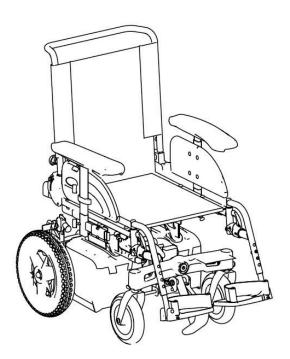
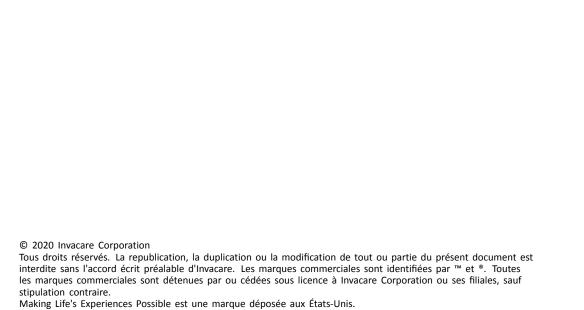
Invacare® Fox



fr Fauteuil roulant électrique Manuel de maintenance







Sommaire

1 Gén	néralités	. 4
1.1	Introduction	. 4
1.2	Informations d'ordre général	
1.3 1.4	Remarques concernant le transport	
1.5	Images figurant dans ce manuel	
	urité	
2.3ec	Informations de sécurité	
2.1	Instructions de sécurité et de montage	. 6
	jiène	
3.1	Traitement des produits utilisés retournés	
	nposants et fonction	
4.1	Vue d'ensemble du véhicule électrique	
5 Mo	ntage	
5.1	Informations générales sur l'installation	
5.2	Réglage de la position d'assise	
5.2 5.3	2.1 Réglage de la longueur de jambe	
5.4	Réglage de la profondeur d'assise à l'aide du dossier	11
5.5	Réglage de la hauteur d'assise	
5.5	5.1 Réglage de la hauteur d'assise via la colonne	
	d'assise	. 12
5.5	5.2 Réglage de la hauteur d'assise via le support	4.
5.6	d'assise	
5.7	Réglage du centre de gravité de l'assise	. 14
5.8	Réglage du verrou de sécurité	
6 Test	is	
6.1	Test du moteur	
6.2	Test du frein moteur	
6.3	Test dans des conditions de pluie	
6.4	Essai de charge sur le terrain	
6.5	Vérification du niveau de charge de la batterie	. 17
7 Apr	ès-vente	. 19
7.1	Mises en garde générales sur les procédures	
7.0	d'installation	
7.2 7.3	Couples de serrage	
7.4	Dépannage	
7.4	1.1 Anomalies de fonctionnement	
7.4	1.2 Diagnostic des anomalies de conduite	
7.5	Châssis	
7.5 7.5		
7.5		
7.5		
7.5	5.5 Remplacement de la butée en caoutchouc	. 26
7.6	Composants moteurs	. 26
7.6		2.0
7.7	vitesses	
7.7	S	
7.7		
7.8	Composants électriques	
7.8	•	
7.8		
7.8 7.8	•	
7.8		. 52
	endommagées	. 32
7.8	3.6 Remplacement du manipulateur	
7.8		
7.0	remplacement d'un composant	. 32
7.8 7.8	, , , , ,	
	3.10 Réinitialisation du disjoncteur	
	Rouge	. 2:

	7.9.1	Pression des pneus	
	7.9.2	Types de pneu	
	7.9.3	Couples spécifiques de serrage	. 34
	7.9.4	Présentation des modèles de fauteuils roulants	
		électriques et des types de roues	. 34
	7.9.5	Remplacement des roues motrices (installation	
		avec 1 boulon)	
	7.9.6	Remplacement du blocage manuel des roues	. 37
	7.9.7	Remplacement de la roulette sur une fourche	
		double bras	. 38
	7.9.8	Remplacement des pneus	. 40
	7.9.9	Remplacement de la fourche avant	. 42
	7.9.10	Remplacement des freins de roulettes	. 43
	7.9.11	Remplacement des roues anti-bascule	. 43
	7.9.12	Remplacement des roulements de la colonne de	
		direction sur les roues directrices	. 44
	7.9.13	Installation des roulements à billes	. 45
7	.10 As	ssise	. 46
	7.10.1	Réglage du siège en position	
		d'entretien/Démontage du siège	
	7.10.2	Remplacement du châssis de l'assise (siège Fox)	
	7.10.3	Remplacement du siège en tissu (rembourré)	
	7.10.4	Remplacement du siège en tissu (tendu)	
	7.10.5	Remplacement de la plaque d'assise	. 49
	7.10.6	Remplacement du verrou de sécurité	
7	.11 A	ppui-tête/Appui-nuque	. 50
	7.11.1	Remplacement de l'appui-tête Rea	. 50
	7.11.2	Remplacement du support de montage de	
		l'appui-tête Rea (sangle du dossier)	. 50
7	.12 Do	ossier	
	7.12.1	Remplacement du dossier standard	. 51
	7.12.2	Remplacement du support de dossier par un	
		système à déverrouillage rapide	
7		ccoudoirs	
	7.13.1	Remplacement de l'accoudoir	. 52
	7.13.2	Installation de l'accoudoir ajouré (plaque d'assise	
		en bois)	
	7.13.3	Remplacement du support d'accoudoir	. 53
7		emplacement de la palette repose-pieds/de la	
		angle talonnière du repose-jambes	
7	.15 Ce	einture de maintien	
	7.15.1	Remplacement de la ceinture de maintien	. 54
7	.16 M	lodule d'éclairage	
	7.16.1	Remplacement du feu avant	
	7.16.2	Remplacement du feu arrière	. 55

1 Généralités

1.1 Introduction

Le présent manuel fournit des informations importantes relatives au montage, au réglage et à la maintenance approfondie du produit. Pour garantir une utilisation en toute sécurité du produit, lisez attentivement le manuel et respectez les instructions de sécurité.

Consultez le manuel d'utilisation sur le site Web d'Invacare ou contactez un représentant Invacare. Reportez-vous aux adresses indiquées à la fin du présent manuel.

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

Avant de lire ce manuel, assurez-vous de disposer de la version la plus récente. Cette version est disponible au format PDF sur le site Internet d'Invacare.

Consultez le manuel d'utilisation pour plus d'informations et avant tout achat.

Pour obtenir plus d'informations sur le produit, comme les avis de sécurité ou les rappels du produit, contactez votre représentant Invacare local. Reportez-vous aux adresses indiquées à la fin du présent document.

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.



DANGER

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



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.
- $\frac{\circ}{1}$ Donne des conseils, recommandations et informations utiles pour une utilisation efficace et sans souci.
- 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 Informations de sécurité



AVERTISSEMENT!

Les procédures décrites dans le présent manuel de maintenance doivent être réalisées par revendeur spécialisé ou par un technicien de maintenance qualifié.

 Ne manipulez pas ce produit ni aucun autre équipement disponible en option sans avoir lu et compris complètement ces instructions et toute autre documentation d'instructions supplémentaire, telle que les manuels d'utilisation, les manuels d'installation ou les fiches d'instructions fournis avec ce produit ou l'équipement en option.



Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.

2.2 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).
- Embrayez 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

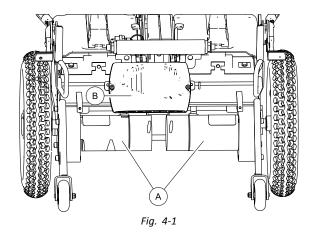
Informations complémentaires

 $\mathring{\parallel}$ Pour plus d'informations, contactez le service de maintenance Invacare.

4 Composants et fonction

4.1 Vue d'ensemble du véhicule électrique

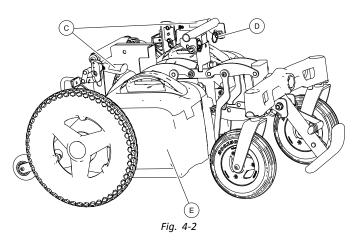
Sous le carter arrière



A : unités motrices

B : module d'alimentation

Sous l'assise

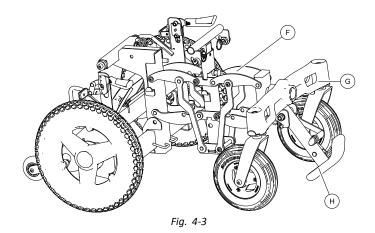


© : blocage manuel des roues

D : verrous de sécurité du siège

E : blocs batterie

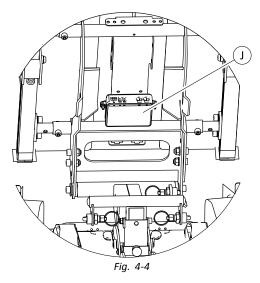
Caractéristiques spéciales



🖲 : système de ciseaux

 $\ensuremath{\boldsymbol{\upmath}}}}}}}}}}}}$

Options du siège Modulite



 $\ensuremath{\bigcirc}$: module vérin (ACT200) sous la plaque d'assise.

5 Montage

5.1 Informations générales sur l'installation

Les tâches d'installation initiales décrites dans ce chapitre doivent être effectuées par des techniciens de maintenance formés et agréés. Elles ne doivent en aucun cas être exécutées par l'utilisateur.

5.2 Réglage de la position d'assise

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



AVERTISSEMENT!

Risque de blessure suite à une inclinaison du véhicule électrique causée par un blocage des roues directrices.

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



ATTENTION !

