

# KÜSCHALL K-SERIES



©2018 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 de Invacare Corporation. Les marques commerciales sont identifiées par <sup>TM</sup> et <sup>®</sup>.

Toutes les marques commerciales sont détenues par ou cédées sous licence à Invacare Corporation ou à ses filiales, sauf stipulation contraire.



## TABLE DES MATIÈRES

<b>GÉNÉRALITÉS</b> .....	<b>5</b>
Introduction	5
Pièces détachées et adaptations	5
Fixation à l'aide de vis à six pans creux	5
Couple de serrage	6
Contrôles	6
Détection et résolution des problèmes	6
<b>PRÉSENTATION</b> .....	<b>7</b>
Composants	7
Dimensions	7
<b>CHÂSSIS</b> .....	<b>8</b>
<b>ASSISE</b> .....	<b>9</b>
Largeur d'assise (SB)	9
Profondeur d'assise (ST)	9
Hauteur d'assise avant (SHv)	9
Hauteur d'assise arrière (SHh)	11
Angle d'assise (SW)	12
Réglage du point de bascule	12
Suspension	13
<b>DOSSIER</b> .....	<b>14</b>
Hauteur du dossier (RH)	15
Réglage de la hauteur du dossier	15
Fixation/réglage du cordon de déverrouillage	15
Remplacement du tube de dossier	16
Remplacement de la poignée de poussée	17
Remplacement de la poignée de poussée rabattable	17
Angle du dossier (RW)	18
<b>REPOSE-PIEDS</b> .....	<b>19</b>
Distance genou-talon	19
Remplacement du repose-pied	19
Réglage de la hauteur du repose-pied	19
Montage du repose-pied	20
Remplacement du repose-pied	20
Montage et réglage d'un repose-pied monté en hauteur	21
Réglage de la palette repose-pied à angle réglable	21
Montage du repose-pied rabattable vers le haut	21
<b>APPUIS LATÉRAUX</b> .....	<b>22</b>
Accoudoirs/Appuis-bras	22
Protège-vêtements/Garde-boue	23
<b>ROUES AVANT</b> .....	<b>25</b>
Remplacement d'une roue avant	25
Remplacement de la fourche de roue avant	25
<b>ROUES ARRIÈRE</b> .....	<b>26</b>
Réglage du parallélisme des roues arrière	26
Réglage de l'axe de roue arrière	26
Montage et réglage du déport de roues arrière	26
Remplacement du carrossage des roues / Fixation et réglage d'un axe	27
Réparation ou remplacement d'une chambre à air	29
Réparation ou remplacement d'un pneumatique plein	29



---

<b>FREINS .....</b>	<b>30</b>
Freins de stationnement	30
<b>OPTIONS &amp; ACCESSOIRES.....</b>	<b>31</b>
Dispositif anti-bascule	31
Dispositif anti-bascule actif	32
Roulettes de transit	32
Montage de la ceinture de maintien	33
Appliquer les symboles de mousqueton	33



## GÉNÉRALITÉS

### Introduction

Le présent manuel de maintenance fait partie du Manuel d'utilisation et comprend les informations techniques sur l'inspection, la configuration ou la réparation d'un fauteuil roulant küschall®.



#### AVERTISSEMENT!

**Risque d'accidents et de blessures graves**

**Un mauvais réglage du fauteuil roulant peut entraîner des accidents et des blessures graves.**

▸ **Seul un revendeur spécialisé est habilité à apporter des modifications au fauteuil roulant.**

Afin de garantir la sécurité et la fiabilité nécessaires, chaque fauteuil roulant doit être contrôlé dans son intégralité, une fois par an.

Le montage et l'adaptation exigent en partie un haut degré d'expérience, c'est pourquoi les consignes de montage suivantes sont divisées en trois catégories :

Difficulté	Symbole
Simple – Compréhension technique nécessaire	●○○
Moyen – Savoir technique nécessaire	●●○
Difficile – Savoir technique et expérience nécessaires dans le montage de fauteuils roulants	●●●

Les outils nécessaires et leur taille sont indiqués en face des consignes correspondantes. Les instructions contiennent le couple de serrage des vissages. Le respect des couples de serrage indiqués nécessite l'utilisation d'une clé dynamométrique.

Outillage	Symbole
Clé Allen	◆ 3, 4, 5
Tournevis cruciforme	✕ 2
Clé à fourche	—C 10, 11, 19
Clé à pipe/Clé à œil	⬡ 8, 10

### Pièces détachées et adaptations

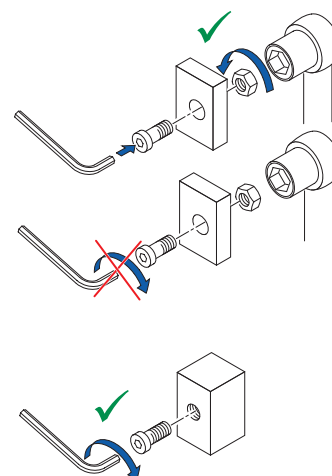
Vous pouvez vous procurer toutes les pièces détachées auprès du service après-vente Invacare. Vous trouverez un catalogue électronique des pièces détachées sur Internet à l'adresse [www.kuschall.com](http://www.kuschall.com). Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine. Pour monter des adaptations supplémentaires sur le fauteuil roulant küschall®, il est nécessaire d'en obtenir l'autorisation écrite auprès de Invacare Corporation. Certaines pièces de rechange sont exclusivement disponibles sous forme de kit. Utilisez toujours le nouveau kit complet lors du remplacement d'une pièce.

### Fixation à l'aide de vis à six pans creux

Une vis à six pans creux n'est pas conçue pour une transmission de force importante. Lors du serrage ou du desserrage d'une vis à six pans creux, il convient donc de transférer autant que possible la force à l'écrou, afin d'éviter que le six pans creux ne soit détérioré.

#### Serrage et desserrage


- Tournez l'écrou à l'aide d'une clé à pipe (utilisez une clé à fourche uniquement si la place manque) et maintenez seulement la vis avec la clé Allen.

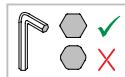




## Serrage et desserrage, en cas d'absence d'écrou

Si une vis à six pans creux est vissée directement dans un filetage, celle-ci doit être serrée à l'aide de la clé Allen.

 Veuillez à ce que la clé Allen soit de bonne qualité et ne soit pas usée.



## Couple de serrage

- Contrôlez à intervalles réguliers que tous les vissages sont serrés au couple stipulé dans les instructions et resserrez-les si nécessaire.

## Contrôles

### Contrôle visuel

- Vérifiez l'absence de fissure sur tous les composants, en particulier autour des joints et des soudures.

### Contrôle des vissages

- Contrôler le couple de tous les vissages indiqué dans les instructions.



#### ATTENTION!

Plusieurs vissages ont été fixés avec un adhésif frein-filet. S'ils sont ouverts, ils doivent être refixés au moyen d'un nouvel adhésif frein-filet.

Des adhésifs liquides haute résistance et faible résistance sont disponibles.

Les indications relatives au couple de serrage précisent, le cas échéant, s'il convient d'utiliser un adhésif et, si oui, lequel.

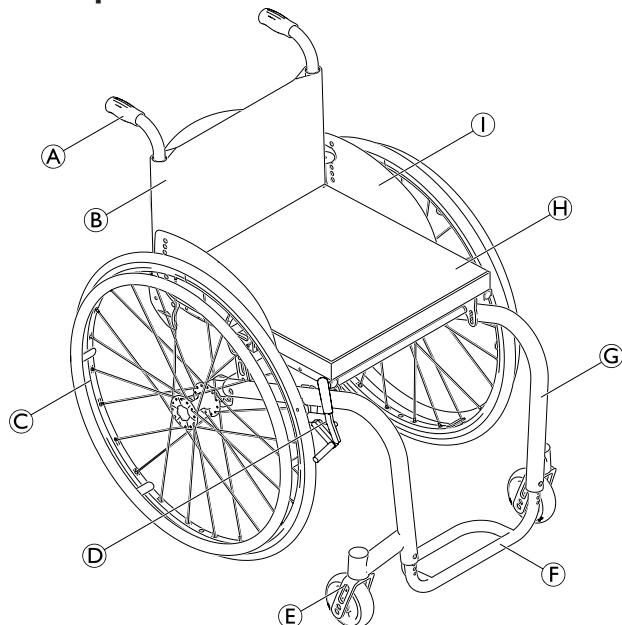
## Détection et résolution des problèmes

