



P4 Crossover

Fauteuil Roulant Electrique Tous Chemins



MANUEL D'UTILISATION

SOMMAIRE

Introduction	4
A - Réception de votre fauteuil	4
B - Garantie	4
Chapitre I : Sécurité	5
1.1 - Généralités	5
1.2 - Vitesse	5
1.3 - Obstacles, pentes et déclivités	5
1.4 - Etanchéité	5
1.5 - Collision	6
1.6 - Ceinture de sécurité	6
1.7 - Nœud d'attache :	6
Chapitre II : Réglages et adaptation aux besoins de l'utilisateur	7
2.1 - Le siège	7
2.1.1 - Réglage en profondeur de l'assise	7
2.1.2 - Réglage du dossier en inclinaison et en largeur	7
2.1.3 - Réglage de l'appui-tête	7
2.2 - Repose-pieds	8
2.2.1 – Hauteur des repose-pieds et profondeur du repose-jambe.	8
2.2.2- Inclinaison palettes	8
2.2.3- Inclinaison repose-jambes	9
2.2.4 – Réglage vérin à gaz repose-jambes	9
2.3 - Accoudoirs	10
2.3.1 - Hauteur	10
2.3.2 - Ecartement	10
2.3.3 - Profondeur	11
2.4 – Joystick	11
Chapitre III : Prise en main	12
3.1 – Le transfert	12
3.2 – Mise sous tension du circuit électrique	12
3.3 - Présentation du système de pilotage LinX	13
3.3.1 Fonctions « conduite » du manipulateur joystick.	13
3.3.2 Fonction « bascule d'assise » du manipulateur joystick	14
3.3.3 Fonction « blocage de direction » du manipulateur joystick	15
3.3.4 Feux de route, warning et indicateur de changement de direction	15
Chapitre IV – Conduite	16
4.1 - Conseils généraux	16
4.2 - Manipulation du Joystick	16
4.3 - Freinage du fauteuil	16
4.4 - Autonomie du fauteuil	16
4.5 - Valise arrière « top case » (option).	17
Chapitre V : Entretien et Maintenance	18
5.1 - Batteries	18
5.1.1 : Caractéristique des batteries AGM	18
5.1.2 - Comprendre les batteries et leur charge	18
5.1.3 - Stabilisation de la charge:	19
5.2 - Le chargeur	20
5.3 - Hivernage, stockage prolongé du fauteuil sans utilisation ou intervention technique	20
5.4 - Roues et moteurs	21

5.4.1 - Débrayage et embrayage des moteurs.....	21
5.4.2 - Changement d'une roue	21
5.4.3 - Réglage du parallélisme	22
5.5 - Nettoyage.....	25
5.6 - Codes d'erreur	26
Chapitre VI : Transport.....	27
6.1 - Arceau rabattable (option).....	28
Chapitre VII : Caractéristiques techniques du P4 CROSSOVER.....	29
7.1 - Caractéristiques techniques propres au fauteuil :	29
7.2 - Caractéristiques techniques du système de propulsion	29
7.3 - Caractéristiques techniques du circuit électrique	29
7.4 - Dimensions et poids.....	29
7.5 - Schéma électrique	30
Chapitre VIII : Normes et Homologations.....	31
8.1 - Marque CE de conformité	31
8.2 - Compatibilité électromagnétique	31
8.3 - Gestion des déchets.....	31
CERTIFICAT DE GARANTIE A CONSERVER PAR L'UTILISATEUR	32
Carnet d'entretien - P4 CROSSOVER	33
Certificat de GARANTIE / Enquête de Satisfaction – P4 CROSSOVER.....	37

Introduction

Vous venez d'acquérir un Fauteuil Roulant Electrique Tous Chemins P4 Crossover. Nous espérons que vous en serez pleinement satisfait.

Avant toute utilisation, il est indispensable de prendre connaissance de cette notice dans les moindres détails. Des conseils en matière d'utilisation et d'entretien vous garantirons une meilleure sécurité.

Fauteuil roulant électrique tout chemin, le P4 Crossover a été conçu pour faciliter les déplacements extérieurs. S'il passe là où la plupart des autres fauteuils traditionnels s'arrêtent, il n'en reste pas moins un véhicule tout chemin et non pas tout terrain.

Comme tout véhicule, il reste soumis aux lois de la gravité. Un usage raisonnable est donc indispensable afin d'éviter les accidents, renversements ou encore enlèvement.

Idéal pour un usage extérieur (voie publique ou tous chemins ...) avec une possibilité de franchir des trottoirs et des obstacles supérieurs à 12 cm.

Les 69 cm de largeur du P4 Crossover permet d'entrer à l'intérieur des maisons, appartements, lieux de travail, d'accéder aux toilettes mais il sera plus à l'aise à l'extérieur.

Pour les déplacements sur la voie publique, vous devez vous référer à votre revendeur qui vous communiquera toutes les instructions utiles pour immatriculer ce produit dans votre pays selon la réglementation locale.

Avant tous déplacements avec des montées et des obstacles, il est indispensable de se référer au chapitre « Utilisation du fauteuil en toute sécurité ».

Enfin, vous trouverez toutes les informations nécessaires sur les données techniques du fauteuil (autonomie, vitesse maximum, pente max. praticable...) au chapitre "Caractéristiques techniques".

A - Réception de votre fauteuil

Lors de la réception de votre fauteuil, il est impératif de contrôler que l'emballage extérieur ainsi que son contenu ne soient pas endommagés.

Si tel était le cas, vous devez rapidement vous adresser à votre revendeur. Si cette démarche n'est pas effectuée de suite après réception, il nous sera impossible de prendre en compte votre réclamation.

B - Garantie

Nous vous remercions de nous retourner la carte de Garantie le plus rapidement possible afin que nous puissions intervenir en cas de nécessité.

Nous sommes à votre écoute pour toute remarque ou suggestion et restons à votre disposition pour tout complément d'informations.

Chapitre I : Sécurité

1.1 - Généralités

Il existe un risque de blessures si le fauteuil n'est pas utilisé comme indiqué dans ce mode d'emploi.

- Mettre le fauteuil hors tension, freins moteurs embrayés, avant tout transfert sur ce dernier.
- Ne pas conduire ce fauteuil sous l'emprise de médicaments, drogues, alcool ou toutes autres substances pouvant nuire à la sécurité de l'utilisateur ainsi qu'à celle de son entourage.
- Soyez vigilant vis-à-vis des autres lors d'une utilisation sur la voie publique et notamment sur les trottoirs.
- Le poids maximum de l'utilisateur ne peut excéder 120 kilos.
- Ne pas tenter de descendre ou de monter des escaliers avec le fauteuil.
- Ne pas transporter une tierce personne dans son fauteuil.
- Respecter le code de la route ainsi que la législation en vigueur dans chaque pays d'utilisation pour ce type de véhicule.
- Lors de l'utilisation sur la voie publique, vous devez vous assurer que l'éclairage et la signalétique du fauteuil fonctionnent correctement.
- Toujours emporter un téléphone avec soi.

1.2 - Vitesse

- La vitesse de conduite doit être adaptée au type de chemin fréquenté.
- Lors des déplacements sur des trottoirs, la vitesse du fauteuil doit être adaptée à celle des piétons.
- Lors des virages ou des demi-tours la plus grande prudence ainsi qu'une vitesse minimale sont recommandées afin d'éviter tout risque de basculement.
- Dès que le siège est incliné, la vitesse maximale du fauteuil sera diminuée afin de garantir la sécurité de l'utilisateur.

1.3 - Obstacles, pentes et déclivités

- Aborder les obstacles lentement et de préférence en présence d'une tierce personne.
- Ne pas franchir d'obstacles supérieurs à 15 cm.
- Toujours franchir les obstacles en les abordant avec un angle presque droit **mais jamais perpendiculaire.**
- En cas de forte montée, se pencher vers l'avant pour maintenir une masse au centre de gravité.
- Eviter tout changement brusque de direction.
- Ne pas emprunter de pentes supérieures à 20%.
- En descente, utiliser la bascule d'assise vers l'arrière et opter pour une vitesse réduite.
- Ne pas emprunter de descentes supérieures à 25%.
- Pour limiter les risques de chute, ne pas emprunter de pentes trop raides, ni trop longues (risque d'emballement) ni de biais (risque de renversement sur les pentes en devers).
- Ne pas rouler sur des pentes transversales dont l'inclinaison est supérieure à 15% : risque de basculement latéral.
- Eviter de freiner brusquement dans une pente : risque de basculement.
- **Seul l'utilisateur doit apprécier s'il peut ou non franchir une pente ou un obstacle.**
- Il effectue la manœuvre sous sa seule responsabilité.

1.4 - Etanchéité

Nous nous efforçons d'utiliser un maximum de composants étanches. Malgré tous nos efforts le fauteuil ne peut être étanche à 100%. Il doit être considéré comme « water résistant ».

Il convient donc de l'utiliser en connaissance afin de ne pas risquer d'endommager les circuits électriques ou tous autres composants de cause et lorsque les conditions le permettent.

Le fauteuil peut rouler en milieu humide mais les moteurs doivent être impérativement maintenus hors de l'eau.

On considère que la profondeur maximale d'immersion du fauteuil est la hauteur des flancs des pneus. Au-delà les moteurs risquent d'être définitivement endommagés.

Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.

Note : l'utilisation de protections caoutchoutées a pour effet de rendre les moteurs « water-resistant » mais en aucun cas « waterproof ».

En cas de fortes pluies le manipulateur sera utilement protégé par un sac plastique étanche.

Note : Eviter les brusques changements de température. Par exemple, l'hiver une importante différence de température entre l'extérieur et l'intérieur peut laisser apparaître de la buée sur l'écran du manipulateur. Celle-ci disparaîtra progressivement en laissant le manipulateur au sec et à température ambiante.

Le sable, le gravier, la terre ou la boue peuvent endommager le bon fonctionnement du fauteuil. Veillez à préserver les différents éléments de votre fauteuil.

1.5 - Collision

Après un choc important, contrôler chaque élément de votre fauteuil avant toute nouvelle utilisation.

En cas de choc très important, contacter immédiatement votre revendeur, même si les dégâts ne sont pas forcément apparents.

