

Invacare® Pronto™ M41 Series



fr Fauteuil roulant électrique
Manuel de maintenance



REVENDEUR : conservez ce manuel.
Les procédures figurant dans ce manuel DOIVENT être exécutées
par un technicien qualifié.



Yes, you can.®

© 2019 Invacare® Corporation

Tous droits réservés. La republication, la duplication ou la modification de tout ou partie du présent document est interdite sans l'accord écrit préalable d'Invacare. Les marques commerciales sont identifiées par ™ et ®. Toutes les marques commerciales sont détenues par ou cédées sous licence à Invacare Corporation ou ses filiales, sauf stipulation contraire.

Invacare se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits sans préavis.

Making Life's Experiences Possible est une marque déposée aux États-Unis.

Sommaire

1 Généralités	4
1.1 À propos de ce manuel	4
1.2 Informations d'ordre général	4
1.3 Remarques concernant le transport	4
1.4 Symboles figurant dans ce manuel	4
1.5 Images figurant dans ce manuel	5
2 Sécurité	6
2.1 Instructions de sécurité et de montage	6
3 Hygiène	8
3.1 Traitement des produits utilisés retournés	8
4 Montage	9
4.1 Réglage de la position d'assise	9
4.2 Réglage de la longueur de jambe	9
4.3 Réglage de la profondeur d'assise	9
4.3.1 Réglage de la position d'assise sur la plaque d'assise	10
4.4 Réglage de la hauteur d'assise (assise type scooter et assise Standard)	12
4.5 Réglage de la hauteur d'assise (Modulite)	12
4.6 Réglage de l'inclinaison d'assise (Modulite)	13
4.7 Réglage du centre de gravité de l'assise	14
5 Tests	16
5.1 Test du moteur	16
5.2 Test du frein moteur	16
5.3 Test dans des conditions de pluie	16
5.4 Essai de charge sur le terrain	17
5.5 Vérification du niveau de charge de la batterie	17
6 Après-vente	19
6.1 Mises en garde générales sur les procédures d'installation	19
6.2 Serrage des couples	19
6.3 Tableau de conversion des mesures impériales en mesures métriques	19
6.4 Dépannage	21
6.4.1 Anomalies de fonctionnement	21
6.4.2 Diagnostic des anomalies de conduite	21
6.4.3 Diagnostic des anomalies du dispositif de recharge	24
6.5 Calendrier d'entretien (1 fois par an)	25
6.6 Présentation	27
6.7 Déplacement de l'assise en position de service (Modulite)	28
6.8 Composants moteurs	28
6.8.1 Remplacement du moteur	28
6.8.2 Remplacement du bras oscillant	29
6.8.3 Remplacement du ressort	30
6.8.4 Remplacement des fourches et/ou des roulettes	30
6.8.5 Réglage des fourches	31
6.9 Roues	32
6.9.1 Instructions de réparation	32
6.9.2 Pression des pneus	32
6.9.3 Types de pneu	33
6.9.4 Couples spécifiques de serrage	33
6.9.5 Présentation des modèles de fauteuils roulants électriques et des types de roues	33
6.9.6 Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon)	35
6.9.7 Remplacement de la roulette sur une fourche double bras	37
6.10 Carénages	39
6.10.1 Remplacement du carénage supérieur	39
6.10.2 Remplacement du carénage avant	40
6.10.3 Remplacement du carénage arrière	40
6.11 Systèmes de commande	41
6.11.1 Remplacement du module d'alimentation	41
6.11.2 Vérification du vérin	42
6.11.3 Mise à jour du logiciel	42
6.11.4 Sélection d'un programme de conduite après le remplacement d'un composant	42
6.11.5 Acheminement des câbles	42
6.11.6 Vérification des câbles	43
6.12 Batteries	43
6.12.1 Consignes générales relatives à la manipulation des batteries	44
6.12.2 Comment manipuler correctement des batteries endommagées	44
6.12.3 Utilisation de batteries adéquates	44
6.12.4 Branchement/débranchement des câbles de batteries	45
6.12.5 Remplacement des batteries	47
7 Assise	49
7.1 Remplacement de l'assise	49
7.2 Réglage de la sangle du dossier (siège standard)	49
7.3 Remplacement du dossier (assise standard)	50
7.4 Remplacement de l'accoudoir (assise type scooter)	50
7.5 Remplacement de l'accoudoir (assise type scooter)	51
7.6 Remplacement de la ceinture de maintien (siège Standard)	51
7.7 Remplacement de la ceinture de maintien (assise type scooter)	51
7.8 Remplacement de la palette	52

1 Généralités

1.1 À propos de ce manuel

- Pour plus d'informations sur le système d'assise Modulite, reportez-vous au manuel de maintenance Modulite.
- Pour plus d'informations sur les commandes LiNX, consultez le manuel de maintenance LiNX.
- Pour plus d'informations sur les composants électroniques Shark et ACS, reportez-vous à la révision 2 du présent manuel de maintenance.

1.2 Informations d'ordre général

Effectuez les tâches d'entretien et de maintenance en tenant compte de ce manuel.

Vous devez impérativement respecter les consignes de sécurité.

Pour toute information concernant le fonctionnement ou les tâches de maintenance et d'entretien générales sur le produit, reportez-vous au manuel de maintenance.

Il se peut que le montage des accessoires ne soit pas décrit dans le présent document. Reportez-vous au manuel fourni avec l'accessoire. Des manuels supplémentaires peuvent être commandés chez Invacare. Reportez-vous aux adresses indiquées à la fin du présent document.

Toutes les informations concernant la commande de pièces de rechange se trouvent dans le catalogue des pièces de rechange.

Les pièces de rechange doivent correspondre aux pièces d'origine Invacare. Utilisez exclusivement des pièces de rechange approuvées par Invacare.

Seul du personnel qualifié peut entretenir et réviser le produit.

Une formation adaptée, par exemple dans le domaine de la mécanique orthopédique ou du cycle ou une expérience de travail suffisamment longue est une condition minimum pour les techniciens d'entretien. Une expérience dans l'utilisation d'équipement de mesure électrique (multimètres) est également requise. Une formation spéciale Invacare est recommandée.

Les altérations du véhicule électrique consécutives à un travail d'entretien ou de révision incorrectement exécuté conduisent à l'exclusion de toute responsabilité de la part d'Invacare.

En cas de problèmes ou de questions, contactez votre fournisseur.

1.3 Remarques concernant le transport

- Si le véhicule électrique doit être renvoyé au fabricant pour des réparations importantes, vous devez toujours utiliser l'emballage original pour le transport.
- Veuillez joindre une description précise de la panne.

1.4 Symboles figurant dans ce manuel

Les symboles et mots d'avertissement utilisés dans le présent manuel s'appliquent aux risques ou aux pratiques dangereuses qui pourraient provoquer des blessures ou des dommages matériels. Reportez-vous aux informations ci-dessous pour la définition des symboles d'avertissement.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des blessures mineures ou légères.



IMPORTANT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des dommages matériels.



Conseils

Donne des conseils, recommandations et informations utiles pour une utilisation efficace et sans souci.



Outils

Identifie les outils, composants et autres éléments requis pour exécuter certaines tâches.

1.5 Images figurant dans ce manuel

Des numéros sont associés aux images détaillées dans ce manuel pour identifier les différents composants. Les numéros des composants dans le texte et les instructions de fonctionnement correspondent toujours à l'image directement au-dessus.

2 Sécurité

2.1 Instructions de sécurité et de montage

Afin d'éviter tout accident lors des procédures, vous devez impérativement respecter les présentes instructions de sécurité.

Avant toute tâche d'inspection ou de réparation

- Lisez et respectez les indications de ce manuel de réparation et de son manuel d'utilisation annexe.
- Observez les exigences minimales pour l'exécution de la tâche (reportez-vous à la section 1.2 *Informations d'ordre général*, page 4).

Équipement de sécurité personnelle

Chaussures de sécurité

Le véhicule électrique et certains de ses composants sont très lourds. Vous pouvez vous blesser si ces pièces tombent sur vos pieds.

- Portez des chaussures de sécurité normalisées pendant toutes les tâches.

Protection oculaire

Lorsque vous travaillez sur des batteries défectueuses ou si vous manipulez des batteries de façon incorrecte, de l'acide peut s'échapper de la batterie.

- Portez toujours une protection oculaire lorsque vous travaillez sur des batteries défectueuses ou susceptibles de l'être.

Gants de sécurité

Lorsque vous travaillez sur des batteries défectueuses ou si vous manipulez des batteries de façon incorrecte, de l'acide peut s'échapper de la batterie.

- Portez toujours des gants de sécurité résistants à l'acide lorsque vous travaillez sur des batteries défectueuses ou susceptibles de l'être.

Informations générales sur la sécurité et informations concernant le montage/la dépose



DANGER !

Risque de dommage matériel ou de blessure grave, voire mortelle

La chute de cigarettes allumées sur un système d'assise rembourré peut déclencher un incendie susceptible de provoquer des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles. Les occupants d'un véhicule électrique sont plus particulièrement exposés à un risque de blessure grave voire mortelle lié à ces incendies et aux fumées résultantes car ils ne sont pas toujours capables de s'éloigner du véhicule électrique.

- Ne FUMEZ PAS lors de l'utilisation de ce véhicule électrique.



AVERTISSEMENT !

Risque de dommage matériel ou de blessure grave

Le rangement ou l'utilisation du véhicule électrique à proximité d'une flamme nue ou de produits combustibles peut entraîner des dommages matériels ou des blessures graves.

- Évitez de ranger ou d'utiliser le véhicule électrique à proximité d'une flamme nue ou de produits combustibles.



ATTENTION !

Risque de pincement

Plusieurs composants comme l'unité motrice, les batteries, le siège, etc. sont très lourds. Vous pourriez vous blesser les mains.

- Notez le poids élevé de certains composants. Ceci concerne en particulier la dépose des unités motrices, des batteries et du siège.



ATTENTION !

Risque de blessure si le véhicule commence à se déplacer involontairement pendant la tâche de réparation

- Coupez l'alimentation (touche MARCHE/ARRÊT).
- Embraquez le moteur.
- Avant de soulever le véhicule, fixez-le avec des cales pour bloquer les roues.



ATTENTION !

Risque d'incendie et de brûlures en raison d'un court-circuit électrique

- Vous devez arrêter complètement le véhicule électrique avant de retirer les composants sous tension ! Pour ce faire, retirez les batteries.
- Évitez de court-circuiter les contacts lorsque vous effectuez des mesures sur les composants sous tension.

**ATTENTION !****Risque de brûlures liées aux surfaces brûlantes du moteur**

- Laissez les moteurs refroidir avant de commencer à travailler dessus.

**ATTENTION !****Risque de blessure et risque de détérioration du véhicule en raison d'une tâche de maintenance incorrecte ou incomplète**

- N'utilisez que des outils non endommagés en bon état.
- Certaines pièces mobiles sont montées dans des prises avec un revêtement PTFE (Teflon™). Ne graissez jamais ces prises !
- N'utilisez jamais des écrous « normaux » à la place d'écrous autobloquants.
- Utilisez toujours des rondelles et des entretoises correctement dimensionnées.
- Lors du remontage, remplacez toujours les serre-câbles qui ont été coupés lors du démontage.
- Une fois la tâche terminée/avant un nouveau démarrage du véhicule électrique, vérifiez tous les raccords pour voir s'ils sont bien serrés.
- Une fois la tâche terminée/avant un nouveau démarrage du véhicule électrique, vérifiez que toutes les pièces sont bien verrouillées.
- Le véhicule ne doit pas fonctionner si les pressions des pneus approuvées ne sont pas respectées (consultez les données techniques).
- Vérifiez que tous les composants électriques fonctionnent correctement. Notez qu'une polarité incorrecte peut endommager l'électronique.
- Effectuez toujours un essai à la fin de votre travail.

**ATTENTION !****Risque de blessure et de détérioration du matériel, si la réduction maximale de la vitesse sur un fauteuil roulant équipé d'un dispositif de levage ne fonctionne pas correctement.**

Le boîtier de contrôle du fauteuil roulant doit réduire la vitesse maximale possible dès que le dispositif de levage est élevé.

- Testez la réduction maximale de vitesse pour un fonctionnement correct après toute tâche de maintenance ou toute modification apportée au fauteuil roulant.

**ATTENTION !****Toute modification du programme de conduite peut altérer les caractéristiques de conduite et la stabilité au basculement du véhicule.**

- Seuls les revendeurs Invacare spécialisés sont habilités à apporter des modifications au programme de conduite.
- Invacare fournit tous les véhicules électriques avec un programme de conduite standard au départ de l'usine. Invacare ne donne de garantie de comportement sûr du véhicule, et plus particulièrement de stabilité au basculement, que pour ce programme de conduite standard.



Marquez tous les réglages existants du véhicule électrique (siège, accoudoirs, dossier, etc.) et des prises de connexion de câbles associées avant le démontage afin de faciliter le remontage. Toutes les prises sont équipées de dispositifs de sécurité mécaniques qui empêchent la déconnexion des prises pendant le fonctionnement. Pour déconnecter les prises, vous devez appuyer sur les dispositifs de sécurité. Lors du remontage, vérifiez que ces dispositifs de sécurité sont correctement embrayés.

3 Hygiène

3.1 Traitement des produits utilisés retournés

Lors du reconditionnement ou de la réparation de véhicules électriques retournés :

- Prenez toutes les précautions nécessaires, pour vous-même et pour le produit.
- Utilisez les équipements de protection spécifiés par les réglementations locales.

Avant le transport (conformément à la directive sur les agents biologiques)

Traitez le produit en respectant les étapes suivantes :

Étape de la procédure	Composant	Application	Technique de conditionnement	Poste de travail
Nettoyage manuel	Surface de l'appareil utilisé	Avant la réparation ou le reconditionnement	Appliquez le détergent de nettoyage au moyen d'une lingette saturée et retirez les résidus.	Nettoyage et désinfection
Désinfection	Surface de l'appareil utilisé	Avant la réparation ou le reconditionnement	Nettoyez* la surface de l'appareil au moyen de lingettes saturées de désinfectant.	Nettoyage et désinfection

*Invacare utilise le détergent « Nücosept special » 1,5 % dilué dans de l'eau (ml/ml)

Outils de désinfection

- Lingettes à usage unique (en molleton)
- Brosses pour le nettoyage des zones d'accès difficile

Informations complémentaires



Pour plus d'informations, contactez le service de maintenance Invacare.

4 Montage

4.1 Réglage de la position d'assise

Pour adapter le véhicule électrique aux besoins de l'utilisateur de manière optimale, nous vous conseillons de demander à votre fournisseur Invacare agréé de procéder à un réglage individuel de la profondeur d'assise. L'adaptation du siège à la position d'assise de l'utilisateur dépend du siège installé et doit être effectuée dans l'ordre indiqué ci-dessous.

1. Réglage de la longueur de jambe, voir 4.2 *Réglage de la longueur de jambe*, page 9 .
2. Réglage de la profondeur d'assise, voir 4.3 *Réglage de la profondeur d'assise*, page 9 .
3. Réglage de la hauteur d'assise, voir 4.4 *Réglage de la hauteur d'assise (assise type scooter et assise Standard)*, page 12 et 4.5 *Réglage de la hauteur d'assise (Modulite)*, page 12.
4. Réglage de l'inclinaison d'assise, voir 4.6 *Réglage de l'inclinaison d'assise (Modulite)*, page 13.
5. Réglage du centre de gravité du châssis de l'assise, voir 4.7 *Réglage du centre de gravité de l'assise*, page 14.
6. Répétition des étapes 3 à 4, si nécessaire.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de basculement du véhicule électrique causé par un blocage des roulettes.

- Vérifiez toujours les réglages de la profondeur d'assise pour les déplacements vers l'avant et vers l'arrière.
- Assurez-vous que les roulettes peuvent tourner librement et qu'elles ne sont en contact avec aucun composant fixe du véhicule électrique.



Toute modification du programme de conduite peut altérer les caractéristiques de conduite et la stabilité au basculement du véhicule !

- Seuls les fournisseurs Invacare spécialisés sont habilités à apporter des modifications au programme de conduite.
- Invacare fournit tous les véhicules électriques avec un programme de conduite standard au départ de l'usine. Invacare ne garantit la fiabilité du véhicule, et plus particulièrement sa stabilité au basculement, que pour ce programme de conduite standard.



ATTENTION !

Risque de pincement

L'assise est très lourde. Risque de blessure aux mains et aux pieds.

