

Invacare® Pronto™ M61 Series avec technologie SureStep®



fr **Fauteuil roulant électrique**
Manuel de maintenance



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



Yes, you can.®

© 2015 Invacare® Corporation

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

Sommaire

I Généralités	4
1.1 Généralités	4
1.2 Actions sur les véhicules électriques directement à la réception	4
1.3 Remarques concernant le transport	4
1.4 Symboles figurant dans ce manuel	4
1.5 Images figurant dans ce manuel	4
2 Sécurité	5
2.1 Instructions de sécurité et de montage	5
3 Tests	7
3.1 Test du moteur	7
3.2 Test du frein de stationnement électro-mécanique	7
3.3 Test dans des conditions de pluie	7
3.4 Essai de charge sur le terrain	7
3.5 Vérification du niveau de charge de la batterie	8
4 Après-vente	9
4.1 Serrage des couples	9
4.2 Dépannage	9
4.2.1 Roues	9
4.2.2 Moteur/Boîte de vitesses/Frein	10
4.2.3 Batterie	11
4.2.4 Chargeur de batterie	11
4.2.5 Calendrier de maintenance (1 fois par an)	12
4.3 Système électrique	13
4.3.1 Retrait/installation des batteries	13
4.3.2 Utilisation de batteries adaptées	14
4.3.3 Connexion/déconnexion des câbles de batterie	14
4.3.4 Acheminement des câbles	15
4.3.5 Vérification des câbles	15
4.4 Composants moteurs	15
4.4.1 Débrayage des moteurs	15
4.4.2 Démontage/installation du levier d'embrayage du moteur	15
4.4.3 Démontage/installation du moteur	16
4.4.4 Remplacement des balais du moteur	16
4.5 Composants électroniques	17
4.5.1 Disconnecting/Connecting the remote	17
4.5.2 Démontage/installation du manipulateur	18
4.5.3 Repositionnement de la bride de montage du manipulateur	18
4.5.4 Remplacement du module d'alimentation Shark	18
4.5.5 Mise à jour du logiciel	19
4.6 Roues	19
4.6.1 Removing/Installing the drive wheel	19
4.6.2 Remplacement des roulettes avant/arrière	19
4.6.3 Réglage du bloc de roulettes	20
4.6.4 Démontage/installation du bloc de roulettes avant/arrière	20
4.6.5 Démontage/installation de la colonne de direction	21
4.6.6 Repairing flat tires	21
4.7 Capots	21
4.7.1 Removing/Installing the top cover	21
4.7.2 Démontage/installation du capot latéral	21
4.7.3 Démontage/installation du capot avant	22
4.7.4 Démontage/installation du capot intérieur	22
4.8 Châssis	22
4.8.1 Démontage/installation du tube pivotant	22
4.8.2 Démontage/installation du ressort SureStep	23
4.8.3 Démontage/installation du balancier	23
4.9 Palette central	23
4.9.1 Démontage/installation de la palette	23
4.10 Repose-jambes Vari-A	23
4.10.1 Faire pivoter le repose-pieds/repose-jambes vers l'extérieur et/ou le retirer	23
4.10.2 Remplacement des talonnières	24
4.11 Démontage/installation de l'assise	24
4.12 Démontage/installation du vérin du dispositif de levage	24
4.12.1 Démontage/installation du capteur interrupteur du vérin	25
5 Réglages et mises au point	26
5.1 Réglage de la profondeur d'assise	26
5.2 Réglage de la hauteur d'assise	26
5.3 Réglage de la position d'assise sur la plaque d'assise	26
6 Accessoires	28
6.1 Remplacement de la ceinture de maintien	28

I Généralités

I.1 Généralités

- Effectuez le travail de révision et de maintenance en tenant compte de ce manuel de maintenance.
- Vous devez respecter les consignes de sécurité.
- Pour toute information concernant le fonctionnement ou le travail de maintenance et d'entretien général sur le véhicule électrique, reportez-vous au manuel d'utilisation.
- Toutes les informations concernant la commande de pièces de rechange se trouvent dans le catalogue des pièces de rechange.
- Utilisez uniquement les pièces de rechange originales Invacare®. La garantie devient invalide si d'autres pièces de rechange sont utilisées !
- Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à des fins d'amélioration technique.
- Seul du personnel qualifié peut entretenir et réviser le véhicule électrique.
- Une formation adaptée, par exemple dans le domaine de la mécanique orthopédique ou cyclique 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 suite à un travail d'entretien ou de révision incorrectement exécuté conduisent à l'exclusion de toute responsabilité du côté d'INVACARE.
- Veuillez contacter le service Invacare en cas de problèmes ou de questions.

I.2 Actions sur les véhicules électriques directement à la réception



ATTENTION !

Risque de blessures et d'endommagement du véhicule électrique

En cas de panne, un véhicule électrique dont les batteries sont connectées peut provoquer une situation dangereuse.

- Déconnectez les batteries pour une protection maximum.

Lorsque vous recevez un véhicule électrique pour entretien et si ses batteries sont connectées, vous devez immédiatement les déconnecter avant de laisser le véhicule électrique sans surveillance. Sinon, sur un véhicule électrique en état de panne, des batteries connectées outre une panne secondaire ou une séquence d'événements pourrait provoquer une situation dangereuse telle qu'un court-circuit.

1. Coupez l'alimentation.
2. Déconnectez les batteries.
Reportez-vous aux chapitres correspondants à la déconnexion et/ou au démontage des batteries.

I.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.

I.4 Symboles figurant dans ce manuel

Dans le présent manuel d'utilisation, les avertissements sont signalés par des pictogrammes. Ces pictogrammes sont accompagnés d'un en-tête indiquant le niveau de danger.



AVERTISSEMENT !

Signale une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle ne peut être évitée, peut entraîner de graves blessures ou la mort.



ATTENTION !

Signale une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle ne peut être évitée, peut entraîner des blessures bénignes ou légères.



IMPORTANT !

Signale une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle ne peut être évitée, peut entraîner des dommages matériels.



Met en évidence des conseils et recommandations, de même que des informations visant à une utilisation efficace et sans problème du fauteuil roulant.



Ce produit est conforme à la directive 93/42/ECC relative aux dispositifs médicaux. La date de lancement de ce produit est indiquée dans la déclaration de conformité CE.

Outils :



Ce symbole caractérise une liste des différents outils, composants et moyens dont vous avez besoin pour effectuer certains travaux. N'essayez pas d'effectuer les travaux lorsque les outils mentionnés ne sont pas à votre disposition.

I.5 Images figurant dans ce manuel

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

2 Sécurité

2.1 Instructions de sécurité et de montage

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

Avant toute tâche d'inspection ou de réparation

- Lisez et respectez les indications de ce manuel de réparation et de son manuel d'utilisation annexe.
- Observez les exigences minimales pour l'exécution de la tâche (reportez-vous à la section I.1 Généralités, 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



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.**

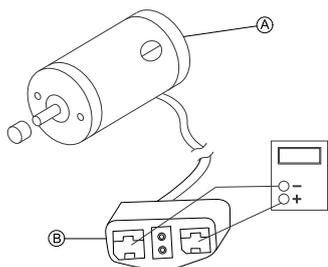
- Seuls les revendeurs Invacare spécialisés sont habilités à apporter des modifications au programme de conduite.
- Invacare fournit tous les véhicules électriques avec un programme de conduite standard au départ de l'usine. Invacare ne donne de garantie de comportement sûr du véhicule, et plus particulièrement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

3.1 Test du moteur



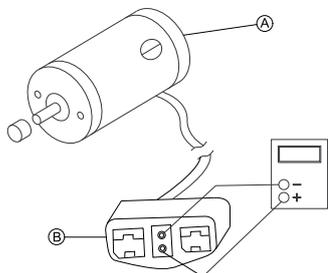
1. Sur le connecteur à quatre broches **B** du moteur, repérez les deux contacts dans les logements ROUGE et NOIR.
2. Réglez le multimètre numérique pour mesurer la résistance (en ohms).
3. Mesurez la résistance entre les deux contacts du moteur.

i Une valeur normale se situe entre 0,5 et 5 ohms, selon le moteur **A**.

Une valeur de 0 ohm ou supérieure à 15 ohms signale un problème. Les valeurs élevées sont généralement causées par des mauvaises connexions et/ou des balais endommagés. Contactez Invacare.

3.2 Test du frein de stationnement électro-mécanique

i Cette procédure ne doit être effectuée que sur les véhicules électriques équipés d'un bloc moteur/d'une boîte de vitesses traditionnels.



1. Embrayez le levier d'embrayage du moteur. Reportez-vous à la section 4.4.1 Débrayage des moteurs, page 15.
2. Sur le connecteur à quatre broches **B** du moteur, repérez les connecteurs placés côte à côte dans les logements noirs.
3. Réglez le multimètre pour mesurer la résistance (en ohms).
4. Mesurez la résistance entre les deux contacts du frein.

i Une valeur normale se situe entre 45 et 100 ohms, selon le moteur **A**.

Une valeur de 0 ohm ou une valeur très élevée (de l'ordre de plusieurs méga-ohms ou hors limites) indique respectivement un court-circuit du frein ou une connexion ouverte. Dans cette situation, envoyez le moteur au service technique d'Invacare en vue de son contrôle/de sa réparation.



AVERTISSEMENT !

Un court-circuit du frein électro-mécanique risque d'endommager la zone de sortie du frein dans le module d'alimentation.

- Ne connectez pas un frein électro-mécanique court-circuité à un module d'alimentation opérationnel. Tout frein court-circuité doit être remplacé.



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

3.3 Test dans des conditions de pluie

- Assurez-vous que les embouts protecteurs des bornes ROUGE et GRISE de la batterie sont bien en place, que le boîtier du manipulateur 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 manipulateur est usé ou fissuré. Dans une telle éventualité, remplacez immédiatement le boîtier.

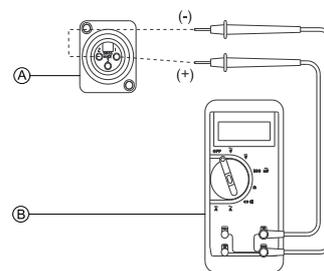
3.4 Essai de charge sur le terrain

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 pour une paire), remplacez les batteries.



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

1. Éteignez le système électronique du manipulateur.
2. Assurez-vous que la batterie est complètement chargée. Une batterie extrêmement déchargée présente les mêmes symptômes qu'une batterie défectueuse.
3. Retirez la palette/le repose-jambes du véhicule électrique.
- 4.