1.6 - Ceinture de sécurité

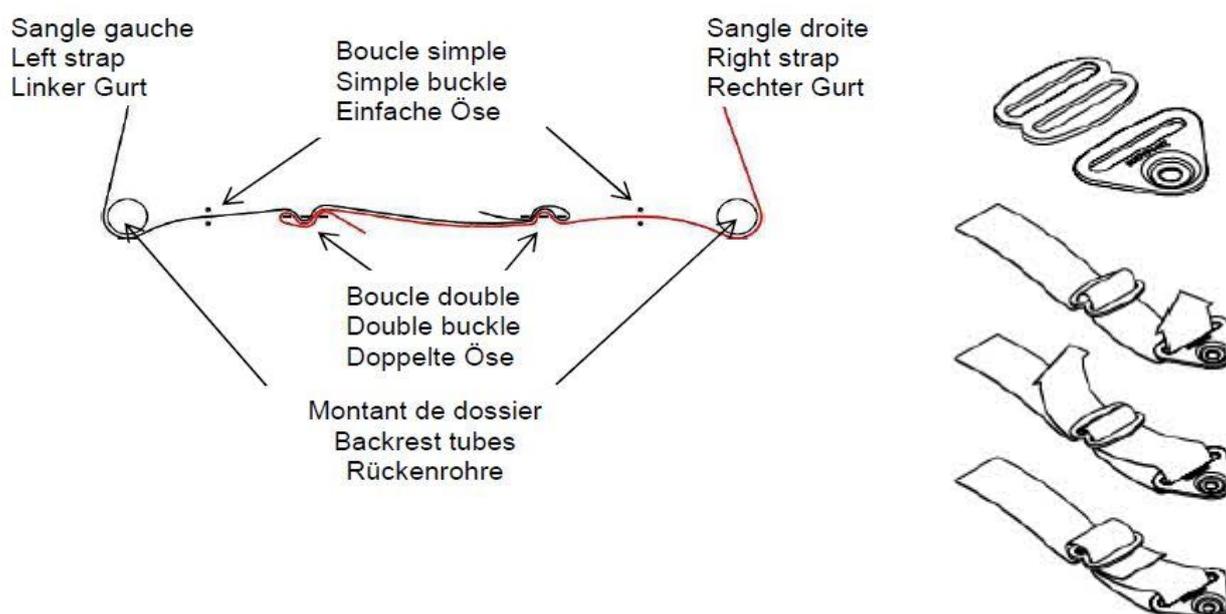
Pour des raisons de sécurité, le fauteuil freine rapidement. Cela produit une meilleure sécurité pour l'utilisateur ainsi que pour les piétons (cas d'évitement de personnes ou d'obstacle).

Il est donc indispensable que la personne assise dans le fauteuil s'attache grâce à la ceinture de sécurité. Cette ceinture va, d'une part la maintenir dans le siège correctement, d'autre part la retenir en cas de freinage d'urgence.

1.7 - Nœud d'attache :

Pour être sécurisé, le nœud d'attache de la ceinture (ou du harnais) de sécurité doit être double.

La boucle doit passer DEUX fois dans l'anneau comme indiqué dans le schéma :



Chapitre II : Réglages et adaptation aux besoins de l'utilisateur

Pour adapter le fauteuil à la morphologie de l'utilisateur, assoir celui-ci dans le fauteuil puis :

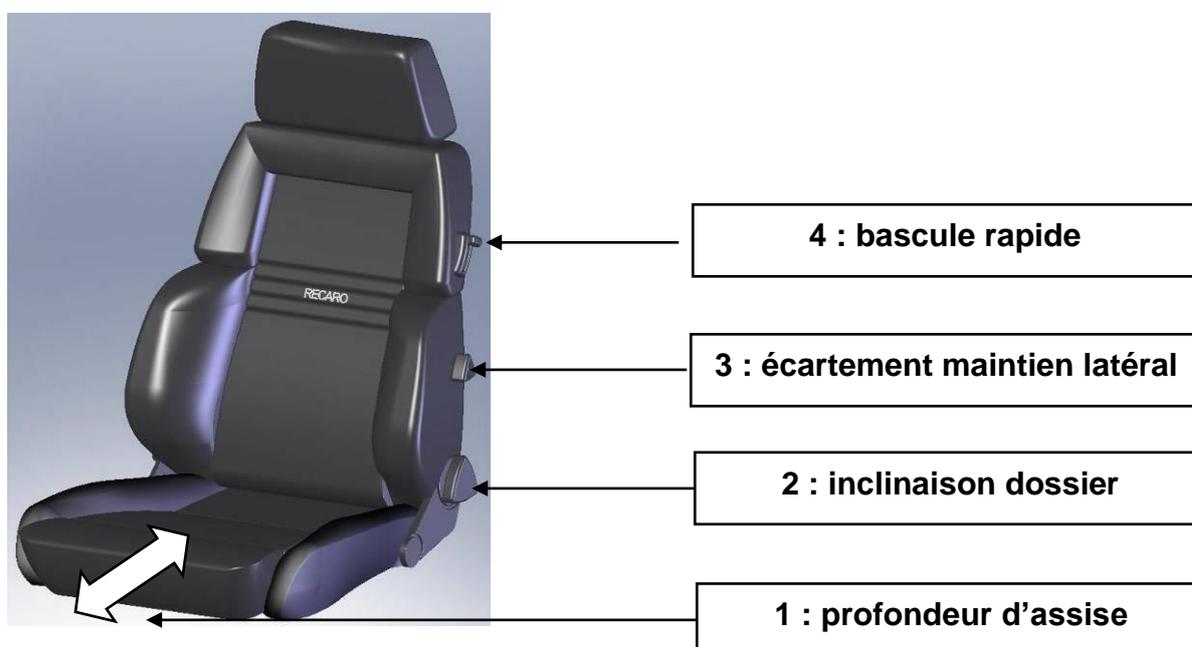
2.1 - Le siège

Pour un bon maintien et un bon confort, la profondeur d'assise, l'inclinaison et la largeur du dossier, la hauteur de l'appui-tête, peuvent être adaptées à la morphologie de l'utilisateur.

2.1.1 - Réglage en profondeur de l'assise

La partie avant de l'assise peut être avancée ou reculée grâce à la poignée (1) se situant au milieu, sous l'avant de l'assise.

2.1.2 - Réglage du dossier en inclinaison et en largeur



S'ils existent, mettre en l'arceau de sécurité et la valise « top case » arrière en place.

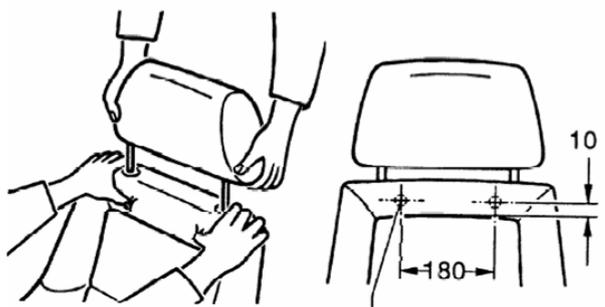
Régler alors l'inclinaison du dossier au moyen de la molette (2).

Selon les versions, la molette (3) permet le réglage de l'écartement entre les maintiens latéraux du dossier.

Pour rabattre complètement le siège vers l'avant, soulever la poignée (4).

2.1.3 - Réglage de l'appui-tête

Enfin l'appui-tête se règle manuellement en hauteur et en inclinaison. A noter que cet appui-tête est escamotable en appuyant fortement aux endroits indiqués sur l'illustration ci-dessous.



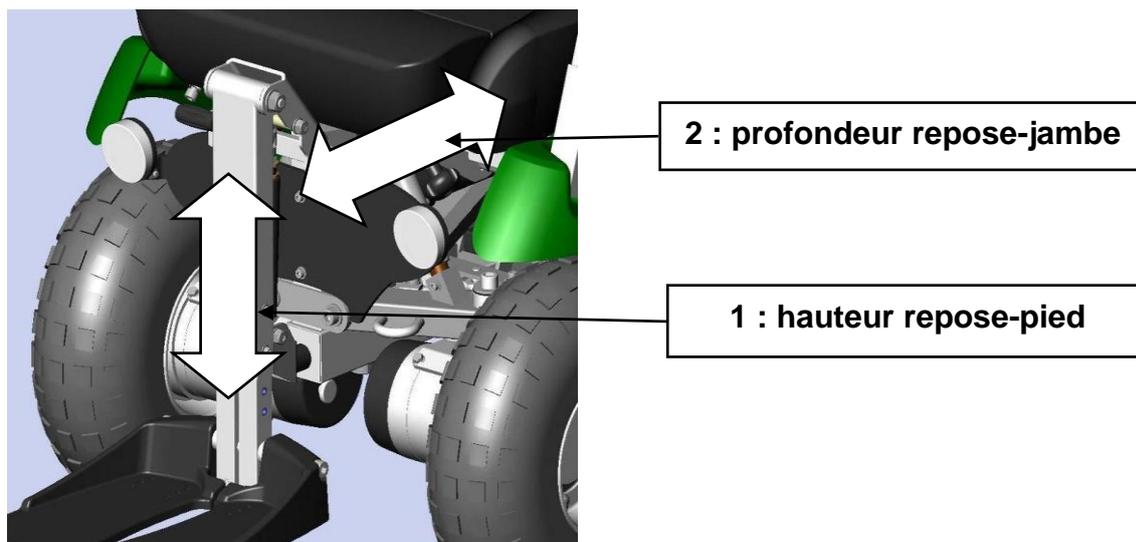
2.2 - Repose-pieds

2.2.1 – Hauteur des repose-pieds et profondeur du repose-jambe.

Lorsque le pied est à plat sur la palette, le dessous de la cuisse doit reposer sans pression sur l'assise.

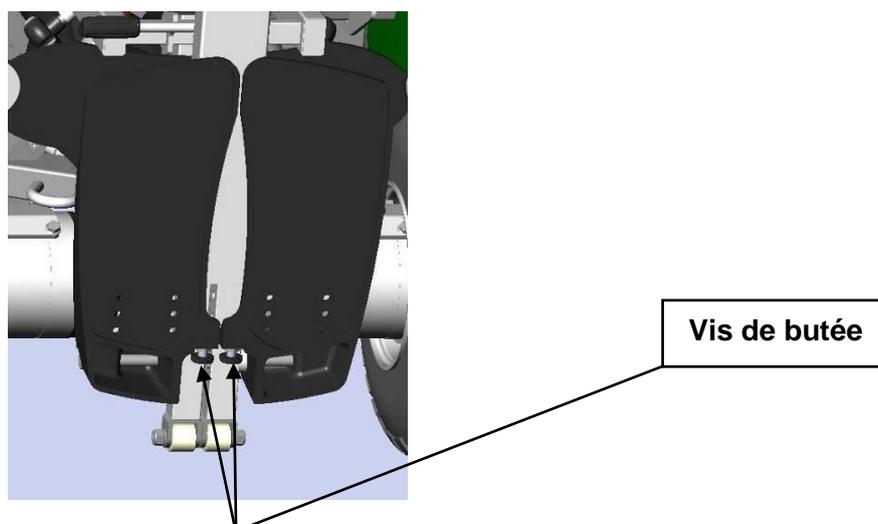
Pour cela il convient d'ajuster un premier lieu de régler la hauteur des repose-pieds (1), (note : un réglage différent est possible pour chaque jambe), puis faire coulisser les repose-jambe (2) vers d'avant en arrière pour obtenir la profondeur d'assise souhaitée en fonction de la longueur de cuisse.