- Faites attention à vos mains et vos pieds.
- Utilisez des techniques de levage appropriées.

4.2 Réglage de la longueur de jambe

Invacare propose une gamme de repose-jambes qui peuvent être réglés individuellement. Reportez-vous au manuel d'utilisation pour plus d'informations.

4.3 Réglage de la profondeur d'assise

Faites attention au centre de gravité de l'assise. Il est possible de régler l'assise en montant le châssis de l'assise plus vers l'avant ou plus vers l'arrière de l'assise, reportez-vous à la section 4.7 *Réglage du centre de gravité de l'assise*, page 14.

Assise type scooter



- Tournevis Phillips

1. Retirez l'assise, reportez-vous à la section 7.1 *Remplacement de l'assise*, page 49.
2. Retirez la plaque d'assise (3) de l'assise, reportez-vous à la section 4.3.1 *Réglage de la position d'assise sur la plaque d'assise*, page 10.
3. Retirez les six vis de montage (5) placées sous l'assise et assurant la fixation de l'ensemble assise/dossier (1).

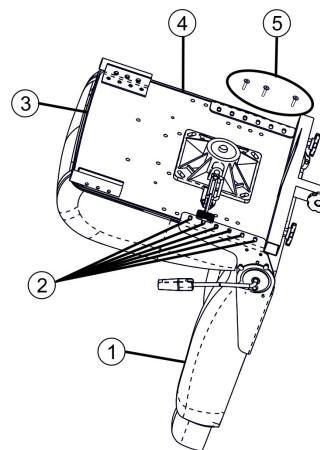

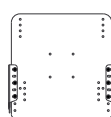


Fig. 4-1

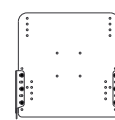
4. Réglez l'ensemble assise/dossier (1) dans la position souhaitée et remettez les six vis de montage (5) en place. Serrez à fond.

 Pour connaître la profondeur d'assise correcte, reportez-vous au « détail A ». Par exemple, pour obtenir la profondeur d'assise maximale, l'orifice de montage avant (2) sur le support de l'ensemble dossier/assise (4) est aligné sur le troisième orifice de la plaque d'assise (3).

Profondeur d'assise min. :
406,4 mm (16 pouces)



Profondeur d'assise intermédiaire :
431,8 mm (17 pouces)



Profondeur d'assise max. :
457,2 mm (18 pouces)

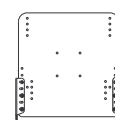


Fig. 4-2 Détail « A »

5. Mettez la plaque d'assise (3) en place sur l'assise, reportez-vous à la section 4.3.1 *Réglage de la position d'assise sur la plaque d'assise*, page 10.
6. Réinstallez l'assise.

Assise Modulite



- Clé Allen de 6 mm

1. Retirez la plaque d'assise ou l'assise à sangle, reportez-vous au manuel de maintenance Modulite.
2. Desserrez les vis à pans creux (2) à l'avant et à l'arrière, à gauche et à droite. NE les retirez PAS.
3. Décalez la position de l'assise.
4. Serrez les vis.
5. Remettez en place la plaque d'assise ou l'assise à sangle.

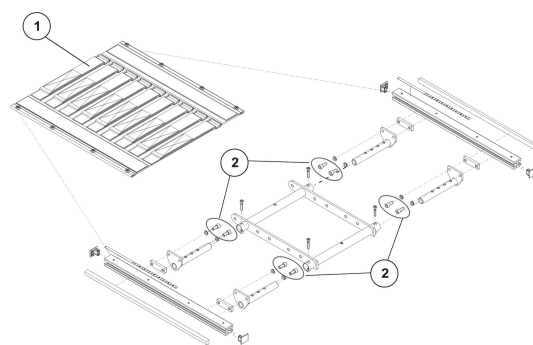



Fig. 4-3

4.3.1 Réglage de la position d'assise sur la plaque d'assise

 Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les positions de montage correctes des montants de l'assise (1). Pour les utilisateurs de plus de 100 kg (220 lbs), l'assise doit être en position décalée de 25,4 mm (1 pouce) vers l'arrière lors de l'utilisation des orifices de montage 3, 4 et 5 du montant de l'assise. Voir 4.4 *Réglage de la hauteur d'assise (assise type scooter et assise Standard)*, page 12.

1. Démontez le siège. Reportez-vous à la section 7.1 *Remplacement de l'assise, page 49.*
2. Retirez les quatre vis de montage (4) et rondelles (3) qui fixent le pivot de l'assise à la plaque d'assise (2).
3. Séparez le pivot de l'assise de la plaque d'assise.

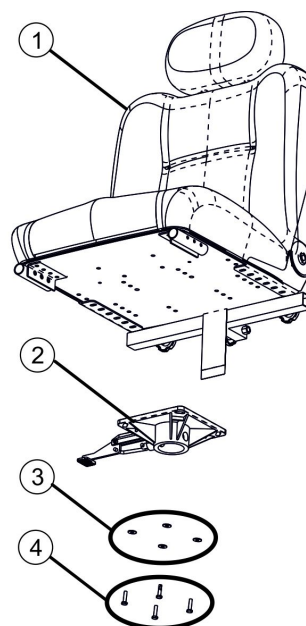


Fig. 4-4

4. Reportez-vous à la liste suivante afin de déterminer les orifices de montage appropriés pour obtenir la position d'assise souhaitée.

- (5) Position d'assise décalée de 25,4 mm (1 pouce) vers l'arrière
- (6) Position d'assise standard
- (7) Position d'assise décalée de 25,4 mm (1 pouce) vers l'avant¹
- (8) Position d'assise décalée de 25,4 mm (1 pouce) vers l'arrière
- (9) Position d'assise standard
- (10) Position d'assise décalée de 25,4 mm (1 pouce) vers l'avant¹

5. Alignez les orifices de montage du pivot de l'assise sur les orifices de montage de la plaque d'assise.
6. Fixez la plaque d'assise à l'assise à l'aide des quatre vis de montage et rondelles. Serrez à fond.
7. Installez le siège.

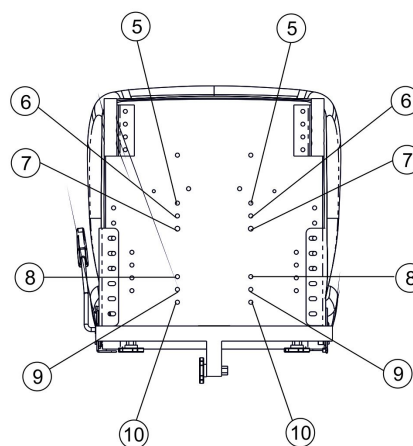


Fig. 4-5

- 1 Pour les utilisateurs de plus de 100 kg (220 lbs) : n'utilisez pas la position décalée de 25,4 mm (1 pouce) vers l'avant.


Positions d'assise adaptées pour le réglage Deep Back de 457,2 mm (18 pouces)


Limitation de poids	Orifice de montage des montants de l'assise	25,4 mm (1 pouce) en arrière	Standard	25,4 mm (1 pouce) en avant
136 kg (300 lbs)	1	Y	Y	NC
	2	Y	Y	NC
	3	Y	NC	NC
	4	Y	NC	NC
	5	Y	NC	NC

Limitation de poids	Orifice de montage des montants de l'assise	25,4 mm (1 pouce) en arrière	Standard	25,4 mm (1 pouce) en avant
100 kg (220 lbs)	1	Y	Y	Y
	2	Y	Y	NC
	3	Y	NC	NC
	4	Y	NC	NC
	5	Y	NC	NC
68 kg (150 lbs)	1	Y	Y	Y
	2	Y	Y	Y
	3	Y	Y	Y
	4	Y	Y	Y
	5	Y	Y	Y

Légende : Y : utilisable NC : ne pas utiliser

4.4 Réglage de la hauteur d'assise (assise type scooter et assise Standard)

 Il est possible de régler l'assise à cinq hauteurs par incréments de 25,4 mm (1 pouce).

 Pour plus d'informations sur les positions de montage correctes des montants de l'assise (1), reportez-vous à la section 4.3 *Réglage de la profondeur d'assise*, page 9. Pour les utilisateurs de plus de 100 kg (220 lbs), les orifices de montage 3, 4 et 5 doivent être utilisés avec l'assise en position décalée de 25,4 mm (1 pouce) vers l'arrière. Reportez-vous à la section 4.3.1 *Réglage de la position d'assise sur la plaque d'assise*, page 10.



- Clé Allen de 3/8 pouce

1. Démontez le siège. Reportez-vous à la section 7.1 *Remplacement de l'assise*, page 49.
2. Retirez la vis de montage (2) qui fixe le montant de l'assise (4) au tube de support (3).
3. Réglez le montant de l'assise (4) sur la position de montage souhaitée.
4. Remettez la vis de montage (2) en place. Serrez à fond.
5. Réinstallez l'assise.

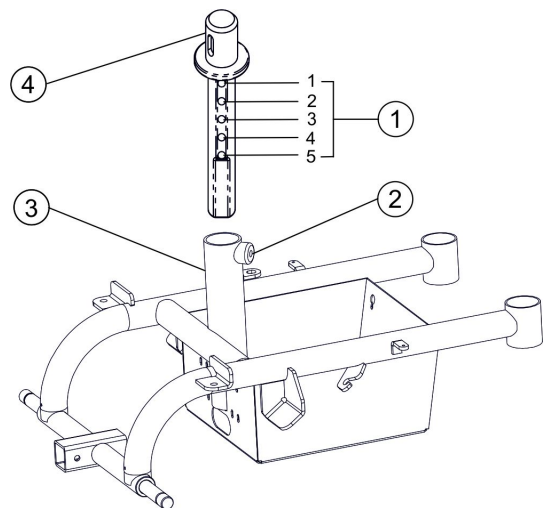


Fig. 4-6

4.5 Réglage de la hauteur d'assise (Modulite)



- Clé de 13 mm

1. Retirez la plaque d'assise ou l'assise à sangle.
Reportez-vous au manuel de maintenance Modulite.
2. Desserrez et retirez les vis (3) et les écrous autobloquants (1) à l'avant et à l'arrière (2).

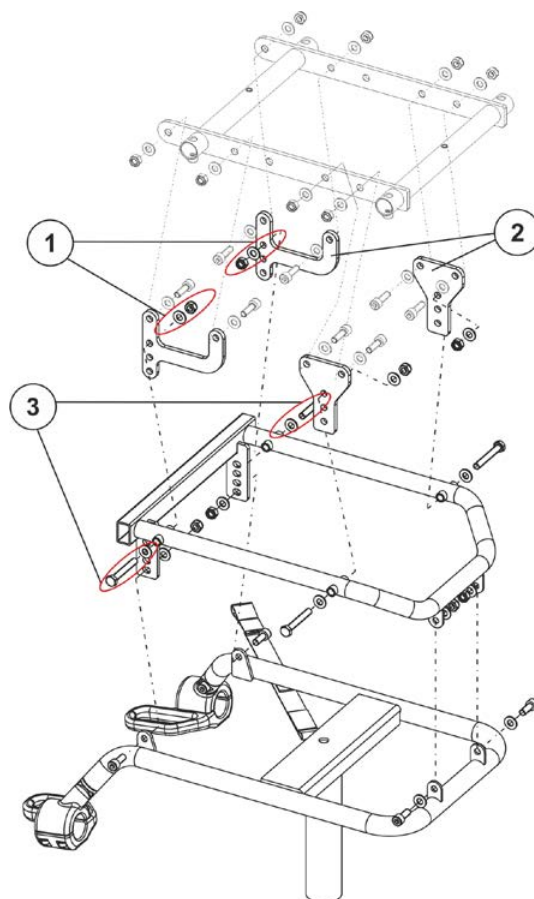


Fig. 4-7

3. Réglez le châssis de l'assise (2) sur la position de montage souhaitée (a, b ou c).
Consultez le tableau *Hauteur d'assise* pour connaître les différentes valeurs de hauteur d'assise.
4. Remettez en place les vis et les écrous autobloquants.
5. Installez la plaque d'assise ou l'assise à sangle.

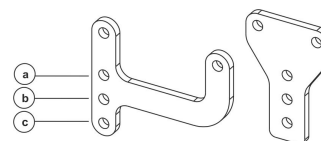


Fig. 4-8

Hauteur d'assise		
Position de montage	Plaque d'assise	Assise à sangle
a	450 mm	480 mm
b	470 mm	500 mm
c	490 mm	520 mm

4.6 Réglage de l'inclinaison d'assise (Modulite)



- Clé Allen de 6 mm
- Clé de 13 mm

1. Retirez la plaque d'assise ou l'assise à sangle. Reportez-vous au manuel de maintenance Modulite.
2. Desserrez et retirez les vis (4) et les écrous autobloquants (3), sans oublier les rondelles (2).

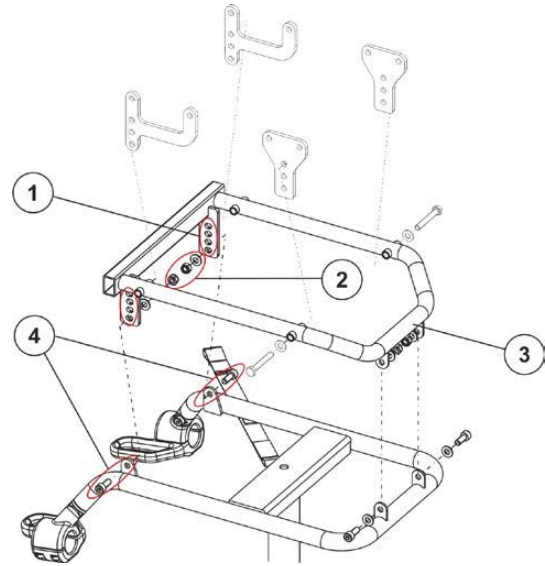


Fig. 4-9

3. Choisissez l'orifice souhaité (1) pour régler l'inclinaison d'assise avec le châssis de l'assise (3).
 - (a) 0°
 - (b) 2°
 - (c) 4°
 - (d) 6°
4. Remettez en place les vis et les écrous autobloquants, y compris les rondelles.
5. Réglez la hauteur d'assise si nécessaire. Reportez-vous à la section 4.5 Réglage de la hauteur d'assise (Modulite), page 12.
6. Installez la plaque d'assise ou l'assise à sangle.

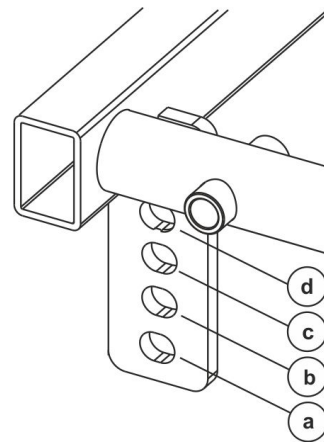


Fig. 4-10

4.7 Réglage du centre de gravité de l'assise

Il est possible de régler le centre de gravité de l'assise en montant le châssis de l'assise plus vers l'avant ou plus vers l'arrière de l'assise.

! Le système d'assise du véhicule électrique est livré avec un centre de gravité réglé de manière optimale au départ de l'usine. Toute modification de ce paramètre de réglage peut avoir une incidence négative sur la stabilité du véhicule électrique.

– Vous devez effectuer une analyse des risques individuelle chaque fois que vous modifiez le centre de gravité de la position d'assise, afin de préserver la sécurité et la stabilité du fauteuil roulant électrique.

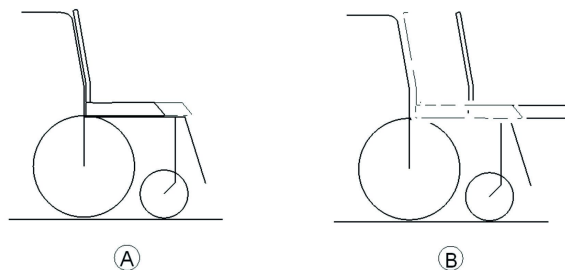


Fig. 4-11

Ⓐ Profondeur d'assise

Ⓑ Centre de gravité de l'assise/position d'assise

i Le poids de l'utilisateur et la profondeur d'assise influent fortement sur le choix du centre de gravité de l'assise. Si l'utilisateur est lourd et la profondeur d'assise importante, le centre de gravité doit être réglé plus vers l'arrière.

