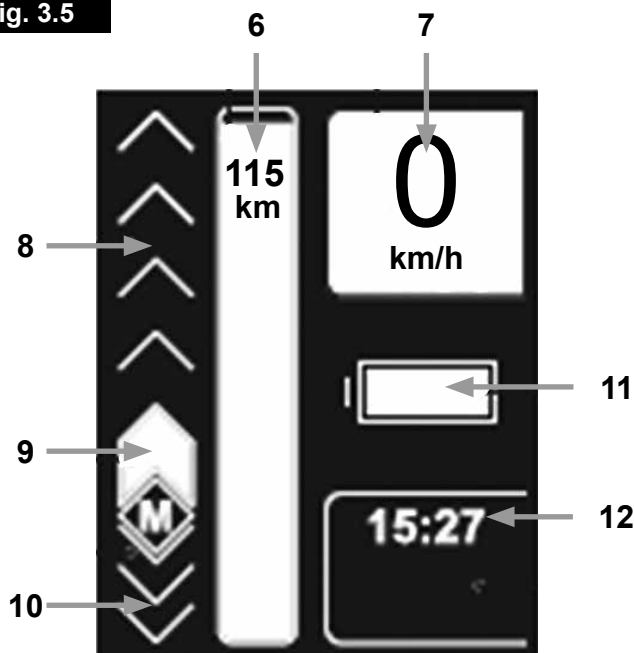


Fig. 3.5



**Menu iniziale:**

Come descritto in precedenza, al momento dell'avvio verrà visualizzata la schermata del menu iniziale (Fig. 3.6).

**Spiegazione:**

6. Valore approssimato della distanza, in km, che potrà essere percorsa a un livello di assistenza predefinito (autonomia rimanente).
7. Indicazione della velocità attuale.
8. Selezione del livello di assistenza.
9. Impostazione livello di assistenza.
10. Selezione recupero.
11. Vari indicatori di informazione e di avvertenza, vedere la sezione 3.2.11 (qui viene mostrata la carica residua della batteria).
12. Visualizzazione di varie informazioni di viaggio.

La lettera "M", che consente di impostare le funzioni del menu nella parte inferiore destra del display, sarà visibile solo quando si è fermi. Per ragioni di sicurezza, quando si è in movimento, non si potranno attivare funzioni differenti.

**ATTENZIONE!**

- Tutte le modifiche apportate ai parametri verranno memorizzate in modo permanente e saranno disponibili ogni volta che si accenderà la sMMI. Il display di Attitude Hybrid acquistato può, pertanto, essere diverso da quello qui riportato.

**Selezione del livello di assistenza:**

(Fig. 3.6 - Fig. 3.7).

È possibile richiedere al rivenditore specializzato di memorizzare in modo permanente nel profilo di viaggio della sMMI il livello di assistenza che si desidera utilizzare (ve ne sono 5 a disposizione). Il livello di assistenza sarà così immediatamente disponibile quando si accende la sMMI che lo visualizzerà sul display come un elemento della barra (9). L'utente, in un qualsiasi momento, potrà anche intervenire manualmente per modificare il livello di assistenza agendo sui pulsanti della centralina SU (1) e GIÙ (3); il numero dei singoli simboli bianchi del campo (8) aumenteranno o diminuiranno in base al livello di assistenza selezionato.

Quando si spegne il sistema a ruota propulsiva, qualsiasi modifica apportata tramite i pulsanti della centralina non verrà presa in considerazione. In sostanza, quando si riaccenderà il sistema a ruota propulsiva, risulterà disponibile solo il livello di assistenza memorizzato nel profilo di viaggio.

In base al livello di assistenza selezionato, il campo (6) fornirà un'indicazione della distanza percorribile quando si utilizza la soluzione motorizzata. Quanto più alto sarà il livello di assistenza selezionato, tanto maggiore sarà l'energia consumata dal motore.

L'autonomia residua verrà, di conseguenza, modificata.

**NOTA:** Quando il sistema a ruota propulsiva è in stand by tenere presente che:

- L'attivazione della pedalata assistita consente di regolare i livelli di assistenza a partire da una velocità di circa 8 km/h.
- Quando si attiva la pedalata assistita e si agisce sulla manovella, verrà immediatamente resa disponibile la soluzione motorizzata.

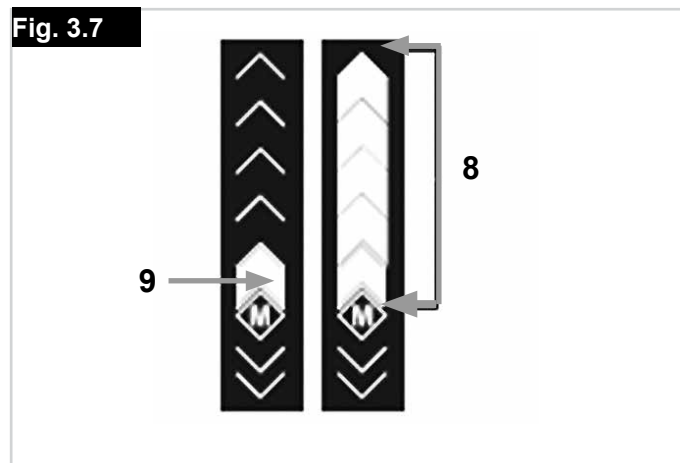
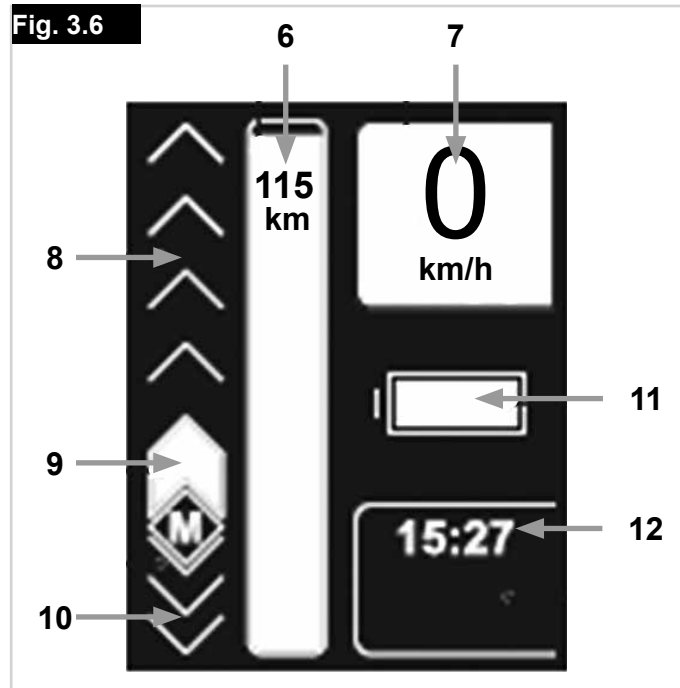
**Eccezioni:**

Dopo aver acceso Attitude, la soluzione motorizzata verrà avviata solo dopo 2-3 giri della ruota.

Se la pedalata assistita è disattivata, la soluzione motorizzata verrà resa immediatamente disponibile non appena si agirà sui pedali.

In modo simile, quando Attitude è in attesa, si potrà anche aumentare e diminuire il livello di assistenza.

Il campo del menu (12) presenta diverse caratteristiche. Con la pressione del pulsante (2) sulla centralina verranno visualizzate le informazioni di viaggio.





## Attivazione del recupero:

L'attivazione della funzione di recupero consente di recuperare l'energia durante il viaggio e di trasferirla alla batteria. Si tratta di una caratteristica possibile e utile solo a partire da una velocità di 15 km/h. L'attivazione del recupero dell'energia e la sua regolazione viene gestita dai pulsanti (1) e (3) della centralina.

•• Una barra bianca (10) significa: recupero del 50% dell'energia trasferita alla batteria (impostazione di fabbrica, configurabile).

•• Due barre bianche significano: recupero del 100% dell'energia trasferita alla batteria (impostazione di fabbrica, configurabile).

A seconda della batteria utilizzata e della velocità, un recupero del 100% dell'energia significa un recupero massimo di 6-8 A. Quando si desidera disattivare il recupero di energia, lo si potrà anche fare premendo il pulsante (1) della centralina.

Durante il recupero dell'energia, nel campo (12) verrà visualizzato "0 A" e, nel campo (11), il simbolo del processo di ricarica della batteria (a). Se non è possibile recuperare energia perché la batteria è già carica oltre il 90%, non si potranno selezionare i livelli di recupero (visualizzati sul display con il simbolo (b)). Non appena la batteria si sarà parzialmente scaricata si potrà attivare di nuovo la funzione di recupero dell'energia (visualizzata sul display con il simbolo (a)).

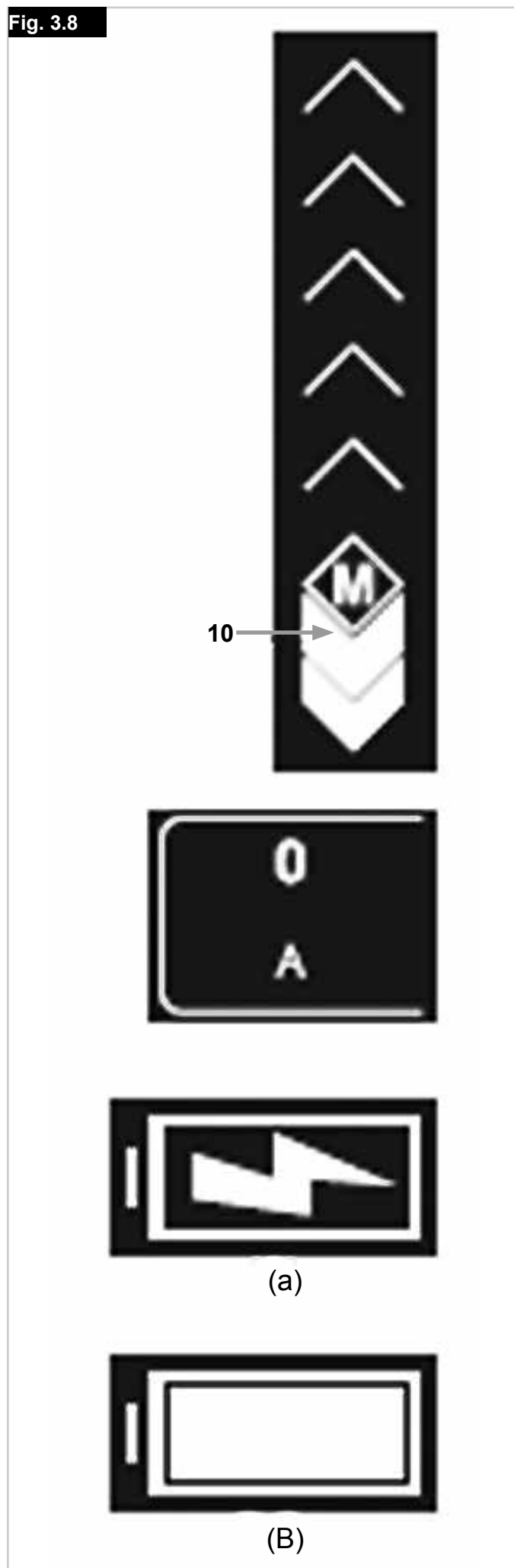
### Recupero automatico (opzione)

In base alle caratteristiche di produzione di Attitude Hybrid si avrà anche la possibilità di attivare il recupero automatico dell'energia premendo il freno della ruota posteriore. Con questa operazione, l'energia prodotta da ogni frenata verrà automaticamente immagazzinata nella batteria. Per garantire una frenata controllata e sicura, il recupero dell'energia durante una frenata verrà limitato al 40%.

### NOTA:

- Il recupero dell'energia potrà essere attivato solo a temperature superiori a 0 °C; quando la temperatura scende sotto i 0 °C il recupero dell'energia verrà automaticamente disattivato.
- A velocità inferiori a 15 km/h il motore non è nelle condizioni di funzionamento ottimali e, pertanto, la funzione di recupero dell'energia non potrà essere attivata.
- L'attivazione del recupero dell'energia non è possibile in presenza di una batteria completamente carica in quanto ciò potrebbe danneggiare il sistema a causa di un sovraccarico. Il recupero dell'energia potrà essere attivato solo quando la carica della batteria sarà a un livello  $\leq 90\%$ .

Fig. 3.8



### Frenata assistita:

Prima di iniziare un viaggio, se lo si desidera, si potrà attivare la frenata assistita. Questa funzione assisterà l'utente quando frenerà e assicurerà il recupero dell'energia da trasferire alla batteria (sempre che questa non sia già carica al 90%, oppure che la temperatura sia superiore a 0 °C).

Per attivare la frenata assistita premere il pulsante (2) del menu (vedere sezione 3.2.2) sulla centralina per passare al sottomenu successivo. Da qui selezionare "Menu" e, nella schermata successiva, selezionare "Frenata assistita".

Quando si seleziona "Attiva" viene aperta una nuova voce di menu nella quale si potrà selezionare, tramite i pulsanti (1) e (3) della centralina, la velocità alla quale attivare la frenata assistita. È possibile impostare velocità comprese tra 10 e 25 km/h. Dopo aver impostato la velocità desiderata, tornare al menu iniziale premendo ripetutamente il pulsante (1) della centralina.

Per disattivare la frenata assistita, ripetere il processo e selezionare "Disattiva"

invece di "Attiva". Accertarsi che quando la frenata assistita è disattivata, la frenata automatica o il recupero dell'energia da trasferire alla batteria possa essere attivata solo quando si seleziona il recupero manuale (vedere sezione 3.2.5).

### Informazioni importanti:

Quando la batteria è completamente carica si potrà comunque attivare la frenata assistita anche se, in effetti, non verrà utilizzata. Questa funzione è attiva solo quando la carica della batteria sarà inferiore al 90%. Per questa ragione, sul (11) display, verrà visualizzato il simbolo di batteria completamente carica (a) invece che quello di attivazione della frenata assistita (b).

Il software della sMMI rimarrà in attesa fino a quando la batteria risulterà parzialmente scarica e solo in quel momento attiverà la frenata assistita e visualizzerà il simbolo (b). Informazioni importanti sul funzionamento della frenata assistita.

Se, per esempio, si predefinisce una velocità di 20 km/h, il sistema manterrà tale velocità indipendentemente dalla pendenza del percorso, sempre che questa consenta di raggiungere la velocità massima impostata. Il sistema manterrà questa velocità fino a raggiungere il valore massimo di coppia del motore.

Superato questo limite, la frenata assistita si riduce gradualmente e, per ridurre la velocità, si dovranno attivare manualmente i freni.

Mentre il motore regola la velocità del veicolo in base alle condizioni sopra descritte, l'energia generata verrà trasferita alla batteria, ricaricandola.

La frenata assistita viene automaticamente disattivata quando si agisce sui pedali. Viene riattivata quando non si agirà più sui pedali e, pertanto, non si eserciterà alcuna forza sulla catena o sul sensore di forza del mozzo della ruota. Tuttavia, la frenata assistita sarà attiva se, dopo aver regolato la pedalata, la velocità risulterà inferiore a 25 km/h. Una frenata manuale farà sì che la frenata assistita venga di nuovo visualizzata nella finestra della velocità dalla quale verrà automaticamente riattivata.

Fig. 3.9



(a)



(B)

### Pedalata assistita:

Quando è necessaria l'assistenza del motore, per esempio quando si affronta una salita, si potrà attivare la pedalata assistita. Per attivare la pedalata assistita premere il pulsante (2) nel menu iniziale (vedere sezione 3.2.2) della centralina per passare al sottomenu successivo. Da qui selezionare "Menu" e, nella schermata successiva, selezionare "Pedalata assistita". Nella schermata successiva si potrà attivare o disattivare la pedalata assistita.

Dopo aver impostato la funzione desiderata, tornare al menu iniziale premendo ripetutamente il pulsante (1) della centralina. L'attivazione della pedalata assistita viene segnalata nel menu iniziale con il simbolo (13).

### Utilizzo della pedalata assistita:

#### Per i sistemi a ruota propulsiva:

La pedalata assistita viene attivata premendo il pulsante (1) per procedere in avanti, oppure il pulsante (3) per indietreggiare. Questa selezione avvia il motore e fa muovere la carrozzina con ruota propulsiva a una velocità massima di 6 km/h (in avanti) o di 4 km/h (in retromarcia) fintantoché si manterrà premuto il pulsante corrispondente, (1) o (3). Questa condizione viene mostrata sul display (13) sotto forma di barra bianca.

#### Per i sistemi a ruota propulsiva:

Il rilascio del pulsante (1) o (3) disattiverà il motore. Lo si potrà riattivare solo quando il sistema è in attesa.

Se, quando si preme il pulsante, si agisce sui pedali, la sMMI passerà automaticamente alla modalità preimpostata (vedere sezione 3.2.4) in modo che la selezione attivata per questo livello sia disponibile a partire da una velocità di circa 8 km/h.

Se non si agisce sui pedali, e se la velocità è inferiore a 8 km/h, la sMMI torna alla modalità di pedalata assistita.

Se la sMMI viene spenta, il programma conserverà l'attivazione della modalità di pedalata assistita per renderla immediatamente disponibile alla successiva accensione.

Tuttavia, dopo l'accensione, la ruota motrice dovrà compiere 2-3 giri prima che il motore possa attivare il sistema a ruota propulsiva quando si preme il pulsante (1) o (3).

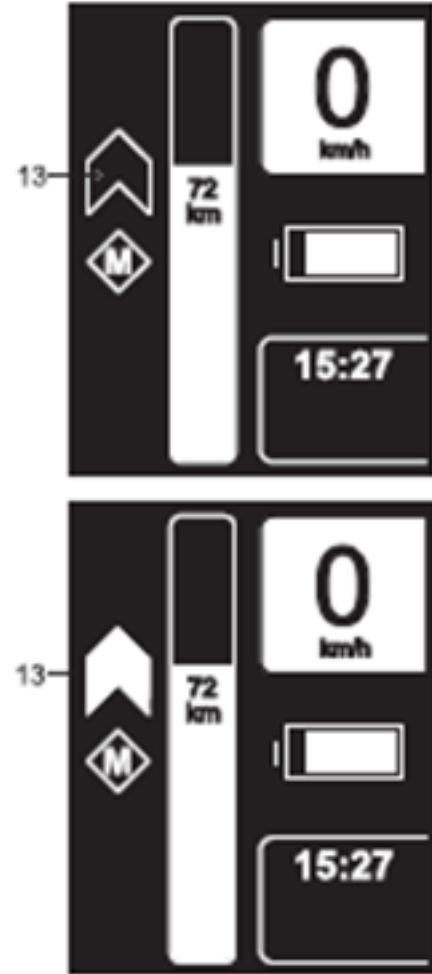
La velocità massima della pedalata assistita può essere impostata dal rivenditore autorizzato in base alle preferenze dell'utente.

### Data e ora:

La data e l'ora possono essere impostate separatamente. L'ora impostata viene visualizzata nel campo (12) del menu iniziale, mentre la data viene utilizzata dalla sMMI solo per calcoli interni.

Come già visto per le funzioni descritte nelle sezioni precedenti, sarà anche possibile impostare la data e l'ora nel modo usuale a partire dal menu iniziale e accedendo ai vari sottomenu (vedere anche la descrizione generale nella sezione 3). Qui sarà possibile modificare i parametri necessari.

Fig. 3.10



## Modalità viaggio:

Nella sMMI sono memorizzate tre modalità di viaggio: VELOCE, TURISMO ed ECO.

In modalità Eco la coppia e, quindi, la potenza massima del motore viene automaticamente ridotta di circa il 40%, con conseguente riduzione del consumo di energia. Contemporaneamente, viene anche modificata l'agilità per consentire una migliore risposta del sistema. La modalità di viaggio ECO è particolarmente adatta per percorsi in cui la carica della batteria deve durare il più possibile per coprire la distanza necessaria.

In modalità TURISMO viene reso disponibile il 75% della coppia massima del motore. Le prestazioni e l'autonomia sono entrambe di alto livello. In modo simile, in questa modalità, la generazione di calore nel motore (vedere la sezione 4, "Gestione termica") è relativamente moderata per consentire di affrontare agevolmente lunghi tratti in pendenza con la modalità TURISMO.

In modalità VELOCE si potranno sfruttare appieno le prestazioni del sistema. Si tratta di una modalità adatta per i rapidi spostamenti in città, compresi gli spunti in corrispondenza dei semafori. In alcune circostanze le prestazioni della modalità Veloce non saranno completamente disponibili. In condizioni difficili, per esempio quando si sale su gradini, la potenza di propulsione potrebbe risultare ridotta a causa della generazione di calore (vedere sezione 4, "Gestione termica"). L'autonomia della modalità Veloce, inoltre, è inferiore rispetto alle altre modalità.

Per attivare la modalità desiderata premere il pulsante (2) del menu iniziale (vedere sezione 3.2.2) sulla centralina per passare al sottomenu successivo. Da qui selezionare "Menu" e, nella schermata successiva, selezionare "Modalità viaggio". Viene aperta un'altra finestra che consente di attivare la modalità richiesta. Dopo aver impostato la modalità desiderata, tornare al menu iniziale premendo ripetutamente il pulsante (2).

Le modalità ECO e VELOCE possono essere selezionate solo a veicolo in stand by e non mentre è in movimento.

**NOTA:** I parametri memorizzati delle modalità VELOCE, TURISMO ed ECO possono essere adattati alle esigenze di trasferimento dell'utente. Per questi adattamenti rivolgersi al rivenditore autorizzato.

## Visualizzazione delle informazioni di viaggio:

(funzioni del computer di Attitude Hybrid)

Prima, durante e dopo ogni viaggio nel campo (12) verranno visualizzati, e regolarmente salvati, alcuni valori e informazioni. Questi dati potranno essere regolati nel modo usuale, premendo il pulsante del menu (2) della centraline per passare alla funzione successiva.

## Quanto segue indica:

L'ora corrente (deve essere preimpostata, vedere la sezione 3.2.8).

La visualizzazione della distanza percorsa (richiede il reset dei dati di viaggio). Navigare utilizzando i pulsanti della centralina (vedere la sezione 2) per accedere alla funzione di reset delle informazioni di viaggio (Menu iniziale > Menu > Reset viaggio, vedere lo schema della sezione 3). Ogni volta che si attiva la funzione di reset del viaggio, il valore visualizzato ritorna a "0". La distanza totale percorsa dal primo utilizzo di Attitude Hybrid.

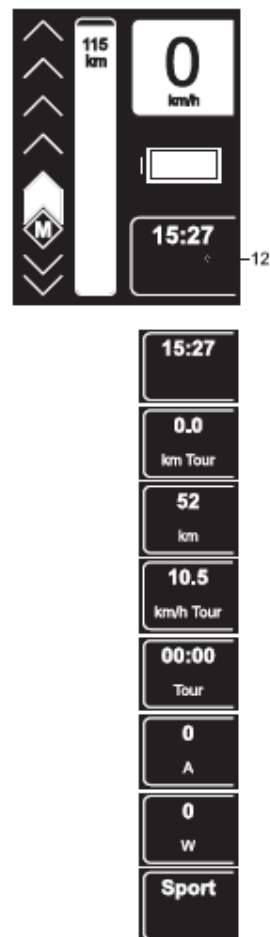
La velocità media dei viaggi. La velocità media viene calcolata a partire da ogni reimpostazione del viaggio e visualizzata dopo 10 minuti di percorso.

Il tempo di percorrenza di uno o più viaggi; i tempi di sosta di Attitude Hybrid non vengono presi in considerazione. Il tempo di percorrenza viene calcolato a partire da ogni reimpostazione del viaggio.

Il consumo effettivo di energia, espresso in ampere (A).  
Prestazioni di guida, espresse in watt (W)

Modalità di viaggio attivata (VELOCE, TURISMO, ECO).

Fig. 3.11



### Informazioni e simboli di avvertenza:

Di norma, sul display (11) viene visualizzata la carica residua della batteria. Ma, in base alle condizioni di viaggio, in questo campo potranno anche essere visualizzate informazioni e avvertenze.

#### Visualizzazione carica della batteria (visualizzazione standard):

In questo campo viene indicato lo stato di carica della batteria, sotto forma di una barra bianca sequenziale decrescente.

#### Processo di ricarica della batteria:

1. Caricabatteria collegato e batteria in corso di ricarica (solo per i modelli di batteria che si possono ricaricare con un secondo attacco per la ricarica, che non prevede la disconnessione dell'alimentazione della SMMI dalla batteria).
2. La batteria viene ricaricata dall'energia generata dal motore (recupero, vedere anche la sezione 3.2.5).

#### Avvertenza:

La batteria è scarica. La batteria non può erogare energia, la motorizzazione di Attitude Hybrid non è disponibile. Ricaricare la batteria non appena possibile servendosi del caricabatteria fornito.

#### Frenata assistita attiva:

Quando si percorre una pendenza in discesa i freni di Attitude manterranno automaticamente la velocità entro i limiti predefiniti (vedere la sezione 3.2.6).

#### Promemoria manutenzione:

Intervallo di manutenzione programmata di Attitude scaduto. Fissare un appuntamento presso il rivenditore autorizzato per procedere con la manutenzione. Il display potrà essere reimpostato solo dal software diagnostico a disposizione del rivenditore.

#### Avvertenza – Problema di temperatura:

Quando si percorrono tratti in salita particolarmente lunghi e ripidi (soprattutto in modalità Veloce), il sistema sviluppa calore; questo porta a una riduzione automatica delle prestazioni quando la temperatura interna del motore è superiore a 80 °C. Questo consente al sistema di monitoraggio della gestione termica intelligente e multipunto (vedere la sezione 4) di non surriscaldare il motore. Le prestazioni vengono ridotte in modo da escludere qualsiasi danno. In casi molto rari (per es., calore generato da fonti di calore esterne) il sistema potrebbe spegnersi completamente fino a quando la temperatura non sarà ritornata ai valori di esercizio ammessi. In caso di arresto, sul display verrà visualizzato il simbolo del termometro.

#### Avvertenza – Errore di sistema:

Lettera inserita all'interno del simbolo di avvertimento al posto del punto esclamativo (per es., la lettera "B" nella figura qui a fianco) con i significati seguenti:

B = Guasto batteria

C = Guasto di comunicazione nel sistema

M = Guasto del motore

R = Guasto della centralina

Quando si verifica un guasto il sistema motorizzato non sarà disponibile. In questo caso, contattare il rivenditore autorizzato.

#### Avvertenza – Guasto generico:

Si è verificato un guasto nel sistema, il sistema motorizzato non sarà disponibile. In questo caso, contattare il rivenditore autorizzato.

Fig. 3.12

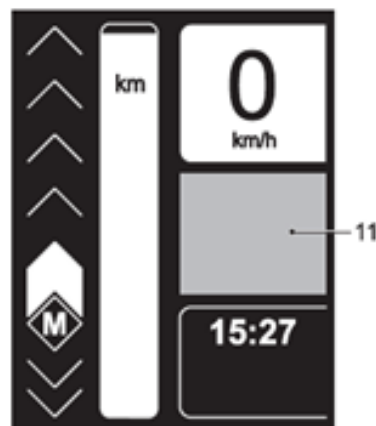


Fig. 3.13





### Modalità “Lettura facilitata”:

Con l’attivazione della modalità “Lettura facilitata” i simboli riportati sul display, e descritti nella sezione 3.2.2, appariranno più grandi.

- indicazione della velocità corrente del viaggio;
- indicazione dei chilometri giornalieri percorsi (richiede una reimpostazione, vedere la sezione 3.2.10);
- indicazione della carica residua della batteria, compresa l’indicazione dell’autonomia prevista.

La visualizzazione desiderata potrà essere selezionata premendo il pulsante (2) della centralina.

Se si preme il pulsante (1) o (3) sul display verrà visualizzato, per circa 3 secondi, il livello di assistenza; tale permanenza a video potrà essere aumentata o diminuita premendo i due pulsanti.

### Attivazione della lettura facilitata:

Dal menu iniziale accedere a Menu > Impostazioni > Lettura facilitata per visualizzare la schermata “Attiva/Disattiva”. Quando si attiva la lettura facilitata, la sMMI, quando viene accesa, accede automaticamente a questa modalità.

### Disattivazione della lettura facilitata:

Per disattivare questa modalità, premere e mantenere premuto per circa 2 secondi il pulsante (2) della centralina. Menu > Impostazioni > Lettura facilitata consente di accedere alla schermata “Attiva/Disattiva”.

**NOTA:** Quando è attiva la modalità di lettura facilitata le funzioni “Pedalata assistita” e “Recupero” non saranno disponibili

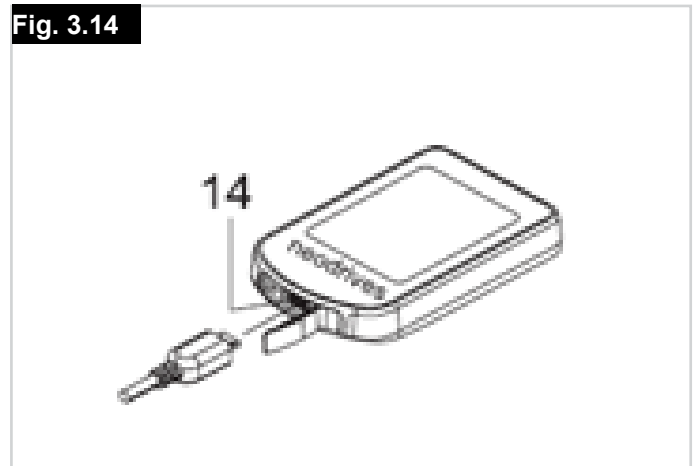
### Altre impostazioni:

Di norma, la lingua dell’interfaccia sMMI è il tedesco. Tuttavia, se necessario, si potrà attivare l’interfaccia in inglese, olandese e francese. La voce di menu “Informazioni” consente di recuperare le informazioni relative allo stato del software di sMMI, del motore e della batteria. Le richieste di attivazione di una lingua o dello stato sono simili a quelle delle procedure descritte nelle sezioni precedenti per accedere ai menu e ai sottomenu.

### Porta USB: (Fig. 3.14)

La sMMI è dotata di una porta USB (14) che verrà soprattutto utilizzata dal rivenditore autorizzato per le operazioni di manutenzione e di diagnosi. Accertarsi che la copertura di gomma sia sempre completamente inserita a protezione della porta. Se la sMMI non è completamente protetta, l’umidità potrebbe penetrare e appannare il display dall’interno. Oltre all’inglese, si potrà selezionare l’olandese, il francese e l’italiano. Tuttavia, se necessario, si potrà attivare l’interfaccia in inglese, olandese e francese.

Fig. 3.14



## Opzioni di programmazione a disposizione del rivenditore autorizzato:

Il rivenditore autorizzato potrà adattare le caratteristiche di viaggio di Attitude Hybrid alle esigenze dell'utente servendosi, per questo, di un software diagnostico e di programmazione. In linea generale, le impostazioni di fabbrica sono adatte al modello specifico e, pertanto, non richiedono modifiche.

Tuttavia, quando è necessario effettuare delle regolazioni, si potrà intervenire sui parametri seguenti:

**Velocità della pedalata assistita in avanti:** impostazione predefinita a 4 km/h.

**Livello di assistenza standard:** livello di assistenza sempre disponibile quando si accende Pedelec. Può essere impostato entro un range da 0 a 5; il valore predefinito è "3".

**Impostazioni standard sMMI:** Impostazioni lingua, formato ora (12/24 ore)

**Blocco sMMI:** Opzionalmente, la sMMI può essere collegata permanentemente al motore. Questo significa che la sMMI sarà operativa unicamente con un motore/sistema specifico e che non potrà essere usata con un altro motore.

**Intervalli di manutenzione:** In base agli intervalli di manutenzione specificati e ritenuti appropriati, questi valori potranno essere impostati o reimpostati in base alla data o ai chilometri percorsi (sulla base di quale di questi due valori verrà raggiunto per primo).

**Circonferenza della ruota:** Per visualizzare correttamente la velocità e per attenersi alle normative in vigore relative ai limiti di velocità, il rivenditore del sistema potrà modificare la circonferenza della ruota. Si tratta di una modifica necessaria solo se la ruota motrice viene successivamente associata a uno pneumatico che aumenta, o riduce, la circonferenza originaria della ruota, oppure quando il motore è stato riassegnato per operare con un cerchione più grande o più piccolo.