Oter les vis de fixation du support et positionner ceux-ci sur la hauteur désirée puis remonter les vis.



2.2.2- Inclinaison palettes

L'inclinaison des palettes se règle individuellement au moyen des vis de butée intégrées.

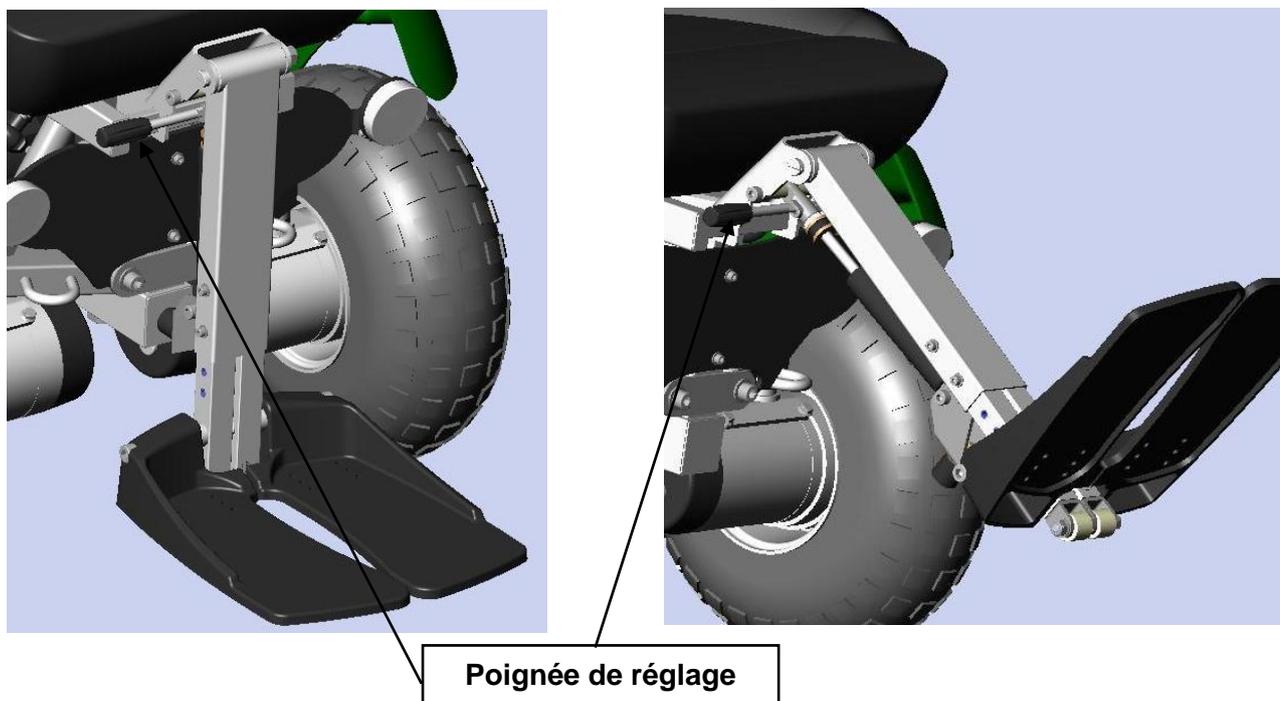


Note : les palettes sont pré-percées pour recevoir à la demande des sangles talons, des attaches-chevilles ou bien encore être solidarisées entre-elles et devenir mono-palette.

2.2 3- Inclinaison repose-jambes

Le repose-jambe se relève au moyen d'une poignée située à droite du montant central du repose-jambe. Une légère pression vers le haut permet de remonter l'ensemble du repose-jambe.

Une simple pression sur les palettes les bloquera de nouveau en position basse.



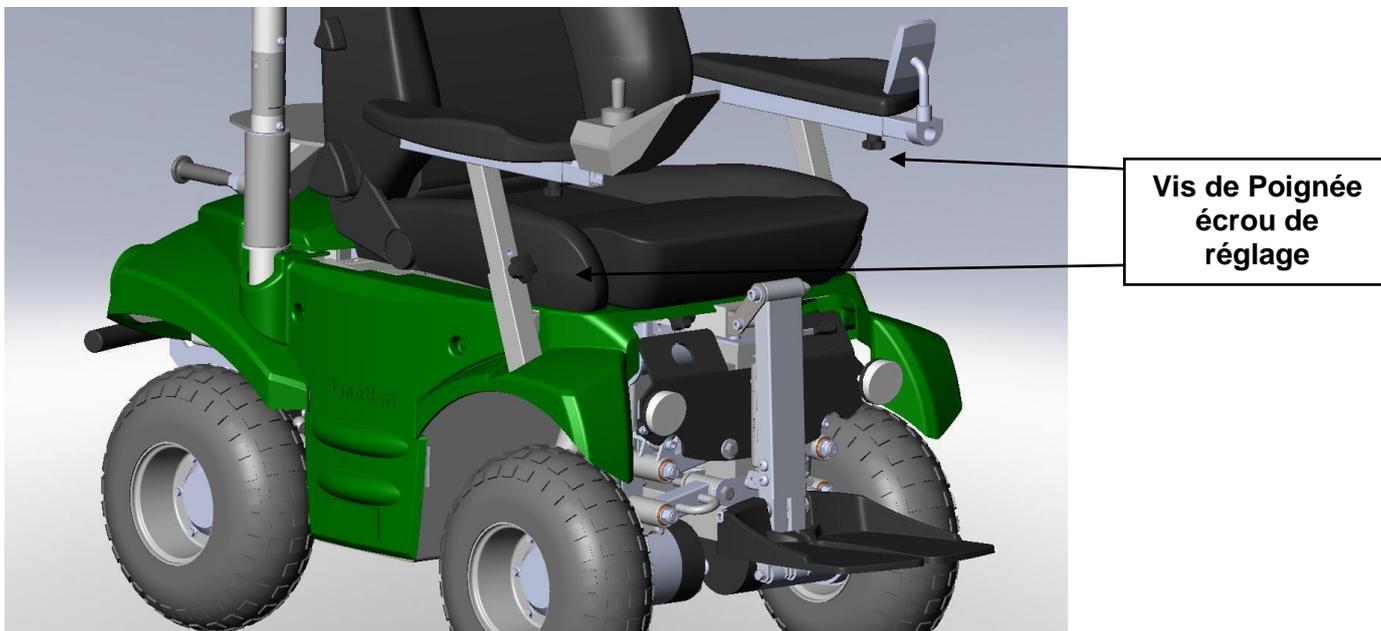
2.2 4- Réglage vérin à gaz repose-jambes

Il peut arriver que l'ensemble ne veuille plus rester en position basse. Dans ce cas, un simple réglage des écrous du vérin à gaz réglerait le problème.

Cette procédure est décrite dans une vidéo disponible sur le lien :
www.youtube.com/watch?v=8L--r312B7c