Problème	Cause possible	Mesure corrective
Le fauteuil roulant ne roule pas droit	Pression de gonflage incorrecte dans une roue arrière	Rectifier la pression de gonflage
	Un ou plusieurs rayons cassés	Remplacer le(s) rayon(s) défectueux
	Serrage inégal des rayons	Resserer les rayons trop détendus
	Paliers de roue avant encrassés ou endommagés	Nettoyer ou remplacer les paliers
Le fauteuil roulant bascule trop facilement en arrière	Les roues arrière sont montées trop vers l'avant.	Remonter les roues arrière plus en arrière
	Angle du dossier trop important	Réduire l'angle du dossier
	Angle d'assise trop important	Utiliser des renforts verticaux plus longs
La prise des freins est mauvaise ou asymétrique	Pression de gonflage incorrecte dans l'une ou les deux roues arrière	Rectifier la pression de gonflage
	Réglage des freins incorrect	Rectifier le réglage des freins
La résistance au roulement est très importante	Pression de gonflage trop faible dans les roues arrière	Rectifier la pression de gonflage
	Les roues arrière ne sont pas parallèles	Réglage du parallélisme des roues arrière
Flottement des roues avant lors de déplacements rapides	Pas assez de tension au niveau du bloc de roulements à billes de roue avant	Serrer légèrement l'écrou au niveau du bloc de roulements à billes
	La roue avant est usée jusqu'au plat	Remplacer la roue avant
La roue avant manque de mobilité ou est bloquée	Les roulements à billes sont encrassés ou défectueux	Nettoyer ou remplacer les roulements à billes
Facilité de basculement vers l'avant accrue	Châssis déformé	Remplacer le châssis



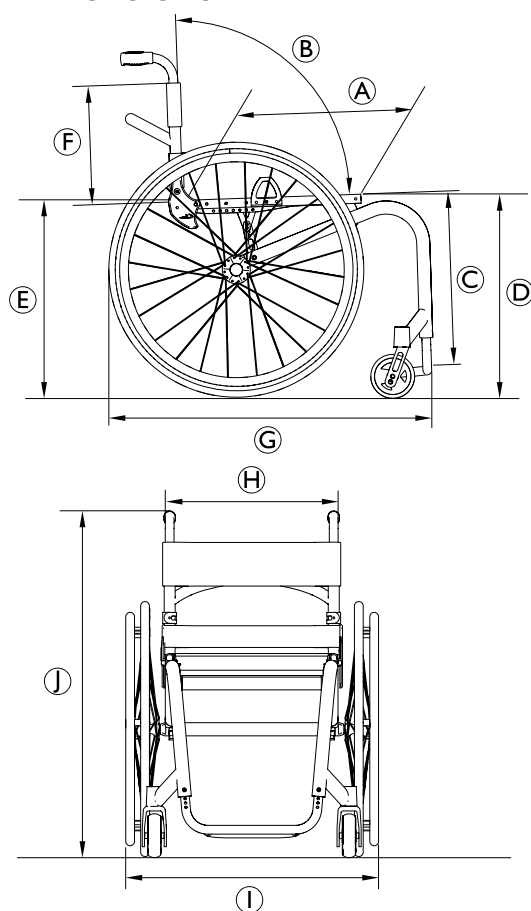
## PRÉSENTATION

### Composants



A	Poignée de poussée
B	Dossier
C	Roue arrière avec main courante
D	Frein de stationnement
E	Fourche de roue avant avec roue avant
F	Palette
G	Châssis
H	Coussin d'assise
I	Protège-vêtements

### Dimensions



A	Profondeur d'assise	350 – 525 mm, par incréments de 25 mm
B	Angle du dossier	74° – 90°
	Angle du plan d'assise	0° – 20°
C	Longueur genou-talon	290 – 480 mm, par incréments de 10 mm
	Angle pied à assise	55° – 115°
D	Hauteur d'assise avant	450 – 520 mm, par incréments de 10 mm
E	Hauteur d'assise arrière	380 – 490 mm, par incréments de 10 mm
F	Hauteur de dossier	270 – 480 mm, par incréments de 15 mm
G	Longueur globale	760 – 1055 mm
H	Largeur d'assise	320 – 500 mm, par incréments de 20 mm
I	Largeur totale	490 – 805 mm
J	Hauteur globale	650 – 1200 mm



### CHÂSSIS

Le châssis K-Series est disponible en aluminium, titane et carbone. Les châssis en aluminium et titane sont disponibles avec un angle de 75° et 90°, le châssis carbone avec un angle de 75°. En outre, le châssis en aluminium est disponible avec un angle de 75° et de 90° avec ajout et en variante courte +5.

Châssis		SHv (hauteur d'assise avant) en mm (avec roue arrière 24")*	UL (distance genou-talon) avec étrier à montage standard	UL avec repose-pied rabattable à montage standard	Profondeur d'assise (ST)
Aluminium	75° short	450 à 470	SHv-120** à SHv-30	SHv-160** à SHv-30	350 à 450
	75° standard	480 à 500	SHv-110** à SHv-30	SHv-150** à SHv-30	350 à 450
	75°+5	500 à 520	SHv-110** à SHv-30	SHv-150** à SHv-30	425 à 525
	90° short	450 à 470	SHv-140** à SHv-40	SHv-180** à SHv-40	350 à 450
	90° standard	480 à 500	SHv-130** à SHv-40	SHv-170** à SHv-40	350 à 450
	90°+5	500 à 520	SHv-130** à SHv-40	SHv-170** à SHv-40	425 à 525
	75° ajout	480 à 500	SHv-110** à SHv-30	SHv-150** à SHv-30	350 à 450
	90° ajout	480 à 500	SHv-130** à SHv-40	SHv-170** à SHv-40	350 à 450
Titane	75° standard	480 à 500	SHv-110** à SHv-30	SHv-150** à SHv-30	350 à 450
	90° standard	480 à 500	SHv-130** à SHv-40	SHv-170** à SHv-40	350 à 450
Carbone	75° standard	490 à 500	SHv-110** à SHv-30	SHv-150** à SHv-30	350 à 450

\*Avec la roue arrière 25", la hauteur d'assise avant s'accroît de 10 mm. Avec la roue arrière 26", la hauteur d'assise avant s'accroît de 20 mm.

\*\*Avec la roue arrière 25", il faut retirer 10 mm supplémentaires pour le calcul de la distance genou-talon. Avec la roue arrière 26", il faut retirer 20 mm de plus de la hauteur d'assise avant (voir les exemples dans le tableau suivant).

#### Exemples :

Châssis	SHv (hauteur d'assise avant) en mm	UL (distance genou-talon) avec étrier à montage standard	UL avec repose-pied rabattable à montage standard
75° short, roue arrière 25"	460 à 480	SHv-130 à SHv-30	SHv-170 à SHv-30
75° short, roue arrière 26"	470 à 480	SHv-140 à SHv-30	SHv-180 à SHv-30

Pour obtenir **des distances genou-talon** réduites, utiliser le repose-pied monté en hauteur,  
 → Chapitre Repose-pieds, Montage et réglage du repose-pied monté en hauteur.





## ASSISE

### Largeur d'assise (SB)

Largeurs d'assise disponibles : SB 320 à 500 par pas de 20 mm.

La largeur d'assise ne peut être changée que difficilement et nécessite le changement de nombreuses pièces.

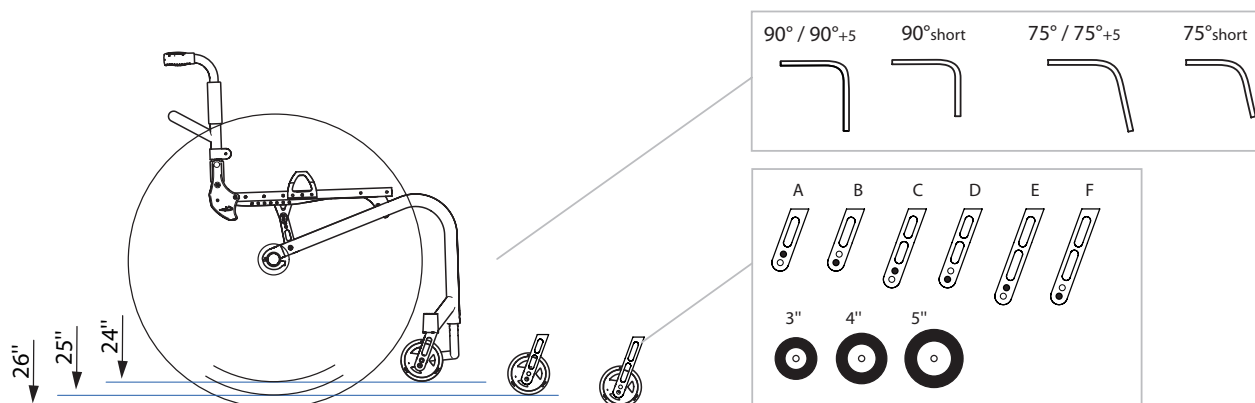
### Profondeur d'assise (ST)

Profondeurs d'assise disponibles : ST 350 à 525 par pas de 25 mm.