Connectez les câbles du voltmètre au connecteur du chargeur **A** sur le véhicule électrique. La plupart des voltmètres numériques **B** ne sont pas affectés par la polarité. Les voltmètres analogiques (équipés d'aiguilles oscillantes) doivent cependant être utilisés avec précaution.



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



AVERTISSEMENT !

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

5. Faites fonctionner le véhicule électrique en position neutre pendant deux minutes au moins.
6. Asseyez-vous dans le véhicule électrique et placez vos pieds contre un encadrement de porte, un plan de travail ou autre objet fixe.
7. Poussez doucement le manipulateur vers l'avant, en essayant de conduire le véhicule électrique en direction de l'emplacement fixe. La charge devrait tirer entre 30 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 stationnaire. 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.
8. 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 volts sur une paire de batteries complètement chargées pendant les 0,3 secondes, les batteries doivent être remplacées indépendamment des tensions hors charge.

3.5 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.

4 Après-vente

4.1 Serrage des couples



ATTENTION !

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

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

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

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

Filet	Couple de serrage en Nm ± 10 %
M14	120 Nm
M16	180 Nm

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

4.2 Dépannage



- Pour plus d'informations sur le dépannage et plus d'explications sur les codes d'erreur, reportez-vous au manuel d'utilisation de base du fauteuil roulant ainsi qu'au manuel sur les composants électroniques fourni avec chaque fauteuil roulant.

4.2.1 Roues

Problème	Cause probable	Solutions	Documentation
Le véhicule électrique dévie vers la gauche/la droite	Pression des pneus incorrecte/inégale	Si le fauteuil est muni de roues pneumatiques, vérifiez que la pression des pneus est correcte et identique des deux côtés.	Consultez les caractéristiques techniques indiquées dans le manuel d'utilisation.
	Écrous/boulons des tiges desserrés	Serrez les écrous/boulons des tiges. Vérifiez que les roulettes touchent le sol en même temps.	Reportez-vous à la section 4.6.1 Removing/Installing the drive wheel, page 19.
Virages/performances médiocres	Pression des pneus incorrecte/inégale	Si le fauteuil est muni de roues pneumatiques, vérifiez que la pression des pneus est correcte et identique des deux côtés.	Consultez les caractéristiques techniques indiquées dans le manuel d'utilisation.
	Écrous/boulons des tiges desserrés	Serrez les écrous/boulons des tiges.	Reportez-vous à la section 4.6.1 Removing/Installing the drive wheel, page 19.
Vibration des roulettes	Pression des pneus incorrecte/inégale	Si le fauteuil est muni de roues pneumatiques, vérifiez que la pression des pneus est correcte et identique des deux côtés.	Consultez les caractéristiques techniques indiquées dans le manuel d'utilisation.
	Écrous/boulons des tiges desserrés	Serrez les écrous/boulons des tiges. Vérifiez que les roulettes touchent le sol en même temps.	Reportez-vous à la section 4.6.1 Removing/Installing the drive wheel, page 19.
Grincements et cliquetis	Écrous/boulons des tiges desserrés	Serrez les écrous/boulons des tiges.	Reportez-vous à la section 4.6.1 Removing/Installing the drive wheel, page 19.

4.2.2 Moteur/Boîte de vitesses/Frein

Problème	Cause probable	Solutions
Le moteur fait un bruit de cliquetis	Roulements défectueux	Si les roulements sont défectueux, remplacez le moteur.
	Plaque de commutateur surélevée à l'intérieur du moteur	Mesurez la résistance du moteur et remplacez-le en présence d'une valeur élevée. La valeur normale se situe entre 0,5 et 5 Ohms.
Bruit de grincement ou verrouillage du moteur	Roulements défectueux, engrenages défectueux	Remplacez le moteur/la boîte de vitesses.
Les moteurs calent puis redémarrent	Économie d'énergie	Cessez tout déplacement et laissez le système électronique refroidir.
Le moteur émet des claquements ou fonctionne de manière incontrôlée ou seul le moteur tourne	Connecteur endommagé ou balais usés, moteur ou boîte de vitesses défectueux	Mesurez la résistance des moteurs et remplacez le moteur/la boîte de vitesses en présence d'une valeur élevée. La valeur normale se situe entre 0 et 5 Ohms.
	Le levier d'embrayage du moteur est débrayé	Embrayez les leviers d'embrayage du moteur.
	Dysfonctionnement du module d'alimentation	Vérifiez les codes d'erreur avec le programmeur.
Le véhicule électrique dévie vers la gauche ou vers la droite lorsqu'il roule sur une surface plane	Pression inégale des pneus (pneumatiques uniquement)	Gonflez les pneus, remplacez-les s'ils sont usés.
	Moteurs déséquilibrés	Équilibrez les moteurs à l'aide du programmeur.
La boîte de vitesses fuit	Mauvaise étanchéité de l'arbre d'entraînement	Si l'étanchéité est défectueuse, remplacez le moteur/la boîte de vitesses.
	Pièces desserrées	Serrez les pièces.
Bruit de cliquetis excessif en provenance du moteur/de la boîte de vitesses	Roulement défectueux dans le moteur ou la boîte de vitesses	Remplacez le moteur/la boîte de vitesses.
	Pièces des roues desserrées	Serrez les pièces (utilisez un adhésif de type Loctite™).
Conduite difficile	Déplacement de l'arbre de la boîte de vitesses ou arbre déformé	Remplacez le moteur/la boîte de vitesses.
Le moteur a des ratés	Connexion défectueuse ou balais usés	Vérifiez les connecteurs DCL. Vérifiez le moteur et remplacez-le si nécessaire.
Le moteur ne démarre pas suite à l'installation initiale	La tension des batteries est trop faible	Vérifiez les batteries et rechargez-les si nécessaire.
	Connexion défectueuse	Vérifiez le connecteur.
	Frein débrayé	Embrayez le frein.
Le moteur se met en marche mais ne redémarre plus lorsqu'il a été arrêté	Charge importante sur les moteurs entraînant le passage forcé du module d'alimentation en mode d'économie d'énergie	Laissez le système sous tension pour permettre au module d'alimentation de retrouver un fonctionnement normal, et rechargez les batteries pendant la nuit sans couper l'alimentation.
	Fusible grillé dans le faisceau électrique de la batterie	Remplacez le faisceau électrique de la batterie.
	Moteur endommagé	Remplacez le moteur/la boîte de vitesses en présence de dommages internes.
		Mesurez la résistance du moteur afin de déceler d'éventuels dommages internes (balais usés, par exemple).
Les relais ou la carte de l'étage de puissance du module d'alimentation sont peut-être endommagés	Remplacez le module d'alimentation ou envoyez-le à Invacare pour réparation.	

Problème	Cause probable	Solutions
Le moteur fonctionne mais ses performances diminuent	Le module d'alimentation a détecté une charge importante et est passé en mode d'économie d'énergie	Cessez tout déplacement et laissez le système électronique refroidir.
	Les batteries sont défectueuses	Remplacez les batteries.
Le vérin ne réagit pas	Module d'alimentation défectueux.	Remplacez le module d'alimentation.
	Câble déconnecté ou endommagé	Protégez la connexion des câbles, remplacez le câble si nécessaire.
	Vérin défectueux	Vérifiez le vérin.
	Manipulateur défectueux	Remplacez le manipulateur.
Les performances du véhicule électrique se détériorent complètement au fur et à mesure des déplacements	Connexion défectueuse sur le véhicule électrique	Coupez l'alimentation, patientez 10 secondes et remettez-le système sous tension.
		Vérifiez la connexion du manipulateur.
		Vérifiez les fusibles et la connexion de la batterie.

4.2.3 Batterie

Problème	Cause probable	Solutions
Les batteries ne se chargent pas	Le fusible de la batterie a sauté ou les câbles sont endommagés	Vérifiez si les câbles sont endommagés ou remplacez le faisceau électrique de la batterie.
	Les batteries sont restées déchargées trop longtemps	Remplacez les batteries.
Temps de recharge court	Une des batteries (ou les deux) est peut-être défectueuse (si les batteries se rechargent trop tôt)	Vérifiez chaque batterie et remplacez-la, si nécessaire.
Les moteurs du véhicule électrique ne sont pas alimentés	Mauvais raccordement ou fusible grillé	Vérifiez tous les raccordements et assurez-vous que les carters ne sont pas endommagés. Si un fusible a grillé, vous devez acheter un nouveau faisceau électrique de batterie.
	Les batteries sont mortes	Vérifiez la tension des batteries et remplacez-les, si nécessaire.
	Connexions de la batterie desserrées	Vérifiez les connexions des câbles de la batterie ; elles se sont peut-être desserrées suite à une conduite sur un terrain accidenté.
Corrosion des câbles de batterie	Les câbles ont peut-être été endommagés par de l'eau, du sel ou de l'urine	Remplacez le faisceau électrique de la batterie.

4.2.4 Chargeur de batterie

Problème	Cause probable	Solutions
Absence de LED sur le chargeur	Chargeur non branché dans la prise électrique ou déconnecté du faisceau électrique sur le véhicule électrique	Assurez-vous que le chargeur est branché dans la prise électrique et vérifiez le câblage sur le véhicule électrique.
	Absence de courant au niveau de la prise électrique	Vérifiez la présence de courant CA à l'aide d'un voltmètre numérique.
	Cordon d'alimentation endommagé	Vérifiez si le cordon d'alimentation est endommagé, remplacez-le si c'est le cas ou envoyez-le à Invacare pour réparation.
	LED du chargeur grillées	Remplacez le chargeur.
	Un fusible interne du chargeur a peut-être grillé	Retirez le capot du chargeur et vérifiez les fusibles. En présence de fusibles, mesurez leur résistance et remplacez-les si nécessaires.