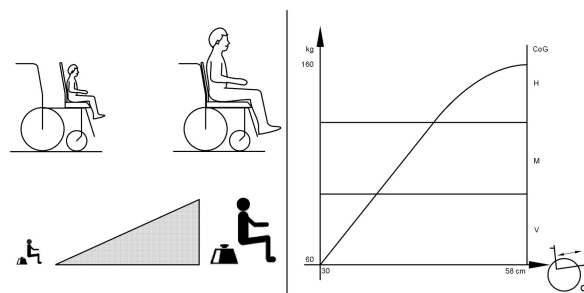




Fig. 4-12


Pour optimiser les caractéristiques de conduite des fauteuils roulants à roue motrice arrière, le poids doit être réparti comme suit : 30-40 % à l'avant et 60-70 % à l'arrière.

5 Tests

5.1 Test du moteur

-  • Tournevis Phillips de 2
-  • Multimètre numérique avec mesure de la résistance

1. Retirez le carénage qui recouvre le module d'alimentation. Reportez-vous à la section 6.10 *Carénages, page 39*.
2. Débranchez le câble du moteur (A) du module d'alimentation.
3. Connectez le multimètre (B) aux contacts de la fiche du moteur (C) et (D), puis mesurez la résistance entre les contacts.

 Une résistance comprise entre 0,5 ohms et 10 ohms indique que le moteur est opérationnel. Une résistance comprise entre 15 ohms et l'infini indique que le moteur est défectueux. Les résistances élevées sont généralement causées par des mauvaises connexions ou une usure des balais de carbone.

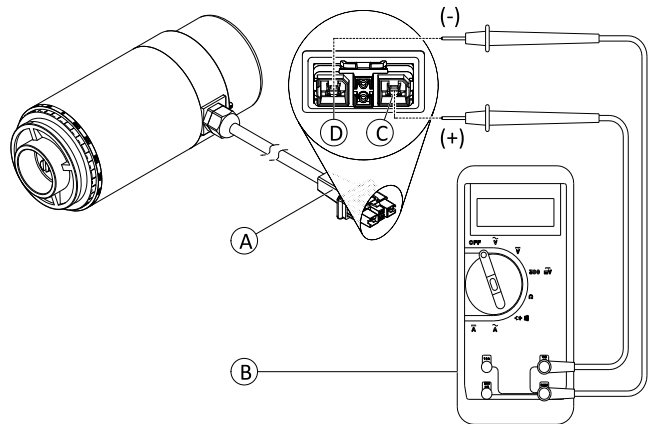



Fig. 5-1 Le moteur DuraWatt sert d'exemple.

5.2 Test du frein moteur


 Ce test ne doit être effectué que sur les véhicules électriques équipés de moteurs ou de boîtes de vitesses traditionnels.





ATTENTION !


Risque de dommages sur le module d'alimentation liés à des courts-circuits dans le frein moteur

- Ne connectez JAMAIS un frein moteur court-circuité à un module d'alimentation intact.
- Remplacez toujours immédiatement les freins court-circuités.

 Un moteur défectueux peut endommager le module d'alimentation mais un module d'alimentation défectueux ne risque pas d'endommager un moteur.

-  • Tournevis Phillips de 2
-  • Multimètre numérique avec mesure de la résistance

1. Retirez le carénage qui recouvre le module d'alimentation. Reportez-vous à la section 6.10 *Carénages, page 39*.
2. Débranchez le câble du moteur (A) du module d'alimentation.
3. Connectez le multimètre (B) aux contacts de la fiche du moteur (E) et (F), puis mesurez la résistance entre les contacts.

 Une résistance comprise entre 40 ohms et 80 ohms indique que le frein est intact. Une résistance de 0 ohm ou une résistance très élevée (proche des méga-ohms ou de l'infini) indique un court-circuit, une mauvaise connexion ou un frein défectueux.

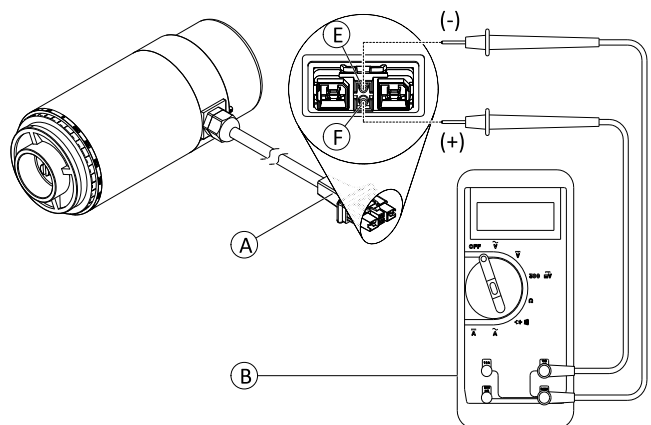



Fig. 5-2 Le moteur DuraWatt sert d'exemple.


5.3 Test dans des conditions de pluie

- Assurez-vous que les embouts protecteurs des bornes noires de la batterie sont bien en place, que le boîtier du joystick n'est pas usé ni fissuré pour éviter toute pénétration d'eau et que toutes les connexions électriques sont bien protégées en toutes circonstances.
- N'utilisez pas le véhicule électrique si le boîtier du joystick est usé ou fissuré. Dans une telle éventualité, remplacez immédiatement le boîtier.

5.4 Essai de charge sur le terrain

Les batteries usagées perdent leur capacité à emmagasiner et à restituer de l'énergie à cause de l'augmentation de la résistance interne. Dans cette procédure, les batteries sont soumises à un essai de charge, réalisé au moyen d'un voltmètre numérique permettant de vérifier le niveau de charge de la batterie sur le connecteur du chargeur. Le connecteur du chargeur se trouve sur le manipulateur. Si la tension en sortie chute en dessous de 1,0 volt sous charge (2,0 volts pour une paire), remplacez les batteries.

 Lisez attentivement les présentes instructions ainsi que les instructions du fabricant du voltmètre numérique avant de continuer.


 • Voltmètre




AVERTISSEMENT !

– Lors de la réalisation des étapes suivantes, veillez à éloigner vos pieds des roulettes et du mur pour éviter de vous blesser.


1. Éteignez le module d'alimentation sur le manipulateur.
2. Assurez-vous que la batterie est complètement chargée. Une batterie extrêmement déchargée présente les mêmes symptômes qu'une batterie défectueuse.
3. Retirez la palette/le repose-jambes du véhicule électrique.
4. Connectez les câbles du voltmètre au connecteur du chargeur **A** sur le véhicule électrique. La plupart des voltmètres numériques **B** ne sont pas affectés par la polarité. Les voltmètres analogiques (équipés d'aiguilles oscillantes) doivent cependant être utilisés avec précaution.

 Une valeur correcte doit se situer entre 25,5 VCC et 26,0 VCC avec le fauteuil en position neutre.

5. Allumez le module d'alimentation sur le manipulateur.
6. Veillez à éloigner les pieds des roulettes et du mur.
7. Faites fonctionner le véhicule électrique en position neutre pendant deux minutes au moins.
8. Asseyez-vous dans le véhicule électrique et placez vos pieds contre un encadrement de porte, un plan de travail ou autre emplacement fixe.
9. Envoyez une demande vers l'avant, en essayant de conduire le véhicule électrique en direction de l'emplacement fixe. La charge devrait tirer entre 30 ampères et 40 ampères des batteries pendant 0,3 seconde.

 Cette étape fait subir une charge importante aux batteries lors de la tentative de déplacement en direction de l'emplacement fixe. Si les roues tournent, demandez à deux individus (un au niveau de chaque accoudoir) d'exercer autant de pression que possible sur les accoudoirs du véhicule électrique.

10. Lisez la valeur affichée sur l'appareil pendant que les moteurs sont sollicités afin de déterminer la tension dans des conditions de charge.

 Si la tension chute de plus de 2,0 volts sur une paire de batteries complètement chargées pendant les 0,3 secondes, les batteries doivent être remplacées indépendamment des tensions hors charge.

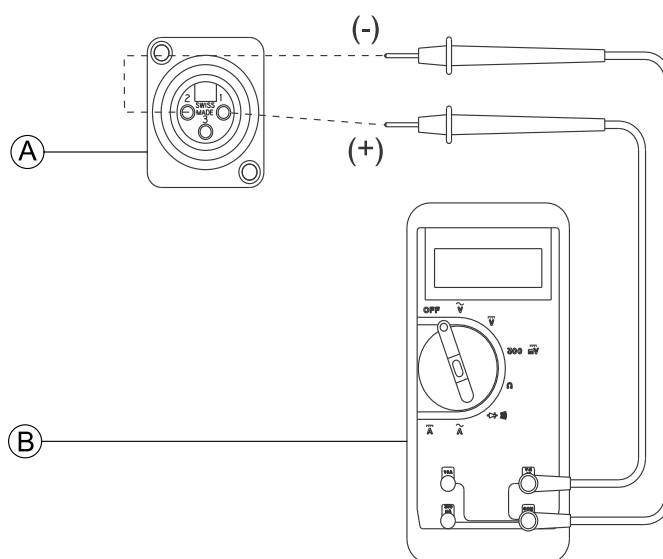


Fig. 5-3

5.5 Vérification du niveau de charge de la batterie

Les directives suivantes sont fournies à titre de commodité et de sécurité.

À ne pas faire	À faire
N'effectuer aucune installation et aucun entretien avant d'avoir d'abord lu le présent manuel.	Lire et comprendre le présent manuel et tout renseignement d'entretien fourni avec une batterie et un chargeur avant de faire fonctionner le fauteuil roulant.
Ne pas installer ou entretenir les batteries dans un endroit qui pourrait être endommagé par des déversements de batteries.	Déplacer le fauteuil roulant dans un lieu de travail avant de nettoyer les bornes ou d'ouvrir le compartiment de batterie.
Éviter de laisser les batteries se décharger au niveau le plus bas.	Recharger les batteries aussi souvent que possible pour maintenir une charge élevée et leur assurer une longue durée de vie.
Ne pas utiliser de chargeurs ou de batteries inappropriés pour le fauteuil roulant.	Suivre les recommandations du présent manuel avant de choisir une batterie ou un chargeur.
Ne pas mettre de batteries neuves en service avant de les avoir chargées.	Charger complètement une nouvelle batterie avant de l'utiliser.
Ne pas pencher ou incliner des batteries.	Utiliser une courroie de transport pour retirer, déplacer ou installer une batterie.
Ne pas taper sur les pinces et les bornes de la batterie avec des outils.	Pousser les pinces de la batterie sur les bornes. Écarter davantage les pinces s'il le faut.

6 Après-vente

6.1 Mises en garde générales sur les procédures d'installation


ATTENTION !

Risque de blessure et de dommage matériel si la réduction maximale de vitesse ne fonctionne pas correctement sur un véhicule électrique avec dispositif de levage.

Le boîtier de contrôle du véhicule électrique doit réduire la vitesse maximale possible dès que le dispositif de levage est élevé.

- Testez la réduction maximale de la vitesse pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement après toute opération de maintenance ou toute modification du véhicule électrique.

6.2 Serrage des couples


ATTENTION !

Si des vis, des écrous ou des raccords en plastique ne sont pas correctement serrés, vous risquez endommager le véhicule électrique.

- Serrez toujours les vis, écrous, etc. au couple de serrage stipulé.
- Ne serrez manuellement que les vis ou écrous qui ne sont pas répertoriés ici.

Les couples de serrage stipulés dans la liste suivante reposent sur le diamètre du filet pour les écrous et les boulons pour lesquels aucune valeur spécifique n'a été déterminée. Toutes les valeurs supposent des filets secs et dégraissés.

Filet	Couple de serrage en Nm ± 10 %
M4	3 Nm
M5	6 Nm
M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	49 Nm
M12	80 Nm
M14	120 Nm
M16	180 Nm

Filet UNC	Couple de serrage en Nm ± 10 %
1/4"-20	11-7 Nm
5/16"-20	22-14 Nm
3/8"-16	41-25 Nm
7/16"-14	67-40 Nm
1/2"-13	100-60 Nm
9/16"-12	150-90 Nm
5/8"-11	210-130 Nm
3/4"-1	370-230 Nm
7/6"-9	600-370 Nm
1"-8	900-550 Nm

6.3 Tableau de conversion des mesures impériales en mesures métriques

Ce tableau vous aidera à trouver la taille d'outil adéquate.

SYSTÈME IMPÉRIAL	SYSTÈME MÉTRIQUE
pouce	mm
5/64	1,9844
3/32	2,3813

SYSTÈME IMPÉRIAL	SYSTÈME MÉTRIQUE
pouce	mm
7/64	2,7781
1/8	3,1750
9/64	3,5719
5/32	3,9688
11/64	4,3656
3/16	4,7625
13/64	5,1594
7/32	5,5563
15/64	5,9531
1/4	6,3500
17/64	6,7469
9/32	7,1438
19/64	7,5406
5/16	7,9375
21/64	8,3344
11/32	8,7313
23/64	9,1281
3/8	9,5250
25/64	9,9219
13/32	10,3188
27/64	10,7156
7/16	11,1125
29/64	11,5094
15/32	11,9063
31/64	12,3031
1/2	12,7000
33/64	13,0969
17/32	13,4938
35/64	13,8906
9/16	14,2875
37/64	14,6844
19/32	15,0813
39/64	15,4781
5/8	15,8750
41/64	16,2719
21/32	16,6688
43/64	17,0656
11/16	17,4625
45/64	17,8594
23/32	18,2563
47/64	18,6531

SYSTÈME IMPÉRIAL	SYSTÈME MÉTRIQUE
pouce	mm
3/4	19,0500
49/64	19,4469
25/32	19,8438
51/64	20,2406
13/16	20,6375
53/64	21,0344
27/32	21,4313
55/64	21,8281
7/8	22,2250


6.4 Dépannage

6.4.1 Anomalies de fonctionnement

Procédez comme suit en présence de problèmes :

1. Commencez par identifier la cause éventuelle du problème en vous reportant au tableau suivant.
2. Consultez l'écran d'état du manipulateur. Évaluez le code d'erreur de clignotement.
3. Effectuez les contrôles et réparations nécessaires préconisés dans le tableau suivant.

Les différents modules d'alimentation peuvent être installés sur le véhicule électrique avec une gamme de manipulateurs distincts. La correction des anomalies de fonctionnement dépend du module d'alimentation installé. Les modules d'alimentation sont décrits dans les manuels des systèmes de commande correspondants.

 Les tableaux de correction des anomalies de fonctionnement répertoriés dans les chapitres qui suivent ne sont qu'un extrait des manuels des constructeurs d'origine. Vous pouvez vous procurer les manuels d'origine auprès d'Invacare®.

6.4.2 Diagnostic des anomalies de conduite

Problème	Autres symptômes	Cause possible	Solution	Documentation
Le véhicule électrique ne démarre pas.	L'écran d'état du manipulateur s'allume normalement et affiche un code d'erreur.	Moteurs d'entraînement débrayés	Embrayez les moteurs d'entraînement.	Reportez-vous au manuel d'utilisation.
	L'écran d'état du manipulateur ne s'allume pas.	Batteries défectueuses	Remplacez les batteries.	Reportez-vous à la section 6.12.5 <i>Remplacement des batteries, page 47.</i>
		Batterie complètement déchargée	Pré-chargez les batteries.	Reportez-vous au manuel d'utilisation.
		Problème d'alimentation sur le manipulateur	Vérifiez les branchements.	Reportez-vous à la section 6.11.6 <i>Vérification des câbles, page 43.</i>
		Manipulateur défectueux	Remplacez le manipulateur.	Reportez-vous au manuel de maintenance de LiNX.
L'écran d'état du manipulateur clignote.	Plusieurs causes possibles	Déterminez le code d'erreur.	Reportez-vous au manuel du manipulateur.	