Pour modifier la profondeur d'assise, il est nécessaire de remplacer le module d'assise complet, y compris la toile d'assise et le rail de siège, ainsi que le coussin d'assise éventuellement.

### Hauteur d'assise avant (SHv)

La hauteur d'assise avant dépend de plusieurs facteurs qui ont une influence les uns sur les autres. La taille des roues arrière détermine la hauteur de la structure. Outre la taille et le positionnement des languettes sur le module d'assise, le châssis, la profondeur d'assise et la hauteur d'assise arrière ont une influence sur la hauteur d'assise avant.



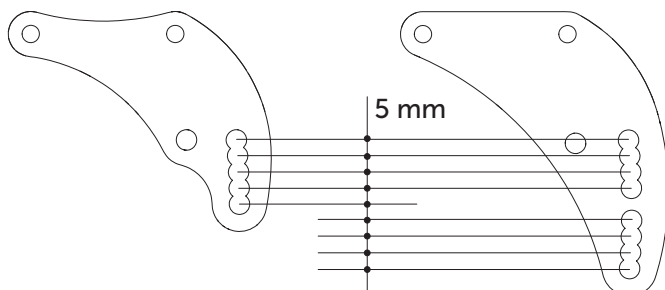
Combinaisons possibles roue avant/roue arrière				
Roue arrière	Châssis	●3"	●4"	●5"
24"	75° court	F	E	D
	75° / 75°+5 / 90° court	D	C	B
	90° / 90°+5	B	A	--
25"	75° court	--	F	E
	75° / 75° +5 / 90° court	E	D	C
	90° / 90°+5	C	B	--
26"	75° / 75° +5	F	E	D
	90° / 90°+5	D	C	B



Choisissez uniquement des combinaisons figurant dans le tableau, pour garantir ainsi que le châssis est droit et que les supports des roues avant sont à la verticale par rapport au sol.



Si la roue arrière, la roue avant et la fourche de roue avant sont dé-finies, il est possible de régler la hauteur d'assise avant en modifiant la position du module d'assise dans le châssis. Deux supports sont disponibles : un petit avec cinq options de fixation et un plus grand avec huit options de fixation.



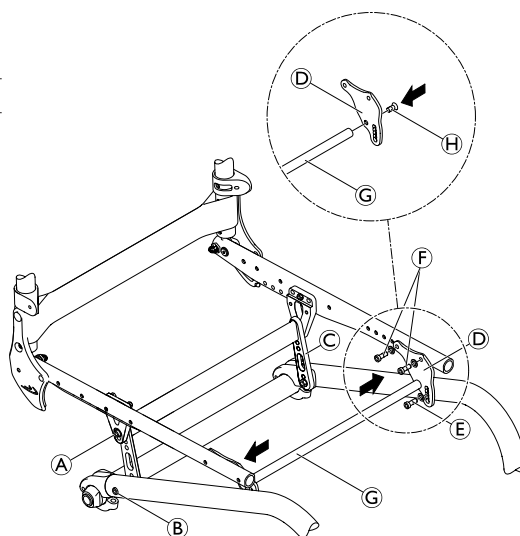
### Positionnement ou remplacement des supports à l'avant pour régler la hauteur d'assise avant (SHv)

Difficulté : ●●●

Outils : ● 4, 5, ☰ 10

- Retirez les roues arrière, rabattez le dossier vers l'avant et faites reposer le fauteuil roulant sur son dossier.
- Retirez les vis **A** et **B** qui fixent le renfort du siège **C** au module d'assise ou au châssis de chaque côté.
- Retirez la vis **E** et introduisez-la dans l'autre trou du support **D**.  
Si vous avez besoin d'un support neuf, retirez les vis **E**, **F** et **H**, remplacez le support **D** et fixez-le au module et au croisillon **G** au moyen des vis **E**, **F** et **H**.
- Remontez les roues arrière, relevez le fauteuil roulant et vérifiez la position des renforts de siège **C**.
- Serrez à nouveau les vissages **A** et **B** des renforts de siège et **E** et **F** des supports avant.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.

**i** Remarque : vérifiez que le réglage de la hauteur d'assise avant a bien modifié l'angle d'assise. Il peut s'avérer nécessaire de procéder au même réglage pour la hauteur d'assise arrière (SHh) ou l'angle du dossier.



- A** → 7 Nm (résistance haute)
- B** → 13 Nm (résistance haute)
- E** → 7 Nm (résistance haute)
- F** → 7 Nm (Tuflok®)
- H** → 13 Nm (résistance haute)

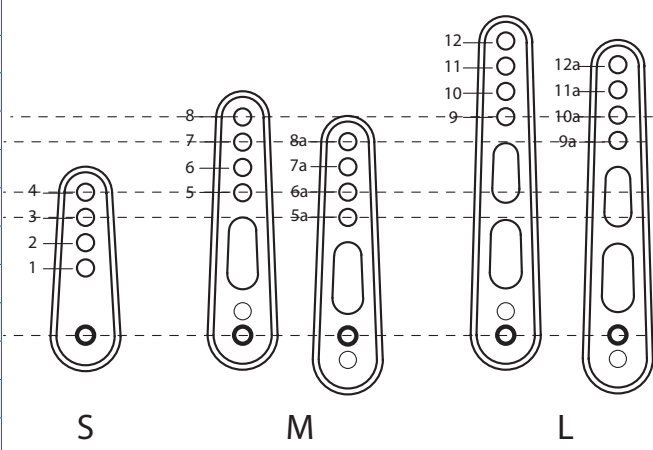


## Hauteur d'assise arrière (SHh)

Pour régler la hauteur d'assise arrière, vous pouvez monter les équerres de réglage d'angle du siège dans une autre position. Les équerres de réglage d'angle du siège sont disponibles en trois tailles pour couvrir les hauteurs d'assise entre 380 et 500 mm.

Nous conseillons de fixer les équerres de réglage d'angle du siège dans l'alésage inférieur du châssis.

Hauteur d'assise arrière en fonction de la position et de la taille des roues									
	Roue 24"			Roue 25"			Roue 26"		
SHh	S	M	L	S	M	L	S	M	L
380	1								
390	1			1					
400	2			1			1		
410	3	5a		2			1		
420	4	5		3	5a		2		
430	6			4	5		3	5a	
440	7	9a		6			4	5	
450	8	9		7	9a		6		
460		10		8	9		7	9a	
470		11		10			8	9	
480		12		11			10		
490				12			11		
500							12		

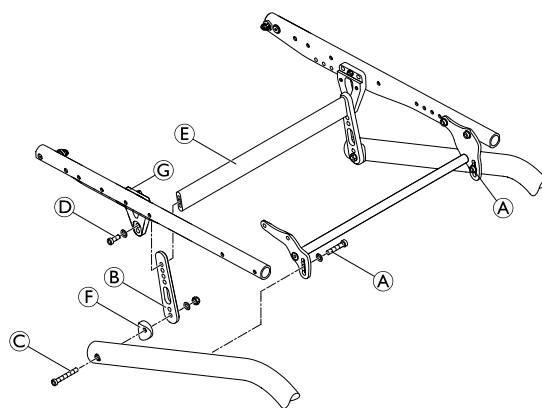


## Réglage de la hauteur d'assise arrière (SHh)

Difficulté : ●●●

Outils : ● 5 10

- Retirez les roues arrière, rabattez le dossier vers l'avant et faites reposer le fauteuil roulant sur son dossier.
  - Desserrez les vis (A) du support avant, de chaque côté.
  - Si la hauteur d'assise voulue peut être réglée au moyen du renfort de siège existant (B), desserrez la vis (C) et retirez la vis et la rondelle (D) ainsi que la barre de raccordement (E).
  - Si un renfort de siège neuf est nécessaire, retirez le renfort existant et la barre de raccordement (E) et fixez sans trop le serrer le nouveau renfort de siège avec l'entretoise (F), la rondelle et l'écrou au châssis au moyen de la vis (C).
  - Faites glisser le renfort de siège contre le support arrière (G) pour que les trous voulus se chevauchent.
- i** Remarque : vérifiez que le réglage de la hauteur d'assise arrière a bien modifié l'angle d'assise. Il peut s'avérer nécessaire de procéder au même réglage pour la hauteur d'assise avant (SHv) ou l'angle du dossier.
- Insérez la barre de raccordement (E) et fixez-la à l'aide de la vis (D).
  - Effectuez le même réglage de chaque côté.
  - Remontez les roues arrière, relevez le fauteuil roulant et vérifiez la position du renfort de siège (B).
  - Resserrez les vis (A), (C) et (D).



