

**karma**

EVO

Lectus

# Manuel d'utilisateur



**Life & Mobility**

## **1. Index**

1. Index.....	2
2. Comment contacter Karma ? .....	8
3. Déclaration de conformité .....	9
4. Introduction.....	10
5. Symboles utilisés pour les dangers, avertissements et remarques .....	12
6. Garantie.....	13
7. Utilisation / utilisateur prévu(e).....	14
8. Environnement prévu .....	14
9. Pression des pneumatiques.....	14
10. Le fauteuil roulant.....	15
<b>10.1 Châssis</b> .....	15
10.1.1 Suspensions du châssis.....	15
10.1.2 Crochets d'arrimage pour le transport .....	16
10.1.3 Phares et réflecteurs .....	16
10.1.4 Compartiment des batteries .....	17
10.1.5 Fusible principal .....	19
10.1.6 Élévateur de siège (option) .....	20
<b>10.2 Siège</b> .....	21
10.2.1 Coussin de siège capitonné .....	21
10.2.2 Rails de siège.....	21
10.2.3 Inclinaison d'assise (option).....	22
10.2.4 Dossier capitonné .....	23
10.2.5 Dossier inclinable électriquement (option) .....	23
10.2.6 Accoudoirs capitonnés .....	24
10.2.7 Repose-jambes .....	24
10.2.8 Ajustement du repose-jambes électrique (option) .....	24
10.2.9 Appui-tête capitonné (accessoire) .....	25
10.2.10 Appui-mollets capitonnés (accessoire) .....	26

10.2.11 Supports latéraux capitonnés (accessoire).....	26
10.2.12 Cale-cuisses capitonnés (accessoire) .....	27
10.2.13 Ceinture de positionnement .....	27
<b>10.3 Commandes</b> .....	<b>28</b>
10.3.1 Unité latérale de commande de direction .....	28
10.3.2 Tablette de commande / bureau (option).....	28
10.3.3 Commande par l'accompagnateur (accessoire) .....	29
<b>10.4 Autres accessoires en option</b> .....	<b>30</b>
<b>11. Premiers réglages</b> .....	<b>31</b>
11.1.1 Réglage du ressort.....	31
11.1.2 Réglage de l'amortisseur .....	33
<b>11.2 Ajustements du siège</b> .....	<b>34</b>
11.2.1 Profondeur d'assise .....	34
11.2.2 Largeur d'assise .....	37
11.2.3 Écartement des accoudoirs.....	38
11.2.4 Hauteur des accoudoirs .....	42
11.2.5 Angle d'accoudoir.....	43
11.2.6 Profondeur des accoudoirs .....	43
11.2.7 Rotation vers l'intérieur des accoudoirs .....	44
11.2.8 Hauteur du repose-jambes.....	45
11.2.9 Angle du repose-jambes .....	46
11.2.10 Angle des repose-pieds .....	47
11.2.11 Réglages des appui-mollets.....	48
11.2.12 Réglages de l'appui-tête .....	50
11.2.13 Réglages des cale-cuisses .....	52
11.2.14 Réglages des supports latéraux .....	55
<b>11.3 Ceintures</b> .....	<b>56</b>
<b>11.4 Réglages des commandes</b> .....	<b>57</b>
11.4.1 Ajustement en hauteur de la commande latérale .....	57

11.4.2 Ajustement en profondeur de la commande latérale .....	57
12 Panneau de contrôle .....	58
<b>12.1 Prise de charge</b> .....	58
<b>12.2 Levier de commande</b> .....	58
<b>12.3 Écran</b> .....	59
12.3.1 Témoin de batterie (barre supérieure) .....	59
12.3.2 Ampoule (barre supérieure) .....	59
12.3.3 Nom de profil (écran principal) .....	60
12.3.4 Horloge (écran principal) .....	60
12.3.5 Affichage de la vitesse (écran principal) .....	60
12.3.6 Barre de vitesse (écran principal) .....	61
12.3.7 Limitation (écran principal) .....	61
12.3.8 Fonctions de réglages (écran principal) .....	61
12.3.9 Autres options (écran principal) .....	62
12.3.10 Zone de messages (écran principal) .....	62
12.3.11 Profil actuel (barre inférieure) .....	63
12.3.12 Température moteur (barre inférieure) .....	64
12.3.13 Température du système de contrôle (barre inférieure) .....	64
12.3.14 Verrouillage du fauteuil .....	64
<b>12.4 Boutons</b> .....	66
12.4.1 Bouton ON/OFF .....	66
12.4.2 Bouton Klaxon .....	66
12.4.3 Bouton de réduction de vitesse .....	66
12.4.4 Bouton d'augmentation de vitesse .....	67
12.4.5 Bouton Mode .....	67
12.4.6 Bouton Profile (Profils) .....	67
12.4.7 Bouton et LED de signal de détresse .....	67
12.4.8 Bouton et LED des phares .....	67
12.4.9 Bouton et LED du clignotant gauche .....	68

12.4.10 Bouton et LED du clignotant droit .....	68
<b>12.5 Prises jack</b> .....	68
12.5.1 Commande externe de profil.....	68
12.5.2 Commande externe Marche / Arrêt.....	68
<b>12.6 Connecteurs R-net</b> .....	69
<b>12.6 Levier de commande</b> .....	70
13 Système électrique.....	71
<b>13.1 Batteries</b> .....	71
<b>13.2 Fusibles</b> .....	72
<b>13.3 Fusibles secondaires</b> .....	72
14 Utilisation du fauteuil .....	73
<b>14.1 Avertissements généraux et conseils</b> .....	73
<b>14.2 Utilisation combinée avec d'autres produits</b> .....	74
<b>14.3 Surfaces chaudes et froides</b> .....	74
<b>14.4 Danger de pincement</b> .....	75
<b>14.5 Environnement</b> .....	76
<b>14.6 Mesures pour prévenir les situations dangereuses</b> .....	76
<b>14.7 Utilisation en pente : descente</b> .....	77
<b>14.8 Utilisation en pente : montée</b> .....	78
<b>14.9 Conduite en dévers</b> .....	80
<b>14.10 Gravisement d'obstacles</b> .....	81
<b>14.11 Utilisation à proximité de champs électromagnétiques, par ex. de téléphones cellulaires.</b> .....	82
15 Conduite du fauteuil .....	83
<b>15.1 Généralités</b> .....	83
<b>15.2 Technique de conduite</b> .....	84
<b>15.3 Arrêter le fauteuil</b> .....	85
16 Utilisation des fonctions motorisées du siège .....	85
<b>16.1 Élévation du siège</b> .....	86

<b>16.2 Inclinaison du siège</b> .....	87
<b>16.3 Dossier</b> .....	88
<b>16.4 Repose-jambes</b> .....	89
16.5 Utilisation des autres fonctions du menu du fauteuil .....	90
17 Utilisation des freins mécaniques .....	91
<b>17.1 Déverrouiller les freins mécaniques</b> .....	91
18 Mise en charge des batteries .....	92
<b>18.1 Niveau de charge</b> .....	92
<b>18.2 Prise de charge</b> .....	93
<b>18.3 Mise au rebut des batteries usagées ou endommagées</b> .....	95
19 Transport du fauteuil .....	96
<b>19.1.4 Dispositif de retenue par sangles à quatre points</b> .....	96
19.1.1 Consignes de transport .....	98
19.1.3 Ceinture de sécurité .....	99
<b>19.2 Transport à l'aide de la station d'arrimage Dahl</b> .....	102
19.2.2 Montage de l'adaptateur de verrouillage Dahl sur le fauteuil roulant .....	103
19.2.3 Procédure de verrouillage .....	107
19.2.4 Procédure de déverrouillage .....	108
19.2.5 Déverrouillage manuel en cas de panne électrique ou d'accident : .....	108
19.2.6 Ceinture de sécurité .....	109
<b>19.3 Transport en avion</b> .....	112
20 Entretien et réparations.....	113
<b>20.1 Mise en charge des batteries</b> .....	113
<b>20.2 Stockage sur une courte période</b> .....	113
<b>20.3 Stockage sur une longue période</b> .....	114
<b>20.4 Outils</b> .....	115
<b>20.5 Roues et pneumatiques</b> .....	116

20.5.1 Réparation de crevaison .....	116
<b>20.6 Nettoyage</b> .....	118
20.6.1 Tissus / type « Mesh 3D » .....	118
20.6.2 Surfaces métalliques .....	118
20.6.3 Couvercles en plastique .....	118
<b>20.7 Déverrouillage des freins / mode roues libres</b> .....	119
<b>20.8 Remplacement des batteries</b> .....	119
<b>20.9 Remplacement du fusible principal</b> .....	121
21 Reconditionnement et réutilisation du produit .....	122
22 Mise au rebut du produit .....	122
23 Diagnostic des pannes .....	123
<b>23.1 Diagnostics sur écran LCD R-Net</b> .....	124
24 Spécifications techniques .....	125
25 Accessoires .....	127

## Contact

Si vous êtes un utilisateur, vous devez contacter en priorité votre prestataire medical en cas de problème ou de question relatifs à votre fauteuil roulant. Si votre prestataire ne peut vous renseigner, merci de contacter le distributeur de votre pays.

### **Siège social Karma**

Karma Medical  
NO.2363, Sec. 2  
University Road  
Min-Hsiung Shiang  
Chia-Yi 621  
Taiwan

[info@karma.com.tw](mailto:info@karma.com.tw)

### **Représentant Europe**

Karma Mobility S.L.  
Calle Periodista Francisco Carantofña  
Dubert nº23 - abajo  
33209 – Gijón (Asturias)  
Espagne

[karma@karmamobility.es](mailto:karma@karmamobility.es)

### **Les Pays-Bas**

Life & Mobility B.V.  
Logistiekweg 7  
7007 CJ Doetinchem  
Les Pays-Bas

[info@life-mobility.com](mailto:info@life-mobility.com)  
[www.life-mobility.com](http://www.life-mobility.com)

### **Allemagne**

Life & Mobility GmbH  
Oderstraße 59  
14513 Teltow (Berlin)  
Allemagne

[info.de@life-mobility.com](mailto:info.de@life-mobility.com)  
[www.life-mobility.com/de](http://www.life-mobility.com/de)

### **France**

Life & Mobility France  
2736 Route de Ravel  
69440 Mornant  
France

[service@life-mobility.fr](mailto:service@life-mobility.fr)  
[www.life-mobility.com/fr](http://www.life-mobility.com/fr)

### **Belgique**

Revimex bvba  
Waterrijtstraat 11a  
3900 Overpelt  
Belgique

[mail@revimex.be](mailto:mail@revimex.be)  
[www.revimex.be](http://www.revimex.be)



### 3. Déclaration de conformité

**karma**

## Declaration of Conformity

As a wheelchair manufacturer, the company:

KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD  
No.2363 Sec.2 UNIVERSITY RD., MIN-HSIUNG  
SHIANG, CHIA-YI 621, TAIWAN

And the European representative:

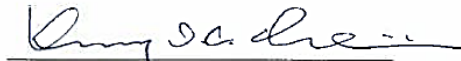
KARMA MOBILITY, S.L.  
C/ PERIODISTA FRANCISCO CARANTOÑA  
DUBERT, 23 Bajo 33209 GIJÓN - ASTURIAS (SPAIN)

declare under his sole responsibility that the wheelchair products:

Power Wheelchairs products: EVO LECTUS Series

have been classified as Class 1 and are manufactured in conformity with the provisions of the Medical Device Directives 93/42/EEC 2007 and 2007/47/EC, and are in conformity with relevant European harmonization standards of EN 12184:2014.

Signature :



Kenny I.C. Chen  
General Manager

Date :

2020  
Feb. 12

## 4. Introduction

Félicitations pour votre achat du nouveau produit Karma ! Il a été conçu et fabriqué avec grand soin et dévouement. Il contribuera à l'augmentation de votre mobilité et de votre indépendance. Karma et ses revendeurs à travers le monde sont là pour vous aider de toutes les façons possibles. Aussi, si vous avez des questions ou des suggestions relatives à nos produits, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse [info@karma-europe.com](mailto:info@karma-europe.com).

Nous vous recommandons vivement de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit Karma, et de toujours le conserver avec le produit par la suite. Ainsi, vous serez toujours en mesure de le consulter pour vérifier une information si nécessaire.

Karma applique une politique d'amélioration continue de ses produits. Les images et options que vous trouverez dans ce manuel peuvent donc ne pas correspondre à votre produit. Karma se réserve le droit de procéder à des modifications du produit sans préavis.

### Numéro du châssis

Le numéro du châssis est une information essentielle. Votre fauteuil roulant est enregistré dans notre système de données sous ce numéro principal. Vous le trouverez sur la partie arrière de votre châssis.



**Karma Mobility Products Co Ltd.**  
No. 2363, Sec. 2, University Rd., Min-Hsiung Shiang, Chia-Yi 621, Taiwan

TYPE :  Karma EVO Lectus /LR  Karma EVO Altus  :

 v max. :  6 km/h  8 km/h  10 km/h  12.5 km/h 

 KG :  120 kg  136 kg  max. : 10° SN

Plaque signalétique du châssis

Les symboles utilisés sur le châssis sont expliqués ci-dessous :

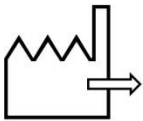


décrit le modèle et le type de produit.



B).

convient à une utilisation en intérieur et en extérieur (classe



indique la date de production.



indique la vitesse de conduite maximale.



indique l'inclinaison maximale du plan de conduite.



indique le poids maximum du conducteur.

SN :

indique le numéro de série du châssis.

## 5. Symboles utilisés pour les dangers, avertissements et remarques

Les avertissements généraux sont indiqués par un symbole. Il existe trois niveaux d'avertissement :

### 1. Warning = Danger



Si vous voyez ce symbole, agissez avec une extrême prudence. Ignorer ce symbole peut entraîner des dommages matériels ou des blessures physiques.

### 2. Caution = Attention



Si vous voyez ce symbole, agissez avec prudence pour éviter toute situation dangereuse.

### 3. Note = Remarque



Ce symbole attire l'attention sur des informations complémentaires qui vous seront utiles. Veuillez en prendre connaissance.

- Avant d'utiliser le fauteuil roulant, veuillez lire ce manuel pour vous familiariser avec le produit.
- Assurez-vous que votre revendeur local a réglé l'appareil correctement, conformément à vos besoins et exigences.
- Soyez toujours accompagné par une personne pouvant vous assister lorsque vous conduisez le fauteuil pour la première fois.
- Choisissez une zone sécurisée et spacieuse pour votre première conduite, afin de pouvoir tester le fauteuil à votre aise et sans danger.
- Testez toujours le fauteuil à la vitesse la moins élevée possible.

## **6. Conditions de garantie**

Les produits de Life & Mobility sont assembles et controles avec soin avant de quitter l'usine. S'il s'avere qu'un produit ne repond pas aux attentes, vous pouvez vous adresser au magasin ou vous l'avez achete.

Life & Mobility respecte les lois et reglementations de protection du consommateur en vigueur dans le pays d'achat.

Ne sont pas couverts par la garantie les degats causes par : le non-respect des consignes d'utilisation et d'entretien, une utilisation anormale, l'usure, la negligence, la surcharge, un accident cause par un tiers, l'installation de pieces autres que celles fournies, ainsi que tout dommage cause par des elements exterieurs au produit.

Par cette garantie, toute autre garantie definie par la loi, ou communiquee oralement prend fin, excepte ce qui a ete garanti par ecrit par Life & Mobility.

Les garanties ne sont valables qu'au sein de l'UE

## 7. Utilisation / utilisateur prévu(e)

Ce fauteuil roulant à propulsion électrique EvO est destiné à des personnes dans l'incapacité de marcher, de se tenir debout ou d'utiliser un fauteuil roulant manuel, mais ayant les aptitudes de contrôler et d'utiliser l'interface d'un fauteuil roulant électrique. Outre la mobilité horizontale, le produit offre une mobilité verticale à son utilisateur. Par exemple pour atteindre un interrupteur, une sonnette ou une poignée. Ce fauteuil est conçu pour un utilisateur pesant 136 kg au maximum.

Il est fortement conseillé que l'usage du fauteuil ait été évalué par un ou des spécialistes du corps médical et/ou paramédical (médecin, ergothérapeute, etc.).

Ce fauteuil n'est pas adapté pour un usage par des personnes atteintes de troubles cognitifs ne leur permettant pas de le conduire lorsqu'elles sont seules. Aussi, il ne convient pas aux personnes malvoyantes.

## 8. Environnement prévu

Ce fauteuil EvO convient aussi bien à un usage en intérieur qu'en extérieur. Grâce à ses larges roues avant motrices, il est très maniable et à l'aise sur de nombreux types de terrain. Il est aussi très compact, avec une grande plage de vitesses et une grande autonomie, ce qui le rend aussi bien adapté à un usage en intérieur qu'en extérieur. Il est autorisé d'utiliser le fauteuil dans différentes conditions météorologiques. Le fauteuil peut être utilisé lorsque les températures se situent entre -25 et +55 °C. Notez toutefois que les surfaces plastiques ou métalliques exposées de façon prolongée au soleil peuvent devenir très chaudes, voire brûlantes. Aussi, nous déconseillons d'utiliser le fauteuil à la plage en raison de l'exposition à la combinaison corrosive de sable et d'eau salée. Nous préconisons de procéder au nettoyage du fauteuil tel que décrit dans la section « nettoyage » en cas de contact avec du sable et/ou de l'eau salée.

## 9. Pression des pneumatiques

Les pneumatiques EvO avant sont gonflables et les pneumatiques arrière sont gonflables ou solides. L'utilisateur choisit entre ces deux types de pneumatiques lors de sa commande. Pour la longévité des pneus ainsi que pour assurer les performances du fauteuil, contrôlez la pression une fois par mois au minimum, voire plus souvent si nécessaire. La pression doit être de :

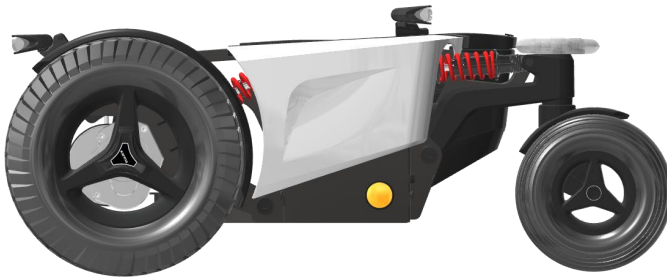
**Grandes roues gonflables avant :**      **max. 300 kPa / 43,5 PSI / 3 bar**  
**Petites roues gonflables arrière :**      **max. 200 kPa / 29,0 PSI / 2 bar**

Ces indications de pression se trouvent également sur les étiquettes des pourtours du châssis.

## 10. Le fauteuil roulant

### 10.1 Châssis

Le châssis est la base du fauteuil. Il inclut les roues, les moteurs, les batteries, l'électronique et l'élèveur du siège. Pour les préserver sur le long terme de la corrosion, les parties métalliques du châssis ont reçu un traitement électrolytique et par anodisation.



Chaque roue avant est propulsée par un puissant moteur. Ce moteur assure également la direction du fauteuil. Le système permet au fauteuil de tourner sur lui-même. Il est donc optimal pour une utilisation en intérieur.

#### 10.1.1 Suspensions du châssis

Le châssis dispose d'une suspension indépendante sur chacune des roues. Leur dureté peut être ajustée à vos besoins.



*Suspension avant*



*Suspension arrière*

## 10.1.2 Crochets d'arrimage pour le transport



*Crochets avant*

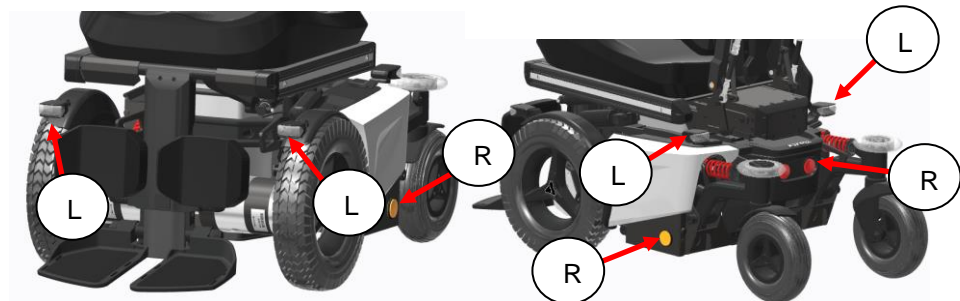


*Crochets arrière*

Les crochets d'arrimage sont repérés par ce logo :  
Pour plus d'informations sur le transport du fauteuil,  
reportez-vous au chapitre « Transport ».



## 10.1.3 Phares et réflecteurs



Le châssis est équipé de puissants phares à éclairage LED vous permettant de conduire dans le noir. Les réflecteurs orange des deux côtés et rouges à l'arrière vous rendent aussi visible des autres. Le dispositif d'éclairage est conforme aux directives européennes (marquage CE).

En outre, des clignotants LED permettant de signaler clairement vos changements de direction.



### 10.1.4 Compartiment des batteries

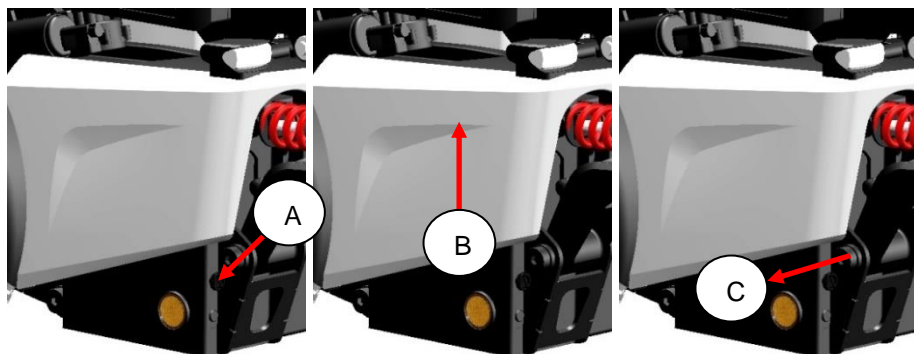
Les batteries sont montées en position la plus basse et la plus centrale possible pour abaisser le centre de gravité du fauteuil. Ceci permet une stabilité optimale. Ce compartiment peut recevoir des batteries sans entretien avec jusqu'à 85 Ah de capacité. Reportez-vous au chapitre des Spécifications techniques pour plus d'informations relatives aux batteries.

La maintenance des batteries s'opère depuis les caches latéraux. Elles peuvent être remplacées sans avoir à déplacer l'utilisateur s'il est assis dans le fauteuil.



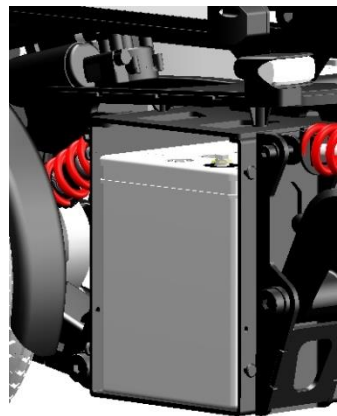
*Compartiment des batteries*

Pour accéder aux batteries, dévissez le boulon de verrouillage [A]. Soulevez le couvercle [B], puis retirez-le du châssis à l'horizontale [C].



Une fois le couvercle retiré, les batteries peuvent être tirées en dehors du compartiment. Attention aux câbles !

Lors de la réinstallation des batteries, soyez vigilant à ce que les câbles ne se pincent pas entre la batterie et le compartiment.



**⚠ CAUTION**

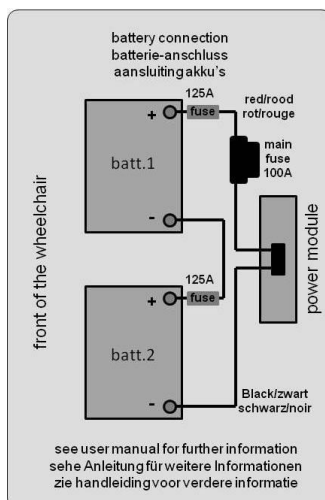
Lors du retrait des batteries, veillez à ne pas trop tirer sur les câbles. Cela pourrait entraîner des pannes.

**⚠ CAUTION**

Avant de manipuler les batteries, veuillez déconnecter le fusible principal. Ainsi, vous éviterez tout risque de court-circuit ou de choc électrique (cf. chapitre sur le fusible principal).

**⚠ CAUTION**

Veillez à respecter le schéma de câblage lors du branchement des batteries, vous le trouverez sur le couvercle, à l'intérieur du compartiment.

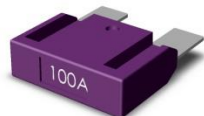


## 10.1.5 Fusible principal

Le châssis dispose d'un fusible principal, situé à l'arrière.



*Position du fusible principal*



*Fusible principal*

Le fusible principal protège l'ensemble du circuit électrique du fauteuil. Ce fusible ne disjoncte que lors de problèmes graves.

### CAUTION

Si le fusible disjoncte, ne le remplacez pas immédiatement. Contactez d'abord votre distributeur local afin qu'un contrôle du fauteuil soit effectué.