### AVVERTENZA!

- Questo parametro può essere modificato solo nel rispetto dei requisiti normativi (velocità massima di 25 km/h per i sistemi a ruota propulsiva); in caso contrario la modifica potrebbe portare all'annullamento della garanzia e delle responsabilità relative al prodotto.
- In modo simile, una manomissione illecita potrebbe portare a conseguenze penali a seguito di indagini della polizia.
- Tutte le modifiche ai parametri di viaggio vengono registrate nel dispositivo di memorizzazione dei dati della sMMI.

## Aggiornamenti firmware e loro applicazione al motore e alla batteria:

Il piano di manutenzione del prodotto e per l'espansione della gamma di funzioni prevede la disponibilità di aggiornamenti firmware che potranno di volta in volta essere scaricati dai rivenditori autorizzati. I rivenditori autorizzati vi avviseranno della loro disponibilità. Se sulla sMMI è stato caricato un aggiornamento proveniente dal rivenditore autorizzato, il nuovo firmware verrà installato alla successiva accensione di Attitude Hybrid.

Per farlo, procedere come segue:

- Posizionare la sMMI sul supporto (5), come descritto nella sezione 3.1.
- La connessione al motore e alla batteria viene eseguita automaticamente e, invece del normale menu iniziale, verrà visualizzata un'avvertenza del tipo "Installazione dell'aggiornamento firmware". Un grafico a barre consente, inoltre, di verificare il procedere del trasferimento dei dati.
- Dopo aver trasferito tutti i dati, sul display apparirà automaticamente il menu iniziale (vedere la sezione 3.2.2).
- Se presenti, verificare le impostazioni personalizzate memorizzate nella sMMI. L'aggiornamento potrebbe averle modificate.

### ATTENZIONE!

Non interrompere il processo di aggiornamento rimuovendo, per esempio, la sMMI dal supporto in quanto ciò potrebbe danneggiare il sistema.

### Nota sui collegamenti della sMMI: (Fig. 3.15)

Se in un qualsiasi momento è necessario rimuovere i collegamenti della sMMI che portano alla batteria, quando si dovranno ricollegare, tenere presente quanto segue:

- In fase di ricollegamento, la spina della sMMI e l'attacco del cavo aggiuntivo alla batteria devono essere allineati correttamente.
- Entrambe le estremità sono relativamente difficili da collegare ma questo consente di evitare la penetrazione dell'umidità durante il funzionamento.
- Quando si collega la spina all'attacco, non attorcigliare mai i cavi attaccati. Questo potrebbe romperli.

### Gestione termica:

La combinazione di tre sensori per la temperatura, di un sistema di controllo software intelligente e di un sistema di ricircolo dell'aria brevettato assicurano un raffreddamento ottimale del motore. In pratica, questo significa una resa maggiore e di più lunga durata sui pendii o in presenza di carichi (aggiunti) pesanti.

**Vantaggi:** protezione contro sovrariscaldamenti prematuri quando si affrontano pendii lunghi e in presenza di carichi pesanti – maggiore supporto in pendenza, maggiore livello di efficienza e, quindi, minori consumi della batteria con un raffreddamento ottimale del motore.

#### La teoria

Come in tutti i sistemi di trasmissione, i motori a trasmissione diretta sul mozzo delle ruote sono anche ottimizzati in base a un punto di funzionamento determinato dalla velocità, dal carico e dalla resa. I nostri motori sul mozzo delle ruote sono stati progettati per funzionare alla gamma di velocità da 15 a 25 km/h e una resa normale di 250 W. In questa gamma di velocità e prestazioni, i motori raggiungono la loro efficienza e autonomia massima, il che significa che l'energia sviluppata viene convertita in modo ottimale in energia di trasmissione.

Quando un motore viene fatto funzionare oltre i limiti del suo punto ottimale, il livello di efficienza diminuisce. Questo fa sì che l'energia sviluppata non venga più sfruttata in modo ottimale e una parte di essa viene convertita in calore. L'autonomia, pertanto, diminuisce e il calore deve essere dissipato. Nei motori Neodrives, questo calore viene dissipato tramite un'ampia area di contatto all'interno del motore (piastra dello statore) che lo trasferisce al forcellino o al carro posteriore del telaio della bicicletta. Inoltre, le alette di raffreddamento all'interno e all'esterno della scatola di trasmissione garantiscono il massimo livello possibile di scambio di calore con l'ambiente esterno. Il calore che non può essere dissipato genera un riscaldamento del motore.

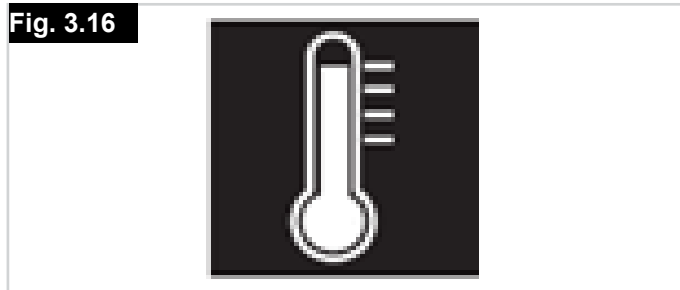
I motori Neodrives sul mozzo della ruota mostrano sia l'energia sviluppata sia la temperatura del motore. Questo consente di evitare possibili danni dovuti al surriscaldamento in condizioni di sovraccarico. Tuttavia, questo si riflette anche sulle prestazioni del motore percepibili dal conducente. Le prestazioni verranno così ridotte per evitare il surriscaldamento.

Fig. 3.15



Se nei componenti elettronici del motore viene superata la temperatura di 80 °C il sistema di controllo del motore riduce l'energia in ingresso e, pertanto, le prestazioni. Questo significa che maggiore è l'aumento della temperatura del motore, minore sarà la resa del motore e delle prestazioni. Quando il motore si raffredda, l'ingresso di energia viene di nuovo aumentato con conseguente aumento della resa. Importante: Il motore, pertanto, non può venire danneggiato dallo sviluppo del calore. Il simbolo della temperatura (Fig. 3.16) viene visualizzato solo quando si verifica una riduzione completa della potenza.

Fig. 3.16



Questa regolazione della resa del sistema in funzione della temperatura del motore è progressiva per garantire sempre il funzionamento del motore che, pertanto, non verrà danneggiato da un surriscaldamento.

#### In pratica

In base ai punti qui sopra esposti, la prassi quotidiana dipende dalla temperatura esterna, dal peso totale, dalla pendenza, dal terreno, dalla cadenza, dalla pressione dell'aria e dalla velocità. Questi fattori possono portare al raggiungimento di una temperatura che può causare una riduzione della resa o del funzionamento del motore.

Tuttavia, questo non significa che si è in presenza di un guasto o di un cedimento del sistema e, pertanto, si potrà procedere, ma a prestazioni ridotte. In casi estremi si potrebbe anche verificare un breve arresto totale.

Esempio di condizione estrema: pendenza del 10-12% a un'altitudine di 500 m/s.l.m., un peso totale di 120 kg, terreno instabile, livello di programmazione massimo, velocità <10 km/h e una cadenza di 60 rpm significano un funzionamento in una gamma sfavorevole di condizioni di bassa efficienza e una serie di condizioni che creano simultaneamente un'alta generazione di calore. Queste condizioni porteranno a una riduzione della resa del sistema. Consiglio: Idealmente, la selezione di un rapporto basso con una cadenza più elevata, di modalità di viaggio "Turismo" o "Eco", un livello di programmazione ridotto e/o una breve sosta (durante la quale il sistema si potrà raffreddare) consentirà di procedere.

## **⚠ATTENZIONE!**

Il motore non deve mai essere soggetto a un raffreddamento forzato esterno con acqua. Ciò potrebbe causare danni e non favorisce il raffreddamento in quanto le parti calde si trovano soprattutto all'interno del motore.

### **Motore:**

La ruota motrice di Attitude può essere rimossa in qualsiasi momento dal telaio della bicicletta per procedere, per esempio, con le operazioni di pulizia o di riparazione di una foratura. Quando si rimuove e si rimonta la ruota motrice procedere con estrema cautela e attenersi, in particolare, alle istruzioni e informazioni fornite dai produttori dei vari componenti applicati alla ruota, con particolare riguardo al disco del freno.

**NOTA:** Per ragioni di chiarezza, le figure qui a fianco mostrano solo il motore integrato nella ruota, ma non l'intera ruota motrice.

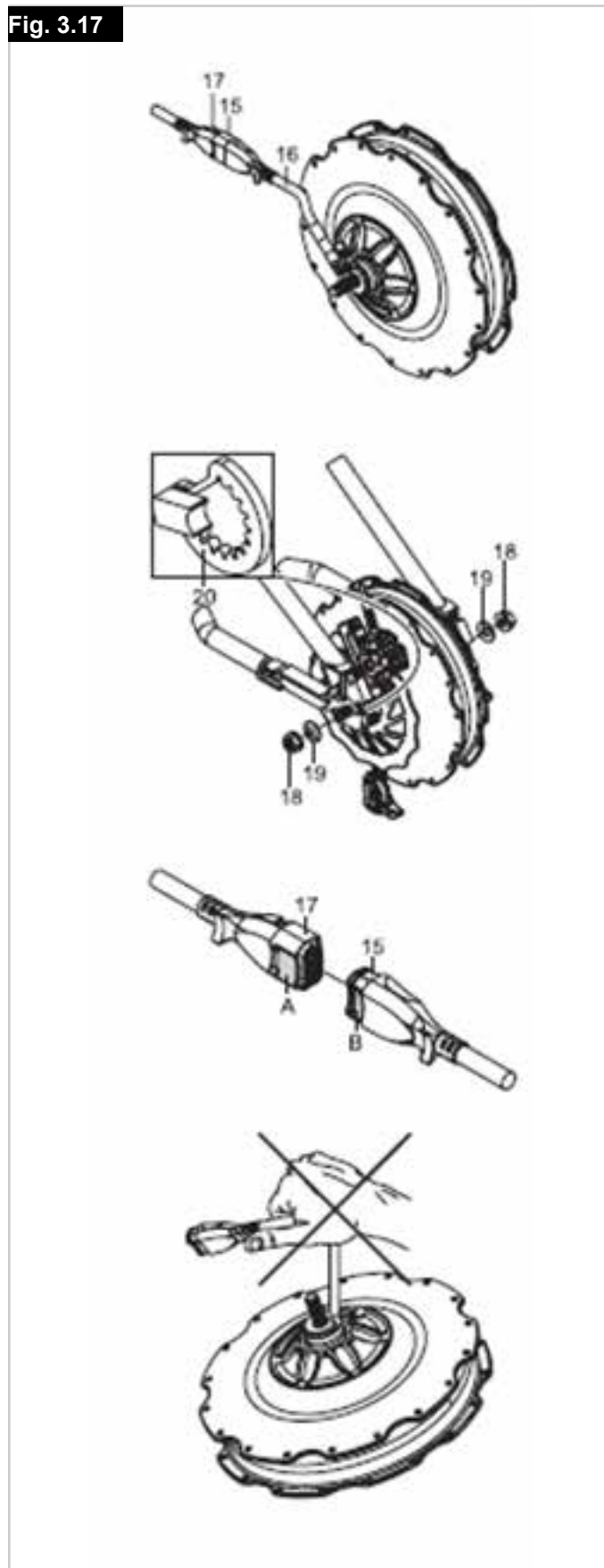
### **Rimozione della ruota motrice:**

Prima di procedere con la rimozione della ruota, prendere nota, o contrassegnare, il percorso dei cavi e i punti di fissaggio delle fascette. Iniziare con allentare e rimuovere le fascette che tengono fermi i cavi (16) provenienti dal motore e i cavi e i conduttori di altri componenti applicati al telaio della bicicletta. Quindi, scollegare la spina (15) del cavo del motore (16) dal suo attacco (17) alla batteria. Allentare i due dadi (18) del meccanismo a rilascio rapido che fissa la ruota al telaio in modo da poter rimuovere la ruota dalle forcelle di Attitude Hybrid.

## **⚠ATTENZIONE!**

- Prendere nota o contrassegnare la posizione del supporto di coppia (20). In fase di rimontaggio della ruota, il supporto deve essere ricollocato nella stessa esatta posizione che occupava prima della rimozione.
- Non tenere o trasportare mai la ruota smontata afferrandola per il cavo (16) proveniente dal motore. Questo potrebbe romperlo.

**Fig. 3.17**



## Rimontaggio della ruota motrice:

Accertarsi che tutti i componenti applicati alla ruota siano stati installati in base alle istruzioni e alle specifiche fornite dai rispettivi produttori. Questo vale, soprattutto, per i freni e per la scatola di trasmissione. Non scordare di reinstallare il supporto di coppia (20) nella stessa posizione che occupava quando è stato smontato. Quindi spingere la ruota nei supporti della forcella del telaio e serrarla con i dadi per l'asse del mozzo (18) attenendosi a questa sequenza:

- serrare prima quello sul lato della scatola di trasmissione (figura A);
- quindi serrare quello sul lato dei freni (figura B).

In ogni caso, la coppia di serraggio dei due dadi dovrà essere compresa tra 30 e 40 Nm.

Accertarsi che sotto il dado dell'asse del mozzo sia presente la rondella dentata (19); in caso contrario vi è il rischio che il dado (18) si allenti.

Se le ruote sono dotate di un meccanismo a rilascio rapido, per l'installazione e la coppia di serraggio, attenersi alle istruzioni del produttore.

Quando la ruota è stata adeguatamente fissata al telaio, si potrà collegare il motore con il terminale del cavo che porta alla batteria. Durante questa operazione accertarsi che la spina (15) sia correttamente allineata all'attacco (17). Le superfici curve ([A] e [B]) devono essere allineate una con l'altra.

Quindi, fissare al telaio della bicicletta tutti i cavi e i conduttori con fascette serracavo ed eseguire una prova funzionale finale.

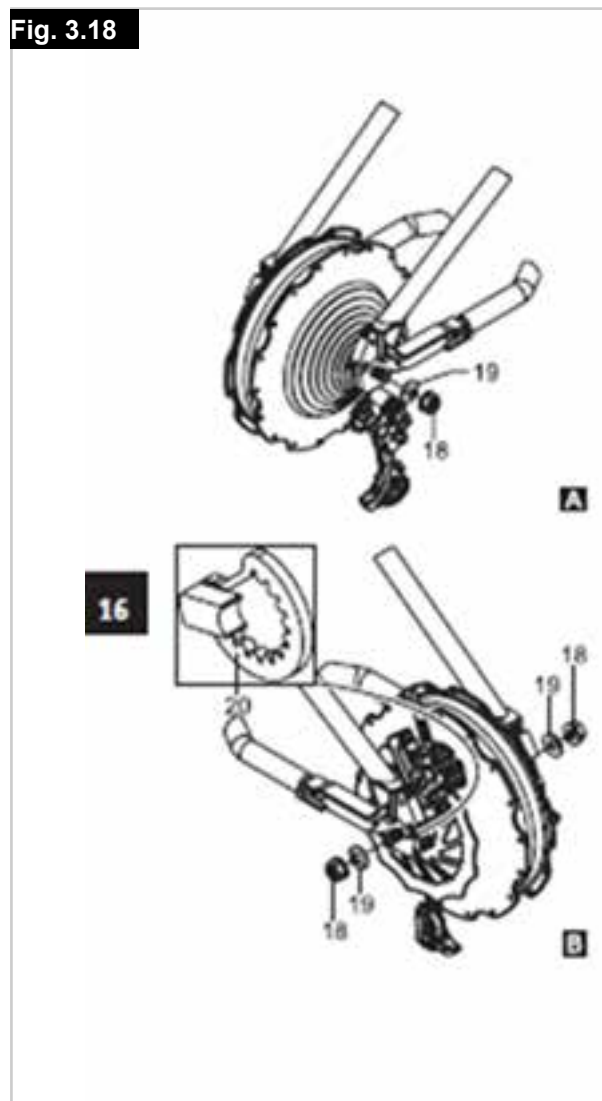
### ⚠ AVVERTENZA!

- Accertarsi che i cavi siano stati collocati correttamente. In caso contrario potrebbero venire intrappolati nel freno a disco, nel sistema di trasmissione o fra i raggi e il blocco della ruota potrebbe causare una caduta.
- Non installare mai il motore senza il supporto di coppia (20). Ciò potrebbe causare un danno totale (attorcigliamento del cavo). Questa evenienza annulla la garanzia e le richieste di intervento in garanzia.

### ⚠ ATTENZIONE!

- Nel corso delle varie operazioni di installazione è indispensabile attenersi alle istruzioni e alle specifiche dei produttori dei vari componenti applicati alla ruota. Questo vale, in particolare, per i freni, per la scatola di trasmissione e per il meccanismo a rilascio rapido.
- Tenere sempre a disposizione almeno 5 fascette serracavo per essere sempre in grado di serrare eventuali cavi allentati durante un viaggio.
- L'installazione e la rimozione della ruota motrice risulta più facile se si ribalta il sistema a ruota propulsiva (appoggiandolo, quindi, sul suo innesto e sul telaio di collegamento). Prima, rimuovere la SMMI dal manubrio per evitare di danneggiarla.
- Usare sempre il gruppo di ingranaggi originale del produttore della bicicletta. L'utilizzo di ingranaggi di altri produttori potrebbe ridurre il funzionamento del gruppo di ingranaggi o sfregare contro la catena.

Fig. 3.18





## Pulizia del motore e della sMMI

Per la pulizia del prodotto non utilizzare mai detersivi a base di benzina, diluenti, acetone o altri agenti simili. Non usare mai detersivi abrasivi o altri agenti detersivi aggressivi. Utilizzare, invece, normali detersivi e disinfettanti (alcol isopropilico) domestici.

### Motore:

- Il motore di Attitude Hybrid deve essere regolarmente sottoposto a pulizia per eliminare la sporcizia usando una spazzola a secco oppure un panno umido (non bagnato). Non pulire mai il motore con un getto di acqua, per es., con una pompa da giardino) né con getto d'acqua ad alta pressione. Malgrado questo, sarà sempre possibile spostarsi sotto la pioggia o muoversi su superfici bagnate.
- La penetrazione dell'acqua potrebbe distruggere il motore. Pertanto, accertarsi sempre che nel motore non penetrino liquidi o umidità.
- Non pulire il motore quando è caldo, per es., subito dopo un viaggio. Attendere che si sia raffreddato. In caso contrario lo si potrebbe danneggiare.
- Se il motore è stato smontato, per es., per pulirlo, non lo si dovrà mai tenere o trasportare per i cavi che potrebbero rompersi.
- Se il motore è stato rimosso dal sistema a ruota propulsiva (vedere la sezione 4.1), prima di rimontarlo sarà necessario verificare che la spina del cavo proveniente dal motore e l'attacco del cavo proveniente dalla batteria non siano stati contaminati e siano puliti.

### Unità sMMI:

- I contatti del supporto della sMMI( sono caricati a molla e, di tanto in tanto, vanno puliti con uno spray per contatti per garantirne il perfetto funzionamento e la lunga durata di vita.
- Per pulire l'alloggiamento della sMMI utilizzare esclusivamente un panno umido (non bagnato).

funzionamento ininterrotto del veicolo o a fermi tecnici dovuti all'esposizione prolungata alla luce del sole) può causare fermi tecnici; prima di riprendere il viaggio lasciare che il motore si raffreddi per circa 10 minuti.

- La velocità massima di Attitude Hybrid è di 25 km/h. Il superamento di questa velocità può mettere a rischio i componenti elettronici che, nel peggiore dei casi, potrebbero anche danneggiarsi. La velocità massima viene registrata nel sistema.

## Trasporto:

Quando si trasporta Attitude su un'auto, attenersi alle indicazioni seguenti:

- Adottare le misure appropriate per proteggere tutti i componenti del Attitude contro l'umidità e la sporcizia.
- Prima di collegare Attitude al portabiciclette dell'auto rimuovere dalla bicicletta la batteria e l'unità sMMI. Ciò contribuisce anche a ridurre il peso da sollevare, in particolare quando si usa un portabiciclette montato sul tettuccio dell'auto.
- Trasportare sempre la batteria e l'unità sMMI all'interno dell'auto.
- Anche quando il sistema viene trasportato all'interno dell'auto (per es., in un'auto di tipo familiare) rimuovere comunque la batteria e l'unità sMMI per evitare che si possano danneggiare quando si carica la bicicletta e durante il viaggio.
- Se si utilizza un portabiciclette montato sul tettuccio dell'auto dotato di elementi di fissaggio sui passanti, quando si serrano gli elementi di fissaggio assicurarsi di non danneggiare il binario di montaggio della batteria.
- Durante il trasporto, assicurarsi che i terminali dei cavi non possano causare danni al Attitude o all'auto.
- Una volta giunti a destinazione, controllare che nei contatti del Attitude non siano penetrati corpi estranei o umidità. Per assicurare il corretto funzionamento di tutte le spine di connessione verificare, in particolare, l'assenza di sporcizia e di corpi estranei e controllare che siano completamente asciutti.
- Durante il trasporto, per esempio nel baule di un'auto, evitare sempre di appoggiare Attitude sul lato della scatola di trasmissione. Potrebbe danneggiarsi.

### Misure di sicurezza:

- Quando non lo si usa, non esporre il sistema a ruota propulsiva a una forte luce del sole per lunghi periodi. Il motore potrebbe scaldarsi e, in situazioni estreme, non essere più in grado di funzionare a piena potenza. I componenti di plastica invecchiano più rapidamente se vengono esposti a una intensa luce del sole.
- Un aumento della temperatura (dovuto, per es., al funzionamento ininterrotto del veicolo o a fermi tecnici dovuti all'esposizione prolungata alla luce del sole), può causare fermi tecnici; prima di riprendere il viaggio lasciare che il motore si raffreddi per circa 10 minuti.
- La velocità massima di Attitude Hybrid è di 25 km/h. Il superamento di questa velocità può mettere a rischio i componenti elettronici che, nel peggiore dei casi, potrebbero anche danneggiarsi. La velocità massima viene registrata nel sistema.


## Segnalazione di errore e possibili risoluzioni:

<p>Il sistema non si accende.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batteria è correttamente posizionata nel suo alloggiamento?</li> <li>• Le spine sono tutte correttamente collegate?</li> <li>• Sulla spina magnetica della batteria sono presenti depositi di materiale estraneo (per es., residui di limature metalliche)?</li> <li>• Nota: Verificare con attenzione.</li> <li>• La batteria è stata attivata?</li> <li>• Dopo 48 ore di fermo la batteria entra in condizione di attesa e dovrà essere attivata con la pressione del pulsante di accensione della batteria.</li> <li>• Durante la procedura di manutenzione è stato attivato il blocco della sMMI?</li> <li>• Nota: L'unità sMMI funziona unicamente con il motore per la quale è stata impostata (vedere la sezione 3.2.14).</li> <li>• I contatti a molla dell'unità sMMI vengono correttamente rilasciati?</li> <li>• Controllarli servendosi delle dita, premendo singolarmente ogni contatto del supporto dell'unità. Ogni contatto a molla deve ritornare nella sua posizione originale. Pulire i contatti a molla bloccati con uno spray per contatti.</li> </ul>
<p>La batteria non si ricarica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulla spina magnetica del caricabatteria sono presenti depositi di materiale estraneo (per es., residui di limature metalliche)?</li> <li>• Nota: Verificare con attenzione.</li> <li>• La temperatura ambiente è superiore a 0 °C?</li> <li>• Tenere presente che il caricabatteria non funziona quando la temperatura è inferiore a 0 °C. Ricaricare sempre la batteria a temperatura ambiente.</li> <li>• Attenersi alla procedura di ricarica, facendo particolare attenzione ai codici di guasto riportati nel Manuale d'uso del caricabatteria.</li> </ul>
<p>Nessuna assistenza motorizzata. (Unità sMMI operativa, ma nessuna assistenza motorizzata)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il corretto allineamento del cavo del motore e delle spine (sezione 4.1).</li> <li>• A video viene riportato un messaggio di errore?</li> <li>• In questo caso, attenersi alle istruzioni appropriate (sezione 3.2.11).</li> <li>• È stata avviata la procedura di avvio per le luci? (sezione 3.2.3).</li> <li>• Il sistema è costantemente in modalità di recupero?</li> <li>• In questo caso verificare il corretto montaggio dell'interruttore sulla leva del freno della ruota posteriore (solo unità sMMI con cavo per il freno).</li> <li>• L'unità sMMI è correttamente posizionata sul supporto (sezione 3.1)?</li> </ul>
<p>Il sistema di recupero/salita non funziona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La carica della batteria è superiore al 90%?</li> <li>• Nota: Il recupero dell'energia funziona solo quando la carica della batteria è al 90% o più.</li> <li>• La velocità di spostamento è inferiore a 15 km/h?</li> <li>• Nota: Il recupero dell'energia funziona solo a velocità superiori a 15 km/h.</li> <li>• La velocità di spostamento è superiore a 28 km/h?</li> <li>• Nota: Il recupero dell'energia non funziona a velocità superiori a 28 km/h.</li> </ul>
<p>Quando il sistema è in pausa non è possibile modificare il livello di programmazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal menu è stata attivata la pedalata assistita.</li> <li>• I livelli di programmazione potranno essere selezionati non appena si agirà sui pedali.</li> <li>• In alternativa, si potrà disattivare la pedalata assistita servendosi del menu (sezione 3.2.7).</li> </ul>
<p>Il motore non raggiunge la sua potenza massima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È possibile che il sistema si trovi in una gamma di temperature alte.</li> <li>• Quando la temperatura del motore supera gli 80 °C le prestazioni del motore verranno ridotte.</li> <li>• Lasciare raffreddare il motore per circa 10 minuti in un'area fresca e riprovare.</li> <li>• Batteria scarica.</li> <li>• A mano a mano che la batteria si scarica diminuiranno anche le prestazioni/velocità massima.</li> <li>• La differenza di velocità raggiungibile con una batteria completamente carica e una quasi completamente scarica può essere di 2-3 km/h.</li> <li>• Ricaricare la batteria non appena possibile.</li> </ul>
<p>Sul display compare il simbolo di promemoria di manutenzione (sezione 3.2.11).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si potrà comunque continuare a usare il sistema, ma si raccomanda di portarlo il prima possibile a un centro di assistenza autorizzato.</li> <li>• Al termine della manutenzione il display verrà resettato.</li> </ul>

**4.0 Introduzione**

**Introduzione:**

**Istruzioni importanti:**

 Il sistema a ruota propulsiva viene fornito con questo Manuale d'uso e con altra documentazione aggiuntiva. Si raccomanda di attenersi alle specifiche e alle istruzioni contenute in tale documentazione.


**Destinazione d'uso della batteria Neodrives:**

La batteria Neodrives viene usata unicamente per erogare energia al sistema di propulsione. Alla batteria non potrà essere collegato alcun altro componente. Per un qualsiasi uso diverso è necessaria l'autorizzazione scritta del produttore. Questo Manuale d'uso si limita a descrivere l'utilizzo della batteria Neodrives e il suo contenuto corrisponde alle più recenti informazioni disponibili al momento della stampa.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche emergenti da successivi sviluppi meccanici, di software e di 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.

 Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente tutte le informazioni di sicurezza e di pericolo contenute nei singoli capitoli di questo Manuale d'uso e in tutti gli altri documenti allegati.

**Segnali e simboli:**

In questo Manuale d'uso, le informazioni importanti per la sicurezza sono associate ai simboli seguenti:


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

Attenersi sempre a queste indicazioni per evitare lesioni alle persone e danni al prodotto.

**Condizioni operative/Siti operativi ammessi:**

 **ATTENZIONE!**

La batteria può essere usata solo a temperature comprese tra -20 °C e +60 °C.

 Attenersi alle informazioni relative alle condizioni operative ammesse riportate nelle istruzioni operative del produttore del sistema a ruota propulsiva. È necessario rispettare le limitazioni dichiarate dal produttore e relative alle condizioni di funzionamento ammesse.

Attenersi alle informazioni di sicurezza e di pericolo fornite nei singoli capitoli del Manuale d'uso.

**Contenuto standard della spedizione (componenti Neodrives):**

- Batteria, con 1 paio di chiavi.
- Alloggiamento della batteria (già installato sul sistema a ruota propulsiva).
- Questo Manuale d'uso

## 5.0 Dati tecnici

Categoria	ICR18650MG1
Tipo di batteria:	Ioni di litio
Capacità nominale:	14,5 Ah
Tensione nominale:	36,2 V
Tensione a fine ricarica	42 V
Energia totale:	515 Wh
Corrente di scarica massima:	30 A
Temperatura ambiente di ricarica:	0 °C a 40 °C
Temperatura ambiente di esercizio:	-20 °C a 60 °C
Temperatura ambiente di immagazzinaggio:	da +10 °C a +30 °C
Numero di celle:	50
Grado di protezione:	IP54
Peso:	Circa 3,5 kg

**NOTA:** Ci riserviamo il diritto di modificare il progetto e la tecnologia dei nostri prodotti per adattarli agli sviluppi più recenti.

Conservare a portata di mano questo Manuale d'uso per futuro riferimento.

Questo Manuale d'uso può anche essere scaricato dal sito Web [www.SunriseMedical.it](http://www.SunriseMedical.it).

### Descrizione degli elementi principali:

#### Batteria

Batteria (alloggiamento)	1
Chiave	2
Attacco per caricabatteria/connesione motore	3
Pulsante Acceso/Spento	4
Display a LED	5

#### Motore

Cavo connettore del motore	7
Motore	8

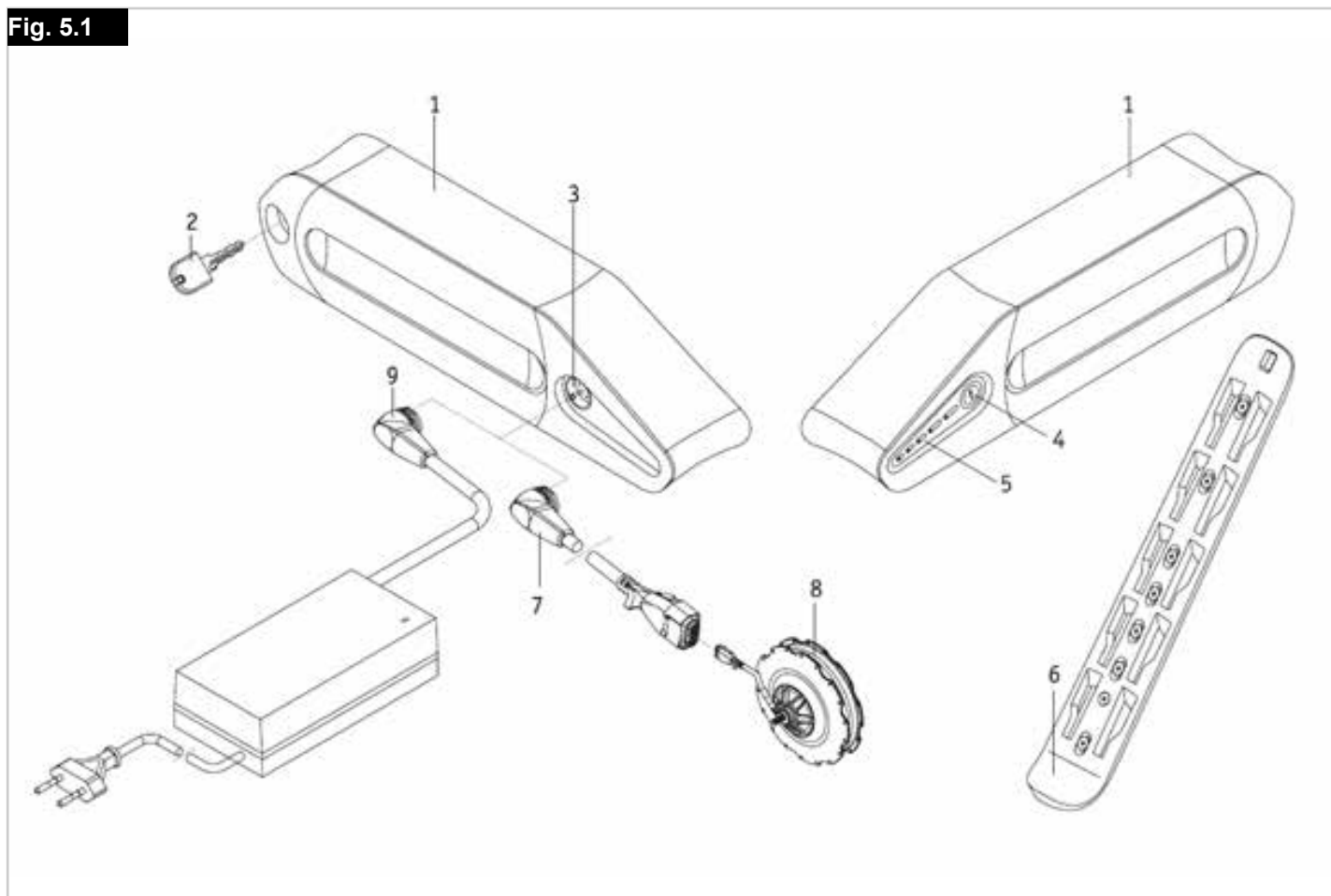
#### Dispositivo di ricarica

Connettore per il cavo di ricarica	9
------------------------------------	---

#### Sul sistema a ruota propulsiva

Alloggiamento della batteria	6
------------------------------	---

**Fig. 5.1**



### **AVVERTENZA!**

- Prima di attivare la batteria e di avviare il processo di ricarica, leggere e attenersi alle istruzioni di sicurezza e alle precauzioni seguenti.
- 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.
- Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni emergenti dal mancato rispetto di queste istruzioni.