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

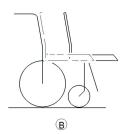
- Seuls les revendeurs sont habilités à apporter des modifications au programme de conduite.
- Nous fournissons tous les véhicules électriques avec un programme de conduite standard au départ de l'usine.
 Nous ne donnons de garantie de comportement sûr du véhicule électrique, et plus particulièrement de stabilité au basculement, que pour ce programme de conduite standard.
- 1. Réglez la longueur de jambe et de la profondeur d'assise. Reportez-vous aux sections 5.2.1 Réglage de la longueur de jambe, page 11 et 5.3 Réglage de la profondeur d'assise, page 11.
- 2. Réglez la hauteur et l'angle de l'assise. Reportez-vous à la section 5.5 Réglage de la hauteur d'assise, page 12 et au manuel d'utilisation pour en savoir plus sur l'inclinaison du siège.
- 3. Réglez le centre de gravité du châssis de l'assise. Reportez-vous à la section 5.7 Réglage du centre de gravité de l'assise, page 14.
- 4. Vérifiez que les roulettes pivotantes se déplacent librement.
- 5. Recommencez les étapes 2 à 4, si nécessaire.

5.2.1 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.

5.3 Réglage de la profondeur d'assise





A : Profondeur d'assise

® : Centre de gravité de l'assise/position d'assise

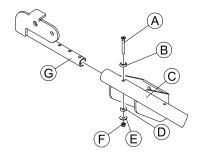
5.4 Réglage de la profondeur d'assise à l'aide du dossier

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.

Réglage de la profondeur d'assise (jusqu'à août 2014)



- Tournevis Phillips de 2
- Clé de 8 mm
- Pince coupante latérale
- Serre-câbles

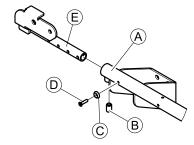


- 1. Débranchez les connexions des câbles.
- 2. Desserrez et retirez l'écrou 🖲, la rondelle standard 🖺, la rondelle entretoise D, la rosette B et le boulon 🕭.
- 3. Positionnez le support de montage du dossier © en fonction de la profondeur d'assise, afin que les orifices du châssis de l'assise © soient alignés sur ceux du support de montage du dossier ©.
- 4. Installez le siège. Reportez-vous aux sections 7.10.4 Remplacement du siège en tissu (tendu), page 48 ou 7.10.3 Remplacement du siège en tissu (rembourré), page 48.
- 5. Replacez l'écrou 🖲, la rondelle standard 🖺, la rondelle entretoise 🔘, la rosette B et le boulon 🖲. Serrez l'écrou Ē.
- 6. Insérez le tube de dossier dans le support de montage du dossier. Reportez-vous à la section 7.12 Dossier, page 51.
- 7. Connectez les connexions des câbles.
- 8. Testez toutes les fonctions.

Réglage de la profondeur d'assise (depuis août 2014)



- Tournevis Phillips de 2
- Clé Allen de 8 mm
- Pince coupante latérale
- Serre-câbles



- 1. Débranchez les connexions des câbles.
- 3. Desserrez la vis de réglage B.
- 4. Positionnez le support de montage du dossier © en fonction de la profondeur d'assise, afin que les orifices du châssis de l'assise A soient alignés sur ceux du support de montage du dossier.
- 5. Serrez la vis de réglage ® à la main.
- 6. Installez le siège. Reportez-vous aux sections 7.10.4 Remplacement du siège en tissu (tendu), page 48 ou 7.10.3 Remplacement du siège en tissu (rembourré), page 48.
- 7. Si vous ne l'avez pas fait à l'étape précédente, serrez la vis D et la rosette C.
- 8. Insérez le tube de dossier dans le support de montage du dossier. Reportez-vous à la section 7.12 Dossier, page 51.
- 9. Connectez les connexions des câbles.
- 10. Testez toutes les fonctions.

5.5 Réglage de la hauteur d'assise

5.5.1 Réglage de la hauteur d'assise via la colonne d'assise

ΙĬ

- Clé Allen de 5 mm
- Clé de 10 mm

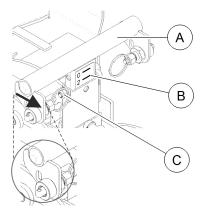


Fig. 5-1

La hauteur d'assise peut être réglée dans deux positions différentes à l'aide de l'échelle ®. Réglez la hauteur d'assise selon le tableau suivant :

480 mm	Utilisez l'échelle gauche (valeur par défaut : 4)
510 mm	Utilisez l'échelle droite (valeur par défaut : 4)

- 1. Retirez le siège. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 2. Desserrez et retirez le boulon et l'écrou ©.
- Réglez la colonne centrale A.
- 4. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 5. Testez toutes les fonctions.

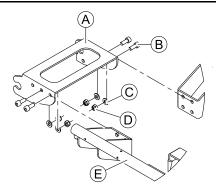
5.5.2 Réglage de la hauteur d'assise via le support d'assise



- Clé Allen de 6 mm
- Clé de 8 mm
- 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.

Le siège peut être réglé dans deux hauteurs différentes. Réglez la hauteur d'assise selon le tableau suivant :

480 mm	orifices supérieurs
510 mm	orifices inférieurs



- 1. Retirez le siège du châssis. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 2. Desserrez et retirez les quatre boulons ® des deux côtés, les rondelles © et les écrous ©.
- 3. Alignez les orifices sur le châssis de l'assise et le support du siège et insérez les boulons.
- 4. Réinsérez la rondelle et l'écrou et resserrez le boulon.
- 5. Installez le siège. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 6. Testez toutes les fonctions.

5.6 Réglage de l'inclinaison du siège

Reportez-vous au manuel d'utilisation.

5.7 Réglage du centre de gravité de l'assise

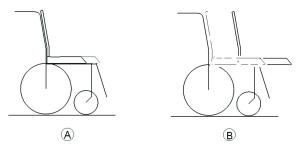
Il est possible de régler le centre de gravité de l'assise en montant le châssis de l'assise plus vers l'avant ou plus vers l'arrière de l'assise.



AVERTISSEMENT!

Le système d'assise du véhicule électrique est livré avec un centre de gravité (CdG) 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.

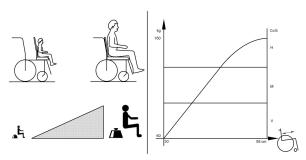
 Vous devez effectuer une analyse des risques individuelle chaque fois que vous modifiez le centre de gravité de la position d'assise, afin de préserver la sécurité et la stabilité du véhicule électrique.



A: Profondeur d'assise

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

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





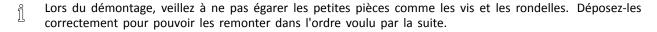
AVERTISSEMENT!

Risque de dommage dû à des collisions des repose-jambes avec d'autres parties du véhicule électrique

- Réglez les repose-jambes à l'angle le plus faible possible avant de régler le centre de gravité de l'assise.
- Lors du réglage du centre de gravité de l'assise, veillez à ce que les repose-jambes ne soient pas en contact avec d'autres parties du véhicule électrique. Ceci permettra d'éviter toute collision entre les repose-jambes et d'autres parties du véhicule électrique.

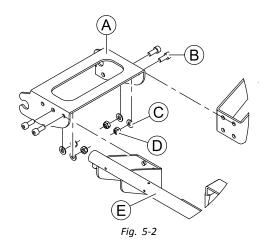


- Clé Allen de 6 mm
- Clé de 8 mm



Le siège peut être réglé dans deux positions différentes. Réglez le support d'assise selon le tableau suivant :

Position arrière	orifice arrière et central
Position avant	orifice central et avant

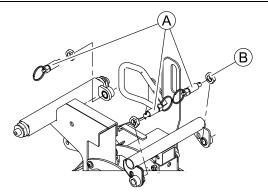


- 1. Retirez le siège. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 2. Desserrez et retirez les quatre boulons ®, les rondelles © et les écrous © des deux côtés.
- 3. Décalez la position de l'assise.
- 4. Alignez les orifices sur le châssis de l'assise et le support du siège et insérez les boulons.
- 5. Réinsérez la rondelle et l'écrou et resserrez le boulon.
- 6. Installez le siège. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 7. Testez toutes les fonctions.

5.8 Réglage du verrou de sécurité



- Clé de 19 mm
- Clé de 12 mm



- 1. Desserrez l'écrou de réglage ®.
- 2. Vissez/dévissez le verrou de sécurité (A) de façon à ce que la fermeture à ressort s'enclenche correctement et soit de niveau avec le bord externe lorsqu'on tire dessus.
- 3. Serrez l'écrou de réglage à 15 Nm ± 1 Nm.

6 Tests

6.1 Test du moteur

- ĮΫ́
- 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 7.7 Carénages, page 27.
- 2. Débranchez le câble du moteur (A) du module d'alimentation
- Connectez le multimètre ® aux contacts de la fiche du moteur © et ®, puis mesurez la résistance entre les contacts.
 - Une résistance comprise entre 0,5 ohms et 5 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.

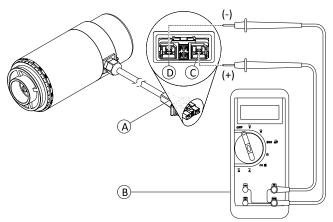


Fig. 6-1 Le moteur DuraWatt sert d'exemple.

6.2 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.
- ļΥ
- 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 7.7 Carénages, page 27.
- 2. Débranchez le câble du moteur (A) du module d'alimentation.
- 3. Connectez le multimètre ® aux contacts de la fiche du moteur © 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.
- 4. En présence d'un défaut, remplacez le moteur et envoyez-le à Invacare pour contrôle ou réparation.

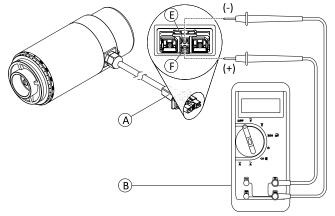


Fig. 6-2 Le moteur DuraWatt sert d'exemple.

6.3 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.

6.4 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.
- Assurez-vous que la batterie est complètement chargée.
 Une batterie extrêmement déchargée présente les mêmes symptômes qu'une batterie défectueuse.
- Retirez la palette/le repose-jambes du véhicule électrique.
- 4. Connectez les câbles du voltmètre au connecteur du chargeur

 sur le véhicule électrique. La plupart des voltmètres numériques

 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.
- Asseyez-vous dans le véhicule électrique et placez vos pieds contre un encadrement de porte, un plan de travail ou autre emplacement fixe.
- 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.
- 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.