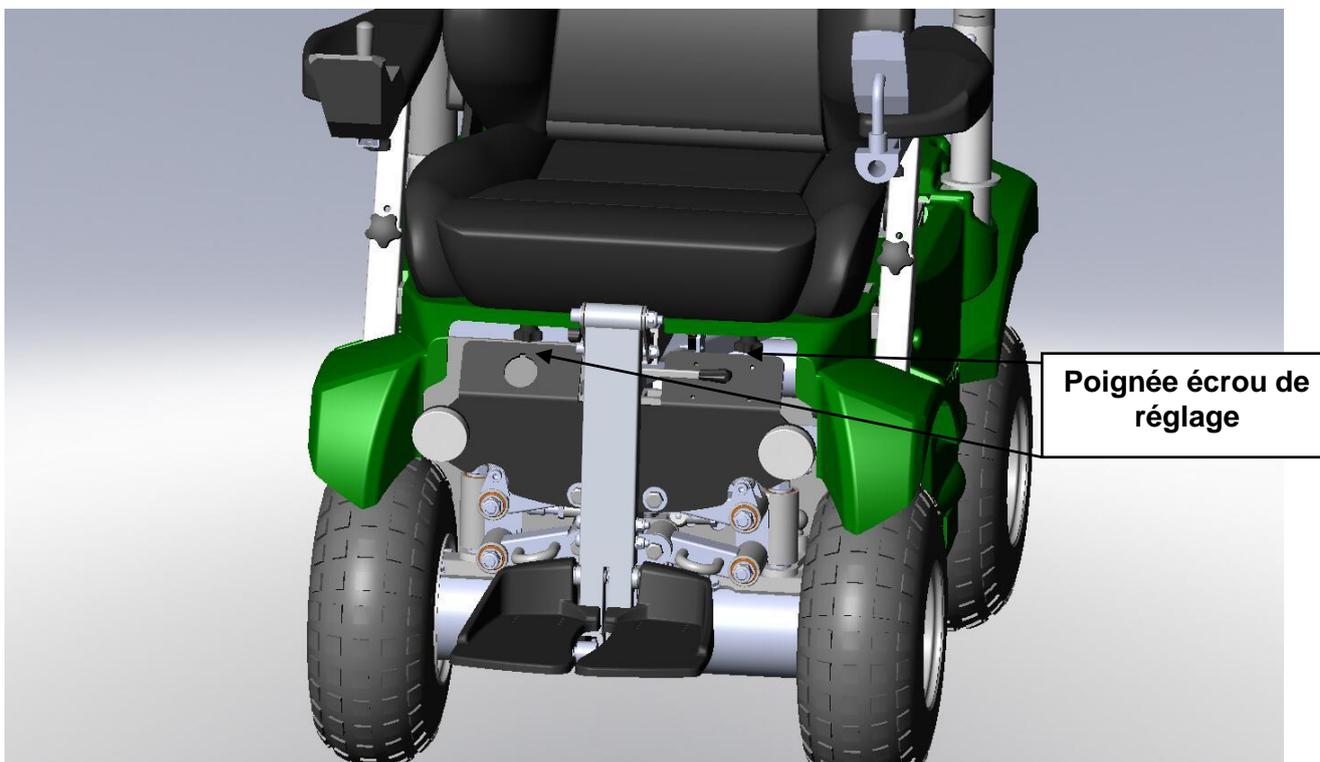
2.3 - Accoudoirs

2.3.1 - Hauteur



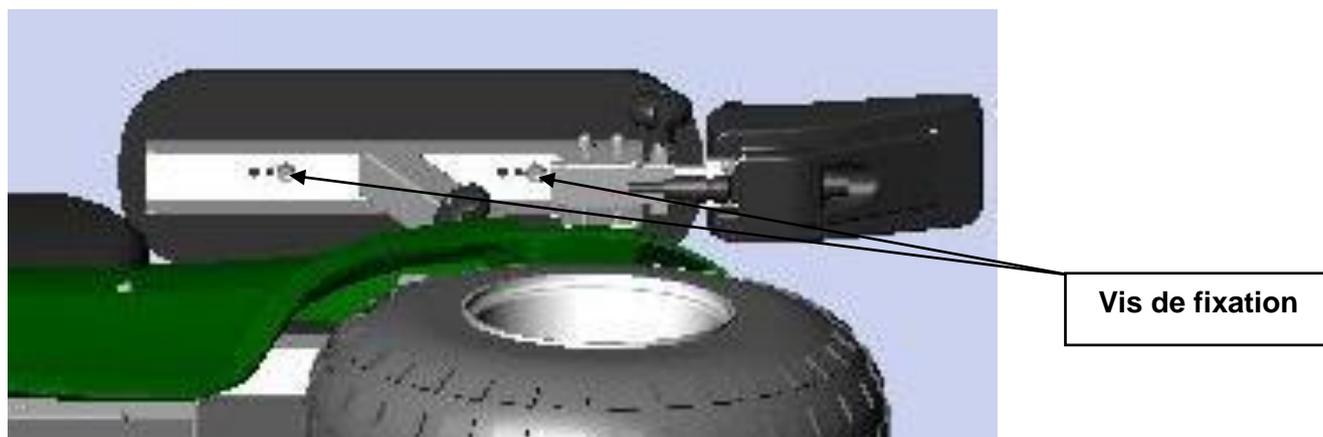
Desserrer les vis de maintien des supports accoudoir, régler ceux-ci à la hauteur désirée puis revisser.

2.3.2 - Ecartement



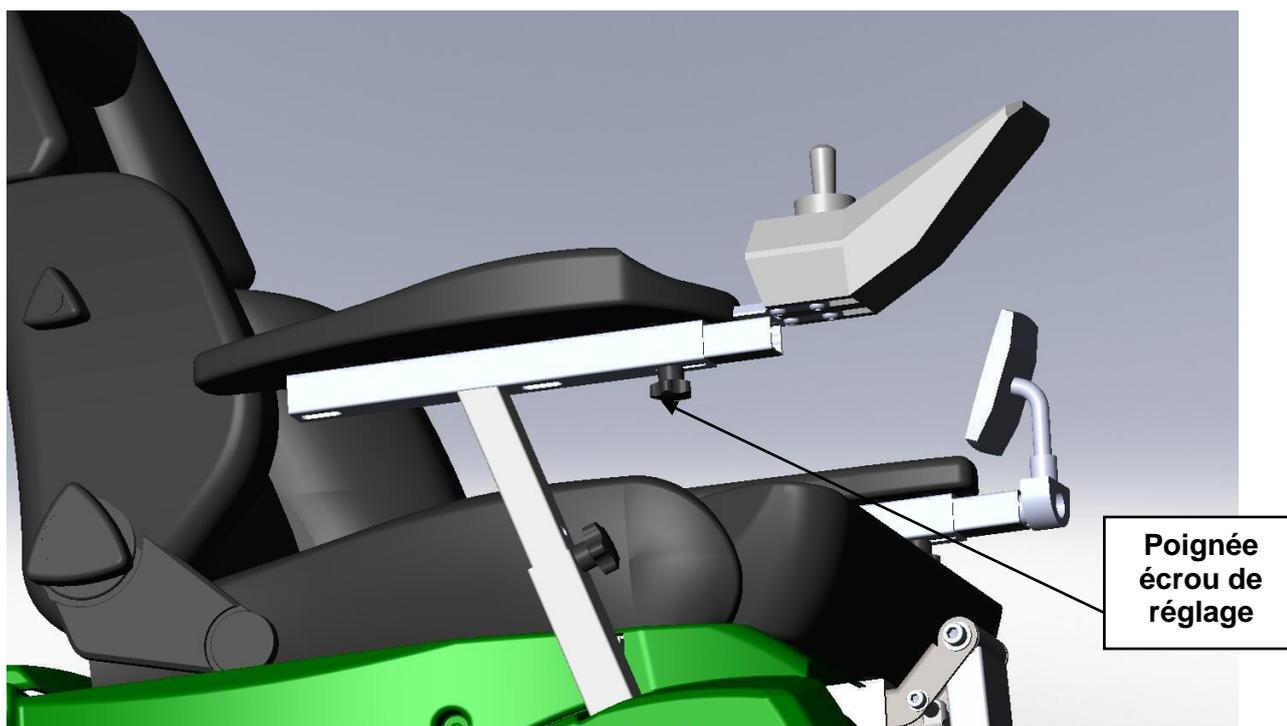
Desserrer les vis de maintien du guide accoudoir, régler ceux-ci à la position désirée et revisser les vis.

2.3.3 - Profondeur



Oter les vis de fixation de l'accoudoir et positionner celui-ci sur la profondeur désirée puis remonter les vis.

2.4 – Joystick



Faire coulisser le tube support du joystick jusqu'à la position désirée puis serrez la poignée de réglage.
Note : le tube support joystick peut être utilisé indifféremment pour droitier ou pour gaucher.

Chapitre III : Prise en main

3.1 – Le transfert

Votre médecin et/ou thérapeute vous indiqueront la manière de vous transférer en fonction de votre mode de vie et de votre état de santé.

Pour faciliter les transferts latéraux, ce fauteuil est équipé d'accoudoirs démontables ou escamotables vers l'arrière selon les versions.

Pour s'installer ou sortir du fauteuil il convient donc de :

- mettre le fauteuil hors tension, les 4 restants moteurs embrayés.
- enlever ou relever l'accoudoir.
- positionner le siège le plus près possible du fauteuil roulant pour le transfert.
- effectuer le transfert.

3.2 – Mise sous tension du circuit électrique

Fixé sur la plaque avant et à portée immédiate de la main gauche le coupe circuit général doit être mis en position « ouverte » afin d'alimenter le circuit électrique.



Coupe-circuit général



Circuit fermé



Circuit ouvert

Le coupe-circuit sera refermé lors d'une période prolongée d'inutilisation ou pour les opérations de maintenance afin de préserver les batteries de leur décharge naturelle.

3.3 - Présentation du système de pilotage LinX

3.3.1 Fonctions « conduite » du manipulateur joystick.



3.3.2 Fonction « bascule d'assise » du manipulateur joystick.



Attention : L'utilisation de la fonction assise inclinée modifie l'équilibre (en particulier lors d'un déplacement sur une pente en devers) et l'encombrement du fauteuil.

Une phase d'apprentissage est donc nécessaire pour prendre conscience des possibilités du fauteuil dans cette position :

- En descente le risque glissement vers l'avant est élevé notamment en cas de freinage.

En vous permettant de conserver une assise à plat dans les descentes, la bascule d'assise y remédie efficacement. Il faut toutefois adapter une vitesse adéquate.

- En montée, cette position est à proscrire car elle crée un risque de basculement vers l'arrière.
- Pour relever l'assise, appuyer sur le bouton sans le relâcher jusqu'à obtention de la position désirée. Relâcher le bouton pour stopper le mouvement.
- Pour redescendre l'assise, appuyer de nouveau sur le bouton sans le relâcher jusqu'à obtention de la position désirée puis relâcher le bouton.

Remarque : En basculant l'assise un dispositif de sécurité SPEED/LIMIT régule et limite automatiquement la vitesse.

Si votre fauteuil semble lent et ne pas avoir ses performances habituelles, assurez-vous que l'assise est bien en position basse afin que le limiteur de vitesse soit complètement désactivé.

3.3.3 Fonction « blocage de direction » du manipulateur joystick.



Le blocage de direction est très utile lors de déplacement sur des surfaces boueuses, enneigées, ensablée, rocailleuse ou bien encore pour maintenir le véhicule droit le temps de monter des rampes d'accès.

Après la sélection de la fonction « jambier » le blocage de direction s'effectue en poussant le manipulateur vers l'avant. Il verrouille progressivement l'amplitude de braquage des roues avant jusqu'à les contraindre à 100%.

A l'inverse l'action de tirer le joystick vers l'arrière redonne progressivement aux roues avant leur possibilité de braquage.

3.3.4 Feux de route, warning et indicateur de changement de direction.

Une pression rapide sur le clignotant droit allume les feux de route.

Une pression rapide les éteint.

Une pression rapide sur le clignotant gauche allume les feux de détresse « warning ».

Une pression rapide les éteint.

Une pression prolongée (environ 5 secondes) sur le clignotant de son choix allume les indicateurs de direction du côté choisi.

Une pression prolongée de la même durée les éteint.

Chapitre IV – Conduite

4.1 - Conseils généraux

Avant chaque déplacement, 3 points essentiels doivent être vérifiés :

- S'assurer que tous les éléments de commande peuvent être atteints facilement.
- S'assurer que le niveau de charge de batteries soit suffisant pour le trajet.
- S'assurer du bon état de la ceinture de maintien.

- Sélectionner la vitesse de déplacement au plus bas et rester très vigilant.
- Commencer à rouler dans un environnement familier.

4.2 - Manipulation du Joystick

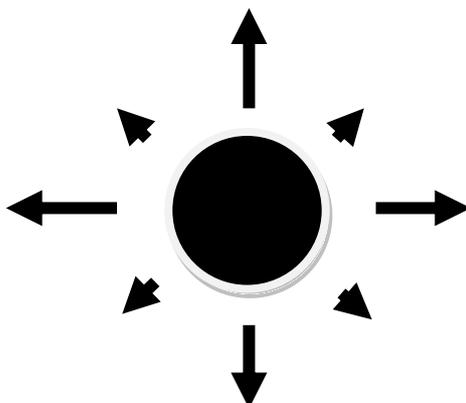
La direction du fauteuil dépend du mouvement donné au joystick.

Activé vers l'avant : le fauteuil roulant se déplace tout droit en marche avant.

Activé vers la droite : le fauteuil roulant se déplace vers la droite.