### **Istruzioni di sicurezza e precauzioni per l'uso della batteria:**

- Prima di utilizzarla per la prima volta, la batteria dovrà essere completamente carica.
- La batteria può essere usata solo a temperature comprese tra  $-20^{\circ}\text{C}$  e  $60^{\circ}\text{C}$ .
- 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.
- Il sistema a ruota propulsiva utilizza l'energia in tutte le modalità operative. Pertanto, quando possibile, ricaricare la batteria dopo ogni utilizzo del sistema.
- La batteria deve essere usata esclusivamente per fornire energia ai componenti Neodrives. Per un qualsiasi uso diverso è necessaria l'autorizzazione scritta del produttore.
- 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 contatti della batteria dell'attacco (3) a oggetti metallici e accertarsi che i contatti non vengano mai a contatto con oggetti metallici (per es., residui di limature metalliche).
- Se l'attacco (3) è sporco, pulirlo con un panno asciutto e pulito.
- Non immergere mai la batteria in acqua.
- La vita utile della batteria dipende, fra le altre cose, dall'ambiente di immagazzinaggio. Di conseguenza, non lasciare mai la batteria (indipendentemente dal fatto che sia stata installata o rimossa dal sistema a ruota propulsiva) in ambienti eccessivamente caldi per lunghi periodi di tempo. 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 impatti meccanici. Se, per esempio, il sistema a ruota propulsiva dovesse ribaltarsi e la batteria cadesse a terra, sarà necessario farla controllare dal produttore. Per questi adattamenti rivolgersi al rivenditore autorizzato. 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.

### **Istruzioni di sicurezza e precauzioni per l'immagazzinaggio della 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).
- 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 ottimizzare la vita utile della batteria, immagazzinarla a temperature comprese tra  $18^{\circ}\text{C}$  e  $23^{\circ}\text{C}$  e a un tasso di umidità dallo 0 all'80%. Lo stato della carica in queste condizioni dovrebbe essere pari al 70%.
- Durante il periodo di immagazzinaggio, controllare lo stato della batteria ogni 3 mesi e, se necessario, ricaricarla fino al 70%.

### **Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il processo di ricarica:**

- 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  $0^{\circ}\text{C}$  e  $40^{\circ}\text{C}$ . 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. La batteria raggiungerà la sua massima vita utile solo se viene ricaricata a temperature comprese tra  $10^{\circ}\text{C}$  e  $30^{\circ}\text{C}$ .
- Per la ricarica della batteria servirsi unicamente di caricabatteria approvati. Il rivenditore autorizzato potrà fornire le informazioni opportune.
- 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, alloggiamento, cavi).



## Istruzioni di sicurezza e precauzioni per il trasporto e spedizione della batteria:

Le batterie Neodrives utilizzano celle agli ioni di litio. 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.

Se la batteria da trasportare è montata su un sistema a ruota propulsiva verranno applicati regolamenti meno stringenti e conformi alla normativa di trasporto UN3171.

### NOTA:

- 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:



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.
- 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.
- Il processo di ricarica verrà automaticamente interrotto non appena la batteria sarà completamente carica. In questo modo si evita il rischio di sovraccarico.
- Al termine del processo di ricarica si raccomanda di scollegare il caricabatteria dall'alimentazione prima di scollegarlo dalla batteria.
- Non usare mai un caricabatteria non approvato dal rivenditore autorizzato.
- 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 portato da un ambiente freddo a 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 in modo da 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. Portare il caricabatteria al rivenditore autorizzato perché lo ripari.
- 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.

## 7.0 Funzionamento

### Avvio:

#### Informazioni sulle modalità operative:

La batteria, essenzialmente, prevede due modalità operative. La batteria potrà essere in "Modalità attiva" o in "Modalità attesa". In modalità Attiva la batteria consuma almeno 5 mA/h (consumo dei componenti elettronici della batteria).

Per fare in modo che il consumo della batteria sia il più limitato possibile, la batteria, dopo 48 ore di inattività, passa automaticamente alla modalità Attesa.

#### Inserimento della batteria:

- Posizionare la batteria (1) sul binario (6) del suo alloggiamento montato sul sistema a ruota propulsiva.
- Spingere la batteria (1) come mostrato in figura fino a raggiungere l'estremità superiore del binario dell'alloggiamento della batteria (6).
- Bloccare la batteria (1) ruotando con attenzione la chiave (2) in senso orario fino a quando si blocca. A questo punto, la batteria non potrà più essere rimossa dal suo binario di supporto.
- Rimuovere la chiave (2) dalla batteria (1).

#### Collegamento della batteria al cavo del motore:

- Inserire la spina (7) del cavo proveniente dal motore nell'attacco (3) della batteria (1).
- Le due parti verranno correttamente e automaticamente allineate e bloccate grazie alla presenza di un "chiavistello magnetico".



Prima di inserire la spina (7) nell'attacco (3), accertarsi che entrambe le parti siano pulite e libere da particelle metalliche. In caso contrario, rimuoverle utilizzando un panno asciutto e pulito.

#### Accensione della batteria:

Se la batteria è stata usata durante le 48 ore precedenti non sarà necessario accenderla. Il sistema a ruota propulsiva è ora pronto per l'uso e potrà essere acceso con l'unità sMMI e regolarmente utilizzato.

Se la batteria viene attivata per la prima volta, oppure se non è stata utilizzata durante le 48 ore precedenti (modalità Attesa), sarà necessario accenderla.

- Premere il pulsante (4).
- Tutti i LED (5) lampeggeranno per 3 volte per confermare l'accensione.
- Il sistema a ruota propulsiva è ora pronto per l'uso e potrà essere acceso con l'unità sMMI e regolarmente utilizzato.

#### **ATTENZIONE!**

Se il cavo del motore non è ancora stato collegato alla batteria, la batteria, quando verrà accesa, sarà ancora in modalità Attiva. Se non è possibile accendere la batteria, la tensione della cella potrebbe essere troppo bassa. In questo caso, collegare il caricabatteria e, quindi, premere il pulsante Acceso/Spento (4). La batteria verrà caricata per 1 minuto.

Fig. 7.1

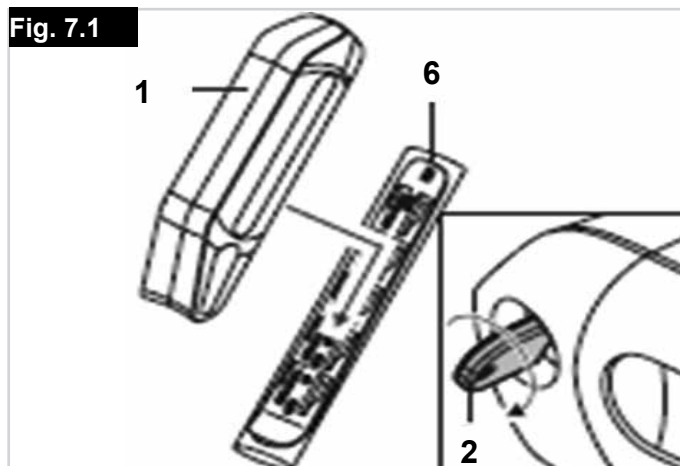


Fig. 7.2

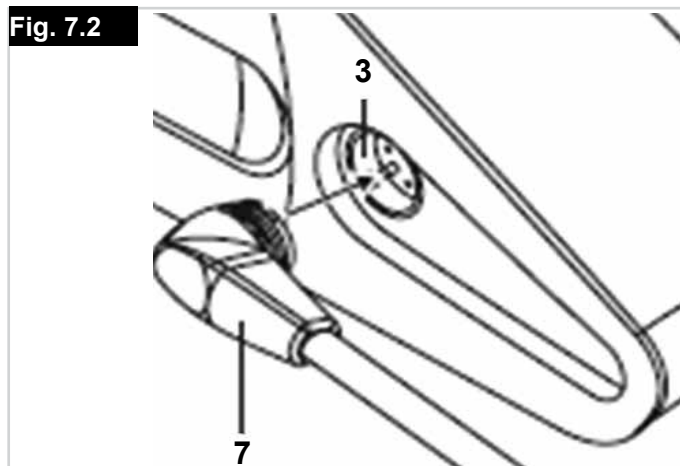
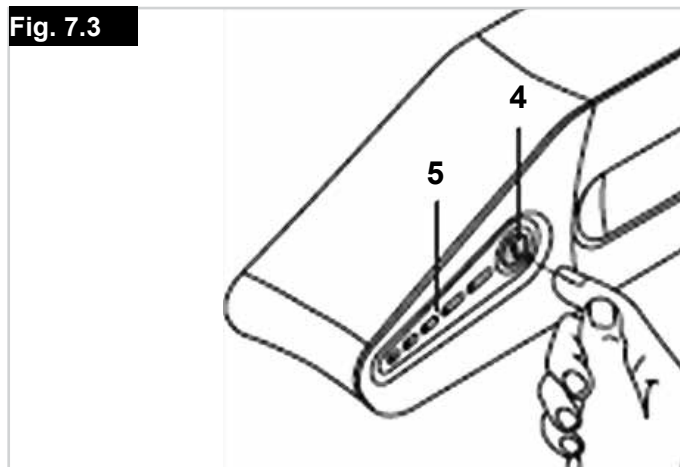


Fig. 7.3



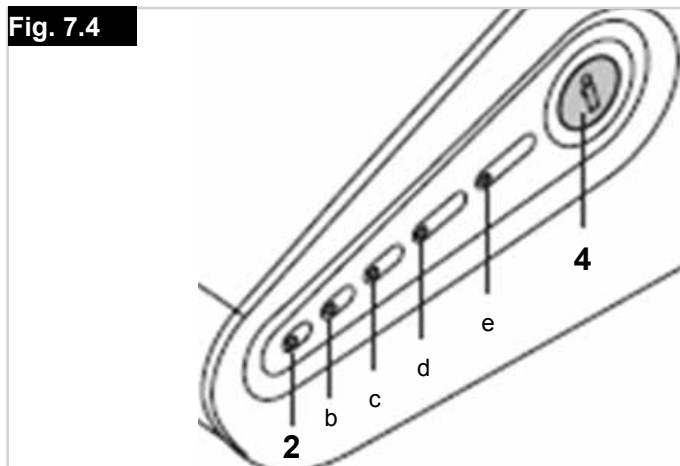
### Indicatore del livello di carica della batteria

La carica della batteria potrà essere verificata in un qualsiasi momento tramite il display a LED.

Se la batteria non è stata usata per più di 48 ore:

- Premere il pulsante (4).
- La batteria si accende e tutti i LED (a-e) lampeggiano tre volte.
- Premere di nuovo il pulsante (4).
- Ora i LED indicano la carica della batteria, così come descritto nella tabella seguente.
- Se la batteria è stata usata nelle ultime 48 ore:
- Premere il pulsante (4).
- Ora i LED indicano la carica della batteria, così come descritto nella tabella seguente.

Fig. 7.4



LED fissi	LED lampeggianti	Carica della batteria
-	a	- 19 %
a	-	20 - 39 %
a, b	-	40 - 59 %
a, b, c	-	60 - 79 %
a, b, c, d	-	80 - 99 %
a, b, c, d, e	-	100 %

## Scollegamento della batteria:

### Spegnimento della batteria:

La batteria può essere spenta tramite l'unità sMMI (vedere il Manuale d'uso di sMMI e del motore). Questa funzione mette, inizialmente, la batteria in modalità Attiva per 48 ore. Questo significa che, durante questo periodo, si potrà riattivare in un qualsiasi momento l'unità sMMI senza dover prima accendere la batteria. L'energia richiesta per questa operazione è minima.

### Scollegamento del cavo:

- Usare l'unità sMMI per scollegare il sistema a ruota propulsiva.
- Quindi rimuovere la spina del cavo del motore (7) dalla presa (3).

#### ⚠ ATTENZIONE!

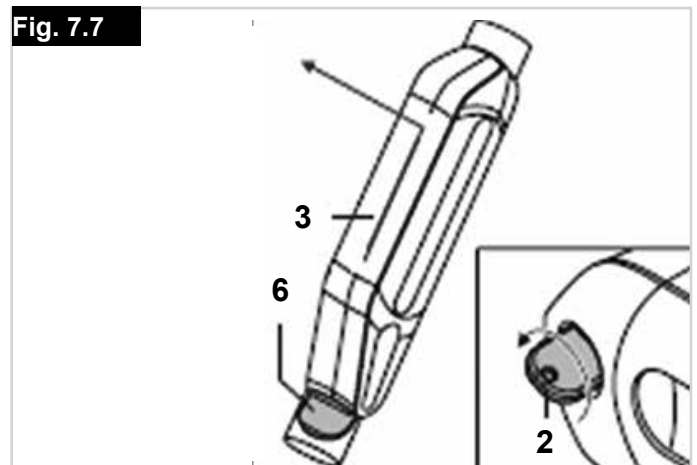
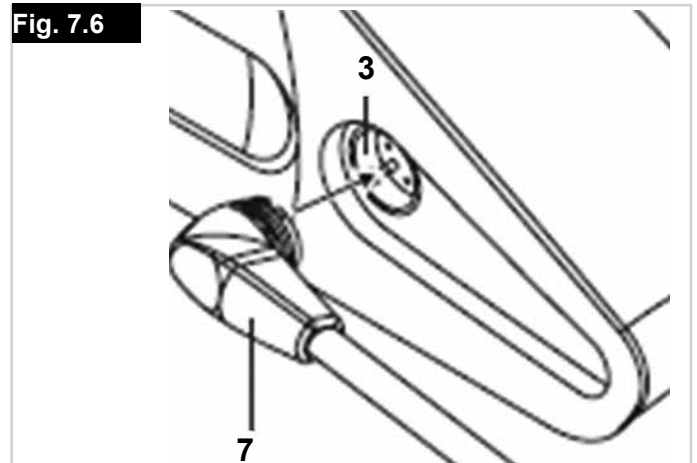
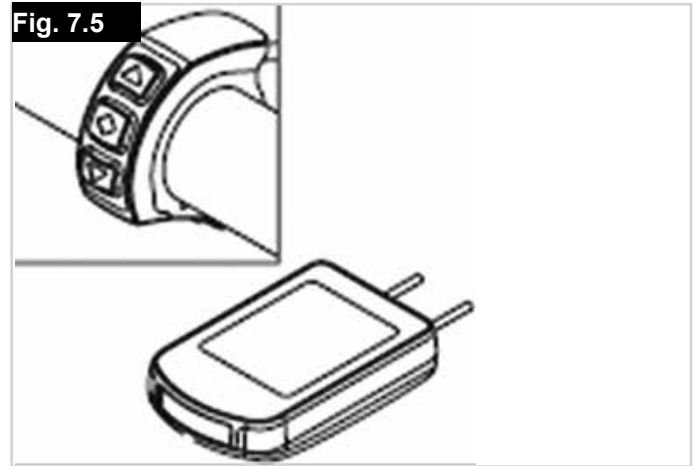
Accertarsi che la spina del cavo del motore (7) non entri in contatto con particelle metalliche quando viene appoggiata (rischio di contaminazione).

### Rimozione della batteria:

- Inserire la chiave (2) nel blocco della batteria (1).
- Ruotare dolcemente la chiave (2) in senso antiorario fino a quando si blocca. Il blocco è ora disattivato, la chiave non potrà più essere rimossa dalla batteria.
- Tirare la batteria (1) verso l'alto di circa 20,0 mm lungo il binario (6) e, quindi, rimuoverla definitivamente.
- Deposare la batteria su una superficie pulita.

#### ⚠ ATTENZIONE!

Accertarsi che l'attacco (3) non entri in contatto con componenti metallici.



## Ricarica della batteria:

Prima di usarla per la prima volta 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 raggiungerà la sua massima vita utile solo se viene ricaricata a temperatura ambiente compresa tra 10 e 30 °C.

## Collegamento del caricabatteria:

Non è necessario rimuovere la batteria (1) dal Attitude quando la si ricarica e, quindi, potrà rimanere dove si trova. Sarà necessario scollegare solo la spina del cavo del motore (9) (vedere la sezione 4.2). Quindi, procedere come indicato in precedenza.

- Inserire la spina (9) del caricabatteria nell'attacco (3) della batteria.
- Le due parti verranno correttamente e automaticamente allineate e bloccate grazie alla presenza di un "chiavistello magnetico".
- Avviare il processo di ricarica nel rispetto delle specifiche riportate nel Manuale d'uso del caricabatteria. Inoltre, attenersi alle istruzioni relative al processo di ricarica fornite nella sezione 2.3.



Prima di inserire la spina (6) nell'attacco (3), accertarsi che entrambe le parti siano pulite e libere da particelle metalliche. Se si rileva la presenza di particelle di questo tipo, eliminarle con un panno asciutto e pulito.

## Processo di ricarica:



Quando si ricarica una batteria attenersi alle istruzioni riportate nel Manuale d'uso del caricabatteria. Inoltre, attenersi anche alle informazioni di sicurezza e alle precauzioni descritte nella sezione 6.

## Comportamento dei LED durante il processo di ricarica:

La tabella seguente mostra l'area dei LED (5) e il loro significato durante una ricarica.

Fig. 7.8

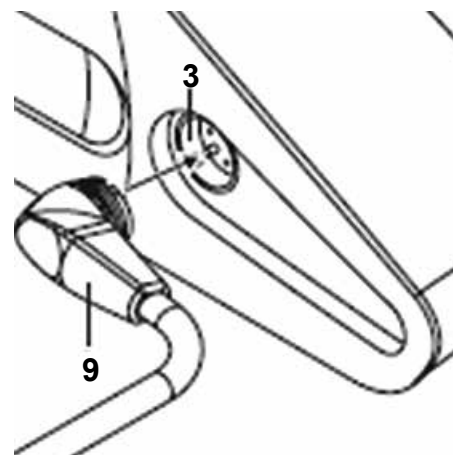
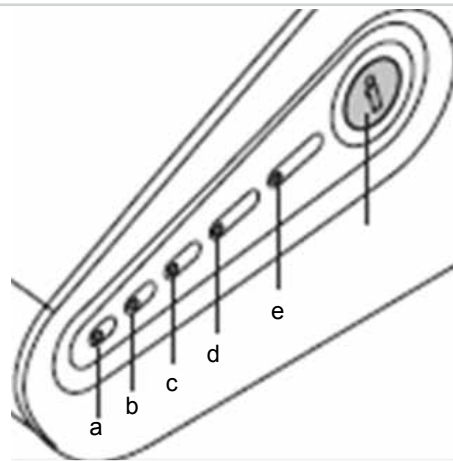


Fig. 7.9



LED fissi	LED lampeggianti	Carica della batteria
-	a	about 0-19 %
a	b	about 20-39 %
a, b	c	about 40-59 %
a, b, c	d	about 60-79 %
a, b, c, d	e	about 80-99 %
a, b, c, d, e	-	<b>Ricarica completa 100%</b>



## ⚠ATTENZIONE!

Se durante il processo di ricarica si verifica un errore, si accenderanno tutti i LED. Controllare se sono stati soddisfatti tutti i criteri (per es., temperatura ambiente, corretto inserimento della spina di ricarica ecc.) previsti dal processo di ricarica così come descritti in questo Manuale d'uso e in quello allegato al caricabatteria.

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.

## ⚠AVVERTENZA!

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.

La batteria deve essere caricata esclusivamente in un ambiente asciutto e a una temperatura compresa tra 0 e 40 °C.



Attenersi alle istruzioni fornite nel Manuale d'uso del caricabatteria.

Attenersi alle informazioni di sicurezza e alle precauzioni relative alla batteria riportate nella Parte 2 "Batteria Neodrives" di questo Manuale d'uso

### Chiavi:

La batteria viene fornita con 2 chiavi che consentono di bloccarla al binario del suo alloggiamento. Il rivenditore autorizzato dovrebbe prendere nota dei dati identificativi incisi sulla chiave e riportarli nella documentazione di Attitude Hybrid per poterli recuperare se è necessario richiedere dei duplicati. Pertanto, verificare che i dati identificativi siano stati trascritti nella documentazione del sistema. In caso contrario, trascriverli per futuro riferimento. Solo il rivenditore autorizzato potrà inoltrare un ordine di nuove chiavi, richiedendole ad AXA (a partire da novembre 2013).

### Pulizia della batteria:

Per la pulizia del prodotto non utilizzare mai detergenti a base di benzina, diluenti, acetone o altri agenti simili.

Utilizzare, invece, normali detergenti e disinfettanti (alcol isopropilico) domestici.

•• La spina del cavo di ricarica del caricabatteria (9), la spina del cavo del motore

(7) e l'attacco (3) del caricabatteria sulla batteria devono essere puliti utilizzando esclusivamente un panno asciutto.

•• La batteria non deve mai essere pulita con acqua nebulizzata, con un sistema di pulizia a vapore o con dispositivi simili.

### Immagazzinamento della batteria:

Si raccomanda di immagazzinare le batterie non utilizzate in un luogo asciutto e a una temperatura compresa tra 10 e 30 °C.

- 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.
- Evitare di immagazzinarla in luoghi umidi per evitare la possibile corrosione dei contatti della spina.
- Quando non la si usa, ricaricare la batteria almeno ogni 12 settimane per evitare che si possa danneggiare".

## 8.0 Disposal

### Smaltimento:

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.

## 9.0 Liability

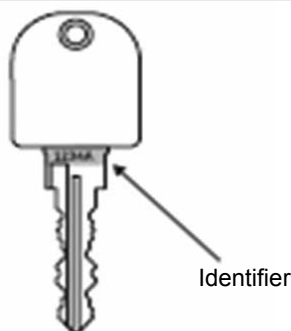
### Responsabilità:

Il produttore non assume alcuna responsabilità se:

- la batteria è stata/viene utilizzata in modo inappropriato;
- la batteria è stata/viene messa in servizio in violazione alle istruzioni riportate in questo Manuale d'uso;
- la batteria è stata/viene utilizzata con una carica insufficiente;
- la batteria è stata/viene riparata o altrimenti modificata da personale non autorizzato all'esecuzione dell'intervento;
- la batteria è stata/viene usata per scopi diversi da quelli previsti.

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

Fig.7.10







## Sommaire

<b>Définitions</b>	<b>100</b>
<b>Avant-propos</b>	<b>101</b>
<b>Utilisation</b>	<b>101</b>
<b>Champ d'application</b>	<b>101</b>
<b>1.0 Consignes générales de sécurité et limites de conduite</b>	<b>102</b>
Consignes relatives à la sécurité – avant chaque utilisation.	103
Consignes relatives à la sécurité – pendant l'utilisation	103
Consignes relatives à la sécurité - après chaque utilisation :	103
<b>2.0 Garantie</b>	<b>104</b>
<b>3.0 Manipulation</b>	<b>105</b>
Livraison :	105
Déballage :	105
Modèle manuel :	105
Modèle hybride :	105
Démarrage :	105
Entreposage :	105
Transport :	105
Sécurité :	105
<b>4.0 Réglage de la position des pédales</b>	<b>106</b>
Réglage :	106
Poignées :	106
<b>5.0 Réglage du cadre de raccordement</b>	<b>108</b>
Réglage :	108
<b>6.0 Ancrage et décrochage</b>	<b>109</b>
Accrochage : Fig. 6.1 - Fig. 6.5	109
Décrochage : Fig. 6.6 - Fig. 6.10	110
<b>7.0 Composants fonctionnels</b>	<b>111</b>
Cadre de raccordement (Fig. 7.1) :	111
Freins :	111
Frein de stationnement (Fig. 7.2) :	111
Frein principal (Fig. 7.3) :	111
Levier de freinage Performance (Fig. 7.4) :	111
Frein à rétropédalage (Fig. 7.5) :	113
Frein à rétropédalage incorporé au moyeu à vitesses (De série sur l'Attitude Junior)	113
Dérailleur / moyeu (Fig. 7.6 - Fig. 7.7) :	113
Gâchette de changement de plateau (Fig. 7.6 - Fig. 7.7) :	113
Manette de changement de vitesse (Fig. 7.8) :	113
Réglage de l'inclinaison et de la profondeur du pédalier	114
Réglage de l'angle d'inclinaison du cadre (Fig. 7.9) :	114
Réglage de la profondeur du cadre (Fig. 7.10) :	114
Réglage de la tension de la chaîne (Fig. 7.11)	114
Réglage de la longueur du pédalier (Attitude Junior uniquement)	115
<b>8.0 Entretien</b>	<b>116</b>
Vérifications à effectuer avant chaque utilisation :	116
<b>9.0 Intervalles d'entretien</b>	<b>117</b>
Entretien:	117
<b>10.0 Entretien des pneus</b>	<b>117</b>
Montage et réparation des pneus :	117
Gonflage :	117
<b>11.0 Maintenance des freins</b>	<b>117</b>
Entretien des freins :	117
<b>12.0 Nettoyage/Hygiène</b>	<b>117</b>
Consignes d'hygiène avant réutilisation :	117
<b>13.0 Mise au rebut / Recyclage des matériaux</b>	<b>118</b>
Matériaux utilisés :	118
<b>14.0 Plaque signalétique</b>	<b>118</b>
<b>15.0 Couple réel</b>	<b>119</b>
Serrage dynamométrique :	119
<b>16.0 Caractéristiques techniques</b>	<b>119</b>

## Définitions

## Définitions des termes employés dans le manuel

Terme	Définition
 <b>DANGER !</b>	Indication d'un risque potentiel de blessures sérieuses ou de mort en cas de non-respect des consignes
 <b>AVERTISSEMENT !</b>	Indication d'un risque de blessure en cas de non-respect des consignes
 <b>ATTENTION !</b>	Indication que le matériel peut être endommagé si le conseil fourni n'est pas suivi
<b>REMARQUE :</b>	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 les kits handbikes 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 les 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.

Ce manuel d'utilisation vous fournira de nombreux conseils et suggestions de sorte que votre kit handbike deviendra pour vous un partenaire familier digne de confiance.

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 kit handbike, 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 kits handbikes sont conformes à la directive 93/42/CEE.**

Pour toute question concernant l'utilisation, la maintenance ou la sécurité de votre kit handbike, adressez-vous à votre revendeur SUNRISE MEDICAL agréé.

S'il n'y a aucun revendeur près de chez vous ou si vous avez des questions, contactez-nous par courrier ou par téléphone à l'adresse suivante.

**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**

 N'utilisez pas le kit handbike avant d'avoir pris connaissance des informations contenues dans le présent manuel. Veuillez respecter les consignes énoncées dans le manuel d'utilisation.

## Utilisation

L'ATTITUDE est un dispositif d'entraînement hybride (mécanique et électrique) qui se fixe à un fauteuil roulant afin de favoriser la mobilité et l'intégration de l'utilisateur dans 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 embarqués 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 kit handbike 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 kit handbike 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.

En général, nous recommandons l'utilisation d'une extension de la roue arrière ou de poids supplémentaires pour améliorer la traction de la roue motrice, en particulier lors du déplacement en côte. Le fauteuil roulant fixé au kit handbike 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.

La charge maximale est de 100 kg. La charge maximale autorisée pour les objets embarqués (par ex. sacoches pour vélo) est de 5 kg chacun.

 Reportez-vous également au manuel d'utilisation des sacoches.

Le kit handbike peut être utilisé par des personnes qui :

- sont physiquement et mentalement capables d'utiliser le kit en toute sécurité dans toutes les situations d'utilisation (conduite, freinage, pédalage...) et de se conformer aux exigences légales du code de la route.
- ont été conseillées et formées à l'utilisation du kit handbike par Sunrise Medical ou un revendeur Sunrise Medical agréé

### Etat de marche

L'ATTITUDE est compatible avec les surfaces goudronnées et fermes de topographies différentes. Évitez de l'utiliser sur des surfaces meubles et non revêtues (par ex. gravillons, sable, boue, neige, glace ou flaques d'eau profondes), car cela peut présenter des risques imprévisibles pour l'utilisateur.

## 1.0 Consignes générales de sécurité et limites de conduite

La conception et la construction du kit handbike ont été réalisées pour garantir une sécurité optimale. 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 si l'utilisation qu'il fait du kit handbike est inadaptée. 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 kit handbike, vous participez à la circulation publique, sur routes et trottoirs, au même titre que les autres usagers. Vous êtes par conséquent tenu de respecter le code de la route. Lors de votre première utilisation du kit handbike, roulez prudemment. Prenez le temps de vous familiariser avec votre kit handbike.

### AVERTISSEMENT !

- Ne dépassez JAMAIS la charge maximale de 100 kg prévue pour l'utilisateur, à laquelle viennent s'ajouter les accessoires éventuellement embarqués.
- Si la charge maximale de l'utilisateur pour le fauteuil roulant est inférieure à 100 kg, cette limite devra être prise en compte et appliquée à l'ensemble du système.
- Le non-respect de la charge maximale peut endommager le kit handbike, entraîner une perte de contrôle et résulter en des blessures graves pour l'utilisateur ou toute autre personne.
- Les enfants doivent toujours utiliser l'Attitude junior sous la surveillance d'un adulte. Il convient de leur expliquer soigneusement toutes les fonctions et options du vélo, en particulier les fonctions liées aux freins d'immobilisation et de stationnement du vélo. Il incombe à l'adulte superviseur de vérifier la bonne installation du mécanisme d'accrochage avant l'utilisation du fauteuil, et de s'assurer que la maintenance est assurée conformément au calendrier d'entretien.
- Utilisez toujours votre kit handbike 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.
- Votre kit handbike n'est pas prévu pour être utilisé à bord d'un véhicule. NE vous asseyez PAS sur le fauteuil fixé au kit handbike lors du transport dans un véhicule ; utilisez toujours un siège de véhicule sécurisé.
- Le kit handbike sert exclusivement au transport d'une seule personne à la fois. Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu du handbike.
- L'utilisation du kit handbike est réservée aux personnes dont l'état physique et psychologique permet de circuler sur les voies publiques.
- 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 kit handbike 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.
- La configuration à trois roues est moins stable qu'une configuration à quatre roues.
- Lorsque vous vous déplacez, freinez ou manœuvrez, maintenez toujours fermement les deux mains sur les poignées. Vous réduirez ainsi le risque d'accident dû à une erreur de direction.
- Le kit handbike est un dispositif d'entraînement mécanique avec assistance électrique. La vitesse doit être adaptée à l'utilisateur, au terrain et aux caractéristiques techniques du kit handbike. La vitesse maximale est de 25 km/h. Ne dépassez jamais cette vitesse maximale.