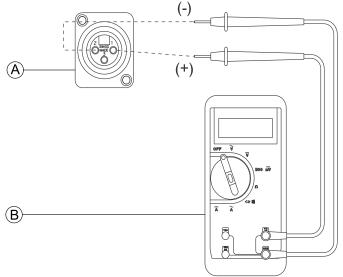


Fig. 6-3

6.5 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.
Ne pas mélanger les batteries et les chargeurs.	Utiliser uniquement un chargeur AGM pour une batterie AGM.

7 Après-vente

7.1 Mises en garde générales sur les procédures d'installation



ATTENTION!

Risque de dégât matériel

Des collisions sont susceptibles de se produire si les rondelles de réglage sont retirées lors des opérations de montage sur les roues motrices. Des rondelles de réglage sont généralement installées entre l'arbre d'entraînement et le moyeu de roue pour égaliser les tolérances. Si ces rondelles de réglage ne sont pas remises en place après avoir été retirées, des collisions peuvent se produire.

- Réinstallez toujours les rondelles de réglage exactement à l'endroit où elles se trouvaient avant le démontage.



ATTENTION !

Risque de blessure et de dégât 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.

7.2 Couples de serrage



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

7.3 Calendrier d'entretien

Composant	Contrôle	Solution	Remarques	✓
Accoudoirs	Détérioration des accoudoirs	Remplacez la toile si elle est endommagée		
	Fixations des accoudoirs	Serrez les vis.		
Panneaux latéraux	Détérioration des panneaux latéraux	Remplacez les panneaux latéraux s'ils sont endommagés		
	Fixations des panneaux latéraux	Serrez les vis.		
Dispositif de verrouillage du siège	Dispositif de verrouillage du siège défectueux	Remplacez le dispositif de verrouillage du siège		

Composant	Contrôle	Solution	Remarques	✓
Réglage de l'angle d'assise	Bonne assise du clip de fixation	Remplacez le clip de fixation, si nécessaire		
Montage des	Vérifiez les fixations,	Serrez les vis.		
armatures (châssis)/de la batterie	les soudures et le montage de la batterie	Remplacez les composants si nécessaire		
Roues et suspension des roues	Vérifiez le serrage et le jeu latéral des roues motrices	Réglez et remplacez les moyeux de roue	Reportez-vous à la section 7.9 Roues, page 33.	
	Vérifiez le serrage, le flottement et le jeu latéral des roues directrices	Remplacez les roues, la fourche de roue ou les roulements de roue		
essieu pivotant	Vérifiez les dispositif de verrouillage des roulettes	Remplacez les dispositif de verrouillage des roulettes	Reportez-vous à la section 7.9.12 Remplacement des roulements de la colonne de direction sur les roues directrices, page 44.	
	Vérification de l'intégrité de l'essieu pivotant	Remplacement de l'essieu pivotant	Reportez-vous à la section 7.5.2 Remplacement/ Inversion de l'essieu pivotant, page 23.	
Unités motrices, mécanisme de couplage	Vérifiez les fonctions en mode conduite et poussée	Remplacez le moteur si nécessaire		
	Vérifiez le mécanisme de couplage	Serrez les vis/écrous, réglez-les ou remplacez-les si nécessaire.		
Repose-jambes	Vérifiez les soudures, l'interverrouillage, les vis, les palettes repose-pieds	Serrez-les, remplacez-les si nécessaire		
Repose-jambes électrique (s'il a été	Vérifiez le câble	Remplacez le câble si nécessaire		
installé)	Vérifiez les contacts			
	Vérifiez le fonctionnement			
Feux (s'ils ont été installés)	Vérifiez le câble	Remplacez la lampe ou le câble si nécessaire		
	Vérifiez le fonctionnement			

Composant	Contrôle	Solution	Remarques	✓
Batteries	Assurez-vous que les batteries ne sont pas endommagées	Remplacez les batteries, si nécessaire	Reportez-vous au manuel d'utilisation	
	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 aux informations de sécurité indiquées dans la section 7.8.5 Comment manipuler correctement des batteries endommagées, page 32 avant de manipuler les batteries	
Bloc batterie	Assurez-vous que le système de verrouillage est complètement enclenché	Remplacez-les si nécessaire		
Manipulateur/module électronique	Clignotement de l'écran d'état du manipulateur	Évaluez le code d'erreur/de clignotement		
	Fixations	Serrez les fixations ou remplacez-les si nécessaire		
	Câbles et prises	Serrez les câbles et les prises, remplacez-les si nécessaire		
	Fonctionnement du levier de conduite	Remplacez le levier de conduite si nécessaire		
		Remplacez le manipulateur si nécessaire		
	Alimentation électrique	Serrez les câbles et les prises. Remplacez-les si nécessaire		
Programme de conduite	Vérifiez la version du programme électronique de conduite	Mettez le logiciel à jour si une version plus récente est disponible.	Reportez-vous à la section 7.8.8 Mise à jour du programme de conduite, page 32	
Vis	Vérifiez que les vis sont bien serrées	Serrez les vis, si nécessaire		

7.4 Dépannage

7.4.1 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®.

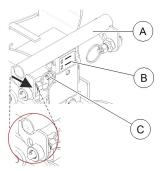
7.4.2 Diagnostic des anomalies de conduite

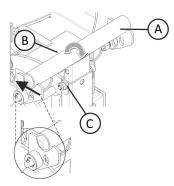
Problème	Autres symptômes	Cause possible	Solution	Documentation
Le véhicule électrique ne démarre pas	L'écran d'état du manipulateur s'allume normalement et n'affiche pas de code d'erreur	Moteurs d'entraînement débrayés	Embrayez les moteurs d'entraînement	Reportez-vous au manuel d'utilisation
	L'écran d'état du manipulateur ne s'allume pas	Batteries défectueuses	Remplacez les batteries	Reportez-vous à la section 7.8.2 Batteries, page 30.
		Batterie complètement déchargée	Pré-chargez les batteries	Reportez-vous au manuel d'utilisation
		Problème d'alimentation sur le manipulateur	Réinitialisez le disjoncteur	Reportez-vous à la section 7.8.10 Réinitialisation du disjoncteur, page 33.
			Assurez-vous que les câbles qui relient les modules ne sont pas desserrés ou endommagés	Reportez-vous à la section 7.8.9 Vérification des câbles, page 32.
		Manipulateur défectueux	Remplacez le manipulateur	Reportez-vous à la section 7.8.6 Remplacement du manipulateur, page 32.
	Clignotement de l'écran d'état du manipulateur	Plusieurs causes possibles	Évaluez le code d'erreur	Reportez-vous au manuel du manipulateur correspondant.
Le véhicule électrique se déplace par à-coups en mode	Aucun	Batteries défectueuses (tension instable)	Remplacez les batteries	Reportez-vous à la section 7.8.2 Batteries, page 30.
conduite		Moteur(s) d'entraînement défectueux	Remplacez le(s) moteur(s)	Reportez-vous à la section 7.6.1 Remplacement de l'unité moteur/boîtede vitesses, page 26.
Les batteries ne se chargent pas	Aucun	Batteries défectueuses	Remplacez les batteries	Reportez-vous à la section 7.8.2 Batteries, page 30.
	LED clignotantes sur l'unité de chargement	Unité de chargement défectueuse	Remplacez l'unité de chargement	Reportez-vous à la section « Unité de chargement » du manuel d'utilisation
Le véhicule électrique se déplace trop lentement	Aucun	Manipulateur défectueux	Remplacez le manipulateur	Reportez-vous au manuel du manipulateur correspondant
		Batteries défectueuses	Remplacez les batteries	Reportez-vous au manuel d'utilisation

7.5 Châssis

7.5.1 Changement de l'empattement

- Clé Allen de 5 mm
- Clé de 10 mm
- 1. Retirez le siège. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 2. Desserrez et retirez le boulon et l'écrou ©.
- 3. Réglez la colonne centrale.





- La modification de l'empattement affecte la profondeur d'assise et le centre de gravité (CdG), reportez-vous à la section 5.7 Réglage du centre de gravité de l'assise, page 14. En fonction de vos besoins, vous devrez éventuellement régler la profondeur d'assise en utilisant la colonne centrale. Reportez-vous au manuel d'utilisation.
- 4. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 5. Testez toutes les fonctions.

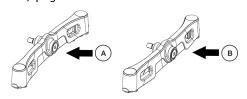
7.5.2 Remplacement/Inversion de l'essieu pivotant

L'essieu pivotant peut être pivoté afin de changer la longueur d'empattement.

Choisissez l'orientation de l'essieu pivotant :

Figure ®	empattement long
Figure ®	empattement court

Si vous modifiez l'empattement, la colonne centrale du châssis doit être adaptée en conséquence. Reportez-vous à la section 7.5.1 Changement de l'empattement, page 23.





AVERTISSEMENT!

Risque de blessure dû à un déplacement incontrôlé du véhicule électrique

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



ATTENTION !

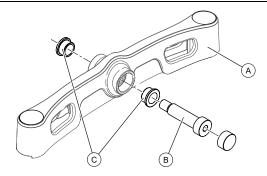
Risque de blessure en cas de desserrage de l'essieu pivotant

Si l'essieu pivotant n'est pas bien fixé, il risque de se détacher lorsque le fauteuil roule.

- Lors du montage de l'essieu pivotant, serrez la vis au couple adéquat.
- Vérifiez que l'essieu pivotant n'a pas de jeu.