Problème	Autres symptômes	Cause possible	Solution	Documentation
Le véhicule électrique se déplace par à-coups en mode conduite.	Aucun	Batteries défectueuses (tension instable)	Remplacez les batteries.	Reportez-vous à la section 6.12.5 <i>Remplacement des batteries, page 47.</i>
		Moteur(s) d'entraînement défectueux	Remplacez le(s) moteur(s).	Reportez-vous à la section 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
Le véhicule électrique dévie vers la gauche ou vers la droite.	Aucun	Fonctionnement asymétrique des moteurs d'entraînement	Modifiez la programmation pour synchroniser les moteurs.	Reportez-vous au manuel de maintenance de LiNX.
	Pneu visiblement bosselé	Pression insuffisante dans le pneu	Vérifiez la pression du pneu, remplacez la chambre à air et/ou la valve si nécessaire.	
Le message d'erreur reste affiché.	Aucun	Connexions défectueuses	Vérifiez les branchements.	Reportez-vous à la section 6.11.6 <i>Vérification des câbles, page 43.</i>
		Frein moteur défectueux	Mesurez la résistance interne des freins ; remplacez le moteur s'il est défectueux.	Reportez-vous aux sections 5.2 <i>Test du frein moteur, page 16</i> et 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
Les moteurs s'arrêtent puis redémarrent.	Aucun	Creux de tension	Cessez tout déplacement et laissez le système électronique refroidir.	
Le moteur fonctionne mais ses performances diminuent	Aucun	Une charge moteur élevée permet au module d'alimentation de réduire la tension.	Cessez tout déplacement et laissez le système électronique refroidir.	
Les moteurs s'arrêtent mais ne redémarrent pas.	Aucun	Une charge moteur élevée permet au module d'alimentation de réduire la tension.	Laissez le véhicule électrique allumé et le module d'alimentation fonctionner. Chargez les batteries pendant la nuit avec le système électronique allumé.	
		Moteur défectueux	Mesurez la résistance interne du moteur et remplacez le moteur s'il est défectueux.	Reportez-vous aux sections 5.1 <i>Test du moteur, page 16</i> et 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
		Module d'alimentation défectueux.	Remplacez le module d'alimentation.	Reportez-vous à la section 6.11.1 <i>Remplacement du module d'alimentation, page 41.</i>
Les performances du moteur se détériorent au fur et à mesure des déplacements.	Aucun	Connexions défectueuses	Éteignez le système électronique, attendez 10 secondes, puis rallumez-le. Vérifiez les branchements.	Reportez-vous à la section 6.11.6 <i>Vérification des câbles, page 43.</i>

Problème	Autres symptômes	Cause possible	Solution	Documentation
Le moteur émet des vibrations ou fonctionne de manière irrégulière ; ou un seul moteur fonctionne.	Aucun	Roulement défectueux	Remplacez le moteur.	Reportez-vous à la section 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
		Collecteur défectueux	Mesurez la résistance interne du moteur et remplacez le moteur s'il est défectueux.	Reportez-vous aux sections 5.1 <i>Test du moteur, page 16</i> et 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
Les moteurs ne fonctionnent pas.	Aucun	Connexions défectueuses	Vérifiez les branchements.	Reportez-vous à la section 6.11.6 <i>Vérification des câbles, page 43.</i>
		Batteries défectueuses	Remplacez les batteries.	Reportez-vous à la section 6.12.5 <i>Remplacement des batteries, page 47.</i>
		Branchements du module d'alimentation ou du manipulateur défectueux	Vérifiez les branchements.	Reportez-vous à la section 6.11.6 <i>Vérification des câbles, page 43.</i>
		Module d'alimentation défectueux.	Remplacez le module d'alimentation.	Reportez-vous à la section 6.11.1 <i>Remplacement du module d'alimentation, page 41.</i>
	Contacts corrodés	Contacts défectueux	Vérifiez les branchements.	Reportez-vous à la section 6.11.6 <i>Vérification des câbles, page 43.</i>
Le moteur fait un bruit de cliquetis.	Aucun	Roulement défectueux	Remplacez le moteur.	Reportez-vous à la section 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
		Collecteur défectueux	Mesurez la résistance interne du moteur et remplacez le moteur s'il est défectueux.	Reportez-vous aux sections 5.1 <i>Test du moteur, page 16</i> et 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
Bruit de raclage ou moteur bloqué	Aucun	Roulement défectueux	Remplacez le moteur.	Reportez-vous à la section 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
		Boîte de vitesses défectueuse	Remplacez le moteur.	Reportez-vous à la section 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>
La boîte de vitesses fait un bruit de cliquetis.	Aucun	Boîte de vitesses défectueuse	Remplacez le moteur.	Reportez-vous à la section 6.8.1 <i>Remplacement du moteur, page 28.</i>

Problème	Autres symptômes	Cause possible	Solution	Documentation
		Roue motrice desserrée	Serrez la roue motrice et fixez les boulons avec un adhésif frein-filet, si nécessaire.	Reportez-vous à la section 6.9.6 <i>Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon)</i> , page 35.
Fonctionnement irrégulier	Aucun	Tige d'entraînement mobile ou pliée	Vérifiez la tige d'entraînement, remplacez le moteur s'il est défectueux.	Reportez-vous à la section 6.8.1 <i>Remplacement du moteur</i> , page 28.
Les batteries ne se chargent pas.	Aucun	Batteries défectueuses	Remplacez les batteries.	Reportez-vous à la section 6.12.5 <i>Remplacement des batteries</i> , page 47.
	LED clignotantes sur le chargeur	Chargeur défectueux	Remplacez le chargeur.	Reportez-vous au manuel d'utilisation du chargeur.
Temps de charge court	Aucun	L'une des batteries est peut-être défectueuse.	Remplacez les batteries.	Reportez-vous à la section 6.12.5 <i>Remplacement des batteries</i> , page 47.
Le véhicule électrique se déplace trop lentement.	Aucun	Manipulateur défectueux	Remplacez le manipulateur.	Reportez-vous au manuel de maintenance de LiNX.
		Batteries défectueuses	Remplacez les batteries.	Reportez-vous à la section 6.12.5 <i>Remplacement des batteries</i> , page 47.

6.4.3 Diagnostic des anomalies du dispositif de recharge

Symptôme	Cause possible	Solution
Aucun voyant ne s'allume sur le chargeur de batterie.	Dispositif de recharge non connecté au secteur.	Assurez-vous que le chargeur de batterie est bien branché.
	Aucune alimentation secteur.	Vérifiez l'alimentation secteur à l'aide d'un voltmètre.
	Câble secteur défectueux.	Vérifiez le câble secteur. Remplacez les câbles endommagés ou envoyez le chargeur de batterie à Invacare pour réparation.
	LED grillées.	Envoyez le chargeur de batterie à Invacare pour réparation.
	Un fusible interne a peut-être grillé.	Envoyez le chargeur de batterie à Invacare pour réparation.
Les batteries ne se chargent pas.	Un fusible a grillé sur le véhicule électrique.	Vérifiez les fusibles du véhicule électrique. Reportez-vous à la section « Fusible principal ».
	Le chargeur de batterie n'est pas connecté au véhicule électrique.	Assurez-vous que le chargeur de batterie est bien connecté au véhicule électrique.
	Aucune alimentation secteur.	Vérifiez l'alimentation secteur à l'aide d'un voltmètre.
	Câble secteur défectueux.	Vérifiez le câble secteur. Remplacez les câbles endommagés ou envoyez le chargeur de batterie à Invacare pour réparation.

Symptôme	Cause possible	Solution
	Le chargeur de batterie est peut-être défectueux.	Rechargez les batteries au moyen d'un chargeur de batterie qui fonctionne correctement. Envoyez le chargeur de batterie défectueux à Invacare pour réparation.
	La tension des batteries est trop faible pour faire fonctionner le véhicule électrique.	Remplacez les batteries. Reportez-vous à la section « Retrait des batteries ».

6.5 Calendrier d'entretien (1 fois par an)



ATTENTION !

Risque de blessure et de dommage matériel, si la réduction maximale de la vitesse sur un fauteuil roulant équipé d'un dispositif de levage ne fonctionne pas correctement.

Le système électronique du fauteuil roulant doit réduire la vitesse maximale possible dès que le dispositif de levage est élevé.

- Testez la réduction maximale de vitesse pour un fonctionnement correct après toute tâche de maintenance ou toute modification apportée au fauteuil roulant.

Composant	Contrôle	Solution	Remarques	✓
Ceinture de maintien	Ceinture de maintien endommagée	Remplacez la ceinture si elle est endommagée.	Reportez-vous au chapitre <i>Remplacement de la ceinture de maintien</i> du manuel de maintenance du système d'assise.	
	Fonction de verrouillage de la ceinture	Remplacez la ceinture si elle est endommagée.	Reportez-vous au chapitre <i>Remplacement de la ceinture de maintien</i> du manuel de maintenance du système d'assise.	
Accoudoirs	Détérioration des accoudoirs	Remplacez la toile si elle est endommagée.		
	Fixations des accoudoirs	Serrez les vis.		
Protège-vêtements	Détérioration du protège-vêtements	Remplacez le protège-vêtements s'il est endommagé.		
	Fixations du protège-vêtements	Serrez les vis.		
Inclinaison du dossier électrique (si installée)	Détérioration du dossier	Remplacez les pièces endommagées.		
	Soudures	Serrez les vis.		
	Fixation	Remplacez le câble ou le vérin si nécessaire.		
	Vérifiez le câble. Vérifiez le fonctionnement.			
Montage des armatures (châssis)/de la batterie	Vérifiez les fixations, les soudures et le montage de la batterie.	Serrez les vis. Remplacez les composants si nécessaire.		

Composant	Contrôle	Solution	Remarques	✓
Roues et suspension des roues	Vérifiez le serrage et le jeu latéral des roues motrices.	Régalez, remplacez les moyeux de roue.	Reportez-vous à la section 6.9.6 <i>Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon)</i> , page 35.	
	Vérifiez le serrage, le flottement et le jeu latéral des roulettes.	Remplacez les roues, les fourches de roue avant ou les roulements.	Reportez-vous à la section 6.9 <i>Roues</i> , page 32.	
	Pneus	Réparez-les ou remplacez-les s'ils sont endommagés.	Reportez-vous à la section 6.9 <i>Roues</i> , page 32.	
	Vérifiez la suspension.	Réparez-les ou remplacez-les s'ils sont endommagés.	Reportez-vous à la section 6.9 <i>Roues</i> , page 32.	
	Vérifiez le déplacement en ligne droite.	Remplacez les roues, les fourches de roue avant ou les roulements.	Reportez-vous à la section 6.9 <i>Roues</i> , page 32.	
Unités motrices, mécanisme d'embrayage	Moteurs	Testez les moteurs.	Reportez-vous à la section 5.1 <i>Test du moteur</i> , page 16.	
	Vérifiez les fonctions en mode conduite et poussée.	Remplacez le moteur si nécessaire. Serrez les vis/écrous, réglez-les ou remplacez-les si nécessaire.	Reportez-vous à la section 6.8 <i>Composants moteurs</i> , page 28.	
Freins	Vérifiez le frein moteur.	Testez le frein moteur.	Reportez-vous à la section 5.1 <i>Test du moteur</i> , page 16.	
Repose-jambes	Vérifiez les soudures, l'interverrouillage, les vis et les palettes repose-pieds.	Serrez-les, remplacez-les si nécessaire.		
Repose-jambes électriques (si installés)	Vérifiez le câble. Vérifiez les contacts. Vérifiez le fonctionnement.	Remplacez le câble si nécessaire.		
Montage de la batterie	Vérifiez que le support et les courroies de montage de la batterie ne sont pas endommagés.	Remplacez-le si nécessaire.		
Batteries	Vérifiez si les batteries sont endommagées.	Remplacez les batteries si nécessaire.	Reportez-vous aux sections 6.12.5 <i>Remplacement des batteries</i> , page 47 et 6.12.2 <i>Comment manipuler correctement des batteries endommagées</i> , page 44.	
	Vérifiez la tension de la batterie.	Rechargez les batteries.	Reportez-vous au manuel d'utilisation.	
	Vérifiez les contacts et les bornes.	Nettoyez les contacts et les bornes.	Reportez-vous à la section 6.12 <i>Batteries</i> , page 43.	

Composant	Contrôle	Solution	Remarques	✓
Manipulateur/module d'alimentation	Manipulateur, clignotement de la LED d'état	Évaluez l'erreur/le code clignotant.	Reportez-vous à la section 6.4 <i>Dépannage</i> , page 21.	
	Fixations	Serrez les fixations ou remplacez-les si nécessaire.		
	Câbles et prises	Remplacez les câbles endommagés et serrez les fiches de connexion si nécessaire.		
	Fonctionnement du joystick	Remplacez la molette du joystick si nécessaire.		
		Remplacez le manipulateur si nécessaire.		
Alimentation électrique	Remplacez les câbles endommagés et serrez les fiches de connexion si nécessaire.			
Configuration du fauteuil roulant	Vérifiez la version de configuration du fauteuil	Mettez le logiciel à jour si une version plus récente est disponible.	Reportez-vous au manuel de maintenance de LiNX.	
Vis (tous les 6 mois)	Vérifiez que les vis sont bien serrées.	Serrez les vis si nécessaire.		

6.6 Présentation

Sous le carénage arrière/l'assise

Selon la variante d'assise

- (1) Module d'alimentation
- (2) Module vérin (en option)

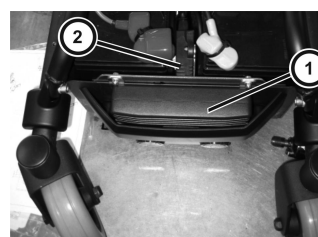


Fig. 6-1

Sous l'assise

Selon la variante d'assise

- (1) Vérin d'inclinaison (en option)
- (2) Vérin de levage (en option)

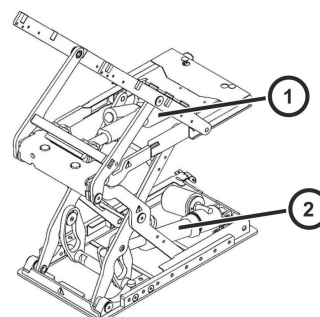


Fig. 6-2

6.7 Déplacement de l'assise en position de service (Modulite)

Il est nécessaire de placer l'assise en position d'entretien ou de le démonter à des fins d'entretien ou si les batteries doivent être retirées.



ATTENTION !

Risque de pincement

L'assise est très lourde. Risque de blessure aux mains et aux pieds.
– Utilisez des techniques de levage appropriées.

Risque de blessure dû à un déplacement incontrôlé du fauteuil roulant

- Mettez le système d'alimentation du véhicule hors tension (touche MARCHE/ARRÊT).
- Embrayez les moteurs d'entraînement.
- Fixez le véhicule contre tout déplacement en appuyant sur le frein de stationnement.



ATTENTION !

Risque de pincement

L'assise n'a pas de butée pour éviter qu'elle ne bascule en arrière lorsqu'elle est déverrouillée.
– Soyez vigilant lors du déverrouillage de l'assise.
– Faites attention à vos mains et vos pieds.



- Cale en bois (30 x 40 x 29 cm)

1. Tirez le cordon élastique (1) sous l'assise sur la colonne centrale (2) pour déverrouiller le siège.

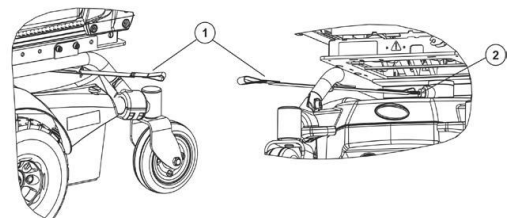


Fig. 6-3

2. Placez une cale en bois sous le dossier pour éviter toute collision entre le support de fixation et la plaque d'assise en position d'entretien.
3. Rabattez avec précaution l'assise vers l'arrière.
4. L'assise est maintenant en position d'entretien.