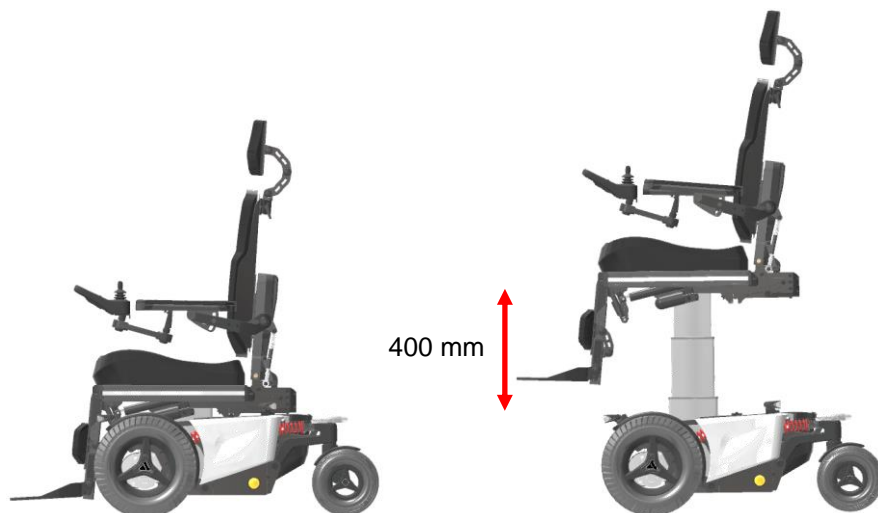
Le fusible principal peut aussi être utilisé comme un interrupteur central. Si vous enlevez le fusible, les batteries sont déconnectées. Ceci est nécessaire lors d'un transport du fauteuil par avion. Pour retirer le fusible, retirez simplement le cache plastique et enlevez le fusible de son support.

### CAUTION

Utilisez toujours des pièces de remplacement d'origine. Utiliser un fusible non conforme peut endommager le fauteuil.

### 10.1.6 Élévateur de siège (option)

L'élévateur de siège est monté sur le châssis en position centrale. Sa course d'élévation est de 400 mm, sans palier. Cela offre à l'utilisateur une mobilité verticale en plus de la mobilité horizontale. L'élévateur peut être arrêté à n'importe quelle hauteur et se verrouille automatiquement en position choisie.



Lors de l'élévation du siège, la vitesse de conduite est automatiquement réduite pour assurer la stabilité du fauteuil. En position d'élévation maximum, l'inclinaison d'assise est aussi bloquée pour éviter tout risque de renversement. La hauteur de siège peut être réglée à n'importe quelle hauteur par l'utilisateur. La hauteur maximum pouvant être atteinte est de 850 mm du sol au plateau du siège.

#### CAUTION

Prenez garde aux pentes en position d'assise élevée. Nous conseillons fortement d'élever le siège uniquement sur des surfaces planes. L'élévation du siège sur une pente raide peut entraîner une instabilité et donc des risques matériels et physiques pour l'utilisateur.

#### NOTE

La fonction d'élévation peut être utilisée pour faciliter les transferts de l'utilisateur sur ou hors du fauteuil.

## 10.2 Siège

Le système de siège est conçu pour apporter un maximum de confort. Il est ajustable en largeur et en profondeur. Un rail de montage des deux côtés du siège permet l'ancrage d'accessoires tels que des cale-cuisses, des ceintures, etc. Le plateau d'assise est plat, ce qui permet d'utiliser n'importe quel type de coussin en complément.



### 10.2.1 Coussin de siège capitonné

Le coussin d'assise capitonné est disponible en différentes tailles pour assurer un confort et un soutien optimaux de l'utilisateur. Les housses sont disponibles en tissu « Mesh 3D » ou imperméable respirant. La fixation du coussin d'assise est assurée par un velcro sur le plateau d'assise afin d'éviter tout glissement.

#### **i** NOTE

L'utilisation d'autres coussins d'épaisseur différente peut jouer sur la compensation biomécanique du repose-jambes ou du dossier.

### 10.2.2 Rails de siège

De chaque côté de l'assise sont montés des rails permettant la fixation de différents accessoires. La partie centrale peut être personnalisée par une bande de couleur.



*Rail de siège*

### 10.2.3 Inclinaison d'assise (option)

L'inclinaison d'assise permet de décharger les pressions au niveau de l'assise, selon un angle de 0° à 50°. Elle est aussi utilisée lors d'une descente de pente pour compenser l'inclinaison. Cela permet une conduite plus stable et plus sûre.



À partir d'un certain angle, la vitesse du fauteuil est automatiquement réduite. Ceci pour réduire les risques liés à une conduite à haute vitesse.

#### CAUTION

Conduisez toujours prudemment en pente. L'angle de la pente peut fortement nuire à la stabilité du fauteuil.

#### CAUTION

Lors de l'inclinaison, toujours vérifier qu'il n'y a pas d'obstacles à proximité du fauteuil, en particulier devant et derrière.

#### CAUTION

Incliné, le fauteuil est plus long. Cela influence la conduite. Aussi, veillez à ce qu'il y ait assez de place pour vos déplacements.

### 10.2.4 Dossier capitonné

Le dossier capitonné est disponible en différentes longueurs et largeurs pour fournir un soutien et un confort maximum à l'utilisateur. Les housses sont disponibles en tissu « Mesh 3D » ou imperméable respirant.

### 10.2.5 Dossier inclinable électriquement (option)

Le dossier électrique est réglable de 85° à la position horizontale. Ceci permet de passer d'une position assise active à une position totalement allongée.



Au-delà de 135° d'inclinaison du dossier, la vitesse du fauteuil est automatiquement réduite par sécurité.

#### CAUTION

Lors de l'inclinaison, toujours vérifier qu'il n'y a pas d'obstacle à proximité du fauteuil, en particulier devant et derrière.

#### CAUTION

Incliné, le fauteuil est plus long. Cela influence la conduite. Aussi, veillez à ce qu'il y ait assez de place pour vos déplacements.

#### CAUTION

Conduisez toujours prudemment en pente. L'angle de la pente peut fortement nuire à la stabilité du fauteuil.

### 10.2.6 Accoudoirs capitonnés

Les accoudoirs sont conçus pour supporter confortablement les bras et assurer ainsi un bon équilibre en position assise. Les accoudoirs sont revêtus d'un confortable tissu en surface. Les accoudoirs sont disponibles en longueurs de 320 mm ou 400 mm. Un dispositif de compensation biomécanique assure une position de soutien toujours parfaite des accoudoirs. Les accoudoirs sont réglables en hauteur, écartement, inclinaison et en rotation interne. Ils se relèvent vers l'arrière pour faciliter les transferts sur et hors du fauteuil.



### 10.2.7 Repose-jambes

Un support central en forme de tube supporte les plaques de repose-pieds. Les repose-pieds sont disponibles en différentes tailles. La longueur du repose-jambes peut être ajustée (de façon indépendante pour les repose-pieds gauche et droit), ainsi que son angle (pour les genoux) et celui des repose-pieds (également de façon indépendante pour le gauche et le droit). Les repose-pieds peuvent être relevés pour réduire l'encombrement du fauteuil en cas de transport ou de stockage. Un rail intégré permet de monter des appui-mollets.

### 10.2.8 Ajustement du repose-jambes électrique (option)

En version électrique, le repose-jambes peut être réglé d'un peu moins de 90° à une position étendue complète. Le dispositif de compensation biomécanique assure une position constante de la distance repose-pieds/assise.





Au-delà d'une élévation du repose-jambes à 45°, la vitesse du fauteuil est automatiquement limitée pour des raisons de sécurité.

**⚠ CAUTION**

Lors du relevage des jambes, attention à ce qu'aucun obstacle ne se trouve à proximité du fauteuil, en particulier devant.

**⚠ CAUTION**

Avec le repose-jambes relevé, le fauteuil est plus long. Cela influence la conduite. Aussi, veillez à ce qu'il y ait assez de place pour vos déplacements.

### 10.2.9 Appui-tête capitonné (accessoire)

L'appui-tête est réglable en hauteur, en profondeur et en inclinaison selon les besoins de l'utilisateur. Il peut être retiré sans perdre ses réglages. En option, un rail permet de décaler latéralement l'appui-tête. En option également, un bloc de montage rotatif permet de pivoter l'appui-tête selon son axe vertical.



**i NOTE**

Si le fauteuil est utilisé lors d'un transport en véhicule, nous recommandons l'utilisation de l'appui-tête. Cela vous procurera une stabilité optimale.

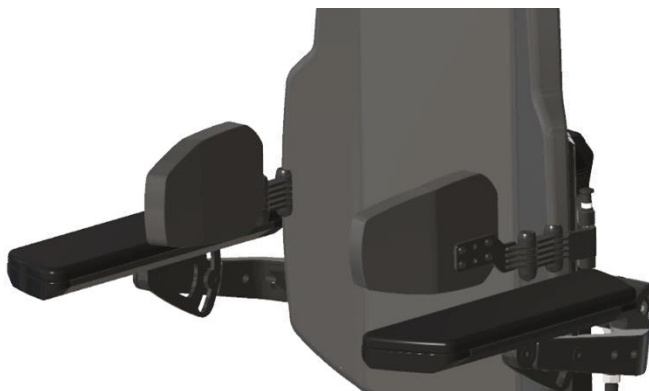
### 10.2.10 Appui-mollets capitonnés (accessoire)

La hauteur, la profondeur, l'écartement et l'angle des appui-mollets sont réglables. Ils apportent un soutien supplémentaire lors de l'utilisation d'un repose-jambes électrique.



### 10.2.11 Supports latéraux capitonnés (accessoire)

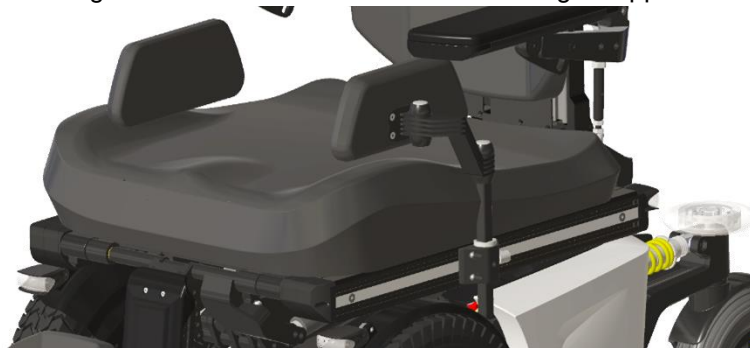
Les supports latéraux capitonnés disponibles en option soutiennent le torse. La hauteur, l'écartement, la profondeur et l'angle des supports sont réglables. Les supports peuvent être basculés sur le côté pour faciliter les transferts sur et hors du fauteuil. Leurs réglages sont alors conservés. Leurs coussinets rembourrés assurent un soutien et un confort optimaux.



*Supports latéraux capitonnés*

### 10.2.12 Cale-cuisses capitonnés (accessoire)

Les cale-cuisses assurent un maintien latéral externe des hanches ou du haut des jambes. La hauteur, la profondeur, l'écartement et l'angle des cale-cuisses sont réglables. Ils sont revêtus d'un rembourrage d'appui confortable.

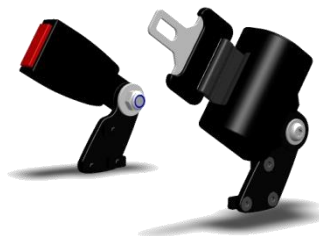


*Cale-cuisses capitonnés*

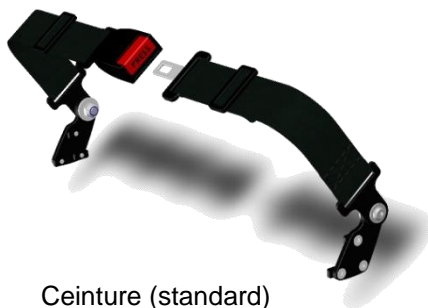
Les cale-cuisses sont amovibles pour faciliter les transferts du fauteuil, sans modifier leurs réglages.

### 10.2.13 Ceinture de positionnement

Différents types de ceintures sont proposés pour le positionnement.



Ceinture (option)



Ceinture (standard)

#### **i** NOTE

Ces ceintures de positionnement ne doivent pas être utilisées comme ceintures de sécurité dans une voiture. En cas de trajet en voiture, l'utilisateur doit utiliser une ceinture de sécurité complémentaire.

## 10.3 Commandes

### 10.3.1 Unité latérale de commande de direction



*support de commande fixe*



*support de commande escamotable (option)*

Le fauteuil EvO Lectus dispose d'une unité de commande de direction, installée sur l'accoudoir gauche ou droit. Le levier de commande est fixé sur un support fixe, ou en option, sur un support escamotable latéralement. Ce dispositif facilite l'accès aux tables par exemple.

### 10.3.2 Tablette de commande / bureau (option)



*Tablette de commande, position pour la conduite*



*Tablette de commande, relevée*

Dans la version avec commande sur tablette, le boîtier du levier de commande se trouve au centre de la tablette. La tablette peut être basculée latéralement pour le transfert de l'utilisateur sur et hors du fauteuil. Le levier de commande peut être retourné pour utiliser la tablette comme bureau. Si le levier est basculé, la conduite du fauteuil est automatiquement verrouillée. Cela assure une utilisation sécurisée du fauteuil dans toutes les positions de tablette.






### 10.3.3 Commande par l'accompagnateur (accessoire)



*Commande par l'accompagnateur*

Dans la version avec commande pour l'accompagnateur, une poignée est équipée d'un levier de commande. La commande par l'accompagnateur peut être installée à droite ou à gauche du dossier.

## 10.4 Autres accessoires en option

Élément	Figure	Présentation
Repose-pieds en une pièce centrale (option)		Permet de régler le repose-pieds plus bas et d'assurer un support total unique.
Support d'accoudoir (accessoire)		Cet accessoire renforce la capacité de soutien des accoudoirs des sièges Altus et Lectus.
Tablette Instructions générales (accessoire)		Pour fournir un bureau à l'utilisateur lorsqu'un contrôle de la tête ou des jambes est utilisé.
Roues d'amortissement (accessoire)		Pour éviter la collision du châssis et des roues arrière en marche arrière.
Feux d'avertissement (accessoire)		Feux d'avertissement et d'indication de direction à l'avant et à l'arrière.

### CAUTION

L'installation des options/accessoires doit prendre en compte le mouvement des roues et les câbles. Nous recommandons de demander à un distributeur autorisé Karma de procéder à leur réglage.

## 11. Premiers réglages

Avant utilisation, le fauteuil doit être réglé en fonction de l'utilisateur. Dans ce chapitre, vous découvrirez tous les réglages nécessaires à effectuer avant la première utilisation.

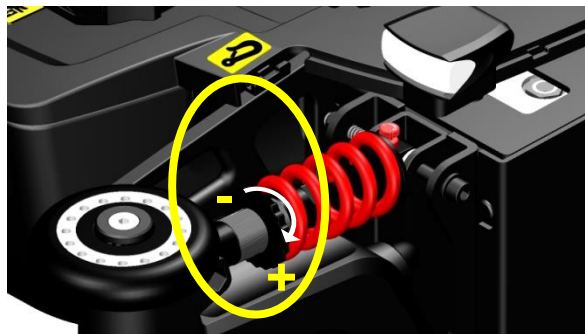
### CAUTION

Avant toute utilisation, il est vital que le fauteuil soit réglé en fonction de l'utilisateur. Des réglages inadaptés peuvent entraîner un mauvais contrôle du fauteuil et présentent donc un risque pour la sécurité de l'utilisateur et pour le matériel.

### 11.1 Suspensions du châssis

Les suspensions ont pour but d'optimiser le confort de conduite. Elles facilitent également le franchissement d'obstacles. Mais elles présentent également des inconvénients. Une suspension dont le réglage est trop souple nuit au bon contrôle du fauteuil. Il est très important de parvenir à un bon équilibre.

#### 11.1.1 Réglage du ressort



La dureté du ressort peut être réglée en serrant ou desserrant la bride montrée ci-dessus. En la tournant vers la droite (sens horaire) vous augmentez la tension, et le châssis devient plus ferme. Cela augmente la traction mécanique et permet un meilleur contrôle du fauteuil. Le poids de l'utilisateur détermine la fermeté de la suspension. Différents réglages doivent être testés. Nous conseillons de commencer par un réglage ferme, permettant un meilleur contrôle. Si la suspension est trop ferme, il suffit de desserrer progressivement la bride dans le sens antihoraire. Il faut effectuer des mesures pour vérifier que le réglage des suspensions de droite et de gauche est symétrique.



La mesure se prend à partir de la bride jusqu'à la fin du filetage en mm. Assurez-vous que les réglages des ressorts à l'avant sont identiques. Vérifiez que c'est également le cas pour les deux ressorts arrière.

**⚠ CAUTION**

Un amortissement trop souple résultera en un comportement très leste du châssis. Le contrôle du fauteuil sera altéré. Évitez les réglages trop souples.

**⚠ CAUTION**

Si les ressorts ne sont pas réglés de façon identique à droite et à gauche, le fauteuil risque de se comporter de manière incontrôlée. Cela représente un risque de dommages pour l'utilisateur et pour le matériel.

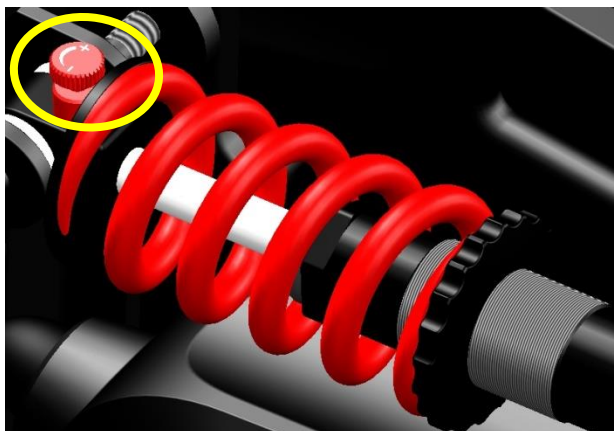
**i NOTE**

Après chaque changement de réglage, toujours conduire prudemment dans un espace dégagé afin de le tester.



### 11.1.2 Réglage de l'amortisseur

L'unité de ressort-amortisseur est réglable via une molette rouge à l'extrémité de l'amortisseur. Elle permet de régler le rebond du ressort.



Tournez la molette rouge dans le sens horaire (vers la direction +) pour réduire l'amplitude de mouvement du piston. Cela affermit l'amortissement. Tourner la molette rouge dans le sens antihoraire assouplit l'amortissement. Des tests de conduites avec différents réglages doivent être effectués pour déterminer le bon.

#### CAUTION

Un amortissement trop souple résultera en un comportement très leste du châssis. Le contrôle du fauteuil sera altéré. Évitez les réglages trop souples.

#### CAUTION

Si les amortisseurs ne sont pas réglés de façon identique à droite et à gauche, le fauteuil risque de se comporter de manière incontrôlée. Cela représente un risque de dommages pour l'utilisateur et pour le matériel.

#### NOTE

Après chaque changement de réglage, toujours conduire prudemment dans un espace dégagé afin de le tester.

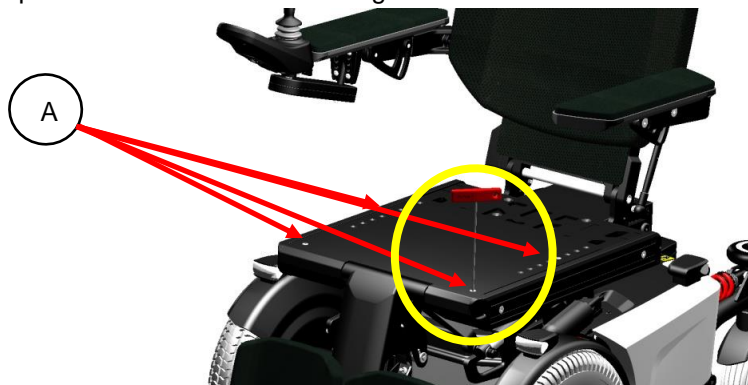
## 11.2 Ajustements du siège

Avant utilisation, le siège doit être réglé selon la taille de l'utilisateur. Les réglages sont assurés la plupart du temps par votre revendeur, assisté par votre thérapeute. Un siège correctement réglé offre un confort et un soutien optimaux.

### 11.2.1 Profondeur d'assise

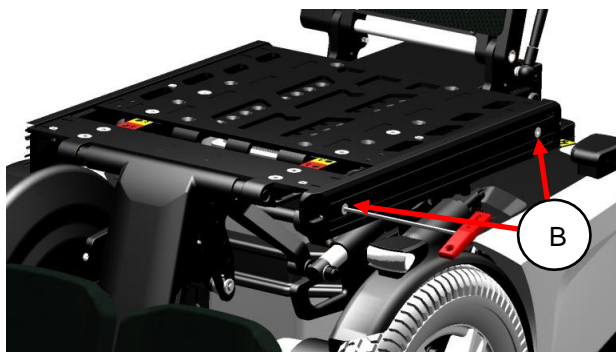
Procédez comme suit pour régler votre profondeur d'assise :

étape 1 : retirez le coussin du siège.

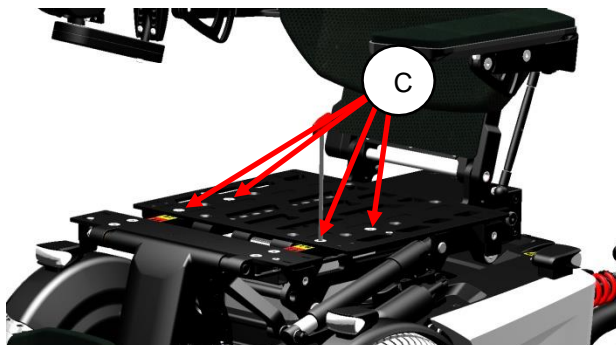


étape 2 : desserrez les vis du plateau d'assise (A) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.

étape 3 : retirez le plateau d'assise.

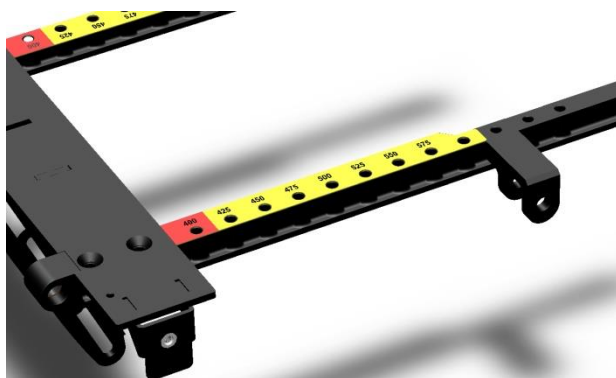


étape 4 : desserrez les vis (B) des rails latéraux à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.



étape 5 : desserrez les vis (C) du bloc de repose-jambe à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

étape 6 : déplacez le bloc repose-jambes vers l'avant ou l'arrière pour augmenter ou réduire la profondeur d'assise.



La profondeur d'assise est réglable par pas de 25 mm, à partir d'une profondeur de 400 mm.

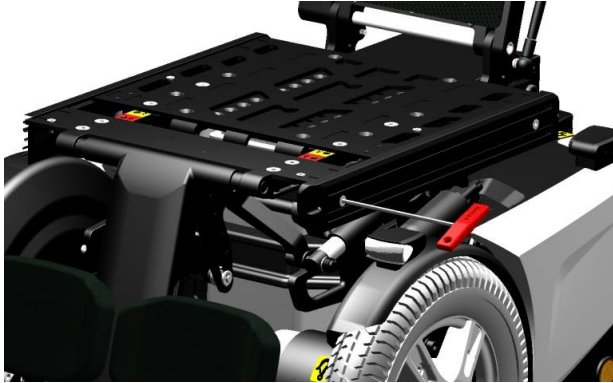
**⚠ CAUTION**

Procédez avec prudence si vous réglez la profondeur sur 400 mm pour éviter toute collision de pièces avec l'élévateur de siège.

**i NOTE**

Le réglage de la profondeur d'assise demande un certain savoir-faire. Nous conseillons fortement que ce réglage soit fait par votre revendeur spécialiste Karma.

étape 7 : serrez les vis du bloc repose-jambes pour verrouiller l'assise à la profondeur réglée.



étape 8 : replacez les rails latéraux en position et serrez les boulons.

**i** NOTE

À chaque profondeur correspond une longueur de rail. Commandez préalablement les bonnes longueurs de rail.



étape 9 : repositionnez le plateau d'assise et serrez les vis.

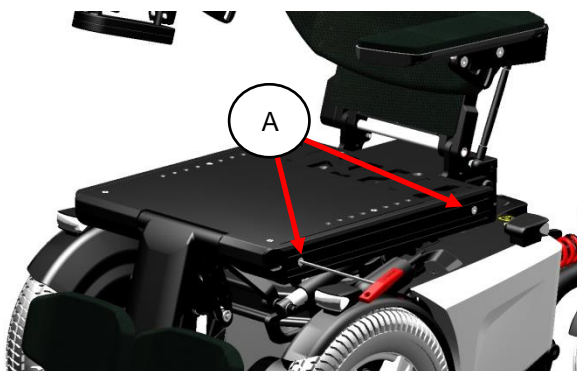
Le coussin de siège peut alors être remis en place.

### 11.2.2 Largeur d'assise

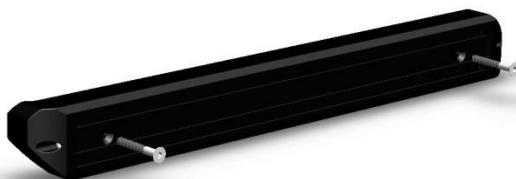
La largeur d'assise peut être modifiée par adjonction de rails latéraux. Pour ce faire, suivez ces étapes :



étape 1 : retirez le coussin.