- i** Remarque : vérifiez que le réglage de la hauteur d'assise arrière a bien modifié l'angle d'assise. Il peut s'avérer nécessaire de procéder au même réglage pour la hauteur d'assise avant (SHv) ou l'angle du dossier.

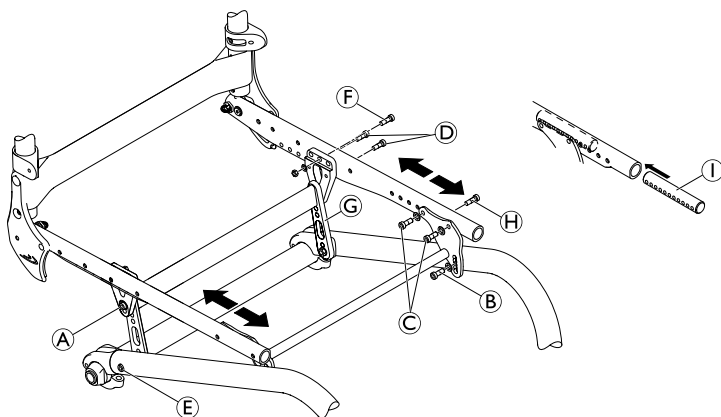


### Angle d'assise (SW)

L'angle d'assise provient de la différence entre la hauteur d'assise arrière (SHh) et la hauteur d'assise avant (SHv).

### Réglage du point de bascule

Il est possible de régler le point de bascule du fauteuil roulant en modifiant la position horizontale du module d'assise.



- Ⓐ → 7 Nm (résistance haute)
- Ⓑ → 7 Nm (résistance haute)
- Ⓒ → 7 Nm (Tuflok®)
- Ⓓ → 7 Nm (résistance haute)
- Ⓔ → 13 Nm (résistance haute)
- Ⓕ → 7 Nm

Difficulté : ●●●

Outils : ● 4, 5, ⬡ 8

- Retirez les roues arrière, rabattez le dossier vers l'avant et faites reposer le fauteuil roulant sur son dossier.
- Retirez les vis Ⓐ, Ⓑ et Ⓔ.
- Retirez les vis Ⓒ, Ⓓ et Ⓕ et faites glisser le module d'assise vers l'avant ou vers l'arrière.

**i** Il vous faudra peut-être faire glisser l'insert ① à l'intérieur du tube du module d'assise. Retirez le boulon Ⓖ qui fixe la toile d'assise, décalez l'insert ①, puis réinsérez le boulon Ⓖ et serrez.

- Réinsérez et serrez les vis Ⓐ, Ⓑ et Ⓔ.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.

Cinq positions sont possibles pour le support arrière comme pour le support avant.

**i** Remarque : veillez à décaler les supports avant et arrière du même nombre de trous.



## Suspension

Pour une SHh de 380 à 460, une suspension peut être montée.  
L'installation de la suspension exige l'utilisation d'un module assise avec croisillon soudé.

### Montage de la suspension

Difficulté : ●●●

Outillage : ● 4, 5

- Démontez les roues arrière, rabattez le dossier vers l'avant et mettez le fauteuil roulant sur le dossier.
- 1 Démontez le module d'assise en retirant les languettes avant ① et arrière ②.
- Enlevez l'équerre de réglage d'angle du siège ③.
- 2 Montez le boîtier de suspension ④ sur le châssis. Pour cela, repoussez la vis avec la rondelle ⑤ à travers le boîtier de suspension et placez la douille graissée avec les écarteurs sur la vis. Poussez la vis ⑤ à travers le châssis dans le piège à support d'axe et serrez-la à fond.

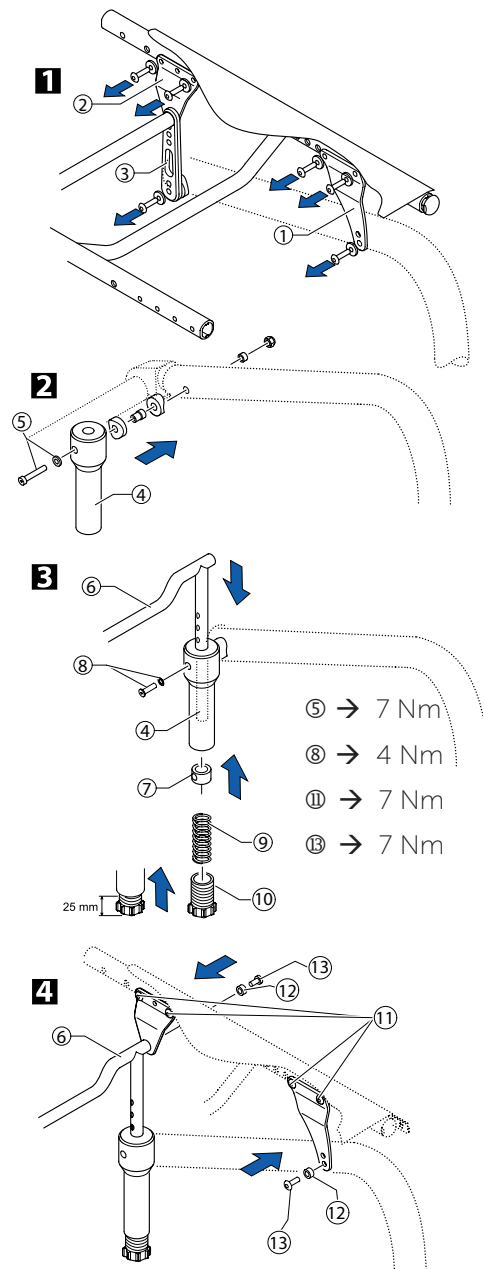
#### Contrôle du fonctionnement:

Le boîtier de suspension ④ doit tourner sans jeu.

- 3 Insérez l'équerre de siège à suspension ⑥ par le haut dans le boîtier de suspension ④. Poussez la douille ⑦ par le bas sur l'équerre de siège à suspension ⑥ et positionnez-la en fonction de la hauteur d'assise souhaitée. Fixez-la avec une vis et une rondelle ⑧.
- Procédez au même réglage des deux côtés.
- Graissez les ressorts ⑨ et insérez-les dans le boîtier de suspension ④. Vissez les vis ⑩ assez loin dans le boîtier de suspension pour qu'elles dépassent de 25 mm.
- 4 Montez les languettes à ressort avant et arrière sur le module d'assise (vis ⑪), insérez les douilles rotatives graissées ⑫ et refixez le module d'assise sur le châssis (vis ⑬).
- Montez les roues et redressez le fauteuil roulant.

#### Contrôle:

Contrôlez la hauteur d'assise avant. Avec le garde-boue monté, contrôlez le respect de l'écartement minimal avec la roue de 40 mm. Contrôlez le fonctionnement de la suspension.