Problème	Cause probable	Solutions
Les batteries présentent une autonomie réduite avec une seule charge. La jauge de la batterie diminue plus vite que la normale.	L'utilisateur ne charge pas les batteries suffisamment longtemps	Invitez l'utilisateur à charger les batteries pendant 8 à 10 heures au minimum.
	Les batteries sont peut-être faibles	Effectuez un test de charge ou vérifiez le menu de qualité de la batterie avec le programmeur.
	Vérifiez les paramètres de programmation.	Les paramètres de couple et les paramètres de niveau d'alimentation sont peut-être trop élevés.
	Charge importante sur les moteurs	La répartition du poids est peut-être déséquilibrée sur le fauteuil (le véhicule électrique est peut-être chargé à l'avant).
Les batteries ne se chargent pas	Fusible de batterie grillé dans le faisceau électrique ou dans le chargeur	Vérifiez le faisceau électrique de la batterie sur le véhicule électrique et remplacez-le si le fusible a grillé. Vérifiez le fusible dans le chargeur.
	Chargeur non branché dans la prise électrique	Vérifiez que le chargeur est branché dans la prise électrique.
	Absence de courant au niveau de la prise électrique	Vérifiez la présence de courant CA à l'aide d'un voltmètre numérique.
	Cordon d'alimentation du chargeur ou connecteur endommagé	Vérifiez les composants et remplacez-les si nécessaire.
	Composants internes du chargeur endommagés	Chargez les batteries avec un chargeur en bon état.
	Tension des batteries insuffisante pour permettre au chargeur de commencer un cycle de charge	Remplacez les batteries.

4.2.5 Calendrier de maintenance (1 fois par an)



ATTENTION !

Risque de blessure ou de détérioration du véhicule électrique

Si la réduction maximale de la vitesse ne fonctionne pas correctement sur un fauteuil roulant équipé d'un dispositif de levage, des risques de blessures ou de dommages sont possibles.

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.

Composant	Contrôle	Solution	Exécution
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.	
Réglage de l'angle d'assise	• Bonne fixation des fusibles SL.	• Remplacez les fusibles SL si nécessaire.	
Montage des armatures (châssis)/de la batterie	• Vérifiez les fixations, les soudures et le montage de la batterie.	• Serrez les vis. • Remplacez les composants si nécessaire.	

Composant	Contrôle	Solution	Exécution
Roues et suspension des roues	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le serrage et le jeu latéral des roues motrices. 	<ul style="list-style-type: none"> Réglez/remplacez les moyeux de roue. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le serrage, le flottement et le jeu latéral des roulettes. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez les roues, la fourche de roue ou les roulements de roue. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Pneumatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Réparez-les ou remplacez-les s'ils sont endommagés. 	
Unités motrices, mécanisme de couplage	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les fonctions en mode conduite et poussée. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le moteur si nécessaire. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le mécanisme de couplage. 	<ul style="list-style-type: none"> Serrez les vis/écrous, réglez-les ou remplacez-les si nécessaire. 	
Repose-jambes	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les soudures, l'interverrouillage, les vis, les palettes repose-pieds. 	<ul style="list-style-type: none"> Serrez-les ou remplacez-les si nécessaire. 	
Batteries	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que les batteries ne sont pas endommagées. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez les batteries si nécessaire. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la tension de la batterie. 	<ul style="list-style-type: none"> Rechargez les batteries. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les contacts et les bornes. 	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyez les contacts et les bornes. 	
Bloc batterie	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le système de verrouillage est complètement enclenché. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez-le si nécessaire. 	
Manipulateur/module d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Manipulateur, clignotement de l'écran d'état. 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluez le code d'erreur/de clignotement. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Fixations 	<ul style="list-style-type: none"> Serrez les fixations ou remplacez-les si nécessaire. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Câbles et prises 	<ul style="list-style-type: none"> Serrez les câbles et les prises, remplacez-les si nécessaire. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionnement du joystick. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le joystick si nécessaire. 	
		<ul style="list-style-type: none"> Remplacez le manipulateur si nécessaire. 	
<ul style="list-style-type: none"> Alimentation électrique 	<ul style="list-style-type: none"> Serrez les câbles et les prises, remplacez-les si nécessaire. 		
Programme de conduite	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la version du programme électronique de conduite. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettez le logiciel à jour si une version plus récente est disponible. 	

4.3 Système électrique

4.3.1 Retrait/installation des batteries



AVERTISSEMENT !
Risque d'incendie et de brûlures en cas de mise en court-circuit des pôles de la batterie

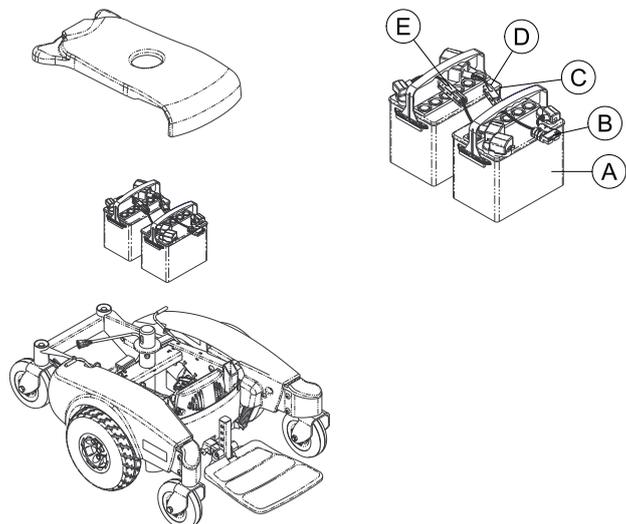
- NE court-circuitez pas les pôles de la batterie avec un outil ou des pièces métalliques du véhicule électrique.
- Vérifiez que les bouchons protecteurs des pôles de la batterie sont toujours en place lorsque vous ne les manipulez pas.



ATTENTION !
Risque d'écrasement

Les batteries sont extrêmement lourdes. Vous risquez de vous blesser aux mains.

- N'oubliez pas que les batteries sont extrêmement lourdes.
- Manipulez-les avec précaution.



Retrait des batteries

1. Déconnectez la batterie avant (A) de l'unité de commande (connecteur NOIR (B)).
2. Déconnectez la batterie arrière (C) de la batterie avant (connecteurs ROUGE (D) et NOIR (E)).
3. Soulevez les batteries arrière et avant du plateau à l'aide des poignées.

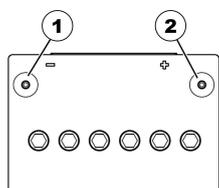
Installation des batteries

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

1. Positionnez la batterie avant (A) sur le plateau.
2. Positionnez la batterie arrière (C) sur le plateau.
3. Connectez la batterie arrière à la batterie avant (connecteurs ROUGE (D) et NOIR (E)).
4. Connectez la batterie avant à l'unité de commande (connecteur NOIR (B)).

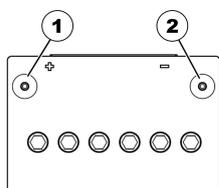
4.3.2 Utilisation de batteries adaptées

 **ATTENTION !**
Risque de blessure et de dommage matériel en cas d'utilisation de batteries non-adaptées
 – Utilisez uniquement des batteries dont la configuration des bornes correspond à la description qui suit.



Batterie adaptée

- (1) Borne NÉGATIVE (-)
- (2) Borne POSITIVE (+)



Batterie non-adaptée

- (1) Borne POSITIVE (+)
- (2) Borne NÉGATIVE (-)

 Utilisez uniquement des batteries de même type.

4.3.3 Connexion/déconnexion des câbles de batterie



AVERTISSEMENT !

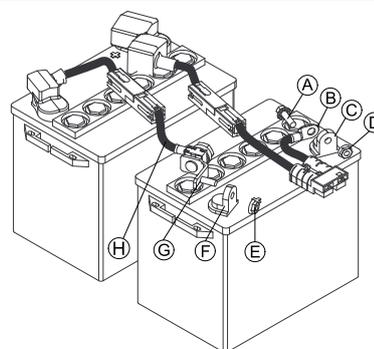
Risque de blessure ou de dommage liés à des courts-circuits.

- Veillez à ce qu'aucun outil et/ou câble de batterie ne soit jamais en contact simultanément avec les deux bornes de la batterie.
- Connectez les connecteurs de même couleur entre eux (rouge avec rouge, noir avec noir).
- Ne retirez pas le fusible ni le matériel de fixation de la vis du câble positif (+) de la batterie. Pour remplacer le fusible, procurez-vous un faisceau électrique de batterie avec fusible et remplacez-le.
- Le câble positif (+) de la batterie doit être connecté à la borne positive (+) de la batterie.
- Le port de gants en caoutchouc est recommandé lors de la manipulation de batteries.



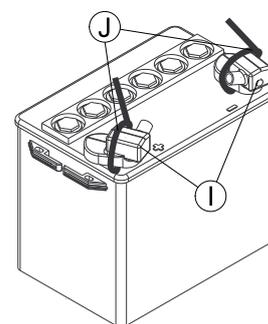
Outils :

- Clé à douille de 7/16"
- Clé à douille de 3/8"
- Pince coupante
- Serre-câbles long de 292 mm (11½ pouces)



Connexion du câble de batterie

1. Fixez le câble négatif (-) de la batterie (B) à la borne négative (-) de la batterie (C) au moyen de la vis (A) et du contre-écrou (D).
2. Fixez le câble positif (+) de la batterie (H) à la borne positive (+) de la batterie (F) au moyen du support en L avec vis (G) et du contre-écrou (E).
3. Vérifiez que tous les câbles de batterie sont correctement installés et bien serrés.
- 4.



Faites glisser les embouts protecteurs (I) sur les câbles et les bornes de batterie.

5. Fixez chaque embout protecteur au moyen d'un serre-câbles (J).
6. Positionnez les batteries dans le véhicule électrique et connectez-les. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13 et à l'étiquette de câblage de la batterie placée sous le capot.
7. Si nécessaire, rechargez les batteries. Reportez-vous au manuel d'utilisation.

Déconnexion des câbles de batterie

1. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.1 | Démontage/installation de l'assise, page 24.
2. Déconnectez et retirez les batteries. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13.
3. Coupez le serre-câbles ① qui maintient les embouts protecteurs de batterie ①.
4. Faites glisser les embouts protecteurs pour les retirer des câbles de la batterie.
5. Débranchez le câble positif (+) de la batterie ② de la borne positive (+) de la batterie ③.
6. Débranchez le câble négatif (-) de la batterie ④ de la borne négative (-) de la batterie ⑤.

4.3.4 Acheminement des câbles

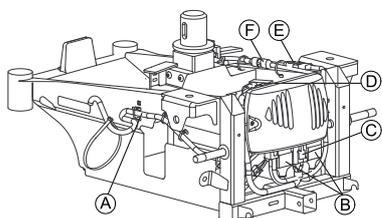


AVERTISSEMENT !

Risque de blessure ou de dommage matériel

Des câbles desserrés risquent de blesser l'utilisateur, ses assistants et/ou son entourage et/ou d'endommager le véhicule électrique.