étape 2 : desserrez les vis du rail latéral (A).



étape 3 : déballiez le rail d'extension additionnel.

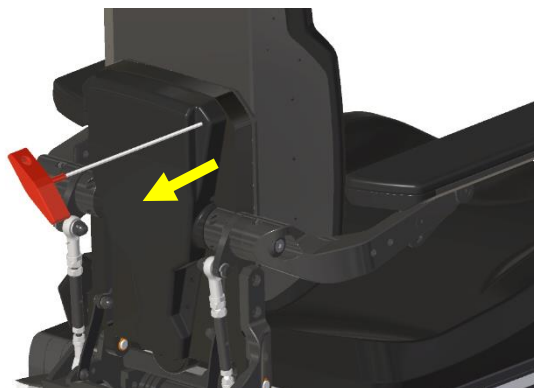


étape 4 : placez le rail supplémentaire en position puis fixez-le à l'aide du boulon rallongé également fournie.

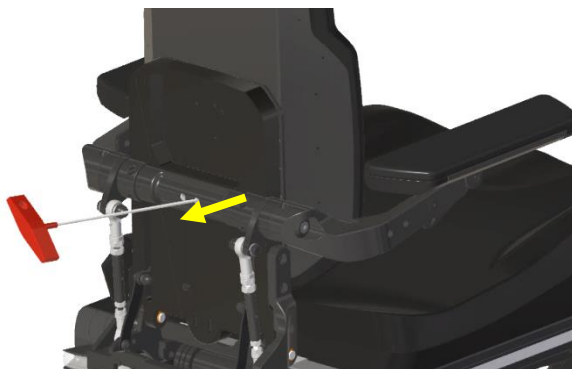
étape 5 : serrez les boulons et placez un coussin de siège de largeur adaptée sur le plateau.

### 11.2.3 Écartement des accoudoirs

La distance entre les accoudoirs peut être modifiée par pas de 50 mm. Pour ce faire, suivez ces étapes :



étape 1 : retirez le couvercle de protection du dossier en desserrant les 6 petites vis à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.



étape 2 : retirez les deux boulons à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.



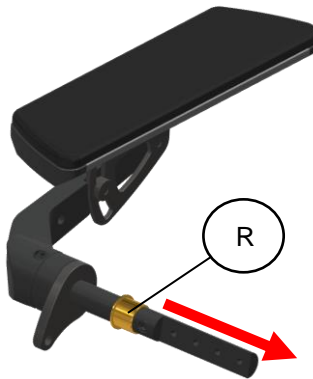
étape 3 : retirez les boulons et détachez la barre parallèle de l'accoudoir.

 **CAUTION**

Lorsque la barre parallèle est retirée, l'accoudoir tombe. Assurez-vous donc de tenir l'accoudoir d'une main en retirant la barre parallèle de l'autre.



étape 4 : retirez l'axe de l'accoudeoir



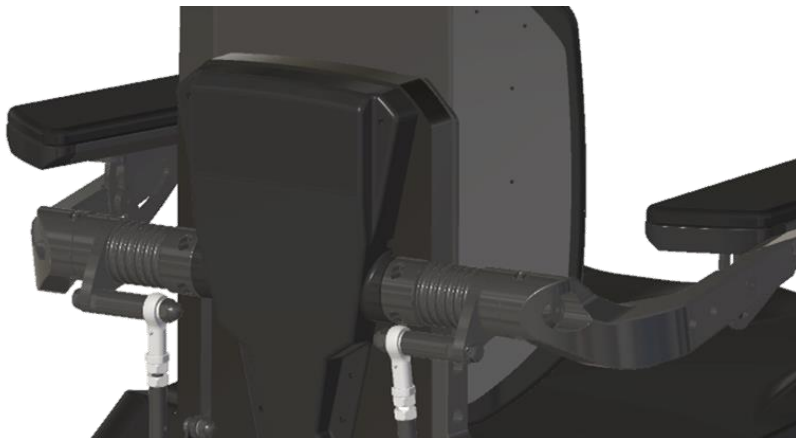
étape 5 : retirez la bague de roulement (R)



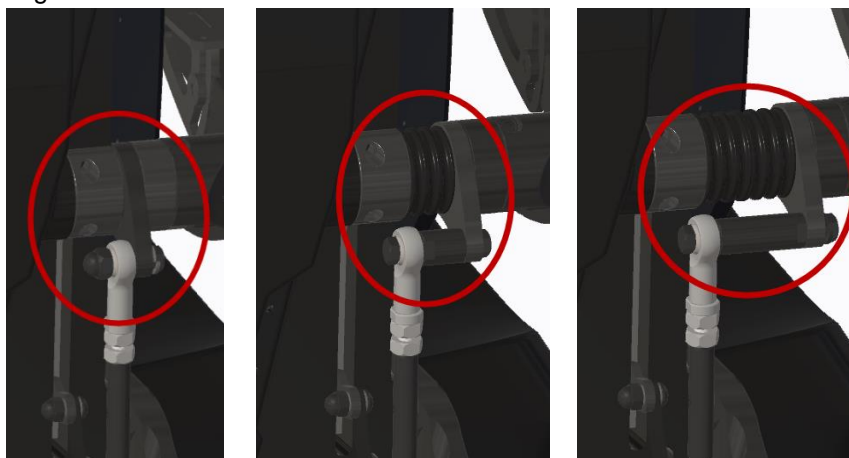
étape 6 : ajoutez ou enlevez les entretoises d'espacement de l'axe et remplacez la bague de roulement.



étape 7 : replacez les axes dans les cadres d'accoudoir et resserrez leurs deux boulons centraux.



étape 8 : connectez les barres parallèles et sécurisez-les avec la goupille de blocage.

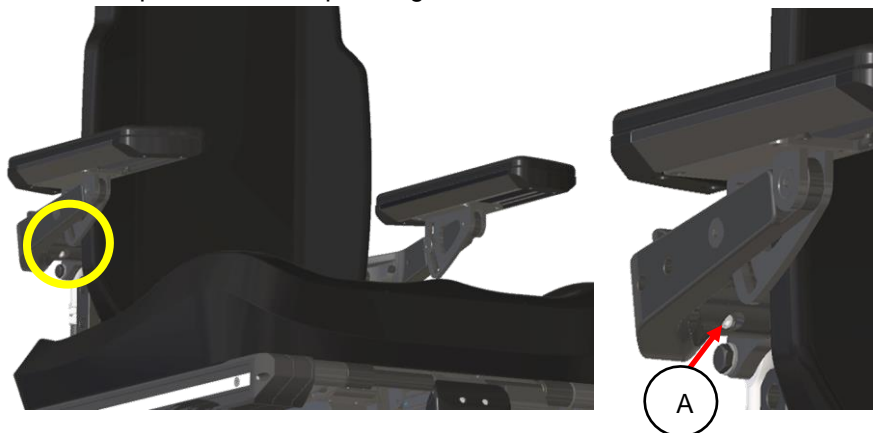


étape 9 : remontez le couvercle de protection du dossier.

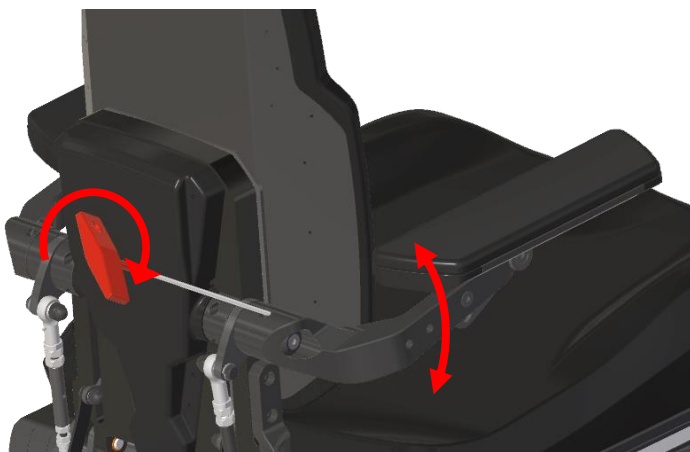
Les accoudoirs sont désormais réglés avec un nouvel écartement.

### 11.2.4 Hauteur des accoudoirs

Les deux accoudoirs peuvent être réglés en hauteur de façon indépendante. Suivez les étapes ci-dessous pour régler la hauteur des accoudoirs :



étape 1 : desserrez les boulons de verrouillage (A) de chaque côté de l'accoudoir à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

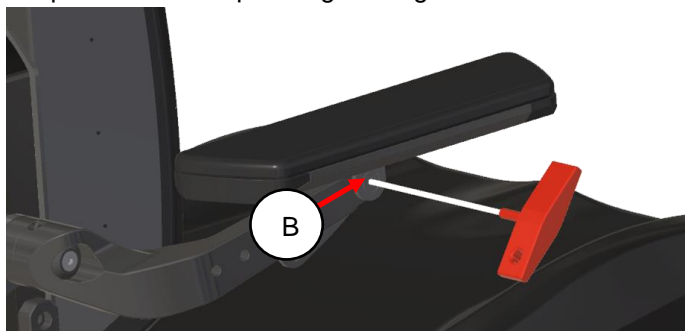


étape 2 : toujours avec une clé Allen de 5 mm, ajustez la hauteur de l'accoudoir. En tournant dans le sens horaire, l'accoudoir monte. En tournant dans le sens antihoraire, l'accoudoir descend.

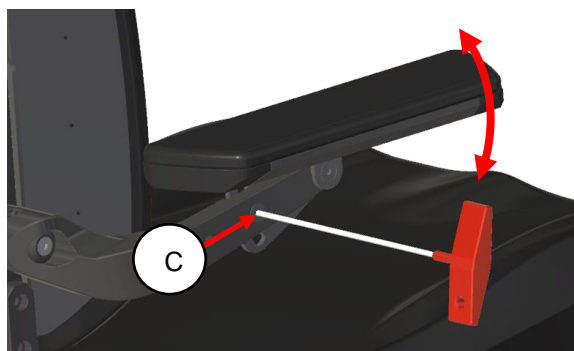
étape 3 : une fois la bonne hauteur réglée, fixez l'accoudoir dans cette position en resserrant les boulons de verrouillage.

### 11.2.5 Angle d'accoudoir

Suivez les étapes ci-dessous pour régler l'angle des accoudoirs :



étape 1 : desserrez le boulon avant de l'accoudoir (B) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm. Ne l'enlevez pas, desserrez-le seulement.



étape 2 : desserrez légèrement le boulon (C) jusqu'à ce que l'accoudoir bouge.

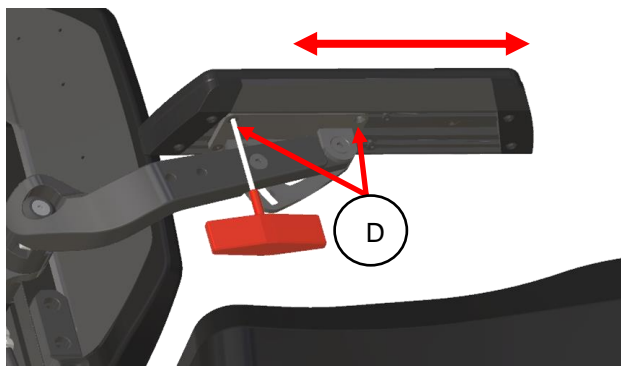
#### CAUTION

Si le second boulon est retiré, l'accoudoir tombe. Assurez-vous donc de tenir l'accoudoir d'une main lorsque vous desserrez le second boulon de l'autre.

étape 3 : une fois le bon angle réglé, resserrez d'abord le boulon (C) puis le boulon (B).

### 11.2.6 Profondeur des accoudoirs

La profondeur des accoudoirs peut être ajustée en continu. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :



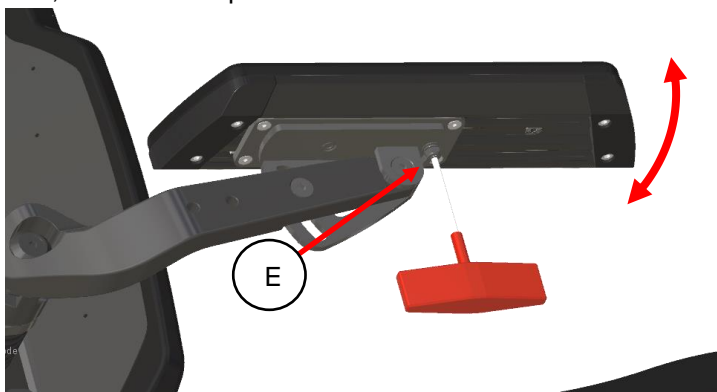
étape 1 : desserrez les quatre boulons (D) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.

étape 2 : faites glisser l'accoudoir vers l'avant ou l'arrière à la position désirée.

étape 3 : resserrez les quatre boulons. L'accoudoir est réglé.

### 11.2.7 Rotation vers l'intérieur des accoudoirs

Les manchettes d'accoudoirs peuvent être pivotées de 15° vers l'intérieur. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :



étape 1 : desserrez l'écrou (E) en dessous de l'accoudoir avec une clé plate de 10 mm.

étape 2 : faites pivoter l'accoudoir à l'angle désiré.

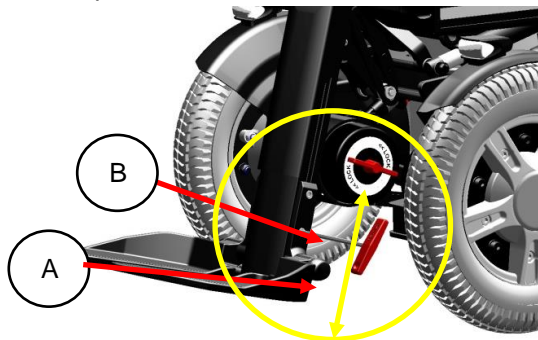
étape 3 : resserrez l'écrou. L'angle est désormais réglé.

#### CAUTION

Attention de bien serrer l'écrou, particulièrement du côté où est fixé le boîtier du levier de commande. Si l'accoudoir n'est pas bien fixé, il pourrait bouger durant la conduite du véhicule, ce qui constitue un danger.

### 11.2.8 Hauteur du repose-jambes

La hauteur du repose-jambes peut être réglée en continu. La hauteur des repose-pieds droit et gauche peut être ajustée indépendamment. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :



étape 1 : desserrez tout d'abord le boulon inférieur du repose-jambes (A) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

étape 2 : desserrez prudemment le boulon le plus haut (B), juste assez pour que le repose-pied soit mobile.

#### CAUTION

Attention, lors du desserrage du second boulon, le repose-pied peut s'abaisser brutalement. Si l'utilisateur a le pied posé sur le repose-pied, ceci peut fortement le surprendre et entraîner une réaction non contrôlée. Il est préférable de bien soutenir le repose-pied d'une main et de desserrer le second boulon de l'autre.

#### CAUTION

L'utilisateur doit garder à l'esprit le risque de collision lorsque les repose-pieds sont réglés en position haute ou basse. En cas de repose-pieds en position haute ou basse, il faut faire attention aux aménagements de la pièce, en particulier en fonction debout. Veuillez contacter votre distributeur local autorisé avant d'ajuster les repose-pieds.

étape 3 : faites coulisser le repose-pied à la position désirée.

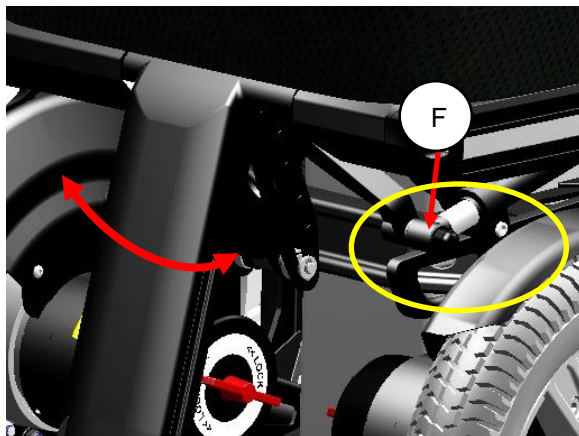
#### NOTE

Assurez-vous que le repose-jambes est dans la bonne position. La pression de surface sur les cuisses doit être uniformément répartie. Un mauvais ajustement en longueur peut créer des points de pression sur les cuisses.

étape 4 : une fois la hauteur adéquate trouvée, resserrez fermement les boulons.

### 11.2.9 Angle du repose-jambes

L'angle du repose-jambes peut être réglé mécaniquement en suivant les étapes ci-dessous :



étape 1 : desserrez le boulon (F) du tube télescopique à l'aide d'une clé Allen de 5 mm. Desserrez-le juste assez pour qu'il soit mobile.

#### CAUTION

Il se peut que le repose-jambes descende soudainement lorsque vous desserrez le boulon du tube télescopique. Si l'utilisateur utilise le repose-jambes, ceci peut fortement le surprendre et entraîner une réaction non contrôlée.

Il est préférable de bien soutenir le repose-jambes d'une main et de desserrer le second boulon de l'autre.

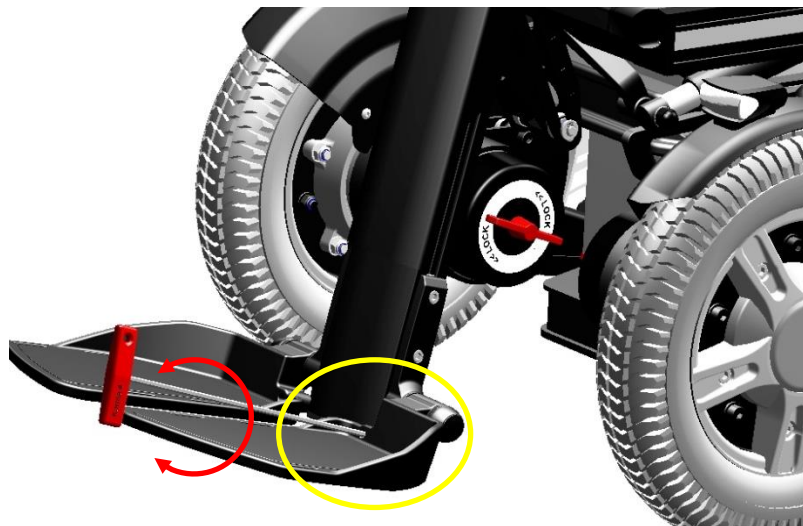
étape 2 : faites pivoter le repose-jambes à l'angle désiré.

étape 3 : resserrez le boulon de manière à le fixer.

En option, une fonctionnalité permet d'ajuster électriquement l'angle du repose-jambes. Le contrôle du repose-jambes électrique est expliqué au chapitre 16.

### 11.2.10 Angle des repose-pieds

Les angles des repose-pieds gauche et droit peuvent être ajustés indépendamment. Le réglage est libre. Pour ajuster les angles, suivez les étapes ci-dessous :



étape 1 : insérez une clé Allan de 4 mm dans la vis d'ajustement sur le repose-pied.

étape 2 : tournez la clé dans le sens horaire pour réduire l'angle entre le repose-pied et le repose-jambes. Tournez la clé dans le sens antihoraire pour augmenter l'angle.

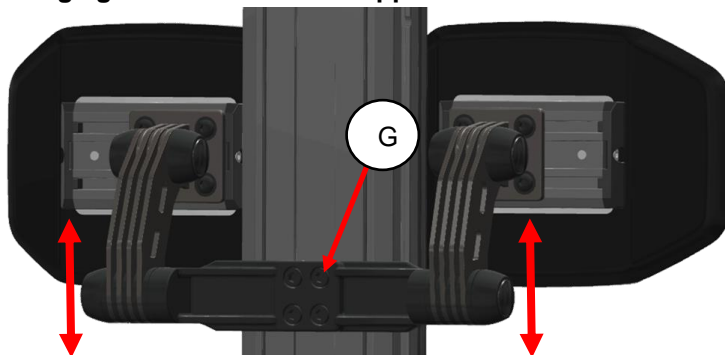
#### **i** NOTE

La vis de réglage est équipée de crans de blocage pour éviter qu'elle ne se desserre d'elle-même. Cela entraîne une résistance accrue lors de sa rotation.

## 11.2.11 Réglages des appui-mollets

En option, des appui-mollets peuvent être montés sur le repose-jambes. Ils sont ajustables en continu.

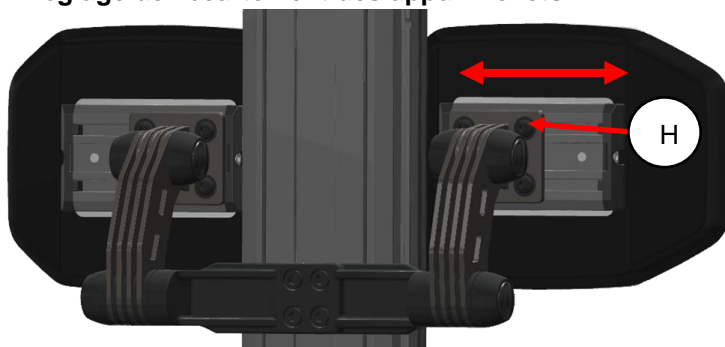
### 11.2.11.1 Réglage de la hauteur des appui-mollets



étape 1 : desserrez les quatre boulons (G) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm, jusqu'à pouvoir faire glisser l'appui-mollet le long du rail.

étape 2 : faites-le glisser à la hauteur désirée et resserrez les quatre boulons.

### 11.2.11.2 Réglage de l'écartement des appui-mollets



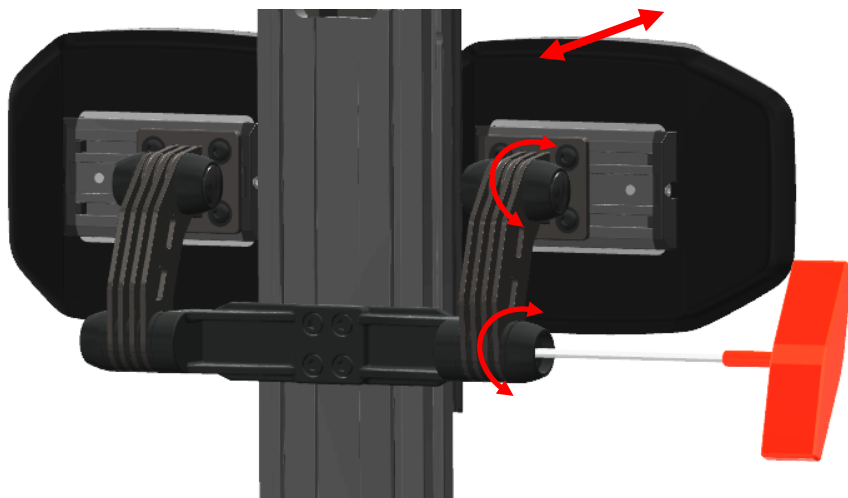
étape 1 : desserrez les quatre boulons de l'appui-mollet à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

étape 2 : faites-le glisser à la position désirée sur le rail.

étape 3 : resserrez les quatre boulons. Répétez l'opération pour l'autre appui-mollet.



### 11.2.11.3 Réglage de la profondeur et de l'angle des appui-mollets



étape 1 : retirez les revêtements des appui-mollets.

étape 2 : desserrez les boulons des articulations avec une clé Allen de 6 mm.

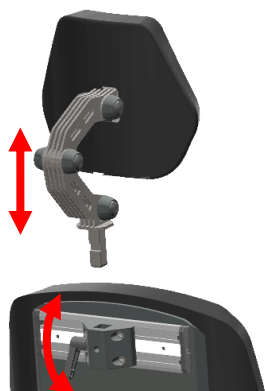
étape 3 : positionnez l'appui-mollet à l'angle et à la profondeur désirée.

étape 4 : serrez les boulons à nouveau pour verrouiller la position.

étape 5 : remplacez les revêtements sur les articulations.

## 11.2.12 Réglages de l'appui-tête

L'appui-tête disponible en option est réglable en continu pour s'ajuster aux besoins de l'utilisateur. Il peut être retiré sans perdre ses réglages.



Détaché du dossier



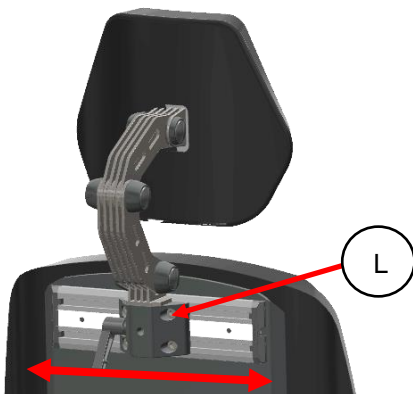
Position haute



Position basse

### 11.2.12.1 Ajustement latéral de l'appui-tête

L'appui-tête est doté en option d'un rail permettant son ajustement latéral. Pour procéder à cet ajustement, suivez les étapes ci-dessous :



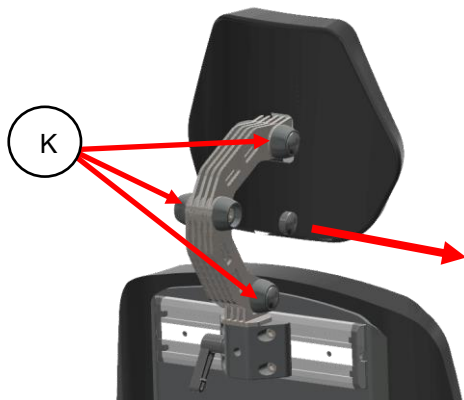
étape 1 : desserrez les 4 boulons (L) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

étape 2 : faites glisser l'appui-tête sur le rail jusqu'à la position désirée.