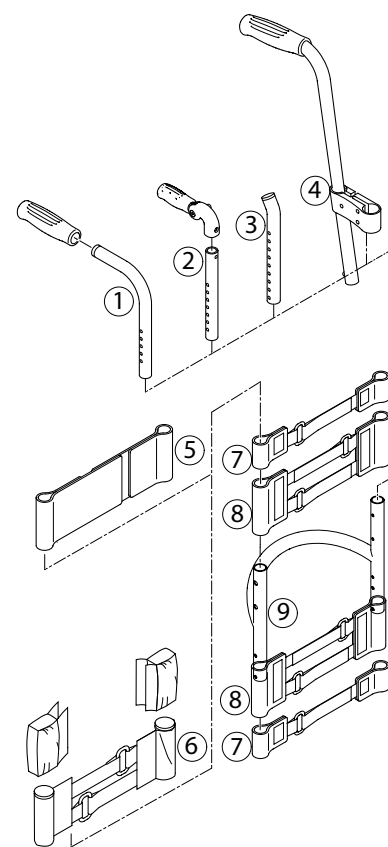


## DOSSIER

Le dossier réglable en tension est assorti de bandes velcro et un capiton-nage. À part du dossier réglable il y a la toile de dossier légère qui est fabriquée individuellement adaptée à la hauteur de dossier (RH) et la largeur d'assise (SB).

<i>Hauteur de dossier (RH) et capitonnage, tube de dossier, poignées, bandes</i>					
RH	capiton-nage	tube de dossier ⑨	poignée standard ① poignée rabattable ②		dernière bande
			poignée standard ① tube télescope droit ②	bandes au-dessus de barre	
270*	S	S	S	1-bande ⑦	sangle dorsale 10 cm, 2 pièces ⑤
285	S	S	S	1-bande ⑦	
300	S	S	S	1-bande ⑦	
315	S	L	S	1-bande ⑦	
330	S	L	S	1-bande ⑦	
345	M	L	S	2 x 1-bande ⑦	
360	M	L	S	2 x 1-bande ⑦	
375	M	L	S	2 x 1-bande ⑦	
390	M	L	L	2-bandes+1-bande	
405	M	L	L	2-bandes+1-bande	
420	L	L	L	2-bandes+1-bande	
435	L	L	L	2-bandes+1-bande	
450	L	L	L	2 x 2-bandes ⑧	
465	L	L	L	2 x 2-bandes ⑧	
480	L	L	L	2 x 2-bandes ⑧	

\* RH 270 seulement pour poignées standard



<i>Hauteur de dossier (RH) et poignées, tubes télescopiques, bandes</i>					
RH	sans poignées ③		poignées de poussée réglables en hauteur externes ④		
	bandes au-dessus de barre	dernière bande	tube télescope courbe ③	bandes au-dessus de barre	dernière bande
270	1-bande ⑦	bordure haute, 5 cm ⑥	-	-	-
285	1-bande ⑦		S	1-bande ⑦	bordure haute, 5 cm ⑥
300	1-bande ⑦	S	1-bande ⑦		
315	1-bande ⑦	S	1-bande ⑦		
330	1-bande ⑦	S	1-bande ⑦		
345	1-bande ⑦	S	1-bande ⑦		
360	2 x 1-bande ⑦	bordure haute, 10 cm ⑥	S	1-bande ⑦	bordure haute, 10 cm ⑥
375	2 x 1-bande ⑦		M	1-bande ⑦	
390	2 x 1-bande ⑦		M	2 x 1-bande ⑦	
405	2-bandes+1-bande		M	2 x 1-bande ⑦	
420	2-bandes+1-bande		M	2 x 1-bande ⑦	
435	2-bandes+1-bande		L	2-bandes+1-bande	
450	2-bandes+1-bande		L	2-bandes+1-bande	
465	2 x 2-bandes ⑧		L	2-bandes+1-bande	
480	2 x 2-bandes ⑧		L	2-bandes+1-bande	

Une pièce velcro à 1-bande ⑦ est placée au-dessous de la barre stabilisatrice, s'il y a un protège vêtements et une pièce à 2-bandes ⑧, s'il y a un garde-boue.



## Hauteur du dossier (RH)

Il est possible de régler la hauteur du dossier en déplaçant le tube du dossier.


## Réglage de la hauteur du dossier

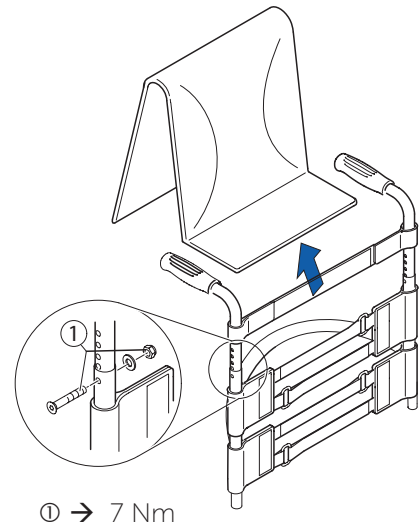
### Nouveau réglage de la poignée de poussée et du tube télescopique

Difficulté : ●○○

Outils : ● 3/8

- Enlevez la housse de dossier.
- Déposez le vissage ① et réglez la hauteur souhaitée de la poignée de poussée ou du tube télescopique. Réinstallez le vissage ① et serrez l'écrou.
- Procédez au même réglage des deux côtés.
- Réinstallez la housse de dossier.

 Si la hauteur souhaitée n'est pas atteignable, installer un autre tube télescopique ou une autre poignée de poussée.



## Fixation/réglage du cordon de déverrouillage

Difficulté: ●○○

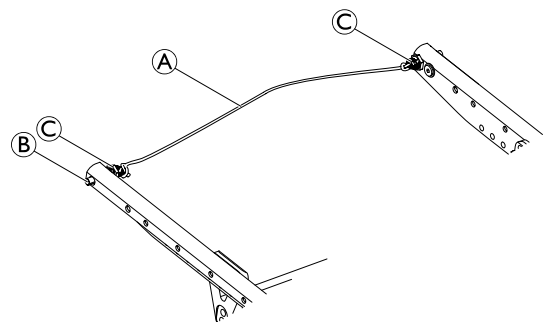


**ATTENTION !**  
**Risque de blessures de l'utilisateur pendant la marche en cas de rabattement involontaire du dossier vers l'avant.**

Si le cordon de déverrouillage est trop tendu, le mécanisme de verrouillage ② risque de s'ouvrir inopinément.

→ Veillez à ne pas trop tendre le cordon de déverrouillage.

- Nouez le cordon de déverrouillage ① aux couronnes de fil ② à gauche et à droite de sorte qu'il ne soit pas tendu mais qu'il soit malgré tout le moins lâche possible (< 5 mm).






## Remplacement du tube de dossier

Difficulté : ●○○


Outils : ● 3, 4 ◻ 8, 10

- 1** Enlevez la housse de dossier.
- Poussez les bandes de dossier vers le haut ou le bas, afin de dégager les vis **A**. Retirez les vis et les écrous des deux côtés.
- Démontez les poignées de poussée ou les tubes télescopiques et supprimez les bandes Velcro® supérieures
- Déposez les vis **B** de l'articulation du dossier.
- 2** Démontez les bandes Velcro® inférieures et la douille **D** avec la vis de butée **E** du tube de dossier **C**, montez les deux sur le nouveau tube de dossier.
- Montez le tube de dossier avec les vis **B** sur l'articulation de dossier. Montez d'abord la vis inférieure, puis la vis supérieure.
- Remontez les bandes Velcro® supérieures et poignées de poussée ou les tubes télescopiques et fixez avec des vis **A** et des écrous.
- Procédez au même réglage des deux côtés.
- Réinstallez la housse de dossier.

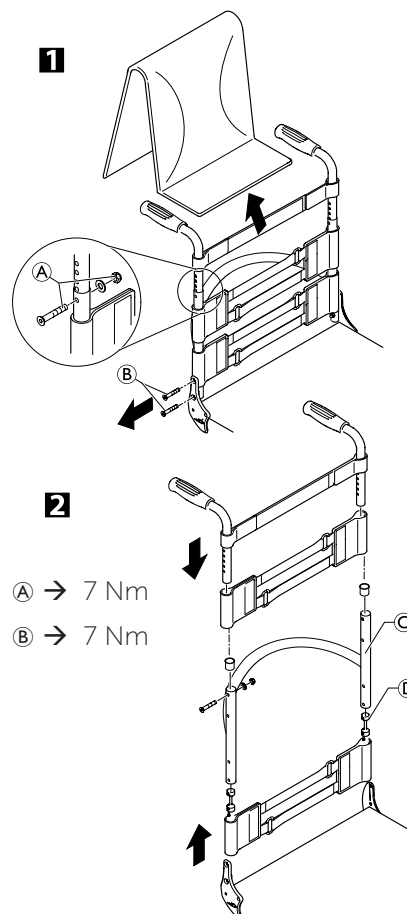
 Les plaquettes d'excentrique doivent être réglées de manière similaire des deux côtés du fauteuil roulant,  
→ Réglage de l'angle du dossier.