- La nuit, à la tombée de la nuit et au lever du jour, allumez toujours vos feux.
- Pour les déplacements sur de longues distances, prévoyez une batterie de rechange.
- Utilisez le bike 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.
- Tenez vos doigts éloignés de la chaîne.
- Le moteur peut chauffer : ne le touchez pas.
- Faites régulièrement réviser le bike 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 kit handbike reste exposé pendant des périodes prolongées au soleil ou au froid, certaines parties peuvent devenir très chaudes (>41° C) ou très froides (<0° C).
- Vérifiez que le tendeur rapide de la roue motrice est correctement réglé.
- N'utilisez pas le kit handbike si le temps est orageux, sous une forte pluie, dans la neige, sur une chaussée glissante ou sur des surfaces accidentées.
- N'utilisez avec votre bike que des accessoires ayant été approuvés par Sunrise Medical.

### DANGER !

**RISQUE D'ÉTOUFFEMENT** – Cette aide à la mobilité 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 les kits handbikes 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. 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.



## 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 recommandée est indiquée sur le pneu. Elle est généralement de 3-4 bars pour le kit handbike.
- Une faible pression des pneus augmente le risque de basculement, en particulier dans les virages. Elle réduit également l'action de freinage et la performance de conduite, et accentue l'usure en raison de la résistance accrue au roulement.
- Vérifiez régulièrement la profondeur des sculptures de la bande de roulement des pneus.
- Vérifiez le bon fonctionnement des freins. N'utilisez pas le kit handbike si les freins ne fonctionnent pas de manière optimale.
- Évitez d'endommager les câbles Bowden utilisés pour les changements de vitesse et le freinage. Le risque d'endommagement survient lorsque vous montez ou descendez du bike et si vous utilisez la manivelle de manière inappropriée.
- 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 l'attelage du kit handbike sur le fauteuil.
- 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. Si nécessaire, installez un dispositif de retenue.
- Inspectez tous les câbles et raccordements électriques.
- Le poids max pour chaque sacoche est de 5 kg.
- Vérifiez que la batterie est correctement enclenchée et complètement chargée.
- Allumez la batterie et testez l'éclairage.
- Portez toujours un casque de protection.
- 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
- et en toute sécurité.
- La traction peut être améliorée à l'aide d'un poids supplémentaire ou de l'extension de la roue arrière.
- 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 50,0 mm, mais cela dépend de la distance entre les roulettes stabilisatrices du kit handbike/ roues avant du fauteuil et le sol, et par conséquent des réglages effectués sur l'ensemble fauteuil / kit handbike.
- 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
- fauteuil et le kit handbike.
- 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 bike. En cas de dysfonctionnement du frein, vous pouvez exceptionnellement utiliser le frein de stationnement en guise de freinage d'urgence.
- 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 le matériel hors tension pour éviter tout déplacement involontaire causé par l'activation accidentelle de la poignée.
- Cela permet également de préserver la charge de la batterie.

## Consignes relatives à la sécurité – pendant l'utilisation

### AVERTISSEMENT !

- Il est recommandé de vous familiariser avec votre produit sur un terrain plat avant de négocier des pentes ou des côtes.
- Maintenez toujours fermement les deux mains sur les poignées 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, saches)
- 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).



## 2.0 Garantie

### CELA N'AFPECTE EN AUCUN CAS VOS DROITS LEGAUX.

La garantie de Sunrise Medical\* est détaillée dans les conditions de garantie suivantes.

#### Conditions de garantie :

1. Si une ou plusieurs pièces devaient être remplacées ou réparées suite à un vice de fabrication et/ou de matériel dans les 24 mois (5 ans pour le châssis ou le croisillon) suivant la livraison au client, la ou les pièces seront remplacées ou réparées gratuitement. La garantie ne couvre que les vices de fabrication.
2. Pour faire jouer la garantie, veuillez contacter le service client Sunrise Medical afin de préciser la nature du problème. En cas d'utilisation du produit dans une zone située en dehors du territoire du service après-vente (revendeur) Sunrise Medical, les réparations ou remplacements seront assurés par un autre service après-vente désigné par le fabricant. Le produit doit être réparé par un service après-vente désigné par Sunrise Medical.
3. Toute pièce réparée ou échangée dans le cadre de la garantie est couverte par la 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, des toiles, 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 auprès de Sunrise Medical\*

\* Le lieu Sunrise Medical depuis lequel le produit a été acheté.

## 3.0 Manipulation

### Livraison :

Votre nouveau kit handbike 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 kit handbike 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 kit handbike ATTITUDE :

### Modèle manuel :

Cadre de raccordement avec système d'ancrage complet.

### Modèle hybride :

Cadre de raccordement avec système d'ancrage complet, écran, batterie au lithium-ion et chargeur.

**REMARQUE :** Veuillez noter dans un endroit sûr le numéro d'identification de la clé de verrouillage de la batterie. Ce numéro vous servira pour les commandes en ligne de pièces détachées sur :  
<https://keyservice.axa-stenman.com/>

### Démarrage :

Si le kit handbike Attitude Hybrid n'a pas été utilisé pendant au moins 48 heures, allumez la batterie.

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

### ⚠ ATTENTION !

- Le kit handbike ne doit être utilisé qu'avec le système d'ancrage fourni et les axes d'ancrage adaptés à votre fauteuil. Le kit handbike doit 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.

### Entreposage :

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

### ⚠ ATTENTION !

Pour éviter tout danger, respectez les consignes d'entreposage pour la batterie lithium-ion énoncées à la section Partie 2 Batterie Neodrives.

### Transport :

Votre kit handbike n'est pas prévu pour être utilisé à bord d'un véhicule.

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- NE vous asseyez PAS sur le fauteuil fixé au kit handbike lors du transport dans un véhicule.
- Prenez toujours place dans un siège du véhicule convenablement arrimé.
- 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 kit handbike si des câbles sont endommagés.

### Sécurité :

- Pour protéger le kit handbike Attitude contre le vol ou toute utilisation illicite, utilisez un anti-vol adapté, similaire à ceux destinés aux vélos.
- Pour éviter tout risque de vol, retirez l'interface SMMI et la batterie de l'Attitude Hybrid.

Numéro de la clé de verrouillage :

## 4.0 Réglage de la position des pédales

### Réglage :

La position par défaut de la manivelle de pédalier est déterminée par la meilleure position envisagée. Si cette position ne vous convient pas, veuillez contacter votre revendeur Sunrise Medical agréé.

La position de la pédale peut être ajustée en fonction de l'utilisateur (longueur du bras et position du corps) par un revendeur agréé, selon les options de réglage disponibles.

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- La manivelle de pédalier ne touche pas le genou ou la cuisse pendant le pédalage, en particulier dans les virages.
- Lorsque la manivelle est au plus loin du corps, votre bras ne doit pas être complètement tendu.
- Si votre assise est peu stable ou vos muscles du tronc sont faibles, utilisez un système de retenue adapté. Contactez votre thérapeute, médecin ou revendeur agréé.

La position de la pédale peut être réglée vers l'avant dans une plage comprise entre 0 et 50,0 mm, et vers le haut dans une plage comprise entre 0 et 10 mm (Fig. 4.2).

### Poignées :

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- Pendant vos déplacements, maintenez fermement vos deux mains sur les poignées et vérifiez que les câbles sont toujours orientés vers le haut. Le positionnement du pédalier en position horizontale ou à l'envers aura pour effet d'endommager les câbles.
- Les câbles ne doivent jamais être repliés ou pincés pour éviter tout endommagement et perte de leur fonction.

Fig. 4.1

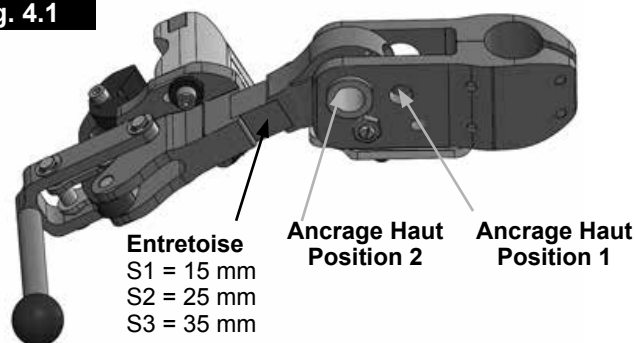


Fig. 4.2

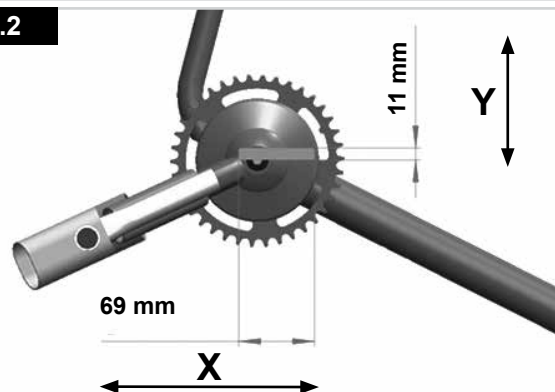


Fig. 4.3

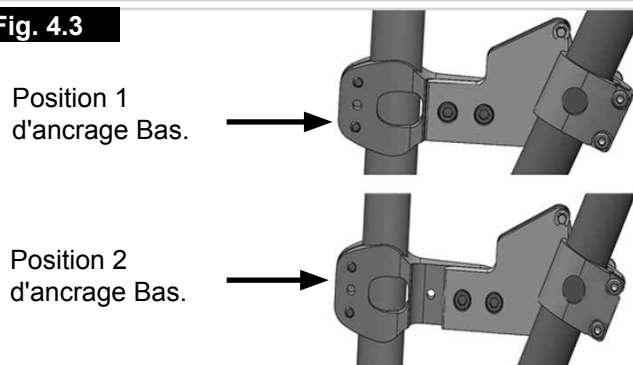


Fig. 4.4

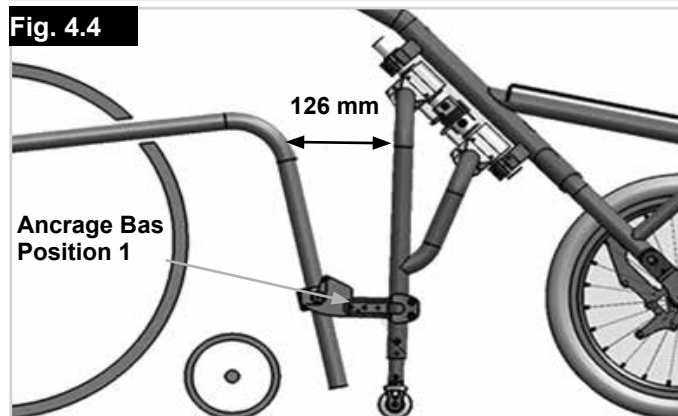
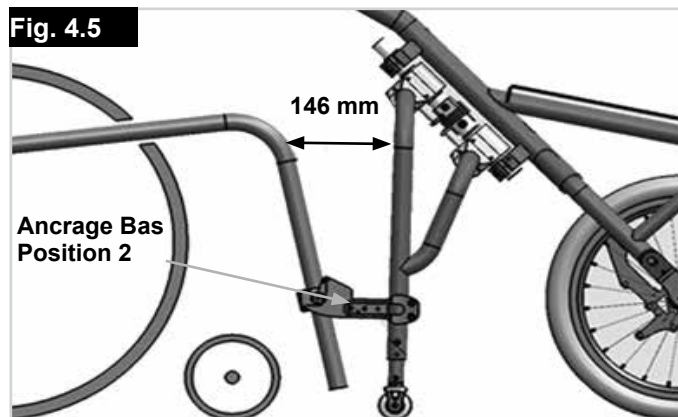
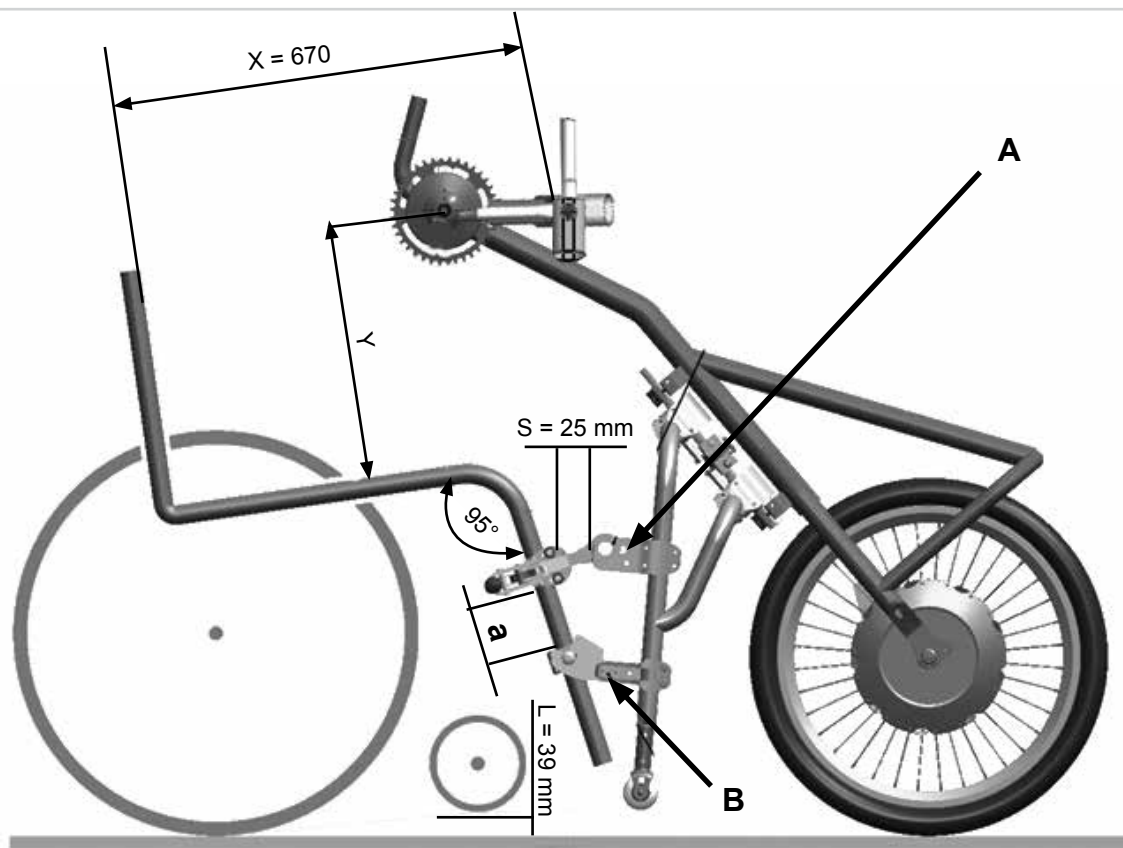


Fig. 4.5



**Fig. 4.6**



Ancrage Haut	Ancrage Bas	(X) mm	(Y) mm	(S) mm	(a) mm	(L) mm
position 1	position 1	640	370	25	75 - 95	35
position 1	position 1	650	370	25	75 - 95	38
position 1	position 1	660	370	25	75 - 95	41
position 1	position 1	670	370	35	75 - 95	44
position 1	position 1	680	370	35	75 - 95	47
position 1	position 1	690	370	35	75 - 95	50
position 2	position 2	660	365	15	75 - 95	36
position 2	position 2	670	365	25	75 - 95	39
position 2	position 2	680	365	25	75 - 95	42
position 2	position 2	690	365	25	75 - 95	45
position 2	position 2	700	365	25	75 - 95	48
position 2	position 2	710	365	35	75 - 95	51

Angle du châssis :	95°
Profondeur d'assise :	440 mm
Hauteur siège à l'arrière :	450 mm
Hauteur siège à l'avant :	500 mm
Centre de gravité :	80 mm

## 5.0 Réglage du cadre de raccordement

### Réglage :

Le cadre de raccordement peut être rallongé de 20 mm environ afin de s'adapter à un fauteuil ayant un châssis avant plus large.

Il suffit alors de desserrer les 12 vis hexagonales des fixations supérieure et inférieure. Le cadre de raccordement peut alors sortir des deux côtés (Fig. 5.1). Serrez toutes les vis hexagonales au couple de 10 Nm.

### ⚠ ATTENTION !

- Veillez à rallonger le cadre de raccordement uniformément des deux côtés.
- Ne rallongez pas le cadre de manière excessive.
- Les extrémités des tubes ne doivent pas aller au-delà des marquages 'MAX' indiqués sur le haut de la fixation (voir Fig. 5.2).

Fig. 5.1

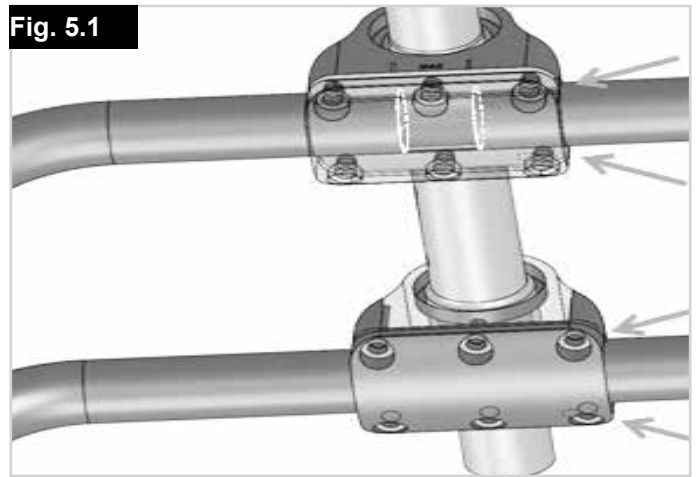
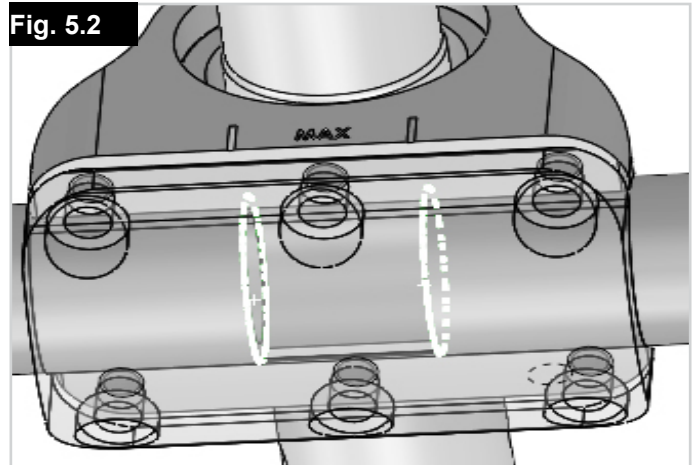


Fig. 5.2









## 6.0 Ancrage et décrochage

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- Pensez à toujours mettre le dispositif hors tension avant d'accrocher ou de décrocher le kit handbike.
- Avant toute utilisation, vérifiez à l'aide de la poignée A que le fauteuil est correctement attelé au kit handbike.
- Veillez à ne pas vous coincer les doigts et/ou les vêtements dans les organes mobiles. Manipulez-les toujours délicatement.

Reportez-vous à la checklist d'accrochage ci-dessous :

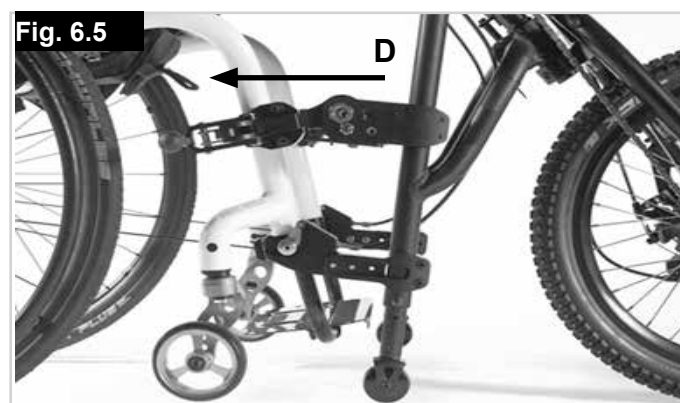
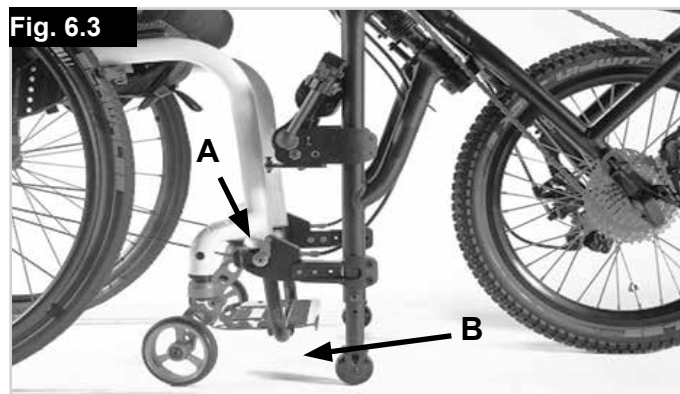
<p><b>Axes d'ancrage enclenchés</b></p>		
<p><b>Leviers d'ancrage enclenchés</b></p>		

### ⚠ ATTENTION !

- Le système d'ancrage doit en permanence rester propre.
- Nettoyez-le après chaque utilisation, surtout si vous avez roulé dans le sable ou la boue.

### Accrochage : Fig. 6.1 - Fig. 6.5

- Approchez le plus possible votre fauteuil du kit handbike.
- Positionnez les 2 axes d'ancrage de votre fauteuil directement devant les connecteurs d'ancrage inférieurs.
- Faites reposer le kit handbike sur une surface plane.
- Enclenchez les freins de votre fauteuil.
- Tirez le kit handbike vers vous en l'attrapant par la poignée, jusqu'à ce que les 2 axes d'ancrage s'enclenchent dans les connecteurs (A).
- Poussez maintenant le kit handbike vers l'avant et vers le haut de sorte que les roulettes stabilisatrices du kit handbike et les roues avant du fauteuil décollent du sol (B).
- Abaissez le connecteur d'ancrage supérieur (C).
- Abaissez le kit handbike jusqu'à ce que le connecteur d'ancrage supérieur entre en contact avec le châssis avant de votre fauteuil.
- Dépliez le levier de verrouillage rouge jusqu'à ce qu'il se referme sur le fauteuil (D).
- Avant toute utilisation, vérifiez que le fauteuil est correctement accroché au kit handbike.



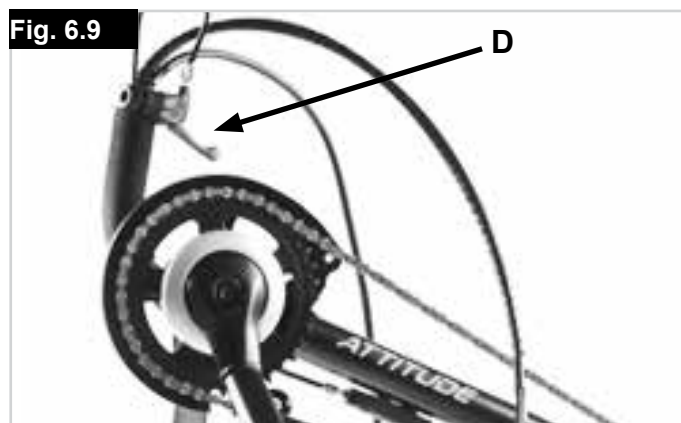
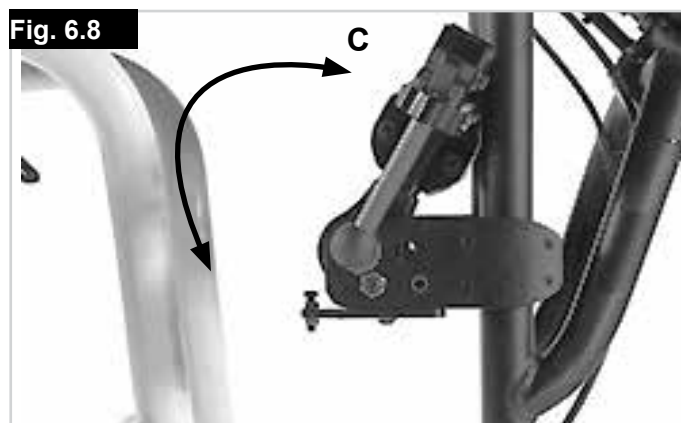
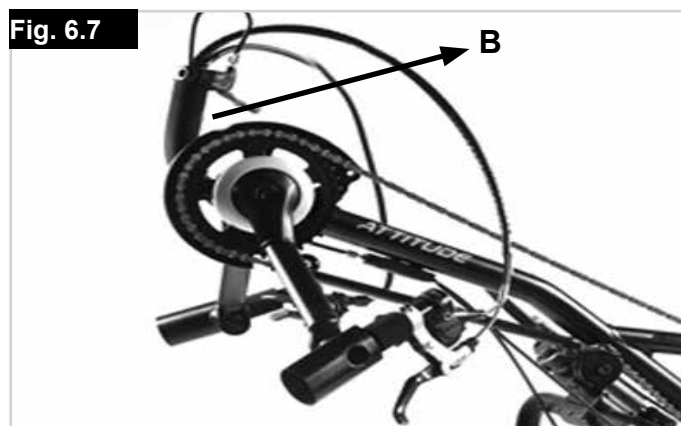
## Décrochage : Fig. 6.6 - Fig. 6.10

### ⚠ AVERTISSEMENT !

La procédure de décrochage doit être réalisée sur une surface plane.

**REMARQUE** : Le décrochage suit la procédure inverse de celle décrite pour l'ancrage.

- Enclenchez les freins du fauteuil.
- Ouvrez le levier de verrouillage rouge (A).
- Repoussez le kit handbike vers le haut et vers l'avant jusqu'à ce que le connecteur d'ancrage supérieur ne soit plus en contact avec le châssis avant de votre fauteuil (B).
- Repliez le connecteur d'ancrage supérieur vers l'avant (C).
- Abaissez le kit handbike jusqu'à ce que les roulettes stabilisatrices du kit handbike et les roues avant du fauteuil reposent au sol.
- Tirez sur le levier de libération des axes, situé sur la poignée (D).
- Abaissez le kit handbike vers vous jusqu'à ce que les axes d'ancrage se dégagent des connecteurs.
- Maintenez cette position et éloignez le kit handbike de votre fauteuil (E).



## 7.0 Composants fonctionnels

### Cadre de raccordement (Fig. 7.1) :

Le cadre de raccordement sert de stabilisateur et facilite l'ancrage et le décrochage du kit handbike. Vous pouvez régler la hauteur des roulettes stabilisatrices à l'aide des boulons (A).

#### ⚠ AVERTISSEMENT !

- Les roulettes stabilisatrices doivent toujours être à 30,0 mm du sol lorsque le kit handbike est arrimé au fauteuil.
- Les roulettes stabilisatrices doivent être réglées de sorte que le kit handbike puisse tenir droit lorsqu'il est décroché du fauteuil.

### Freins :

Le kit handbike est doté de deux freins qui fonctionnent indépendamment l'un de l'autre.

### Frein de stationnement (Fig. 7.2) :

Le frein de stationnement est monté sur la fourche et s'enclenche automatiquement lorsqu'il est serré. Le levier rouge doit s'enclencher. Le kit handbike est censé ne pas bouger lorsque le frein de stationnement est serré. Pour relâcher le frein, il vous suffit de repousser le levier rouge.

### Frein principal (Fig. 7.3) :

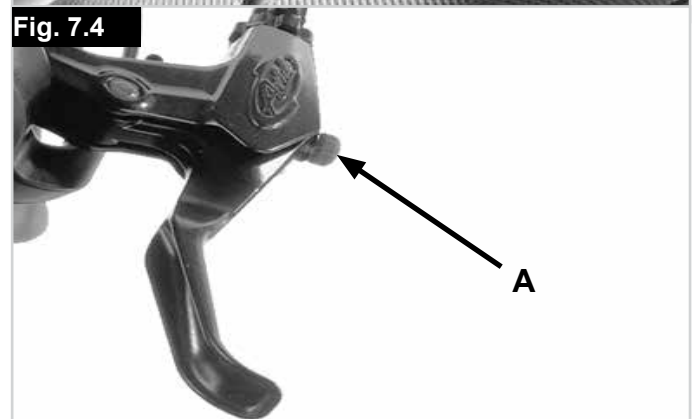
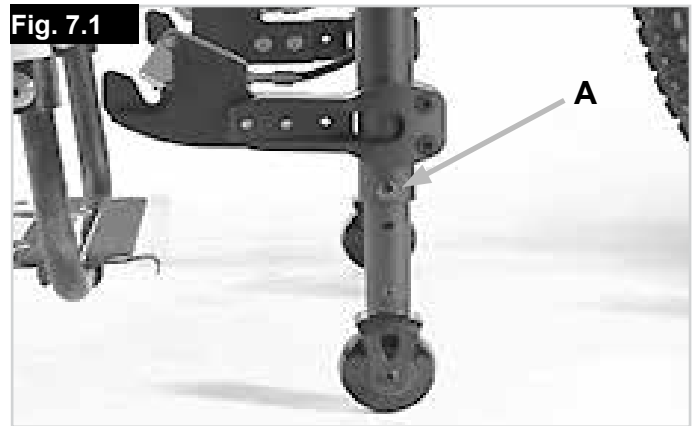
Les freins vous permettent de ralentir confortablement et en toute sécurité.

### Levier de freinage Performance (Fig. 7.4) :

Le levier de freinage Performance (en option) vous permet d'ajuster la pression à appliquer pour actionner le levier, et d'adapter le mode de freinage.

Si vous tournez la vis de réglage (A) du levier de freinage dans le sens horaire, vous devrez appliquer une pression accrue pour actionner le levier et obtiendrez un freinage plus linéaire et plus contrôlable.

Si vous tournez la vis de réglage (A) du levier de freinage dans le sens anti-horaire, vous devrez appliquer une pression moindre pour actionner le levier et obtiendrez un freinage plus progressif.



## AVERTISSEMENT !

- En cas de dysfonctionnement du frein, vous pouvez exceptionnellement utiliser les freins de stationnement en guise de freinage d'urgence.
- Le frein principal doit être immédiatement réparé avant la prochaine utilisation.
- 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.
- L'effet de freinage peut être considérablement diminué par l'un des facteurs suivants :
  1. Les sculptures du pneu sont usées.
  2. La pression des pneus est insuffisante.
  3. Les pneus sont mouillés et boueux.
  4. 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.
- L'état de la surface sur laquelle vous roulez a un impact considérable sur l'efficacité de freinage.

## AVERTISSEMENT !

- 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. Il convient dans la mesure du possible, d'éviter d'utiliser le fauteuil dans ces conditions, si toutefois cela n'était pas possible, adaptez votre style de conduite pour éviter tout risque d'accident.
- Les jantes et les patins de freinage humides et sales peuvent également réduire l'efficacité de freinage (si le bike est doté de freins sur jante). Vous devez par conséquent toujours adapter votre conduite aux conditions environnementales 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.



**Frein à rétropédalage (Fig. 7.5) :**

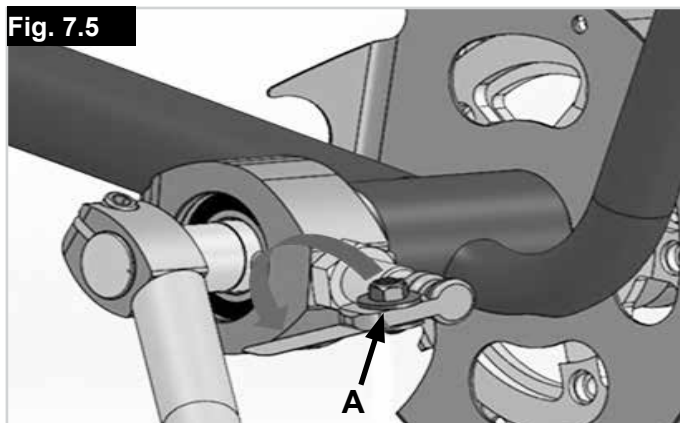
L'option de freinage par rétropédalage vous permet de freiner lorsque vous pédalez en arrière. Cette option est prévue essentiellement pour les utilisateurs ayant un usage limité, voire nul, de leurs doigts.

Le système de freinage peut être désactivé pour permettre certaines manœuvres. Il suffit pour cela de modifier la position du levier A (Fig. 7.5).