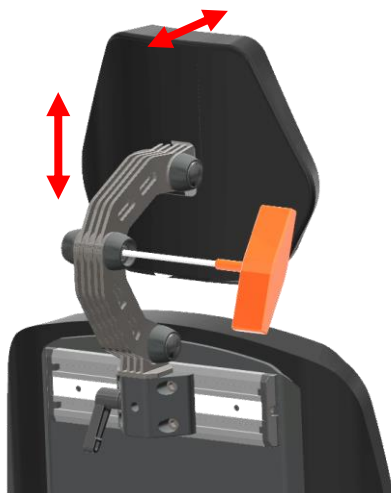
étape 3 : serrez les boulons à nouveau pour verrouiller la position.

### 11.2.12.2 Ajustement de la profondeur, de la hauteur et de l'angle de l'appui-tête

L'appui-tête dispose d'un support à friction articulé en trois points. Par rotation de chaque articulation vous pouvez régler en une fois la profondeur, la hauteur et l'inclinaison (angle) de l'appui-tête. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :



étape 1 : retirez les caches de protection en caoutchouc (K) des trois points de pivot.



étape 2 : desserrez les boulons avec une clé Allen de 6 mm. Desserrez-les jusqu'à ce que l'appui-tête soit mobile.

étape 3 : faites glisser l'appui-tête sur le rail jusqu'à la position désirée.

étape 4 : resserrez les boulons fermement de manière à verrouiller la position.

étape 5 : remplacez les caches de protection en caoutchouc sur les points de pivot.

### CAUTION

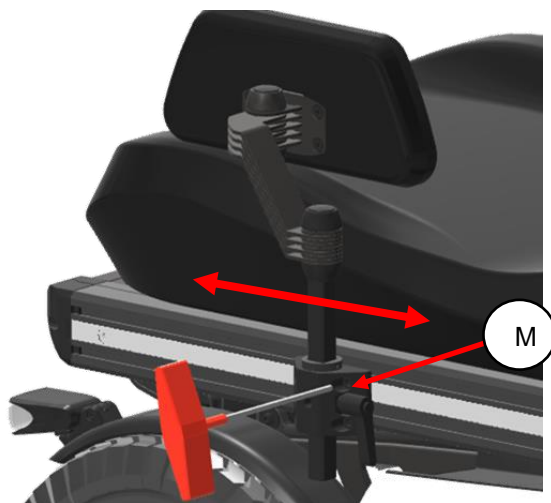
Si vous desserrez trop les boulons, l'appui-tête tombera. Cela peut surprendre l'utilisateur dans le fauteuil roulant. Il est conseillé de desserrer les boulons petit à petit en essayant à chaque étape de bouger l'appui-tête. Le support à friction assure sa stabilité. Assurez-vous de desserrer les boulons d'une main pour maintenir l'appui-tête de l'autre.

## 11.2.13 Réglages des cale-cuisses

Les cale-cuisses disponibles en option se règlent en continu en hauteur, profondeur, écartement et rotation. Les cale-cuisses peuvent être facilement retirés, sans perdre leur réglage, grâce à un système de démontage rapide.

### 11.2.13.1 Réglage de la position latérale sur le rail

Pour régler la position sur le rail latéral du siège, suivez les étapes ci-dessous :



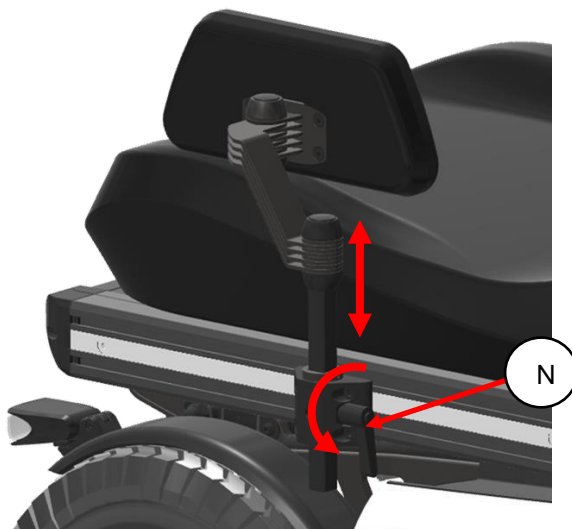
étape 1 : desserrez les quatre boulons (M) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

étape 2 : faites glisser le cale-cuisse sur le rail jusqu'à la position désirée.

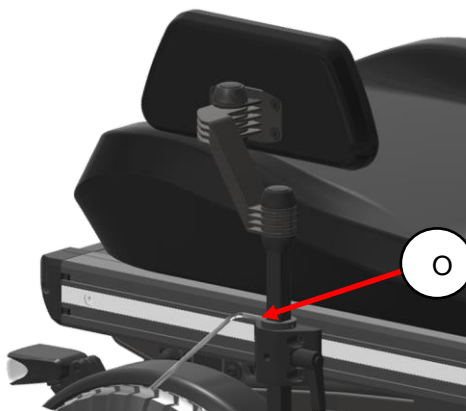
étape 3 : resserrez les quatre boulons. La position est maintenant fixée.

### 11.2.13.2 Réglage de la hauteur, de l'écartement et de l'angle des cale-cuisses

Pour régler la hauteur des cale-cuisses, suivez les étapes ci-dessous :

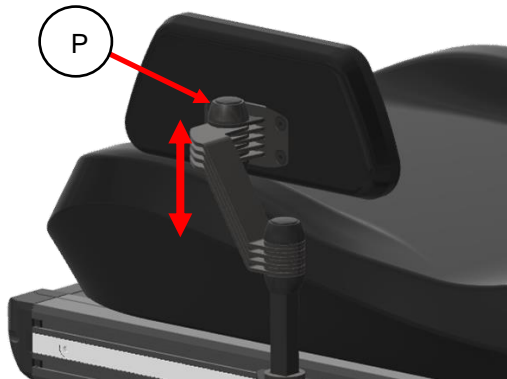


étape 1 : desserrez le levier (N) et montez/descendez le cale-cuisse dans la position désirée.

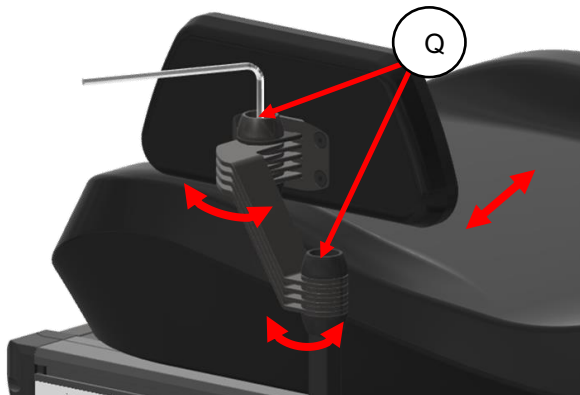


étape 2 : desserrez le boulon (O) de l'anneau de fixation à l'aide d'une clé Allan de 4 mm et repositionnez l'anneau contre le bloc de montage pour qu'il serve d'arrêt.

étape 3 : resserrez l'écrou de l'anneau de fixation. La hauteur est maintenant réglée et sécurisée.



étape 4 : retirez le capuchon de protection en caoutchouc (P) des joints à friction.



étape 5 : desserrez les boulons des joints à friction (Q) afin de pouvoir bouger le cale-cuisse.

étape 6 : resserrez les boulons des joints à friction. La position est maintenant verrouillée.

étape 7 : remplacez les capuchons sur les joints à friction.

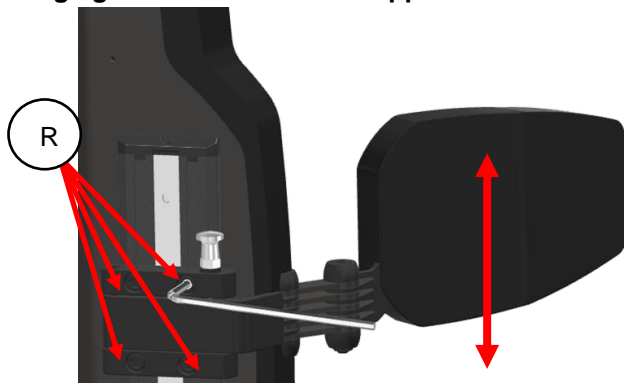
**⚠ CAUTION**

Si vous desserrez trop les boulons, le cale-cuisse peut bouger soudainement. Cela peut surprendre l'utilisateur dans le fauteuil roulant. Il est conseillé de desserrer les boulons petit à petit en essayant à chaque étape de bouger le cale-cuisse. Le support à friction assure sa stabilité. Assurez-vous de desserrer les boulons d'une main pour maintenir le cale-cuisse de l'autre.

### 11.2.14 Réglages des supports latéraux

La hauteur, la profondeur, l'écartement et l'angle des supports latéraux sont réglables en continu.

#### 11.2.14.1 Réglage de la hauteur des supports latéraux

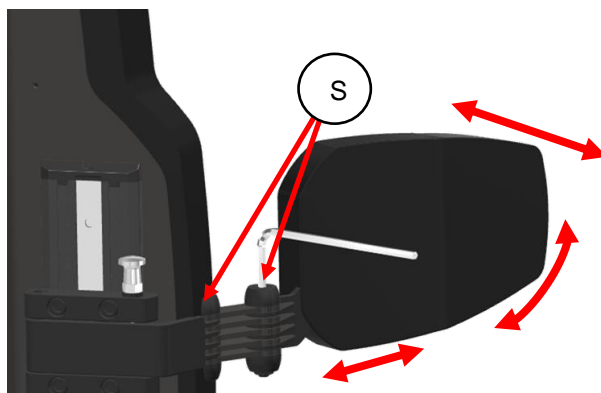


étape 1 : desserrez les boulons (R) avec une clé Allen de 5 mm.

étape 2 : déplacez le support latéral jusqu'à la position désirée.

étape 3 : resserrez les boulons.

#### 11.2.14.2 Réglage de la profondeur, de l'écartement et de l'angle des supports latéraux



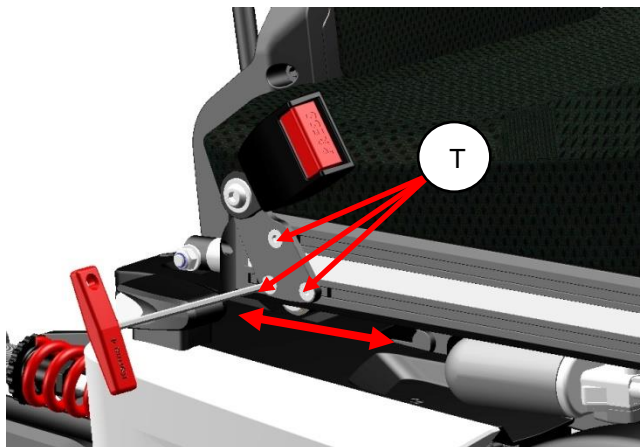
étape 1 : desserrez les boulons (S) des joints à friction.

étape 2 : déplacez le support dans la position désirée (angle, écartement et profondeur).

étape 3 : resserrez les boulons pour fixer les réglages.

## 11.3 Ceintures

Le point d'ancrage et la longueur de la ceinture facultative de positionnement peuvent être ajustés. Pour ce faire, il suffit de procéder comme suit :



étape 1 : desserrez les boulons (T) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.

étape 2 : déplacez l'équerre de montage dans la position désirée.

étape 3 : resserrez les boulons.

### CAUTION

Assurez-vous que les équerres sont correctement fixées pour éviter que la ceinture ne glisse le long du rail. Cela peut entraîner une mauvaise position de l'utilisateur dans le siège.

### NOTE

La ceinture de position ne doit pas être utilisée comme ceinture de sécurité. Si le fauteuil est transporté avec son utilisateur, celui-ci doit porter une ceinture de sécurité fixée sur le véhicule de transport.

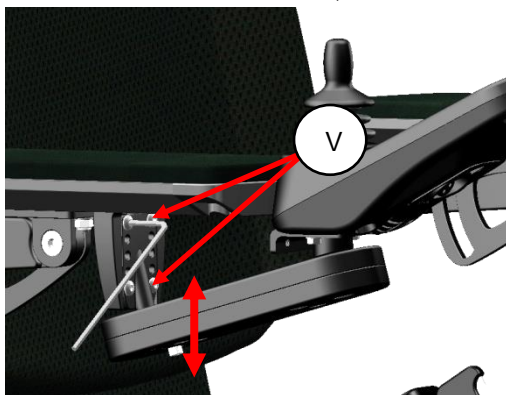


## 11.4 Réglages des commandes

La profondeur, la hauteur et l'angle du boîtier du levier de commande latéral sont réglables. Pour régler la profondeur, suivez les étapes ci-dessous :

### 11.4.1 Ajustement en hauteur de la commande latérale

Pour ajuster en hauteur la commande latérale, suivez les étapes ci-dessous :



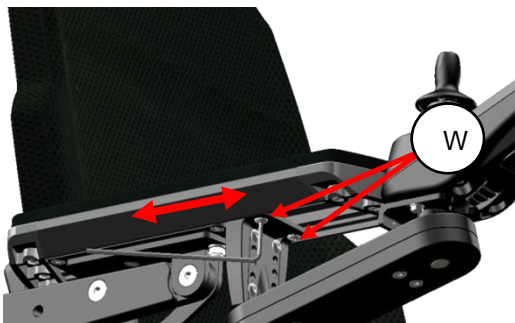
étape 1 : desserrez les boulons (V) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.

étape 2 : déplacez la commande à la hauteur désirée.

étape 3 : resserrez les boulons.

### 11.4.2 Ajustement en profondeur de la commande latérale

Pour ajuster en profondeur la commande latérale, suivez les étapes ci-dessous :



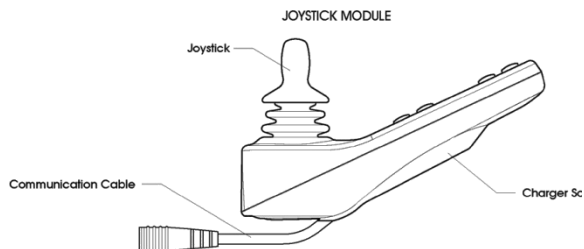
étape 1 : desserrez les boulons (W) à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.

étape 2 : déplacez la commande à la profondeur désirée.

étape 3 : resserrez les boulons.

## 12 Panneau de contrôle

Le fauteuil est équipé d'un boîtier du levier de commande avec écran couleur. Toutes les fonctions du fauteuil peuvent être contrôlées à partir de ce module. Il peut être monté sur l'accoudoir gauche ou droit, ou encore intégré sur une tablette/un bureau.



Il comporte de plusieurs composantes principales que nous allons décrire séparément.

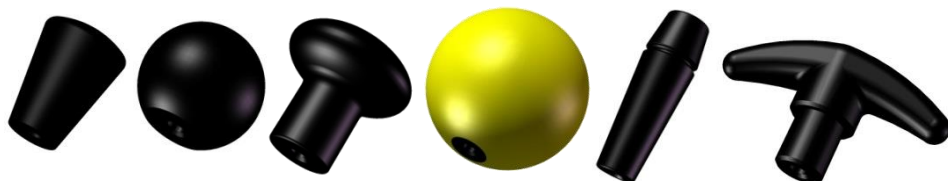
### 12.1 Prise de charge

La prise de charge permet de recharger les batteries. Lors du chargement des batteries, la conduite du fauteuil est automatiquement verrouillée.

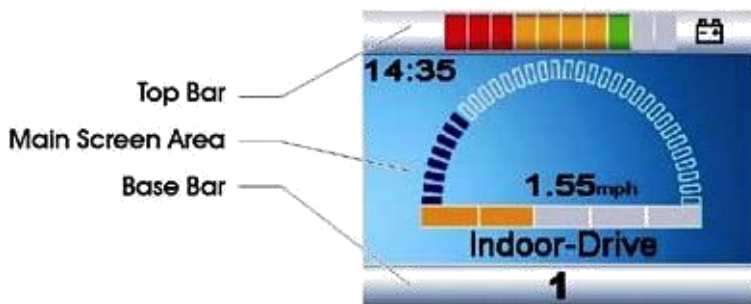
### 12.2 Levier de commande

La fonction principale du levier de commande est de contrôler la vitesse et la direction du fauteuil. Plus le levier est excentré, plus la vitesse du fauteuil sera rapide. Lorsque vous lâchez le levier de commande, les freins sont automatiquement engagés. Si le fauteuil est doté de fonctions de réglage de siège motorisées, le levier peut être utilisé pour sélectionner et paramétrer les différents réglages.

Différentes formes de leviers sont disponibles pour un contrôle optimal.



## 12.3 Écran



L'écran couleur LCD de la commande est divisé en trois zones. Une barre supérieure, une barre inférieure et la zone d'écran principal.

### 12.3.1 Témoin de batterie (barre supérieure)



Il indique le niveau de charge de la batterie et alerte l'utilisateur en cas de batterie faible. Si toutes les LED sont allumées, la batterie est chargée à 100 %. Les LED s'éteignent une à une au fur et à mesure de la baisse de niveau. Le témoin est divisé en trois zones de couleur : une verte, une orange et une rouge. Si seules les LED rouges restent affichées, cela signifie que les batteries sont quasiment vides et doivent être rechargées.

Outre les couleurs, le mode d'affichage des LED vous fournit une indication :

LED allumées en permanence : tout va bien.

Clignotement ralenti des LED : le système de contrôle fonctionne correctement, mais vous devez recharger les batteries dès que possible.

LED s'allumant en boucle : les batteries du fauteuil sont en cours de chargement. Il n'est pas possible de conduire le fauteuil lorsque le chargeur est connecté. Il vous faudra le déconnecter, et éteindre et rallumer le système avant de pouvoir l'utiliser.

### 12.3.2 Ampoule (barre supérieure)



Si le fauteuil est équipé de différents modules de contrôle, comme un levier de commande secondaire ou la commande par une tierce personne, le module qui a le contrôle du fauteuil affichera l'icone de l'ampoule.

### 12.3.3 Nom de profil (écran principal)

Le nom de profil indique le profil de conduite actuel. Ce profil peut être personnalisé selon vos besoins par votre distributeur local. Le fauteuil dispose de jusqu'à 8 profils de conduite. Chaque profil correspond aux spécificités d'un environnement de conduite. Par défaut, le fauteuil propose deux modes : un mode de conduite à l'extérieur et un mode de conduite en intérieur.



### 12.3.4 Horloge (écran principal)

L'horloge indique l'heure actuelle au format numérique. Elle peut être réglée par l'utilisateur. Les options de réglages concernent :

- L'affichage ou non de l'horloge à l'écran.
- Le format d'affichage, 12 ou 24 heures.
- L'heure en elle-même.



### 12.3.5 Affichage de la vitesse (écran principal)

Il s'agit d'un affichage proportionnel de la vitesse du fauteuil. L'arc débute à 0 % et son maximum est programmable. Il correspond au paramètre Vitesse d'affichage maximale (Max Displayed Speed). La vitesse peut être indiquée en mph ou km/h. Elle est affichée par défaut en km/h.



### 12.3.6 Barre de vitesse (écran principal)

Cette barre représente la vitesse maximum actuellement paramétrée. Elle se compose de cinq segments représentant des paliers de vitesse. Les paliers peuvent être sélectionnés grâce aux boutons de vitesse, tel que décrit dans le chapitre « boutons ».



### 12.3.7 Limitation (écran principal)

Si la vitesse du fauteuil est limitée ; par exemple en cas de siège relevé, alors ce symbole orange est affiché.

Si la conduite est stoppée en raison d'une limitation, le lapin clignote en rouge.



### 12.3.8 Fonctions de réglages (écran principal)

Affiche la partie du fauteuil actuellement sélectionnée pour le mouvement, le nom de cette partie et une flèche indiquant les mouvements disponibles.



En dessous de l'écran utilisé pour la conduite et le contrôle des fonctions de réglages motorisées, il y a aussi d'autres écrans qui affichent des informations. Les messages les plus fréquents sont expliqués dans les prochains chapitres.

### 12.3.9 Autres options (écran principal)

Des écrans supplémentaires peuvent afficher les options supplémentaires du système électronique. Par exemple : Bluetooth, contrôle environnemental, fonction souris.

Pour plus d'informations sur ces options, contactez votre distributeur local.



### 12.3.10 Zone de messages (écran principal)

Le boîtier du levier de commande affiche des icônes d'avertissement et des messages dans une fenêtre dédiée.



#### 12.3.10.1 Redémarrage

Cette icône s'affiche lorsque le système doit être redémarré (la plupart du temps lorsqu'un module a été remplacé ou ajouté).



#### 12.3.10.2 Sablier

Ce symbole est affiché lorsque le système change d'état. Par exemple, lorsqu'il bascule en mode programmation. Il est animé ; du sable s'écoule progressivement.



### 12.3.10.3 Mise en veille

Ce symbole apparaît lorsque le système R-Net est sur le point de se mettre en veille.



### 12.3.10.4 Message d'avertissement du levier de commande

Ce message s'affiche lorsque le levier de commande n'est pas au point mort au démarrage du fauteuil. Si vous lâchez le levier, le système démarre normalement et le message disparaît.



### 12.3.10.5 Message E-Stop (arrêt d'urgence)

Ce symbole apparaît si un contacteur d'arrêt d'urgence est monté sur le fauteuil, et s'il est activé lors de la conduite ou du réglage du siège.



### 12.3.10.6 Codes d'erreurs

Si un problème est détecté dans le système électronique, le fauteuil s'arrête et un code d'erreur (trip code) apparaît sur l'écran du boîtier du levier de commande.



Vous trouverez des explications des codes d'erreur dans le chapitre dédié au dépannage.

### 12.3.11 Profil actuel (barre inférieure)

Un numéro indique le profil utilisé.



### 12.3.12 Température moteur (barre inférieure)

Ce symbole apparaît lorsque la puissance motrice a été réduite par le système pour éviter tout risque de surchauffe.



### 12.3.13 Température du système de contrôle (barre inférieure)

Ce symbole apparaît quand le système a réduit sa propre puissance pour éviter tout risque de surchauffe.



### 12.3.14 Verrouillage du fauteuil

Le fauteuil peut être verrouillé pour éviter toute utilisation malencontreuse. Le levier de commande est alors verrouillé. Cela permet d'éviter toute utilisation malencontreuse lors du stockage ou de l'immobilisation du fauteuil.

#### Options de verrouillage

Le verrouillage peut être opéré de deux façons : en utilisant une séquence de boutons, ou grâce à une clé physique. Cette clé de verrouillage peut être commandée comme accessoire.

#### Verrouillage par séquence de boutons

Pour verrouiller le fauteuil, procédez comme suit :

- Alors que le fauteuil est allumé, appuyez longuement sur le bouton ON/OFF.
- Au bout d'une seconde le système émet un bip.
- Relâchez le bouton après le bip.
- Déplacez le levier de commande vers l'avant jusqu'à entendre un nouveau bip.
- Déplacez le levier de commande vers l'arrière jusqu'à entendre un nouveau bip.
- Relâchez le levier de commande, vous devriez entendre un long bip.
- Le fauteuil est désormais verrouillé.
- L'écran suivant sera affiché sur le boîtier de contrôle :





*fauteuil en mode verrouillage*

Pour déverrouiller le fauteuil :

- Si le système est éteint, appuyez sur le bouton ON/OFF.
- Déplacez le levier de commande vers l'avant jusqu'à entendre un nouveau bip.
- Déplacez le levier de commande vers l'arrière jusqu'à entendre un nouveau bip.
- Relâchez le levier de commande, vous devriez entendre un long bip.
- Le fauteuil est désormais déverrouillé.

### **Verrouillage du fauteuil grâce à une clé physique**



*Clé de verrouillage*

Pour verrouiller le fauteuil avec une clé :

- Insérez la clé PGDT fournie dans la prise de charge et retirez-la.
- Le fauteuil est désormais verrouillé.

Pour déverrouiller le fauteuil :

- Insérez la clé PGDT fournie dans la prise de charge et retirez-la.
- Le fauteuil est désormais déverrouillé.

## 12.4 Boutons

Le boîtier du levier de commande dispose de plusieurs boutons décrits ci-dessous.



On/Off Button



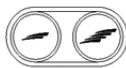
Mode Button



Hazard Button & LED



Left Indicator Button & LED



Speed Buttons  
Decrease / Increase



Horn Button



Profile Button



Lights Button & LED



Right Indicator Button & LED

### 12.4.1 Bouton ON/OFF

Le bouton ON/OFF permet la mise sous tension du système électronique de contrôle, et donc du fauteuil. Excepté dans les situations d'extrême urgence, n'utilisez pas le bouton ON/OFF lorsque vous roulez. (Cette manipulation peut affecter la durée de vie des pièces motrices.)

#### CAUTION

Assurez-vous toujours que le fauteuil est éteint lors d'un transfert sur ou hors du fauteuil. Si le fauteuil est allumé, l'accrochage du levier lors d'un transfert peut entraîner un mouvement non contrôlé du fauteuil, et donc un risque pour l'utilisateur.