- Les câbles doivent être fixés au châssis et/ou à la base au moyen de serre-câbles à l'issue des opérations d'entretien.
- Les câbles doivent être fixés de façon à ne pas dépasser du véhicule électrique. Rassemblez tous les excédents de câble et fixez-les à l'aide d'un serre-câbles. Il vous faudra peut-être aussi fixer ces faisceaux de câbles au châssis et/ou à la base.
- Testez toujours toutes les fonctions du véhicule électrique après la fixation des câbles pour vous assurer que ces derniers ne risquent pas d'être pincés ou écrasés lors de l'utilisation du véhicule électrique.



①	Câble moteur
②	Connecteurs de câble moteur
③	Câble de batterie
④	Connecteur de batterie
⑤	Connecteurs de câble du vérin
⑥	Connecteurs du commutateur de proximité

4.3.5 Vérification des câbles

1. Éteignez le système électronique du manipulateur.
2. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.1 | Démontage/installation de l'assise, page 24.
3. Retirez les capots supérieur et avant. Reportez-vous aux sections 4.7.1 Removing/Installing the top cover, page 21 et 4.7.3 Démontage/installation du capot avant, page 22.
4. Recherchez la présence de dommages visibles, de points d'écrasement ou de points d'abrasion sur l'ensemble des câbles.
5. Remplacez les câbles endommagés.

6. Tirez doucement sur chaque fiche. La fiche ne doit pas sortir de sa prise si vous tirez dessus légèrement.
7. Si une fiche est desserrée, appuyez légèrement pour l'introduire dans la prise. Elle doit se mettre en place avec un déclic.
8. Assurez-vous que la fiche est bien insérée dans sa prise.
9. Retirez les batteries. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13.
10. Recherchez la présence de dommages visibles, de points d'écrasement ou de points d'abrasion sur les câbles de batterie.
11. Remplacez les câbles endommagés. Reportez-vous à la section 4.3.3 Connexion/déconnexion des câbles de batterie, page 14.
12. Remontez à nouveau tous les composants en reprenant la procédure en sens inverse.
13. Testez toutes les fonctions du véhicule électrique.

4.4 Composants moteurs

4.4.1 Débrayage des moteurs



ATTENTION !

Risque de déplacement incontrôlé du véhicule électrique

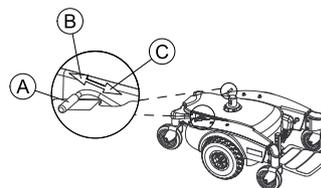
- Lorsque les moteurs sont débrayés (pour une utilisation par poussée en roue libre), les freins moteurs électromagnétiques sont désactivés. Lorsque le véhicule électrique est en stationnement, les leviers d'embrayage et de débrayage des moteurs doivent être impérativement ramenés en position « CONDUITE » (freins moteurs électromagnétiques activés).



Les moteurs doivent être débrayés uniquement par une tierce-personne et non par l'utilisateur.

Ceci garantit que les moteurs ne sont débrayés qu'en présence d'une tierce-personne pour sécuriser le véhicule électrique et éviter qu'il ne roule accidentellement.

Les leviers de débrayage des moteurs se trouvent sur chaque moteur.



Débrayage du moteur

1. Éteignez le manipulateur.
2. Tirez le levier d'embrayage ① vers l'arrière du véhicule électrique ②.
Le moteur est débrayé.

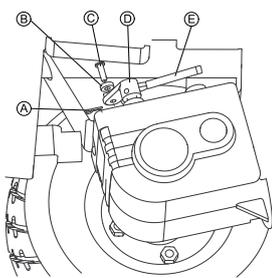
Embrayage du moteur

1. Poussez le levier d'embrayage ① vers l'avant du véhicule électrique ②.
Le moteur est embrayé.

4.4.2 Démontage/installation du levier d'embrayage du moteur

1. Retirez le capot latéral. Reportez-vous à la section 4.7.2 Démontage/installation du capot latéral, page 21.
2. Retirez le cache (non illustré) du levier d'embrayage du moteur.

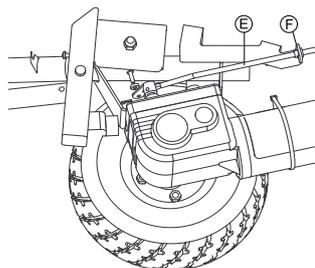
3.



Retirez la goupille **A**, la rondelle **B** et la broche de fixation **C** qui fixent le dispositif de blocage du moteur **D** au levier d'embrayage du moteur **E**. Mettez la goupille et la broche de montage de côté.

4. Saisissez le levier d'embrayage du moteur par l'extrémité qui le fixe au dispositif de blocage du moteur.

5.



Tirez le levier d'embrayage du moteur **E** à travers le support du levier **F** à l'intérieur du balancier.

 Reprenez les étapes 1 à 5 dans l'ordre inverse pour installer le levier d'embrayage du moteur.

4.4.3 Démontage/installation du moteur



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure ou de dommage matériel

Tout entretien ou toute réparation du véhicule électrique alors qu'il est sous tension est susceptible d'entraîner des blessures ou des dommages.

- Éteignez toujours le véhicule électrique avant de procéder à sa réparation ou à son entretien.
- Après un réglage, une réparation ou un entretien et avant toute utilisation, veillez à ce que tout le matériel de fixation soit bien serré.

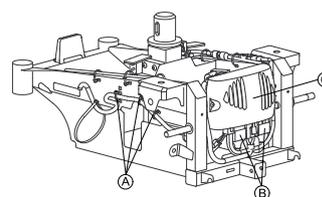


Outils :

- Clé Allen de 5 mm
- Pince coupante
- Serre-câbles

1. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.1.1 Démontage/installation de l'assise, page 24.
2. Retirez la batterie avant. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13.
3. Retirez la roue motrice. Reportez-vous à la section 4.6.1 Removing/Installing the drive wheel, page 19.
4. Retirez le capot latéral. Reportez-vous à la section 4.7.2 Démontage/installation du capot latéral, page 21.
5. Retirez le capot avant. Reportez-vous à la section 4.7.3 Démontage/installation du capot avant, page 22.

6.

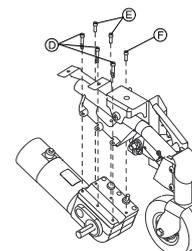


Coupez tous les serre-câbles **A** qui fixent le câble du moteur au châssis.

7. Déconnectez le connecteur du câble du moteur **B** de l'unité de commande **C**.

8. Retirez la goupille afin de déconnecter le levier d'embrayage du moteur. Reportez-vous à la section 4.4.2 Démontage/installation du levier d'embrayage du moteur, page 15.

9.



Retirez les trois vis longues **D** et les trois vis courtes **E** et **F** qui fixent le moteur au balancier.



Les vis longues sont utilisées du même côté que l'arbre d'entraînement sur le moteur.

10. Retirez le moteur du balancier.

11. Positionnez le moteur neuf contre le balancier.

12. Installez toutes les vis sans les serrer, à l'exception de la vis courte intérieure avant **F**.

13. Installez la vis courte intérieure avant.

14. Serrez les trois vis longues et les trois vis courtes.

15. Si nécessaire, répétez les étapes 3 à 14 de l'autre côté du moteur.

16. Pour remonter la base, répétez les étapes 1 à 8 dans l'ordre inverse.

4.4.4 Remplacement des balais du moteur

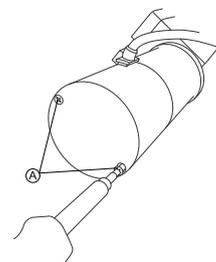


Outils :

- Tournevis Phillips
- Petit tournevis plat

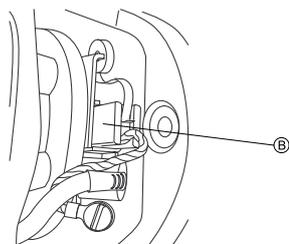
1. Coupez l'alimentation.
2. Débrayez les moteurs. Reportez-vous à la section 4.4.1 Débrayage des moteurs, page 15.

3.



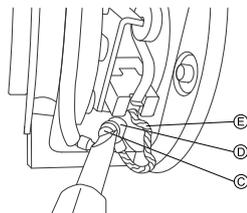
Retirez les deux vis du bouchon de protection **A**.

4.



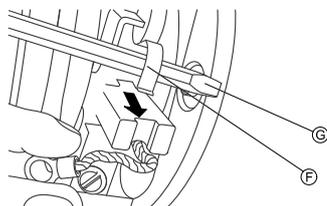
Retirez le bouchon de protection et repérez les balais **B** de part et d'autre du moteur.

5.



Retirez la vis **C** et la rondelle **D** qui fixent le fil électrique **E** au bloc moteur. Conservez la vis et la rondelle.

6.



Relâchez la tension sur le ressort de retenue du balai **F** à l'aide d'un petit tournevis **G** et positionnez le tournevis de manière à maintenir le ressort.

7. Retirez le balai du moteur et procédez aux vérifications suivantes :

- a. Vérifiez que le commutateur (non représenté sur l'illustration) n'est pas endommagé.
- b. Contrôlez soigneusement le balai du moteur afin de détecter une usure excessive, la présence de copeaux dans le balai ou une décoloration éventuelle du fil électrique et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si le balai du moteur est en bon état (autrement dit, l'extrémité des balais est souple et brillante et le fil électrique n'est pas décoloré), réinstallez le balai existant dans le porte-balais.
 - Si le balai du moteur est en mauvais état, usé ou endommagé, jetez-le immédiatement et installez un balai neuf dans le porte-balais.

8. Retirez le tournevis pour libérer le ressort de retenue et remettre le balai en place.
9. Fixez le fil électrique au carter du moteur au moyen de la vis et de la rondelle (retirées à l'étape 5). Vissez à fond.

10. Remettez le bouchon de protection du moteur en place et fixez-le au moyen des deux vis.

i Répétez les étapes 1 à 10 pour le moteur opposé.

11. Si vous avez installé un balai de moteur neuf, appliquez la procédure qui suit :

i Cette procédure, également appelée procédure d'empreinte ou de marquage du balai est nécessaire pour fixer le balai sur les plaques du commutateur à l'intérieur du moteur afin de garantir des performances optimales de ce dernier.