- Clé Allen de 10 mm
- Cale en bois (de 14 x 14 x 30 cm environ)
- Adhésif frein-filet de force moyenne



Démontage de l'essieu pivotant

- 1. Retirez le repose-jambes.
- 2. Placez une cale en bois sous le monte-trottoir afin que l'essieu pivotant pende librement.
- 3. Chauffez la vis ® pour ramollir l'adhésif frein-filet.
- 4. Retirez la vis B.
- 5. Tirez l'essieu pivotant A hors du châssis et retirez les douilles C.

Installation de l'essieu pivotant

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Appliquer un adhésif frein-filet de force moyenne.
- 3. Serrez la vis B à 70 Nm ± 10 Nm.

7.5.3 Remplacement du monte-trottoir (levier en L)



ATTENTION !

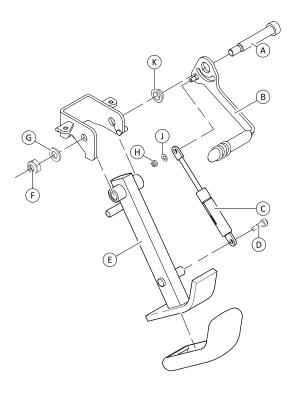
Risque de pincement

Risque de blessure aux mains. Le ressort pneumatique est sous pression.

- Prenez garde à vos mains.
- Utilisez des outils adéquats.



- Clé Allen de 3 mm
- Clé Allen de 6 mm
- Clé de 8 mm
- Clé de 17 mm
- Pince
- Cale en bois rectangulaire (de 14 x 14 x 30 cm environ)
- 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.



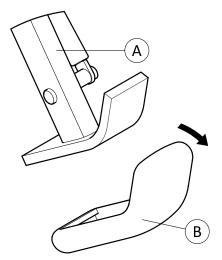
Démontage du monte-trottoir

- 1. Calez le véhicule électrique pour éviter qu'il ne se mette à rouler.
- 2. Si nécessaire, démontez les éléments qui pourraient vous gêner, comme le repose-jambes ou l'essieu à balancier.
- 3. Desserrez et retirez la vis D.
- 4. Tirez le ressort pneumatique © vers l'arrière du support.
- 5. Desserrez et retirez l'écrou (F) et la rondelle (G).
- 6. Retirez le boulon (A) du support.
- 7. Retirez le levier de commutation 8 avec la douille 6, le ressort pneumatique 6, la rondelle 1 et l'écrou 9.
- 8. Si nécessaire, desserrez et retirez l'écrou Θ avec la rondelle \odot et remplacez le ressort pneumatique \circ .

Installation du monte-trottoir

- 🖺 Lors du serrage de l'écrou 🕑 au couple voulu, assurez-vous que le monte-trottoir peut bouger librement.
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.5.4 Remplacement du patin en caoutchouc



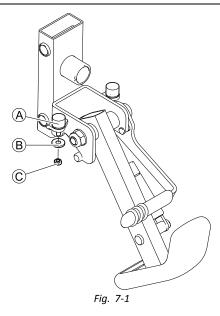
- 1. Tirez vers l'avant la pointe du patin en caoutchouc usagé ® hors du monte-trottoir &.
- 2. Placez la partie arrière du patin en caoutchouc neuf sur le monte-trottoir.
- 3. Poussez la partie avant du patin en caoutchouc neuf sur le monte-trottoir.

7.5.5 Remplacement de la butée en caoutchouc

Nous vous recommandons de remplacer toutes les butées en caoutchouc dès lors qu'une seule nécessite un remplacement.



Clé de 10 mm



Démontage de la butée en caoutchouc

- 1. Retirez l'essieu pivotant. Reportez-vous à la section 7.5.2 Remplacement/Inversion de l'essieu pivotant, page 23.
- 2. Desserrez et retirez l'écrou © et la rondelle ®.
- 3. Retirez la butée en caoutchouc A.

Installation de la butée en caoutchouc

- 1. Serrez la butée en caoutchouc neuve (A) à la main.
- 2. Mettez en place la rondelle ® et l'écrou ©, puis le contre-écrou ©.
- 3. Installez l'essieu pivotant. Reportez-vous à la section 7.5.2 Remplacement/Inversion de l'essieu pivotant, page 23.

7.6 Composants moteurs

7.6.1 Remplacement de l'unité moteur/boîtede vitesses



ATTENTION!

Risque de blessure dû à un déplacement incontrôlé du véhicule électrique.

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



ATTENTION!

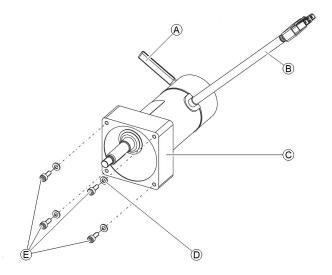
Risque de pincement

L'unité moteur/boîte de vitesses est extrêmement lourde. Risque de blessure au niveau des mains.

- Tenez compte de ce poids élevé.



- Clé Allen de 5 mm
- Cales en bois rectangulaires (de 14 x 14 x 30 cm environ)
- Avant de remplacer l'unité moteur/boîtede vitesses, vérifiez que la fiche du moteur correspond bien au type de module d'alimentation.



Démontez le moteur/la boîte de vitesses

- 1. Retirez le carénage arrière. Reportez-vous à la section 7.7 Carénages, page 27.
- 2. Soulevez le véhicule électrique sur un côté et placez une cale en bois de 14 cm environ en-dessous de façon à ce que la roue motrice soit surélevée du sol et qu'elle tourne librement. Utilisez des techniques de levage appropriées.
- 3. Tirez la fiche du moteur ® hors du module d'alimentation. Les fiches varient selon les systèmes de commande.
- Retirez la roue motrice. Reportez-vous à la section 7.9.5 Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon), page 36.
- 5. Desserrez et retirez les vis E et les rondelles D.
- 6. Tirez l'unité moteur/boîtede vitesses © vers le bas hors du châssis. Tenez compte du poids élevé de l'unité.
- 7. Remplacez l'unité motrice.

Installation de l'unité moteur/boîtede vitesses

Avant d'installer une nouvelle unité moteur/boîtede vitesses, vérifiez si l'installation doit être effectuée sur le côté droit ou gauche du véhicule électrique. Les unités motrices sont différentes.

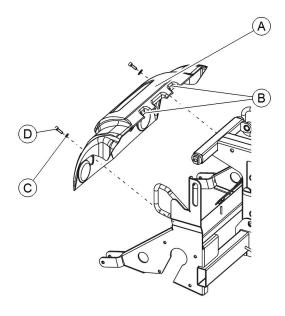
- notez l'étiquette sur la fiche du moteur.
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Connectez le câble du moteur ® au module d'alimentation.
- 3. Assurez-vous que le câble du moteur ne risque pas d'être pincé ou plié et qu'il n'est nulle part exposé à des frottements.
- 4. Serrez les vis © à 7 Nm ± 1 Nm.
- 5. Si vous utilisez le système LiNX, vous devez effectuer une procédure d'étalonnage. Reportez-vous à la section *Procédure de programmation préconisée* du manuel de maintenance de LiNX.
- 6. Testez toutes les fonctions.

7.7 Carénages

7.7.1 Carter arrière



- Clé Allen de 3 mm
- Pince oblique
- Serre-câble



Démontage du carter arrière

- 1. Retirez le serre-câbles du câble bus à l'encoche ® droite ou gauche.
- 2. Desserrez et retirez les deux vis ©, avec la rondelle © sur le carter arrière A.
- 3. Tire avec précaution le carter arrière hors du châssis.

Installation du carter arrière

- 1. Poussez le carter arrière sur le châssis.
- 2. Assurez-vous que le câble bus se trouve bien à l'encoche ®.
- 3. Serrez les vis © et la rondelle ©. Serrez les vis à 3 Nm ± 1 Nm.
- 4. Fixez le câble bus à l'aide d'un serre-câbles.

7.7.2 Carter de la batterie



Clé Allen de 5 mm

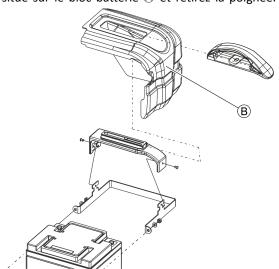
Démontage du carter de la batterie

1.



Appuyez sur le verrou de sécurité situé sur le bloc batterie ${}^{ ext{igord}}$ et retirez la poignée.

2.



Retirez le carter de la batterie ® du bloc batterie.

Installation du carter de batterie

- 1. Installez le carter de batterie.
- 2. Installez la poignée sur le carter. Assurez-vous que le verrou de sécurité s'enclenche bien.

7.8 Composants électriques

7.8.1 Remplacement du module d'alimentation

Les différents modules d'alimentation peuvent être installés sur le véhicule électrique avec une gamme de manipulateurs distincts. Les modules d'alimentation sont décrits dans les manuels des systèmes de commande correspondants ou dans les versions antérieures du présent manuel. Le remplacement est décrit ci-dessous avec le module d'alimentation LiNX à titre d'exemple. La procédure est identique pour les autres modules d'alimentation. La seule différence réside dans la disposition des bornes.



ATTENTION!

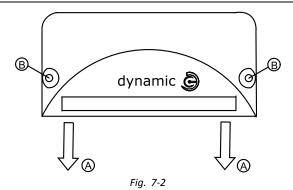
Toute modification du programme de conduite est susceptible d'altérer les caractéristiques de conduite et la stabilité au basculement du véhicule électrique.

- Seuls les revendeurs spécialisés sont habilités à apporter des modifications au programme de conduite.
- Invacare ne donne 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 spécifiques au client au programme de conduite, vous devrez les apporter de nouveau après l'installation du nouveau module d'alimentation.

Démontage du module d'alimentation



- Tournevis Phillips de 2
- Pour adapter le programme de conduite : le logiciel de programmation ou le dispositif de programmation manuelle et le manuel d'installation du système sont disponibles auprès d'Invacare.