### 12.4.2 Bouton Klaxon

Le klaxon retentira aussi longtemps que vous appuierez sur le bouton.

### 12.4.3 Bouton de réduction de vitesse

Ce bouton permet de réduire la vitesse.

#### **12.4.4 Bouton d'augmentation de vitesse**

Ce bouton permet d'augmenter la vitesse. (Attention, il ne permet pas d'augmenter la vitesse maximale !)

#### **12.4.5 Bouton Mode**

Le bouton Mode permet à l'utilisateur de basculer entre les modes de contrôle disponibles. Les modes disponibles dépendent de la programmation et des périphériques auxiliaires de sortie connectés au fauteuil.

#### **12.4.6 Bouton Profile (Profils)**

Le bouton Profile permet à l'utilisateur de basculer entre les profils de contrôle disponibles. Le nombre de profils disponibles dépend de la programmation du système.

En fonction de la programmation du système, un écran de temporisation peut apparaître lorsque le bouton est pressé.

#### **12.4.7 Bouton et LED de signal de détresse**

Ce bouton permet d'activer et de désactiver le signal de détresse du fauteuil. Appuyez une fois pour enclencher le signal de détresse, et appuyez une fois pour l'arrêter.

Lorsqu'il est activé, la LED d'avertissement et les clignotants du fauteuil roulant clignotent simultanément.

#### **12.4.8 Bouton et LED des phares**

Ce bouton permet d'activer et de désactiver les phares du fauteuil. Appuyez une fois pour allumer les phares, et appuyez une fois pour les éteindre. Lorsqu'il est activé, les phares LED sont allumés.

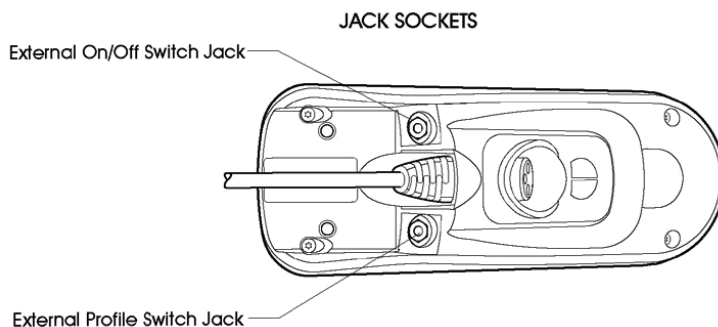
### 12.4.9 Bouton et LED du clignotant gauche

Ce bouton permet d'activer et de désactiver le clignotant gauche du fauteuil. Appuyez une fois pour activer le clignotant, et rappelez une fois pour le désactiver. Lorsqu'il est activé, le témoin LED de clignotant gauche et le(s) clignotant(s) du fauteuil roulant clignotent simultanément.

### 12.4.10 Bouton et LED du clignotant droit

Ce bouton permet d'activer et de désactiver le clignotant droit du fauteuil. Appuyez une fois pour activer le clignotant, et rappelez une fois pour le désactiver. Lorsqu'il est activé, le témoin LED de clignotant droit et le(s) clignotant(s) du fauteuil roulant clignotent simultanément.

## 12.5 Prises jack



### 12.5.1 Commande externe de profil

Cette prise jack permet la connexion d'un contacteur externe pour changer les profils, comme un « buddy button ». Pressez simplement le bouton pour changer de profil durant la conduite.

Si le système est défini sur conduite verrouillée ou opération de commande de l'actionneur, alors la polarité de la prise jack est inversée pour affecter un système à sécurité intégrée ; avec une fonction de basculement sur une commande externe ou d'arrêt d'urgence.

### 12.5.2 Commande externe Marche / Arrêt

Cette prise jack permet à l'utilisateur d'allumer ou d'éteindre le fauteuil depuis un contacteur externe, comme un « buddy button ».

## **i** NOTE

Un cache en caoutchouc qui doit être placé dans la prise jack lorsqu'aucun périphérique externe n'est connecté est fourni avec le boîtier du levier de commande.

### 12.6 Connecteurs R-net

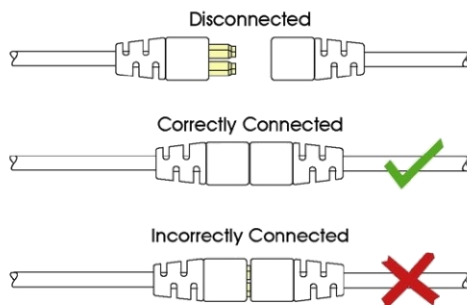
Pour connecter les câbles de communication :

- Tenez fermement le boîtier et pressez la prise pour la connecter (la partie en plastique jaune ne doit plus être visible).

Les connecteurs sont sécurisés par un système à friction.

Pour déconnecter les câbles de communication :

- Tenez fermement le boîtier et séparez les connecteurs.



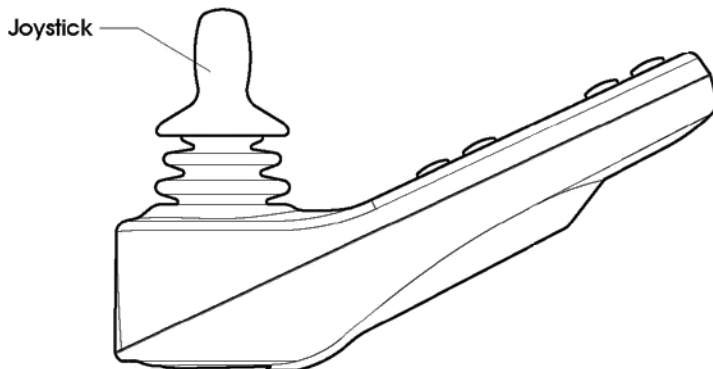
Ne tirez jamais les prises par leurs câbles. Tenez toujours les connecteurs lors de la connexion/déconnexion.

Lors de la première mise en route du système après une connexion, ou après un changement de composant, le sablier apparaît à l'écran pendant l'auto-vérification du système, puis l'icône de redémarrage. Éteignez puis remettez en route le système.

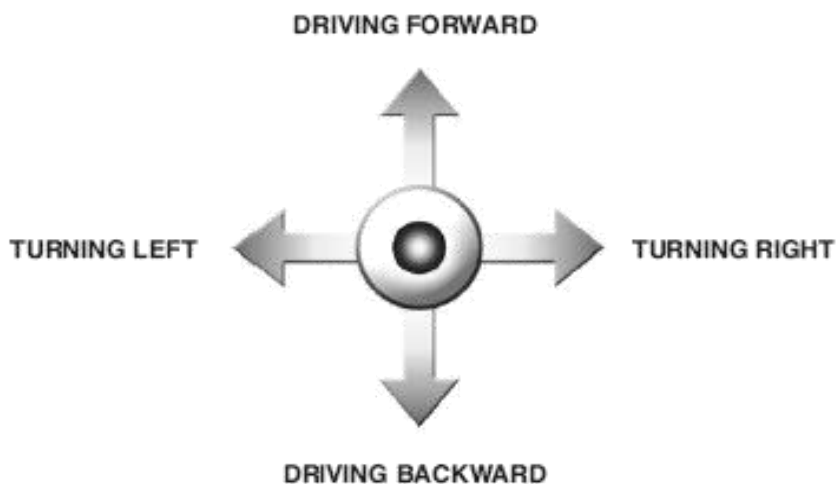
## **⚠** CAUTION

Si la connexion est mauvaise en raison de câbles endommagés, un code d'erreur « Bad cable » (câble défectueux) s'affiche à l'écran. Contactez votre distributeur local afin qu'un contrôle du fauteuil soit effectué si ce message s'affiche.

## 12.6 Levier de commande



La fonction principale du levier de commande est de diriger le fauteuil. Pointez le levier dans la direction vers laquelle vous souhaitez avancer et le fauteuil se déplacera dans cette direction.



La seconde fonction du levier est de vous permettre de naviguer dans le menu principal du fauteuil. En poussant ou en tirant le levier, vous pouvez faire défiler le menu et sélectionner les sous-sections en le pointant vers la droite ou la gauche.

### CAUTION

Nous vous recommandons vivement de tester le fonctionnement du levier avant votre première conduite.

## 13 Système électrique

### 13.1 Batteries

Le fauteuil est alimenté par deux batteries 12 volts sans entretien montées en série. La capacité des batteries peut être de 60, 72 ou 85 A.

Les batteries sont placées au centre du châssis afin que le centre de gravité soit le plus bas possible. Les deux batteries sont accessibles pour la maintenance ou un remplacement.



*Position des batteries sans entretien et accès*

#### CAUTION

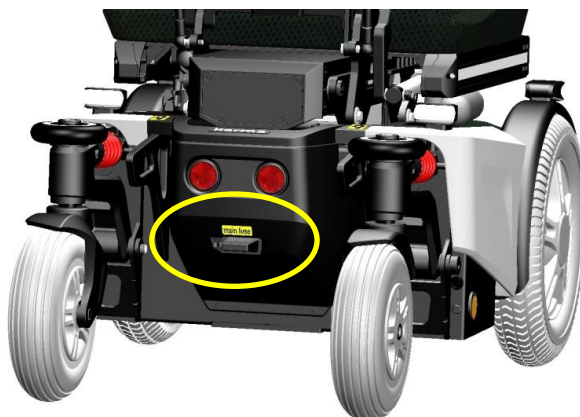
Soyez prudent en cas de manipulation d'objets métalliques à proximité des batteries. Un court-circuit peut facilement générer des étincelles importantes, pouvant causer un incendie. Si vous devez intervenir sur les batteries, utilisez des outils isolés et portez des gants et des lunettes de protection.

#### CAUTION

Les batteries sont des composants chimiques et doivent être traitées comme tels. En cas de remplacement, elles doivent être considérées comme un déchet chimique et être mises au rebut conformément aux réglementations locales en vigueur.

## 13.2 Fusibles

Le fauteuil dispose d'un fusible principal pour protéger les batteries d'une surcharge ou d'un court-circuit. Il est placé entre les roues arrière et aisément accessible. Il protège l'ensemble du circuit électronique d'une surcharge ou d'un court-circuit.



*Position du fusible principal*

Le fusible principal est également utilisé pour déconnecter les batteries du système électronique. Ceci est requis par exemple en cas de transport du fauteuil en avion.

## 13.3 Fusibles secondaires

Outre le fusible principal, chaque batterie est équipée d'un fusible, situé à proximité du pôle de connexion. Ils sont intégrés dans le câble des batteries. Cela permet de protéger indépendamment chaque batterie contre les courts-circuits. Ils sont plus puissants que le fusible principal de façon à ce que le fusible principal se déclenche en premier en cas de court-circuit.

### CAUTION

Si le fusible est déclenché, contactez votre distributeur autorisé local. Le fauteuil doit en effet être contrôlé avant que le fusible principal soit remplacé. Il ne se déclenche qu'en cas de problème majeur.

### CAUTION

Remplacez le fusible par un fusible original fourni par Karma. L'utilisation d'autres fusibles peut endommager le système électronique, voire causer un incendie.



## 14 Utilisation du fauteuil

### 14.1 Avertissements généraux et conseils

Veuillez lire cette section très attentivement, car elle concerne votre sécurité et les risques auxquels vous pourriez être exposé.

#### WARNING

- Lorsque l'utilisateur utilise le fauteuil pour la première fois, le distributeur doit s'assurer que la vitesse de conduite maximum et la vitesse de rotation sont limitées. Ces limitations pourront être levées une fois que l'utilisateur maîtrise le fauteuil.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous conduisez sur des surfaces irrégulières avec, par exemple, des pentes, des bosses, etc.
- Le transport d'un passager autre que l'utilisateur est interdit.
- La vitesse doit être limitée sur les surfaces glissantes, comme en cas de gel et de neige.
- Ne roulez pas dans des flaques d'eau, car il est parfois difficile d'en déterminer la profondeur. Cela constitue un danger. L'eau peut endommager le fauteuil.
- Ne rechargez le fauteuil que dans des espaces bien aérés.
- Aucune autre personne et aucun animal ne doit se trouver dans la zone directe de contact du fauteuil lorsque vous l'utilisez. Que ce soit pour la conduite ou pour le réglage du siège. Le fauteuil est en effet un appareil puissant relativement lourd qui peut causer des blessures graves.
- Assurez-vous d'allumer les phares en cas de conduite dans l'obscurité.
- Roulez toujours lentement à proximité d'autres personnes ou d'animaux.
- Même s'il a fait l'objet de nombreux tests, il est impossible d'exclure toute éventualité d'une influence du fauteuil sur les performances des champs électromagnétiques (par ex. systèmes d'alarme des magasins, portes automatiques, etc.).
- Les fonctions de conduite du fauteuil peuvent être influencées par des champs électromagnétiques puissants (par ex. ceux émis par les téléphones portables, les générateurs électriques ou les sources de haute tension). Évitez autant que possible la proximité de sources de rayonnement (ex : radio, téléphones portables, etc.). Si votre fauteuil a un comportement inattendu à proximité d'une source de rayonnement, essayez de vous déplacer lentement vers un espace sécurisé, éteignez votre fauteuil puis essayez d'éteindre la source de rayonnement.

## 14.2 Utilisation combinée avec d'autres produits

Siège différent ou personnalisé :

### WARNING

- Le poids combiné du siège et de l'utilisateur ne doit pas excéder le poids maximum de charge du fauteuil et du mécanisme d'inclinaison (136 kg).
- Le siège doit être correctement fixé.
- Le centre de gravité de l'utilisateur et du siège doit être le même que lorsque le siège standard est utilisé.
- La position du boîtier de commande et/ou de la tablette permet une utilisation facile et reste confortable pour l'utilisateur.
- Les produits utilisés doivent être conformes à la norme EN 12184 en matière de résistance au feu et de biocompatibilité.
- Le siège et les autres composants montés ne doivent pas toucher le support du fauteuil lors de l'utilisation de l'élèveur. Il faut y veiller, car les dimensions des sièges peuvent varier de celles du siège standard. Pour vérifier que ce n'est pas le cas, inspectez les pièces lors d'un test d'élévation.
- Le siège et les autres composants montés ne doivent pas toucher le support du fauteuil lors de l'utilisation de la fonction d'inclinaison. Il faut y veiller, car les dimensions des sièges peuvent varier de celles du siège standard. Pour vérifier que ce n'est pas le cas, inspectez les pièces lors d'un test d'inclinaison.

### WARNING

Les modifications effectuées par des tierces parties ne sont pas couvertes par la garantie et ne relèvent pas de la responsabilité de Karma Medical.

## 14.3 Surfaces chaudes et froides

### WARNING

Certaines surfaces du fauteuil peuvent devenir très chaudes lors d'une exposition au soleil. Soyez très prudent avant de toucher ces surfaces, en particulier celles en plastique, pour éviter tout risque de brûlures.

### WARNING

Certaines surfaces du fauteuil peuvent devenir très froides lorsque les températures sont en dessous de 0 °C. Soyez très prudent avant de toucher certaines surfaces, en particulier celles en métal, avec la peau mouillée, car elle risque de geler ou de se coller à ces surfaces.

## 14.4 Danger de pincement

### Utilisateur

Des précautions ont été prises pour réduire au minimum le risque que l'utilisateur ne soit pincé lorsqu'il se trouve dans le fauteuil. Cependant, certaines situations entraînent un risque de blessure. Il convient d'être particulièrement prudent dans les circonstances suivantes :

- Prenez garde à un éventuel pincement des doigts et d'autres parties du corps dans les dispositifs de fixation de l'utilisateur lors de l'installation de la tablette.
- Prenez garde à un éventuel pincement des doigts et d'autres parties du corps lors du basculement de l'unité de commande sur la tablette.
- Prenez garde aux parties du corps se trouvant à proximité des pièces en mouvement en cas de réglage du siège lorsque l'utilisateur y est assis.

### WARNING

Lorsque le siège est ramené en position basse, le dessous du siège est très proche du châssis. Ceci peut être une cause de pincement/écrasement des mains si elles sont positionnées au-dessus du couvercle arrière à ce moment. En prévention, un autocollant de mise en garde est placé dans cette zone.

Veillez à ce que personne ne place ses mains dans cette zone.

### WARNING

Toutes les zones présentant un risque de pincement sont indiquées par ce logo d'avertissement :



## 14.5 Environnement

Des précautions ont été prises pour réduire au minimum le risque que les personnes se trouvant à proximité du fauteuil ne soient pincées. Cependant, certaines situations entraînent un risque de blessure. Il convient d'être particulièrement prudent dans les circonstances suivantes :

- Lors de la conduite du fauteuil, assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun animal ne se trouve à proximité directe. Le fauteuil est lourd, rouler sur un pied, par ex., pourrait donc causer de graves blessures.
- Lors de l'inclinaison ou de l'élévation du fauteuil, assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun animal ne se trouve à proximité directe. Ils pourraient en effet être pincés par le mécanisme lors du mouvement des pièces, même si celles-ci ont été conçues de manière à éviter ce risque au maximum.

## 14.6 Mesures pour prévenir les situations dangereuses

Veuillez prendre les précautions suivantes pour éviter les situations dangereuses :

- Ne rechargez les batteries que dans des espaces bien aérés.
- Roulez toujours lentement à proximité d'autres personnes ou d'animaux.
- Allumez toujours les phares arrière et avant en cas de visibilité limitée (obscurité ou brouillard, par ex.)
- Seul l'utilisateur du fauteuil est autorisé à s'y asseoir ou à l'utiliser pour s'élever.
- Assurez-vous que le niveau de batterie est suffisant pour parcourir la distance souhaitée.
- Ne remplacez pas le fusible principal avant de connaître la raison de son déclenchement et d'avoir résolu le problème sous-jacent.
- Faites vérifier le fauteuil par votre distributeur en cas de collision ou s'il est endommagé (visiblement) d'une quelconque façon.
- Vérifiez la pression des pneumatiques toutes les quatre semaines et regonflez-les si nécessaire.

Vérifiez en même temps s'ils ne sont pas usés ou endommagés. Remplacez-les si nécessaire.

- Faites réviser le fauteuil par votre distributeur une fois par an.
- Ne modifiez pas les paramètres de conduite programmés de l'unité de commande, car ils répondent aux besoins de l'utilisateur. Si un ajustement est requis en raison d'une évolution de ces besoins, veuillez contacter votre distributeur.

#### **WARNING**

Assurez-vous que les freins sont engagés (pas de roues libres) lorsque vous vous trouvez en pente.

En roues libres, il est possible que le fauteuil descende la pente de façon incontrôlée. Cela peut entraîner des dommages matériels ou des blessures.

### **14.7 Utilisation en pente : descente**

La conduite en descente doit toujours être effectuée avec prudence et à vitesse modérée. Évitez les freinages et les manœuvres brusques et limitez votre vitesse de manière à pouvoir manœuvrer le fauteuil de façon sécurisée. Gardez à l'esprit que la conduite du fauteuil en pente diffère de celle sur une surface plane.



*Pente max. autorisée*

 **NOTE**

Si vous descendez une pente irrégulière ou glissante (par exemple sur de l'herbe, du gravier, du sable, de la glace ou de la neige) faites preuve d'une extrême prudence.

 **NOTE**

Si vous disposez d'une fonction d'inclinaison du fauteuil, vous pouvez l'utiliser pour stabiliser votre position en pente.

 **WARNING**

Ne descendez jamais une pente de plus de 10° avec le fauteuil. Cela pourrait entraîner un comportement non contrôlé du fauteuil. Cela peut entraîner des dommages matériels ou des blessures. (Stabilité dynamique conforme à ISO 7176-2 = 6°).

 **WARNING**

L'angle et la hauteur du siège ainsi que l'inclinaison du dossier ont une grande influence sur la stabilité du fauteuil en pente. Assurez-vous que le siège est en position de conduite optimale pour éviter de basculer.

 **WARNING**

L'angle et la hauteur du siège ainsi que son inclinaison ont une grande influence sur la stabilité du fauteuil en pente. Assurez-vous que le siège est en position de conduite optimale pour éviter de basculer.

## 14.8 Utilisation en pente : montée

La conduite en montée doit toujours être effectuée avec grande prudence. Évitez les manœuvres brusques et limitez votre vitesse de manière à pouvoir manœuvrer le fauteuil de façon sécurisée. Évitez autant que possible les trous et les bosses. Conduisez lentement et de façon contrôlée.



*Montée max. autorisée*

**i NOTE**

Si vous montez une côte irrégulière ou glissante (par exemple sur de l'herbe, du gravier, du sable, de la glace ou de la neige) faites preuve d'une extrême prudence.

**i NOTE**

Si vous disposez d'une fonction d'inclinaison du fauteuil, vous pouvez l'utiliser pour stabiliser votre position en côte.

**⚠ WARNING**

Ne montez jamais une pente de plus de 10° avec le fauteuil. Cela pourrait entraîner un comportement non contrôlé du fauteuil. Cela peut entraîner des dommages matériels ou des blessures. (Stabilité dynamique conforme à ISO 7176-2 = 6°).

**⚠ WARNING**

L'angle et la hauteur du siège ainsi que son inclinaison ont une grande influence sur la stabilité du fauteuil en pente. Assurez-vous que le siège est en position de conduite optimale pour éviter de basculer.

## 14.9 Conduite en dévers

La conduite en dévers doit toujours être effectuée avec grande prudence. Évitez les manœuvres brusques et limitez votre vitesse de manière à pouvoir manœuvrer le fauteuil de façon sécurisée. Évitez autant que possible les trous et les bosses. Conduisez lentement et de façon contrôlée.



*Conduite en dévers*

### NOTE

Si vous conduisez sur un dévers irrégulier ou glissant (par exemple sur de l'herbe, du gravier, du sable, de la glace ou de la neige) faites preuve d'une extrême prudence.

### WARNING

Ne conduisez jamais sur un dévers de plus de 10°. Cela pourrait entraîner un comportement non contrôlé du fauteuil. Cela peut entraîner des dommages matériels ou des blessures. (Stabilité dynamique conforme à ISO 7176-2 = 6°).

### WARNING

La position du siège ainsi que l'inclinaison du fauteuil ont une grande influence sur la stabilité du fauteuil en dévers. Assurez-vous que le siège est en position de conduite optimale pour éviter de basculer.



## 14.10 Gravisement d'obstacles

N'essayez pas de gravir des obstacles d'une hauteur de plus de 70 mm avec le fauteuil. Tenter de franchir des obstacles plus hauts entraîne un risque de basculement et d'endommagement du fauteuil. Gardez toujours à l'esprit qu'il faut assurer la stabilité de votre fauteuil lorsque vous franchissez des obstacles.



Lorsque vous descendez d'une zone surélevée (par ex. d'un trottoir), prenez toujours garde aux éventuels mouvements incontrôlés vers l'avant du fauteuil. Si votre fauteuil dispose de cette fonction, utilisez l'inclinaison d'assise pour assurer votre stabilité lors de la descente d'obstacles (trottoirs par exemple).



### NOTE

Si vous franchissez des obstacles irréguliers ou glissants (par exemple de l'herbe, du gravier, du sable, de la glace ou de la neige) faites preuve d'une extrême prudence.

### WARNING

Ne franchissez jamais des obstacles de plus de 70 mm de haut. Restez toujours très attentif et prudent lorsque vous conduisez.

## 14.11 Utilisation à proximité de champs électromagnétiques, par ex. de téléphones cellulaires.

N'utilisez pas votre téléphone cellulaire lorsque le fauteuil est allumé. Bien que le fauteuil ait été testé et validé en ce qui concerne les interférences électromagnétiques, il persiste un faible risque qu'il puisse être perturbé par des champs électromagnétiques de forte puissance comme ceux émis par les téléphones cellulaires et d'autres appareils électriques. Ces perturbations peuvent entraîner des réactions inattendues et incontrôlées du fauteuil.

Évitez autant que possible la proximité de sources de rayonnement (ex : radio, téléphones portables, etc.). Si votre fauteuil a un comportement inattendu à proximité d'une source de rayonnement, essayez de vous déplacer lentement vers un espace sécurisé, éteignez votre fauteuil puis essayez d'éteindre la source de rayonnement.

Dans le cas où vous ne pouvez pas faire autrement, anticipez tout mouvement incontrôlé.

### WARNING

Si vous entrez dans une zone présentant un risque de perturbations électromagnétiques, réduisez votre vitesse et roulez prudemment.

### WARNING

Évitez les zones où de puissants émetteurs militaires sont utilisés. Cela peut créer des interférences et perturber le fonctionnement du système électronique du fauteuil.

### WARNING

Évitez la proximité de lignes à haute tension. Cela peut créer des interférences et perturber le fonctionnement du système électronique du fauteuil.

### WARNING

Évitez les zones où sont situés des équipements émettant des ondes à haute fréquence (ex : les machines industrielles de soudage). Cela peut créer des interférences et perturber le fonctionnement du système électronique du fauteuil.

## 15 Conduite du fauteuil

Le fauteuil convient à une utilisation en intérieur et en extérieur. En intérieur, faites attention à ce qui se trouve sur votre passage, en particulier dans les couloirs, entre les portes, ainsi que lorsque vous utilisez les ascenseurs, rampes, etc. Faites aussi attention lors de l'élévation ou de l'inclinaison du siège à ce qu'aucun objet ou animal ne vienne se coincer entre deux éléments mécaniques, en particulier si le fauteuil est glissé sous une table, un banc ou autre.