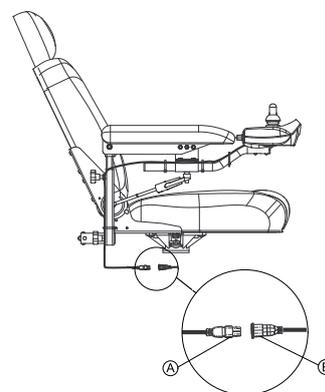
a. Placez le véhicule électrique sur cales de façon à ce que les roues motrices ne touchent pas le sol.

i Pour les étapes b et d, utilisez un ruban élastique pour maintenir le joystick dans la direction voulue ou programmez le fauteuil pour une conduite verrouillée. Reportez-vous au manuel des composants électroniques pour plus d'informations sur la programmation du mode verrouillé.

- b. Faites fonctionner les moteurs pendant une heure.
- c. Coupez les moteurs et laissez-les refroidir pendant 30 minutes.
- d. Faites fonctionner les moteurs en marche arrière pendant une heure.
- e. La procédure terminée, retirez les cales du véhicule électrique et effectuez un test de conduite.

4.5 Composants électroniques

4.5.1 Disconnecting/Connecting the remote



Disconnecting the remote

1. Switch the remote OFF.
2. Pull the plug **A** of the remote cable to disconnect the remote from the controller connector **B**.

Connecting the remote

! **The remote connector and controller connector fit together in one way only.**
– Do not force them together.

1. Lightly push to engage the plug **A** of the remote cable and the controller connector **B**.

4.5.2 Démontage/installation du manipulateur



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure ou de dommage matériel

Toute opération de maintenance, de réglage ou d'entretien sur le manipulateur alors qu'il est sous tension est susceptible de provoquer des dommages ou des blessures.

– Vérifiez que le manipulateur est éteint.



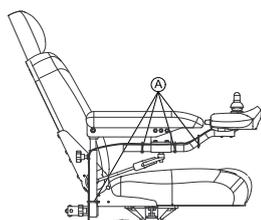
Outils :

- Tournevis Phillips
- Pince coupante
- Serre-câbles

Démontage du manipulateur

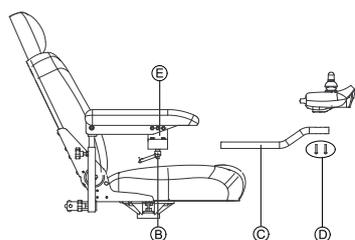
1. Déconnectez le manipulateur. Reportez-vous à la section 4.5.1 Disconnecting/Connecting the remote, page 17.

2.



Coupez les serre-câbles **A** qui fixent le câble du manipulateur à l'accoudeur.

3.



Desserrez le levier de serrage **B** pour libérer le tube de montage du manipulateur **C** de la bride de montage **E**.

4. Retirez le manipulateur et son tube de montage de la bride de montage.
5. Retirez les vis **D** qui fixent le manipulateur au tube de montage.

Installation du manipulateur

1. Installez les vis **D** afin de fixer le manipulateur à son tube de montage **C**.
2. Faites glisser le tube de montage du manipulateur dans la bride de montage **E** jusqu'à la position souhaitée.
3. Serrez le levier de serrage **B** pour fixer le tube de montage du manipulateur à la bride de montage de l'accoudeur.
4. À l'aide d'un serre-câbles **A**, fixez le câble du manipulateur à l'accoudeur.
5. Connectez le manipulateur. Reportez-vous à la section 4.5.1 Disconnecting/Connecting the remote, page 17.
6. Assurez que l'accoudeur peut se relever complètement, sans tirer sur le câble du manipulateur.

4.5.3 Repositionnement de la bride de montage du manipulateur

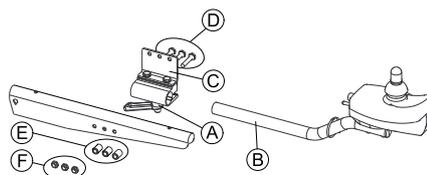


Notez la position et l'orientation du matériel de fixation en vue de la réinstallation du manipulateur.



Outils :

- 2 clés à douille de 1/4"



1. Tournez le levier de serrage **A** pour libérer le tube de montage du manipulateur **B** de la bride de montage **C**.
2. Retirez le manipulateur.
3. Retirez les trois vis **D**, les entretoises **E** et les contre-écrous **F** qui fixent la bride de montage aux trois orifices de montage du châssis d'accoudeur.



La bride de montage est installée à l'intérieur du châssis d'accoudeur.

4. Repositionnez la bride de montage sur le châssis d'accoudeur opposé.
5. À l'aide des trois vis, des entretoises et des contre-écrous, fixez la bride de montage aux trois orifices de montage du châssis d'accoudeur.
6. Faites glisser le tube de montage du manipulateur dans la bride de montage jusqu'à la position souhaitée et fixez au moyen du levier de serrage.

4.5.4 Remplacement du module d'alimentation Shark



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure et/ou de dommage

Cette procédure ne doit en aucun être effectuée si le véhicule électrique est sous tension.

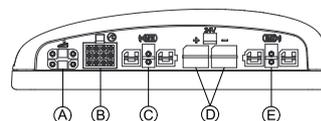
– Le manipulateur et les batteries doivent être déconnectés avant le retrait du module d'alimentation.



Outils :

- Tournevis Phillips
- Clé à douille de 11/32"

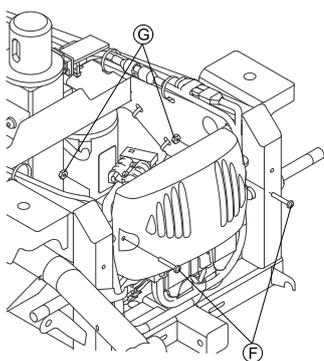
1. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.1.1 Démontage/installation de l'assise, page 24.
2. Retirez le capot. Reportez-vous à la section 4.7.1 Removing/Installing the top cover, page 21.
3. Retirez la batterie avant. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13.
4. Retirez le capot avant. Reportez-vous à la section 4.7.3 Démontage/installation du capot avant, page 22.
5. Retirez la palette. Reportez-vous à la section 4.9.1 Démontage/installation de la palette, page 23.
- 6.



Déconnectez le câble du manipulateur **A** du module d'alimentation.

7. Déconnectez le câble du vérin **B** du module d'alimentation.
8. Déconnectez le câble de la batterie **D** du module d'alimentation.
9. Déconnectez les câbles moteur droit **C** et gauche **E** du module d'alimentation.

10.



Retirez les deux vis **F** et les contre-écrous **E** qui fixent le module d'alimentation existant au châssis.

11. Retirez le module d'alimentation du châssis.
12. Reprenez les étapes en sens inverse pour installer un nouveau module d'alimentation.

i Tirez sur le câble du manipulateur via l'orifice central du capot lors de l'installation d'un nouveau module d'alimentation. Reportez-vous à la section 4.7.1 Removing/Installing the top cover, page 21.

4.5.5 Mise à jour du logiciel



AVERTISSEMENT !

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 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.



Outils :

- Logiciel Dynamic® Wizard
- Manuel d'utilisation du logiciel Wizard
- Les autres exigences requises, telles la configuration système minimum pour le PC utilisé pour la programmation, les câbles de programmation nécessaires, etc., sont indiquées dans le manuel d'utilisation du logiciel Wizard.

Invacare travaille continuellement au développement et à l'amélioration des programmes de conduite des véhicules électriques. Nous vous invitons par conséquent à vérifier systématiquement si la version du programme de conduite est à jour lors des réparations ou des tâches de maintenance de routine.

Si une version plus récente est disponible, le programme de conduite doit être mis à jour. La procédure de mise à jour du programme de conduite est décrite dans le manuel d'utilisation du logiciel Wizard.



Le système électronique est fourni avec un programme de conduite standard. Si le programme de conduite a été personnalisé, cette personnalisation doit à nouveau être effectuée après l'installation du nouveau programme de conduite.

4.6 Roues

4.6.1 Removing/Installing the drive wheel

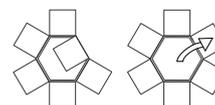


Outils:

- 13 mm socket wrench
- flat screwdriver

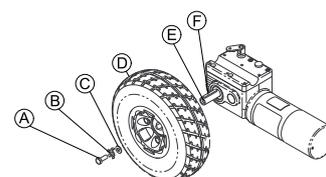
Removing the drive wheel

1. Block up the mobility device (place wooden blocks under frame).
- 2.



Fold down tab of existing locking tab washer **B** with a flat screwdriver.

3.



Remove screw **A**, locking tab washer and washer **C**. Discard existing locking tab washer.

4. Remove wheel **D** from drive shaft **E**. If necessary, use wheel puller to remove drive wheel from drive shaft.

Installing the drive wheel



AVERTISSEMENT !

Risk of injury or property damage

Failure to properly install locking tab washer can result in wheel separation and potential user injury or property damage.

- When replacing wheels always use a new locking tab washer. Do not reuse locking tab washer.



Leaking of lubricant

Applying more than one-inch (25,4 mm) (in length) can cause the lubricant to leak resulting in damage to flooring (carpet, tile, etc.).

- Do not apply more than one-inch (25,4 mm) (in length) thin film of lubricant to the drive shaft.

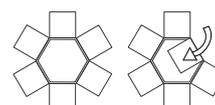
1. Apply lubricant to drive shaft **E** and keystock **F**.
2. Align the keystock in the drive shaft with the cutout in the wheel hub and position the wheel **D** on to the drive shaft.
- 3.



The locking tab washer must be inserted into the cutout in the rim and hub.

Using the screw **A**, washer **C** and new locking tab washer **B**, secure wheel to drive shaft.

4.



Fold one tab of locking tab washer up so that the tab rests against one side of the mounting bolt.

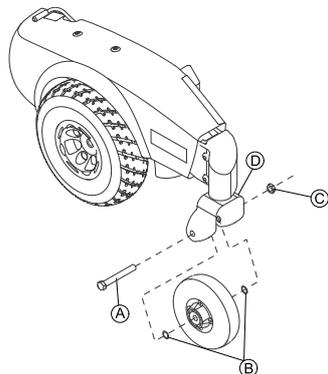
4.6.2 Remplacement des roulettes avant/arrière



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

 Lors du remplacement des roulettes avant/arrière, il est nécessaire d'attacher la roulette pour éviter qu'elle ne tourne.

 Outils :
• 2 clés à douille de 5/8"

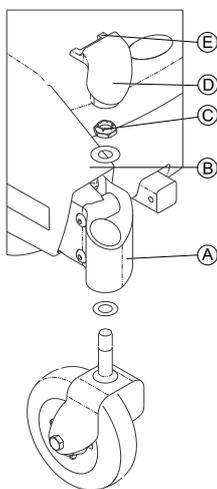


1. Retirez la vis (A), les deux rondelles (B) et le contre-écrou (C) qui fixent la roulette à la fourche (D).
2. Retirez la roulette et jetez-la.
3. Fixez la roulette neuve à la fourche (D) avec la vis existante (A), les deux rondelles (B) et le contre-écrou (C). Vissez à fond.