Activé vers la gauche : le fauteuil roulant se déplace vers la gauche.

Activé vers l'arrière : le fauteuil roulant se déplace tout droit en marche arrière.



4.3 - Freinage du fauteuil

Pour freiner, il suffit de relâcher simplement le joystick. Ce dernier revient en position neutre.

Pour un freinage d'urgence, tirer le joystick en position « marche arrière ».

Attention : Lors de la descente de pentes importantes, il existe un risque de basculement vers l'avant en cas de freinage brusque. Adaptez une conduite appropriée.

Il est recommandé de mettre une charge sur le porte-bagage arrière.

4.4 - Autonomie du fauteuil

L'autonomie de votre fauteuil est soumise à l'influence de nombreux facteurs L'autonomie moyenne sur sol plat et lisse sera d'environ 20 à 25 km.

En pratique l'état de la route, les reliefs, le mode de conduite, l'utilisation de l'éclairage, la pression des pneus, le poids total transporté, la température extérieure, etc...sont autant d'éléments à prendre en compte.

La façon de charger les batteries influe considérablement sur la consommation d'énergie et fait ainsi varier la rapidité de décharge.

Attention : à 10 km/h, une distance de 20 km sera parcourue en deux heures environ.

Lors de sortie en extérieure, il convient donc de prévoir une réserve suffisante d'énergie pour assurer le retour au point de départ.

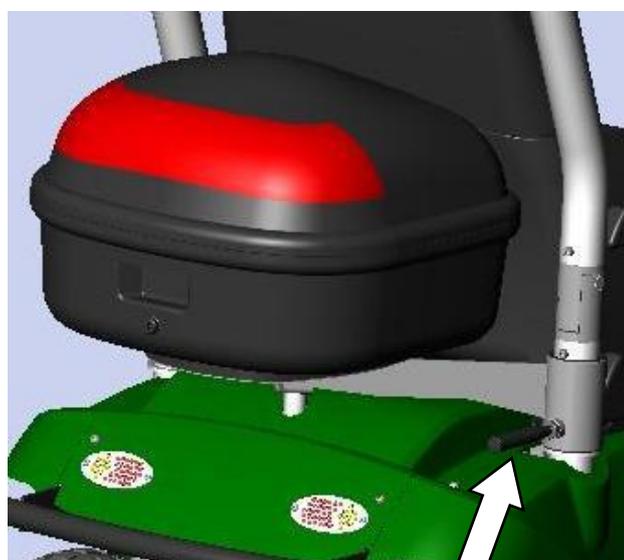
4.5 - Valise arrière « top case » (option).

Selon les options choisies, votre fauteuil peut être pourvu d'une valise « top case » montée sur un châssis pivotant vous permettant de la ramener sur le côté.

La capacité de la valise est de 39 litres et son contenu ne doit pas excéder plus de 3 Kg.

A l'intérieur de la valise se trouvent :

- un double des clés du Top case
- un mode d'emploi fourni par « Givi ».
- le chargeur de votre fauteuil.



Poignée à tirer

Avant toutes manipulations, il faut éteindre la commande du fauteuil.

Pour faire pivoter la valise, il suffit de tirer la poignée vers l'ARRIERE.

Tout en maintenant cette poignée tirée, ramenez vers le top case vous par le coté extérieur.

Pour remettre la valise en place, repoussez le tout vers l'arrière jusqu'au verrouillage complet.

Vérifier que cet indexage soit correct avant de rallumer la commande du fauteuil.

Chapitre V : Entretien et Maintenance

5.1 - Batteries

5.1.1 : Caractéristique des batteries AGM

Votre fauteuil peut être équipé de batteries « Absorb Glass Mat » AGM de type **TRACTION**, **étanches** et **sans entretien**, conformes aux normes de transport aérien DOT et IATA.

Ces batteries sont spécialement conçues pour la traction des fauteuils électriques :

- « **Traction** » signifie qu'elles sont à même de restituer longtemps l'énergie emmagasinée, à la différence des batteries de démarrage qui fournissent une forte quantité d'énergie durant quelques minutes seulement.
- « **Étanches** » signifie propres, mais aussi qu'aucun acide ne risque de déborder durant la charge, ni de couler en cas de renversement ou de chute du fauteuil.
Aucune émanation ne sera provoquée lors de la charge.
- « **Sans entretien** » signifie qu'il n'est pas nécessaire de surveiller le niveau de batterie :
La seule précaution à prendre est de veiller à un bon déchargement puis chargement. De ces deux opérations dépendront la durée de vie de vos batteries et l'autonomie de votre fauteuil.

Bon à savoir :

Des batteries neuves exigent une période de rodage de 15 à 20 cycles de charge et décharge avant d'atteindre leur pleine capacité.

Rappel : l'usage de batteries contenant de l'acide est absolument interdit sur ces véhicules.

5.1.2 - Comprendre les batteries et leur charge

La traction de votre fauteuil est assurée par un ensemble de plusieurs batteries.

Les batteries de qualité AGM sont très supérieures aux batteries GEL classiques mais elles coûtent chères. Prenez-en grand soin !

La durée de vie des batteries dépend de plusieurs facteurs :

a) Leur qualité de fabrication :

N'utiliser que des batteries d'origine, conformes aux spécifications techniques du fabricant.

L'utilisation de batteries de qualité inférieure peut entraîner des dommages à l'électronique ou des troubles de fonctionnement.

b) L'utilisation que vous en faites : la qualité de la décharge.

L'indicateur de décharge de votre manipulateur vous procure une indication précieuse.

Attention : rouler trop longtemps avec l'indicateur de charge dans le rouge provoque une décharge profonde qui endommagera irrémédiablement la durée de vie des batteries.

c) Le nombre de cycles de charge : ne chargez qu'à bon escient.

Les batteries de traction ont une durée de vie en partie liée au nombre de cycles « décharge/charge », mais aussi à la profondeur de chaque décharge.

Ainsi une batterie déchargée à 100% verra son nombre de cycles limité à près de 200, alors que la même batterie déchargée à seulement 75% aura un nombre de cycles plus proche de 275 et toujours la même batterie déchargée à seulement 50% aura un nombre de cycles augmenté à près de 450.

Idéalement il convient de charger les batteries lorsque leur décharge est comprise entre 50 et 70%

En pratique charger vos batteries dès que les diodes rouges du manipulateur s'allument, mais pas avant.

L'indicateur de charge des batteries indique la capacité restant disponible.

Icone	Signification
	Batteries chargées
	Batteries presque chargées
	Batterie à demi chargées: ⇒ rentrer pour une recharge
	Batteries basses, recharger rapidement
	Batteries presque vides: ⇒ recharger immédiatement
	Batteries vides, recharger d'urgence

Attention: la température ambiante, la topographie et le revêtement des chemins empruntés, le poids de l'utilisateur, l'âge des batteries peuvent influer sur l'exactitude des indications données.

Avertissements relatifs aux batteries:

Ces avertissements apparaissent au centre de l'écran dans la zone "Mode Sélectionné".

Icone d'alerte	Signification
	Batteries surchargées Ralentir et allumer les feux.
	Batteries complètement vides. Système hors d'usage. Recharge.

5.1.3 - Stabilisation de la charge:

Une charge complète est longue (entre 10 et 12 heures). Elle comprend 2 phases :

- phase 1 : la charge elle-même
- phase 2 : la stabilisation de la charge entre les différentes batteries.

Ne jamais interrompre une charge avant que le voyant du chargeur ne passe au vert.

En effet une charge incomplète, ou pire encore non stabilisée, diminuera l'espérance de vie de votre batterie d'un cycle de charge.

La batterie n'aura pas eu le temps d'emmagasiner correctement l'énergie.

Elle ne pourra pas restituer l'énergie escomptée. L'autonomie sera réduite.

Une série de charges incomplètes aura un effet plus désastreux encore.

En effet, les différentes batteries étant incomplètement et inégalement chargées entre-elles, l'ensemble du jeu de batteries verra sa longévité réduite.

En résumé :

Pour conserver une autonomie maximale et optimiser la longévité de vos batteries, chaque cycle de charge commencé doit être un cycle terminé.

La répétition de cycles courts ou incomplets limite progressivement la capacité de vos batteries.

5.2 - Le chargeur

Utiliser uniquement le chargeur fourni avec le fauteuil. Il est adapté aux batteries de votre véhicule.

Ce chargeur s'adapte à toutes les tensions comprises entre 110 et 230 Volts.

Il dispose d'une phase de recharge programmée et se déconnecte automatiquement en fin de cycle pour éviter d'endommager les batteries.

Le chargeur doit être placé sur une surface sèche et plane. Il sera protégé contre l'humidité.

Pour votre sécurité, lors de toute manipulation du chargeur, il est essentiel de respecter l'ordre suivant :

- 1) Avant la recharge des batteries, mettre le fauteuil roulant hors tension
- 2) Raccorder le chargeur sur la prise se trouvant à droite de la façade avant.
- 3) Brancher la prise du chargeur sur le secteur 220 V.

Une fois la charge terminée, procéder dans l'ordre inverse :

- 1) Retirer tout d'abord du secteur la prise du chargeur
- 2) puis le cordon de charge raccordé au fauteuil.
- 3) Remettre le fauteuil sous tension.

5.3 - Hivernage, stockage prolongé du fauteuil sans utilisation ou intervention technique

Avec le temps les batteries se déchargent naturellement et perdent peu à peu de leur capacité.

Afin de maintenir un état de charge complet, il est idéalement conseillé de laisser le chargeur brancher en permanence : il autorégulera la charge. A défaut les recharger au moins une fois par mois.

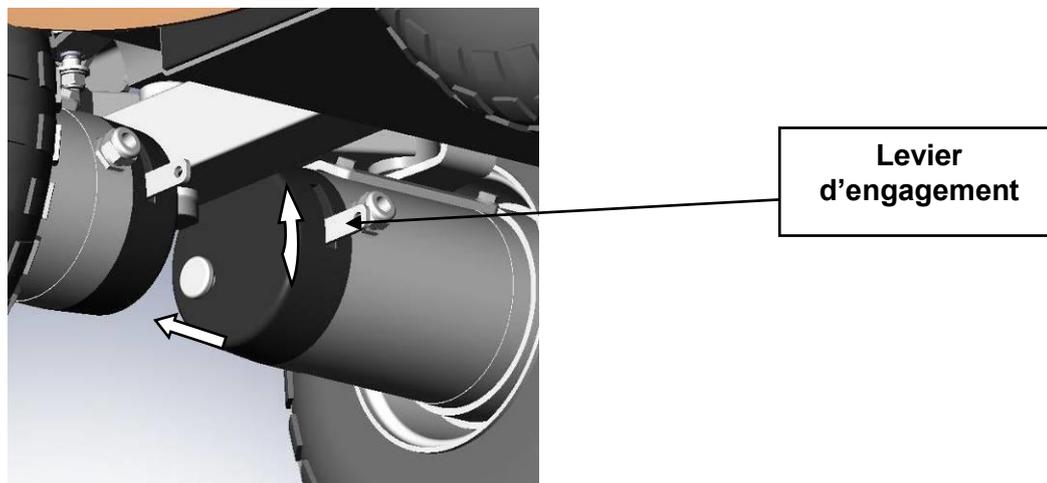


En cas d'immobilisation prolongée du fauteuil, couper l'interrupteur général situé sur la façade avant du fauteuil en appuyant sur l'interrupteur rouge.