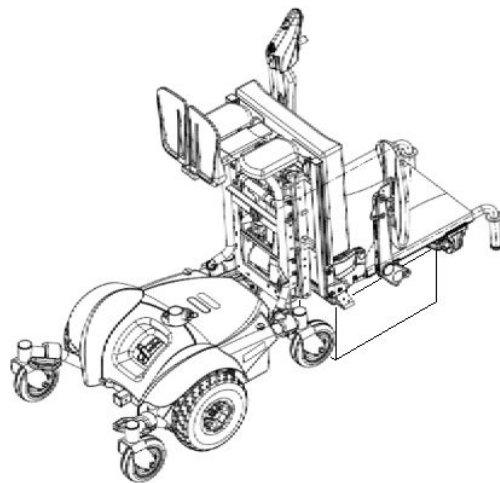


Fig. 6-4

6.8 Composants moteurs

6.8.1 Remplacement du moteur



- Clé de 24 mm
- Clé à douille de 19 mm
- Clé à douille de 13 mm
- Clé à douille de 11 mm
- Deux cales de 12 cm (5 pouces)

1. Retirez l'assise, reportez-vous à la section 7.1 *Remplacement de l'assise, page 49.*
2. Retirez le carénage avant, reportez-vous à la section 6.10.2 *Remplacement du carénage avant, page 40.*
3. Retirez les batteries, reportez-vous à la section 6.12.5 *Remplacement des batteries, page 47.*
4. Placez les cales sous le châssis de la batterie pour soulever le châssis du sol afin de faciliter l'exécution de cette procédure. Utilisez des techniques de levage appropriées.
5. Retirez la roue motrice, reportez-vous à la section 6.9.6 *Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon), page 35.*
6. Coupez tous les serre-câbles qui fixent le câble du moteur au châssis (non illustré).
7. Retirez le carénage arrière, reportez-vous à la section 6.10.3 *Remplacement du carénage arrière, page 40.*
8. Débranchez les connecteurs du câble de moteur du module d'alimentation.
9. Décrochez le ressort du châssis et du support, reportez-vous à la section 6.8.3 *Remplacement du ressort, page 30.*
10. Retirez le contre-écrou (2) et l'entretoise (3) qui fixent le bras oscillant (4) au châssis (9).
11. Démontez le bras oscillant (4) et le moteur (5).
12. Retirez les quatre vis (1) qui fixent le bras oscillant (4) au moteur (5).
13. Séparez le moteur du bras oscillant.
14. Placez le nouveau moteur contre le bras oscillant.
15. Montez les quatre vis (4) qui fixent le moteur au bras oscillant.
16. Montez le contre-écrou (2) et l'entretoise (3) qui fixent le bras oscillant au châssis.
17. Si nécessaire, répétez les étapes de l'autre côté du moteur.

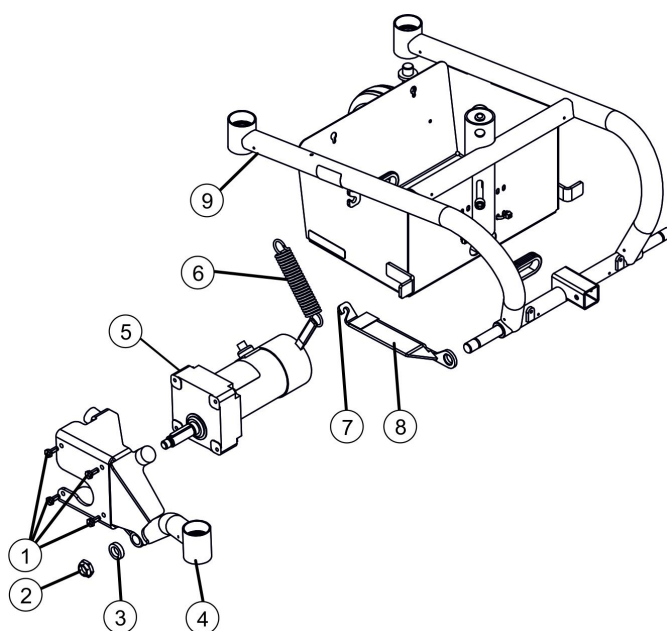


Fig. 6-5

18. Reprenez les neuf premières étapes en sens inverse pour remonter la base.
19. Testez toutes les fonctions.

6.8.2 Remplacement du bras oscillant



- Clé de 24 mm
- Clé à douille de 19 mm
- Clé à douille de 13 mm
- Clé à douille de 11 mm

1. Retirez le bloc de roulette avant, reportez-vous à la section 6.8.4 Remplacement des fourches et/ou des roulettes, page 30.
2. Retirez la roue motrice, reportez-vous à la section 6.9.6 Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon), page 35.
3. Retirez le carénage supérieur, reportez-vous à la section 6.10.1 Remplacement du carénage supérieur, page 39.
4. Retirez le carénage avant, reportez-vous à la section 6.10.2 Remplacement du carénage avant, page 40.
5. Retirez les quatre vis (1) qui fixent le bras oscillant (4) au moteur.
6. Retirez le contre-écrou (2) et l'entretoise (3) qui fixent le bras oscillant (4) et le support (8) au châssis (9).

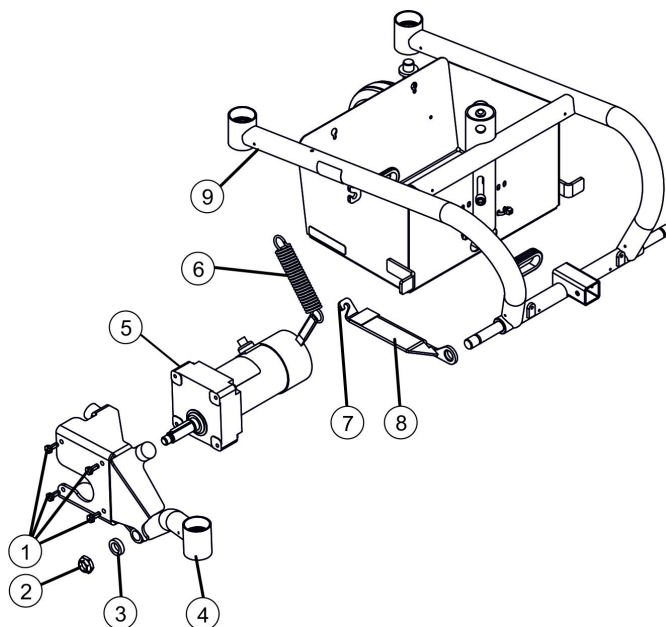


Fig. 6-6

7. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
8. Testez toutes les fonctions.

6.8.3 Remplacement du ressort

1. Décrochez le ressort (1) des crochets (2) sur le châssis (3) et le support (4).
2. Mettez le ressort (1) en place sur les crochets (2) situés sur le châssis (3) et le support (4).
3. Testez toutes les fonctions.

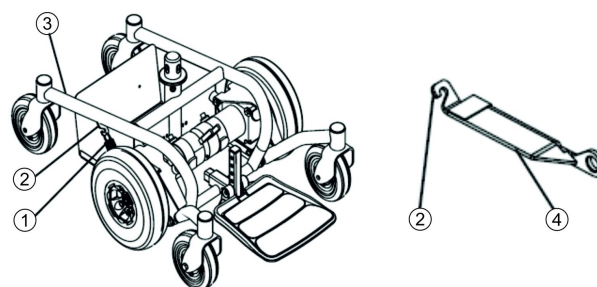



Fig. 6-7

6.8.4 Remplacement des fourches et/ou des roulettes

 Les fourches avant et arrière sont remplacées de la même façon.

-
-  • Clé à cliquet avec douille de 15/16 pouce
-

Démontage des fourches et/ou des roulettes

1. Démontez la roulette (7) de la fourche si nécessaire, reportez-vous à la section 6.9.7 *Remplacement de la roulette sur une fourche double bras*, page 37.
2. Retirez le capuchon du tube de direction (1).
3. Retirez le contre-écrou (2), la rondelle (3) et l'entretoise (5) qui maintiennent la fourche (6) au tube de direction (4).

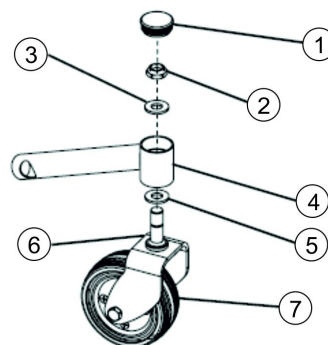


Fig. 6-8

Mise en place des fourches et/ou des roulettes

1. Insérez l'entretoise (5) et la tige filetée de la fourche (6) dans le tube de direction (4).
 - ⓘ Vérifiez les roulements. Remplacez-les si nécessaire.
2. Faites glisser la fourche (6) entièrement dans le tube de direction (4).
3. Fixez la fourche (6) au tube de direction (4) à l'aide du contre-écrou (2) et de la rondelle (3). Serrez à fond.
 - ⓘ Un positionnement incorrect de la rondelle empêchera les fourches de se déplacer librement. Vérifiez que la rondelle est bien positionnée.
4. Mettez la roulette (7) en place sur la fourche le cas échéant, reportez-vous à la section 6.9.7 *Remplacement de la roulette sur une fourche double bras*, page 37.
5. Remettez le capuchon du tube de direction (1) en place.

6.8.5 Réglage des fourches



Outils :

- Clé à cliquet avec douille de 15/16 pouce

1. Retirez le capuchon du tube de direction (1).
2. Pour vous assurer que le bloc de roulettes (7) est correctement serré et pour prévenir tout flottement, procédez à la vérification suivante :
 - ⓘ Deux personnes sont recommandées pour effectuer les étapes 3 à 6 : une personne pour basculer le fauteuil roulant en arrière et une personne pour inspecter/régler le bloc de roulettes.
3. Basculez le fauteuil roulant en arrière.
4. Faites pivoter simultanément les deux blocs de roulettes (7) jusqu'au maximum de leur arc supérieur.
5. Laissez retomber les roulettes (les roulettes doivent balancer une fois d'un côté, puis s'immobiliser IMMÉDIATEMENT vers le bas).
6. Réglez le contre-écrou (2) en veillant à ce que les blocs de roulettes puissent tourner librement sans être trop desserrés.

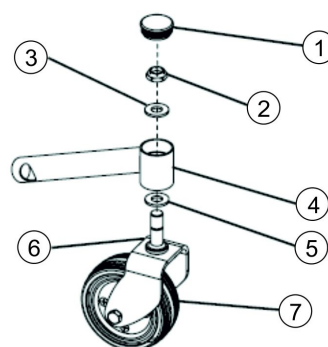


Fig. 6-9

7. Testez la maniabilité du fauteuil roulant.
8. Réajustez le contre-écrou (2) au besoin et répétez les étapes 3 à 6 jusqu'à ce que tout soit en ordre. Testez la maniabilité du fauteuil roulant.
9. Remettez le capuchon du tube de direction (1) en place.

6.9 Roues

6.9.1 Instructions de réparation



Informations importantes relatives aux outils de maintenance !

- Certaines des tâches de maintenance décrites dans le présent manuel et pouvant être effectuées par l'utilisateur sans aucun problème requièrent l'utilisation d'outils adaptés. Si vous ne disposez pas de ces outils, nous vous conseillons de ne pas effectuer ces tâches de maintenance. Le cas échéant, nous vous recommandons de contacter immédiatement une société de réparation spécialisée et agréée.

Voici les instructions relatives à la maintenance et aux réparations qui peuvent être effectuées par l'utilisateur. Pour connaître les caractéristiques des pièces de rechange, veuillez vous reporter à la section *Caractéristiques Techniques* ou consulter le manuel de maintenance disponible auprès d'Invacare (veuillez vous reporter aux adresses et aux numéros de téléphone indiqués à la fin de ce manuel d'utilisation). Si vous avez besoin d'aide, veuillez vous adresser à votre fournisseur Invacare.



ATTENTION !

Risque de dommage ou de blessure en cas de mise en marche involontaire du véhicule électrique au cours des réparations

- Coupez l'alimentation (bouton marche/arrêt).
- Embrayez les moteurs.
- Pour éviter que le véhicule électrique ne se mette à rouler, placez des cales sous les roues.



ATTENTION !

Risque d'écrasement des mains et des pieds en raison du poids du fauteuil roulant

- Faites attention à vos mains et vos pieds.
- Employez les techniques de levage correctes.

6.9.2 Pression des pneus



ATTENTION !

Risque de dommages sur la jante et le pneu en cas de dépassement de la pression des pneus

- Respectez la pression recommandée pour les pneus.

Pour connaître la pression recommandée pour les pneus, reportez-vous à l'inscription qui figure sur le pneu ou la jante ou contactez Invacare. Consultez le tableau ci-dessous pour plus d'informations sur les conversions.

psi	bar
22	1,5
23	1,6
25	1,7
26	1,8
28	1,9
29	2,0
30	2,1
32	2,2
33	2,3
35	2,4
36	2,5
38	2,6
39	2,7

psi	bar
41	2,8
42	2,9
44	3,0

6.9.3 Types de pneu


Il existe trois différents types de pneus ou de chambres à air, et des consignes spécifiques doivent être observées pour le remplacement de chacun d'eux. Les différents types de pneus sont facilement différenciables :

- Les pneus pneumatiques sont munis de capuchons de valve noirs.
- Les pneus protégés contre les crevaisons sont munis de capuchons de valve rouges.
- Les pneus increvables ne possèdent pas de valve.










Cinq chapitres sont consacrés à la réparation des pneus et au remplacement des roues.











- *Remplacement des roues motrices (installation avec 5 vis)*
- *6.9.6 Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon), page 35*
- *6.9.7 Remplacement de la roulette sur une fourche double bras, page 37*
- *Remplacement des roulettes sur les fourches de roue avant mono bras*
- *Remplacement des pneus concerne la réparation des chambres à air et le remplacement des pneumatiques pleins.*

 Les chapitres ne figurent pas forcément tous dans le présent manuel.

 Les couples de serrage spécifiques des roues et des demi-jantes sont indiqués au chapitre *6.9.4 Couples spécifiques de serrage, page 33.*

6.9.4 Couples spécifiques de serrage




	Roues motrices								
	10" x 3"	12 1/2" x 2 1/4"			14"				
									
Fixation de la roue	70 Nm	70 Nm	33 Nm	35 Nm	70 Nm	33 Nm	60 Nm	25 Nm	18 Nm
Demi-jantes	25 Nm	25 Nm	10 Nm	25 Nm	25 Nm	10 Nm	25 Nm	25 Nm	18 Nm








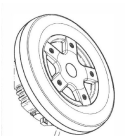

















	Roulettes									
	6"	8"				9"			10"	
										
Fixation de la roue	18 Nm	18 Nm	25 Nm	16 Nm	16 Nm	25 Nm	25 Nm	25 Nm	18 Nm	100 Nm
Demi-jantes	10 Nm	25 Nm	5 Nm	—	—	—	25 Nm	5 Nm	25 Nm	25 Nm

6.9.5 Présentation des modèles de fauteuils roulants électriques et des types de roues

- Certains types de roues ne sont pas disponibles pour tous les fauteuils roulants électriques ; voir les notes en bas de page.

- Les symboles indiquent trois types de pneus :

		
pneumatique = capuchon de valve noir	protégé contre les crevaisons = capuchon de valve rouge	increvable = pas de valve

Modèles	Roues motrices								
	10" x 3"	12 1/2" x 2 1/4"			14"				
									
	Jante à 4 rayons (installation avec 1 boulon)	Jante à 3 rayons (installation avec 1 boulon)	Jante à 5 rayons (installation avec 1 boulon)	Jante en plastique à 5 rayons (installation avec 1 boulon)	Jante à 3 rayons (installation avec 1 boulon)	Jante à 5 rayons (installation avec 1 boulon)*	Jante à 5 rayons (installation avec 5 vis)	Jante à 5 rayons pour True Track*	Jante pleine (installation avec 5 vis)
TDX SP2									
Séries Storm ⁴									
Kite									
Bora									
Fox									
Stream									
Mirage									
Dragon									
Pronto M41									
AVIVA RX									

* Pour les instructions de montage spécifiques au fauteuil roulant, reportez-vous au manuel concerné.

Modèles	Roulettes									
	6"		8"				9"		10"	
	Fourche mono bras/ double bras	Fourche double bras				Fourche mono bras/ double bras	Fourche double bras	Fourche mono bras/ double bras	Fourche double bras	Fourche mono bras
TDX SP2	■									
Séries Storm ⁴									□ ■ ■	□ ■ ■
Kite							* * □ ■		□ ■ ■	□ ■ ■
Bora		■		□ ■	■		□ ■			
Fox		■	■							
Stream							■			
Mirage		■	□ ■		■					
Dragon							■			
Pronto M41	■									
AVIVA RX						■		□ ■ ■		

* Pour les instructions de montage spécifiques au fauteuil roulant, reportez-vous au manuel concerné.

6.9.6 Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon)

Ce chapitre traite des roues motrices qui sont mises en place avec un boulon central.



ATTENTION !

Risque de pincement des mains et des pieds à cause du poids du véhicule électrique

- Faites attention à vos mains et vos pieds.
- Utilisez des techniques de levage appropriées.



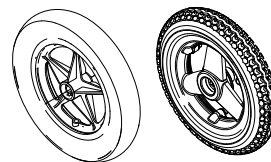
ATTENTION !

Risque de déplacement incontrôlé du véhicule électrique

- Coupez l'alimentation (touche MARCHE/ARRÊT).
- Embrayez le moteur.
- Avant de soulever le véhicule électrique, fixez les roues en les bloquant au moyen de cales.
- Empêchez tout basculement du véhicule électrique en le surélevant au moyen d'une cale en bois de longueur et d'épaisseur suffisantes au-dessous du bloc batterie. Si la cale en bois est trop courte ou trop haute, le véhicule électrique risque malgré tout de basculer.