4.6.3 Réglage du bloc de roulettes

 Seules les roulettes avant sont illustrées. Les roulettes arrière sont réglées de la même façon.

 Outils :
• Clé à douille de 15/16"
• Tournevis plat



1. Démontez le cache de protection (D) de la colonne de direction (A) à l'aide d'un tournevis plat.
2. Pour vous assurer que le bloc de roulettes est correctement serré et pour prévenir tout flottement, procédez à la vérification suivante :

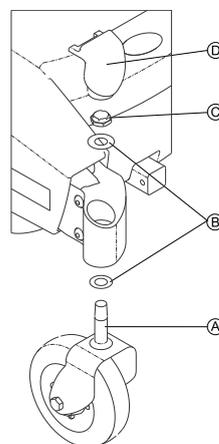
 Cette procédure exige la présence de deux personnes, l'une d'elle étant chargée d'incliner le véhicule électrique vers l'arrière et l'autre de contrôler/régler le bloc de roulettes.

- a. Inclinez le véhicule électrique vers l'arrière.
 - b. Faites pivoter simultanément les deux blocs de roulettes jusqu'au maximum de leur arc supérieur.
 - c. Laissez retomber les roulettes (les roulettes devraient balancer une fois d'un côté, puis s'immobiliser immédiatement vers le bas).
 - d. Réglez les contre-écrous (C) en fonction du pivotement de la roulette.
3. Testez la manœuvrabilité du véhicule électrique.
 4. Réglez à nouveaux les contre-écrous si nécessaire et répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à obtention du résultat voulu.
 5. Réinstallez le cache de protection dans la colonne de direction du bloc de roulettes en veillant à ce que les ergots (E) se trouvent en dessous du capot latéral en plastique (B).

4.6.4 Démontage/installation du bloc de roulettes avant/arrière

 Les blocs de roulettes avant et arrière sont remplacés de la même façon.

 Outils :
• Clé à douille de 15/16"
• Tournevis plat



Démontage du bloc de roulettes

1. Démontez le cache de protection (D) à l'aide d'un tournevis plat.
2. Retirez le contre-écrou (C) et les rondelles (B) qui fixent le bloc de roulettes à la colonne de direction.
3. Retirez le bloc de roulettes.

Installation du bloc de roulettes

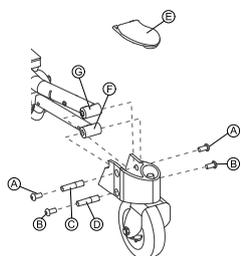
1. Insérez la tige filetée (A) du bloc de roulettes dans la colonne de direction.
2. À l'aide des rondelles (B) et du contre-écrou (C), fixez le bloc de roulettes à la colonne de direction.
3. Réinstallez le cache de protection (D) dans la colonne de direction en veillant à ce que les ergots se trouvent en dessous du cache en plastique.

4.6.5 Démontage/installation de la colonne de direction

 Notez la position et l'orientation de la colonne de direction et du matériel de fixation.

 Outils :

- 2 clés Allen de 7/32"
- Tournevis plat



Démontage de la colonne de direction

1. Démontez le cache de protection **E** à l'aide d'un tournevis plat.
2. Retirez les deux vis du haut **A** et la douille **C** qui fixent la colonne de direction au balancier **G**.
3. Retirez les deux vis du bas **B** et la douille **D** qui fixent la colonne de direction au tube pivotant **F**.
4. Retirez la colonne de direction du balancier et du tube pivotant.

Installation de la colonne de direction

1. Fixez la colonne de direction au tube pivotant **F** à l'aide des deux vis du bas **B** et de la douille **D**.
2. Fixez la tête de direction au balancier **G** à l'aide des deux vis du haut **A** et de la douille **C**.
3. Réinstallez le cache de protection **E** dans la colonne de direction.

4.6.6 Repairing flat tires



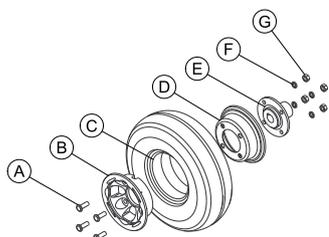
ATTENTION ! Risk of explosion

The wheel explodes if the air pressure has not been released from the wheel before the wheel rim is removed.

– Always let all the air out of the tire before removing the rim.

 Tools:

- 1/2" socket wrench
- repair kit for tire repair **or** new inner tube
- talcum powder



1. Remove the drive wheel. Refer to 4.6.1 Removing/Installing the drive wheel, page 19.
2. Let the air escape completely out of the tire by pressing the pin in the center of the valve firmly in.
3. Remove the four screws **A**, locknuts **C** and washers **F**.
4. Remove the wheel rim halves **B** and **D** from the wheel **C**.

5. Remove the inner tube from the wheel.
6. Repair the inner tube and re-fit it, or replace it with a new one.

 If the old inner tube has been repaired and is to be used again, and became wet during repair, it is easier to replace it if it is lightly dusted with talcum powder beforehand.

 Installation takes place in reverse order. Always ensure that the wheel is replaced on the same side and in the same direction as it was removed.

7. Apply the wheel rim halves to the wheel again.

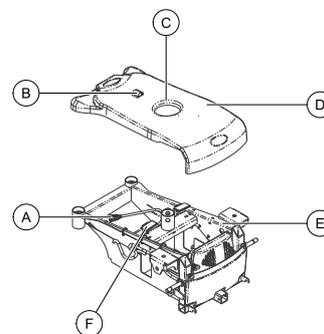
 When installing the outer rim into a pneumatic tire ensure the valve stem of the inner tube protrudes through the stem opening in the outer rim.

8. Insert the hub **E** into the inner rim **D** and align the four mounting holes of the hub and the wheel rim halves. Ensure that the inner tube is not clamped between the wheel rim halves.
9. Ensure that the tire is contacting the wheel rim directly.
10. Secure the outer rim to the inner rim and hub with the screws, washers and locknuts. Tighten the locknuts with 20 Nm ($\pm 10\%$).
11. Inflate the tire to the recommended pressure. Refer to the Technical specifications in the User Manual.
12. Ensure that the tire is still closely contacting the wheel rim.
13. Install the drive wheel. Refer to 4.6.1 Removing/Installing the drive wheel, page 19.

4.7 Capots

4.7.1 Removing/Installing the top cover

 The top cover cannot be completely removed from the mobility device without disconnecting the remote cable.



Removing the top cover

1. Remove the remote cable **A** from the clip **B** of the top cover **D**.
2. Remove the top cover by pulling it off the frame **E**.

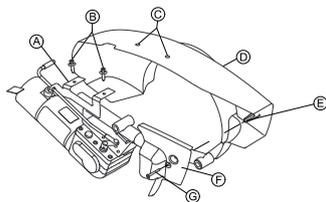
Installing the top cover

1. Pull the remote cable **A** through the center hole **C** in the top cover.
2. Position the top cover **D** onto the frame **E** and push downward to engage the hook and loop straps **F**.
3. Secure the remote cable using the clip **B** on the top cover.

4.7.2 Démontage/installation du capot latéral

 Outils :

- Tournevis Phillips



Démontage du capot latéral

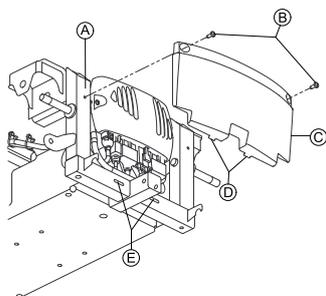
1. Retirez les deux vis **B** qui fixent le capot latéral **D** au châssis **A**.
2. Retirez la vis **C** qui fixe le capot intérieur **F** au capot latéral.
3. Retirez le capot latéral du châssis.

Installation du capot latéral

1. Positionnez le capot latéral **D** sur le châssis **A**.
2. Alignez les orifices de montage du capot **C** sur ceux du châssis.
3. Fixez le capot latéral au châssis au moyen des deux vis **B**. Ne serrez pas excessivement.
4. Alignez l'orifice de montage du capot intérieur **F** sur l'orifice de montage **E** du capot latéral.
5. Fixez le capot intérieur et le capot latéral au moyen de la vis **C**.

4.7.3 Démontage/installation du capot avant

-  Outils :
- Tournevis Phillips



Démontage du capot avant

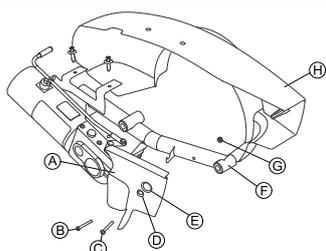
1. Retirez les deux vis **B** qui fixent la partie supérieure du capot avant **C** au châssis **A**.
2. Retirez le capot avant du châssis.

Installation du capot avant

1. Insérez les ergots de la partie inférieure **D** du capot avant **C** dans les fentes **E** qui se trouvent dans la partie inférieure du châssis **A**.
2. Fixez la partie supérieure du capot avant au châssis à l'aide des deux vis **B**. Ne serrez pas excessivement.

4.7.4 Démontage/installation du capot intérieur

-  Outils :
- Tournevis Phillips
 - Clé à douille de 3/8"



Démontage du capot intérieur

1. Retirez le balancier **F**. Reportez-vous à la section 4.8.3 Démontage/installation du balancier, page 23.
2. Retirez la grande vis **C** et le contre-écrou **G** qui fixent le capot intérieur **A** au balancier.
3. Retirez la petite vis **B** qui fixe le capot intérieur au capot latéral **H** (s'il est présent).
4. Retirez le capot intérieur.

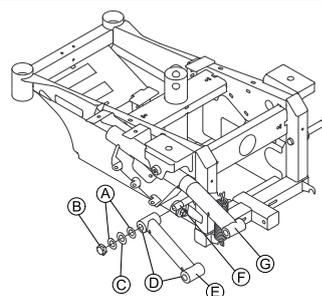
Installation du capot intérieur

1. Positionnez le capot intérieur **A** sur le balancier **F**.
2. Introduisez la petite vis **B** dans le petit orifice de montage **D** pour fixer le capot intérieur au capot latéral **H**. Ne serrez pas excessivement.
3. Introduisez la grande vis **C** dans le grand orifice de montage **E** du capot intérieur et du balancier.
4. Fixez le capot intérieur au balancier au moyen du contre-écrou **G**. Ne serrez pas excessivement.
5. Installez le balancier. Reportez-vous à la section 4.8.3 Démontage/installation du balancier, page 23.