### Contrôle:

Contrôlez le réglage des vis de réglage **E** des deux côtés. La tête de vis ne doit toucher que légèrement le module d'assise si le dossier est fixé en position droite. Si nécessaire, réajustez la longueur en dévissant le contre-écrou et en vissant ou dévissant la vis de réglage. Resserrez ensuite le contre-écrou **F**.

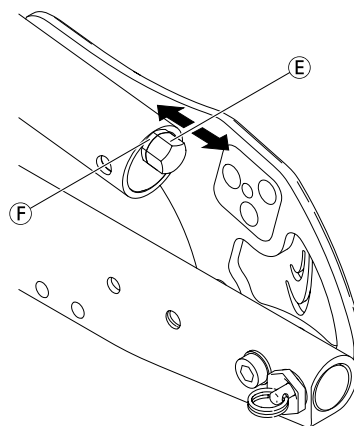
 Des vis de réglage mal réglées entraînent des dommages sur le mécanisme de l'articulation du dossier,  
→ Réglage de l'articulation du dossier.

**F** → 7 Nm



**A** → 7 Nm

**B** → 7 Nm







## Remplacement de la poignée de poussée

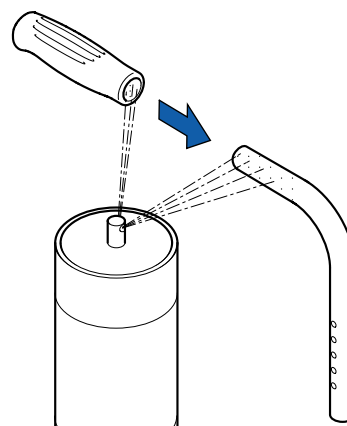
Dans ces instructions, une colle (p. ex. spray capillaire) est utilisée. Cette substance sert de lubrifiant lors du montage de la poignée puis de colle après séchage.

**!** Après séchage, la colle utilisée doit résister à une force d'arrachage de 750 N. En cas de doute, demandez conseil à Invacare Corporation.

Difficulté : ●●○

- Déposez l'ancienne poignée.
- Débarrassez le tube de poignée de poussée des éventuels résidus (colle, graisse, poussière).
- Aspergez tout le tour du tube de poignée de poussée, sur lequel la poignée est emmanchée, de colle.
- Aspergez la zone avant de l'intérieur de la poignée de colle.
- Emmanchez la nouvelle poignée sur le tube de la poignée de poussée.
- Mettez la poignée dans la bonne position (rainures en haut).

**i** Si une poignée longue est montée et qu'elle doit être remplacée par une courte, le tube de poignée de poussée doit être raccourci de 35 mm. Lors du passage d'une poignée courte à une poignée longue, le tube de la poignée de poussée doit être changé.



## Remplacement de la poignée de poussée rabattable

Difficulté: ●○○

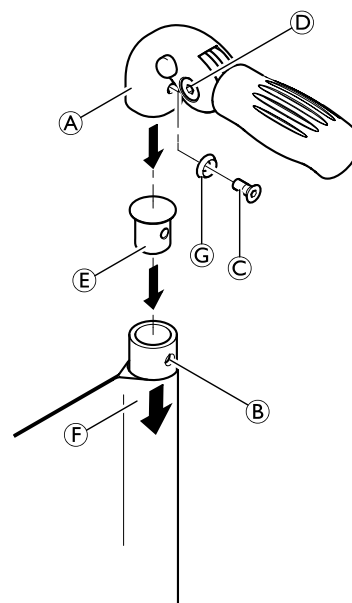
Outils: Poinçon 6 mm ● 3, 4

- Démontez l'ancienne poignée de poussée rabattable.
- Tirez la housse de dossier (F) vers le bas sur le tube télescopique (B), jusqu'à ce que le perçage soit exposé.
- ! **IMPORTANT !**  
Assurez-vous que la douille fileté (E) (part no. 1580450) qui a été fournie avec la nouvelle poignée de poussée soit utilisée pour l'assemblage.
- Placez la douille fileté (E) dans le tube télescopique.
- A l'aide d'une pince, percez un trou dans la housse de dossier à une distance de 10 mm du bord supérieur.
- Emmanchez la nouvelle poignée de poussée rabattable (A) sur le tube télescopique.
- Tirez la housse de dossier, jusqu'à ce qu'elle recouvre complètement le trou à l'arrière de la poignée de poussée.
- Fixez la poignée de poussée rabattable avec la vis (C) et la rondelle (G).
- Vérifiez les vis (D) des deux côtés de la poignée de poussée et resserrez si nécessaire.
- Procédez à l'identique, en suivant les mêmes étapes pour l'autre poignée de poussée.

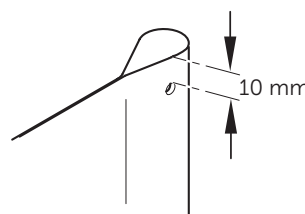
! **IMPORTANT !**  
Assurez-vous que la force de pliage soit d'environ 5 N (0,5 kg).

! **IMPORTANT !**  
La vis de fixation (C) ne peut s'utiliser qu'une seule fois. Elle peut éventuellement être nettoyée (en retirant l'ancien adhésif frein-filet) et réinstallée avec un nouvel adhésif frein-filet.

**i** Le montage postérieur de poignées de poussée rabattables nécessite de nouveaux tubes télescopiques.



© → 7 Nm (résistance faible)





## Angle du dossier (RW)

L'angle du dossier peut être modifié en déplaçant la plaquette d'excentrique située dans la plaquette d'articulation du dossier.

Les angles suivants (mesurés à partir de la surface d'assise) sont réglables :

74°	78°	82°	86°	90°

## Réglage de l'angle du dossier

Difficulté : ●●○

Outils : ● 3, — C 10

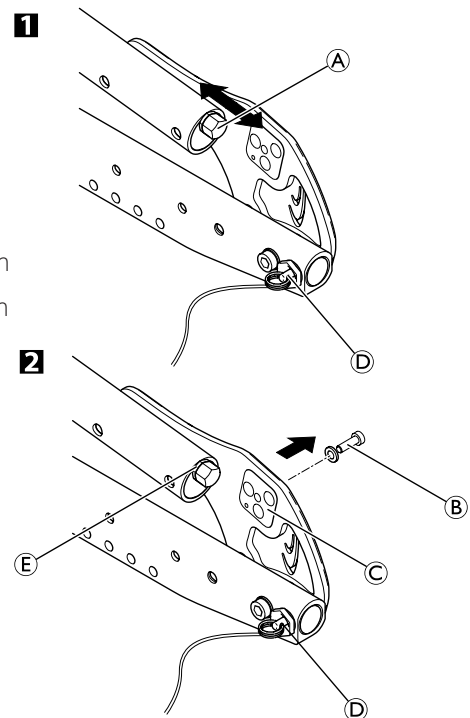
- 1 Rabattez le dossier et desserrez le contre-écrou de la vis de réglage (A) et vissez-la complètement.
- 2 Retirez la vis (B) sur la plaque excentrée (C). Retirez la plaque excentrée (C) et réinstallez-la dans la position souhaitée.

Les plaques excentrées doivent être réglées de façon identique de part et d'autre du fauteuil roulant.

- Réinsérez la vis (B) et serrez-la.
- Réglez le joint de dossier comme indiqué ci-dessous.
- Dépliez le dossier jusqu'à ce que la broche (A) s'enclenche.
- Appuyez sur le dossier en direction de l'avant pour vérifier que le joint ne bouge pas.
- Desserrez la vis (F) jusqu'à ce quelle touche l'embout (G) de l'armature du siège.
- Resserrez la vis d'un quart à un demi-tour et bloquez-la avec le contre-écrou (E).
- Réglez correctement le joint de dossier de chaque côté.