- Clé de 19 mm
- Tournevis plat
- Kit de serrage
- Cales en bois rectangulaires (14 x 14 x 30 cm au minimum)



Démontage de la roulette

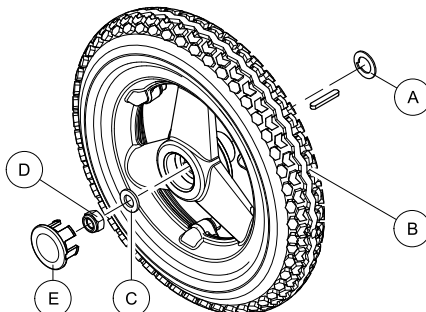


Fig. 6-10

1. Retirez le cache en plastique ⑤.
2. Desserrez et retirez l'écrou ④ et la rondelle ③.
3. Retirez la roue ② de l'essieu.
4. Retirez l'autre rondelle ①.

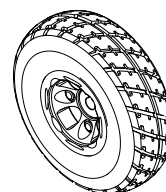
Installation de la roulette

1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
2. Lors de l'installation de la roulette, vérifiez que le sens de rotation est correct.
3. Serrez l'écrou au couple recommandé. Reportez-vous à la section 6.9.4 *Couples spécifiques de serrage*, page 33.

Remplacement de la roue (10" x 3")



- Clé de 19 mm
- Cales en bois rectangulaires (14 x 14 x 30 cm au minimum)



Démontage de la roulette

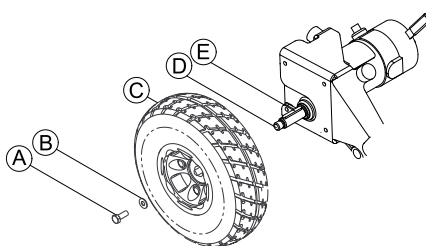


Fig. 6-11

1. Desserrez et retirez l'écrou ① et la rondelle ②.
2. Retirez la roue ③ de la tige d'entraînement ④. Si nécessaire, utilisez un extracteur de roue pour retirer la roue de la tige d'entraînement.


Installation de la roulette

1. Appliquez un composé antigrippant sur la tige d'entraînement ④ et la clavette ⑤.

! N'appliquez pas plus de 25,4 mm (1 pouce) (sur la longueur) de composé antigrippant sur la tige d'entraînement. L'application d'une trop grande quantité (plus de 25,4 mm) (sur la longueur) peut provoquer des fuites du composé antigrippant, ce qui endommagerait les sols (tapis, carrelage, etc.).

2. Lors de l'installation de la roulette, vérifiez que le sens de rotation est correct.

- Alignez la clavette dans la tige d'entraînement avec la découpe du moyeu de roue et positionnez la roue sur la tige d'entraînement.

 Assurez-vous que la clavette se trouve dans la découpe sur la tige d'entraînement. La clavette doit être alignée avec la découpe du moyeu de roue.

- Serrez l'écrou au couple recommandé. Reportez-vous à la section 6.9.4 *Couples spécifiques de serrage*, page 33.

6.9.7 Remplacement de la roulette sur une fourche double bras



- Clé Allen 5 mm
- Clé de 13 mm
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)



- Clé de 13 mm (2)
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)



- Clé Allen de 6 mm
- Clé de 13 mm
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)



- Clé Allen de 6 mm
- Clé de 13 mm
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)



- Clé Allen 5 mm
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)



- Clé Allen 5 mm
- Clé de 13 mm
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)



Démontage de la roulette

- Placez la cale en bois sous le véhicule électrique afin de le surélever.
- Retirez les embouts du boulon et de l'écrou (le cas échéant).
-

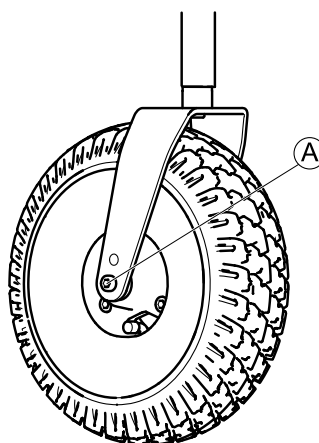



Fig. 6-12

Retirez l'écrou du boulon .

- Retirez le boulon et la roulette de la fourche.

Installation de la roulette

1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
2. Lors de l'installation de la roulette, vérifiez que le sens de rotation est correct.
3. Serrez l'écrou au couple recommandé. Reportez-vous à la section 6.9.4 *Couples spécifiques de serrage*, page 33.

Remplacement de la roulette (Aviva RX et Storm⁴ Max)



- Clé Allen de 5 mm (jusqu'en août 2016)
- Clé Torx TX40 (à partir d'août 2016)
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)

Démontage de la roulette

1. Desserrez et retirez les boulons (A).
- 2.

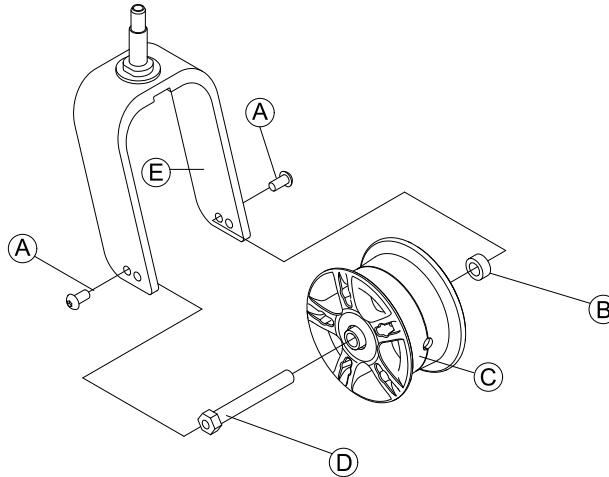


Fig. 6-13

Retirez la roulette (C), avec l'essieu (D) et la douille (B), de la fourche (E).

Installation de la roulette



ATTENTION !

Risque de blessure en cas de desserrage des roues

Si les roulettes n'ont pas été suffisamment serrées lors du montage, elles risquent de se desserrer lorsque le fauteuil roule.

- Lors du montage des roulettes, serrez les boulons au couple préconisé.
- Fixez fermement tous les boulons à l'aide d'un adhésif frein-filet approprié.
- N'utilisez jamais des écrous « normaux » à la place d'écrous autobloquants.
- Utilisez systématiquement des écrous et des boulons neufs au revêtement intact.

1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse. Vérifiez le sens de rotation lors de l'installation des roulettes.
2. Testez toutes les fonctions.

Remplacement de la roulette (roue 6 pouces)



- Clé 2 x 7/16 pouces
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)



Démontage de la roulette

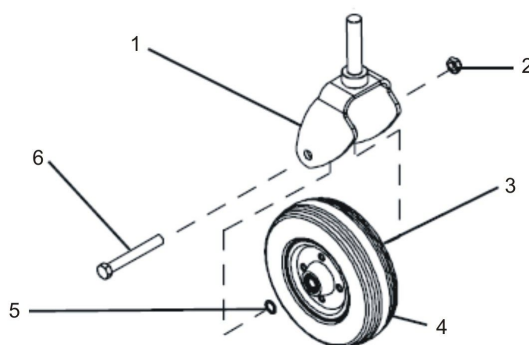


Fig. 6-14

1. Desserrez l'écrou (2).
2. Retirez la vis (6).
3. Retirez les deux rondelles (3) et (5).
4. Retirez la roulette (4).
5. Remplacez les pièces défectueuses.

Installation de la roulette

1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
2. Lors de l'installation de la roulette, vérifiez que le sens de rotation est correct.
3. Serrez l'écrou au couple recommandé. Reportez-vous à la section 6.9.4 *Couples spécifiques de serrage*, page 33.

6.10 Carénages

6.10.1 Remplacement du carénage supérieur



- Tournevis plat
- Tournevis Phillips

Démontage du carénage supérieur

- 1.
2. Débranchez le joystick.
3. Retirez l'assise, reportez-vous à la section 7.1 *Remplacement de l'assise*, page 49.
4. Retirez les deux vis (2) qui fixent le carénage supérieur (5) au châssis (3).
5. Retirez deux vis (2) qui fixent à la fois le carénage supérieur (5) et le carénage avant (1) au châssis (3).
6. Retirez le carénage supérieur (5) en le tirant vers l'avant, puis vers le haut pour dégager les leviers de déverrouillage du moteur et le montant de l'assise.

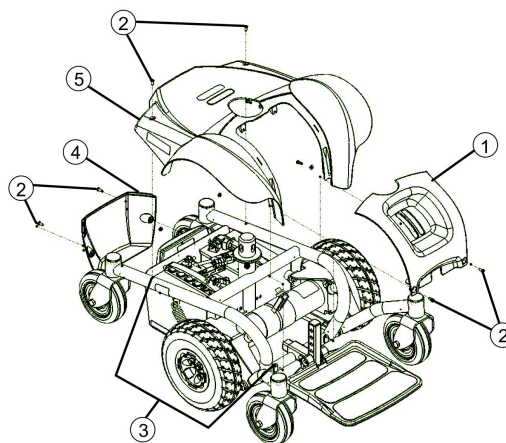





Fig. 6-15

Installation du carénage supérieur

1. Faites passer le câble du joystick dans l'orifice central du carénage supérieur (5).
2. Placez le carénage supérieur (5) sur le châssis.
 -  Tirez la housse vers l'avant pour dégager les leviers de déverrouillage du moteur.
3. Mettez en place les deux vis (2) qui fixent le carénage supérieur (5) au châssis (3). Ne serrez pas excessivement.
4. Fixez les carénages avant (1) au carénage supérieur (5).
5. Mettez en place les deux vis (2) qui fixent à la fois le carénage supérieur (5) et le carénage avant (1) au châssis (3). Ne serrez pas excessivement.

6. Installez l'assise. Reportez-vous à la section 7.1 *Remplacement de l'assise, page 49.*
7. Branchez le joystick.

6.10.2 Remplacement du carénage avant

-  • Tournevis plat
-  • Tournevis Phillips

Démontage du carénage avant

1. Retirez deux vis (2) qui fixent à la fois le carénage supérieur (5) et le carénage avant (1) au châssis (3).
2. Retirez le carénage avant (1) du châssis (3).

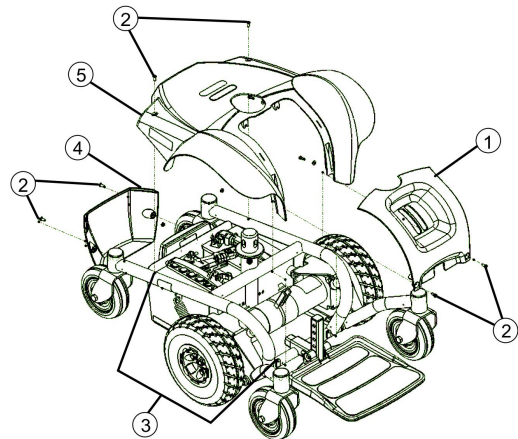




Fig. 6-16

Installation du carénage avant

1. Insérez les languettes en bas du carénage avant (1) dans les fentes du bas du châssis (3).
2. Fixez la partie inférieure du carénage avant (1) au châssis à l'aide des deux vis (2). Ne serrez pas excessivement.

6.10.3 Remplacement du carénage arrière

-  • Tournevis plat
-  • Tournevis Phillips

Démontage du carénage arrière

1. Retirez les deux vis (2) qui fixent le carénage arrière (4) au châssis (3).
2. Retirez le carénage arrière (4).

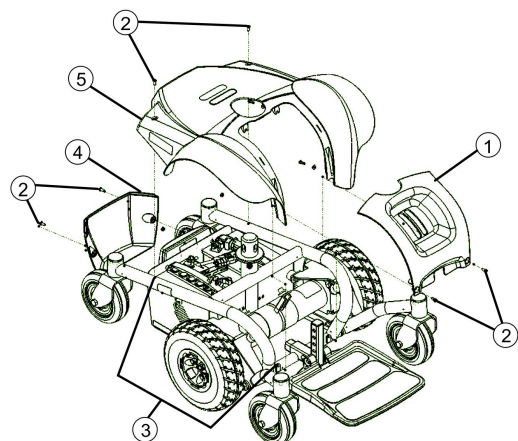


Fig. 6-17

Installation du carénage arrière

1. Insérez les languettes en bas du carénage arrière (4) dans les fentes du bas du châssis (3).
2. Fixez le carénage arrière (2) au châssis (3) à l'aide de deux vis (2). Ne serrez pas excessivement.

6.11 Systèmes de commande

6.11.1 Remplacement du module d'alimentation

Lorsque vous remplacez le module d'alimentation ou le manipulateur, tenez compte de la sélection finale du programme de conduite, reportez-vous à la section 6.11.4 *Sélection d'un programme de conduite après le remplacement d'un composant*, page 42.

Différentes combinaisons de modules d'alimentation et de manipulateurs peuvent être installées sur le véhicule électrique. Les modules d'alimentation sont décrits dans les révisions antérieures de ce manuel de maintenance ou dans le manuel de maintenance LiNX.



ATTENTION !

Toute modification du programme de conduite est susceptible d'altérer les caractéristiques de conduite et la stabilité au basculement du véhicule électrique.

- Seuls des techniciens qualifiés sont habilités à apporter des modifications au programme de conduite.
- Invacare ne peut donner de garantie de comportement sûr du véhicule électrique, et plus particulièrement de stabilité au basculement, que pour les programmes de conduite standard non modifiés.



Tous les modules d'alimentation sont fournis avec un programme de conduite standard. Si vous avez apporté des modifications au programme de conduite sur demande d'un client, vous devrez les adapter après l'installation du nouveau module d'alimentation.



- Clé à douille de 8 mm
- Pour adapter le programme de conduite : Logiciel de programmation et manuel de maintenance LiNX, disponibles auprès d'Invacare.

Démontage du module d'alimentation

1. Éteignez le module d'alimentation sur le manipulateur.
2. Retirez l'assise, reportez-vous à la section 7.1 *Remplacement de l'assise*, page 49 ou déplacez l'assise en position d'entretien, reportez-vous à la section 6.7 *Déplacement de l'assise en position de service (Modulite)*, page 28.
3. Retirez le carénage supérieur, reportez-vous à la section 6.10.1 *Remplacement du carénage supérieur*, page 39.
4. Retirez le carénage arrière, reportez-vous à la section 6.10.3 *Remplacement du carénage arrière*, page 40.
5. Notez la position exacte de l'ensemble des câbles et des prises auxquelles ils sont connectés. Repérez les connecteurs et les prises ou prenez une photo avec un appareil photo numérique.
6. Retirez les prises **A** du module d'alimentation.
7. Desserrez et retirez les vis **B**.
8. Retirez le module d'alimentation.

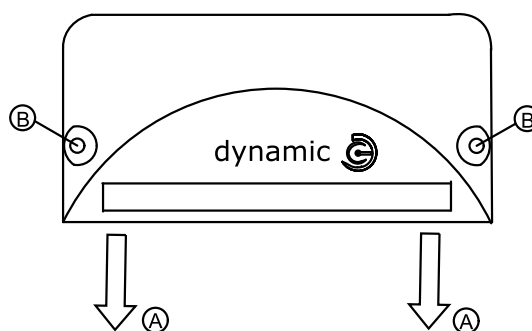



Fig. 6-18

Installation du module d'alimentation

1. Remplacez le module d'alimentation.
2. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
 -  Pour plus de détails sur l'acheminement des câbles, reportez-vous au manuel de maintenance LiNX.
3. Mettez le programme de conduite à jour si une version plus récente du logiciel est disponible, reportez-vous à la section *Mise à jour du logiciel*. Sélectionnez le programme de conduite, reportez-vous à la section *6.11.4 Sélection d'un programme de conduite après le remplacement d'un composant*, page 42.
4. Placez un embout protecteur adapté sur toutes les fentes libres.
5. Adaptez le programme de conduite au moyen du logiciel de programmation, si nécessaire.
6. Si le système LiNX est utilisé, effectuez le processus de calibrage, reportez-vous à la *Procédure de programmation préconisée* figurant dans le manuel de maintenance LiNX.
7. Testez toutes les fonctions.