4.8 Châssis

4.8.1 Démontage/installation du tube pivotant

-  Outils :
- Clé à douille de 3/4"



Démontage du tube pivotant

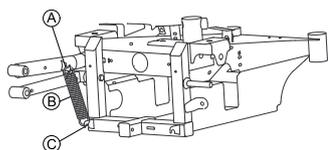
1. Retirez la colonne de direction avant. Reportez-vous à la section 4.6.5 Démontage/installation de la colonne de direction, page 21.
2. Retirez le capot latéral. Reportez-vous à la section 4.7.2 Démontage/installation du capot latéral, page 21.
3. Retirez le contre-écrou **B**, les deux petites rondelles **A** et la grande rondelle **C** qui fixent l'arrière du tube pivotant **E** au montant du pivot **F**.
4. Retirez le tube pivotant du châssis.

 Les douilles avant et arrière risquent de tomber du tube pivotant lors de son retrait. Conservez-les en vue de l'installation.

Installation du tube pivotant

1. Si nécessaire, insérez les douilles **D** à chaque extrémité du tube pivotant.
2. Positionnez le tube pivotant **E** sur le montant du pivot **F**.
 -  Assurez-vous que l'extrémité opposée du tube pivotant est parallèle à l'extrémité du balancier. Si nécessaire, repositionnez le tube pivotant.
3. Fixez l'extrémité du tube pivotant au montant du pivot au moyen des deux petites rondelles **A**, de la grande rondelle **C** et du contre-écrou **B**. Serrez à un couple de 10 Nm.
4. Installez la colonne de direction avant. Reportez-vous à la section 4.6.5 Démontage/installation de la colonne de direction, page 21.

4.8.2 Démontage/installation du ressort SureStep



Démontage du ressort SureStep

1. Décrochez le ressort SureStep **B** des crochets du balancier **A** et du châssis **C**.

Installation du ressort SureStep

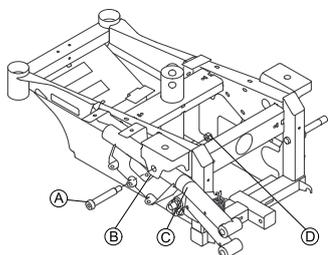
1. Positionnez le ressort SureStep **B** sur le crochet du châssis **C**.
2. Positionnez la partie supérieure du ressort SureStep sur le crochet du balancier **A**.

4.8.3 Démontage/installation du balancier



Outils :

- Clé Allen 1/4"
- Clé à douille de 9/16"



Démontage du balancier

1. Retirez la colonne de direction avant. Reportez-vous à la section 4.6.5 Démontage/installation de la colonne de direction, page 21.
2. Retirez le ressort SureStep. Reportez-vous à la section 4.8.2 Démontage/installation du ressort SureStep, page 23.
3. Retirez la vis **A** et le contre-écrou **D** qui fixent le balancier **C** au support du châssis **B**.
4. Retirez le balancier du châssis.

Installation du balancier

1. Positionnez le balancier **C** dans le support du châssis **B**.
2. Fixez le balancier au châssis à l'aide de la vis **A** et du contre-écrou **D**. Serrez à un couple de 31 Nm.
3. Installez le ressort SureStep. Reportez-vous à la section 4.8.2 Démontage/installation du ressort SureStep, page 23.
4. Installez la colonne de direction avant. Reportez-vous à la section 4.6.5 Démontage/installation de la colonne de direction, page 21.

4.9 Palette central



AVERTISSEMENT !

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

- Avant d'entreprendre tout travail d'entretien, de réglage ou de réparation, vérifiez que le commutateur de marche/arrêt du levier de commande est en position d'arrêt.
- Ne vous tenez pas debout sur la palette rabattable. Assurez-vous que la palette est relevée avant de vous asseoir dans le fauteuil roulant ou de le quitter.



AVERTISSEMENT !

Espace restreint entre la palette et la roulette

- L'utilisateur DOIT garder les pieds au centre de la palette, en les éloignant des bords, pour diriger le fauteuil roulant. Si l'utilisateur garde les pieds sur les côtés de la palette, il risque de se coincer les pieds avec les roulettes et de se blesser.

4.9.1 Démontage/installation de la palette



AVERTISSEMENT !

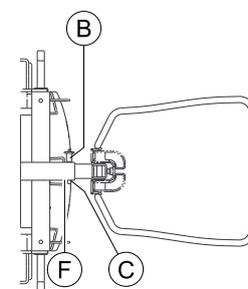
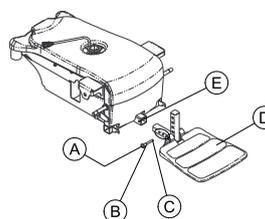
Un point de pincement peut se produire lors du réglage de la palette.



AVERTISSEMENT !

Vérifiez que les billes de blocage de la goupille de démontage rapide sont toutes libérées au-delà du bord extérieur du tube avant de manipuler le véhicule électrique. Le non-respect de cette consigne risque de provoquer des blessures et/ou des dommages.

- Veillez à ce que les billes de blocage restent toujours propres.



Détail « A »

Démontage

1. Retirez la goupille de démontage rapide **B** qui fixe la palette **D** au châssis en appuyant sur le bouton **A** pour faire glisser la goupille et la ressortir.
2. Démontez la palette du châssis **E**.

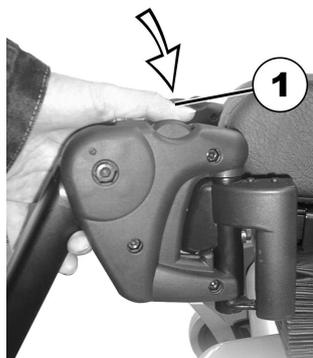
Installation

1. Positionnez la palette sur le châssis de manière à ce que l'orifice de montage **E** du châssis soit aligné avec l'orifice de montage souhaité de la palette.
2. Installez la goupille de démontage rapide **B** en appuyant sur le bouton **A** pour réintroduire la goupille. Vérifiez que les billes de blocage **C** s'engagent sur le bord extérieur du tube **F** (Détail « A »).

4.10 Repose-jambes Vari-A

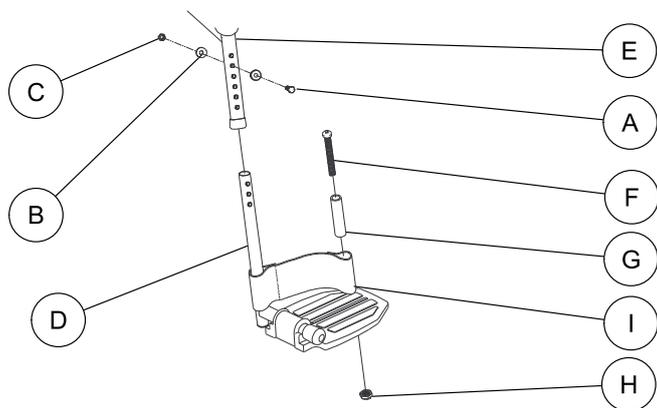
4.10.1 Faire pivoter le repose-pieds/repose-jambes vers l'extérieur et/ou le retirer

Le petit bouton de déverrouillage se trouve sur la partie supérieure du repose-pieds/repose-jambes. Lorsque le repose-pieds/repose-jambes est déverrouillé, il est possible de le faire pivoter vers l'intérieur ou vers l'extérieur pour s'installer dans le fauteuil, ou même de l'enlever complètement.



1. Appuyer sur le bouton de déverrouillage (1) et faire pivoter le repose-pieds/repose-jambes vers l'extérieur.
2. Enlever le repose-pieds/repose-jambes par le haut.

4.10.2 Remplacement des talonnières



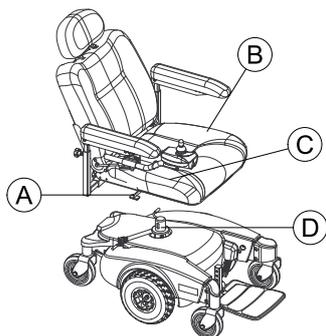
1. Notez la position du boulon à six pans (A), des rondelles concaves (B) et du contre-écrou (C) en vue de la réinstallation.
2. Retirez le boulon à six pans, les rondelles concaves et le contre-écrou qui fixent la palette inférieure (D) à son support (E).
3. Retirez la palette inférieure.
4. Retirez le boulon cruciforme (F), l'entretoise (G) et le contre-écrou (H) qui fixent la talonnière existante (I) à la palette inférieure.
5. Ressortez la talonnière existante de la palette inférieure.
6. Remplacez la talonnière.
7. Répétez les étapes 1 à 6 dans l'ordre inverse pour remonter la talonnière.

 Lors de la fixation de la talonnière à la palette inférieure, serrez la vis cruciforme et le contre-écrou jusqu'à ce que l'entretoise soit bien en place.

4.11 Démontage/installation de l'assise



ATTENTION !
Risque de blessure en cas de manipulation de pièces lourdes.
 – Utilisez des techniques de levage appropriées.



Démontage de l'assise

1. Soulevez le levier de détente (A) et tournez l'assise sur un côté. Veillez à ce que l'assise ne s'engage pas de nouveau sur le montant de l'assise.
2. Relâchez le levier de détente.
3. Tenez fermement l'assise (B) par le dossier et par le bord avant.
4. Soulevez l'assise en l'éloignant du montant (D).

Installation de l'assise

1. Alignez le pivot de l'assise (C, non apparent) sur le montant de l'assise (D).
2. Soulevez le levier de détente (A) et abaissez l'assise (B) sur le montant de l'assise. Si nécessaire, tournez légèrement l'ensemble de l'assise vers l'arrière et vers l'avant pour la mettre en place.
3. Relâchez le levier de détente.
4. Soulevez l'assise pour vous assurer qu'elle est bien fixée.