- 1. Retirez le carter arrière. Reportez-vous à la section 7.7.1 Carter arrière, page 27.
- 2. Retirez toutes les prises A du module d'alimentation.
 - $\H\parallel$ Identifiez les positions des prises individuelles pour les réinstaller plus facilement par la suite.
- 3. Desserrez et retirez les vis ® de part et d'autre du module d'alimentation.
- 4. Retirez le module d'alimentation.

Installation du module d'alimentation

- Pour plus de détails sur l'acheminement des câbles et des informations sur la mise à jour du programme de conduite et l'adaptation du programme de conduite, reportez-vous au manuel de maintenance de LiNX.
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Si vous utilisez le système LiNX, vous devez effectuer une procédure d'étalonnage. Reportez-vous à la section *Procédure de programmation préconisée* du manuel de maintenance de LiNX.
- 3. Si une version plus récente est disponible, mettez le programme de conduite à jour.
- 4. Si nécessaire, adaptez le programme de conduite au besoin de l'utilisateur.
- 5. Testez toutes les fonctions.

7.8.2 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 faires 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!

 $\frac{\circ}{1}$ 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.

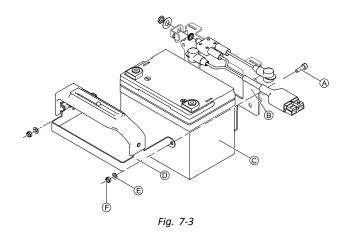
7.8.3 Remplacement des batteries

Avant de remplacer les batteries, vérifiez ce qui suit :

- 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.
- Différents types de batteries sont utilisés sur ce type de produit. Les illustrations peuvent être différentes des batteries qui sont installées sur votre véhicule électrique.



- Clé Allen de 5 mm
- Clé de 10 mm
- serre-câbles
- en fonction du type de batterie, en outre :
 - Clé de 8 mm
 - Clé de 10 mm, ou
 - Clé de 11 mm



Démontage des batteries

- 1. Coupez l'alimentation.
- 2. Placez le siège en position d'entretien. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 3. Retirez les blocs batteries. Reportez-vous à la section 7.8.4 installation/Démontage des blocs batteries, page 32.
- 4. Retirez la poignée et le carter du bloc batterie. Reportez-vous à la section 7.7.2 Carter de la batterie, page 28.
- 5. Desserrez et retirez le boulon A, la rondelle E et l'écrou F des deux côtés de la batterie C.

6.

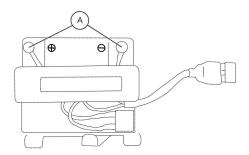


Fig. 7-4

Débranchez le faisceau de câbles de la batterie en retirant les vis et les écrous des bornes &.

- 7. Retirez les supports de montage ® et ©, ainsi que le faisceau de câbles de la batterie ©.
- 8. Si nécessaire, retirez le serre-câbles.
- 9. Répétez toutes les étapes pour la deuxième batterie.

Installation des batteries

- 1. Placez la batterie neuve © sur la plaque du support de montage ®.
- 2. Réinstallez le support de montage © et fixez-le à l'aide des boulons ®, des rondelles © et des écrous © des deux côtés de la batterie.

3.

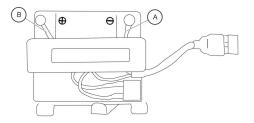


Fig. 7-5

Connectez le faisceau de câbles à la batterie.

(-)	BLEU/NOIR	Câble (A) vers borne (-) de la batterie
(+)	ROUGE	Câble ® vers borne (+) de la batterie

- 4. Si nécessaire, installez le nouveau serre-câbles.
- 5. Réinstallez le carter du bloc batterie. Reportez-vous à la section 7.7.2 Carter de la batterie, page 28.
- 6. Réinstallez le bloc batterie. Reportez-vous à la section 7.8.4 installation/Démontage des blocs batteries, page 32.
- 7. Répétez toutes les étapes pour la deuxième batterie.
- 8. Rabattez le siège vers l'avant. Vérifiez que les verrous de sécurité s'enclenchent bien sur le montant central.
- 9. Testez toutes les fonctions.

7.8.4 installation/Démontage des blocs batteries

L'installation des blocs batteries dans l'appareil portable est décrit dans le manuel d'utilisation.

7.8.5 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.

7.8.6 Remplacement du manipulateur

Le manipulateur peut facilement être remplacé et l'opération n'est pas décrite en détail. Toutefois, lorsque vous remplacez un manipulateur connecté au module d'alimentation, tenez compte du dernier programme de conduite sélectionné. Reportez-vous à la section 7.8.7 Sélection d'un programme de conduite après le remplacement d'un composant, page 32.

7.8.7 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.

7.8.8 Mise à jour du programme de conduite



ATTENTION !

Chaque modification du programme de conduite est susceptible d'altérer le comportement et la stabilité au basculement du véhicule électrique.

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

7.8.9 Vérification des câbles

- 1. Coupez l'alimentation.
- 2. Retirez le carter arrière. Reportez-vous à la section 7.7.1 Carter arrière, page 27.
- 3. Recherchez la présence de dommages visibles, de points d'écrasement ou de points d'abrasion sur l'ensemble des câbles.
- 4. Remplacez les câbles endommagés.
- 5. Tirez doucement sur chaque fiche. La fiche ne doit pas sortir de sa prise si vous tirez dessus légèrement.
- 6. Si une fiche est desserrée, appuyez légèrement pour l'introduire dans la prise. Elle doit se mettre en place avec un déclic.
- 7. Assurez-vous que la fiche est bien insérée dans sa prise.
- 8. Retirez les batteries. Reportez-vous à la section 7.8.2 Batteries, page 30.
- 9. Recherchez la présence de dommages visibles, de points d'écrasement ou de points d'abrasion sur les câbles de batterie.

10. Remplacez les câbles endommagés.

- 11. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 12. Testez toutes les fonctions.

7.8.10 Réinitialisation du disjoncteur

Si vous ne parvenez pas à démarrer le véhicule électrique, vérifiez s'il n'y a pas eu une coupure de sécurité. Pour réinitialiser après une coupure de sécurité, appuyez la molette vers l'intérieur.

Reportez-vous au manuel d'utilisation.

7.9 Roues

7.9.1 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
41	2,8
42	2,9
44	3,0

7.9.2 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 différentiables :

- 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)
- 7.9.5 Remplacement des roues motrices (installation avec 1 boulon), page 36
- 7.9.7 Remplacement de la roulette sur une fourche double bras, page 38
- Remplacement des roulettes sur les fourches de roue avant mono bras
- 7.9.8 Remplacement des pneus, page 40 concerne la réparation des chambres à air et le remplacement des pneumatiques pleins.
- $\mathring{\parallel}$ 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 7.9.3 Couples spécifiques de serrage, page 34.

7.9.3 Couples spécifiques de serrage

	Roues motrices										
	10" x 3"	12 1/2" x 2	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	oulettes									
	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	

7.9.4 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 mot	rices								
	10" x 3"	12 1/2" x 2 1/4"			14"					
	Jante à 4 rayons (installation	Jante à 3 rayons 1 (installation	Jante à 5 rayons n (installation	Jante en plastique n à 5 rayons (installation	·	Jante à 5 rayons n (installation	Jante à 5 rayons 1 (installation	Jante à 5 rayons 1 pour True Track*	Jante pleine (installation	

	avec 1 boulon)	avec 1 boulon)*	avec 5 vis)	avec 5 vis)				
TDX SP2								
Séries Storm ⁴								
Kite								
Bora								
Fox								
Stream								
Mirage								
Dragon								
Pronto M4	1 ■							
AVIVA RX								

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

Modèles	Roulettes																			
	6" 8"						9"													
															Col					
	Fourche double bras mono bras/ 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							* *													

Modèles	Roulettes									
•	6"	8"			9"			10"		
	Fourche mono bras/ double bras	Fourche d	ouble bras			Fourche mono bras/ double bras	Fourche double bras	Fourche mono bras/ double bras	Fourche double bras	Fourche mono bras
Bora										
Fox										
Stream										
Mirage										
Dragon										
Pronto M41										
AVIVA RX										

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

7.9.5 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.

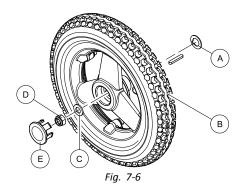


- Clé de 19 mm
- Tournevis plat
- Kit de serrage
- Cales en bois rectangulaires (14 x 14 x 30 cm au minimum)





Démontage de la roulette



- 1. Retirez le cache en plastique 🗈.
- 2. Desserrez et retirez l'écrou D et la rondelle C.
- 3. Retirez la roue ® de l'essieu.
- 4. Retirez l'autre rondelle A.

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 7.9.3 Couples spécifiques de serrage, page 34.

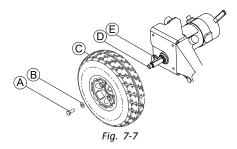
Remplacement de la roue (10" x 3")



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



Démontage de la roulette



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

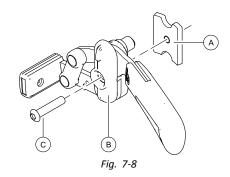
Installation de la roulette

- 1. Appliquez un composé antigrippant sur la tige d'entraînement D et la clavette E.
 - 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.
- 4. Serrez l'écrou au couple recommandé. Reportez-vous à la section 7.9.3 Couples spécifiques de serrage, page 34.

7.9.6 Remplacement du blocage manuel des roues



Clé Allen de 5 mm



Démontage du blocage manuel des roues

- 1. Placez le siège en position d'entretien. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 2. Débrayez le frein de roue B.
- 3. Desserrez et retirez la vis ©.
- 4. Retirez le frein de roue ® et la plaque de serrage A du châssis.

Installation du blocage manuel des roues

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Vérifiez que la plaque de serrage A est bien fixée.
- 3. Testez toutes les fonctions.

7.9.7 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)





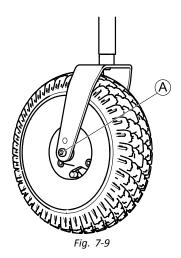
- Clé Allen 5 mm
- Clé de 13 mm
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)



Démontage de la roulette

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

3.