### WARNING

Assurez-vous toujours que le fauteuil est éteint lors d'un transfert sur ou hors du fauteuil. Si le fauteuil est allumé, l'accrochage du levier lors d'un transfert peut entraîner un mouvement non contrôlé du fauteuil, et donc un risque pour l'utilisateur.

En extérieur, n'oubliez pas de conduire lentement dans les descentes et d'être également très vigilant sur des terrains irréguliers, dans les montées, sur les terrains en dévers ou présentant des obstacles. Maintenez toujours une distance de sécurité avec les trottoirs et autres dénivelés.

### NOTE

Nous conseillons vivement de vous entraîner à utiliser le fauteuil et ses accessoires dans des espaces dégagés qui vous sont familiers et dans lesquels vous vous sentez en sécurité avant d'aborder l'utilisation normale, notamment dans les espaces publics, etc.

### 15.1 Généralités

Assurez-vous que le boîtier de commande est correctement monté et que la position du levier vous convient. La main ou le bras que vous utilisez doit être soutenu, par exemple par l'accoudeur. N'utilisez pas le levier comme seul support de votre main ou bras, les mouvements du fauteuil, notamment en cas de bosses, pourraient vous faire perdre le contrôle et résulter en une conduite incontrôlée.

1. Mettez le fauteuil sous tension en pressant le bouton on/off du panneau de contrôle.
2. Sélectionnez le bon profil (démarrez avec le profil Intérieur).

### WARNING

Assurez-vous toujours que le fauteuil est éteint lors d'un transfert sur ou hors du fauteuil. Si le fauteuil est allumé, l'accrochage du levier lors d'un transfert peut entraîner un mouvement non contrôlé du fauteuil, et donc un risque pour l'utilisateur.

3. Définissez la vitesse maximum appropriée en pressant les boutons augmenter ou diminuer jusqu'à ce l'indicateur lumineux correspondant au type de conduite souhaité s'allume. Il est préférable de commencer à faible vitesse.
4. Déplacez prudemment le levier de commande vers l'avant pour avancer, vers l'arrière pour reculer.
5. La vitesse du fauteuil est ajustée en continu selon la distance entre le levier de commande et sa position centrale. La conception du fauteuil permet de passer des obstacles (de max. 70 mm de haut). Roulez jusqu'à l'obstacle, puis passez-le lentement.

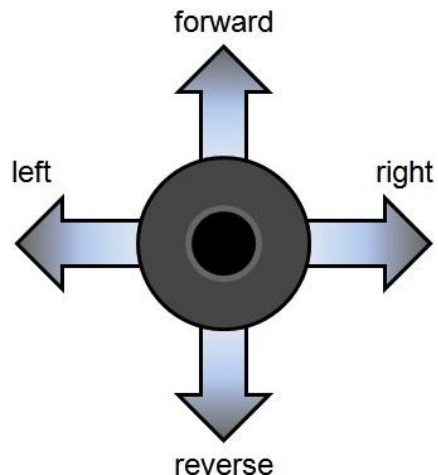


#### **WARNING**

N'effectuez pas votre premier test de conduite seul. Ce test de conduite vise à vous familiariser avec le comportement du fauteuil, et vous aurez peut-être besoin d'assistance.  
Avant de conduire, vérifiez que le fauteuil n'est pas en roues libres.

### **15.2 Technique de conduite**

Le système de contrôle électronique du fauteuil « lit » les mouvements du levier de commande et les transforme en « commandes » pour déplacer le fauteuil. Le contrôle du fauteuil ne nécessite pas d'efforts particuliers, ce qui est particulièrement pratique lorsque l'utilisateur n'est pas expérimenté. Une technique répandue consiste à simplement pointer le levier de commande dans la direction vers laquelle vous souhaitez aller. Le fauteuil se déplace alors dans cette direction. Veillez à toujours conduire de la façon la plus souple et continue possible et à éviter les manœuvres compliquées et les freinages brusques. Plus vous faites preuve de souplesse dans la manipulation du levier, plus votre conduite sera souple.



### 15.3 Arrêter le fauteuil

Si vous souhaitez vous arrêter, il suffit de replacer doucement le levier de commande dans sa position centrale et de le lâcher. Le fauteuil s'arrête alors doucement. Si vous souhaitez vous arrêter de façon plus rapide, lâchez simplement le levier de commande. Il se replace de lui-même au point mort et le fauteuil s'arrête. Si la situation requiert un arrêt d'urgence, tirez le levier de commande vers l'arrière. Le fauteuil ralentit et s'arrête presque instantanément.

#### WARNING

Soyez prudent avec la marche arrière, car vous n'avez pas de vue d'ensemble de ce qui se trouve derrière vous. Le mieux, si l'espace le permet, est de faire demi-tour pour utiliser la marche avant. Si vous reculez sans voir ce qui se trouve derrière vous, vous courez le risque de heurter un objet ou une personne. Cela peut entraîner des dommages matériels ou des blessures.

#### WARNING

Soyez prudent lorsque vous utilisez le frein d'urgence. En particulier en cas de conduite en pente. Un freinage trop brusque peut vous faire basculer. Gardez à l'esprit que vous pouvez perdre l'équilibre durant le freinage. Si vous n'êtes pas maintenu par une ceinture, vous risquez donc de tomber du fauteuil en cas de freinage brusque.

### 16 Utilisation des fonctions motorisées du siège

Le siège du fauteuil dispose de fonctions motorisées, comme l'élévation du fauteuil, l'inclinaison du fauteuil, l'inclinaison du dossier et/ou le réglage électrique du repose-jambes, que vous pouvez contrôler depuis le menu du boîtier du levier de commande.

Pour accéder au menu de fonctions du fauteuil, appuyez sur le bouton « Mode » sur le boîtier du levier de commande. Vous quittez alors le mode conduite.

## 16.1 Élévation du siège

Pour accéder au menu de la fonction d'élévation du fauteuil, appuyez sur le bouton « Mode » sur le boîtier du levier de commande. De cette manière, vous quitterez le mode de conduite et accéderez au mode de la fonction du fauteuil.



*Écran d'élévation du fauteuil dans le menu*

En dirigeant le levier de commande sur la gauche ou sur la droite, vous pourrez naviguer entre les différentes fonctions du fauteuil électrique. Si vous souhaitez modifier l'élévation du fauteuil, déplacez le levier de commande jusqu'à atteindre la fonction « Lift » (Levage). À présent, tirez le levier de commande en arrière et le fauteuil commencera à s'élever. Tant que vous tirez le levier de commande vers l'arrière, le fauteuil continuera de s'élever. Relâchez le levier de commande afin que le mouvement d'élévation du fauteuil s'arrête. Poussez le levier de commande vers l'avant pour que le fauteuil revienne à sa position initiale.

### **i** NOTE

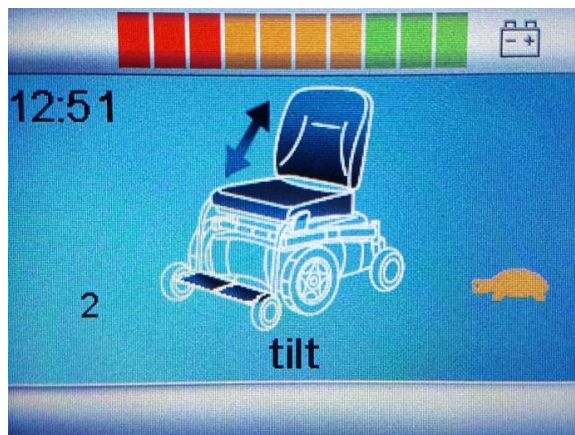
L'accélération et la vitesse de chaque fonction de siège peuvent être programmées par votre distributeur autorisé local. Si vous souhaitez modifier ces réglages, contactez votre distributeur autorisé local.

### **i** NOTE

Le mouvement par défaut est un mouvement vers l'arrière, pour élever le siège. Veuillez contacter votre distributeur local, si vous souhaitez inverser l'axe de direction du levier.

## 16.2 Inclinaison du siège

Pour accéder à la fonction d'inclinaison du fauteuil dans le menu, appuyez sur le bouton « Mode » sur le boîtier du levier de commande. De cette manière, vous quitterez le mode de conduite et accéderez au mode de la fonction du fauteuil.



*Écran d'inclinaison du siège dans le menu*

En dirigeant le levier de commande sur la gauche ou sur la droite, vous pourrez naviguer entre les différentes fonctions du fauteuil électrique. Si vous souhaitez modifier l'inclinaison du fauteuil, déplacez le levier de commande jusqu'à atteindre la fonction « Tilt » (Inclinaison). À présent, tirez le levier de commande en arrière et le fauteuil commencera à s'incliner vers l'arrière. Tant que vous tirez le levier de commande vers l'arrière, le fauteuil continuera de s'incliner vers l'arrière. Relâchez le levier de commande afin que le mouvement d'inclinaison du fauteuil s'arrête. Poussez le levier de commande vers l'avant pour que le fauteuil revienne à sa position initiale.

### **i** NOTE

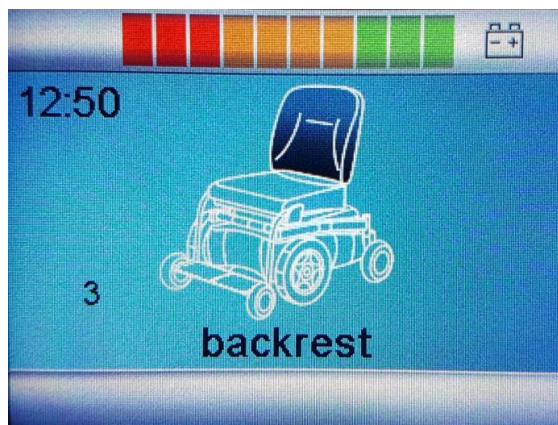
L'accélération et la vitesse de chaque fonction de siège peuvent être programmées par votre distributeur autorisé local. Si vous souhaitez modifier ces réglages, contactez votre distributeur autorisé local.

### **i** NOTE

Le mouvement par défaut est un mouvement vers l'arrière, pour incliner le siège vers l'arrière. Veuillez contacter votre distributeur local, si vous souhaitez inverser l'axe de direction du levier.

### 16.3 Dossier

Pour accéder à la fonction d'inclinaison du dossier dans le menu, appuyez sur le bouton « Mode » sur le boîtier du levier de commande. De cette manière, vous quitterez le mode de conduite et accéderez au mode de la fonction du fauteuil.



*Écran d'inclinaison du dossier dans le menu*

En dirigeant le levier de commande sur la gauche ou sur la droite, vous pourrez naviguer entre les différentes fonctions du fauteuil électrique. Si vous souhaitez modifier la fonction du dossier, déplacez le levier de commande jusqu'à atteindre la fonction « Backrest » (Dossier). À présent, tirez le levier de commande en arrière et le dossier commencera à s'incliner vers l'arrière. Tant que vous tirez le levier de commande vers l'arrière, le dossier continuera de s'incliner vers l'arrière. Relâchez le levier de commande afin que le mouvement d'inclinaison du dossier s'arrête. Poussez le levier de commande vers l'avant pour que le dossier revienne à sa position initiale.

#### **i** NOTE

L'accélération et la vitesse de chaque fonction de siège peuvent être programmées par votre distributeur autorisé local. Si vous souhaitez modifier ces réglages, contactez votre distributeur autorisé local.

#### **i** NOTE

Le mouvement par défaut est un mouvement vers l'arrière, pour incliner le dossier vers l'arrière. Veuillez contacter votre distributeur local, si vous souhaitez inverser l'axe de direction du levier.



## 16.4 Repose-jambes

Pour accéder à la fonction de réglage du repose-jambe dans le menu, appuyez sur le bouton « Mode » sur le boîtier du levier de commande. De cette manière, vous quitterez le mode de conduite et accéderez au mode de la fonction du fauteuil.



*Écran d'inclinaison du dossier dans le menu*

En dirigeant le levier de commande sur la gauche ou sur la droite, vous pourrez naviguer entre les différentes fonctions du fauteuil électrique. Si vous souhaitez modifier la fonction du repose-jambe, déplacez le levier de commande jusqu'à atteindre la fonction « Legrest » (Repose-jambe). À présent, tirez le levier de commande en arrière et le repose-jambe commencera à s'élever vers le haut. Tant que vous tirez le levier de commande vers l'arrière, le repose-jambe continuera de s'élever vers le haut. Relâchez le levier de commande afin que le mouvement du repose-jambe s'arrête. Poussez le levier de commande vers l'avant pour que le repose-jambe redescende.

### **i** NOTE

L'accélération et la vitesse de chaque fonction de siège peuvent être programmées par votre distributeur autorisé local. Si vous souhaitez modifier ces réglages, contactez votre distributeur autorisé local.

### **i** NOTE

Le mouvement par défaut est un mouvement vers l'arrière, pour élever le repose-jambes. Veuillez contacter votre distributeur local, si vous souhaitez inverser l'axe de direction du levier.

## 16.5 Utilisation des autres fonctions du menu du fauteuil

Si votre fauteuil dispose d'autres fonctions intégrées, comme la fonction de souris Bluetooth, ces fonctions se contrôlent depuis le menu, accessible avec le levier de commande.

Pour accéder au menu de souris Bluetooth, appuyez sur le bouton « Mode » sur le boîtier du levier de commande. Vous quittez alors le mode conduite. Le premier écran qui apparaît est celui des fonctions motorisées du siège. Si vous appuyez de nouveau sur le bouton « mode », vous accédez à l'écran « Bluetooth ». Le levier de commande adopte alors la fonction de souris pour l'utilisation d'un PC ou ordinateur portable.

Pour plus d'informations sur les options supplémentaires, consultez votre distributeur autorisé local.



## 17 Utilisation des freins mécaniques

Les moteurs de traction du fauteuil sont dotés de freins électromécaniques. Ils peuvent être désactivés pour une mise en roues libres. Le fauteuil peut alors être poussé manuellement, ce qui peut être nécessaire dans certains cas.

### 17.1 Déverrouiller les freins mécaniques

Pour déverrouiller les freins mécaniques, procédez comme suit :

Repérez les leviers rouges sur chacun des moteurs de traction. Un autocollant indique la direction dans laquelle tourner le levier, soit pour déverrouiller (open) soit pour verrouiller (lock) le frein. Placez les deux leviers en position « open ». Le fauteuil est désormais en mode roues libres et peut être poussé.

Pour verrouiller les freins, placez les deux leviers en position « lock ».



#### NOTE

Attention d'arrêter l'électronique du fauteuil avant de passer en mode roues libres. Si le système électronique reste activé, vous sentirez une grande résistance à la poussée du fauteuil.

#### WARNING

Si le frein est libéré (roues libres), le fauteuil ne peut pas être commandé via le système électronique. Ce mode sert à déplacer le fauteuil manuellement en cas d'urgence ou de manutention de service, par exemple. Nous recommandons de laisser les moteurs embrayés lorsque le fauteuil est occupé.

#### WARNING

Assurez-vous que les freins sont engagés (pas de roues libres) lorsque vous vous trouvez en pente. En roues libres, il est possible que le fauteuil descende la pente de façon incontrôlée. Cela peut entraîner des dommages matériels ou des blessures.

## 18 Mise en charge des batteries

La capacité de charge des batteries sans entretien dépend de nombreux facteurs, notamment de la manière dont vous utilisez le fauteuil, de la température des batteries sans entretien, de leur âge et du type de batterie sans entretien utilisé. Ces facteurs influencent l'autonomie du fauteuil. Avec le temps, les batteries sans entretien perdent graduellement en capacité. Un facteur très important de réduction de la durée de vie des batteries est le niveau de charge résiduel qu'elles ont avant de les recharger. La durée de vie des batteries sans entretien est également réduite par la fréquence de chargement et de déchargement. Elles sont théoriquement prévues pour assurer 300 à 700 cycles de charge. Pour une durée de vie optimale de vos batteries sans entretien, ne les laissez pas se décharger complètement. Rechargez toujours rapidement les batteries sans entretien lorsqu'elles atteignent un faible niveau de charge. Si le niveau de batterie semble diminuer plus rapidement que d'ordinaire, cela peut être un signe de défaillance. Dans ce cas, contactez votre distributeur local autorisé pour un contrôle de vos batteries sans entretien.

### 18.1 Niveau de charge

Le niveau de charge des batteries est indiqué sur l'écran LCD du boîtier du levier de commande.



*Indicateur de batterie*

Lorsque les batteries sont chargées à 100 %, les dix LED de la barre supérieure sont allumées. Au fur et à mesure du déchargement, les LED s'éteignent une à une, en commençant par celle de droite.

Si seules les LED rouges restent allumées, cela signifie que la mise en charge des batteries est nécessaire.

Si seulement deux LED rouges clignotent, cela signifie que les batteries sont vides et que vous devez les mettre en charge immédiatement.

**i NOTE**

Si l'indicateur de batterie n'affiche que deux sections clignotantes, vous devez mettre en charge les batteries dès que possible. Le clignotement est un signal d'alarme. Le fauteuil continuera de rouler, mais seulement sur une courte distance. Si le niveau de batterie atteint est trop faible pour fournir l'énergie nécessaire à un contrôle sécurisé du fauteuil, la fauteuil s'arrête et indique un message d'avertissement « low battery voltage »

**i NOTE**

Si les batteries venaient à être totalement épuisées, il est important que vous les rechargez le plus vite possible, car les épuisements complets de charge réduisent la durée de vie des batteries.

**i NOTE**

Des informations sur le chargeur fourni sont dispensées dans ce manuel. Un manuel spécifique au chargeur est fourni avec le set d'outils livré avec le fauteuil.

**i NOTE**

Certains revendeurs fournissent des batteries et des chargeurs d'une marque différente. Renseignez-vous auprès de votre distributeur si vous souhaitez plus d'informations sur ces batteries et chargeurs.

## 18.2 Prise de charge

La prise de charge se situe à l'avant du boîtier du levier de commande. Sur la version avec tablette de commande, la prise de charge se situe sur le côté du boîtier du levier de commande.



*Position de la prise de charge*



*Chargeur de la batterie*

Le fauteuil peut être livré avec un chargeur ayant une capacité de charge allant jusqu'à 11 ampères. Il permet de recharger complètement les batteries en l'espace de 8 heures.

**i NOTE**

Pour plus d'informations sur le chargeur et ses fonctions, référez-vous à son manuel.

**i NOTE**

Dans certains cas, il peut être difficile pour vous de brancher le chargeur dans la prise en raison de sa position. Il est possible que la prise doive être positionnée ailleurs sur votre fauteuil. Pour cette raison, nous fournissons une prise de charge supplémentaire qui peut être installée là où vous pouvez l'atteindre. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur autorisé local.

**⚠ WARNING**

Assurez-vous que la prise du chargeur est bien enfoncée. Il n'est pas possible de conduire le fauteuil lorsque le chargeur est connecté. Si vous parvenez à rouler avec le fauteuil alors que le chargeur est encore connecté, contactez votre distributeur autorisé local.

**ⓘ NOTE**

Il est possible que votre distributeur vous livre le fauteuil avec un chargeur d'une autre marque. Le cas échéant, il vous informera du fonctionnement de ce chargeur et vous fournira le manuel correspondant.

### 18.3 Mise au rebut des batteries usagées ou endommagées



Les batteries ne durent pas éternellement. Elles doivent être remplacées au bout d'une certaine période. Le plus sûr est de demander leur remplacement par le personnel qualifié de votre distributeur local. Les batteries sont des déchets chimiques et il convient donc de porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection pour leur manipulation.

**⚠ WARNING**

Le remplacement de batteries usagées ou endommagées doit être effectué par un personnel qualifié portant des vêtements, des gants et des lunettes de protection.

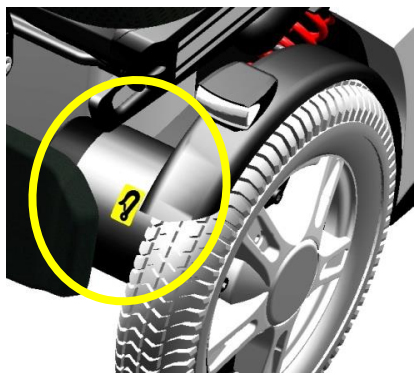
**⚠ WARNING**

Les batteries usagées ou endommagées sont classées comme des déchets chimiques et doivent être mises au rebut conformément aux réglementations locales en vigueur. Veuillez contacter votre distributeur local pour plus d'informations.

## 19 Transport du fauteuil

### 19.1.4 Dispositif de retenue par sangles à quatre points

Le transport du fauteuil doit se faire dans un véhicule autorisé ou adapté à une telle fin. Le fauteuil doit idéalement être séparé de la cabine du conducteur. Le transport du fauteuil dans une remorque est aussi possible. Si le fauteuil est transporté dans un van, un monospace ou un véhicule similaire, il est essentiel qu'il soit solidement fixé et que ses points de fixation soient bien ancrés. Dans tous les cas, le fauteuil doit être correctement fixé grâce à un dispositif de retenue par sangles robuste à quatre points, pour éviter que le fauteuil ne glisse ou ne bascule durant le transport. Assurez-vous que le fauteuil soit bien fixé, freins engagés, avant tout déplacement. Le fauteuil peut être fixé en utilisant des sangles passées dans les crochets à l'avant et à l'arrière, repérés par l'autocollant spécifique.



*Crochet d'arrimage avant*



*Crochet d'arrimage arrière*

#### **i** NOTE

Les spécifications du fauteuil répondent aux exigences de la norme ISO 7176-19-2008.

Sécurisez les fauteuils selon les indications fournies par le fabricant du dispositif de sangles. Assurez-vous toujours que les points de fixations sont bien ancrés dans le véhicule. L'utilisation d'un dispositif de retenue par sangles à quatre points est vivement recommandée, car en cas d'accident, notamment en raison de son poids, le fauteuil peut causer de sérieux dommages. Le fauteuil est conforme aux spécifications décrites dans la norme ISO 7176-19:2008 (Dispositifs de mobilité montés sur roues et destinés à être utilisés comme sièges dans des véhicules à moteur).



**i** NOTE

**Karma Medical Taiwan recommande de vous transférer sur un siège du véhicule. Mais si cela n'est pas possible et que vous devez être transporté dans un véhicule dans votre fauteuil roulant, veuillez suivre les indications suivantes :**

- a. Le fauteuil doit être placé dans le sens de la marche.**
- b. Un dispositif de retenue adapté comme le Gemini 3 ou un équivalent d'autre marque doit être utilisé.**
- c. Une ceinture de sécurité adaptée comme la ceinture « Klippan Safety AB, modèle 907428 » ou équivalent d'une autre marque doit être utilisée.**
- d. Les dispositifs d'arrimage doivent être fixés aux points d'ancrage du fauteuil (repérés par les autocollants représentant des crochets).**
- e. Un appui-tête doit être utilisé durant le transport. Il doit être correctement positionné et ne pas risquer de tomber durant le trajet.**
- f. Le centre de gravité du fauteuil doit être aussi bas que possible durant le transport. L'élévateur du siège doit être en position conduite, le dossier doit être droit, le siège en position horizontale et le repose-jambes doit être en position assise normale.**
- g. Lors de son transport, le fauteuil doit être éteint pour éviter tout déplacement accidentel en cas de sollicitation du levier de commande.**
- h. Assurez-vous que la pression de tous les pneumatiques est correcte. Une pression trop faible peut nuire à la stabilité du fauteuil lors de son transport.**

**i** NOTE

Les ceintures de positionnement ne doivent pas être utilisées comme ceintures de sécurité dans une voiture. Elles sont seulement destinées à empêcher l'utilisateur de glisser du fauteuil lors de sa conduite. Si un utilisateur est transporté dans un véhicule alors qu'il se trouve dans son fauteuil, il doit porter une ceinture de sécurité additionnelle, attachée au véhicule comme toute autre ceinture de sécurité.

**i** NOTE

Si le fauteuil est transporté par bateau, veuillez à éviter tout contact avec de l'eau ou de l'air salé. L'eau salée est extrêmement corrosive et peut endommager le produit.

### 19.1.1 Consignes de transport

Le fauteuil est doté de quatre points d'arrimage pour un système de retenue par sangles robuste. Utilisez les deux crochets à l'avant et les deux crochets à l'arrière du châssis. Ils sont signalés par une étiquette.

Ces points de sécurité et leur positionnement ont été conçus et testés conformément à la norme ISO 7176-19:2008.



L'angle des sangles doit être d'environ 45° par rapport à l'horizontale. Cela permet un soutien optimal aussi bien à la verticale qu'à l'horizontale.



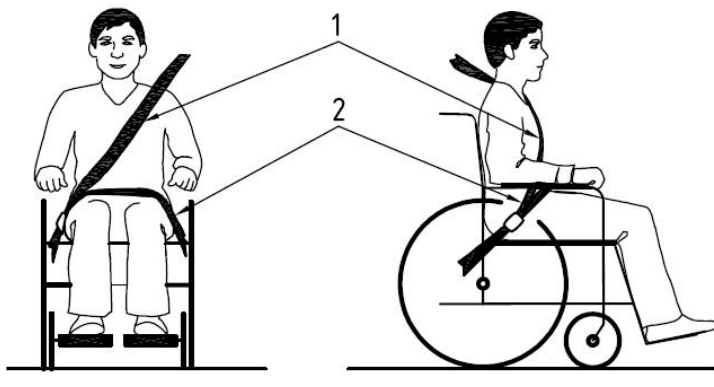
Ces sangles doivent être attachées au véhicule à des points d'ancrage conformes. Assurez-vous que la pression des pneumatiques est correcte pour une efficacité optimale des sangles. Assurez-vous que les sangles sont bien tendues pour une sécurité maximale.