4.12 Démontage/installation du vérin du dispositif de levage

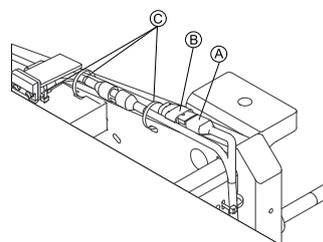


Outils :

- Pince coupante
- Clé à douille de 7/16"
- Clé Allen de 3/16"
- Tournevis Phillips

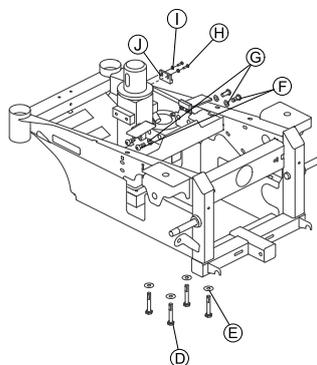
Démontage du vérin du dispositif de levage

1. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.
2. Retirez les batteries. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13.
3. Déconnectez le connecteur du vérin (B) du connecteur de l'unité de commande (A).
- 4.



Coupez les trois serre-câbles (A) qui fixent le câble du vérin au châssis.

5.



Retirez les quatre vis (D) et les rondelles (E) qui fixent le vérin du dispositif de levage à la partie inférieure du châssis.

6. Retirez les quatre vis (F) et les rondelles (G) qui fixent le vérin du dispositif de levage à la partie supérieure du châssis.
7. Retirez les deux vis (H) et les petites rondelles (I) qui fixent le capteur interrupteur du vérin (J) au vérin du dispositif de levage.
8. Retirez le vérin du dispositif de levage.

Installation du vérin du dispositif de levage

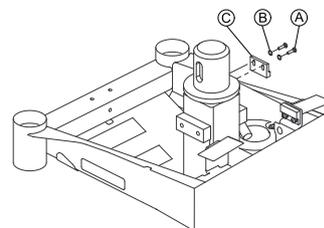
1. Fixez le capteur interrupteur du vérin ① au vérin du dispositif de levage à l'aide des deux vis ④ et des petites rondelles ①. Vissez à fond.
2. Fixez le vérin du dispositif de levage dans la partie supérieure du châssis à l'aide des quatre vis ⑥ et des rondelles ③. Serrez à un couple de 8,5 Nm.
3. Fixez le vérin du dispositif de levage dans la partie inférieure du châssis à l'aide des quatre vis ② et des rondelles ⑤. Serrez à un couple de 8,5 Nm.
4. Connectez le connecteur du vérin ⑧ au connecteur de l'unité de commande ⑦.
5. Fixez les câbles au châssis à l'aide des trois serre-câbles dans les sections ⑨.
6. Installez les batteries. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13.
7. Installez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.

4.12.1 Démontage/installation du capteur interrupteur du vérin



Outils :

- Tournevis Phillips



Démontage du capteur interrupteur du vérin

1. Élevez l'assise.
2. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.
3. Retirez les batteries. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13.
4. Retirez les deux vis ④ et les petites rondelles ① qui fixent le capteur interrupteur du vérin ① au vérin d'élévation.

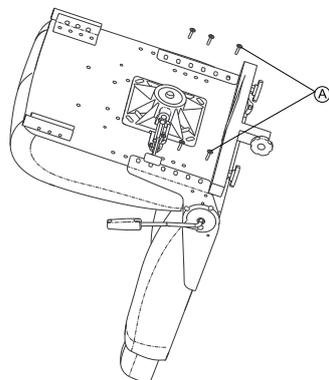
Installation du capteur interrupteur du vérin

1. Fixez le capteur interrupteur du vérin ① au vérin d'élévation au moyen des deux vis ④ et des petites rondelles ①. Vissez à fond.
2. Installez les batteries. Reportez-vous à la section 4.3.1 Retrait/installation des batteries, page 13.
3. Installez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.

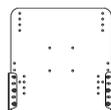
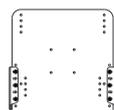
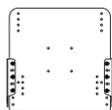
5 Réglages et mises au point

5.1 Réglage de la profondeur d'assise

-  Outils :
- Clé Allen de 5/32"



Profondeur d'assise min. :	Profondeur d'assise intermédiaire :	Profondeur d'assise max. :
550 mm (16 pouces)	562,5 mm (17 pouces)	575 mm (18 pouces)



Détail « A »

1. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.
2. Retirez les six vis **A** placées sous l'assise et assurant la fixation de l'ensemble assise/dos.
3. Réglez l'ensemble assise/dos dans la position voulue (Détail « A ») et réinstallez les six vis. Vissez à fond.
4. Réinstallez la plaque d'assise sur l'assise. Reportez-vous à la section 5.3 Réglage de la position d'assise sur la plaque d'assise, page 26.
5. Réinstallez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24

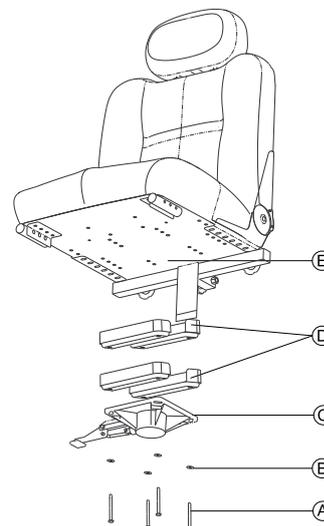
5.2 Réglage de la hauteur d'assise



ATTENTION !

– Les entretoises doivent être placées dans l'orientation indiquée pour éviter de gêner le levier de l'assise.

-  Outils :
- Clé à douille de 7/16"



1. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.
2. Retirez les quatre vis **A** et les rondelles **B** qui fixent le pivot de l'assise **C** et les quatre entretoises de 2,5 cm (1 pouce) **D** à la plaque d'assise **E**.
3. Pour réduire la hauteur d'assise de 2,5 cm (1 pouce) : retirez un jeu d'entretoises de réglage de 2,5 cm (1 pouce) pour obtenir la hauteur souhaitée.
4. Pour réduire la hauteur d'assise de 5 cm (2 pouces) : retirez les deux jeux d'entretoises de réglage de 2,5 cm (1 pouce) pour obtenir la hauteur souhaitée.
- 5.



L'assise est livrée avec quatre entretoises de 2,5 cm (1 pouce) fixées par trois vis de 1,25 cm (0,5 pouce). 1 vis de 2,5 cm (1 pouce) et 2 vis de 1,25 cm (0,5 pouce) sont fournies avec l'assise.

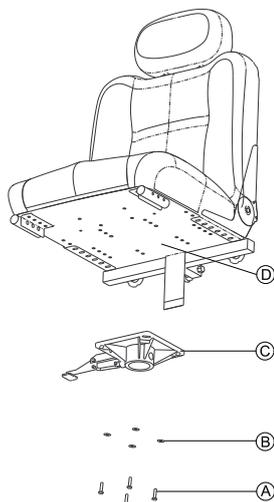
Si la hauteur d'assise a été réduite de 2,5 cm (1 pouce) :

- a. Alignez les orifices de montage du pivot de l'assise sur les orifices de montage d'une des paires d'entretoises de réglage et de la plaque d'assise.
 - b. Fixez l'adaptateur d'assise sur la plaque d'assise au moyen des 2 vis de 1,25 cm (0,5 pouce) et des rondelles existantes. Vissez à fond.
6. Si la hauteur d'assise a été réduite de 5 cm (2 pouces) :
 - a. Alignez les orifices de montage du pivot de l'assise sur les orifices de montage de la plaque d'assise.
 - b. Fixez l'adaptateur d'assise sur la plaque d'assise au moyen de la vis de 2,5 cm (1 pouce) et des rondelles existantes. Vissez à fond.
 7. Réinstallez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.

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

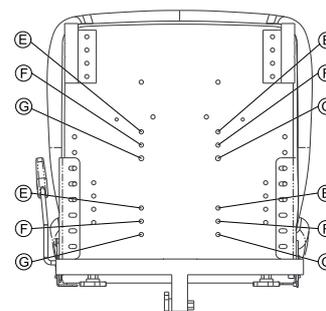


- Outils :
- Clé à douille de 7/16"



1. Retirez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.
2. Retirez les quatre vis (A) et les rondelles (B) qui fixent le pivot de l'assise (C) à la plaque d'assise (D).
3. Séparez le pivot de l'assise de la plaque d'assise.

4.



Alignez les orifices de montage du pivot de l'assise sur les orifices de montage de la plaque d'assise jusqu'à obtention de la position d'assise souhaitée.

- Décalage de la position d'assise de 2,5 cm (1 pouce) vers l'arrière (E)
- Position d'assise standard (F)
- Décalage de la position d'assise de 2,5 cm (1 pouce) vers l'avant (G)



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure ou de dommage matériel

Si la position d'assise n'est pas réglée en fonction du poids de l'utilisateur, le véhicule électrique risque de basculer.

- Pour les utilisateurs dont le poids est compris entre 68 kg et 100 kg, le décalage de la position d'assise de 2,5 cm (1 pouce) vers l'avant (G) ne doit pas être utilisé.
- Pour les utilisateurs dont le poids est supérieur à 100 kg, le décalage de la position d'assise de 2,5 cm (1 pouce) vers l'avant (G) ou la position d'assise standard (F) ne doivent pas être utilisés.

5. Fixez le pivot de l'assise à la plaque d'assise au moyen des quatre vis et des rondelles. Vissez à fond.
6. Réinstallez l'assise. Reportez-vous à la section 4.11 Démontage/installation de l'assise, page 24.

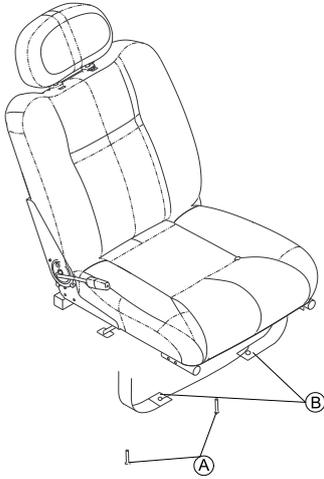
6 Accessoires

6.1 Remplacement de la ceinture de maintien



Outils :

- Clé Allen de 5/32"



1. Retirez les deux vis **A** qui fixent la ceinture de maintien **B** au châssis de l'assise.
2. Retirez les deux moitiés de la ceinture de maintien à l'arrière du châssis de l'assise.
3. Repositionnez les deux moitiés de la nouvelle ceinture de maintien au-dessous des rails de siège.
4. Réinstallez les deux vis qui fixent la ceinture de maintien au châssis de l'assise. Vissez à fond.

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 LP
570 Matheson Blvd E. Unit 8
Mississauga Ontario
L4Z 4G4, Canada
Phone: (905) 890 8300
Fax: (905) 501 4336

France:

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

Schweiz / Suisse / Svizzera:

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



Fabricants:

Invacare Deutschland GmbH
Kleiststraße 49
32457 Porta Westfalica