6.11.2 Vérification du vérin


1. Éteignez le module d'alimentation sur le manipulateur.
2. Déplacez le siège en position d'entretien (assise Modulite), reportez-vous à la section *6.7 Déplacement de l'assise en position de service (Modulite)*, page 28.
3. Notez la position exacte de l'ensemble des câbles et des prises auxquelles ils sont connectés. Repérez les connecteurs et les prises ou prenez une photo.
4. Déconnectez la fiche du moteur ou le moteur à tester du module vérin.
5. Vérifiez la résistance électrique au niveau de la fiche du vérin.
6. Si la résistance est proche de l'infini, le moteur a probablement brûlé.
7. Si la résistance est inférieure à 1, un court-circuit s'est produit dans le moteur.
8. Le moteur doit être remplacé dans les deux cas.


6.11.3 Mise à jour du logiciel

Reportez-vous au manuel de maintenance de LiNX.

6.11.4 Sélection d'un programme de conduite après le remplacement d'un composant

Le programme de conduite est enregistré dans le manipulateur et aussi dans le module d'alimentation. Si l'un de ces composants est remplacé, le système doit pouvoir être en mesure d'identifier le composant qui n'a pas été remplacé, de façon à déterminer celui sur lequel se trouve le profil du contrôleur actif.

 Le système n'autorise l'utilisation normale du véhicule électrique après le remplacement d'un composant que si le profil est sélectionné juste après.

 Reportez-vous au manuel du manipulateur correspondant.


6.11.5 Acheminement des câbles



AVERTISSEMENT !

Les câbles doivent être fixés au châssis et/ou à la base du fauteuil roulant au moyen de serre-câbles à l'issue des opérations d'entretien. Le non-respect des avertissements et des instructions ci-dessous risque d'entraîner des blessures pour les utilisateurs, les tierces-personnes et/ou des personnes à proximité et/ou d'endommager le fauteuil roulant.

- Les câbles DOIVENT être fixés de façon à ne pas dépasser du fauteuil roulant. Rassemblez tous les excédents de câble et fixez-les à l'aide d'un serre-câbles. Il vous faudra peut-être aussi fixer ces faisceaux de câbles au châssis et/ou à la base.
- TESTEZ SYSTÉMATIQUEMENT toutes les fonctions du fauteuil roulant après la fixation des câbles pour vous assurer que ces derniers ne risquent pas d'être pincés ou écrasés lors de l'utilisation du fauteuil roulant.

 Les moteurs ne sont pas illustrés pour plus de clarté. Les câbles du moteur sont acheminés vers l'extérieur du trou situé à l'arrière du boîtier de batterie.

Acheminez le câble du joystick, les deux câbles de batterie et le câble du moteur sous les languettes de carénage, reportez-vous à la rubrique 6.10 Carénages, page 39.

- 1 Serre-câbles du moteur
- 2 Câble de batterie
- 3 Câble du moteur
- 4 Languette de carénage
- 5 Module d'alimentation
- 6 Câble du joystick
- 7 Connecteur de batterie
- 8 Serre-câbles ici
- 9 Câble d'extension bus

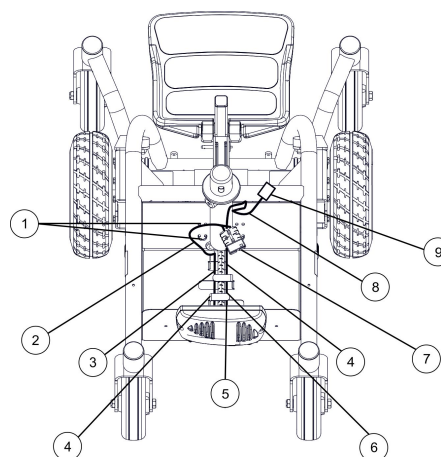


Fig. 6-19

6.11.6 Vérification des câbles

1. Éteignez le module d'alimentation sur le manipulateur.
2. Déplacez l'assise en position d'entretien (assise Modulite), reportez-vous à la section 6.7 Déplacement de l'assise en position de service (Modulite), page 28 ou retirez l'assise, reportez-vous à la rubrique 7.1 Remplacement de l'assise, page 49.
3. Retirez les carénages supérieur et arrière, reportez-vous aux sections 6.10.1 Remplacement du carénage supérieur, page 39 et 6.10.3 Remplacement du carénage arrière, page 40.
4. Recherchez la présence de dommages visibles, de points d'écrasement ou de points d'abrasion sur l'ensemble des câbles.
5. Remplacez les câbles endommagés.
6. Tirez doucement sur chaque fiche. La fiche ne doit pas sortir de sa prise si vous tirez dessus légèrement.
7. Si une fiche est desserrée, appuyez légèrement dessus pour l'introduire dans la prise. Elle doit se mettre en place avec un déclic.
8. Assurez-vous que la fiche est bien insérée dans sa prise.
9. Retirez les batteries, reportez-vous à la section 6.12.5 Remplacement des batteries, page 47.
10. Recherchez la présence de dommages visibles, de points d'écrasement ou de points d'abrasion sur les câbles de batterie.
11. Remplacez les câbles endommagés.
12. Remontez à nouveau tous les composants en reprenant la procédure en sens inverse.
13. Testez toutes les fonctions.

6.12 Batteries



ATTENTION !

Risque de blessure et de dommages matériels en cas de manipulation incorrecte des batteries

L'installation de batteries neuves doit exclusivement être effectuée par des spécialistes agréés.

- Tenez compte des avertissements qui figurent sur les batteries.
- Utilisez exclusivement le type de batterie spécifié dans les caractéristiques techniques.



ATTENTION !

Risque d'incendie et de brûlures en cas de court-circuit des bornes de la batterie

- Prenez toutes les précautions nécessaires pour veiller à ce que les bornes de la batterie ne soient jamais court-circuitées par des outils ou des composants mécaniques du véhicule électrique.
- Assurez-vous que les embouts protecteurs soient réinstallés sur les bornes de la batterie lorsque vous n'intervenez pas sur ces dernières.



ATTENTION !

Risque de pincement

Les batteries peuvent être extrêmement lourdes. Vous pourriez vous blesser les mains.

- Manipulez-les avec précaution.
- Faites attention de ne pas faire tomber les batteries au sol en les retirant du châssis.
- Faites attention à vos mains.
- Utilisez des techniques de levage appropriées.

**AVERTISSEMENT !****Risque de brûlure**

Risque de blessure lié à une décharge d'acide.

- Portez toujours des gants protecteurs résistants à l'acide lorsque vous manipulez des batteries.
- Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous manipulez des batteries.

Conduite à tenir en cas de décharge d'acide

- Retirez immédiatement tout vêtement souillé ou trempé dans de l'acide !
- Rincez immédiatement et abondamment à l'eau toutes les zones de votre peau en contact avec l'acide de la batterie !

En cas de contact avec les yeux

- Consultez immédiatement un ophtalmologiste !



Lors du démontage, veillez à ne pas égarer les petites pièces comme les vis et les rondelles. Déposez-les correctement pour pouvoir les remonter dans l'ordre voulu par la suite.

6.12.1 Consignes générales relatives à la manipulation des batteries

- N'associez jamais des batteries de fabrication ou de technologies différentes et n'utilisez pas de batteries dont les codes de date ne sont pas similaires.
- N'associez jamais des batteries gel à des batteries AGM.
- Les batteries arrivent en fin de vie lorsque l'autonomie chute considérablement au-dessous du niveau habituel. Contactez votre fournisseur ou votre technicien de maintenance pour plus d'informations.
- Faites systématiquement installer les batteries du véhicule électrique par un technicien qualifié ou par une personne disposant des compétences requises. Cette personne dispose en effet de la formation et des outils nécessaires pour réaliser ce travail correctement et en toute sécurité.

6.12.2 Comment manipuler correctement des batteries endommagées**ATTENTION !****Risque de corrosion et de brûlures par fuite d'acide si les batteries sont endommagées**

- Retirez immédiatement tout vêtement souillé par de l'acide.

En cas de contact avec la peau :

- Lavez immédiatement et abondamment la zone affectée à l'eau.

En cas de contact avec les yeux :

- Rincez immédiatement les yeux à l'eau courante pendant plusieurs minutes ; consultez un médecin.

- Portez toujours des lunettes de protection et des vêtements de sécurité appropriés lorsque vous manipulez des batteries endommagées.
- Placez les batteries endommagées dans un récipient résistant à l'acide immédiatement après leur retrait.
- Transportez systématiquement les batteries endommagées dans un récipient adapté résistant à l'acide.
- Lavez abondamment à l'eau tous les objets susceptibles d'avoir été en contact avec de l'acide.

Mise au rebut des batteries usagées ou endommagées

Les batteries usagées ou endommagées peuvent être renvoyées à votre fournisseur ou directement à Invacare.

6.12.3 Utilisation de batteries adéquates**AVERTISSEMENT !****Des blessures ou des dommages peuvent se produire en cas de configuration incorrecte des bornes.**

- Il est impératif d'utiliser des batteries présentant une configuration des bornes comme indiqué ci-dessous. Les batteries dont la configuration des bornes est inversée ne doivent pas être utilisées.

1. Placez la batterie (1) sur le sol/une surface plane.
2. Dessinez visuellement l'axe horizontal et vertical traversant le milieu de la batterie.
3. Positionnez la batterie de sorte que les bornes soient au-dessus de l'axe horizontal.
4. Inspectez visuellement la batterie pour vous assurer que ses bornes positives (2) et négatives (3) sont bien positionnées.

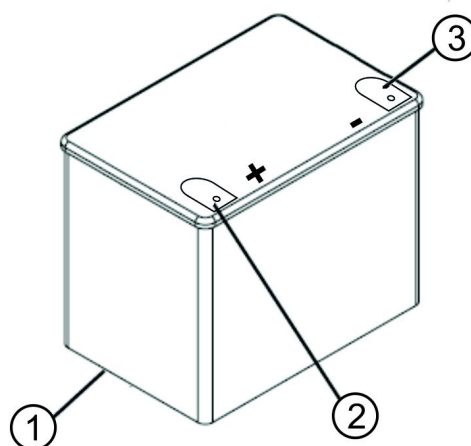


Fig. 6-20

6.12.4 Branchement/débranchement des câbles de batteries



AVERTISSEMENT !

Risque électrique

De graves blessures ou dommages peuvent se produire en cas de décharge électrique.

- Ne JAMAIS laissez un outil et/ou un câble de batterie entrer en contact simultanément avec les deux bornes de la batterie.
- Raccordez les connecteurs de même couleur entre eux (rouge avec rouge, noir avec noir).
- NE retirez PAS le fusible ni les éléments de fixation du câble POSITIF (+) de la batterie/de la vis de montage. Pour remplacer le fusible, procurez-vous un faisceau électrique de batterie avec fusible et remplacez-le.
- Le câble POSITIF (+) de la batterie DOIT être raccordé à la borne POSITIVE (+) de la batterie ; sinon, de graves dommages se produiront sur le système électrique.
- Le port de gants en caoutchouc est recommandé lors de la manipulation de batteries.



DANGER !

Risque électrique

De graves blessures ou dommages peuvent se produire en cas de configuration incorrecte des bornes.

- NE retirez PAS le fusible ni les éléments de fixation du câble POSITIF (+) rouge de la batterie/de la vis de montage.
- Utilisez IMPÉRATIVEMENT la configuration des bornes de la batterie, comme indiqué sur la figure suivante. Les batteries dont la configuration des bornes est inversée ne DOIVENT PAS être utilisées. Dans le cas contraire, de graves blessures ou dommages matériels pourraient s'ensuivre.
- Mettez des bouchons protecteurs en place sur les bornes POSITIVE (+) et NÉGATIVE (-).
- Tous les bouchons des bornes de batterie (deux sur la batterie de droite et deux sur la batterie de gauche) DOIVENT être installés avant l'utilisation.



Risque de dommage du câble de batterie.

- Les câbles de batterie doivent être raccordés aux bornes de batterie, comme indiqué sur la figure suivante (selon le type de batterie), afin d'éviter tout risque de détérioration du câble de la batterie lors de la mise en place des bouchons de bornes de batterie.

- 1 Borne positive (+) de la batterie gauche
- 2 Câble positif (+) de la batterie
- 3 Câble négatif (-) de la batterie
- 4 Borne négative (-) de la batterie droite
- 5 Borne positive (+) de la batterie droite
- 6 Câble positif (+) de la batterie
- 7 Connecteur au module d'alimentation
- 8 Câble négatif (-) de la batterie
- 9 Borne négative (-) de la batterie gauche
- 10 Fusible

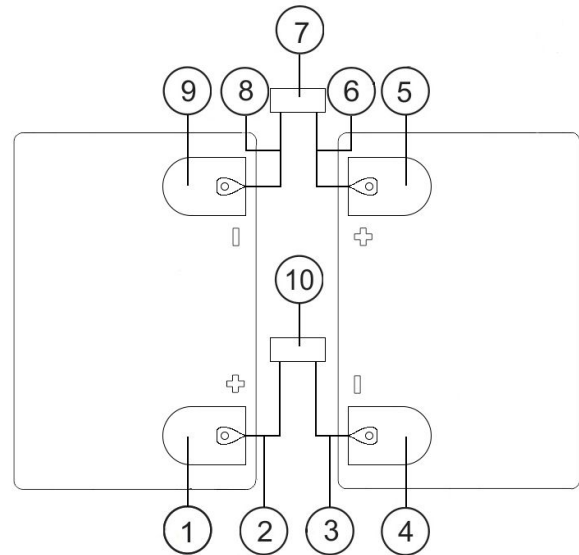


Fig. 6-21

Branchement des câbles de batterie



- Tournevis Phillips

1. Placez les batteries dans le fauteuil roulant. Reportez-vous à la section 6.12.5 *Remplacement des batteries*, page 47.
2. Raccordez le câble POSITIF (+) de batterie (2) à la borne POSITIVE (+) de la batterie gauche (1).
3. Raccordez le câble NÉGATIF (-) de batterie (3) à la borne NÉGATIVE (-) de la batterie droite (4).
4. Raccordez le câble POSITIF (+) de batterie (6) à la borne POSITIVE (+) de la batterie droite (5).
5. Faites glisser les bouchons de bornes (non illustrés) sur toutes les bornes de batterie.
6. Branchez le connecteur (7) au module d'alimentation.

Les batteries neuves DOIVENT être complètement chargées avant utilisation, faute de quoi la durée de vie des batteries sera réduite.

Débranchement des câbles de batterie



DANGER ! **Risque de dommages et de blessures**

- De graves blessures ou dommages peuvent se produire en cas de décharge électrique.
- Le port de gants en caoutchouc est recommandé lors de la manipulation de batteries.
 - Ne jamais laissez un outil et/ou un câble de batterie entrer en contact simultanément avec les deux bornes de la batterie.



- Tournevis Phillips

1. Débranchez le connecteur (7) du module d'alimentation.
2. Faites glisser les bouchons de bornes (non illustrés) hors de toutes les bornes de batterie.
3. Débranchez le câble NÉGATIF (-) de batterie (8) de la borne NÉGATIVE (-) de la batterie gauche (9).
4. Débranchez le câble POSITIF (+) de batterie (2) de la borne POSITIVE (+) de la batterie gauche (1).
5. Retirez les batteries du fauteuil roulant. Reportez-vous à la section 6.12.5 *Remplacement des batteries*, page 47.

Remplacement des fusibles



- Tournevis Phillips

1. Débranchez le connecteur (7) du module d'alimentation.
2. Faites glisser les bouchons de bornes (non illustrés) hors des bornes de batterie (1) et (4).
3. Débranchez le câble POSITIF (+) de batterie (2) de la borne POSITIVE (+) de la batterie gauche (1).
4. Débranchez le câble NÉGATIF (-) de batterie (3) de la borne NÉGATIVE (-) de la batterie droite (4).
5. Remplacez le faisceau électrique avec le fusible (10).
6. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.


6.12.5 Remplacement des batteries



ATTENTION !

Risque de blessure lié à une décharge d'acide

- Utilisez toujours la poignée de la batterie lorsque vous soulevez la batterie. C'est la méthode la plus pratique, qui garantit que l'acide de la batterie ne se renverse pas. Cela permet également de prolonger la durée de vie de la batterie.
- N'inclinez pas les batteries. Maintenez les batteries en position verticale.

 S'il y a de l'acide de batterie au fond du plateau de batterie ou sur les côtés de la batterie, mettez du bicarbonate de soude à ces endroits pour neutraliser l'acide de la batterie. Avant de réinstaller la batterie existante ou une batterie neuve, éliminez le bicarbonate de soude du plateau de batterie ou de la batterie en veillant à éviter tout contact avec la peau et les yeux. Déterminez la source de contamination. N'installez/ne réinstallez jamais une batterie avec un boîtier fissuré ou endommagé.