#### **WARNING**

Une mauvaise fixation du fauteuil dans un véhicule peut entraîner un endommagement du véhicule, du fauteuil, voire même blesser les autres passagers, s'il se déplace durant un trajet. Ne pas porter de ceinture de sécurité lorsque l'on se trouve dans le fauteuil peut entraîner des blessures graves en cas d'accident.

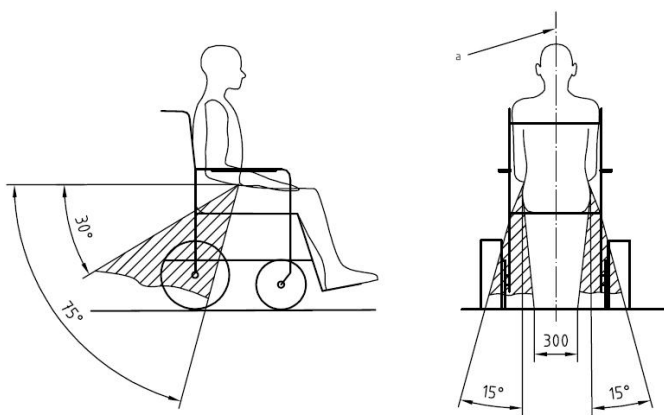
### 19.1.3 Ceinture de sécurité

Si l'utilisateur du fauteuil roulant est transporté en véhicule, il faut impérativement utiliser une ceinture de sécurité afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur concerné.



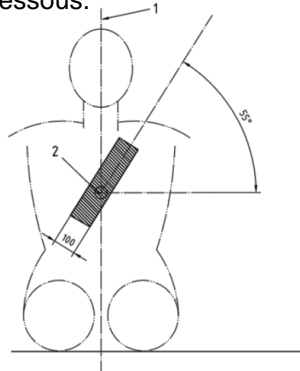
*Positionnement de la ceinture de sécurité du passager en fauteuil.*

Le fauteuil roulant a fait l'objet d'un crash test à l'aide d'une ceinture de sécurité passager robuste de modèle 501780 ou 501781 et d'un dispositif de retenue d'occupant à trois points Dahl, réf. 500984. Nous vous conseillons d'utiliser un système similaire ou un système équivalent homologué selon les mêmes normes. Il est très important d'utiliser la ceinture de sécurité dans les angles corrects selon l'utilisateur du fauteuil roulant. L'angle de la partie pelvienne (2) de la ceinture doit être de 30 à 75° sur un plan horizontal (voir illustration précédente). De même, l'angle latéral doit rester vertical ou à un angle maximum de 15° sur un plan vertical (voir illustration précédente).



*Angles à respecter pour la ceinture de sécurité du passager en fauteuil*

La partie au niveau des épaules (1) doit être positionnée conformément aux indications du schéma ci-dessous.

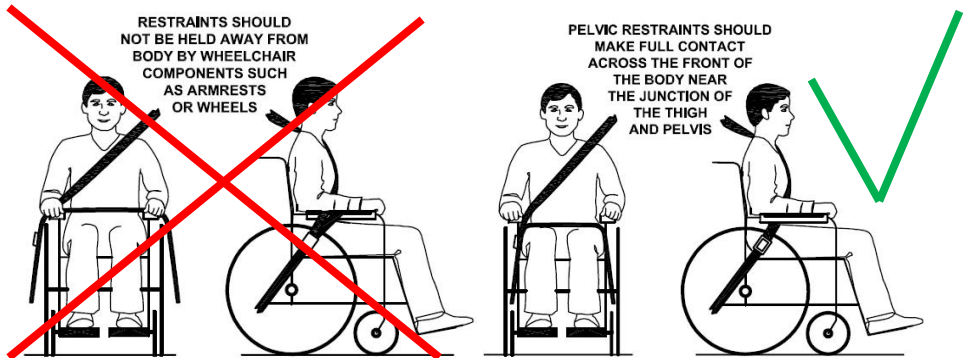


*Position de la ceinture au niveau de l'épaule*

**i** NOTE

**Assurez-vous de suivre les consignes ci-dessous pour assurer la sécurité du passager transporté en fauteuil :**

- La partie pelvienne de la ceinture doit être plaquée au niveau des hanches, selon un angle de 30° à 75° par rapport à l'horizontale, comme montré sur la figure ci-dessus.
- Il est conseillé d'adopter l'angle le plus grand possible de cette plage.
- Les dispositifs de retenue de la ceinture ne doivent pas être tenus éloignés du corps par des composants ou des pièces du fauteuil roulant, tels que les accoudoirs ou les roues, ainsi qu'une figure similaire à celle ci-dessus
- La partie haute de la ceinture doit de la même façon être placée près du corps, de l'épaule à la hanche opposée en croisant au niveau du buste, tel qu'illustré sur la figure Position de la ceinture au niveau de l'épaule.
- La ceinture doit être ajustée au plus près de l'utilisateur, sans pour autant constituer une gêne.
- La ceinture ne doit pas être tournée.



*Positionnement incorrect de la ceinture    Positionnement correct de la ceinture*

**i NOTE**

**Assurez-vous de bien respecter les conditions suivantes pour assurer un transport sécurisé :**

- Si possible, le fauteuil occupé doit être placé dans le sens de la marche et sécurisé par des sangles arrimées au sol, conformément aux instructions du fabricant du système WTORS (système d'attache du fauteuil roulant et de retenue de l'occupant).
- Le fauteuil convient au transport dans un véhicule et répond aux exigences de performances du test d'impact frontal pour les trajets dans le sens de la marche. Aucune autre configuration de transport dans un véhicule n'a été testée.
- Le fauteuil a subi des tests dynamiques avec un mannequin anthropomorphique (ATD), placé dans le sens de la marche, retenu par des ceintures pelviennes et thoraciques.
- Les parties pelviennes et thoraciques de la ceinture doivent être positionnées de manière à éviter au maximum tout impact de la tête et de la poitrine de l'occupant du fauteuil avec des composantes du véhicule.
- Si possible, immobilisez contre le fauteuil ou retirez et immobilisez dans le véhicule tout accessoire non indispensable lors du transport, afin d'éviter qu'il ne soit projeté et ne blesse un passager en cas de collision.
- Aucun autre dispositif de retenue que ceux conformes à la norme ISO 7176/19-2008 ne peut assurer la sécurité de l'occupant du fauteuil lorsqu'il est transporté en véhicule.
- En cas d'impact, même léger, le fauteuil ne doit pas être réutilisé tant qu'il n'a pas été inspecté par un représentant du fabricant.

**i NOTE**

- Aucune modification et aucun remplacement ne peut être fait au niveau des points d'ancrage ou du châssis et de la structure du fauteuil et de ses composants sans autorisation préalable du fabricant.
- N'utilisez que des batteries de type « gel » sur un fauteuil destiné à être transporté en véhicule.

## 19.2 Transport à l'aide de la station d'arrimage Dahl

Le fauteuil EvO Lectus a également passé des épreuves de crash test à l'aide du système d'ancrage de la station d'arrimage Dahl conformément aux normes ISO 7176-19:2008 et 10542-1:2012 concernant les modèles de fauteuil roulant spécifiques. Pour ces épreuves, le fauteuil faisait face à la route (comme un siège conducteur)



*Crash test du fauteuil EvO Lectus à l'aide de la station d'arrimage Dahl.*

Le verrouillage du fauteuil roulant à la station d'arrimage Dahl permet de verrouiller plus facilement le fauteuil pour un transport à la place passager. Les utilisateurs de fauteuil roulant peuvent également utiliser ce système s'ils souhaitent conduire leur voiture par eux-mêmes.

Le système est muni d'un verrouillage automatique qui peut être relâché à l'aide d'un bouton. Le dispositif de verrouillage s'ouvrira pendant un certain temps afin de rendre le désarrimage possible.

**⚠ WARNING**

La station d'arrimage Dahl ne doit être montée dans un véhicule que par le personnel dûment formé et autorisé d'une société d'adaptation de véhicule homologuée. Pour la commande de stations Dahl et de leurs accessoires, veuillez contacter Dahl Engineering au Danemark pour plus d'informations. Site Web de Dahl : [www.dahlengineering.dk](http://www.dahlengineering.dk)

## 19.2.2 Montage de l'adaptateur de verrouillage Dahl sur le fauteuil roulant

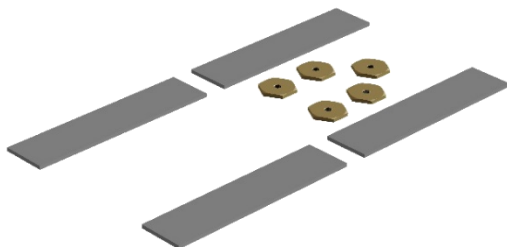
Le châssis EvO peut être équipé d'une plaque d'arrimage Dahl placée sous le cadre du boîtier de la batterie du châssis.



*Châssis EvO munit d'une plaque d'arrimage Dahl.*

Pour plus d'informations sur le système d'arrimage Dahl, rendez-vous sur : [www.dahlengineering.dk](http://www.dahlengineering.dk)

Afin de s'adapter à la plaque d'arrimage Dahl, l'entreprise Dahl a créé un équipement spécial pour le châssis EvO comprenant les écrous d'ancrage spéciaux Dahl et les entretoises pour le boîtier de la batterie du fauteuil EvO afin de soutenir les piles. Cet équipement est disponible sous le numéro Dahl : 503194



*503194 Écrou de montage et entretoises EvO/Dahl*

### **WARNING**

La station d'arrimage Dahl ne doit être montée dans un véhicule que par le personnel dûment formé et autorisé d'une société d'adaptation de véhicule homologuée. Pour la commande de stations Dahl et de leurs accessoires, veuillez contacter Dahl Engineering au Danemark pour plus d'informations. Site Web de Dahl : [www.dahlengineering.dk](http://www.dahlengineering.dk)

Le châssis EvO est muni de trous spéciaux réservés au montage de la plaque d'arrimage Dahl.



*Trous réservés au montage de la plaque d'arrimage Dahl*

1. Retirez les piles du châssis du fauteuil EvO et placez 5 plaques de montage Dahl spéciales dans les trous prévus à cet effet depuis l'intérieur du boîtier de la batterie.



2. Deux entretoises en plastique doivent être placées dans chaque boîtier de batterie sur le sol. Il est préférable de les fixer avec du papier adhésif double face.

3. À présent, munissez-vous de l'entretoise Dahl (pièce Dahl n° : 500673), de la plaque d'arrimage (pièce Dahl n° : 500561) et de 5 boulons spéciaux Torx de qualité supérieure (14.9) Dahl (pièce Dahl n° : 502800) afin de monter la plaque d'arrimage Dahl sur le châssis du fauteuil EvO.

**i NOTE**

Les boulons spéciaux Torx de qualité supérieure Dahl (réf. Dahl 502800) ne sont disponibles qu'en une seule longueur, qui est souvent trop longue. Ils doivent être coupés à la bonne longueur par des ingénieurs autorisés pour s'adapter à la plaque de verrouillage sans endommager les batteries.





### *Montage de la plaque d'arrimage Dahl sur le châssis du fauteuil EvO*

4. Après avoir coupé les boulons à la bonne longueur, du produit Loctite 222 doit être ajouté au filet pour fixer les boulons.
5. Les cinq boulons Torx doivent être serrés avec une clé dynamométrique au couple pré-réglé de 20-24 nm.
6. Remettez les piles dans le châssis et connectez-les à l'électronique.

À présent, le châssis du fauteuil EvO est prêt à être fixé à la station d'arrimage Dahl.

Le montage de la station d'arrimage Dahl au véhicule doit être réalisé uniquement par une entreprise d'adaptation automobile agréée. Elle recevra le soutien et l'information appropriés de l'entreprise Dahl Engineering sur la façon de monter la station d'arrimage au véhicule désigné.



### **⚠ WARNING**

La station d'arrimage Dahl ne doit être montée dans un véhicule que par le personnel dûment formé et autorisé d'une société d'adaptation de véhicule homologuée. Pour la commande de stations Dahl et de leurs accessoires, veuillez contacter Dahl Engineering au Danemark pour plus d'informations. Site Web de Dahl : [www.dahlengineering.dk](http://www.dahlengineering.dk)



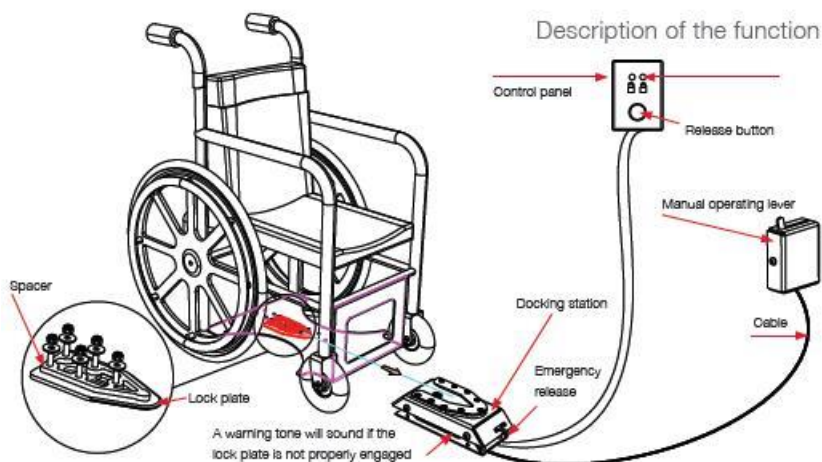
*Station d'arrimage Dahl*



*Station d'arrimage Dahl montée sur le sol*



*Station d'arrimage et plaque d'arrimage sur le châssis*



### 19.2.3 Procédure de verrouillage

Pour commencer, soulevez les roues de support de l'EvO Lectus. Ceci évite une collision avec la rampe. À présent, conduisez le fauteuil roulant doucement dans le véhicule et assurez-vous de le centrer au milieu du module d'arrimage. S'il est correctement positionné, le système de verrouillage guidera également le fauteuil dans la station d'arrimage. Continuez de conduire lentement votre fauteuil jusqu'à ce que vous sentiez qu'il touche la position d'extrémité de la station d'arrimage. Au même moment, vous entendrez un clic. Le fauteuil roulant est à présent verrouillé à la station d'arrimage. Le voyant présent sur le panneau de contrôle s'allume, indiquant ainsi que le fauteuil est correctement verrouillé. À présent, mettez le fauteuil roulant hors tension.

#### WARNING

Si le fauteuil n'est pas correctement centré, il peut être impossible de le verrouiller sur la station d'arrimage. Dans ce cas, roulez un peu en arrière puis tentez de recentrer le fauteuil. Répétez l'opération jusqu'à entendre un clic et que le témoin LED soit allumé.

Une fois le fauteuil bloqué, installez la ceinture de sécurité conformément aux instructions.

#### WARNING

N'oubliez pas d'attacher la ceinture de sécurité avant de démarrer le véhicule. Ne pas porter de ceinture conduit à des situations dangereuses pouvant causer un endommagement du fauteuil ou des blessures.

### 19.2.4 Procédure de déverrouillage

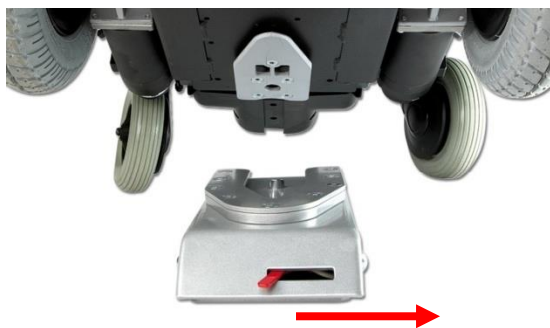
Pour déverrouiller le fauteuil roulant, commencez par détacher la ceinture de sécurité. Mettez ensuite le fauteuil roulant sous tension et passez en mode conduite. Maintenant, appuyez sur le bouton de déblocage de la station d'arrimage Dahl. Vous entendrez un clic ferme. Le verrou est à présent rétracté et le fauteuil roulant peut faire marche arrière pour se détacher de la station d'arrimage.

#### NOTE

Après avoir appuyé sur le bouton de déblocage de la station d'arrimage Dahl, le verrou est rétracté durant quelques instants. Une fois le délai écoulé, il se verrouille de nouveau. Déplacez le fauteuil de la station pendant que le verrou est rétracté. Sinon, il vous faudra de nouveau appuyer sur le bouton de déblocage.

### 19.2.5 Déverrouillage manuel en cas de panne électrique ou d'accident :

La station d'arrimage Dahl peut être déverrouillée manuellement en cas d'urgence ou de panne du système de déverrouillage électrique.



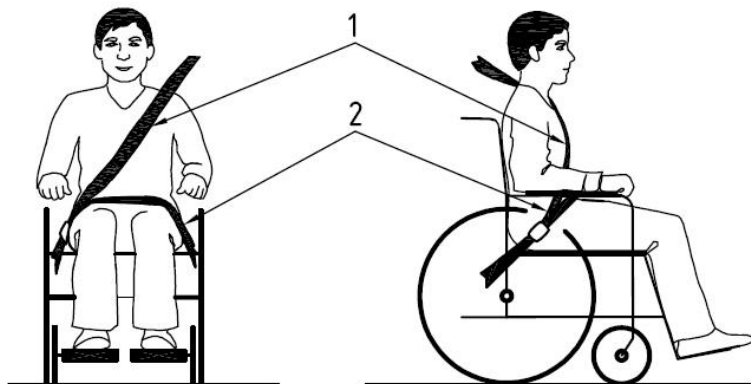
Pour déverrouiller la station d'arrimage manuellement, vous devez tirer le levier rouge vers la droite. Cette action permet de rétracter le verrou manuellement pour que le fauteuil roulant soit détaché de la station d'arrimage.

#### WARNING

En cas de défaillance de la station, contactez la société d'adaptation de voiture l'ayant installée. Seul un personnel qualifié est autorisé à intervenir sur le dispositif de verrouillage.

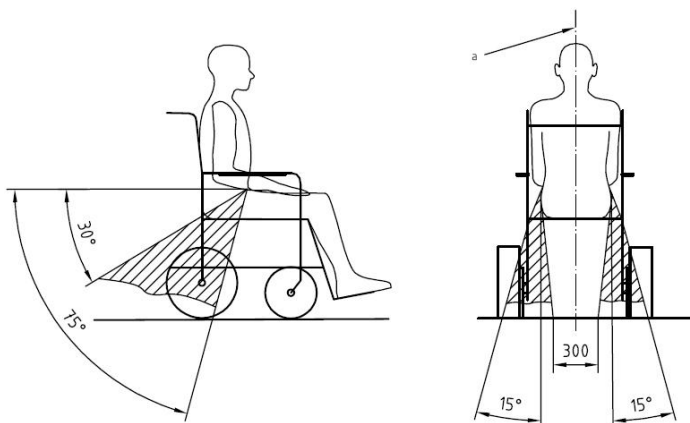
## 19.2.6 Ceinture de sécurité

Si l'utilisateur du fauteuil roulant est transporté en véhicule, il faut impérativement utiliser une ceinture de sécurité afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur concerné.



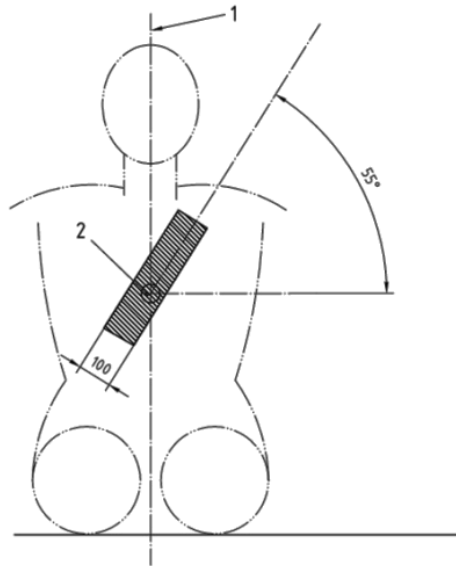
*Positionnement de la ceinture de sécurité du passager en fauteuil.*

Le fauteuil roulant a fait l'objet d'un crash test à l'aide d'une ceinture de sécurité passager à 3 points Dahl, de modèle 500984. Nous vous conseillons d'utiliser un système similaire ou un système équivalent homologué selon les mêmes normes. Il est très important d'utiliser la ceinture de sécurité dans les angles corrects selon l'utilisateur du fauteuil roulant. L'angle de la partie pelvienne (2) de la ceinture doit être de 30 à 75° sur un plan horizontal (voir illustration précédente). De même, l'angle latéral doit rester vertical ou à un angle maximum de 15° sur un plan vertical (voir illustration précédente).



*Angles à respecter pour la ceinture de sécurité du passager en fauteuil*

La partie au niveau des épaules (1) doit être positionnée conformément aux indications du schéma ci-dessous.

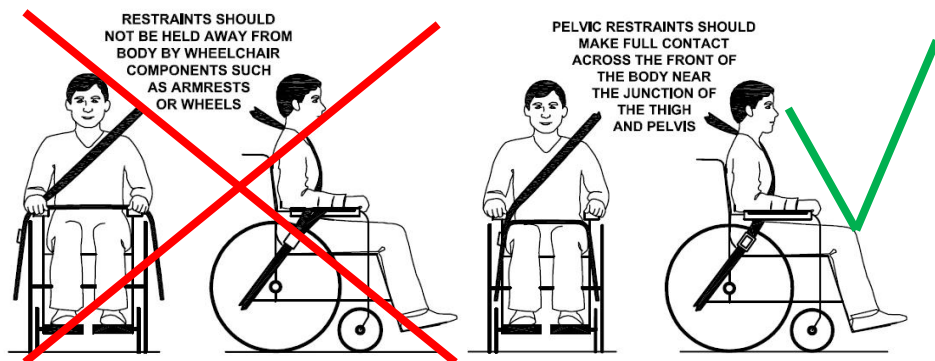


*Position de la ceinture au niveau de l'épaule*

**i NOTE**

**Assurez-vous de suivre les consignes ci-dessous pour assurer la sécurité du passager transporté en fauteuil :**

- La partie pelvienne de la ceinture doit être plaquée au niveau des hanches, selon un angle de 30° à 75° par rapport à l'horizontale, comme montré sur la figure ci-dessus.
- Il est conseillé d'adopter l'angle le plus grand possible de cette plage.
- Les dispositifs de retenue de la ceinture ne doivent pas être tenus éloignés du corps par des composants ou des pièces du fauteuil roulant, tels que les accoudoirs ou les roues, ainsi qu'une figure similaire à celle ci-dessus
- La partie haute de la ceinture doit de la même façon être placée près du corps, de l'épaule à la hanche opposée en croisant au niveau du buste, tel qu'illustré sur la figure Position de la ceinture au niveau de l'épaule.
- La ceinture doit être ajustée au plus près de l'utilisateur, sans pour autant constituer une gêne.
- La ceinture ne doit pas être tournée.



*Positionnement incorrect de la ceinture*    *Positionnement correct de la ceinture*

**i NOTE**

**Assurez-vous de bien respecter les conditions suivantes pour assurer un transport sécurisé :**

- Si possible, le fauteuil occupé doit être placé dans le sens de la marche et sécurisé par des sangles arrimées au sol, conformément aux instructions du fabricant du système WTORS (système d'attache du fauteuil roulant et de retenue de l'occupant).
- Le fauteuil convient au transport dans un véhicule et répond aux exigences de performances du test d'impact frontal pour les trajets dans le sens de la marche. Aucune autre configuration de transport dans un véhicule n'a été testée.
- Le fauteuil a subi des tests dynamiques avec un mannequin anthropomorphique (ATD), placé dans le sens de la marche, retenu par des ceintures pelviennes et thoraciques.
- Les parties pelviennes et thoraciques de la ceinture doivent être positionnées de manière à éviter au maximum tout impact de la tête et de la poitrine de l'occupant du fauteuil avec des composantes du véhicule.
- Si possible, immobilisez contre le fauteuil ou retirez et immobilisez dans le véhicule tout accessoire non indispensable lors du transport, afin d'éviter qu'il ne soit projeté et ne blesse un passager en cas de collision.
- Aucun autre dispositif de retenue que ceux conformes à la norme ISO 7176/19-2008 ne peut assurer la sécurité de l'occupant du fauteuil lorsqu'il est transporté en véhicule.
- En cas d'impact, même léger, le fauteuil ne doit pas être réutilisé tant qu'il n'a pas été inspecté par un représentant du fabricant.

## 19.3 Transport en avion

Merci de respecter les trois consignes suivantes en cas de transport aérien du fauteuil :

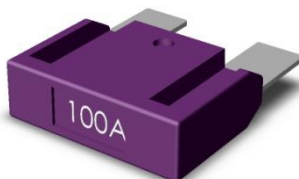
### 1. Batteries

*Batteries de type « gel »* : dans la plupart des cas, les batteries n'ont pas à être retirées du fauteuil. Il suffit de les déconnecter du fauteuil.

Pour ce faire, retirez simplement le fusible principal à l'arrière du châssis.



*Position du fusible principal*



*Fusible principal*

*Batteries de type « acide »* : la plupart des compagnies aériennes requièrent que ce type de batteries soient retirées du fauteuil et transportées dans des boîtes spéciales qu'elles fournissent.