Lorsque vous redémarrer, le système est automatiquement réenclenché.

**⚠ AVERTISSEMENT !**

- Il est interdit de rouler si le système de freinage par rétropédalage est désactivé. Cela pourrait augmenter le risque d'accident.

**Fig. 7.5****Frein à rétropédalage incorporé au moyeu à vitesses (De série sur l'Attitude Junior)**

Le moyeu à vitesses Shimano Nexus intègre une fonction de freinage par rétropédalage qui est activée à chaque fois que vous pédalez en arrière.

**Dérailleur / moyeu (Fig. 7.6 - Fig. 7.7) :**

Le changement de vitesse se fait au moyen de la manette de dérailleur montée sur la poignée.

Le bloc dérailleur / moyeu vous permet de continuer à avancer sans effort, même en côte.

Le changement de vitesse ne peut se faire que pendant le pédalage.

Pour faciliter le changement de vitesse, réduisez la force de pédalage au moment de changer la vitesse.

Le moyeu à vitesses peut également être actionné lorsque le fauteuil est immobile.

**Gâchette de changement de plateau (Fig. 7.6 - Fig. 7.7) :**

La gâchette de la poignée gauche actionne le dérailleur à 3 plateaux, tandis que la manette tournante de la poignée droite actionne le dérailleur à 10 vitesses.

Lorsque vous actionnez la grande gâchette, le plateau supérieur est sélectionné.

Lorsque vous actionnez la petite gâchette, le plateau inférieur est sélectionné.

La vitesse enclenchée est indiquée sur le cadran.

**Manette de changement de vitesse (Fig. 7.8) :**

La manette de la poignée droite actionne le dérailleur à 10 vitesses. Tourner la manette vers la gauche permet de sélectionner la vitesse inférieure. Tourner la manette vers la droite permet de sélectionner la vitesse supérieure.

**⚠ ATTENTION !**

Contactez votre revendeur agréé en cas de dysfonctionnement du dérailleur / moyeu

**Fig. 7.6****Fig. 7.7****Fig. 7.8**



## Réglage de l'inclinaison et de la profondeur du pédalier

Si votre Attitude est équipé du mécanisme en option de réglage de l'inclinaison/profondeur, vous pouvez régler l'inclinaison et la longueur du cadre à l'aide d'une charnière et d'un tube télescopique sur la partie supérieure du cadre.

### Réglage de l'angle d'inclinaison du cadre (Fig. 7.9) :

- Desserrez les 4 vis hexagonales (B, 2 de chaque côté)
- Tout en maintenant la partie supérieure du cadre (A),
- ajustez l'inclinaison à l'angle désiré.
- Resserrez les 4 vis hexagonales (B) au couple de 12 Nm.

### Réglage de la profondeur du cadre (Fig. 7.10) :

- Desserrez la vis hexagonale, (B).
- Couissez le tube télescopique (A) vers l'intérieur ou l'extérieur à la longueur désirée.
- Serrez la vis hexagonale au couple de 20 Nm.

### Réglage de la tension de la chaîne (Fig. 7.11)

Le réglage de l'angle d'inclinaison et/ou de la profondeur du pédalier nécessitera probablement d'ajuster la tension de la chaîne. Vérifiez la tension de la chaîne. Tendez ou détendez-la si nécessaire (des maillons de chaîne supplémentaires sont fournis avec le kit).

Sur le modèle Attitude manuel équipé du plateau à 8 vitesses et sur le modèle Attitude Junior, le tendeur de chaîne situé sur la patte arrière droite permet de régler la tension de la chaîne dans une certaine amplitude.

- Pour régler la tension de la chaîne, desserrez la vis hexagonale (A) et faites glisser la poulie (B) vers le haut ou le bas jusqu'à obtention de la tension désirée. Maintenez la poulie en place et resserrez la vis hexagonale (A) au couple de 7 Nm.

Le tendeur de chaîne peut compenser un certain degré de réglage, mais n'offre pas une large amplitude de réglage. Par conséquent, un maillon rapide est prévu dans la chaîne. Il permet de rallonger la chaîne sans outil : il suffit d'ouvrir le maillon rapide (A) déjà présent dans la chaîne.

Fig. 7.9

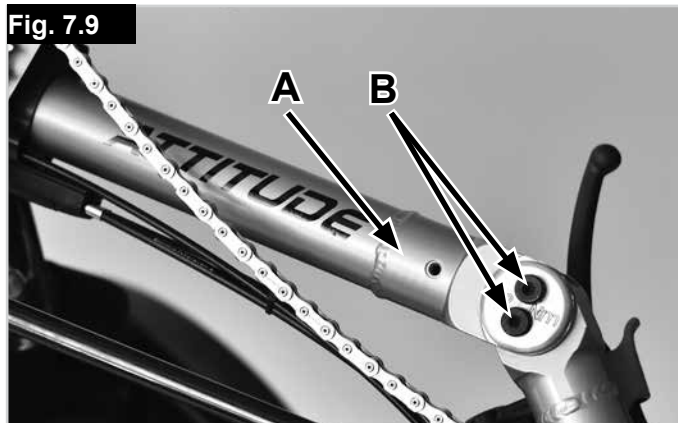


Fig. 7.10

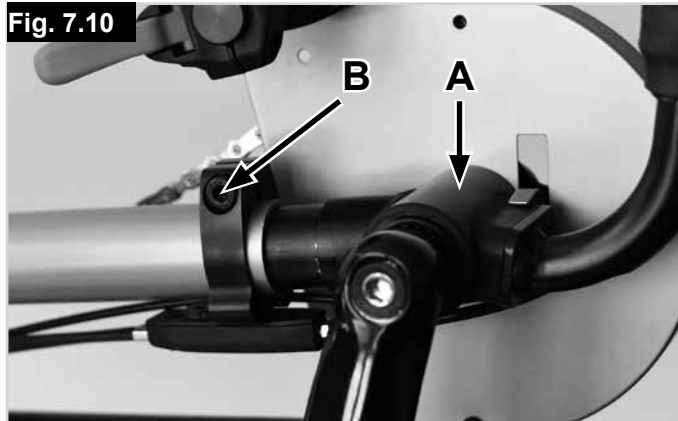
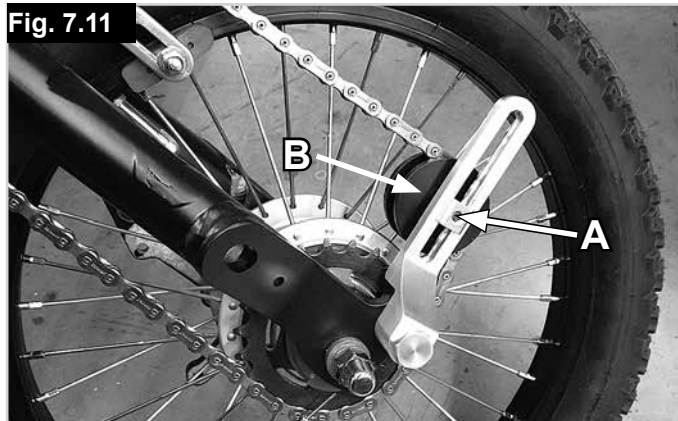


Fig. 7.11



- Localisez le maillon rapide (A) sur votre chaîne et nettoyez la zone autour du maillon. Maintenez fermement entre vos doigts les deux maillons voisins gauche et droit du maillon rapide, puis poussez-les l'un vers l'autre (Fig. 7.12).
- Insérez les maillons d'extension, puis refermez le maillon rapide (Fig. 7.13)

La tension de la chaîne est jugée correcte lorsqu'elle présente une marge de tension d'environ 10 mm au milieu de la chaîne. (Fig. 7.14)

Sur le modèle Attitude manuel ou Hybrid avec dérailleur 10/30, le dérailleur agit en guise de tendeur de chaîne et peut compenser une certaine marge d'ajustement. Il convient, cependant, de ne jamais tendre excessivement la chaîne. Pour vérifier la tension de la chaîne, placez le dérailleur dans sa position la plus haute (chaîne placée sur le grand plateau) : La tension de la chaîne est jugée correcte lorsqu'elle présente une marge de tension d'environ 10 mm au milieu de la chaîne (Fig. 7.14).

#### ⚠ ATTENTION :

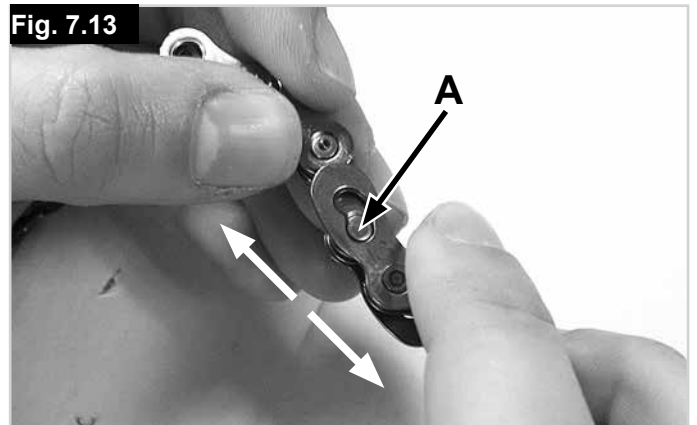
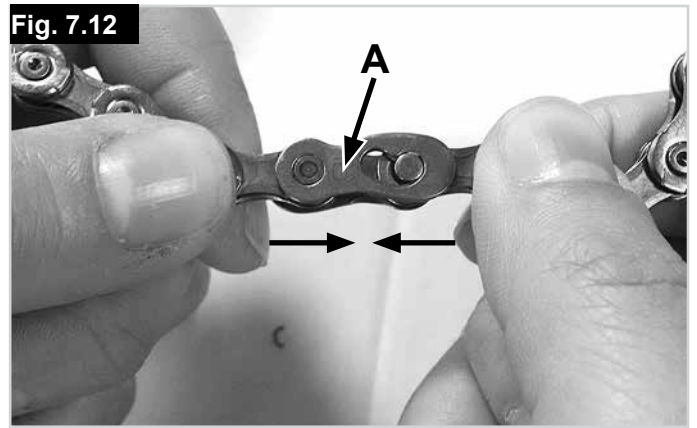
- Resserrez toujours les vis au couple de serrage adéquat. Le serrage excessif ou insuffisant des vis hexagonales peut entraîner une anomalie du cadre du handbike.
- Le réglage de l'angle d'inclinaison et/ou de la profondeur du pédalier nécessitera probablement d'ajuster la tension de la chaîne. Vérifiez la tension de la chaîne. Tendez ou détendez-la si nécessaire (des maillons de chaîne supplémentaires sont fournis avec le kit).

#### Réglage de la longueur du pédalier (Attitude Junior uniquement)

Sur le modèle Attitude Junior, le pédalier peut être réglé en fonction de la longueur des bras de l'utilisateur. Pour modifier la position des poignées sur le pédalier, vous devez retirer les poignées du pédalier à l'aide d'une clé.

À noter que le côté droit du pédalier présente un filetage à droite et que le côté gauche du pédalier présente un filetage à gauche. Par conséquent, le dévissage des vis se fait dans le sens horaire du côté droit mais dans le sens anti-horaire du côté gauche.

Positionnez les poignées à la position désirée, puis serrez-les à un couple de 35 Nm.



## 8.0 Entretien

Avant toute opération de maintenance, mettez la batterie hors tension et retirez-la.

**REMARQUE :** Pour effectuer les procédures d'entretien et de maintenance sur le kit handbike, la clé de verrouillage de la batterie est indispensable. Sans ce numéro, aucune opération de maintenance ne pourra être effectuée.

### Vérifications à effectuer avant chaque utilisation :

Fréquence	Action	Commentaires
• Tous les mois (selon la fréquence d'utilisation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifiez les câbles aux endroits où ils sortent de leur gaine, et les leviers de frein.</li> <li>• Vérifiez le serrage de toutes les connexions à vis.</li> <li>• Lubrifiez la chaîne d'entraînement.</li> </ul>	<p>Les opérations suivantes peuvent être effectuées par l'utilisateur ou un accompagnateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant le graissage, éliminez tout éventuel résidu d'huile séchée.</li> <li>• Vaporisez légèrement à l'aide d'un vaporisateur Téflon.</li> <li>• Évitez de verser/vaporiser trop d'huile. Elle pourrait se répandre sur vos vêtements, les freins, etc.</li> </ul>
• Tous les 2 à 3 mois (selon la fréquence d'utilisation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyez régulièrement.</li> <li>• Vérifiez que le matériel est propre et en bon état de marche.</li> </ul>	<p>Les opérations suivantes peuvent être effectuées par l'utilisateur ou un accompagnateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspectez visuellement les composants en caoutchouc afin de déceler tout éventuel signe de fissures.</li> <li>• Tout composant en caoutchouc fissuré doit être remplacé ou remis en état par un centre de service après-vente agréé.</li> </ul>

Calendrier d'entretien	1ère inspection	2ème inspection	Inspections annuelles
	<b>250 km ou au bout de 6 mois</b>	<b>1000 km ou au bout d'une année</b>	<b>Tous les 1000 km / ou chaque année</b>
Vérifiez que les vis / éléments de fixation sont bien serrés	X	X	X
Vérifiez tous les feux sur le plan fonctionnel et de la sécurité (le cas échéant)	X	X	X
Vérifiez le système d'ancrage sur le plan fonctionnel et de la sécurité (kit handbike et fauteuil roulant)	X	X	X
Nettoyez et lubrifiez/graissez tous les axes de pivotement et les roulements		X	X
Vérifiez le fonctionnement de la transmission	X	X	X
Vérifiez l'état d'usure des patins de freinage et si nécessaire, ajustez la distance entre le patin et le disque.	X	X	X
Vérifier le bon fonctionnement des freins principal et de stationnement (remplacez les câbles et les patins, si nécessaire)	X	X	X
Inspectez la chaîne, les dérailleurs et les pignons afin de déceler tout signe d'usure (remplacez si nécessaire)		X	X
Inspectez le plateau de pédalier (remplacez si nécessaire)		X	X
Inspectez visuellement la fourche et le cadre de raccordement afin de déceler toute éventuelle détérioration (par ex. fissure, formation, déformation, etc.)	X	X	X
Inspectez visuellement le châssis du fauteuil roulant et les montants du dossier afin de déceler toute éventuelle détérioration (par ex. fissure, formation, déformation, etc.)	X	X	X
Vérifiez l'état des pneus (sculpture, fissures, détérioration) et remplacez si nécessaire.		X	X
Inspectez, nettoyez et lubrifiez les composants de transmission (y compris la chaîne)	X	X	X
Inspectez la tension des rayons, la jante et le moyeu du fauteuil et du kit handbike afin de déceler toute éventuelle détérioration	X	X	X
Inspectez tous les câbles et raccords électriques	X	X	X
Vérifiez le serrage de l'arbre de direction	X	X	X

## 9.0 Intervalles d'entretien

### Entretien:

Pour toute question ou assistance relative à l'entretien et aux réparations, contactez votre revendeur Sunrise Medical agréé qui se fera un plaisir de vous conseiller.

En fonction de la fréquence d'utilisation de votre kit handbike, nous recommandons de faire effectuer une révision chez votre revendeur au moins tous les 6 mois afin de faire inspecter votre kit par du personnel qualifié.

## 10.0 Entretien des pneus

Le kit handbike est équipé d'une roue de 20 pouces. Assurez-vous que le pneu est toujours gonflé à la bonne pression car cela a un impact important sur les caractéristiques de conduite. 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 le pneu.

### Montage et réparation des 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.

### Gonflage :

Avant de gonfler le pneu, vérifiez tout autour de la roue et des deux côtés que la chambre à air n'est pas coincée entre la jante et la bordure du pneu. Enfoncez délicatement la valve et ressortez-la de sorte à placer la chambre à air le mieux possible pour laisser sortir la valve.

### AVERTISSEMENT !

Après avoir remonté les pneus, vérifiez la pression. Pour votre sécurité personnelle et garantir un bon fonctionnement de votre kit handbike, vous devez impérativement respecter la pression des pneus et conserver les pneus en parfait état.

## 11.0 Maintenance des freins

### Entretien des freins :

Vérifiez régulièrement l'état des patins et disques de freinage. Après 1500 km, remplacez les câbles des freins. Les patins de frein doivent être remplacés dès que leur épaisseur (mesurée au point le plus bas) atteint 2,5 mm. La distance entre le patin et le disque doit être ajustée manuellement au fur et à mesure de l'usure du patin de freinage.

## 12.0 Nettoyage/Hygiène

- Nettoyez régulièrement votre kit handbike et après avoir parcouru un long trajet. Utilisez pour cela un produit nettoyant ménager ordinaire.
- N'utilisez de l'eau qu'en cas de nécessité et en infime quantité.
- Pour nettoyer les poignées, l'écran et la batterie, 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 axes d'ancrage sur le fauteuil et le système d'ancrage sur le kit handbike peuvent être nettoyés 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'ancrage.

### ATTENTION !

- Ne nettoyez jamais votre matériel à l'aide d'un appareil à vapeur ou au 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 kit handbike est remis à un nouvel utilisateur, veillez à toujours l'appêter soigneusement et à désinfecter toutes les surfaces susceptibles d'entrer en contact avec l'utilisateur. Pour un nettoyage rapide, vous pouvez utiliser un désinfectant 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.

### 13.0 Mise au rebut / Recyclage des matériaux

**REMARQUE :** Si le kit handbike 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. Lorsque vous n'en avez plus l'utilité, veuillez le rendre à l'organisation qui vous l'a fourni.

#### Matériaux utilisés :

La section suivante décrit les différents matériaux composant le kit handbike en vue de la mise au rebut ou du recyclage du kit handbike et de ses matériaux d'emballage.

Respectez la réglementation en vigueur relative à l'élimination ou au recyclage de votre kit handbike (notamment le nettoyage ou la décontamination du kit handbike avant sa mise au rebut).

- Aluminium :** Fourche, roues, cadre de raccordement, manivelle, frein principal, organes de transmission.
- Acier :** Axes d'ancrage, pivots, système d'ancrage.
- Composite :** Poignées, fiches, levier de frein de stationnement, pneus.
- Emballage :** Sacs en plastique composés de polyéthylène, cartons
- Batterie :** Lithium-ion (produit dangereux)  
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section sur la batterie.

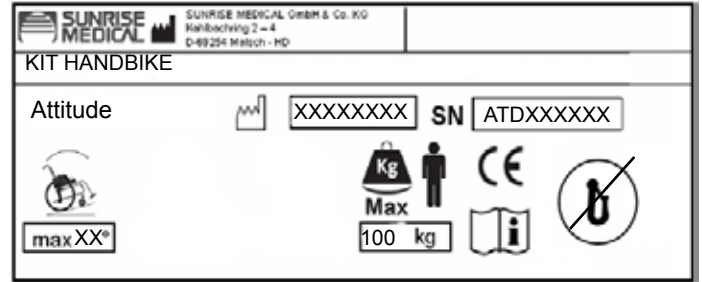
**REMARQUE :** La mise au rebut ou le recyclage doit être assuré par un agent spécialisé ou une déchèterie agréée. Vous pouvez également renvoyer votre kit handbike à votre revendeur qui se chargera de sa mise au rebut.



### 14.0 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



ATD XXXXX-XXX	Désignation du produit/Numéro de SKU
	Pente maximale pouvant être négociée par le fauteuil arrimé au kit handbike. Dépend de la configuration du matériel, de la posture et des capacités physiques de l'utilisateur.
	Charge maximale.
	Marquage CE
	Manuel d'utilisation
	N'a pas été soumis à un essai de collision
	Date de fabrication.
SN ATD :XXXX	N° de série

Dans le cadre de notre programme d'amélioration continue de nos fauteuils roulants et kits handbike, 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 à la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.

Tous les kits handbike 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



## 15.0 Couple réel

### Serrage dynamométrique :

Le couple de serrage des éléments de fixation est généralement de 7 Nm, sauf avis contraire.

Les vis sont serrées en usine à l'aide d'un frein-filet. Elles peuvent être ajustées 5 fois maximum après leur installation initiale. Au bout de 5 fois, il convient de les remplacer ou de les serrer à nouveau à l'aide d'un frein-filet à un couple de serrage moyennement élevé.

### ⚠ AVERTISSEMENT !

Les écrous de sûreté sont à usage unique.

Fig. 15.1

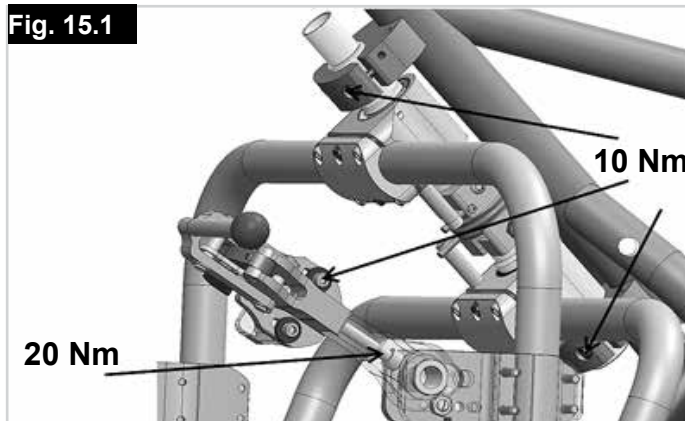
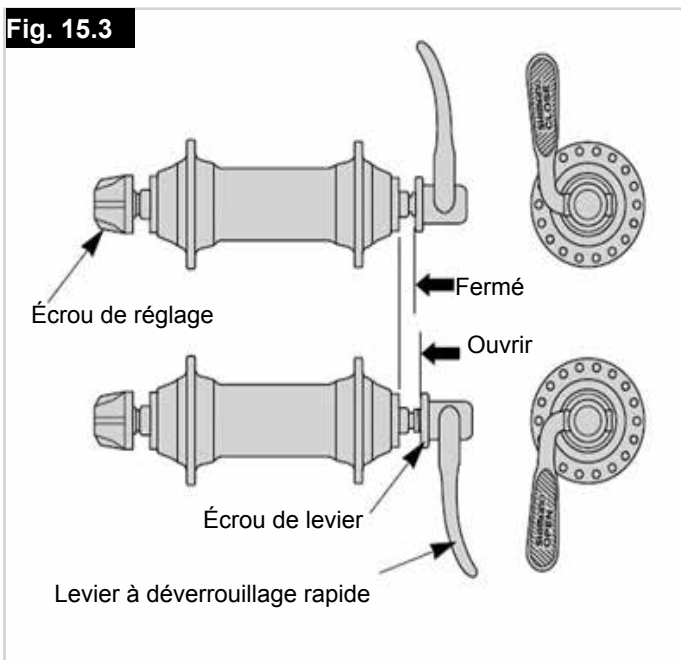


Fig. 15.2



Fig. 15.3



## 16.0 Caractéristiques techniques

Général	
poids Max. Utilisateur	100 kg
Plages de largeur du siège - Fauteuil	280 - 460 mm
Poids (cpl)	21,5 kg
Taille de la roue	20" (508 mm)
Rayon de braquage min.	2700 mm*
Pente min.	5° (9%)*
Inclinaison max. (statique)	10°*
Hauteur d'obstacle max.	35 mm*
Hauteur max. d'obstacle	50 mm*
Transmission	SRAM X5 10 vitesses* ou Dual Drive (3x10 vitesses)
Changement de vitesse	Gâchette SRAM / manette tournante
Moteur (voir également la section 9 sur le moteur)	Modèle hybride uniquement
Moteur (pointe)	250 W (650 W)
Couple de serrage (pleine charge)	12 Nm (40 Nm)
Autonomie*	120 km
Tension	36 V
Vitesse	25 km/h
Rendement	80%
Batterie (voir également la section sur la batterie)	Modèle hybride uniquement
Type de batterie	Lithium-ion
Capacité de la batterie	14,5 Ah
Indice de protection batterie	IP 54
Tension nominale	36,2 V
Tension Fin de charge	42 V
Énergie totale	515 Wh
Courant de décharge max.	30 A
Température ambiante de fonctionnement	-20 °C à 60 °C
Température ambiante d'entreposage	+10°C à +30°C
Température ambiante de charge	0 °C à 40 °C
Poids de la batterie	3,5 kg
Écran (Interface IHM)	
Afficher	Monochrome
Taille de l'écran (diagonal)	2,4 " (61 mm)
Résolution d'affichage	240 x 320 pixels
Indice de protection de l'écran	IP 65
Température de fonctionnement	-20° à + 50°

\* En fonction des caractéristiques du combiné fauteuil / kit handbike, les valeurs peuvent varier, par ex. extension de roue arrière, type de chaussée, poids de l'utilisateur, capacités de conduite, poids d'accessoires embarqués.

# **Système Neodrives**

## **Partie 1 Interface SMMI et moteur Neodrives**

## **Partie 2 Batterie Neodrives**

<b>Partie 1 Interface SMMI et moteur Neodrives</b>	<b>122</b>	<b>Partie 2 Batterie Neodrives</b>	<b>139</b>
<b>1.0 Recommandations/Consignes relatives à la sécurité</b>	<b>122</b>	<b>4.0 Introduction</b>	<b>139</b>
Usage prévu des composants Neodrives :	122	Signes et symboles :	139
Lieux et conditions d'utilisation préconisés :	122	Lieux et conditions d'utilisation préconisés :	139
<b>2.0 Objet de la livraison</b>	<b>123</b>	Éléments inclus (composants neodrives) :	139
Composants Neodrives :	123	<b>5.0 Caractéristiques techniques</b>	<b>140</b>
Caractéristiques techniques :	123	Principaux éléments :	140
<b>3.0 Interface Homme-Machine (IHM) intelligente</b>	<b>124</b>	Consignes de sécurité et précautions relatives à l'utilisation de la batterie :	141
Boîtier de commande :	124	<b>6.0 Consignes de sécurité/Précautions</b>	<b>141</b>
Installation et retrait de l'IHM intelligente	125	Consignes de sécurité et précautions relatives à l'entreposage de la batterie :	141
Fonctions de l'IHM	125	Consignes de sécurité et précautions relatives au processus de recharge :	141
Menu de démarrage :	126	Consignes de sécurité et précautions relatives au transport et à l'expédition de la batterie :	142
Sélection du niveau d'assistance :	126	Consignes de sécurité et précautions relatives au chargeur:	142
Activation de la fonction de récupération :	127	Démarrage :	143
Assistance au freinage :	128	Information sur les modes de fonctionnement :	143
Informations importantes :	128	Insertion de la batterie :	143
Aide à la propulsion :	129	Connexion de la batterie au câble du moteur :	143
Utilisation de la fonction d'aide à la propulsion :	129	Mise sous tension de la batterie :	143
Pour les kits handbikes :	129	<b>7.0 Fonctionnement</b>	<b>143</b>
Pour les kits handbikes :	129	Indicateur de niveau de charge de batterie	144
Date et heure :	129	Retrait de la batterie :	145
Modes de conduite :	130	Mise hors tension de la batterie :	145
Affichage des informations relatives au trajet :	130	Déconnexion du câble :	145
Informations et symboles d'avertissement :	131	Retrait de la batterie :	145
Affichage de la capacité de la batterie (affichage standard):	131	Charge de la batterie :	146
Avertissement :	131	Connexion du chargeur de batterie :	146
Assistance au freinage activée :	131	Processus de recharge :	146
Rappel d'entretien :	131	Témoins LED allumés durant la recharge :	146
Avertissement – température anormale :	131	Touches :	147
Avertissement – anomalie système :	131	Nettoyage de la batterie :	147
Avertissement – anomalie :	131	Enlèvement :	147
Mode Affichage simplifié :	132	Limite de responsabilité :	147
Activation de l'affichage simplifié :	132	<b>8.0 Disposal</b>	<b>147</b>
Désactivation de l'affichage simplifié :	132	<b>9.0 Liability</b>	<b>147</b>
Autres paramètres :	132		
Port USB : (Fig. 3.14)	132		
Options programmables par le revendeur spécialisé :	133		
Mises à jour du micrologiciel et application des mises à jour au moteur et à la batterie :	133		
Remarque sur les fiches de l'IHM : (Fig. 3.15)	134		
Gestion thermique :	134		
Moteur :	135		
Retrait de la roue motrice :	135		
Montage de la roue motrice :	136		
Nettoyage du moteur et de l'IHM :	137		
Moteur :	137		
Interface Homme-Machine :	137		
Transport :	137		
Consignes de sécurité :	137		
Anomalies et solutions préconisées :	138		
Introduction :	139		
Consignes importantes :	139		
Utilisation appropriée de la batterie neodrives :	139		

### 1.0 Recommandations/Consignes relatives à la sécurité

#### AVERTISSEMENT !

Le port du casque n'est pas obligatoire pour les utilisateurs de fauteuil roulant attelé à un kit handbike, cependant pour votre propre sécurité, nous vous recommandons vivement d'en porter un.

#### Usage prévu des composants Neodrives :


- Votre kit handbike, équipé de composants Neodrives par le revendeur spécialisé, est un vélo hybride destiné à un usage courant pour le transport de personnes sur la voie publique.
- Les réglages et réparations effectués sur le kit handbike et ses composants individuels doivent être conformes aux consignes énoncées dans le présent manuel, dans le manuel d'utilisation du fabricant du kit handbike, dans le manuel fourni par le fabricant de composants et toute autre documentation fournie au moment de l'achat de votre kit handbike.
- Le fabricant décline toute responsabilité au titre des dommages causés par la négligence résultant d'une utilisation abusive ou d'un entretien et de réparations inadaptés.
- Il incombe à l'utilisateur de procéder aux inspections et vérifications requises du kit handbike, de le faire réviser et réparer, et de l'utiliser de manière responsable.
- Le présent manuel d'utilisation porte uniquement sur les composants Neodrives installés sur votre kit handbike et reflète les informations exactes au moment de la mise sous presse.
- 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 des composants Neodrives installés sur votre kit handbike:

- Utilisation d'un système d'entraînement non conforme aux consignes et aux recommandations énoncées dans le présent manuel.
- Dépassement des limites techniques énoncées dans le présent manuel.
- Modifications techniques des composants Neodrives.
- Modifications logicielles des composants Neodrives.
- Attelage ou utilisation non autorisée de composants Neodrives sur des vélos ou sur un kit handbike autre que celui qui vous a été fourni.

Le fabricant décline toute responsabilité au titre des dommages découlant d'une utilisation abusive des composants.

#### AVERTISSEMENT !

 Avant d'utiliser ce dispositif, lisez attentivement toutes les informations relatives à la sécurité contenues dans les différents chapitres du présent manuel et autres documentations jointes.

#### Lieux et conditions d'utilisation préconisés :

Les composants Neodrives peuvent être utilisés à des températures comprises entre -20 °C et +50 °C.

#### AVERTISSEMENT !

- Respectez les informations relatives aux conditions d'utilisation préconisées, telles qu'énoncées dans le manuel d'utilisation du fabricant.
- Toute limite concernant les conditions d'utilisation du kit handbike (par ex. côte max, hauteur max. d'obstacles, charge max., etc.) doit être rigoureusement respectée.
- Conformez-vous aux informations relatives à la sécurité, énoncées dans les différents chapitres du manuel d'utilisation.

## 2.0 Objet de la livraison

### Composants Neodrives :

- Moteur d'entraînement.
- Interface intelligente homme-machine IHM (écran) avec socle.
- Le présent manuel d'utilisation.