5.4 - Roues et moteurs

5.4.1 - Débrayage et embrayage des moteurs

Les moteurs de votre fauteuil peuvent soit fonctionner en mode électromoteur soit être commutés en mode roues libres afin de permettre à une tierce personne de déplacer le fauteuil sans utiliser la motorisation. Les leviers se trouvent sur le côté des moteurs côté opposé à la roue.



Débrayage : (A répéter pour chaque moteur)

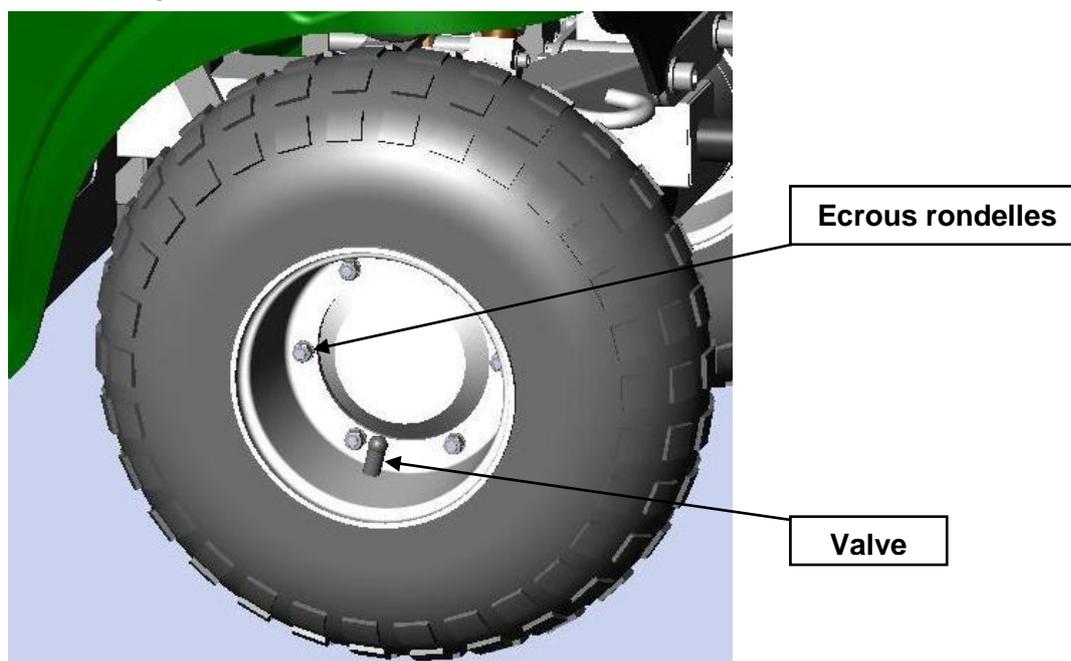
Déverrouiller le levier d'engagement du moteur en le déplaçant latéralement puis l'amener vers le haut. La roue est libre pour pousser le fauteuil.

Embrayage : (A répéter pour chaque moteur)

Déverrouiller le levier d'engagement du moteur en le déplaçant latéralement puis l'amener vers le bas. La roue est connectée aux moteurs pour la traction.

5.4.2 - Changement d'une roue

Avant toutes manipulations, il faut éteindre la commande du fauteuil.



Vider complètement le pneu de son air à l'aide de la valve. Si vous démontez la roue encore sous pression, les jantes vont se libérer du moteur avec force et par conséquent peuvent engendrer de graves risques de blessure.

Dévisser les 6 écrous, retirer les 6 rondelles et sortez la roue complète.

Pour remonter la roue, effectuer les opérations en sens inverse en vérifiant que la valve soit bien positionnée vers l'extérieur du fauteuil.

Après resserrage des écrous, vous pouvez regonfler les pneus avec une pression maximale admissible de 1 bar par pneu.

Note : les pneus à crampons tout terrain utilisent une gomme très tendre qui s'use vite. Entre 500 et 800 km pour le train avant et entre 1 000 et 1 200 km pour le train arrière. Pour un usage mixte tous chemins il est conseillé de monter des pneus sans crampon qui assureront 2 à 3 fois plus de kilomètres.

5.4.3 - Réglage du parallélisme

Pour une conduite agréable du fauteuil et une usure normale des pneumatiques il faut périodiquement s'assurer du bon parallélisme des roues.

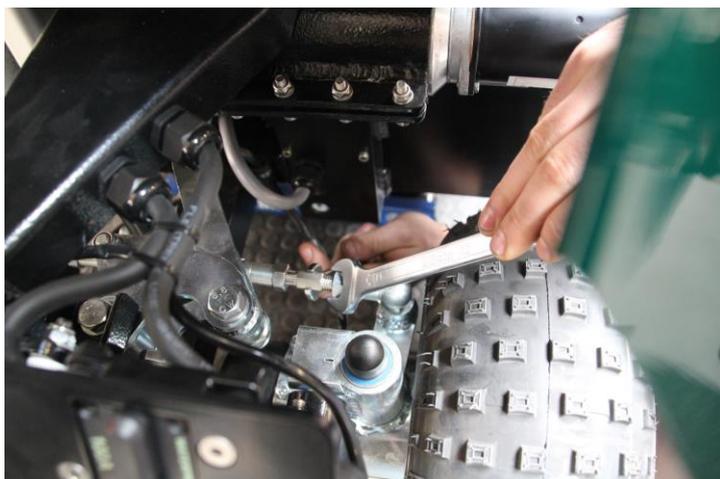
Idéalement il convient d'effectuer l'opération à deux opérateurs : l'un placera les barres extérieures d'alignement tandis que l'autre procédera au réglage des bras de direction.

Le parallélisme se règle de la manière suivante

- 1 - Surélever le fauteuil afin que les roues ne touchent plus le sol.



- 2 – Eventuellement retirer les capots pour plus d'aisance mais ce n'est pas indispensable.
- 3 - Desserrer les 2 écrous se trouvant de part et d'autre du bras de direction.



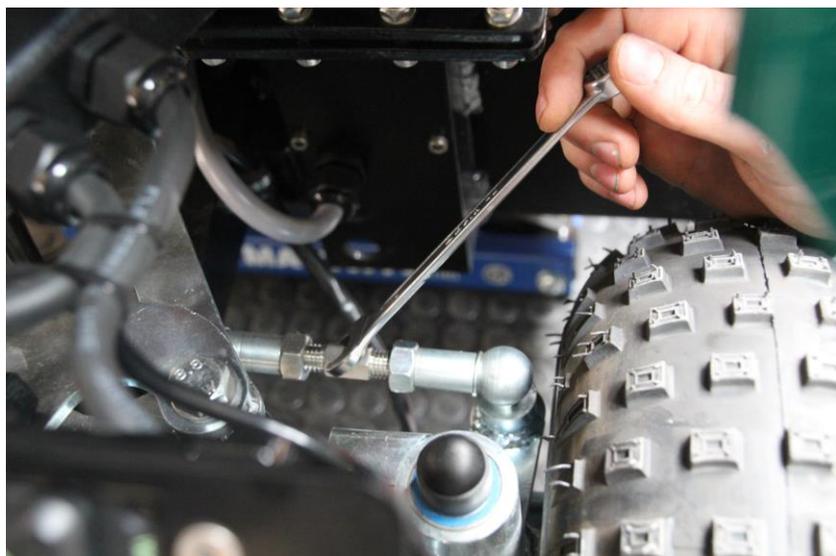
- 4 - Répéter l'opération pour chacune des roues libres.
- 5 - Placer les barres d'alignement au contact des flancs des 2 pneus avant et arrière.



- 6 – Faire de même de l'autre côté.
- 7 - Solidariser les barres d'alignement entre-elles, si possible au niveau du moyeu de la roue.



- 8 – A l'aide des filets de réglage de la barre de direction, procéder à la mise en parallèle des deux barres d'alignement.

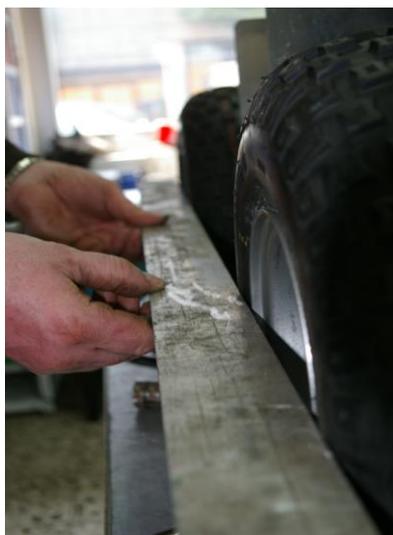


- 9 - Les 2 barres d'alignement étant parallèles et au contact des flancs des pneus, mettre une goutte de Loctite type 243 BLEUE puis resserrer les écrous des bras de direction en veillant à bien conserver le parallélisme des règles d'alignement.