Lors du transport, votre fauteuil peut être placé avec de nombreux autres objets dans un espace confiné. Il est donc important de prendre des précautions afin de minimiser le risque d'endommagement. Couvrez le panneau de contrôle d'un matériau qui absorbe les chocs (par ex., de la mousse plastique) et rabattez-le vers le dossier. Protégez toutes les pièces saillantes de cette manière. Scotchez tous les câbles non tendus sur le siège ou les couvercles.

### 2. Dimensions et poids du fauteuil

Les dimensions et le poids du fauteuil peuvent être importants, en fonction du type d'avion dans lequel il doit être transporté. Plus petit est l'avion, plus la taille et le poids autorisés seront limités et vice versa. Consultez toujours la compagnie aérienne pour connaître son règlement.



## 20 Entretien et réparations

L'utilisateur et son aide doivent se charger de certaines tâches d'entretien, de révision et occasionnellement de dépannage. Les autres activités décrites dans ce paragraphe doivent être effectuées sous la supervision de votre revendeur autorisé.

### 20.1 Mise en charge des batteries

Deux batteries sans entretien sont fournies avec le fauteuil. En cas d'utilisation classique, les batteries doivent être rechargées tous les jours. Une bonne pratique consiste donc à recharger le fauteuil la nuit.

#### NOTE

- Chargez le fauteuil exclusivement dans des espaces bien ventilés, loin de toute source de feu
- Éteignez l'unité de contrôle avant la charge
- Veillez à ce que personne ne soit blessé durant la charge des batteries
- Débranchez toujours le chargeur du secteur quand le fauteuil n'est pas en charge
- Placez le chargeur à un endroit où il peut évacuer librement sa chaleur

Une fois ces précautions prises, branchez d'abord la prise de charge à l'arrière de l'unité de contrôle, puis la prise secteur du chargeur. Lisez attentivement le manuel du chargeur pour connaître les autres consignes et précautions. Quand le fauteuil n'est pas utilisé durant une longue période, rechargez les batteries une fois toutes les quatre semaines pour les conserver en bon état. Si les batteries ne sont pas chargées régulièrement, leur capacité de charge se dégradera rapidement.

### 20.2 Stockage sur une courte période

Pour préserver les capacités de charge des batteries, la température dans la pièce de stockage ne doit pas être inférieure à 5 °C.

Si les batteries sont stockées en dessous de 5° C, il y a de fortes chances que les batteries ne soient pas totalement rechargées. Cette situation présente également un risque de corrosion.

## 20.3 Stockage sur une longue période

Les batteries peuvent être stockées dans une pièce non chauffée, mais elles doivent être rechargées au moins une fois par mois à des fins d'entretien.

### NOTE

Nous recommandons de déconnecter les batteries du fauteuil si celui-ci doit être stocké sur une longue période. Ceci permettra de préserver leur capacité de charge.

Réinstallez et chargez complètement les batteries lorsque vous souhaitez réutiliser le fauteuil.

Demandez à votre revendeur spécialiste de stocker et d'entretenir vos batteries durant la période prolongée d'inutilisation du fauteuil (plus de deux mois).

### NOTE

- Notez que les batteries se déchargent d'elles-mêmes et qu'une batterie déchargée peut exploser s'il fait trop froid. Si vous prévoyez de stocker le fauteuil pour une période prolongée, veillez à recharger les batteries une fois par mois pour éviter leur endommagement.

- Le fauteuil ne doit pas être stocké dans un espace sujet à la condensation (pour éviter le contact avec de la vapeur ou la moisissure des surfaces), par ex. dans des locaux de service ou autre.

- Le fauteuil peut être stocké dans une pièce non chauffée. Pour éviter toute corrosion, il est recommandé de le stocker dans une pièce dont la température est un peu plus élevée que son environnement, car cela limite l'humidité ambiante.

- Si le fauteuil est équipé de batteries acides, le niveau d'acide doit être régulièrement contrôlé. Si le fauteuil est équipé de batteries de type « gel », le niveau de liquide ne doit pas être contrôlé.

- La durée de vie des batteries dépend directement de leur charge régulière.

### WARNING

Soyez prudent en cas de manipulation d'objets métalliques à proximité des batteries. Un court-circuit peut facilement générer des étincelles importantes, pouvant causer un incendie. Si vous devez intervenir sur les batteries, utilisez des outils isolés et portez des gants et des lunettes de protection.

## 20.4 Outils

Le fauteuil est livré avec un set d'outils permettant d'assurer la plupart de ses réglages.

Il inclut :

- Un jeu de clés Allen
- Un tournevis plat Phillips
- Des clés mixtes de 11 et 13 mm.



### NOTE

Certaines interventions peuvent nécessiter des outils autres que ceux fournis avec le fauteuil.

### WARNING

Le fusible principal doit toujours être débranché lorsque vous intervenez sur les batteries. Toujours éteindre le fauteuil depuis le panneau de contrôle avant de déconnecter le fusible principal.

### NOTE

Toute modification non autorisée du fauteuil ou de son système augmente le risque d'incidents.

Toute modification ou intervention sur les pièces essentielles du fauteuil doit être effectuée par un ingénieur de maintenance autorisé. En cas de doute, contactez toujours un ingénieur de maintenance autorisé.

### WARNING

Toute prise en charge sous garantie sera refusée en cas de dommage consécutif à une intervention faite par vous-même ou une personne non autorisée !

En cas de doute sur vos capacités ou celles d'un ingénieur de maintenance, veuillez demander conseil auprès de votre distributeur local.

## 20.5 Roues et pneumatiques

Contrôlez à intervalles réguliers la pression des pneumatiques du fauteuil.

Contrôlez à intervalles réguliers la pression des pneumatiques. Nous conseillons de procéder à une vérification toutes les quatre semaines.

type des pneumatiques	taille des pneumatiques	pression recommandée	pression max.
pneu avant	3,00-8	43,5 PSI, 3 bar, 300 kPa	50,7 PSI, 3,5 bar, 350 kPa
pneu arrière	2,80-2,50-4	29,0 PSI, 2 bar, 200 kPa	36,2 PSI, 2,5 bar, 250 kPa

### WARNING

Une pression incorrecte peut avoir un impact sur la stabilité et la manœuvrabilité du fauteuil.

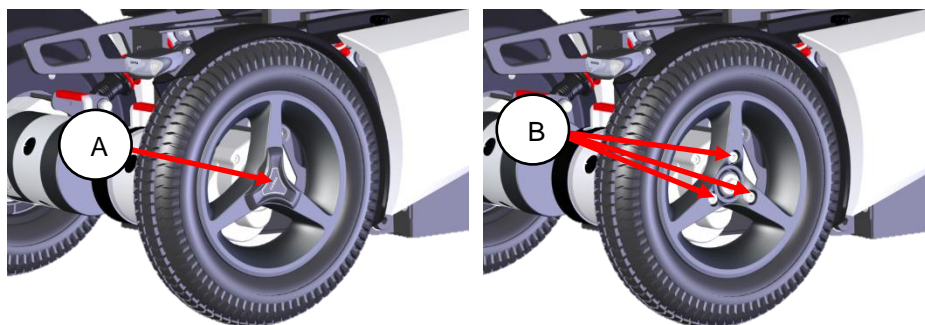
Une pression trop faible peut également avoir un impact important sur l'autonomie du fauteuil et provoquer une usure anormale des pneumatiques.

### 20.5.1 Réparation de crevaison

Le fauteuil roulant étant plutôt lourd, nous vous recommandons de confier la réparation d'une crevaison éventuelle à votre fournisseur autorisé.

Commencez par soulever le fauteuil du sol afin de libérer le pneu crevé du sol.

Les pneus des roues avant et arrière peuvent être retirés en desserrant les boulons permettant de fixer les roues au fauteuil. Les roues avant doivent être retirées du moyeu du moteur en enlevant tout d'abord la plaque de protection (A) puis en desserrant les 3 boulons (B).

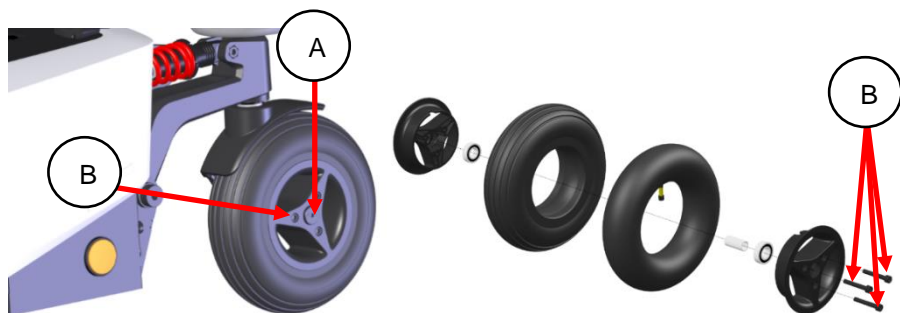


### WARNING

Ne retirez pas le boulon central pour retirer la roue avant.



Après avoir retiré les roues du fauteuil, la jante peut être séparée. Le pneu peut ensuite être réparé. Les chambres à air des pneus peuvent être réparées conformément à la description du kit de réparation des crevaisons que vous utilisez. Il est cependant recommandé de changer la chambre à air dès lors qu'il y a une crevaison.



Les roues arrière doivent être enlevées de l'essieu en desserrant le boulon central (A). Le pneu peut être retiré en desserrant les 3 boulons (B) et en séparant la jante.

## 20.6 Nettoyage

Une inspection et un nettoyage réguliers évitent certaines formes d'usure et optimisent la durée de vie du fauteuil. Vous trouverez ci-dessous les recommandations générales de Karma. En cas de salissures ou dégradations importantes des revêtements de siège ou des surfaces, demandez conseil à Karma ou à votre distributeur local autorisé.

### 20.6.1 Tissus / type « Mesh 3D »

Nous recommandons d'utiliser de l'eau tiède et un savon doux non abrasif pour le nettoyage d'entretien des surfaces capitonnées. Utilisez un chiffon doux ou une brosse souple. Rincez soigneusement tout résidu et séchez avec un chiffon doux et propre avant que les surfaces ne sèchent d'elles-mêmes. Cette procédure peut être répétée pour éliminer les tâches tenaces. Si nécessaire, les housses peuvent être retirées pour lavage. Vous trouverez également des instructions de lavage sur les étiquettes des tissus.

### 20.6.2 Surfaces métalliques

Nous recommandons d'utiliser de l'eau tiède, un détergent doux et une éponge ou un chiffon doux pour le nettoyage d'entretien des surfaces métalliques. Rincez soigneusement et séchez avec un chiffon doux. Les rayures de surfaces semi-mattes peuvent être estompées en utilisant de la cire molle, en suivant les instructions du produit. Pour les rayures et éraflures des surfaces brillantes, utilisez une cire pour carrosserie, liquide ou sous forme de pâte. Après le polissage, une cire de carrosserie douce peut être appliquée pour restaurer l'aspect d'origine des surfaces.

### 20.6.3 Couvercles en plastique

Utilisez de l'eau tiède, du savon non détergent et un chiffon doux pour le nettoyage d'entretien des surfaces plastiques. Rincez soigneusement et séchez avec un chiffon doux. N'utilisez aucun solvant ou produit détergent abrasif.



#### WARNING

N'utilisez jamais de détergents chimiques abrasifs. Cela peut endommager la surface et la structure des matériaux.



#### WARNING

N'utilisez jamais d'éponge abrasive. Cela peut endommager la surface et la structure des matériaux.



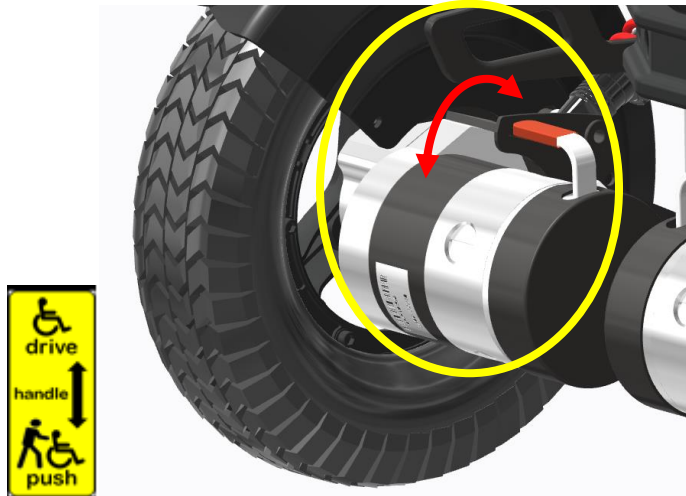
#### WARNING

Ne lavez jamais les couvercles avec un nettoyeur à haute pression ou à vapeur. Cela peut endommager la surface et la structure des matériaux et entraîner des pannes électroniques.

## 20.7 Déverrouillage des freins / mode roues libres

Contrôlez au moins une fois par mois le bon fonctionnement du dispositif de desserrage des freins et du levier de desserrage des freins.

Une fois les freins déverrouillés, il doit être impossible de conduire le fauteuil.



*Test du mécanisme de mise en roues libres*

## 20.8 Remplacement des batteries

étape 1 : placez le fauteuil sur une surface plane et, si possible, montez l'élévateur pour un meilleur accès.

étape 2 : éteignez le fauteuil à l'aide de la touche on/off du panneau de contrôle et retirez le fusible principal à l'arrière du châssis.

étape 3 : retirez la molette de verrouillage du couvercle des batteries.

étape 4 : soulevez-le jusqu'au point d'arrêt.

étape 5 : retirez-le en tirant vers vous.

étape 6 : sortez presque complètement les batteries et déconnectez-les.

étape 7 : remplacez les batteries.

étape 8 : reconnectez les batteries conformément au schéma que vous trouverez à l'intérieur du couvercle.

étape 9 : positionnez les batteries dans leurs compartiments. Assurez-vous qu'aucun câble ne soit pincé entre une batterie et le châssis !

étape 10 : remplacez le couvercle de protection.

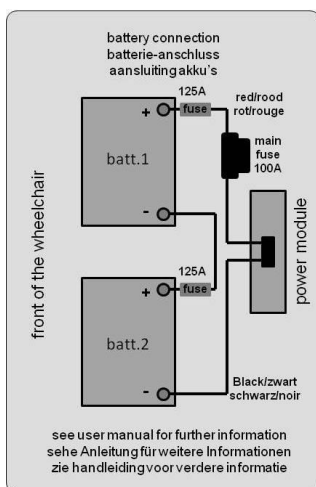
étape 11 : fixez le couvercle à la main à l'aide du tournevis.

**⚠ WARNING**

Si vous n'êtes pas en mesure de remplacer vous même les batteries ou si vous ne vous sentez pas assez à l'aise, veuillez contacter votre distributeur local autorisé.

**⚠ WARNING**

La garantie ne couvre pas les dommages survenus suite à une réparation ou un remplacement non conforme des batteries.



**⚠ WARNING**

*Autocollant de connexion des batteries*

La garantie ne couvre pas les dommages survenus suite à une réparation ou un remplacement non conforme des batteries.

**⚠ WARNING**

Les batteries sont classées comme déchet chimique et doivent être mises au rebut conformément aux réglementations locales en vigueur.



## 20.9 Remplacement du fusible principal

Suivez les étapes ci-dessous pour remplacer le fusible principal :

étape 1 : placez-vous à l'arrière du châssis.

étape 2 : retirez le cache de protection en caoutchouc du support de fusible.

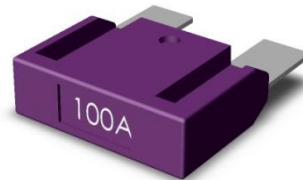
étape 3 : retirez le fusible.

étape 4 : placez le nouveau fusible au même emplacement en poussant fermement.

étape 5 : remplacez le cache de protection en caoutchouc du support de fusible.



*Position du fusible principal*



*Fusible principal*

### WARNING

Toujours remplacer le fusible par un fusible original fourni par Karma. Le remplacement par un autre fusible peut provoquer des erreurs, voire même un incendie.

### WARNING

Portez un équipement de protection lors du remplacement du fusible, comme des lunettes et des gants de protection.

### WARNING

Si vous n'êtes pas en mesure de remplacer vous même les batteries ou si vous ne vous sentez pas assez à l'aise, veuillez contacter votre distributeur local autorisé.

### WARNING

La garantie ne couvre pas les dommages survenus suite à une réparation ou un remplacement non conforme des batteries.

## 21 Reconditionnement et réutilisation du produit

La loi autorise le reconditionnement et la réutilisation de ce fauteuil. Cela signifie que, si son utilisateur n'en a plus l'usage, il peut être reconditionné afin de répondre aux besoins d'un autre utilisateur. Si vous n'utilisez plus votre fauteuil, nous vous recommandons vivement de contacter votre distributeur local autorisé afin qu'il le récupère pour reconditionnement et réutilisation.

### WARNING

Seuls les distributeurs officiels sont autorisés à procéder à un reconditionnement.

### WARNING

Si le fauteuil est reconditionné par un distributeur ou un institut non autorisé, Karma Medical ne sera être tenue responsable pour le produit, et toute demande de garantie sera considérée comme nulle.

### NOTE

Le fauteuil sera reconditionné selon les directives de Karma. Elles incluent le remplacement de toutes les pièces capitonnées, une désinfection intégrale du produit et une révision technique complète du fauteuil et de ses accessoires.

## 22 Mise au rebut du produit

La mise au rebut du fauteuil doit se conformer aux réglementations en vigueur dans la région d'utilisation.

Nous vous recommandons vivement de demander à votre distributeur local autorisé de s'en charger.

### WARNING

Les batteries sont classées comme déchet chimique et doivent être mises au rebut conformément aux réglementations locales en vigueur.

## 23 Diagnostic des pannes

Le tableau ci-dessous décrit des erreurs et problèmes que vous pouvez rencontrer lors de l'utilisation de votre fauteuil ainsi que d'éventuelles solutions. Notez que ce guide ne peut pas décrire tous les problèmes que vous pourriez rencontrer. Vous devez donc toujours contacter votre distributeur autorisé local ou Karma en cas de doutes.

Événement	Cause possible	Solution(s)
Le fauteuil ne s'allume pas	Les batteries sont déchargées	Chargez les batteries
	La connexion du câble du panneau de contrôle est défectueuse	Reconnectez le câble
	Le fusible principal est défectueux	Remplacez le fusible principal Voir chapitre 20.9 Remplacement du fusible principal!!
Le fauteuil ne roule pas	Le chargeur de la batterie est branché	Déconnectez le chargeur
	Frein de stationnement activé	Libérez le frein de stationnement
	Le fauteuil est verrouillé	Déverrouillez le fauteuil
Le fauteuil s'éteint seul après un certain temps	Le mode d'économie d'énergie est activé	Redémarrez le fauteuil à l'aide du bouton on/off
Le fauteuil s'arrête durant la conduite	La connexion d'un câble système R-net est défectueuse	Vérifiez toutes les connexions R-net et redémarrez
	Le fusible principal a été déclenché	Remplacez le fusible principal Voir chapitre 20.9 Remplacement du fusible principal!!
Le fauteuil n'avance qu'en vitesse réduite	Une limitation automatique de la vitesse est activée	Rétablissez une position de siège où la vitesse max. est autorisée
	Le Gyro est déconnecté	Reconnecter le Gyro <b>CONTACTER LE REVENDEUR POUR DIAGNOSTIC !</b>
Certaines fonctions de siège n'apparaissent plus dans le menu	Le câble commandant la fonction manquante est déconnecté	Contactez votre revendeur pour diagnostic
	Défaut moteur d'une fonction du siège	Contactez votre revendeur pour diagnostic
Le fauteuil ne se charge pas	Le fusible principal est déconnecté	Repositionnez le fusible principal
	Le fusible principal a été déclenché	Remplacez le fusible principal Voir chapitre 20.9 Remplacement du fusible principal!!
	Mauvaise connexion entre le chargeur et le boîtier du levier de commande	Vérifiez la connexion Contactez votre revendeur pour diagnostic

Notez que ce guide ne peut pas décrire tous les problèmes que vous pourriez rencontrer. Vous devez donc toujours contacter votre distributeur autorisé local ou Karma en cas de doute.

### 23.1 Diagnostics sur écran LCD R-Net

Lors d'un problème lié à l'électronique, des informations relatives à l'erreur ou la panne d'affiche sur l'écran du panneau de contrôle. Ces informations sont utiles pour diagnostiquer la nature et l'origine du problème et/ou de la panne. Les diagnostics de panne et les réparations doivent toujours être assurés par des professionnels autorisés ayant une bonne connaissance du système électronique du fauteuil.

#### Écrans de diagnostic

Lorsque les circuits de protection intégrés du système sont déclenchés pour empêcher l'opération du système de contrôle du fauteuil, un écran de diagnostic apparaît sur le panneau de contrôle.



Cela indique une erreur système, c'est-à-dire que le dispositif R-net a détecté un problème dans le système électronique du fauteuil.

#### NOTE

Si le problème concerne un module qui n'est pas en cours d'utilisation, il se peut que le fauteuil puisse encore se déplacer, dans ce cas le message apparaît ponctuellement.

Éteignez le fauteuil, attendez quelques minutes, puis rallumez le fauteuil. Si le problème persiste, éteignez le fauteuil et contactez votre contact de service client. Notez les informations telles qu'elles s'affichent sur l'écran du panneau de contrôle et communiquez-les au contact de service client de votre distributeur autorisé.

#### WARNING

Les diagnostics de panne doivent exclusivement être assurés des professionnels autorisés ayant une bonne connaissance du système électronique du fauteuil. Toute réparation inadéquate ou mal effectuée peut rendre l'utilisation du fauteuil dangereuse. Karma ne supportera aucune responsabilité pour les blessures ou dommages matériels (du fauteuil ou de son environnement) causés par une intervention inadéquate ou mal effectuée.

## 24 Spécifications techniques



taille de transport

## DONNÉES TECHNIQUES

### Généralités

Nom du produit	Evo Lectus	
Classe de fauteuil roulant	Classe B	
Durée de vie estimée	> 7 ans	

### Tailles

	min.	max.
Longueur, en mm	1200	
Largeur, en mm	610	660
Hauteur, en mm	1115	
Poids, en kg	165	
Position horizontale de l'axe, en mm	345	

### Taille minimale pour le transport

Longueur	880 mm
Largeur	610 mm
Hauteur	770 mm
Poids de l'élément le plus lourd	120 kg

### Roues

Taille roues avant	3,00 - 8	
Taille roues arrière	2,80-2,50 - 4	
Pression des pneumatiques	pneu avant	43,5 PSI, 3 bar, 300 kPa
	pneu arrière	29,0 PSI, 2 bar, 200 kPa

### Performances

	min.	max.
Vitesse, en km/h	6 (Allemagne)	10/12,5
Autonomie, en km	(en fonction de la taille des batteries)	
	25	45
Diamètre de manœuvre (minimum), en mm	1000	
Rayon de braquage minimum, en mm	750	
Obstacles franchissables, en mm		70
Stabilité statique	pente	9
	montée	9
	dévers	9
Stabilité dynamique	montée	10°
	pente	10°
	dévers	10°
Distance de freinage à vitesse max., en mm	2000	2400

### Assise

Profondeur de siège effective, en mm	400	600
Largeur de siège effective, en mm	420	520
Angle d'inclinaison du dossier, en degrés	0	50
Hauteur d'assise (du plateau d'assise au sol)	450	850
Poids max. de l'utilisateur, en kg		136
Angle d'inclinaison du dossier, en degrés	85	180
Hauteur du dossier, en mm	510	670
Distance entre repose-pieds et siège, en mm	400	600
Angle entre le repose-jambes et le siège, en degrés	85	180
Hauteur des accoudoirs	70	300
Position avant de l'accoudoir	Structure ouverte	

### Système électronique

	PG drives Technology	
Tension :	24 volt	
Puissance	PM120	
Boîtier du levier de commande	CJSM	

### Batteries

Type	Rechargeable, sans entretien	Gel	MPA 70-12, 70A
	Rechargeable, sans entretien	Gel	MPA 85-12, 85 A
Temps de charge	(en fonction de la taille des batteries)		8 à 10 heures

### Fusible

Fusible principal	100 A
-------------------	-------

Le fauteuil roulant est conforme aux normes suivantes :

- a) Exigences et méthodes d'essai en matière de résistance statique et de résistance à l'usure et aux chocs (ISO 7176-8)
- b) Systèmes d'alimentation et de commande des fauteuils roulants électriques — exigences et méthodes d'essai (ISO 7176-14)
- c) Essais climatiques conformément à ISO 7176-9
- D) Exigences en matière de résistance à la flamme conformément à la norme ISO 7176-16.

## **25 Accessoires**

La gamme des accessoires des fauteuils électriques Karma est en développement permanent. Chaque jour, nous en concevons de nouveaux pour rendre nos produits encore plus polyvalents.

Contactez votre distributeur officiel Karma pour plus d'informations sur les accessoires disponibles pour votre fauteuil.

Aussi, si vous avez des suggestions d'optimisation, n'hésitez pas à nous contacter. Votre idée pourrait donner naissance à notre prochain accessoire !

Karma Medical améliore continuellement ses produits et accessoires.  
Des modifications peuvent avoir lieu sans préavis.



08/2024 - 602964AE

Distributed by Life & Mobility:  
[www.life-mobility.com](http://www.life-mobility.com)

Life & Mobility