### Caractéristiques techniques :

#### Entraînement

Autonomie* :	120 km
Vitesse	25 km/h
Puissance nominale (crête)	250 Watt (650 Watt)
Tension de fonctionnement	36 V
Couple nominal	12 Nm
Couple de pointe	40 Nm
Niveau de rendement	80 % (avec composants électroniques)
Composants électroniques de performance du système de commande	Intégrés au moyeu de roue
Récepteur de cassette disponible dans le commerce	Cassette à brancher, jusqu'à 10 fois
Frein à disque de freinage	À partir de 160 mm de diamètre
Récepteur de couple	Support de couple variable pouvant être réglé au niveau de la patte arrière
Poids	4,36 kg (entraînement uniquement avec fiche et câble, sans frein à disque, roue libre, cassette)

#### Smart MMI interface

Écran	monochrome
Taille écran (diagonale), résolution	2,4 pouces, 240 x 320 pixels
Dimensions de l'interface homme-machine sMMI sans le socle (l X L X H)	53 mm x 85 mm x 14 mm
Connectivité	USB Micro-B 1.1, alimentation 5 volts, connexion à PC 500 mA avec logiciel de diagnostic et de paramétrage
Contact mécanique / électrique	Mécanisme de verrouillage par rotation, contacts protégés contre la corrosion, à ressort
Éclairage	Rétroéclairage à LED, 70–350 cd/m <sup>2</sup>
Écran d'affichage	Écran en verre acrylique renforcé résistant aux rayures
Poids de l'interface intelligente homme-machine sMMI (détachée)	55 g

#### Socle de l'interface intelligente homme-machine sMMI

Unité de commande	Diamètre interne de 23 mm, 3 boutons (haut, bas, menu), avec câble
Plaque de montage	Montage sur potence et guidon, angle réglable par incréments de 10°, hauteur réglable à l'aide d'entretoises
Poids (avec câbles et commande à distance)	60 g

#### Système complet

Température de service	- 20 °C à + 50 °C (sous 0 °C, la fonction de récupération d'énergie et l'assistance au freinage sont automatiquement désactivés)
Indice de protection	IP65

**REMARQUE :** (\*) L'autonomie dépend de la batterie utilisée, du terrain sur lequel vous roulez et des conditions de conduite. L'autonomie spécifiée peut être atteinte avec des conditions de conduite optimales (par ex. terrain plat, batteries récemment rechargées, température ambiante de 20 °C, conduite souple, etc.), une puissance nominale de 100 watts et un rendement de pédalage de 100 watts. Nous nous réservons le droit de modifier le design et les caractéristiques de nos produits afin d'incorporer les technologies les plus récentes. Ce manuel d'utilisation peut être téléchargé depuis notre site Web [www.neodrives.de](http://www.neodrives.de). Pour obtenir une version en grands caractères, contactez notre centre de service client Alber.



### 3.0 Interface Homme-Machine (IHM) intelligente

#### Boîtier de commande :

L'unité de commande montée sur le guidon de votre Pedelec permet d'accéder aux menus et d'activer les fonctions de l'interface intelligente homme-machine (IHM). Les fonctions enregistrées sont les suivantes :

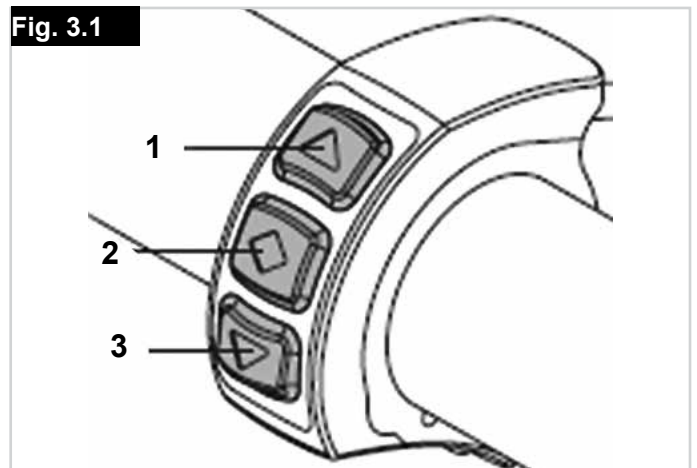
- Bouton 1 = HAUT (vers le niveau supérieur)
- Bouton 2 = Bouton de confirmation du menu ou de la sélection
- Bouton 3 = BAS (vers le niveau inférieur)

#### Interface :

L'interface intelligente IHM est montée sur le guidon ou la potence de votre Pedelec. À partir des boutons de l'unité de commande (Fig.3.1), vous pouvez accéder à différentes fonctions et activer ou désactiver des paramètres. Certaines fonctions vous permettent même d'enregistrer des paramètres permanents dans le logiciel de l'interface intelligente IHM (voir la section Mises à jour du micrologiciel). Veuillez contacter votre revendeur spécialisé pour toute question à ce sujet.

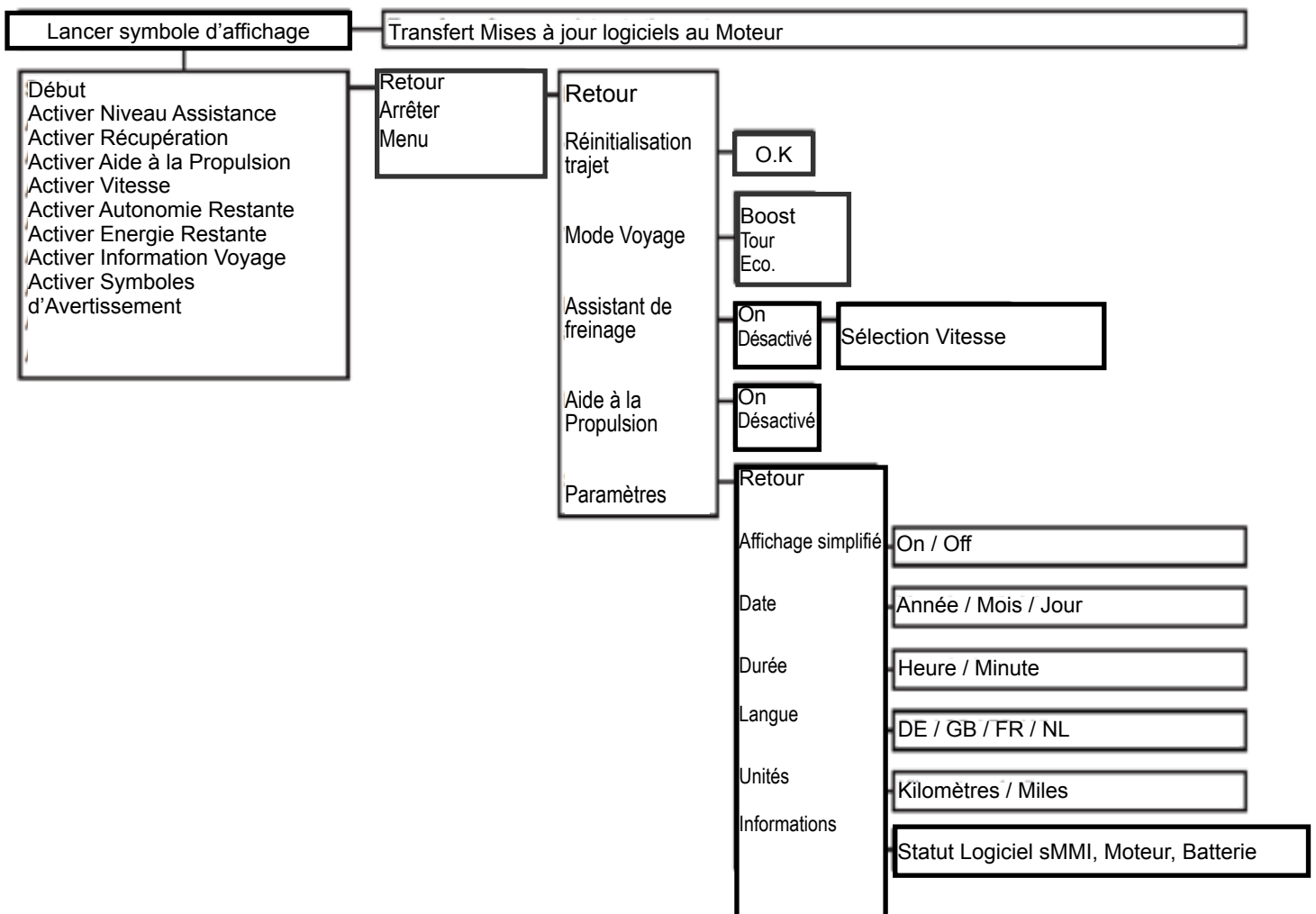
Le diagramme ci-dessous illustre la structure du menu de l'interface intelligente IHM:

Fig. 3.1



#### REMARQUE :

- **Raccourci** : Activation de la fonction Pushing Aid [Aide à la propulsion] : enfoncez le bouton (1) pendant 2 secondes.
- **Raccourci** : Réinitialisation trajet [RAZ trajet] : enfoncez le bouton (3) pendant 2 secondes.



## Installation et retrait de l'IHM intelligente

### Installation :

- Placez l'IHM [4] dans la position correcte (le logo neodrives face à l'utilisateur) et décalée d'environ 30° par rapport au socle [5] (Fig. 3.1).
- Tournez l'IHM [4] sur le socle [5] à 30° dans le sens horaire et en appuyant légèrement, de manière à aligner les composants (Fig. 3.2).
- Les connexions électriques avec l'unité de commande, le moteur et le pack de batterie sont alors automatiquement établies.

### Retrait :

- Tournez de 30° l'IHM [4] sur son socle [5] dans le sens anti-horaire.
- Les connexions électriques sont alors désactivées et l'IHM [4] peut être retirée en toute sécurité.
- Avant de retirer l'IHM, pensez à l'éteindre (voir 'Fonctions').

### ⚠ ATTENTION !

- Pour protéger votre kit handbike contre toute utilisation illicite ou contre le vol, retirez l'IHM du guidon pendant les périodes de non utilisation.
- Toutefois, le retrait de l'IHM ne suffit à protéger votre kit handbike contre le vol et ne vous dispense pas d'utiliser les moyens adaptés à cet effet (anti-vol, cadenas ou autre moyen similaire).

## Fonctions de l'IHM

### Mise sous tension :

Pour allumer l'IHM, appuyez sur le bouton de menu [3] de l'unité de commande. Au bout de quelques secondes, s'affiche l'écran d'accueil, suivi du menu de démarrage, illustré ci-contre.

Si des fonctions sont déjà activées ou si la batterie n'est pas complètement chargée, ce qui est affiché à l'écran de votre IHM peut varier de certaines illustrations fournies ici.

### Mise hors tension :

Pour éteindre votre kit handbike, depuis le menu de démarrage, maintenez enfoncé le bouton [2] de l'unité de commande pendant près de 2 secondes. Le sous-menu illustré ci-contre s'affiche alors, à partir duquel vous pouvez monter ou descendre dans l'arborescence à l'aide des boutons [1] et [3] de l'unité de commande.

L'option de menu sélectionnée est indiquée par une bordure en U.

Sélectionnez l'option 'Turn off' [Arrêter] et appuyez sur le bouton [2]. Votre kit handbike s'éteint alors.

### Mise hors tension automatique :

Si votre kit handbike reste inactif pendant une période de 10 minutes, le système s'éteint automatiquement.

Il vous suffit d'appuyer sur le bouton de menu pour rallumer le système.

### ⚠ ATTENTION !

N'éteignez pas votre kit handbike en retirant l'IHM. Cela pourrait endommager les composants électroniques.

Fig. 3.2

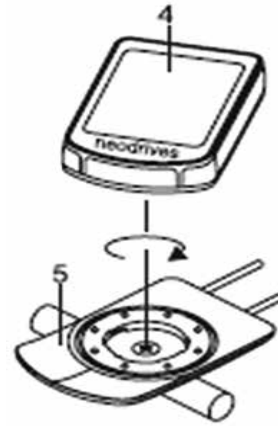


Fig. 3.3



Fig. 3.4

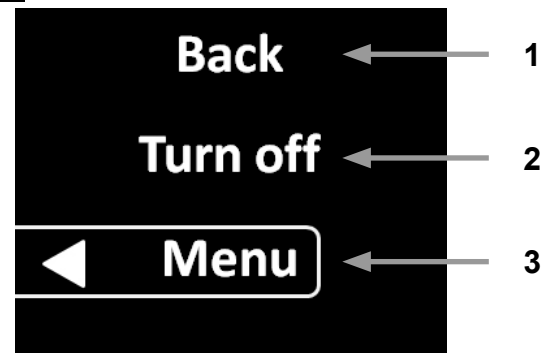
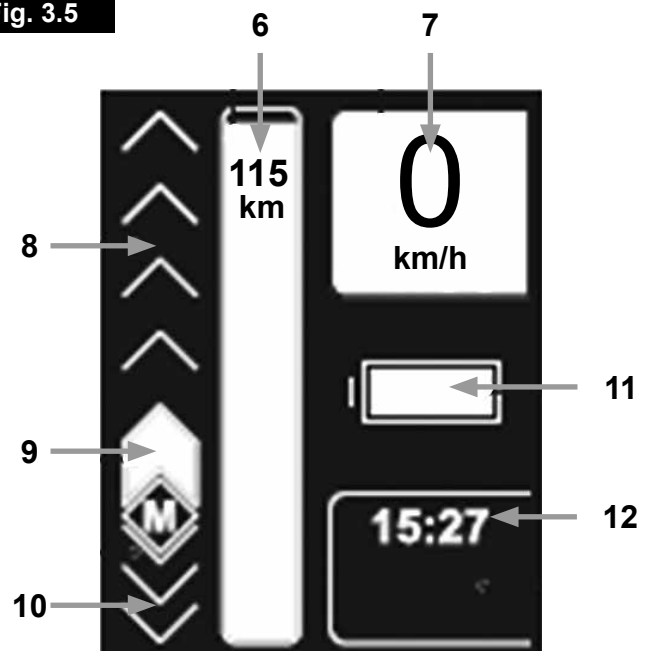


Fig. 3.5



## Menu de démarrage :

Comme nous l'avons évoqué, lors du démarrage, le menu illustré (Fig. 3.6) s'affiche à l'écran.

### Explication :

6. Valeur approximative de la distance en km pouvant être parcourue avec le niveau d'assistance présélectionné (autonomie restante).
8. Indication de la vitesse de déplacement.
9. Indicateur du niveau d'assistance.
10. Niveau d'assistance sélectionné.
11. Sélection de la récupération.
12. Informations diverses et symboles d'avertissement, voir section 3.2.11 (charge de batterie restante illustrée ici)
12. Affichage de différentes informations relatives au trajet.

La lettre « M » pour régler les fonctions du menu qui est située dans le tiers inférieur gauche de l'écran n'est visible que lorsque le kit handbike est au repos. Pour des raisons de sécurité, certaines fonctions ne peuvent pas être sélectionnées pendant le trajet.

### ATTENTION !

- Tous les paramètres que vous modifiez sont enregistrés et appliqués à chaque fois que vous allumez l'IHM intelligente. Par conséquent, les informations affichées à l'écran de votre kit handbike peuvent varier de celles illustrées ici.

## Sélection du niveau d'assistance :

(Fig. 3.6 - Fig. 3.7).

Parmi les 5 niveaux d'assistance disponibles, vous pouvez en choisir un qui vous correspond et qui sera intégré (par votre revendeur) à votre profil de conduite dans l'IHM. Ce niveau est ainsi activé instantanément à l'allumage de l'IHM. Le niveau est indiqué à l'écran de l'IHM sous forme de chevrons blancs [9].

Vous pouvez à tout moment sélectionner manuellement un autre niveau d'assistance à l'aide des boutons [1] HAUT et [3] BAS de l'unité de commande. Le nombre de chevrons blancs dans le champ [8] augmente ou diminue selon le niveau d'assistance sélectionné.

Lorsque vous éteignez le kit handbike, le niveau d'assistance sélectionné manuellement n'est pas mémorisé. Au redémarrage du kit handbike, le niveau d'assistance mémorisé dans votre profil de conduite sera à nouveau automatiquement activé.

En fonction du niveau d'assistance sélectionné, le champ [6] donne une indication de la distance pouvant être parcourue avec l'assistance motorisée. Plus le niveau d'assistance est élevé, plus le moteur consomme d'énergie. Par conséquent, l'autonomie est réduite.

**REMARQUE :** À noter que lorsque le kit handbike est au repos :

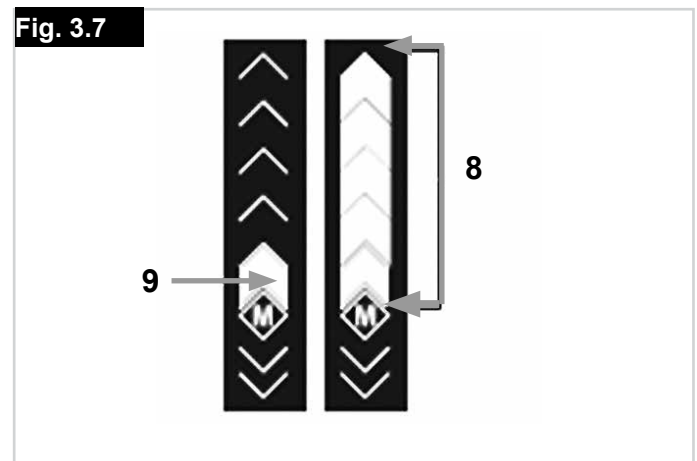
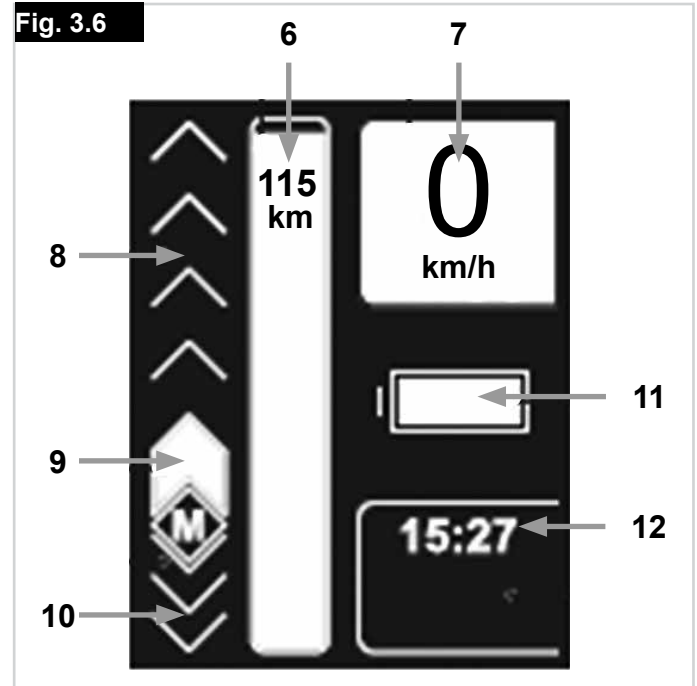
- Si l'aide à la propulsion est activée, vous pouvez régler les niveaux d'assistance à partir d'une vitesse de déplacement d'environ 8 km/h.
- L'assistance motorisée est également immédiatement disponible lorsque vous activez l'aide à la propulsion en pédalant.

### Exceptions :

Après avoir allumé le kit handbike, la roue doit effectuer 2 ou 3 tours complets avant que l'assistance motorisée ne s'active. Si l'aide à la propulsion est désactivée, l'assistance motorisée est immédiatement disponible lorsque vous commencez à pédaler.

De la même façon, le niveau d'assistance peut être augmenté ou diminué lorsque le kit handbike est au repos.

Le champ [12] du menu de démarrage est associé à plusieurs fonctions. Appuyez sur le bouton [2] de l'unité de commande pour afficher les différentes informations sur le trajet.



### Activation de la fonction de récupération :

Avec la fonction de récupération, votre kit handbike récupère de l'énergie au fur et à mesure qu'il avance, laquelle est ensuite stockée dans la batterie. Cette fonction est possible ou utile à partir d'une vitesse de 15 km/h. L'activation de la fonction de récupération et les réglages se font à travers les boutons [1] et [3] de l'unité de commande.

• Dans le champ [10], un chevron blanc signifie : 50 % de récupération d'énergie dans la batterie (réglage en usine, configurable)

• Deux chevrons blancs signifient : 100 % de récupération d'énergie dans la batterie (réglage en usine, configurable)

Selon l'utilisation faite de la batterie et la vitesse de déplacement, à 100 % de récupération d'énergie, un maximum de 6A–8A est récupéré.

Pour désactiver la fonction de récupération, utilisez le bouton [1] de l'unité de commande

Pendant la récupération d'énergie, '0 A' est affiché dans le champ [12] et le symbole de charge en cours [a] est affiché dans le champ [11]. Si la récupération d'énergie est impossible en raison d'un niveau de charge de batterie supérieur à 90 %, les niveaux de récupération ne peuvent pas être sélectionnés (état indiqué à l'écran par le symbole [b]). Dès que la batterie est à nouveau partiellement déchargée, la récupération peut reprendre (état indiqué par le symbole [a]).

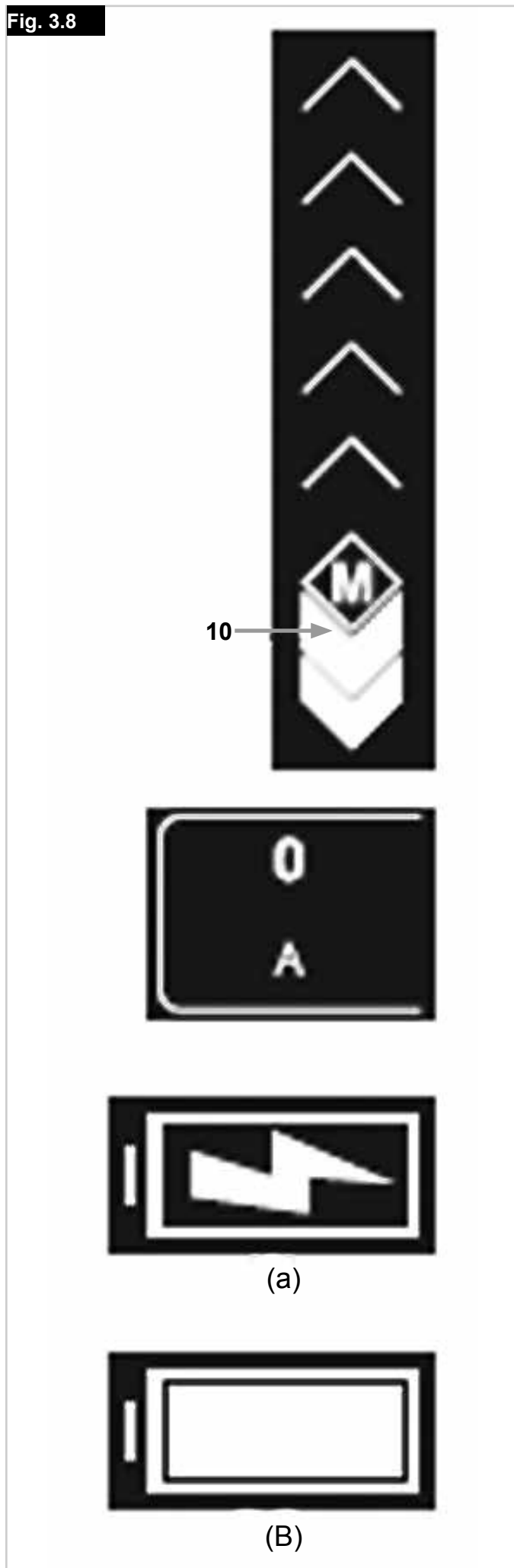
#### Récupération automatique (facultatif)

Selon les fonctionnalités sélectionnées pour votre kit handbike, la récupération automatique peut également être activée par l'activation du frein des roues arrière. Ce faisant, chaque freinage permet de stocker automatiquement de l'énergie dans la batterie. Pour garantir un freinage contrôlé et sécurisé, la récupération pendant le freinage est limitée à 40 %.

#### REMARQUE :

- La récupération ne peut avoir lieu que si la température est supérieure à 0 °C. Si la température chute en-deçà de 0 °C, la fonction de récupération est automatiquement désactivée.
- À une vitesse inférieure à 15 km/h, le moteur n'a pas atteint son point de fonctionnement optimal et la récupération ne peut pas être activée.
- La fonction de récupération ne peut pas être activée si la batterie est entièrement chargée car le phénomène de surcharge pourrait endommager cette dernière. Une fois que la charge de la batterie est inférieure ou égale à 90 %, la récupération peut démarrer.

Fig. 3.8



### Assistance au freinage :

Avant votre départ, vous pouvez activer l'assistance au freinage. Cette fonction vous assiste durant le freinage et récupère de l'énergie qui est ensuite stockée dans la batterie (dans la mesure où la batterie n'est pas déjà chargée à plus de 90 % et où la température n'est pas inférieure à 0 °C).

Pour activer l'assistance au freinage, dans le menu de démarrage (voir section 3.2.2), appuyez sur le bouton [2] de l'unité de commande pour afficher le sous-menu suivant. Sélectionnez l'option 'Menu', puis dans l'écran suivant, sélectionnez 'Braking assistant' [Assistance au freinage]. Lorsque vous sélectionnez 'on' [Activer], une nouvelle option de menu s'affiche qui permet de sélectionner la vitesse à partir de laquelle l'assistance au freinage est activée. Sélectionnez la vitesse de votre choix à l'aide des boutons [1] et [3]. Les vitesses proposées sont comprises entre 10 et 25 km/h. Une fois la vitesse requise sélectionnée, appuyez plusieurs fois sur le bouton [1] de l'unité de commande pour revenir au menu de démarrage.

Pour désactiver l'assistance au freinage, suivez la même la procédure et sélectionnez 'off' [Désactiver] à la place de 'on' [Activer]. Lorsque l'assistance au freinage est désactivée, vérifiez que le freinage automatique ou la récupération d'énergie ne peut avoir lieu, à l'exception de la récupération manuelle (voir la section 3.2.5).

### Informations importantes :

Lorsque la batterie est entièrement chargée, vous pouvez activer l'assistance au freinage, mais la fonction est indisponible. Cette fonction n'est possible qu'avec une charge de batterie inférieure à 90 %. C'est pourquoi, dans le champ [11] de l'écran, le symbole de la batterie pleine [a] est affiché à la place du symbole d'assistance au freinage activée [b].

Le logiciel de l'IHM attend que la batterie soit partiellement déchargée pour ensuite automatiquement activer la fonction d'assistance au freinage. Le symbole [b] s'affiche alors. Importantes informations sur le fonctionnement de l'assistance au freinage

Si vous avez, par exemple, présélectionné une vitesse de 20 km/h, le système maintient cette vitesse maximum, indifféremment du degré de pente, dans la mesure où l'inclinaison permet d'atteindre cette vitesse. Le système continue jusqu'à ce qu'il atteigne le couple moteur maximum. En cas de dépassement du couple moteur, l'action de freinage diminue progressivement et vous devez alors freiner vous-même de sorte à ne pas aller plus vite.

Pendant que le moteur régule la vitesse, l'énergie est dirigée vers la batterie qui est alors rechargée.

Dès que vous activez les pédales, l'assistance au freinage est automatiquement désactivée. Elle se réactive dès lors que les pédales ne tournent plus et que plus aucune force n'est appliquée sur la chaîne ou sur le capteur de force placé sur le moyeu de roue. Cependant, l'assistance au freinage n'est compatible qu'avec les vitesses inférieures à 25 km/h. Il vous suffit alors de freiner manuellement pour ramener la vitesse à une valeur permettant la réactivation automatique de l'assistance au freinage.

Fig. 3.9



(a)



(B)



### Aide à la propulsion :

Si vous avez besoin d'une assistance motorisée, par exemple pour monter une côte raide, vous pouvez activer l'aide à la propulsion. Pour cela, dans le menu de démarrage (voir section 3.2.2), appuyez sur le bouton [2] de l'unité de commande pour afficher le sous-menu suivant. Sélectionnez l'option 'Menu', puis dans l'écran suivant, sélectionnez 'Pushing aid' [Aide à la propulsion]. Vous pouvez activer ou désactiver l'aide à la propulsion dans l'écran suivant qui apparaît.

Une fois la fonction requise sélectionnée, appuyez plusieurs fois sur le bouton [1] de l'unité de commande pour revenir au menu de démarrage. Le symbole de l'aide à la propulsion apparaît à l'écran [13].

### Utilisation de la fonction d'aide à la propulsion :

#### Pour les kits handbikes :

Le bouton [1] de l'unité de commande permet de sélectionner l'aide à la propulsion vers l'avant, tandis que le bouton [3] permet de sélectionner l'aide à la propulsion vers l'arrière. Le moteur s'allume et déplace votre kit handbike à une vitesse maximale de 6 km/h (marche avant) ou 4 km/h (marche arrière) tout le temps que vous maintenez le bouton correspondant ([1] ou [3]) enfoncé. Cela est indiqué dans le champ [13] sous la forme d'un chevron blanc.

#### Pour les kits handbikes :

Lorsque vous relâchez le bouton [1] ou [3], le moteur s'éteint. Il peut redémarrer quand le kit handbike est au repos.

Si vous pédalez, l'IHM passe automatiquement au mode du niveau d'assistance prédéfini (voir la section 3.2.4) de sorte que la sélection activée pour ce niveau soit disponible à partir d'une vitesse de 8 km/h environ.

Si vous ne pédalez pas, l'IHM repasse en mode d'aide à la propulsion lorsque la vitesse est inférieure à 8 km/h.

Si l'IHM est éteinte, l'aide à la propulsion activée est mémorisée dans le programme et immédiatement réactivée lors du prochain redémarrage. Toutefois, après le démarrage, la roue doit effectuer 2 ou 3 tours complets avant que le moteur ne propulse le kit handbike lorsque vous appuyez sur le bouton [1] ou [3].

La vitesse maximale de l'aide à la propulsion peut être paramétrée par votre revendeur selon vos besoins.

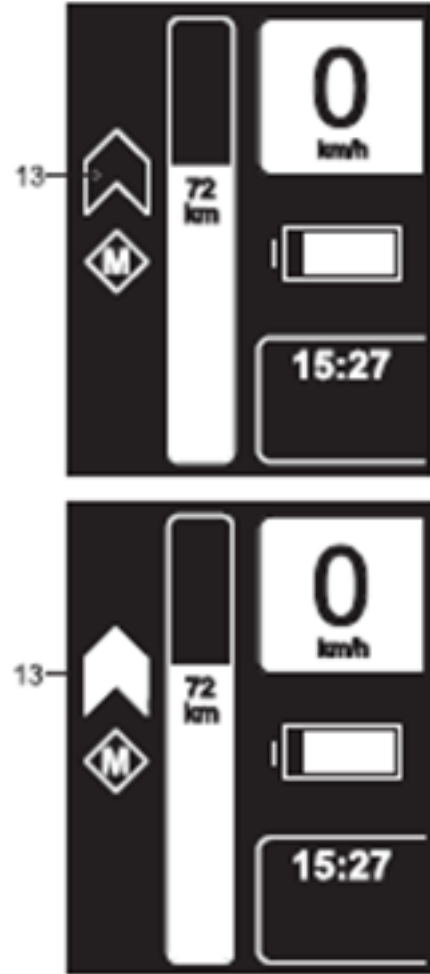
### Date et heure :

Vous pouvez régler la date et l'heure séparément.

L'heure est affichée dans le champ [12] du menu de démarrage, tandis que la date ne sert qu'aux calculs internes de l'IHM.

De la même façon qu'avec les fonctions décrites aux sections précédentes, vous pouvez régler la date et l'heure dans les sous-menus correspondants (voir également la présentation à la section 3). Vous pouvez modifier ici les paramètres requis.

Fig. 3.10



## Modes de conduite :

Trois modes de conduite sont enregistrés dans l'IHM – BOOST, TOUR et ECO.

En mode Eco, le couple et la puissance moteur maximale disponible sont automatiquement réduits de près de 40 %, réduisant ainsi la consommation d'énergie. Dans le même temps, la manœuvrabilité est également modifiée de manière à permettre une conduite adaptée. Le mode Eco convient particulièrement aux déplacements nécessitant l'autonomie de batterie la plus longue possible.

En mode Tour, 75 % du couple moteur maximum sont disponibles. La performance et l'autonomie sont toutes deux à un niveau élevé. Avec ce mode, la production de la chaleur dans le moteur (voir la section 4 Gestion thermique) est modérée, par conséquent le mode Tour est parfaitement adapté pour gravir de longues côtes raides.

En mode Boost, la pleine performance du moteur est exploitée. Ce mode convient pour la circulation en ville, notamment pour démarrer rapidement aux feux-rouges. La pleine performance du mode Boost n'est pas disponible en permanence et en toutes circonstances. Dans les conditions de conduite difficiles, comme dans les côtes raides, la puissance du moteur peut être réduite pour éviter la production excessive de chaleur (voir la section 4 Gestion thermique). L'autonomie en mode Boost est également moindre que celle obtenue dans les autres modes.