Retirez l'écrou du boulon A.

4. 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 7.9.3 Couples spécifiques de serrage, page 34.

Remplacement de la roulette (Aviva RX et Storm⁴ Max)

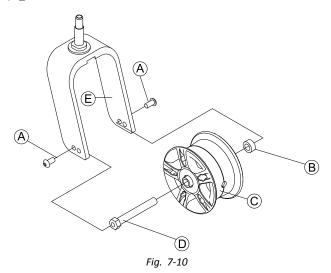


- Clé Allen de 5 mm (jusqu'en août 2016)
- Clé Torx TX40 (à partir d'août 2016)
- Cale en bois rectangulaire (14 x 14 x 30 cm au minimum)

Démontage de la roulette

1. Desserrez et retirez les boulons A.

2.



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

Installation de la roulette



1577881-E

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.

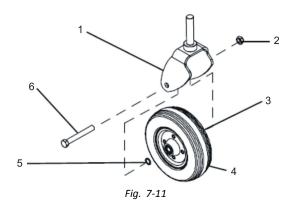
Remplacement de la roulette (roue 6 pouces)



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



Démontage de la roulette



- 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 7.9.3 Couples spécifiques de serrage, page 34.

7.9.8 Remplacement des pneus

Réparation des pneus pneumatiques et des pneus protégés contre les crevaisons



- Clé Allen de 6 mm
- Kit de serrage
- Cale en bois oblongue (de 12 x 12 x 30 cm au moins) pour surélever le véhicule électrique
- Kit de réparation de pneu ou chambre à air neuve
- Talc
- Pompe à air ou compresseur



AVERTISSEMENT!

Risque de blessure

Si vous gonflez un pneu comportant un ou plusieurs filetages de jante endommagés, la jante peut éclater et provoquer des blessures graves.

- Ne gonflez pas un pneu si un ou plusieurs filetages de jante sont endommagés.
- Remplacez immédiatement la jante comportant les filetages endommagés.



AVERTISSEMENT!

Risque d'explosion

La pression est considérablement élevée à l'intérieur du pneu. Risque de blessure. Des pièces risquent d'être projetées et de vous blesser si vous ne fixez pas les demi-jantes.

- Fixez les demi-jantes à l'aide des pinces de menuisier.



Risque de détérioration des filetages de la jante

Des vis mal serrées peuvent endommager les filetages de jante.

- Serrez les vis de jante au couple de serrage stipulé.

40 1577881-E

1. Démontez la roue conformément au chapitre concerné de ce manuel.



ATTENTION !

Risque de détérioration par le gel lors de la réparation des pneus protégés contre les crevaisons munis d'un chapeau de valve rouge

Le gel de protection contre les crevaisons risque de bloquer la valve et de la rendre inutilisable.

- Lors de l'exécution de la procédure qui suit, maintenez toujours la valve bien droite pour éviter que le gel de protection contre les crevaisons ne pénètre à l'intérieur.
- Retirez le chapeau de valve.
- 3. Laissez l'air s'échapper complètement du pneu en appuyant fermement sur la broche au centre de la valve.



ATTENTION ! Risque d'explosion

La roue explose si la pression n'a pas été relâchée avant le retrait de la jante.

- Laissez sortir tout l'air du pneu avant de retirer la jante.

4.

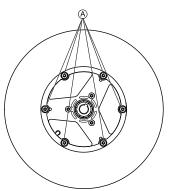


Fig. 7-12 Cette illustration est un exemple.

Retirez les vis A à l'intérieur de la roue.

- 5. Retirez les demi-jantes de la roue.
- 6. Retirez la chambre à air du pneu.
- 7. Réparez la chambre à air et réinstallez-la dans la roue, ou remplacez-la par une chambre à air neuve.
 - Si l'ancienne chambre à air a été mouillée pendant la réparation et si elle doit être réutilisée, talquez-la pour la réinstaller plus facilement.
- 8. Installez le pneu en reprenant la procédure en sens inverse.
- 9. Placez les demi-jantes dans la roue.
- 10. Gonflez légèrement le pneu.
- 11. Placez les vis dans la jante et serrez-les au couple indiqué. Vérifiez que la chambre à air n'est pas coincée entre les demi-jantes.
- 12. Vérifiez que le pneu est en contact direct avec la jante.
- 13. Gonflez le pneu à la pression indiquée.
- 14. Assurez-vous que le pneu est en contact avec la jante.
- 15. Revissez le chapeau de valve.
- 16. Mettez les roues en place selon les instructions. Reportez-vous au chapitre concerné.

Réparation d'un pneumatique plein



- Clé Allen de 6 mm
- 3 pinces de menuisier avec embouts en plastique

I

Risque de détérioration des filetages de la jante

Des vis mal serrées peuvent endommager les filetages de jante.

- Serrez les vis de jante au couple de serrage stipulé.
- 1. Démontez la roue conformément au chapitre concerné de ce manuel.
- Protégez les demi-jantes des décharges imprévues en les fixant à l'aide des trois pinces de menuisier. En ce faisant, veillez à ne pas rayer les jantes.

3.

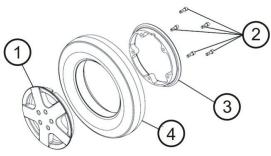


Fig. 7-13

Desserrez et retirez les vis (2) à l'intérieur de la roue.

- 4. Desserrez lentement et tour à tour chaque pince de menuisier jusqu'à ce que vous puissiez retirer les demi-jantes sans danger.
- 5. Retirez la demi-jante interne (3) et externe (1) du pneu (4).
- 6. Remplacez toutes les pièces défectueuses ou usées.
- 7. Installez le pneu en reprenant la procédure en sens inverse.
- 8. Lorsque vous réinstallez les demi-jantes ensemble, assurez-vous que les trous de forage et le filetage des vis sont placés exactement les uns au-dessus des autres.
- 9. Positionnez les pinces de menuisier.
- 10. Serrez par palier et tour à tour chaque pince de menuisier jusqu'à ce que les demi-jantes soient précisément alignées.
- 11. Installez et serrez les vis.
- 12. Retirez les pinces de menuisier.
- 13. Installez la roue conformément au chapitre concerné de ce manuel.

7.9.9 Remplacement de la fourche avant



- Clé de 19 mm
- Cale en bois rectangulaire (de 14 x 14 x 30 cm environ)
- Tournevis plat (gros)

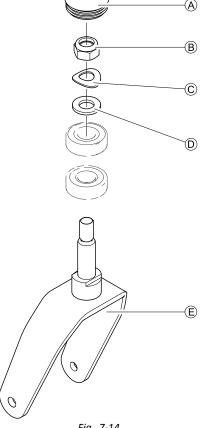


Fig. 7-14

Démontage de la fourche

- 1. Retirez le cache en plastique A.
- 2. Desserrez et retirez l'écrou ®, la rondelle élastique © et la rondelle standard ©.
- 3. Tirez la fourche 🗈 hors de la colonne de direction.

Installation de la fourche

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.9.10 Remplacement des freins de roulettes



ATTENTION !

Une installation incorrecte risque d'entraîner la chute des roues directrices.

Veillez à monter les freins de roulettes du bon côté.

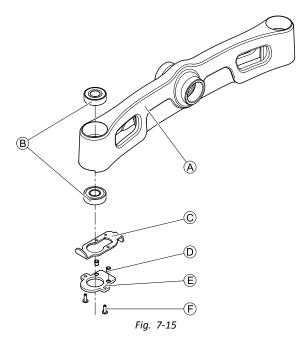
- Suivez précisément les instructions.
- Tenez compte des repères qui sont sur les freins de roulettes. Il s'agit des repères LH (gauche) et RH (droite).



- Tournevis Phillips de 2
- Clé dynamométrique
- Cale en bois (de 12 x 12 x 30 cm environ)



- 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.
- Vous devez recourir à une technique de levage adéquate, de façon à ce que l'essieu pivotant pende librement, ou bien démontez l'essieu pivotant (voir 7.5.2 Remplacement/Inversion de l'essieu pivotant, page 23) et placez-le dans un étau.



Démontage du frein de roulette

- 1. Démontez le repose-jambes et les autres éléments qui pourraient vous gêner.
- 2. Déverrouillez les freins de roulettes © pour les roues avant sur l'essieu pivotant A.
- 3. Retirez la fourche avant. Reportez-vous à la section 7.9.9 Remplacement de la fourche avant, page 42.
- 4. Desserrez et retirez les vis E, la plaque de serrage E et les broches à ressort D.
- 5. Démontez le frein de roulette ©.

Installation du frein de roulette

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.9.11 Remplacement des roues anti-bascule



- Clé Allen de 6 mm
- Clé de 13 mm

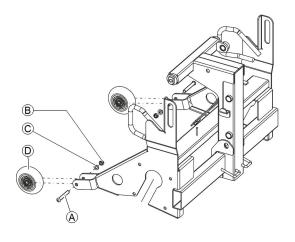


Fig. 7-16

Démontage de la roue anti-bascule

- 1. Desserrez et retirez l'écrou ®, la rondelle © et le boulon A.
- 2. Retirez la roue D.
- 3. Remplacez la roue anti-bascule.

Installation de la roue anti-bascule

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Serrez l'écrou ® juste suffisamment pour que la roue puisse encore tourner librement.

7.9.12 Remplacement des roulements de la colonne de direction sur les roues directrices



ATTENTION !

Une installation incorrecte risque d'endommager les roulements et d'entraîner la chute des roues directrices. Les bagues de roulements à billes à contact oblique en rangée simple ne sont pas identiques sur les deux côtés. Leur insertion n'est possible que dans un seul sens.