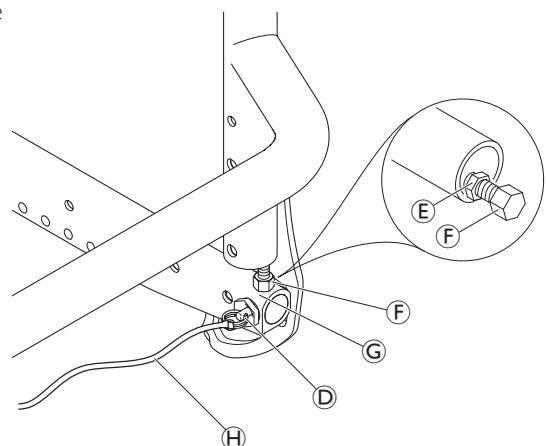
(B) → 4 Nm

(E) → 7 Nm



### Contrôle du fonctionnement :

Prenez place dans le fauteuil roulant et adossez-vous au dossier de façon à ce qu'il soit bien droit. Lorsque vous tirez sur le cordon de déverrouillage (H), la broche (D) doit pouvoir être facilement retirée de chaque côté et doit revenir complètement en arrière lorsque vous relâchez le cordon.





## REPOSE-PIEDS

Le repose-pied doit être choisi en accord avec la largeur d'assise. Il existe un repose-pied standard et un repose-pied à angle réglable. En outre, le repose-pied peut être monté en hauteur ou être rabattable vers le haut.

### Distance genou-talon

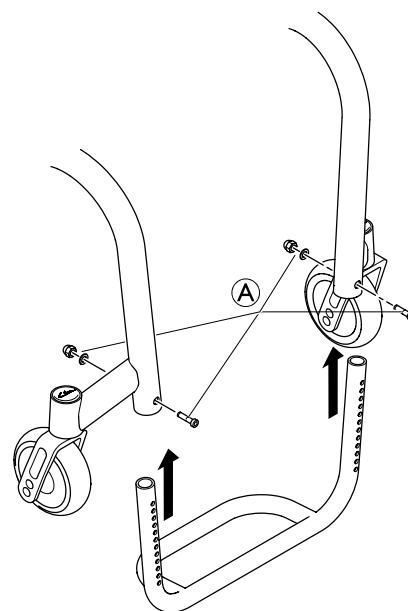
Le repose-pied peut être fixé dans une position plus ou moins haute pour modifier la distance genou-talon, → Chapitre Châssis, tableau. Le repose-pied monté en hauteur permet d'obtenir les distances genou-talon les plus courtes, → Montage et réglage du repose-pied monté en hauteur.

### Remplacement du repose-pied

Difficulté : ●○○

Outils : ● 4 8

- Retirez les visages Ⓐ des deux côtés.
- Enlevez le repose-pied et remplacez-le par un neuf.
- Vissez les visages Ⓐ des deux côtés.
- Procédez au même réglage des deux côtés.



Ⓐ → 7 Nm / 4 Nm pour le repose-pieds en titane

### Réglage de la hauteur du repose-pied

Difficulté : ●○○

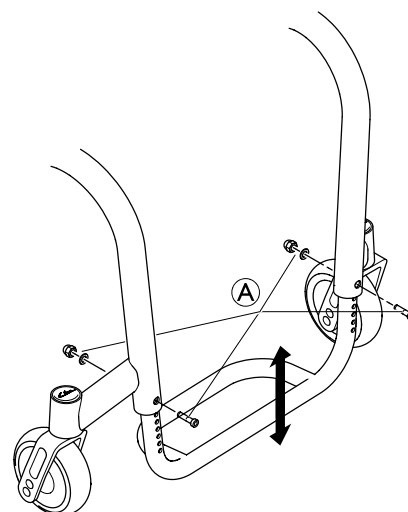
Outils : ● 4 8

Il est possible de régler le repose-pied par échelon de 10 mm.

- Retirez les visages Ⓐ des deux côtés.
- Déplacez la palette repose-pied à la hauteur souhaitée.
- Vissez les visages Ⓐ des deux côtés.
- Procédez au même réglage des deux côtés.



S'il est impossible d'obtenir la distance genou-talon souhaitée, utiliser un repose-pied monté en hauteur, → Montage et réglage d'un repose-pied monté en hauteur.



Ⓐ → 7 Nm / 4 Nm pour le repose-pieds en titane

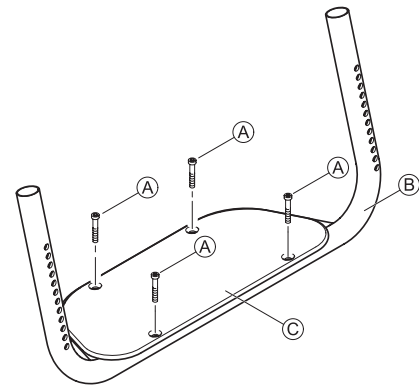


### Montage du repose-pied

Difficulté : ●●○

Outils : ● 3, perceuse, foret: Ø 7 mm

- Positionnez et fixez correctement le repose-pied © sur la barre d'appui ⑥.
- Marquez au pointeau la barre d'appui au travers des trous du repose-pied.
- Déposez le repose-pied.
- Percez la barre d'appui (7 mm).
- Utilisez des écrous à sertir aveugles (Tubtara) conformément aux spécifications du fournisseur.
- Fixez le repose-pied avec les vis ①.



① → 4 Nm

### Remplacement du repose-pied

Difficulté : ●○○

Outils : ● 3

- Retirez les vis ① et le repose-pied ©.
- Fixez le nouveau repose-pied avec les vis ①.

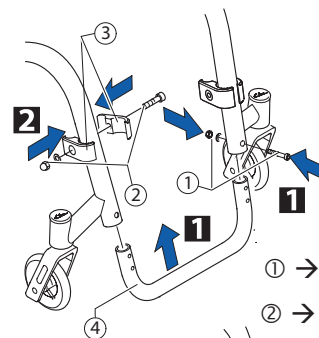


### Montage et réglage d'un repose-pied monté en hauteur

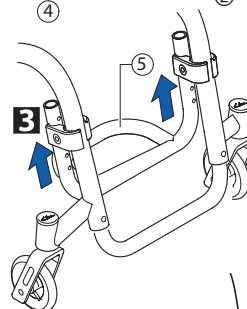
Difficulté : ●○○

Outillage : ● 4, 5, 8, 10

- 1 Montez l'étrier de châssis ④ pour le repose-pied monté en hauteur des deux côtés avec les vissages ① dans le châssis avant.
- 2 Fixez le kit de serrage ③ avec le vissage ② des deux côtés du châssis. Vissez sans serrer.
- 3 Poussez le repose-pied monté en hauteur ⑤ dans le kit de serrage à la hauteur souhaitée.
- Vissez les vissages ② des deux côtés.



① → 7Nm  
② → 7 Nm

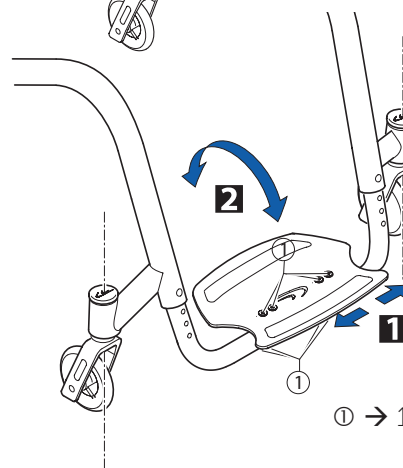


### Réglage de la palette repose-pied à angle réglable

Difficulté : ●○○

Outillage : ● 4, 10

- Pour régler l'angle, desserrez les quatre vissages ① jusqu'à ce que la palette repose-pied soit mobile.
- 1 Contrôlez et réglez l'écartement entre les côtés gauche et droit en rentrant ou en sortant les tubes sous la palette repose-pieds de manière que les blocs de roulements à billes soient verticaux par rapport au sol.
- 2 Basculez la palette repose-pied en position et serrez les vissages ①.



① → 13 Nm



L'angle de la palette repose-pied doit être réglé de manière que les pieds ne glissent pas.



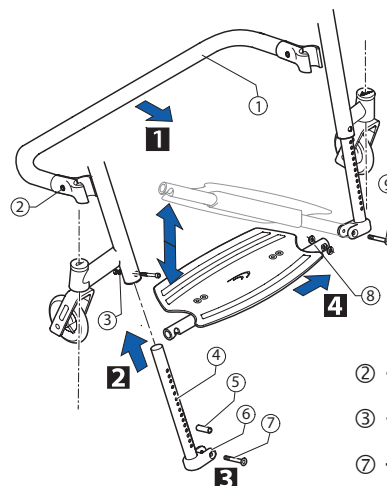
Assurez-vous que la distance minimum entre le point le plus bas de la palette et le sol est de 20 mm.