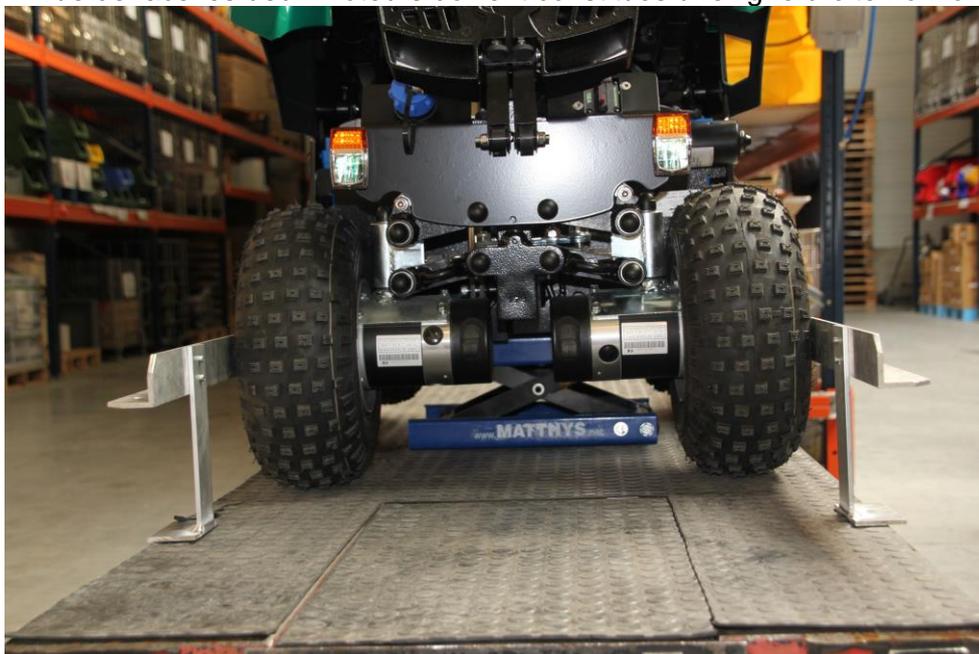


- 10 - Vérification visuelle :
 - a - aucun espace ne doit rester entre le flanc des pneus et les barres d'alignement





- o b – vue de face les deux moteurs doivent constituer une ligne droite horizontale.



Lien utile : une vidéo montrant le détail de ces opérations :

www.youtube.com/user/www4power4eu

5.5 - Nettoyage

Tant pour des raisons d'hygiène que pour son bon fonctionnement mécanique, un nettoyage régulier de votre fauteuil est fortement recommandé.

Pour les parties peintes : nettoyer à l'aide d'eau légèrement savonneuse.

Pour la sellerie : utiliser un chiffon doux et légèrement humide.

ATTENTION !

- Après une utilisation sous la pluie, séchez soigneusement avec un chiffon doux.
- Ne pas utiliser de produits rugueux, corrosifs, de nettoyeur haute pression : risques d'endommager l'électronique.
- Le sable et l'eau de mer peuvent endommager l'électronique et certains roulements et articulations mécaniques de la direction.
- Les parties électriques ne doivent pas être en contact avec de l'eau.

5.6 - Codes d'erreur

Différents messages d'erreur peuvent survenir.
S'assurer avant tout que le système électronique soit en service.

- le coupe-circuit principal est sur « ON ».
- le système électronique est en Marche.
- tous les câbles sont raccordés correctement.
- les batteries ne soient pas déchargées.



Code Erreur

Pour les cas non définis ci-dessus, prendre contact avec votre revendeur afin de corriger toute anomalie du système.

Liste des codes erreur DX2

DX

Flash Code	Message erreur	Suggestions :
1	DX Power Module Code	Eteindre et redémarrer. Si l'erreur persiste vérifier les câbles, le câble DX-BUS et l'ensemble des connexions avec tous les modules présents.
2	DX Accessory Code	Le Clam (ou le Tam) reçoivent un signal Slow/Stop. if not may cause this: Check all external devices connected to the System excluding devices connected to DX Power Module.
3	M1 Défaut Moteur	Vérifier connection, faisceau et frein
4	M2 Défaut Moteur	Vérifier connection, faisceau et moteur
5	Défaut frein coté gauche	Vérifier connection, faisceau et frein
6	Défaut frein coté droit	Vérifier connection, faisceau et frein
7	Défaut batterie basse	Tension batterie inférieure à 17V. Vérifier faisceau et batterie.
8	Surtension	La tension est excessive 32V. Vérifier faisceau et batterie.
9	CAN L Fault	Vérifier câble DX-BUS Cables et ses connexions.
10	CAN H Fault	Vérifier l'état du câble DX-BUS et des connexions. Vérifier que les feux de détresse ne soient pas allumés lors du démarrage.
11	Délai réponse dépassé	Vérifier que les 4 moteurs sont bien engagés et redémarrer.
12	Incompatibilité Power Module	Incompatibilité entre le programme et le module. Contacter votre revendeur Dynamic.

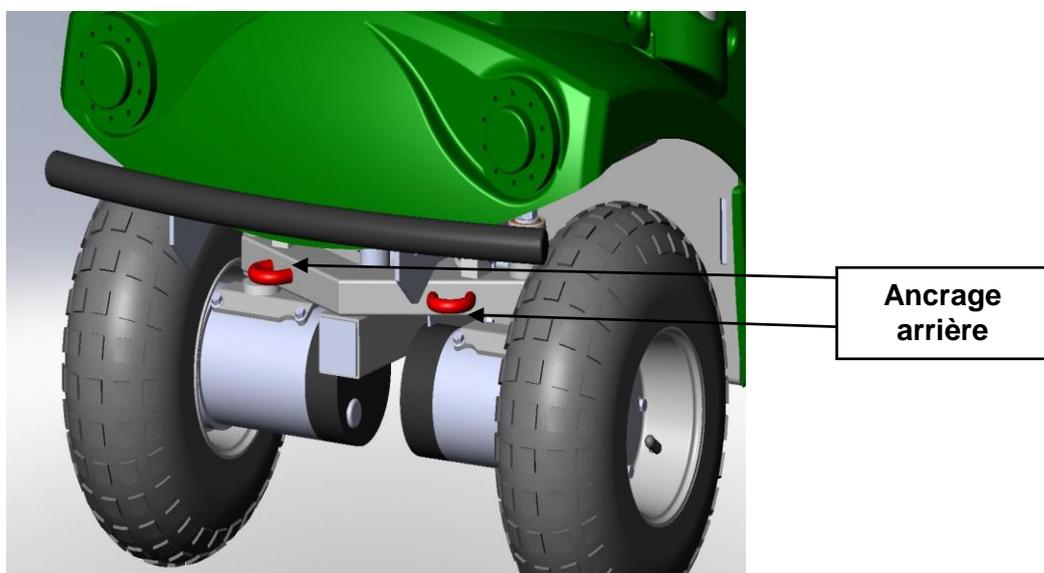
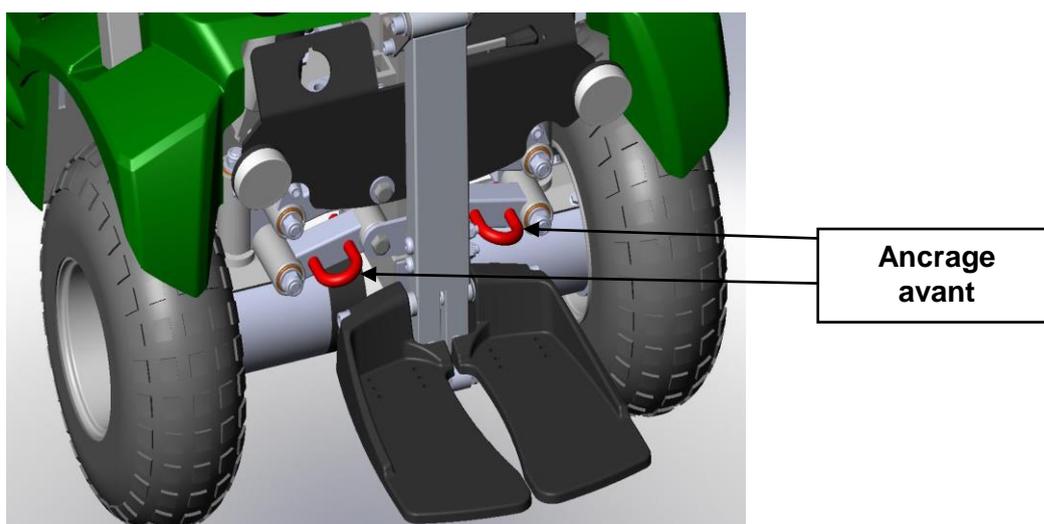
Chapitre VI : Transport

Ce fauteuil est équipé de systèmes d'ancrage (cf. en rouge sur les schémas ci-après) permettant d'assurer sa fixation dans un véhicule spécialement aménagé (système de rails et de sangles d'attaches à l'arrière et à l'avant maintenant ainsi le fauteuil en sécurité).

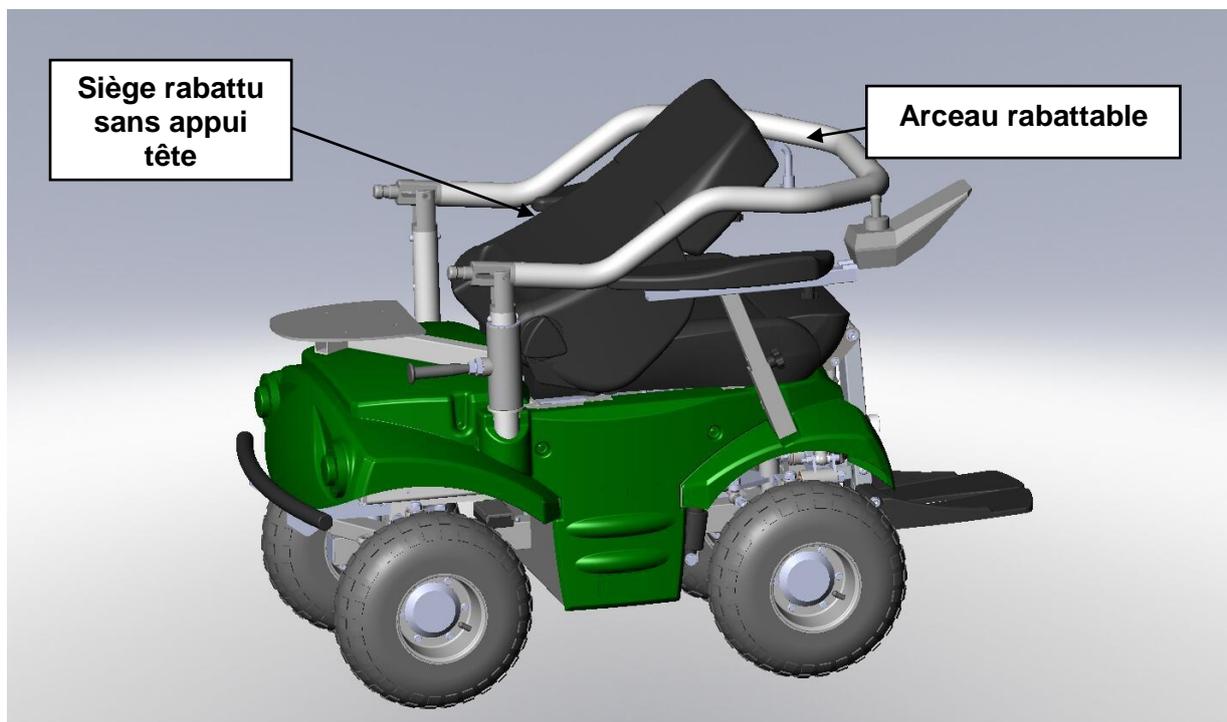
ATTENTION ! Il est impératif que l'utilisateur soit maintenu par un système relié directement au véhicule. En effet, si l'utilisateur reste assis dans le fauteuil durant le transport, ce dernier devra utiliser la ceinture de sécurité du véhicule automobile (celle de fauteuil n'étant en aucun cas homologuée pour le déplacement automobile).