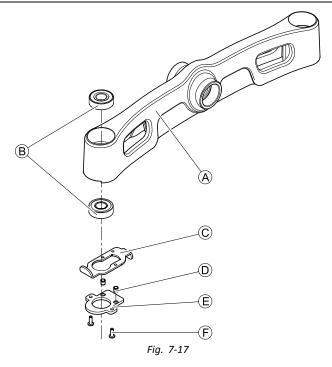
- Suivez précisément les instructions.



- 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.
- Démontez le repose-jambes et les autres éléments qui pourraient vous gêner.
- Vous devez recourir à une technique de levage adéquate, de façon à ce que l'essieu pivotant pende librement, ou bien démontez l'essieu pivotant (voir 7.5.2 Remplacement/Inversion de l'essieu pivotant, page 23) et placez-le dans un étau.



- Tournevis Phillips de 2
- Clé de 19 mm
- Clé dynamométrique



Démontage des roulements de la colonne de direction

- 1. S'ils sont installés, déverrouillez les freins de roulettes © sur l'essieu pivotant A.
- 2. Retirez la fourche avant. Reportez-vous à la section 7.9.9 Remplacement de la fourche avant, page 42.
- 3. Desserrez et retirez les vis 🕞, la plaque de serrage 🗈 et les éléments à ressort 🔘.
- 4. Démontez le frein de roulette ©.
- 5. Démontez tous les roulements de la colonne de direction ®.

Installation des roulements de la colonne de direction

- ñ
- Insérez avec précision des roulements neufs sur la colonne de direction Reportez-vous à la section 7.9.13 Installation des roulements à billes, page 45.
- Les freins de roulettes droits et gauches © sont différents. Veillez à utiliser les freins de roulettes adéquats.
- Vérifiez que les éléments à ressort © sont positionnés précisément et ont une bonne assise lors de l'installation.
- Serrez les vis F avec un adhésif frein-filet de force moyenne.
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Si vous l'aviez démonté, installez l'essieu pivotant. Reportez-vous à la section 7.5.2 Remplacement/Inversion de l'essieu pivotant, page 23.
- 3. Installez la fourche avant. Reportez-vous à la section 7.9.9 Remplacement de la fourche avant, page 42.
- 4. Serrez l'écrou à 25 Nm ± 2 Nm.
- 5. Desserrez-les ensuite légèrement.
- 6. Puis resserrez-les à 15 Nm ± 1,5 Nm.
- 7. Testez toutes les fonctions.

7.9.13 Installation des roulements à billes



ATTENTION !

Une installation incorrecte risque d'endommager les roulements et d'entraîner la chute des roues directrices Les bagues de roulements à billes à contact oblique en rangée simple ne sont pas identiques sur les deux côtés. Leur insertion n'est possible que dans un seul sens.

- Les roulements doivent toujours être montés en veillant à ce que les bords étroits soient face à face (à l'intérieur).
- Les boulons et les écrous de la colonne de direction doivent toujours appuyer contre la bordure large (extérieure) des roulements à billes! Si ce n'est pas le cas, les roulements risquent d'être endommagés par les boulons.

Dans les illustrations, la bordure large du roulement à billes apparaît à l'extérieur de la bague (A) et la bordure étroite à l'intérieur (B).

1577881-E



Après l'installation, les roues directrices doivent tourner librement, mais les roulements ne doivent pas présenter de jeu.

7.10 Assise

Le présent manuel concerne les configurations avec système d'assise standard.

Pour d'autres systèmes d'assise (par exemple Modulite), consultez le manuel correspondant.

7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège

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

- Pour éviter que le véhicule électrique ne se mette à rouler, abaissez le blocage manuel des roues.
- Retirez le repose-jambes.

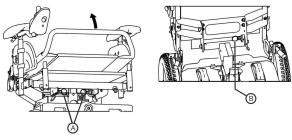


Fig. 7-18

Démontage du siège/Réglage du siège en position d'entretien

- 1. Tirez les verrous de sécurité A sur la colonne centrale pour libérer le siège.
- 2. Repliez le siège vers l'arrière jusqu'à ce que le verrou de sécurité arrière ® s'enclenche en position arrière. Le siège est alors en position d'entretien.
- 3. Si vous devez démonter le siège, tirez le verrou de sécurité ® sur le montant arrière et inclinez le siège en position verticale.
- 4. Retirez le siège.

Installation du siège

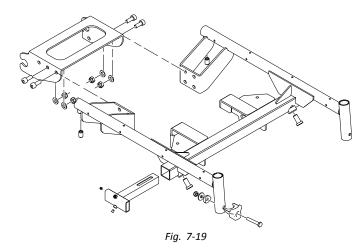
- 1. Replacez le siège verticalement sur son support.
- 2. Rabattez le siège vers l'avant.
- 3. Vérifiez que les verrous de sécurité 🖲 sur le montant central s'enclenchent bien.

7.10.2 Remplacement du châssis de l'assise (siège Fox)



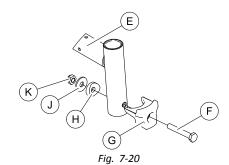
- Tournevis Phillips de 2
- Clé Allen de 5 mm
- Clé Allen de 6 mm
- Pince coupante latérale
- Serre-câbles
- Lors du démontage, veillez à ne pas égarer les petites pièces comme les vis et les rondelles. Déposez-les correctement pour pouvoir les remonter dans l'ordre voulu par la suite.

46 1577881-E



Démontage du châssis de l'assise

- 1. Retirez tous les serre-câbles qui pourraient être présents pour maintenir le câble éloigné du manipulateur. Retirez le câble des bornes collées. Retirez le câble de façon à ce qu'il ne reste plus aucune connexion entre l'assise et le châssis.
- 2. Retirez le manipulateur et conservez-le en lieu sûr.
- 3. Retirez le repose-jambes.
- 4. Retirez les accoudoirs. Reportez-vous à la section 7.13.1 Remplacement de l'accoudoir, page 52.
- 5. Retirez le support d'accoudoir. Reportez-vous à la section 7.13.3 Remplacement du support d'accoudoir, page 53.
- 6. Retirez le siège du châssis. Reportez-vous à la section 7.10.1 Réglage du siège en position d'entretien/Démontage du siège, page 46.
- 7. Retirez le siège en tissu ou la plaque d'assise. Reportez-vous aux sections 7.10.3 Remplacement du siège en tissu (rembourré), page 48, 7.10.4 Remplacement du siège en tissu (tendu), page 48 ou 7.10.5 Remplacement de la plaque d'assise, page 49.

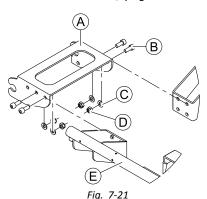


Desserrez et retirez les boulons F, la fixation G, la rondelle entretoise H, la rondelle J et l'écrou K du support de repose-jambes, des deux côtés.

9. Démontez le dossier. Reportez-vous à la section 7.12 Dossier, page 51.

10.

8.



Desserrez et retirez les boulons ®, les rondelles © et les écrous © des deux côtés.

- 11. Retirez le châssis de l'assise © du support de siège A.
- 12. Remplacez le châssis de l'assise ou le support de siège.

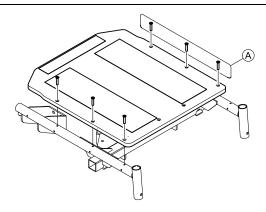
Installation du châssis de l'assise

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
 - $\mathring{\parallel}$ Pendant l'installation, assurez-vous que la rondelle entretoise $\widehat{\mathbb{H}}$ est dans la bonne position.
- 2. Vérifiez toutes les fonctions du véhicule et effectuez un test de conduite.

7.10.3 Remplacement du siège en tissu (rembourré)

Ιĭ

Tournevis Phillips de 2



Démontage du siège en tissu

- Dans les anciennes révisions du siège, le dernier boulon de chaque côté règle le serrage du dossier. Ce siège peut être différent de l'image ci-dessus.
- 1. Retirez le coussin d'assise.
- 2. Retirez les accoudoirs. Reportez-vous à la section 7.13.1 Remplacement de l'accoudoir, page 52.
- 3. Desserrez et retirez les six (huit) vis A.

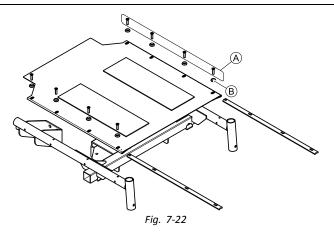
Installation du siège en tissu

- Pendant l'installation, assurez-vous que la rondelle entretoise est dans la bonne position.
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.10.4 Remplacement du siège en tissu (tendu)

ļ

- Tournevis Phillips de 2
- Clé de 8 mm



Démontage du siège en tissu

- 1. Desserrez et retirez huit vis A et la rosette B.
- 2. Remplacez le siège en tissu.

Installation du siège en tissu

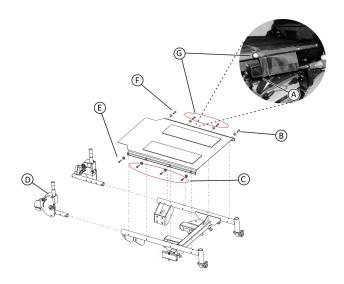


Fig. 7-23

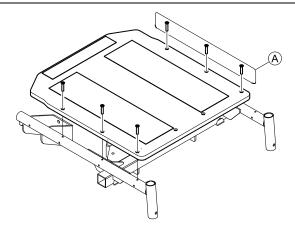
- 1. Positionnez le support de montage du dossier © en fonction de la profondeur d'assise, afin que les orifices du support soient alignés sur ceux du châssis de l'assise. Reportez-vous à la section 5.4 Réglage de la profondeur d'assise à l'aide du dossier, page 11.
- 2. Serrez légèrement les vis de réglage à la main.
- 3. Insérez quatre vis (© et E) du côté droit du châssis de l'assise. Ne serrez pas complètement les vis.
- 4. Serrez le siège en tissu à l'aide d'un gros tournevis ou d'un outil similaire, en appuyant le tournevis dans le rabat contre le châssis (A).
- 5. Insérez deux vis centrales © puis des vis externes ® et F avec rosette et serrez-les à 6 Nm.
- 6. Après cela, serrez les quatre vis © et E à 6 Nm.
- 7. Serrez la vis de réglage.
 - Les vis © et © sont également utilisées pour régler la profondeur d'assise à l'aide du dossier ©. Reportez-vous à la section 5.4 Réglage de la profondeur d'assise à l'aide du dossier, page 11.
- 8. Poussez le rabat sous le châssis de l'assise.
- 9. Installez les accoudoirs. Reportez-vous à la section 7.13.1 Remplacement de l'accoudoir, page 52.
- 10. Testez toutes les fonctions.