Pour activer le mode désiré, dans le menu de démarrage (voir section 3.2.2), appuyez sur le bouton [2] de l'unité de commande pour afficher le sous-menu suivant. Sélectionnez l'option 'Menu', puis dans l'écran suivant, sélectionnez 'Travel mode' [Mode de conduite]. Une nouvelle fenêtre s'ouvre alors, dans laquelle vous pouvez sélectionner le mode de votre choix. Une fois le mode requis sélectionné, appuyez plusieurs fois sur le bouton [2] de l'unité de commande pour revenir au menu de démarrage.

Vous pouvez activer le mode Eco, Tour ou Boost uniquement lorsque vous êtes à l'arrêt mais pas quand vous vous déplacez.

**REMARQUE :** Les paramètres enregistrés pour les modes Boost, Tour et Eco peuvent être adaptés à vos besoins. Contactez votre revendeur agréé à cet effet.

## Affichage des informations relatives au trajet :

(fonctions informatiques)

Avant, pendant et après un trajet, certaines valeurs et informations sont affichées dans le champ [12] et régulièrement enregistrées. Pour sélectionner les informations à afficher, appuyez sur le bouton de menu [2] de l'unité de commande.

## Les différentes informations affichées sont les suivantes :

L'heure (réglage préalable nécessaire, voir la section 3.2.8). Affiche la distance parcourue (nécessité de remettre le compteur de distance à zéro ('Tour reset'). À l'aide des boutons de l'unité de commande (voir section 2), naviguez jusqu'à l'option 'Tour reset' [RAZ trajet] (menu démarrage – menu – tour reset ; voir le diagramme à la section 3). À chaque fois que vous sélectionnez 'Tour reset' [RAZ trajet], le compteur revient à zéro.

Distance parcourue depuis que vous utilisez votre kit handbike.

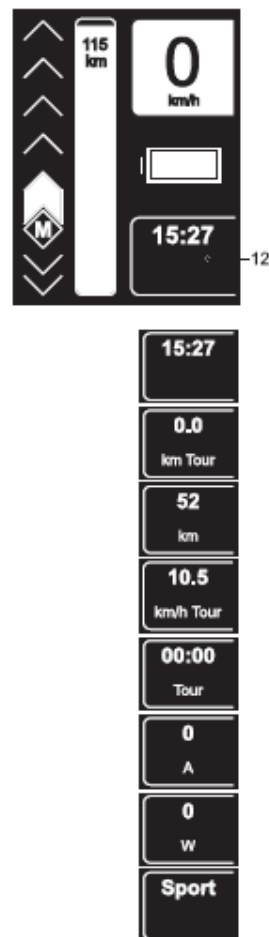
Votre vitesse moyenne par trajet. La vitesse moyenne est calculée à partir de chaque 'Tour reset' [RAZ trajet] et affichée 10 minutes après le départ.

Durée nécessaire pour effectuer un ou plusieurs trajets ; les temps d'arrêt du kit handbike ne sont pas pris en compte. Le temps de trajet est calculé à partir de chaque 'Tour reset' [RAZ trajet].

Consommation d'énergie actuelle exprimée en ampères.  
Performance de conduite exprimée en watts

Mode de conduite sélectionné (Boost, Tour ou Eco).

Fig. 3.11



### Informations et symboles d'avertissement :

En général, la charge restante de la batterie est affichée dans le champ [11]. Mais selon les conditions de trajet, les informations et les avertissements illustrés ci-contre peuvent également s'afficher dans ce champ.

#### Affichage de la capacité de la batterie (affichage standard) :

La capacité restante de la batterie est indiquée sous la forme d'une barre blanche qui réduit.

#### Recharge de la batterie :

1. Le chargeur de batterie est branché et la charge de la batterie est en cours (uniquement pour les modèles de batterie rechargés via une seconde prise de charge, par conséquent le cordon électrique de l'IHM à la batterie n'a pas besoin d'est débranché).
2. La batterie est en charge, alimentée par le moteur (récupération, voir également la section 3.2.5).

#### Avertissement :

La batterie est complètement déchargée. Elle ne fournit plus aucune énergie et l'assistance motorisée n'est plus disponible. Rechargez la batterie le plus rapidement possible à l'aide du chargeur de batterie fourni.

#### Assistance au freinage activée :

En descente, votre Pedelec freine automatiquement dans les limites prédéfinies (voir la section 3.2.6).

#### Rappel d'entretien :

L'intervalle d'entretien de votre Pedelec s'est écoulé. Prenez rendez-vous avec votre revendeur. Votre revendeur peut réinitialiser le compteur via le logiciel de diagnostic.

#### Avertissement – température anormale :

Lorsque vous franchissez des côtes particulièrement longues et raides (essentiellement en mode Boost), l'entraînement génère de la chaleur. La performance baisse automatiquement à partir d'une température interne du moteur de +80 °C. Grâce au système intelligent de surveillance de la gestion thermique multipoints (voir la section 4), le moteur ne risque pas de surchauffer. La performance est réduite en conséquence, de sorte à éviter tout endommagement. Dans certains cas (par ex. en cas d'accumulation de chaleur émanant de sources externes), le système peut s'arrêter jusqu'à ce que la température revienne à un niveau acceptable. Lorsque le système s'éteint, le symbole du thermomètre s'affiche à l'écran.

#### Avertissement – anomalie système :

À l'intérieur du symbole d'avertissement, une lettre peut être affichée à la place du point d'exclamation (comme la lettre 'B' ici illustrée). La signification des lettres est la suivante :

B = problème de batterie

C = problème de communication dans le système

M = problème de moteur

R = problème de l'unité de commande

En présence d'une anomalie, l'assistance motorisée n'est pas disponible. Veuillez contacter votre revendeur.

#### Avertissement – anomalie :

Une anomalie a été détectée dans le système. L'assistance motorisée n'est plus disponible. Veuillez contacter votre revendeur.

Fig. 3.12

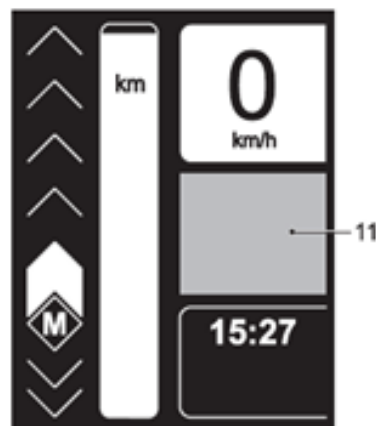


Fig. 3.13



### Mode Affichage simplifié :

En activant le mode Affichage simplifié, les symboles graphiques suivants présentés à la section 3.2.2 sont agrandis à l'écran.

- Indication de la vitesse de déplacement
- Indication du nombre de kilomètres journaliers parcourus (nécessite une réinitialisation préalable, voir la section 3.2.10)
- Indication de la charge de batterie restante, y compris indication de l'autonomie restante anticipée

Pour sélectionner le mode Affichage simplifié, appuyez sur le bouton [2] de l'unité de commande.

Si vous appuyez sur le bouton [1] ou [3], le niveau d'assistance s'affiche pendant près de 3 secondes au cours desquelles vous pouvez l'augmenter ou le baisser à l'aide des deux boutons.

### Activation de l'affichage simplifié :

À partir du menu de démarrage, allez dans Menu – Settings [Paramètres] – Easy Display [Affichage simplifié], puis On/Off. Sélectionnez 'On' [Activer].

Si l'affichage simplifié est sélectionné, l'IHM appliquera automatiquement ce mode à chaque démarrage.

### Désactivation de l'affichage simplifié :

Pour désactiver le mode d'affichage simplifié, maintenez enfoncé le bouton [2] de l'unité de commande pendant près de 2 secondes. À partir du menu de démarrage, allez dans Menu – Settings [Paramètres] – Easy Display [Affichage simplifié], puis On/Off. Sélectionnez 'Off' [Désactiver].

**REMARQUE :** Lorsque l'affichage simplifié est activé, les fonctions d'aide à la propulsion et de récupération d'énergie sont désactivées.

### Autres paramètres :

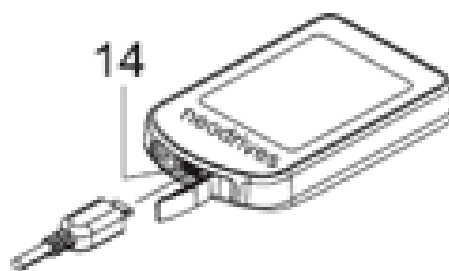
L'interface utilisateur d'origine de votre IHM est en langue allemande. Cependant, vous pouvez activer une interface en anglais, néerlandais et français. L'option de menu 'Information' fournit également des données sur le statut du logiciel de l'IHM, le moteur et le pack de batterie. La sélection de la langue et les demandes de statut sont effectuées selon le même procédé que pour les autres options décrites précédemment, à travers les différents menus et sous-menus.

### Port USB : (Fig. 3.14)

L'IHM possède un port USB [14] essentiellement utilisé par votre revendeur spécialisé lors des procédures d'entretien et de diagnostic. Veillez à ce que le cache en caoutchouc soit parfaitement inséré dans le port afin de le protéger. Si l'IHM n'est pas parfaitement étanche, de l'humidité peut s'introduire et un voile apparaître à l'intérieur de l'écran.

En plus de l'anglais, le néerlandais et le français peuvent être sélectionnés. Cependant, vous pouvez activer une interface en anglais, néerlandais et français.

Fig. 3.14



## Options programmables par le revendeur spécialisé :

Votre revendeur spécialisé peut personnaliser les caractéristiques de conduite de votre kit handbike en fonction de vos besoins. Il utilise pour cela un logiciel de programmation et diagnostic. De manière générale, les paramètres d'usine ont été adaptés au modèle utilisé et ne devraient pas être modifiés. Les paramètres d'usine peuvent varier selon le modèle de bike utilisé.

Cependant, si des réglages s'avéraient nécessaires, les paramètres suivants peuvent être programmés :

**Vitesse de l'aide à la propulsion en marche avant :** Réglée sur 4 km/h par défaut.

**Niveau d'assistance standard :**

Le niveau d'assistance activé lors de l'allumage du Pedelec.

Plage de réglage comprise entre 0 et 5. La valeur 3 est pré-programmée par défaut.

**Paramètres standard de l'IHM :**

Langue, format de l'horloge (12/24 h)

**Verrouillage de l'IHM :**

L'IHM peut être connectée au moteur de sorte à ne fonctionner exclusivement qu'avec lui. L'IHM n'est alors opérationnelle qu'avec ce moteur/système particulier et ne peut être utilisée avec un autre moteur.

**Intervalle d'entretien :**

L'intervalle d'entretien peut être établi sur la base du nombre de jours écoulés ou du nombre de kilomètres parcourus (selon la première échéance).

**Circonférence de la roue :**

Pour garantir l'affichage correct de la vitesse et être en conformité avec la réglementation en vigueur relative à la limitation de vitesse, le revendeur peut changer la circonférence de la roue. Cela n'est nécessaire que si la roue motrice est par la suite dotée d'un pneu qui a pour effet d'augmenter ou de réduire la circonférence d'origine de la roue, ou si le moteur a été ré-assigné à une jante plus grosse ou plus petite.

## AVERTISSEMENT !

- Ce paramètre ne peut être modifié que si la réglementation en vigueur est respectée (max. 25 km/h pour les kits handbike). En cas de mauvaise utilisation la garantie et la responsabilité du produit deviennent caduques.
- Toute manipulation illicite peut avoir des conséquences pénales si elle donne lieu à une enquête de la police.
- Tous les changements apportés aux paramètres de déplacement sont enregistrés dans le dispositif de stockage de données de l'IHM.

## Mises à jour du micrologiciel et application des mises à jour au moteur et à la batterie :

Dans le cadre de la maintenance de votre produit et dans un souci d'étendre l'éventail de fonctions, des mises à jour du micrologiciel sont mises à disposition des revendeurs spécialisés. Votre revendeur spécialisé pourra vous conseiller à cet effet.

Si votre revendeur spécialisé a chargé une mise à jour dans votre IHM, la nouvelle version du micrologiciel sera installée lors de la prochaine utilisation de votre kit handbike.

Pour cela :

- Placez l'IHM sur son socle [5], selon la procédure décrite à la section 3.1.
- La connexion au moteur et à la batterie est établie automatiquement et au lieu du menu de démarrage habituel, s'affiche à l'écran le message suivant :  
'Firmware update is running' [Mise à jour du micrologiciel]. Une barre indique la progression du transfert de données.
- Une fois les données transférées, le menu de démarrage habituelle apparaît à l'écran (voir la section 3.2.2).
- Vérifiez les paramètres que vous aviez enregistrés dans l'IHM, le cas échéant. Certains paramètres peuvent avoir été modifiés suite à la mise à jour.

## ATTENTION !

N'interrompez pas la mise à jour, par exemple, en retirant l'IHM de son socle pendant le transfert. Cela pourrait endommager l'unité.



### Remarque sur les fiches de l'IHM : (Fig. 3.15)

Si vous deviez débrancher les fiches de l'IHM branchées à la batterie, lisez les informations suivantes lorsque vous les rebranchez :

- La fiche mâle de l'IHM et la fiche femelle du câble supplémentaire de batterie doivent être correctement alignés au moment du raccordement.
- Les deux fiches sont quelque peu difficiles à insérer l'une dans l'autre, cela afin d'éviter l'introduction d'humidité pendant l'utilisation.
- Ne forcez pas sur le câble lorsque vous branchez les fiches afin de ne pas le déformer. Le câble pourrait casser.

### Gestion thermique :

La présence de trois capteurs de température, d'un système de commande logiciel intelligent et d'un système breveté de circulation de l'air assure le refroidissement optimal du moteur. Dans la pratique, cela signifie plus de puissance plus longtemps en côte ou en présence de charges élevées (attelages).

La gestion thermique présente un avantage certain : la protection contre la surchauffe prématurée en côte ou en présence de charges élevées - support prolongé en côte, niveau de rendement supérieur et donc consommation réduite de la batterie grâce au refroidissement optimal du moteur.

#### Théorie

Comme avec tous les entraînements, les moteurs moyens sans engrenage sont également optimisés pour un point de fonctionnement consistant en la vitesse, la charge et le rendement. Nos moteurs moyens sont prévus pour un fonctionnement à une vitesse comprise entre 15 et 25 km/h et un rendement normal de 250 watts. Dans cette plage de vitesse et de performance, les moteurs atteignent une efficacité supérieure et un rendement maximum, ainsi l'énergie fournie est convertie de manière optimale en énergie d'entraînement.

Lorsqu'un moteur est utilisé en dehors de son point de fonctionnement optimal, son niveau de rendement baisse. Dans ce cas, l'énergie n'est plus convertie de manière optimale et l'énergie qui est générée est convertie en chaleur. Par conséquent, la plage de puissance diminue et la chaleur doit être dissipée. Avec les moteurs neodrives, la dissipation de la chaleur est obtenue via une large zone de contact à l'intérieur du moteur (porte-stator). De plus, des ailettes de refroidissement à l'intérieur et à l'extérieur du carter d'entraînement assurent un échange de chaleur optimal. Toute chaleur qui ne peut pas être dissipée fait chauffer le moteur.

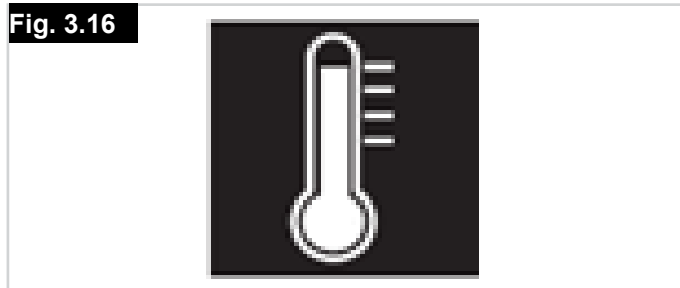
Les moteurs moyens de neodrives surveillent à la fois l'énergie fournie et la température du moteur afin d'éviter tout endommagement causé par la surchauffe en situation de surcharge. Cependant, pour éviter la surchauffe, la performance du moteur fournie à l'utilisateur est également réduite.

Fig. 3.15



Si la température des composants électroniques du moteur dépasse 80 °C, le système de commande de moteur réduit la puissance d'entrée et donc le support. Par conséquent, plus la température du moteur augmente, moindres sont le rendement d'entraînement et le support. Lorsque le moteur refroidit, l'entrant énergétique et le rendement d'entraînement augmentent à nouveau. Important : Le moteur ne peut ainsi donc pas être endommagé par l'accumulation de chaleur. Le symbole de température (Fig. 3.16) n'apparaît que lorsque la puissance est réduite au maximum.

Fig. 3.16



Cette régulation du rendement en fonction de la température du moteur est progressive de sorte à garantir le support sans pour autant endommager le moteur pour cause de surchauffe. Dans la pratique,

conformément aux points évoqués ci-dessus, l'utilisation quotidienne dépend de la température ambiante extérieure, du poids total, du degré d'inclinaison des côtes, du terrain, du régime-moteur, de la pression de l'air et de la vitesse. Ces facteurs peuvent favoriser la hausse de la température et donc réduire le rendement ou le support.

Cela ne reflète cependant pas une anomalie ou un défaut du système d'entraînement, vous pouvez continuer d'utiliser votre matériel. Dans des cas extrêmes, un arrêt complet du moteur peut se produire.

Cas de figure extrême : Une côte à 10 – 12 % à une altitude de 500 mètres pour un poids total de 120 kg sur un terrain meuble, avec un niveau d'assistance maximum, à une vitesse inférieure à 10 km/h et un régime-moteur de 60 tr/min : tous ces éléments entraînent un fonctionnement dans une plage défavorable, un rendement faible et une génération excessive de chaleur. Le rendement d'entraînement est par conséquent sensiblement réduit.

Conseil : Si vous 'rétrogradez' pour sélectionner une vitesse inférieure avec un régime-moteur supérieur, sélectionnez le mode de conduite 'Tour' ou 'Eco', un niveau d'assistance inférieur et/ou faites une brève pause (afin de laisser refroidir le moteur), vous pouvez continuer d'utiliser votre matériel.

## ⚠ ATTENTION !

Ne tentez jamais d'accélérer le refroidissement du moteur en l'aspergeant avec de l'eau. Non seulement cela n'aurait que peu d'effet car c'est l'intérieur du moteur qui est chaud, mais cela pourrait endommager le moteur.

### Moteur :

La roue motrice de votre Pedelec peut être démontée à tout moment du kit handbike, par exemple à des fins de nettoyage ou pour réparer une crevaison. Procédez toujours attentivement lorsque vous démontez ou remontez la roue motrice, et reportez-vous aux consignes et aux informations fournies par les fabricants des différents composants entrant en contact avec la roue, comme le disque de freinage.

**REMARQUE** : Par souci de clarté, les schémas suivants illustrent uniquement le moteur d'entraînement intégré à la roue et non pas la roue dans son intégralité.

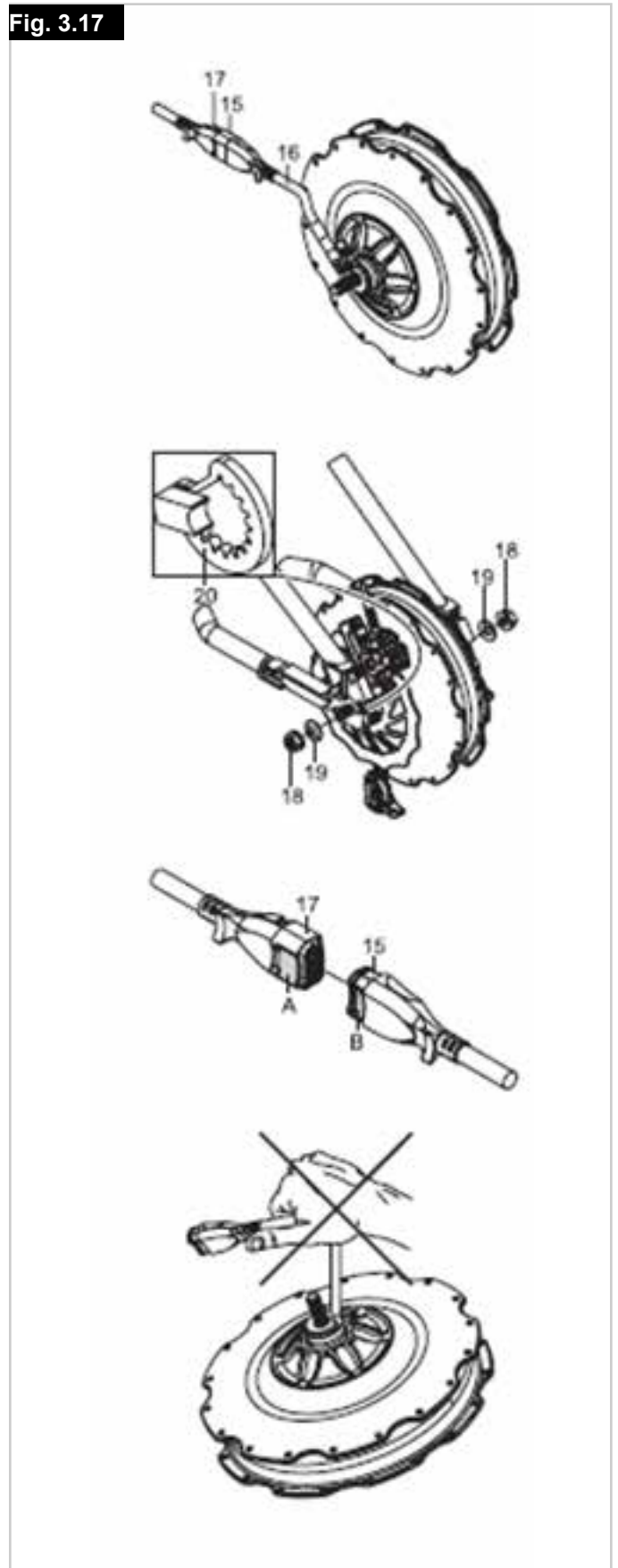
### Retrait de la roue motrice :

Avant de déposer la roue motrice, notez l'acheminement du câble et l'emplacement des attaches-câbles. Commencez par desserrer les attaches-câbles qui maintiennent en place le câble du moteur [16], puis les câbles et fils des autres composants fixés au cadre. Débranchez ensuite la fiche mâle [15] du câble du moteur [16] de la fiche femelle [17] du câble de la batterie. Dévissez les deux écrous [18] ou le mécanisme à libération rapide fixant la roue, de sorte à pouvoir dégager la roue entière du kit handbike.

## ⚠ ATTENTION !

- Notez ou faites une marque pour indiquer la position du support de couple [20]. Lorsque vous remontez la roue, vous devrez replacer le support de couple à l'emplacement exact où il était avant la dépose.
- Ne soulevez ou ne déplacez jamais la roue déposée en l'attrapant par le câble [16] du moteur. Le câble pourrait casser.

Fig. 3.17



## Montage de la roue motrice :

Vérifiez que tous les composants fixés à la roue ont été installés conformément aux consignes et aux spécifications de leur fabricant respectif. Cela est particulièrement important pour les freins et le multiplicateur de vitesse. N'oubliez pas de remonter le support de couple [20] à la même position où il était avant la dépose.

Enfoncez ensuite la roue dans l'encoche du cadre, puis serrez les écrous du moyeu [18] dans l'ordre suivant :

- commencez par serrer les écrous du côté du multiplicateur de vitesse (schéma A)

- serrez ensuite les écrous du côté des freins (schéma B)

Dans tous les cas, serrez les écrous à un couple compris entre 30 et 40 Nm.

Vérifiez que la rondelle à dents [19] est placée sous l'écrou du moyeu d'essieu [18], à défaut de quoi ce dernier pourrait se desserrer.

Si la roue est équipée d'un mécanisme à libération rapide, suivez les consignes d'installation et de serrage fournies par le fabricant.

Une fois que la roue est correctement montée, vous pouvez connecter le câble moteur à la batterie. Ce faisant, veillez à bien aligner la fiche mâle [15] avec la fiche femelle [17]. Les surfaces incurvées ([A] et [B]) doivent être alignées l'une par rapport à l'autre. Fixez ensuite les câbles et attaches-câbles au cadre du kit handbike et effectuez un dernier test pour vérifier le bon fonctionnement.

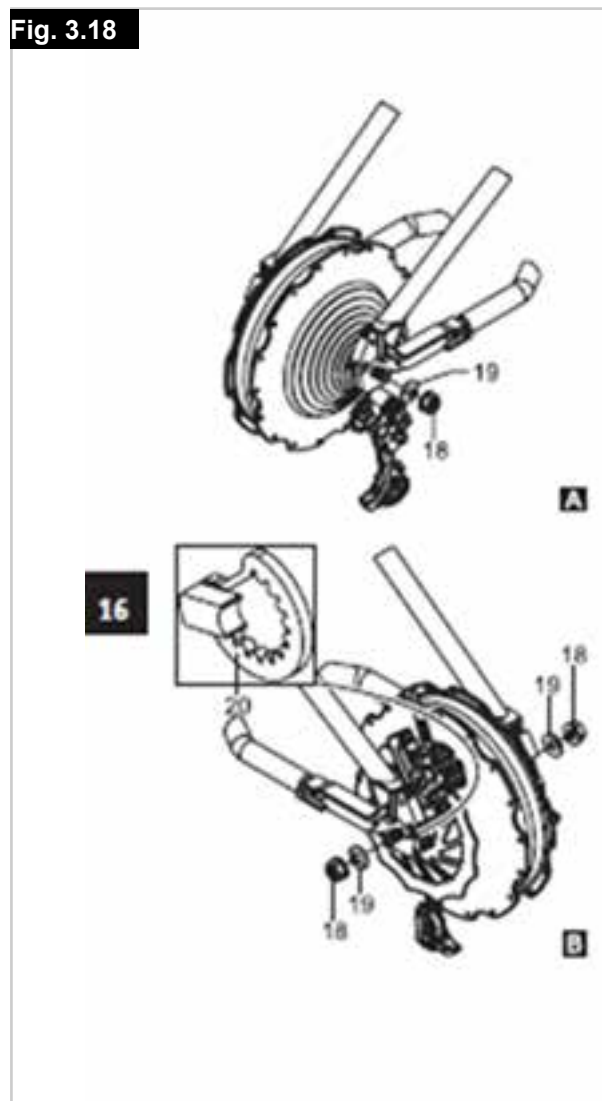
### ⚠ AVERTISSEMENT !

- Vérifiez le bon acheminement des câbles. Si un câble était mal acheminé, il pourrait se prendre dans le frein à disque, l'entraînement ou les rayons, et bloquer la roue et causer une chute.
- N'installez jamais le moteur sans le support de couple [20]. Cela pourrait entraîner une perte totale de contrôle (torsion du câble). Ceci aurait pour effet d'annuler la garantie.

### ⚠ ATTENTION !

- Il est essentiel de respecter les consignes et les spécifications énoncées par les fabricants des différents composants installés sur la roue, en particulier les composants des freins, du multiplicateur de vitesse et du mécanisme à libération rapide.
- Ayez toujours dans votre trousse à outils 5 attaches-câbles supplémentaires afin d'attacher tout câble qui se pourrait éventuellement se desserrer pendant le trajet
- La dépose et le montage de la roue motrice sont plus aisés lorsque le kit handbike est retourné (reposant sur la manivelle et le cadre de raccordement). Retirez d'abord l'IHM fixée au guidon pour éviter de l'endommager.
- Utilisez toujours le train d'engrenages d'origine fourni par le fabricant du kit handbike. L'utilisation d'autres marques pourrait limiter le bon fonctionnement ou frotter contre le tendeur de chaîne

Fig. 3.18



## Nettoyage du moteur et de l'IHM :

N'utilisez jamais de benzène, de diluant, d'acétone ou tout autre agent similaire pour nettoyer votre matériel. N'utilisez jamais de détergents abrasifs, ni d'agents nettoyants agressifs. Utilisez à la place des produits nettoyants et désinfectants ménagers ordinaires (alcool isopropylique).

### Moteur :

- Nettoyez régulièrement le moteur de votre kit handbike à l'aide d'une brosse sèche ou d'un chiffon légèrement humide (pas mouillé). Ne nettoyez jamais le moteur à grande eau, par exemple à l'aide d'un tuyau d'arrosage ou d'un jet haute pression. Vous pouvez cependant roulez sous la pluie et dans des flaques sans aucun problème.
- La présence d'eau dans le moteur pourrait occasionner des dégâts irréversibles. Évitez donc l'introduction de liquide ou d'humidité dans le moteur.
- Ne nettoyez pas le moteur pendant qu'il est encore chaud, par exemple tout de suite après l'utilisation du kit handbike. Attendez qu'il ait refroidi. Cela pourrait l'endommager.
- Si vous déposez le moteur, pour le nettoyer par exemple, ne le soulevez ou ne le déplacez jamais en l'attrapant par les câbles. Ils risqueraient de se casser.
- Si vous avez démonté le moteur du kit handbike (voir section 4.1), inspectez les fiches femelle et mâle du câble de batterie afin de déceler tout signe de contamination, et le cas échéant, nettoyez-les avant de les brancher.

### Interface Homme-Machine :

- Les contacts du socle de l'IHM sont dotés de ressorts. Il convient de les nettoyer de temps en temps à l'aide d'un spray de contact pour garantir un fonctionnement optimal et prolongé.
- Vous pouvez nettoyer le boîtier de l'IHM à l'aide d'un chiffon légèrement humide (pas mouillé).

à l'utilisation ininterrompue du kit handbike ou à l'exposition prolongée au soleil) cause l'arrêt du système, laissez le moteur refroidir pendant près de 10 minutes avant de poursuivre votre chemin.

- La vitesse maximale (mode non motorisé) du système est de 75 km/h. Le dépassement de cette vitesse compromet les composants électroniques et peut les endommager. La vitesse maximale est consignée par le système.

## Transport :

Les informations suivantes doivent être prises en compte lors du transport du Pedelec à bord d'une voiture.

- Protégez tous les composants de votre Pedelec contre l'humidité et les saletés en prenant les mesures convenables.
- Avant d'attacher le Pedelec au porte-vélo de votre voiture, retirez la batterie et l'IHM du kit handbike. Cela permettra également de réduire le poids à soulever, ce qui est appréciable si vous utilisez un porte-vélo de toit.
- Transportez toujours la batterie et l'IHM à l'intérieur du véhicule.
- Même si vous transportez le kit handbike à l'intérieur de votre voiture (par ex. dans un break), retirez la batterie et l'IHM pour éviter de les endommager pendant le chargement et durant le trajet.
- Si vous utilisez un porte-vélo de toit doté d'attaches au tube, lorsque vous attachez le vélo, vérifiez que le rail de fixation de la batterie n'est pas écrasé/endommagé.
- Vérifiez que les extrémités des câbles ne risquent pas d'endommager le Pedelec ou la voiture pendant le transport.
- Une fois arrivé à destination, inspectez les extrémités des câbles afin de déceler la présence d'éventuels corps étrangers ou d'humidité. Pour garantir un bon fonctionnement, les fiches de connexion doivent être exemptes de saletés et de corps étrangers, et être complètement sèches.
- Ne couchez jamais le Pedelec sur le multiplicateur de vitesse pendant le transport, par exemple dans le coffre d'une voiture. Ceci pourrait l'endommager.

### Consignes de sécurité :

- Pendant les périodes de non-utilisation, ne laissez pas votre kit handbike exposé à la lumière directe du soleil de manière prolongée. Le moteur pourrait chauffer et dans des cas extrêmes, ne pas fonctionner à pleine puissance. Les composants en plastiques s'usent également plus vite s'ils sont exposés de manière prolongée au soleil.
- Si une température excessive (due, par exemple, à l'utilisation ininterrompue du kit handbike ou à l'exposition prolongée au soleil) cause l'arrêt du système, laissez le moteur refroidir pendant près de 10 minutes avant de poursuivre votre chemin.
- La vitesse maximale (mode non motorisé) du système est de 75 km/h. Le dépassement de cette vitesse compromet les composants électroniques et peut les endommager. La vitesse maximale est consignée par le système.