- 1 Position d'entretien de l'assise (Modulite uniquement)/Standard ou assise type scooter
- 2 Carénage
- 3 Batteries
- 4 Plateau de batterie

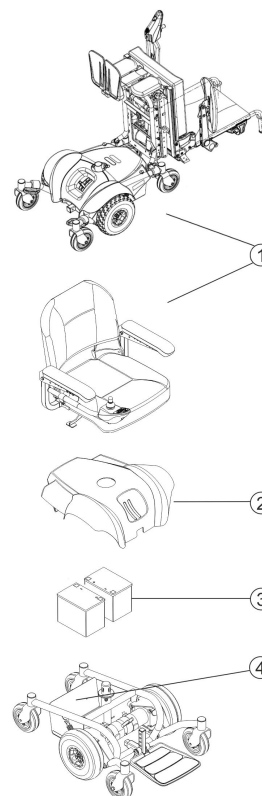


Fig. 6-22

- 5 Batterie gauche
- 6 Connecteur au module d'alimentation
- 7 Batterie droite
- 8 Fusible

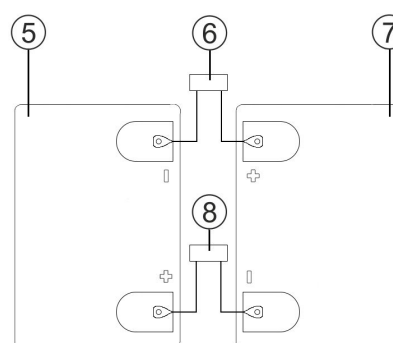


Fig. 6-23

Démontage des batteries

1. Vérifiez que les composants électroniques sont éteints et débranchez le câble du joystick (non illustré).
2. Retirez l'assise, reportez-vous à la section 7.1 Remplacement de l'assise, page 49 ou déplacez l'assise Modulite en position d'entretien, reportez-vous à la section 6.7 Déplacement de l'assise en position de service (Modulite), page 28.
3. Retirez le carénage supérieur, reportez-vous à la section 6.10.1 Remplacement du carénage supérieur, page 39.

4. Débranchez les câbles des batteries. Reportez-vous à la section *6.12.4 Branchement/débranchement des câbles de batteries, page 45*.
5. Soulevez les batteries gauche (5) et droite (7) pour les sortir du plateau de batterie (4).



Avec le siège Modulite, veuillez à retirer d'abord la batterie gauche, puis droite.

Installation des batteries

1. Vérifiez que les composants électroniques sont éteints et débranchez le câble du joystick (non illustré).
2. Placez la batterie droite (7) dans le plateau de batterie (4).
3. Placez la batterie gauche (5) dans le plateau de batterie.



Assurez-vous que les deux batteries sont correctement installées et qu'elles reposent sur le plateau de batterie.

4. Branchez les câbles des batteries. Reportez-vous à la section *6.12.4 Branchement/débranchement des câbles de batteries, page 45*.
5. Remettez le carénage supérieur en place.
6. Réinstallez l'assise.
7. Branchez le câble du joystick (non illustré).

7 Assise

- Le présent manuel concerne les configurations avec assise Standard et assise type scooter uniquement.
- Pour le système d'assise Modulite, reportez-vous au manuel de maintenance correspondant.

7.1 Remplacement de l'assise



AVERTISSEMENT !

Après un réglage, une réparation ou un entretien et avant toute utilisation, assurez-vous que l'ensemble du matériel de fixation est bien serré, afin d'éviter tout risque de blessure ou de dommage.

- Avant d'entreprendre tout travail d'entretien, de réglage ou de réparation, vérifiez que le commutateur de marche/arrêt du joystick est en position d'arrêt.

Démontage de l'assise

1. Débranchez le joystick.
2. Tirez le levier de déverrouillage pour rabattre le dossier du siège (1).
3. Tirez le levier d'assise (5) vers le haut et soulevez l'assise (2) tout en l'écartant du montant de l'assise (4).

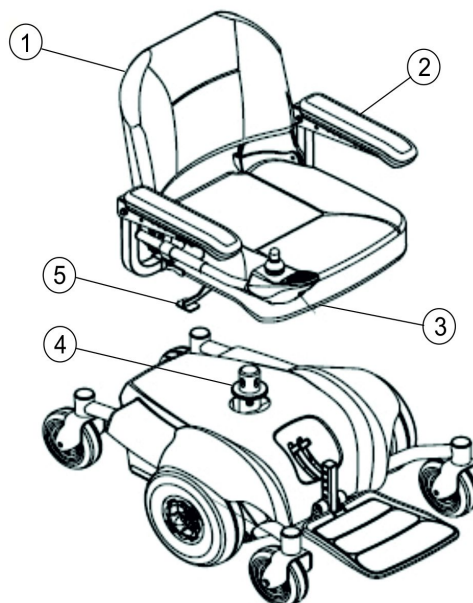


Fig. 7-1

Mise en place de l'assise

1. Alignez le pivot de l'assise (3) sur le montant de l'assise (4).
2. Tirez le levier d'assise (5) vers le haut et abaissez l'assise (2) sur le montant d'assise (4).



Si nécessaire, tournez légèrement l'ensemble de l'assise vers l'arrière et vers l'avant pour la mettre en place.

3. Relâchez le levier de l'assise (5).
4. Soulevez l'assise (2) pour vous assurer qu'elle est bien fixée.
5. Branchez le joystick.

7.2 Réglage de la sangle du dossier (siège standard)

La sangle du dossier peut être adaptée individuellement à l'anatomie du dos de l'utilisateur.

1. Tirez sur les faces avant et arrière de la toile de dossier (1) et retirez-la. Les faces avant et arrière de la toile du dossier sont maintenues au moyen d'attaches autoagrippantes.
2. Ouvrez la ceinture du dossier (2) à l'aide des attaches autoagrippantes et réglez-la à la longueur souhaitée.
3. Placez la toile de dossier et fixez-la au moyen des attaches autoagrippantes.

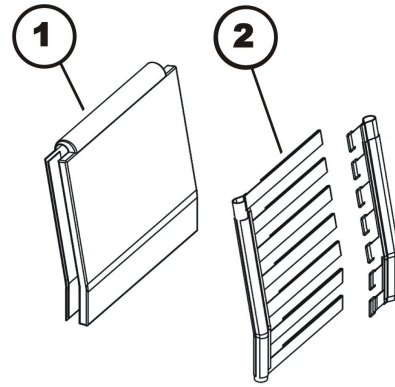


Fig. 7-2

7.3 Remplacement du dossier (assise standard)



- Clé Allen 5 mm
- Clé de 10 mm
- Clé de 13 mm

1. Retirez le coussin de dossier.
2. Desserrez et retirez les molettes (3).
3. Desserrez les boulons (4), y compris les écrous et les rondelles, à gauche et à droite.
4. Retirez le tube de dossier (1) des supports de dossier (2).

Si les supports de dossier doivent également être remplacés

5. Desserrez et retirez les vis Allen (5), sans oublier les écrous et les rondelles qui se trouvent à gauche et à droite.
6. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
7. Testez toutes les fonctions.

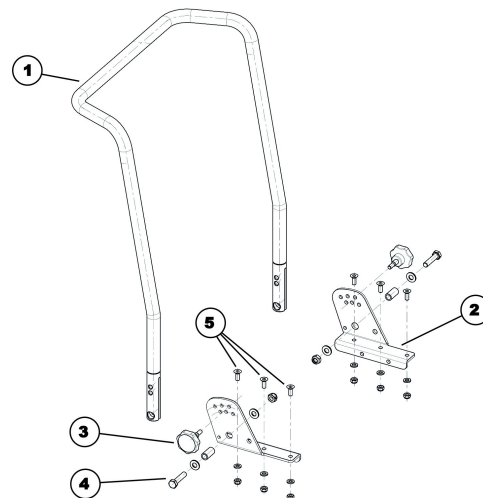


Fig. 7-3

7.4 Remplacement de l'accoudoir (assise type scooter)



- Clé polygonale de 12 mm
- Clé polygonale de 13 mm

1. Si nécessaire, déconnectez le joystick.
2. Desserrez le levier (1) qui fixe l'accoudoir (3) au tube de support d'accoudoir (2).
3. Retirez l'accoudoir du tube de support d'accoudoir.
4. Si nécessaire, répétez les trois premières étapes pour retirer l'accoudoir restant.
5. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
6. Testez toutes les fonctions.

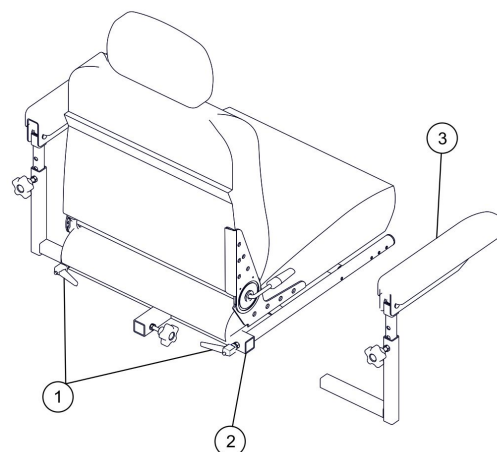


Fig. 7-4

7.5 Remplacement de l'accoudoir (assise type scooter)



- Clé polygonale de 12 mm
- Clé polygonale de 13 mm

1. Démontez le joystick si nécessaire.
2. Retirez la vis de montage (6), trois rondelles (5) et le contre-écrou (4) qui fixe l'accoudoir existant (1) au montant de l'accoudoir (3).
3. Jetez l'accoudoir existant/ancien.
4. Placez le nouvel accoudoir sur le montant d'accoudoir et fixez-le à l'aide de la vis de montage (6), des trois rondelles (5) et du contre-écrou (4).
5. Montez le joystick si nécessaire.
6. Répétez les quatre premières étapes pour l'autre accoudoir, si nécessaire.

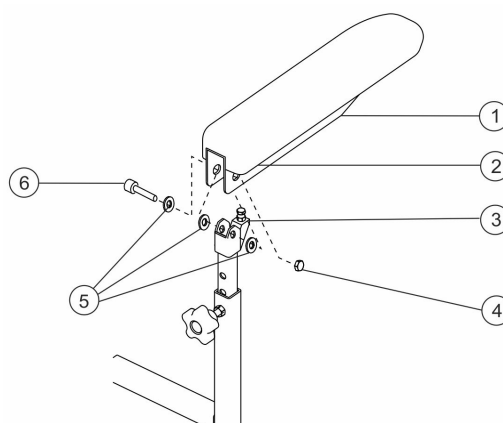


Fig. 7-5

7.6 Remplacement de la ceinture de maintien (siège Standard)



Un écrou est fixé entre les deux rondelles (2) et (4), qui fait office d'entretoise afin que le support de la ceinture puisse tourner librement.



- Clé Allen 5 mm
- Clé à douille de 13 mm

1. Retirez le cache en plastique (5).
2. Desserrez le boulon (3) et l'écrou associé (recouverts d'un capuchon en plastique).
3. Retirez l'écrou.
4. Retirez le boulon, y compris la ceinture de maintien et les rondelles plates (2) et (4).
5. Retirez les rondelles plates (4).
6. Remplacez la ceinture de maintien (1).
7. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.

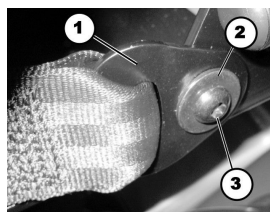


Fig. 7-6



Fig. 7-7

7.7 Remplacement de la ceinture de maintien (assise type scooter)



AVERTISSEMENT !

Portez toujours votre ceinture de maintien. La ceinture de maintien sert uniquement à maintenir l'utilisateur. Elle n'est pas conçue pour être utilisée comme dispositif de sécurité devant supporter de fortes poussées comme les ceintures de sécurité des voitures ou des avions. Si des signes d'usure sont visibles, la ceinture doit être immédiatement remplacée.



- Clé Allen de 3/16 pouce

1. Retirez les deux vis de montage (2) qui fixent la ceinture de maintien au châssis de l'assise.
2. Retirez les deux moitiés de la ceinture de maintien (3) à l'arrière du châssis de l'assise.
3. Repositionnez les deux moitiés de la nouvelle ceinture de maintien (3) au-dessous des rails de siège.
4. Mettez en place les deux vis de montage (2) pour fixer les ceintures de maintien (3) au châssis de l'assise. Serrez à fond.

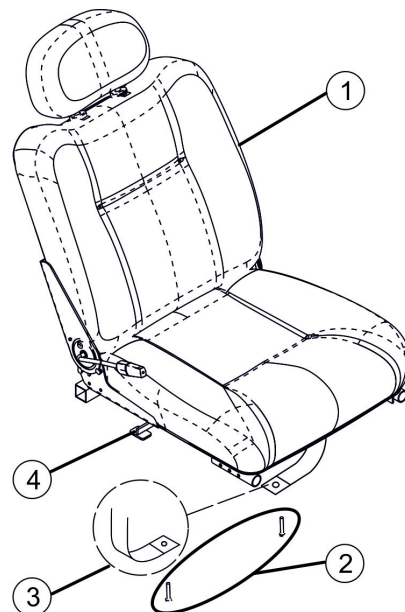


Fig. 7-8

7.8 Remplacement de la palette



AVERTISSEMENT !

Un point de pincement peut se produire lors du pivotement de la palette.

Démontage de la palette

1. Retirez la goupille de démontage rapide (2) qui fixe la palette (4) au châssis du fauteuil roulant en appuyant sur le bouton pour faire sortir la goupille.
2. Démontez la palette (4) du châssis du fauteuil roulant.

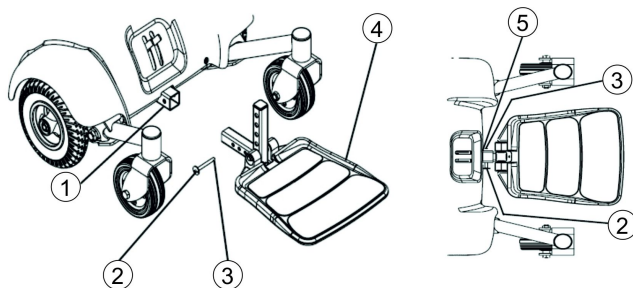


Fig. 7-9

Mise en place de la palette

Vérifiez que les billes de blocage (3) de la goupille de démontage rapide (2) sont complètement libérées au-delà du bord extérieur du tube (5) avant d'utiliser le fauteuil roulant. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer des blessures et/ou des dommages. Veillez à ce que les billes de blocage restent toujours propres.



AVERTISSEMENT !

Vérifiez que les billes de blocage (3) de la goupille de démontage rapide (2) sont complètement libérées au-delà du bord extérieur du tube (5) avant d'utiliser le fauteuil roulant. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer des blessures et/ou des dommages. Veillez à ce que les billes de blocage restent toujours propres.

1. Positionnez la palette (4) sur le châssis du fauteuil roulant de manière à ce que l'orifice de montage (1) du châssis du fauteuil roulant soit aligné avec l'orifice de montage (1) souhaité de la palette (4).

2. Mettez la goupille de démontage rapide (2) en place en appuyant sur le bouton, tout en insérant la goupille. Assurez-vous que les billes de blocage (3) sont engagées dans le bord extérieur du tube (5).

Invacare Sociétés de vente

Belgium & Luxemburg:

Invacare nv
Autobaan 22
B-8210 Loppem
Tel: (32) (0)50 83 10 10
Fax: (32) (0)50 83 10 11
belgium@invacare.com
www.invacare.be

Canada:

Invacare Canada L.P.
570 Matheson Blvd East, Unit 8
CDN Mississauga, On. L4Z 4G4
Phone: (905) 890 8300
Toll Free: 800.668.5324
www.invacare.ca

France:

Invacare Poirier SAS
Route de St Roch
F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 64 66
Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com
www.invacare.fr

Schweiz / Suisse / Svizzera:

Invacare AG
Benkenstrasse 260
CH-4108 Witterswil
Tel: (41) (0)61 487 70 80
Fax: (41) (0)61 487 70 81
switzerland@invacare.com
www.invacare.ch



Fabricants:

Invacare Deutschland GmbH
Kleiststraße 49
D-32457 Porta Westfalica
Germany