ATTENTION ! Vérifier que le fauteuil soit bien arrimé. Si le fauteuil est mal arrimé, il y a alors possibilité de détachement pouvant entraîner des blessures pour le(s) passager(s) et endommager le matériel.

ATTENTION ! Avant le transport s'assurer que l'entraînement-moteur est embrayé et que le système électronique est hors tension.



6.1 - Arceau rabattable (option).



Afin de faciliter le transport du fauteuil', celui-ci est pourvu d'un arceau rabattable comme indiqué dans la procédure ci-dessous :

- Enlever les accoudoirs (voir spécifications des accoudoirs pages 12)
- Retirer l'appui tête du siège (voir spécification du siège page 9)
- Basculer vers l'avant le dossier du siège (voir spécifications du siège page 9)
- Soulever l'arceau verticalement et le faire pivoter vers l'avant (ou l'arrière).

Chapitre VII : Caractéristiques techniques du P4 CROSSOVER

7.1 - Caractéristiques techniques propres au fauteuil :

Châssis : Rigide en aluminium et inox.
 Siège : Réglable en profondeur de l'assise, inclinaison et largeur du dossier.
 Sellerie : Recaro «Specialist M» intérieur noir Dinamica et extérieur simili cuir noir.
 Accoudoirs : Réglable en hauteur et détachables
 Repose-pied : Réglable en hauteur, profondeur et inclinaison, par assistance vérin pneumatique
 Freins : Electromagnétiques, dans les moteurs des roues.
 Inclinaison maxi. assise : 20°
 Inclinaison maxi. dossier : 180°/ assise (sans valise arrière, ni arceau)
 Inclinaison maxi dossier en position conduite 12°/ verticale (avec valise arrière et arceau)
 Inclinaison maxi. repose-pied : 56°/ verticale
 Pneus : 145 / 70 – 6 «avec chambre à air»
 Pression des pneus : 1 bar.

7.2 - Caractéristiques techniques du système de propulsion

Poids maxi de l'utilisateur :	120 kg
Pente maximale en montée :	20 %
Pente maximale en descente :	30 %
Pente maximale en latéral :	15 %
Garde au sol:	15 cm
Hauteur de franchissement maximale d'obstacle	> 12 cm
Température de fonctionnement :	env. -20°C / +50°C
Vitesse maximum :	10 km/h
Rayon de giration :	1,063 m

7.3 - Caractéristiques techniques du circuit électrique

Propulsion électrique.par 4 moteurs de 250 watts chacun.	
Tension des moteurs :	24 Volts
Batteries étanches Gel sans entretien :	2x 12 volts / 110 Ah
Tension nominale de service :	24 Volts
Tension de l'éclairage :	24 Volts
Chargeur recommandé :	24 Volts / 15 Ampères
Autonomie moyenne : > 20 km.	

7.4 - Dimensions et poids

Poids total à vide du fauteuil (sans batteries) :	140 Kg
Poids total à vide (avec batteries)	203 Kg
Capacité de la valise :	39 Litres
Poids maximal de chargement de la valise :	3 Kg
Longueur fauteuil palettes ouvertes (mini / maxi) : 145 / 210 cm	
Longueur fauteuil palettes fermées (mini / maxi) : 115 / 180 cm	
Largeur fauteuil (mini / maxi selon accoudoirs) :	68 / 78 cm
Hauteur fauteuil sans arceau ni appui-tête :	1,20 m
Hauteur fauteuil avec arceau :	1,51 m
Hauteur arceau et siège rabattus	0,95 m

Chapitre VIII : Normes et Homologations

8.1 - Marque CE de conformité

La conformité de l'appareil à l'annexe I de la directive 93/42/CEE de l'union européenne est attestée par le label CE.



8.2 - Compatibilité électromagnétique

Ce fauteuil est en cours de test pour les normes européennes et internationales ISO 7176-21 et ANSI/RESNA WC vol 2.

Cependant dans certains cas il peut exister un risque de mauvais fonctionnement du fauteuil roulant suite à des champs électromagnétiques :

ATTENTION ! Les appareils électriques et électroniques (TV, radio, téléphone portable, machines industrielles, appareils médicaux électroniques...) peuvent entraîner des perturbations électromagnétiques pouvant affecter le bon fonctionnement du fauteuil roulant électrique.

Eviter de vous en approcher.

ATTENTION ! Tenir compte des risques d'interférences dus aux radiations électromagnétiques si des pièces ou accessoires électriques sont rajoutés sur le fauteuil roulant électrique.

8.3 - Gestion des déchets

Respectueux de l'environnement 4poWer4 respecte la directive concernant le traitement des équipements électriques et électroniques (WEEE) 2002/96/CE.

Ce produit peut contenir des substances nuisibles pour l'environnement si vous ne les déposez dans des endroits prévus à cet effet par la législation (batterie par exemple).

Le symbole d'une poubelle barrée vous indique les éléments à recycler chaque fois que c'est possible.

Respectez l'environnement en déposant ce produit dans un centre de recyclage à la fin de sa durée de vie



CERTIFICAT DE GARANTIE A CONSERVER PAR L'UTILISATEUR

Châssis Fauteuil n° de série :

Le fauteuil tout chemin que vous venez d'acquérir est garanti, à dater de sa livraison, de la façon suivante :

Le fauteuil est garanti à dater de sa livraison :

- DEUX ans contre tout vice de fabrication mécanique.
- UN an contre tout vice de fabrication pour les parties électriques (moteur, vérin, électronique...).
- SIX mois pour les batteries et le chargeur.

Etendue de la Garantie :

La garantie comporte la gratuité totale de la main d'œuvre et des fournitures de remplacement des pièces reconnues défectueuses après expertise effectuée par nos soins.

Conditions d'exercice de la Garantie :

La garantie accordée ne s'applique que si les matériels ont été fournis par un revendeur agréé et sont utilisés dans des conditions normales de fonctionnement.

La garantie ne s'applique pas aux incidents ayant leur origine :

- dans l'usure ou la fatigue normale (exemple les pneumatiques, freins, sellerie, batterie);
- dans une exploitation inhabituelle ou non conforme (exemple immersion des moteurs, non protection du manipulateur en cas de forte pluie, pincement ou coupure du cordon de télécommande, chute du chargeur, etc...);
- dans une négligence d'entretien ;
- dans une modification hors contrôle du fabricant.

De même, elle ne s'applique pas aux éléments métalliques qui auraient été modifiés par quiconque depuis leur livraison, soit par transformation des pièces initiales, soit par installation de pièces nouvelles et non d'origine.

Les échanges et remises en état de pièces faits au titre de la garantie ne peuvent avoir pour effet de prolonger celle-ci.

La responsabilité du fabricant étant expressément limitée, comme il est indiqué ci-dessus, cette dernière ne pourra être tenue responsable pour toute perte, dommage ou réclamation de tiers trouvant leur origine dans un défaut quelconque couvert par la garantie.

En cas de retour usine, le transport à l'aller et au retour est à la charge du client.

Carnet d'entretien - P4 CROSSOVER

Pour que votre fauteuil vous donne satisfaction longtemps, un entretien annuel auprès d'un revendeur agréé est indispensable afin de contrôler les dispositifs de sécurité et maintenir un niveau de performances optimales (garantit une meilleure utilisation).

Cet entretien vous garantit un niveau de sécurité élevé.

Si le fauteuil est utilisé dans des conditions difficiles, réduire l'intervalle entre chaque révision.

Numéro d'identification du fauteuil :

Nom et adresse du revendeur :

Date de l'achat :

Numéro du joystick :

Numéro des modules de puissance :

Première année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

.....

Date et signature :

.....

Deuxième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Troisième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Quatrième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Cinquième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Sixième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Septième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Huitième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Neuvième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Dixième année

Rapport d'intervention et d'entretien :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Intervenant :

Date et signature :

.....

.....

Commande et installation

- 6) Le délai de livraison annoncé était de _____ jours.
- 7) Cela vous a-t-il paru : Trop long Normal Court Très court
- 8) Ce délai a-t-il été respecté ? OUI NON, dépassé de _____ jours.
- 9) Les réglages ont été effectués par :
 en usine par le revendeur par notre représentant commercial
- 10) Comment jugez-vous le service de votre revendeur ?
 Mauvais Moyen Bon Excellent

Le fauteuil

- 11) Pour vous, ce fauteuil sert en tant que :
 Fauteuil de tous les jours Fauteuil de loisirs Les deux
- 12) La maniabilité du fauteuil vous paraît-elle ?
 Faible Convenable Bonne Excellente
- 13) Comment trouvez-vous l'esthétique de votre fauteuil ?
 Mauvaise Convenable Bonne Excellente
- 14) Le basculement de l'assise du fauteuil vous paraît-il ?
 Difficile Convenable Facile Très facile
- 15) Les aptitudes du fauteuil en tout chemin vous paraissent-elles ?
 Faibles Convenables bonnes Excellentes
- 16) Comment évaluez-vous le confort de votre fauteuil ?
 Mauvais Convenable Agréable Excellent
- 17) Votre fauteuil est-il conforme à vos attentes ? OUI NON
 Si NON, pourquoi ?

18) Qu'avez-vous le plus apprécié sur votre fauteuil ?

19) Quelle partie ou fonction vous a déçu ?

20) Selon vous, quelle(s) partie(s) ou fonction(s) pourrai(en)t être améliorées(s), et comment ?

Le SAV

- 21) Avez-vous eu besoin du Service Après-vente ? OUI NON
- 22) SI OUI, c'était plutôt ? Satisfaisant Moyen Insuffisant

Merci de nous faire part d'éventuels commentaires ou remarques :

MERCI D'AVOIR REPONDU A CE QUESTIONNAIRE



4 poWer 4
Rue Baron de Castro 16
B-1040 Bruxelles
Belgique

CE

Contact pour la France :
Tél. 0811 700 440 – Fax +32 (0) 2735 2202
www.4power4.com
e-mail : info@4power4.eu