## Anomalies et solutions préconisées :


<p>Le système ne s'allume pas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batterie est-elle correctement logée dans son support ?</li> <li>• Toutes les fiches sont-elles bien branchées.</li> <li>• Y a-t-il des résidus (par ex. débris métalliques) sur la fiche magnétique de la batterie ?</li> <li>• Remarque : Inspectez les fiches attentivement.</li> <li>• La batterie est-elle allumée ?</li> <li>• Après 48 heures de non-utilisation, la batterie entre en mode Veille et doit être rallumée au moyen du bouton de batterie.</li> <li>• Le verrouillage de l'IHM a-t-il été activé pendant la révision ?</li> <li>• Remarque : L'IHM ne fonctionne qu'avec un moteur spécifique (voir la section 3.2.14).</li> <li>• Les contacts de l'IHM se relèvent-ils correctement ?</li> <li>• Pour le vérifier, enfoncez avec votre doigt chacune des broches de contacts dans le socle. Les broches doivent normalement se relever sous l'effet du ressort. Si certaines broches ne se relèvent pas, vaporisez du spray de contact.</li> </ul>
<p>La batterie ne se recharge pas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Y a-t-il des résidus (par ex. débris métalliques) sur la fiche magnétique du chargeur de batterie ?</li> <li>• Remarque : Inspectez les fiches attentivement.</li> <li>• La température ambiante est-elle supérieure à 0°C ?</li> <li>• Remarque : à moins 0°C, le chargeur de batterie ne fonctionne pas. Rechargez toujours la batterie à température ambiante.</li> <li>• Respectez la procédure de recharge et consultez les codes d'anomalie dans le manuel d'utilisation du chargeur.</li> </ul>
<p>Pas de support de moteur. (L'IHM fonctionne mais le support moteur n'est pas disponible)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que les fiches du câble du moteur sont bien alignées et correctement branchées (section 4.1).</li> <li>• Un message d'erreur d'affiche-t-il à l'écran ?</li> <li>• Si tel est le cas, suivez les recommandations correspondantes (section 3.2.11).</li> <li>• La procédure de démarrage a-t-elle été respectée pour les feux ? (section 3.2.3).</li> <li>• Le système est-il en permanence en mode de récupération ?</li> <li>• Si tel est le cas, vérifiez que le commutateur sur le levier de frein de roue arrière est correctement monté (pour les IHM équipées d'un câble de freinage uniquement).</li> <li>• L'IHM est-elle convenablement placée sur son socle (section 3.1).</li> </ul>
<p>Le système de récupération / de franchissement de côte ne fonctionne pas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacité de la batterie est-elle supérieure à 90 % ?</li> <li>• Remarque : Le récupération n'est possible que lorsque la batterie est à 90 % ou moins.</li> <li>• La vitesse de déplacement est-elle inférieure à 15 km/h ?</li> <li>• Remarque : La récupération n'est possible qu'à partir d'une vitesse supérieure à 15 km/h.</li> <li>• La vitesse de déplacement est-elle supérieure à 28 km/h ?</li> <li>• Remarque : La récupération n'est possible qu'à une vitesse maximale de 28 km/h.</li> </ul>
<p>Impossible de modifier le niveau d'assistance pendant que le système est au repos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous avez activé l'aide à la propulsion dans le menu.</li> <li>• Dès que vous actionnez les pédales, vous pourrez sélectionner un niveau d'assistance.</li> <li>• Vous pouvez également désactiver l'aide à la propulsion depuis le menu (section 3.2.7).</li> </ul>
<p>Le moteur n'atteint pas son rendement maximum.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La température du système est peut être élevée.</li> <li>• Quand la température du moteur est de plus de 80°C, la performance est progressivement réduite.</li> <li>• Laissez le moteur refroidir une dizaine de 10 minutes dans un endroit frais et ombragé, puis redémarrez.</li> <li>• La batterie est déchargée.</li> <li>• Au fur et à mesure que la tension de la batterie baisse, la performance/ vitesse maximale diminue.</li> <li>• La différence de vitesse entre une batterie complètement rechargée et une batterie quasiment déchargée est de l'ordre de 2-3 km/h.</li> <li>• Rechargez la batterie dans les plus brefs délais.</li> </ul>
<p>Le symbole du rappel de révision s'affiche à l'écran (section 3.2.11).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez continuer à utiliser votre handbike normalement, mais prenez rendez-vous avec votre revendeur agréé afin de faire réviser votre handbike dans les meilleurs délais.</li> <li>• Après la révision, le revendeur réinitialisera l'écran d'affichage.</li> </ul>



### 4.0 Introduction

#### Introduction :

#### Consignes importantes :

 Outre le présent manuel d'utilisation, votre kit handbike vous est livré avec d'autres documents. Veuillez respecter les consignes et les spécifications contenus dans ces documents.

#### Utilisation appropriée de la batterie neodrives :


La batterie neodrives est prévue exclusivement pour alimenter le système d'entraînement neodrives. 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 neodrives et reflète les informations exactes au moment de la mise sous presse.

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.

 Avant d'utiliser ce dispositif, lisez attentivement toutes les informations relatives à la sécurité contenues dans les différents chapitres du présent manuel et autres documentations jointes.

#### Signes et symboles :

D'importantes informations pour votre sécurité sont identifiées dans le présent manuel, notamment :


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

Tenez toujours compte de ces indications pour éviter toute blessure corporelle et tout endommagement du produit.

#### Lieux et conditions d'utilisation préconisés :

 **ATTENTION !**

La batterie doit être utilisée à une température comprise entre -20 °C et +60 °C.

 Respectez les informations relatives aux conditions d'utilisation préconisées, telles qu'énoncées dans le manuel d'utilisation du fabricant. Vous devez également respecter les restrictions relatives aux conditions d'utilisation, énoncées par le fabricant. Conformez-vous aux informations relatives à la sécurité, énoncées dans les différents chapitres du manuel d'utilisation.

#### Éléments inclus (composants neodrives) :

- Batterie avec 2 clés.
- Rail de fixation de batterie (installé préalablement sur le kit handbike).
- Le présent manuel d'utilisation

## 5.0 Caractéristiques techniques

Catégorie	ICR18650MG1
Type de batterie :	Lithium-ion
Capacité nominale :	14,5 Ah
Tension nominale :	36,2 V
Tension Fin de charge	42 V
Énergie totale :	515 Wh
Courant de décharge max. :	30 A
Température ambiante de charge :	0 °C à 40 °C
Température ambiante de fonctionnement :	-20 °C à 60 °C
Température ambiante d'entreposage :	+10°C à +30°C
Nombre de cellules :	50
Indice de protection :	IP54
Poids :	Environ 3,5 kg

**REMARQUE :** Nous nous réservons le droit de modifier le design et les caractéristiques de nos produits afin d'incorporer les technologies les plus récentes.

Veuillez conserver le présent manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Ce manuel d'utilisation peut être téléchargé depuis notre site Web [www.neodrives.de](http://www.neodrives.de).

### Principaux éléments :

#### Batterie

Batterie (boîtier)	1
Clé	2
Prise du chargeur / branchement moteur	3
Bouton Marche/Arrêt	4
Témoins LED	5

#### Moteur

Connecteur du câble du moteur	7
Moteur	8

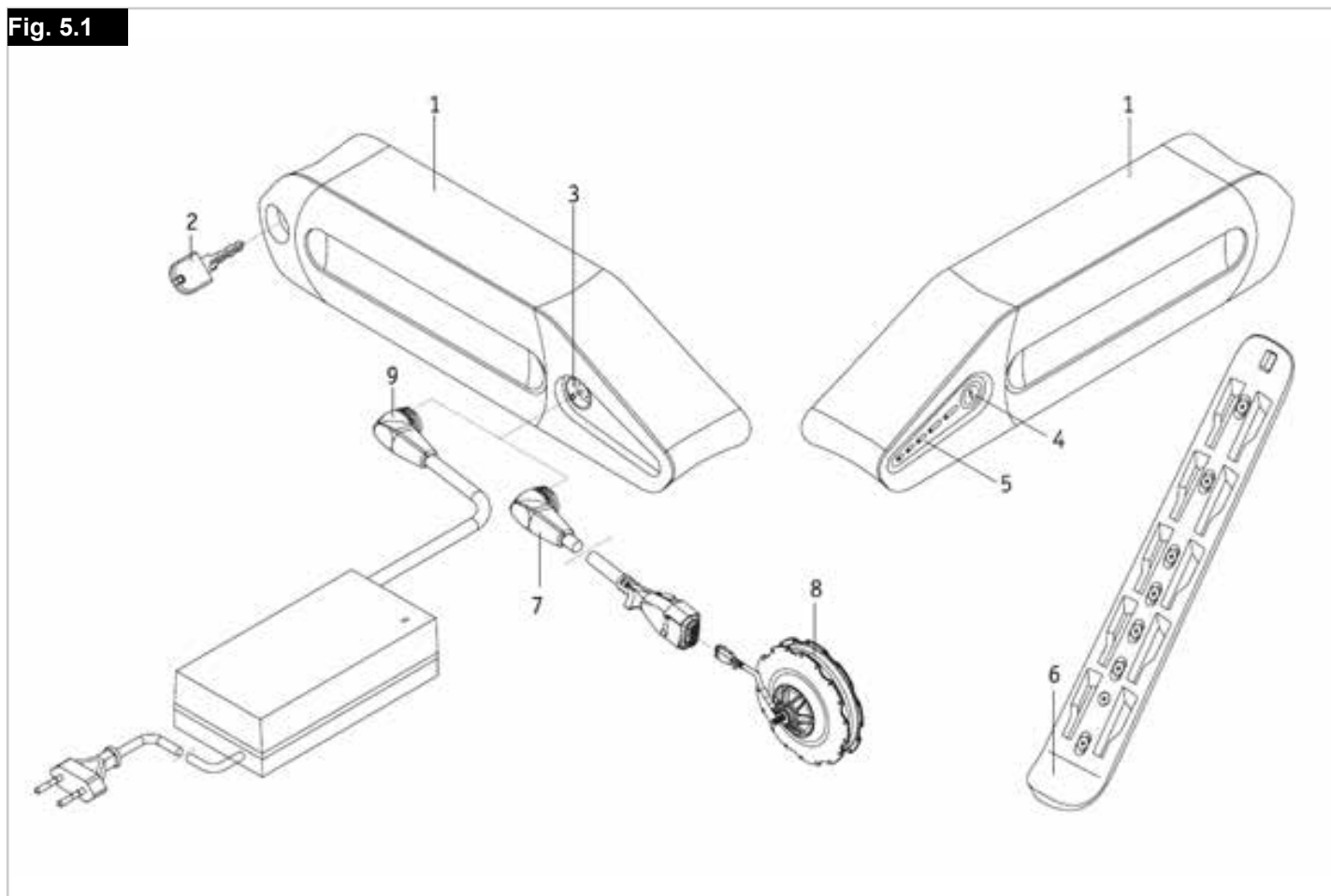
#### Dispositif de recharge

Connecteur du câble de recharge	9
---------------------------------	---

#### Sur le kit handbike

Rail de fixation de la batterie	6
---------------------------------	---

**Fig. 5.1**



## 6.0 Consignes de sécurité/Précautions

### AVERTISSEMENT !

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

- 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.
- Votre kit handbike utilise de l'énergie dans tous les modes de conduite. Par conséquent, et dans la mesure du possible, chargez la batterie après chaque utilisation.
- La batterie ne doit servir qu'à alimenter des composants neodrives. Toute utilisation autre que celle prévue nécessite une autorisation écrite préalable 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 fiche de la batterie [3] à des objets métalliques et évitez tout contact entre les bornes et des objets métalliques (par exemple des copeaux métalliques).
- Si la fiche [3] 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 (qu'elle soit sur le kit handbike ou pas) 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, par exemple, le kit handbike venait à se renverser et si la batterie heurtait le sol, faites-la inspecter par le fabricant. Contactez votre revendeur agréé à cet effet. 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.

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

- Protégez immédiatement la batterie après l'avoir débranchée du chargeur ou du moteur. Protégez toujours la batterie contre l'humidité et les corps étrangers (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 18 °C et 23 °C avec une humidité relative comprise entre 0 et 80 %. Le niveau de charge dans ces conditions doit être de l'ordre de 70 %.
- Vérifiez le niveau de charge de la batterie tous les 3 mois pendant l'entreposage et rechargez-la à 70 % si besoin est.

### Consignes de sécurité et précautions relatives au processus de recharge :

- 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. Pour lui garantir une durée de vie utile optimale, rechargez la batterie à une température comprise entre 10 °C et 30 °C.
- Utilisez exclusivement le chargeur fourni avec la batterie. Contactez votre revendeur spécialisé pour toute information à ce sujet.
- 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 :

Les batteries neodrives 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. Si votre batterie est installée sur votre kit handbike pendant le transport, les règles sont un peu plus souples, conformément à la norme UN3171.

### REMARQUE :

- 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 :



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.
- 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.
- Dès que la batterie est complètement chargée, la charge s'interrompt automatiquement. Cela évite la surcharge de la batterie.
- Une fois la recharge terminée, débranchez le câble du chargeur de la prise murale avant de le débrancher de la batterie.
- N'utilisez jamais un chargeur autre que celui recommandé par votre revendeur spécialisé.
- 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. Dans ce 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. Ramenez le chargeur endommagé à un revendeur spécialisé autorisé à effectuer des réparations.
- 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.

## 7.0 Fonctionnement

### Démarrage :

#### Information sur les modes de fonctionnement :

La batterie possède deux modes de fonctionnement. Elle est en 'Mode actif' ou en 'Mode veille prolongée'.

En mode actif, la batterie consomme au moins 5 mA par heure (consommation des composants électroniques de la batterie). Pour réduire autant que possible la consommation de ses composants, la batterie se met automatiquement en mode veille prolongée après 48 heures d'inactivité.

#### Insertion de la batterie :

- Placez la batterie [1] sur son rail de fixation [6] installé sur le kit handbike.
- Poussez la batterie [1] vers le haut en la faisant glisser sur le rail de fixation [6].
- Verrouillez la batterie [1] en tournant délicatement la clé [2] à fond dans le sens horaire. La batterie est maintenant verrouillée et maintenue en place sur son rail de fixation.
- Retirez la clé [2] de la batterie [1].

#### Connexion de la batterie au câble du moteur :

- Insérez la fiche mâle [7] du câble du moteur dans la fiche femelle [3] de la batterie [1].
- Les deux fiches sont correctement alignées et reliées l'une à l'autre automatiquement au moyen d'une action magnétique.



Avant d'insérer la fiche mâle [7] dans la fiche femelle [3], 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.

#### Mise sous tension de la batterie :

Si la batterie a été utilisée dans les 48 dernières heures, elle est déjà allumée. Le kit handbike est prêt à l'emploi : il suffit d'allumer l'IHM.

S'il s'agit de la toute première utilisation de la batterie ou si celle-ci n'a pas été utilisée depuis plus de 48 heures (Mode veille prolongée), vous devez l'allumer.

- Enfoncez le bouton [4].
- Les témoins LED [5] clignotent trois fois, indiquant que la batterie est allumée.
- Les témoins LED [5] clignotent trois fois, indiquant que la batterie est allumée.

### ⚠ ATTENTION !

Si le câble du moteur n'est pas encore branché à la batterie, la batterie sera encore en mode actif au moment de l'allumage. Si la batterie ne s'allume pas, cela indique peut-être que la tension est trop basse. Dans ce cas, branchez le chargeur et appuyez sur le bouton Marche/Arrêt [4]. La batterie est alors chargée pendant une minute.

Fig. 7.1

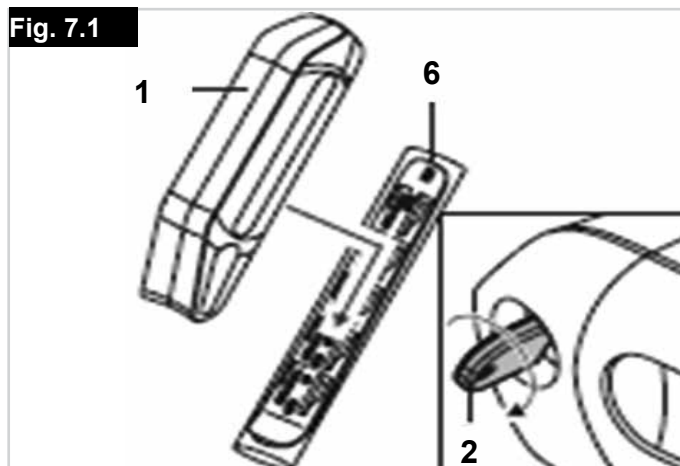


Fig. 7.2

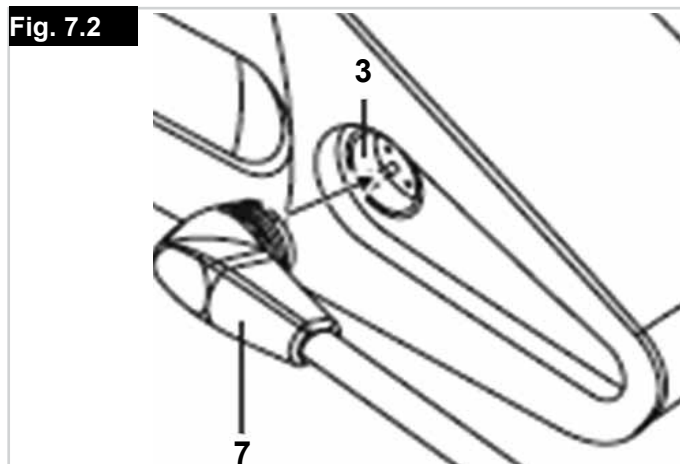
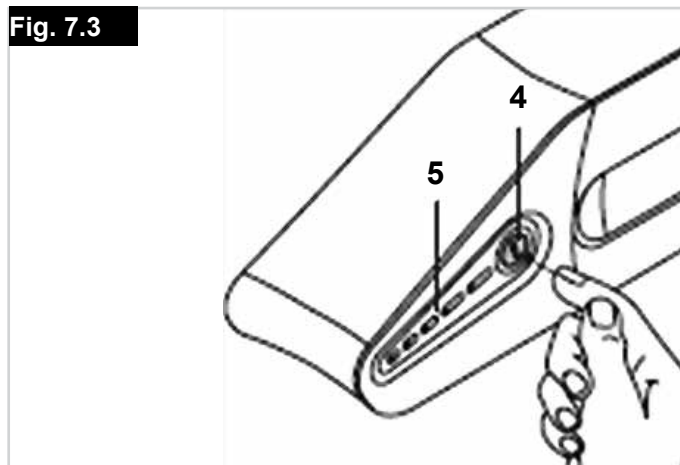


Fig. 7.3





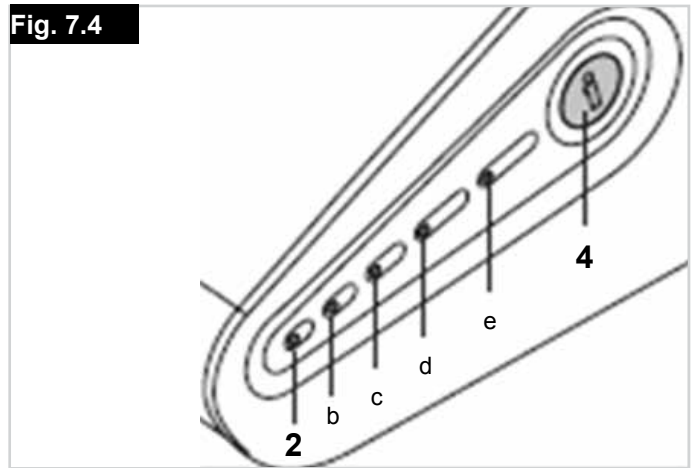
## Indicateur de niveau de charge de batterie

Vous pouvez à tout moment vérifier le niveau de charge de la batterie au moyen des témoins LED.

Si la batterie n'a pas été utilisée depuis plus de 48 heures :

- Enfoncez le bouton [4].
- La batterie s'allume. Tous les témoins LED (a – e) clignotent trois fois.
- Enfoncez à nouveau le bouton [4].
- Maintenant, les témoins LED indiquent la capacité de la batterie, comme décrit dans le tableau ci-dessous.
- Si la batterie a été utilisée au cours des 48 dernières heures :
- Enfoncez le bouton [4].
- Maintenant, les témoins LED indiquent la capacité de la batterie, comme décrit dans le tableau ci-dessous.

Fig. 7.4



Témoins LED allumés	Témoin LED clignotant	Niveau de charge de la batterie
-	a	- 19 %
a	-	20 - 39 %
a, b	-	40 - 59 %
a, b, c	-	60 - 79 %
a, b, c, d	-	80 - 99 %
a, b, c, d, e	-	100 %

**Retrait de la batterie :****Mise hors tension de la batterie :**

La mise hors tension de la batterie se fait au moyen de l'unité de commande de l'IHM (reportez-vous à la section relative à l'IHM et au moteur du manuel d'utilisation). La batterie entre dans un premier temps en mode actif pendant 48 heures. Au cours de cette période, l'IHM peut être réactivée sans devoir préalablement allumer la batterie. La consommation d'énergie est au minimum.

**Déconnexion du câble :**

- Débranchez le kit handbike depuis l'IHM.
- Débranchez ensuite la fiche du câble du moteur [7] de la fiche de la batterie [3].

**⚠ ATTENTION !**

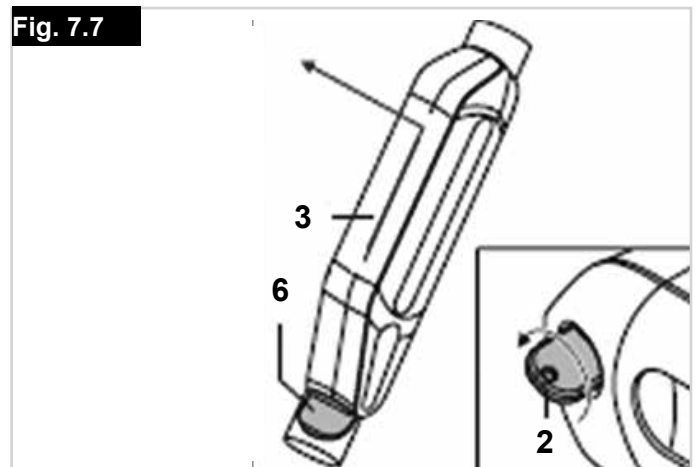
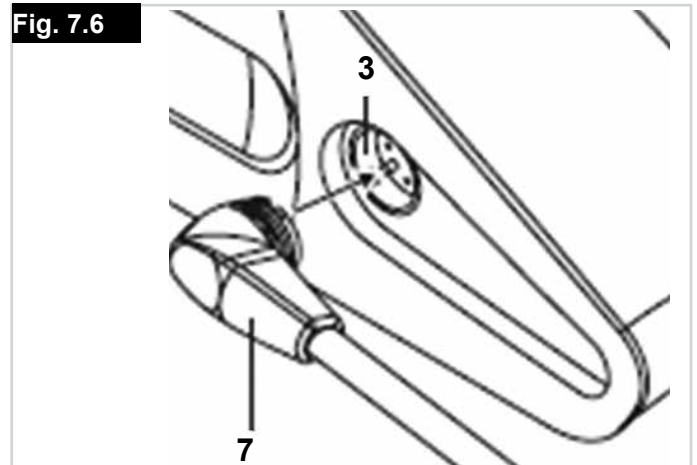
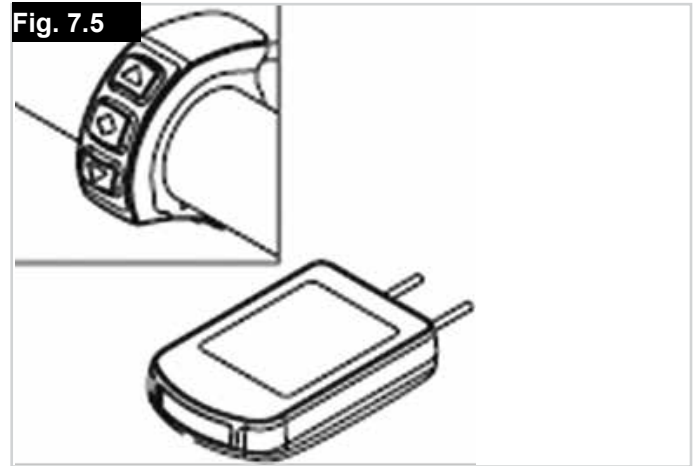
Tout le temps que le câble du moteur [7] est débranché, veillez à ce qu'il n'entre pas en contact avec des particules métalliques (risque de contamination).

**Retrait de la batterie :**

- Insérez la clé [2] dans la serrure de la batterie [1].
- Tournez délicatement la clé [2] à fond dans le sens anti-horaire. Le verrou est libéré et la clé est retenue à l'intérieur de la batterie.
- Glissez la batterie [1] vers le haut sur près de 20,0 mm le long de son rail de fixation [6] puis retirez-la complètement.
- Rangez la batterie dans un endroit propre.

**⚠ ATTENTION !**

Empêchez tout contact entre la fiche de la batterie [3] et des objets métalliques.



### 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.

### Connexion du chargeur de batterie :

Il n'est pas nécessaire de retirer la batterie [1] du Pedelec pour la charger. Elle peut rester là où elle est. Seul le câble du moteur [9] doit être débranché (voir section 4.2). Suivez ensuite la procédure décrite.

- Insérez la fiche [9] du chargeur de batterie dans la fiche femelle [3] de la batterie.
- Les deux fiches sont correctement alignées et reliées l'une à l'autre automatiquement au moyen d'une action magnétique.
- Procédez à la recharge conformément aux spécifications énoncées dans le manuel d'utilisation du chargeur. Suivez également les consignes relatives à la recharge, énoncées à la section 2.3.



Avant d'insérer la fiche mâle [6] dans la fiche femelle [3], 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.

### Processus de recharge :



Chargez les batteries conformément aux spécifications énoncées dans le manuel d'utilisation du chargeur.

Respectez également les consignes de sécurité et précautions fournies à la section 6.

### Témoins LED allumés durant la recharge :

Le tableau ci-dessous décrit la signification des témoins LED [5] allumés sur la batterie pendant la recharge.

Fig. 7.8

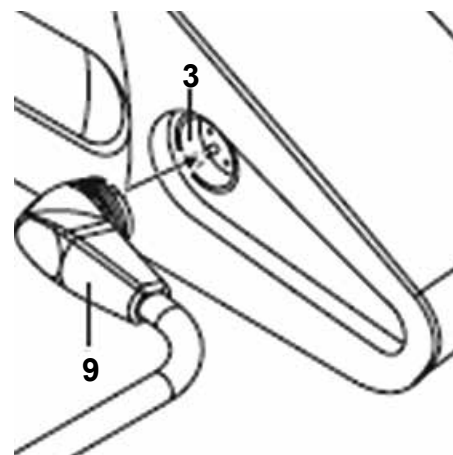
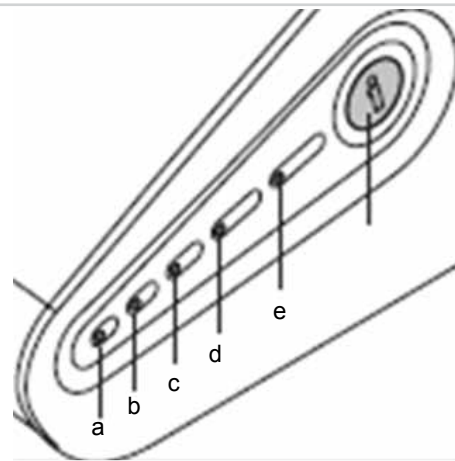


Fig. 7.9



Témoins LED allumés	Témoin LED clignotant	Niveau de charge de la batterie
-	a	about 0-19 %
a	b	about 20-39 %
a, b	c	about 40-59 %
a, b, c	d	about 60-79 %
a, b, c, d	e	about 80-99 %
a, b, c, d, e	-	Charge complète 100 %

## ⚠ ATTENTION !

En cas d'anomalie durant la recharge, tous les témoins LED s'allument. Vérifiez que les conditions de charge énoncées dans le présent manuel d'utilisation et dans le manuel fourni avec le chargeur sont satisfaites (par ex. température ambiante, branchement correct des fiches, etc.).

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.

## ⚠ AVERTISSEMENT !

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.

La batterie doit être exclusivement rechargée dans un environnement sec et à une température comprise entre 0 °C et 40 °C.



Respectez les consignes énoncées dans le manuel d'utilisation fourni avec le chargeur. Respectez les consignes de sécurité et les précautions relatives à la batterie, énoncées à la section 2, Batteries Neodrives, du présent manuel.

### Touches :

La batterie est livrée avec deux clés permettant le verrouillage de la batterie sur son rail de fixation. Votre revendeur spécialisé aura normalement noté le numéro de la clé dans la documentation fournie avec votre kit handbike afin de pouvoir commander une clé de rechange, en cas de besoin.

Vérifiez que le numéro d'identification de la clé a bien été noté dans votre documentation. Si tel n'est pas le cas, notez-le vous-même. Seul un revendeur spécialisé agréé d'AXA peut commander une clé (à partir de novembre 2013).

### Nettoyage de la batterie :

N'utilisez jamais de benzène, de diluant, d'acétone ou tout autre agent similaire pour nettoyer votre matériel.

Utilisez à la place des produits nettoyants et désinfectants ménagers ordinaires (alcool isopropylique).

•• La fiche du câble du chargeur de batterie [9], la fiche du câble du moteur

[7] et la fiche femelle [3] de la batterie doivent être nettoyées exclusivement à l'aide d'un chiffon sec.

•• Ne nettoyez jamais la batterie à l'aide d'un appareil à vapeur ou de tout autre appareil similaire.

### Entreposage de la batterie :

Lorsqu'elle est inutilisée, entreposez la batterie dans un endroit sec, à une température comprise entre 10 °C et 30 °C.

- N'entrez 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.
- Évitez de l'entreposer dans des endroits humides afin d'empêcher l'apparition de corrosion sur les bornes de la fiche.
- 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.

## 8.0 Disposal

### Enlèvement :

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.

## 9.0 Liability

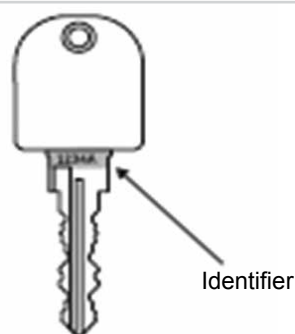
### Limite de responsabilité :

Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas de figure suivants :

la batterie est / a été manipulée de manière abusive  
la batterie est / a été mise en service sans respecter les consignes énoncées dans le présent manuel d'utilisation  
la batterie est / a été utilisée avec une charge insuffisante  
la batterie est / a été réparée ou modifiée de quelque façon que ce soit par une personne non autorisée à le faire  
la batterie est / a été utilisée à des fins autres que celles prévues

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

Fig.7.10





UK = [www.SunriseMedical.co.uk](http://www.SunriseMedical.co.uk)

DE = [www.SunriseMedical.de](http://www.SunriseMedical.de)

FR = [www.sunrisemedical.fr](http://www.sunrisemedical.fr)

IT = [www.SunriseMedical.it](http://www.SunriseMedical.it)

NL = [www.SunriseMedical.nl](http://www.SunriseMedical.nl)

ES = [www.SunriseMedical.es](http://www.SunriseMedical.es)

PT = [www.SunriseMedical.pt](http://www.SunriseMedical.pt)

SE = [www.SunriseMedical.se](http://www.SunriseMedical.se)

NO = [www.SunriseMedical.no](http://www.SunriseMedical.no)

DK = [www.SunriseMedical.dk](http://www.SunriseMedical.dk)

CH = [www.SunriseMedical.ch](http://www.SunriseMedical.ch)

CZ = [www.medicco.cz](http://www.medicco.cz)

PL = [www.Sunrise-Medical.pl](http://www.Sunrise-Medical.pl)

EU = [www.SunriseMedical.eu](http://www.SunriseMedical.eu)

AU = [www.sunrisemedical.com.au](http://www.sunrisemedical.com.au)

US = [www.SunriseMedical.com](http://www.SunriseMedical.com)