7.10.5 Remplacement de la plaque d'assise



1577881-E

- Tournevis Phillips de 2
- Clé de 8 mm



Démontage de la plaque d'assise

- 1. Retirez le coussin d'assise.
- 2. Retirez les accoudoirs. Reportez-vous à la section 7.13.1 Remplacement de l'accoudoir, page 52.
- 3. Desserrez et retirez les vis A.
- 4. Soulevez la plaque d'assise du châssis de l'assise.
- 5. Remplacez la plaque d'assise ou installez une assise en tissu si nécessaire. Reportez-vous aux sections 7.10.3 Remplacement du siège en tissu (rembourré), page 48 et 7.10.4 Remplacement du siège en tissu (tendu), page 48.

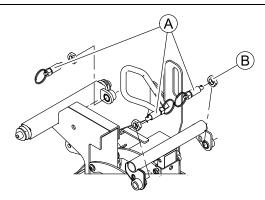
Installation de la plaque d'assise

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.10.6 Remplacement du verrou de sécurité

ľĭ

- Clé de 19 mm
- Clé de 12 mm



Démontage du verrou de sécurité

- 1. Retirez le châssis de l'assise. Reportez-vous à la section 7.10.2 Remplacement du châssis de l'assise (siège Fox), page 46.
- 2. Desserrez l'écrou de réglage B.
- 3. Dévissez le verrou de sécurité A et remplacez-le.

Installation du verrou de sécurité

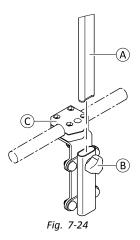
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Vissez le verrou de sécurité A et ajustez-le. Reportez-vous à la section 5.8 Réglage du verrou de sécurité, page 15.

7.11 Appui-tête/Appui-nuque

7.11.1 Remplacement de l'appui-tête Rea

Démontage de l'appui-tête

- 1. Desserrez la vis à molette B.
- 2. Tirez l'appui-tête A hors du support C.



Installation de l'appui-tête

- Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Serrez la vis à molette ® à la main.
- 3. Testez toutes les fonctions.

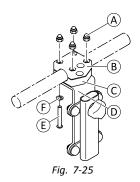
7.11.2 Remplacement du support de montage de l'appui-tête Rea (sangle du dossier)

ľľ

Clé Allen de 4 mm

Démontage du support

- Les boulons et les rondelles ne sont pas tous représentés.
- 2. Retirez la face supérieure du support ® avec les écrous



Installation du support

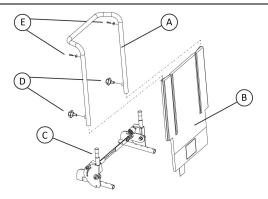
- Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.12 Dossier

7.12.1 Remplacement du dossier standard



Tournevis Phillips de 2



Démontage du dossier

- 1. Desserrez à la main les vis D.
- 2. Tirez sur le tube de dossier A pour le sortir du support de dossier C.
- 3. Desserrez et retirez les vis E et les rondelles.
- 4. Retirez à la main les vis D.
- 5. Tirez la sangle ® hors du tube de dossier A.
- 6. Remplacez les supports de dossier. Reportez-vous à la section 7.12.2 Remplacement du support de dossier par un système à déverrouillage rapide, page 51.

Installation du dossier

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.12.2 Remplacement du support de dossier par un système à déverrouillage rapide



1577881-E

- Tournevis Phillips de 2
- Clé Allen de 5 mm
- Clé de 12 mm
- Clé de 13 mm
- Clé de 19 mm
- 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.

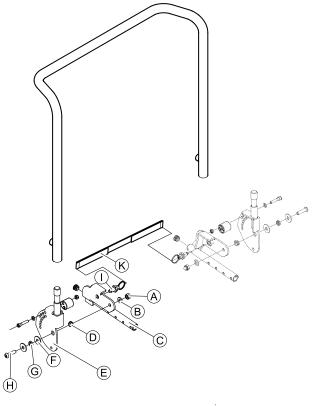
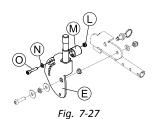


Fig. 7-26

Démontage du support du dossier

- 1. Démontez le dossier. Reportez-vous à la section 7.12.1 Remplacement du dossier standard, page 51.
- 2. Desserrez et retirez l'écrou A et la rondelle B.
- 3. Retirez le boulon Θ , l'écrou \mathbb{G} , les rondelles \mathbb{F} et la douille \mathbb{D} .
- 4. Tirez le cordon à déverrouillage rapide ® pour libérer le support de dossier ©.
- 5. Retirez le support de dossier © avec le cordon à déverrouillage rapide ©.

5. 6.



Desserrez et retirez l'écrou ℚ, la butée ၍, la rondelle ၍ et le boulon ⊚.

- 7. Retirez le verrou de sécurité. Reportez-vous à la section 7.10.6 Remplacement du verrou de sécurité, page 50.
- 8. Répétez les étapes 2 à 7 pour l'autre côté.

Installation du support de dossier

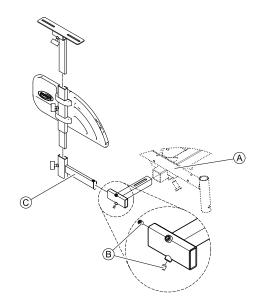
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Installez le dossier. Reportez-vous à la section 7.12.1 Remplacement du dossier standard, page 51.
- 3. Testez toutes les fonctions.

7.13 Accoudoirs

7.13.1 Remplacement de l'accoudoir

ΙĬ

Clé Allen de 6 mm



Démontage de l'accoudoir

- 1. Desserrez les deux vis B.
- 2. Tirez sur l'accoudoir © pour le sortir de son support.

Installation de l'accoudoir

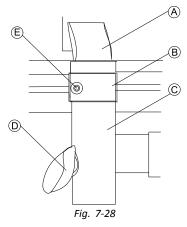
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.13.2 Installation de l'accoudoir ajouré (plaque d'assise en bois)



Clé Allen de 3 mm

Il faut insérer une entretoise lorsque vous montez des accoudoirs ajourés sur une plaque d'assise en bois.

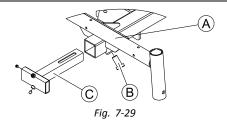


- 1. Plaquez l'entretoise ® sur le support A.
- 2. Serrez la vis E.
- 3. Insérez le support A dans le tube C.
- 4. Serrez la vis D.

7.13.3 Remplacement du support d'accoudoir



Clé Allen de 10 mm



1577881-E

Démontage du support

- 1. Desserrez la vis B.
- 2. Tirez sur le support © pour le sortir du châssis de l'assise A.
- 3. Remplacez le support.

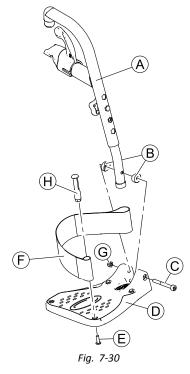
Installation du support

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.14 Remplacement de la palette repose-pieds/de la sangle talonnière du repose-jambes



- Clé Allen de 6 mm
- Tournevis Phillips de 2



Démontage de la palette repose-pieds/de la sangle talonnière

- 1. Desserrez et retirez la vis ©, les rondelles entretoises ® et l'écrou ©.
- 2. Tirez le repose-jambes A hors de la palette repose-pieds D.
- 3. Desserrez et retirez la vis © avec le boulon en plastique Θ .
- 4. Retirez la sangle talonnière 🕒.

Installation de la palette repose-pieds/de la sangle talonnière

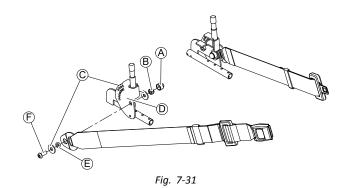
- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
 - Assurez-vous que les rondelles entretoises ® sont dans la bonne position.
- 2. Testez toutes les fonctions.

7.15 Ceinture de maintien

7.15.1 Remplacement de la ceinture de maintien

ľĬ

- Clé Allen de 5 mm
- Clé de 13 mm



Retrait de la ceinture de maintien

- 1. Retirez le cache en plastique A.
- 2. Desserrez et retirez le boulon E, l'écrou B, les rondelles C et la douille d'espacement E.
- 3. Retirez la ceinture de maintien.
- 4. Répétez toutes les étapes de l'autre côté.

Installation de la ceinture de maintien

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Testez toutes les fonctions.

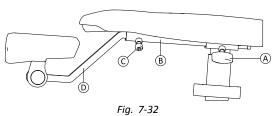
7.16 Module d'éclairage

7.16.1 Remplacement du feu avant

Remplacement du feu avant

Reportez-vous au manuel correspondant sur les feux.

Démontage du support de feu avant



- Desserrez la vis ©.
- 2. Tirez le support D hors du support distant B.
- 3. Si nécessaire, desserrez la vis A et démontez le support distant B.

Installation du support de feu avant

- 1. Installez les pièces en reprenant la procédure en sens inverse.
- 2. Vérifiez que tout fonctionne correctement.

7.16.2 Remplacement du feu arrière

Reportez-vous au manuel correspondant sur les feux.

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 80 switzerland@invacare.com

www.invacare.ch