### Montage du repose-pied rabattable vers le haut

Difficulté : ●●○

Outillage : ● 4, 5, 8, 10

- 1 Fixez l'étrier de renfort ① sur le châssis et l'amenez en position pour que les blocs de roulements à billes soient à la verticale. Serrez ensuite le vissage ②.
- 2 Poussez des deux côtés les tubes télescopiques ④ dans le châssis. Fixez les tubes télescopiques des deux côtés à la hauteur souhaitée avec le vissage ③.
- Procédez au même réglage des deux côtés.
- 3 Insérez la douille ⑤ dans la pièce de fixation ⑥ du tube télescopique droit. Fixez-la avec la vis ⑦.
- 4 Placez le tube gauche de la palette repose-pied ⑧ avec une rondelle de serrage des deux côtés dans la pièce de fixation du tube télescopique gauche. Fixez-le avec la vis ⑨.
- Accrochez le tube droit de la palette repose-pied dans la pièce de fixation du tube télescopique droit. Réglez l'écartement entre les côtés gauche et droit en rentrant ou en sortant les tubes sous la palette repose-pied de manière que les blocs de roulements à billes soient verticaux par rapport au sol.
- Basculez la palette repose-pied en position et serrez les vis sur la palette repose-pied, → Réglage de la palette repose-pied à angle réglable.



② → 7 Nm  
③ → 7 Nm  
⑦ → 7 Nm  
⑨ → 7 Nm



Le repose-pied peut être monté dans l'autre sens (tube droit fixe et tube gauche mobile).



## APPUIS LATÉRAUX

### Accoudoirs/Appuis-bras

#### Installation de l'accoudoir tubulaire



#### AVERTISSEMENT !

**Risque de blessures en cas d'installation incorrecte.**

Pour installer l'option d'accoudoir tubulaire, le module d'assise doit être découpé en fonction de la configuration du fauteuil roulant.

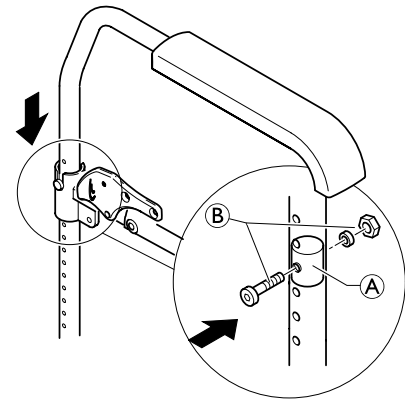
- L'accoudoir tubulaire doit exclusivement être installé par un atelier de montage Invacare. Vous devez par conséquent vous adresser au service clients de Invacare.

#### Réglage de l'accoudoir tubulaire

Difficulté : ●○○

Outils : ● 4 ○ 8

- Pour régler la hauteur, positionnez le manchon A dans le tube de l'accoudoir de façon à ce que le vissage B puisse être fixé dans le trou voulu dans le tube. Placez l'accoudoir dans le support.
- Réglez l'accoudoir à la hauteur souhaitée de chaque côté.

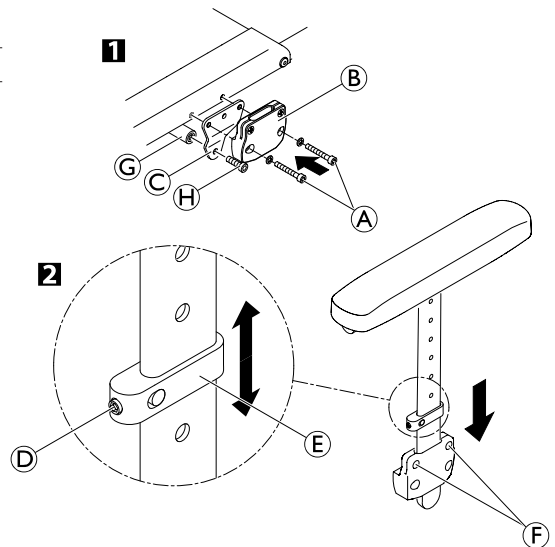


#### Installation et réglage d'un accoudoir réglable en hauteur

Difficulté : ●●○

Outils : ● 4, 5 ✕ 2

- 1 Installez le support B sur le module d'assise au moyen des vissages A et du support C.
  - 2 Desserrez légèrement la vis sans tête D sur la plaque de réglage E et faites-la glisser le long du support de l'accoudoir jusqu'à ce que celui-ci se trouve à la hauteur souhaitée.
- Resserrez ensuite la vis sans tête D.
  - Effectuez le même réglage de chaque côté.
  - Le serrage ou le desserrage des vis F vous permet d'adapter la force requise pour tirer ou pousser l'accoudoir.
  - Montez le croisillon G entre les supports C au moyen des vis H.



A → 7 Nm

D → 4 Nm

H → 13 Nm



### Protège-vêtements/Garde-boue

Le protège-vêtements monté en standard peut être remplacé par un garde-boue. Protège-vêtement et garde-boue il y a en plastic et en carbon. Pour le garde-boue en carbon il existe une taille en plus (XL) pour les deux hauteurs d'assise arrière (SHh) les plus petites.

Taille du protège-vêtement			
SHh	Taille de la roue		
	24"	25"	26"
380	L	—	—
390	L	XL	—
400	L	XL	XL
410	L	L	XL
420	L	L	XL
430	L	L	XL
440	L	L	L
450	L	L	L
460	M	L	L
470	M	M	L
480	M	M	L
490	M	M	L

Taille du garde-boue plastic			
SHh	Taille de la roue		
	24"	25"	26"
380	L	—	—
390	L	L	—
400	L	L	L
410	L	L	L
420	L	L	L
430	L	L	L
440	M	M	L
450	M	M	L
460	M	M	M
470	M	M	M
480	M	M	M
490	M	M	M

Taille du garde-boue carbon			
SHh	Taille de la roue		
	24"	25"	26"
380	XL	—	—
390	XL	XL	—
400	L	XL	XL
410	L	XL	XL
420	L	XL	XL
430	L	L	XL
440	M	L	XL
450	M	L	XL
460	M	L	L
470	M	M	L
480	M	M	L
490	M	M	L



### Remplacement du protège-vêtements

L'élément de montage **A** doit être installé avec les pièces **F**, **E**, **D** sur la canne de dossier **G**.

Difficulté : ●●○

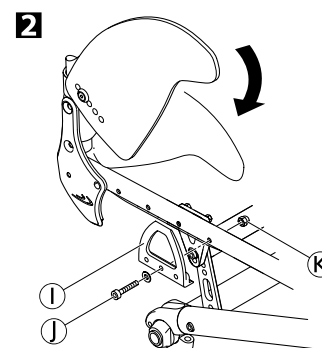
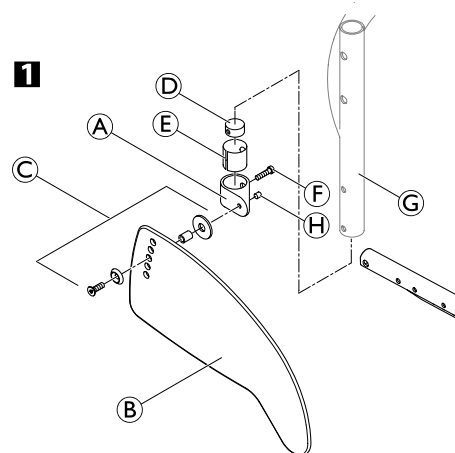
Outils : ● 3, 4

- 1** S'il est présent, retirez le protège-vêtements à remplacer en desserrant le vissage **C**.
- Vérifiez que la position du protège-vêtements **B** est correcte par rapport à la roue arrière installée. Déterminez ensuite la hauteur appropriée sur le protège-vêtements pour fixer le vissage **C** à l'élément de montage du dossier **A**.
- Serrez délicatement le vissage **C** jusqu'à ce qu'il se bloque légèrement.
- Fixez au moyen de la vis sans tête **H**.
- 2** Si nécessaire, vous pouvez remplacer le support **I** du module d'assise en retirant/fixant la vis **J** avec la rondelle et l'écrou à chapeau **K**.

**i** Le protège-vêtements est correctement positionné s'il peut être inséré entre le module d'assise et le support et que le bord supérieur dépasse de la roue arrière.

**K** → 7 Nm

**H** → 4 Nm



### Installation du garde-boue

Difficulté : ●●○

Outils : ● 3, 4, 10 x 2

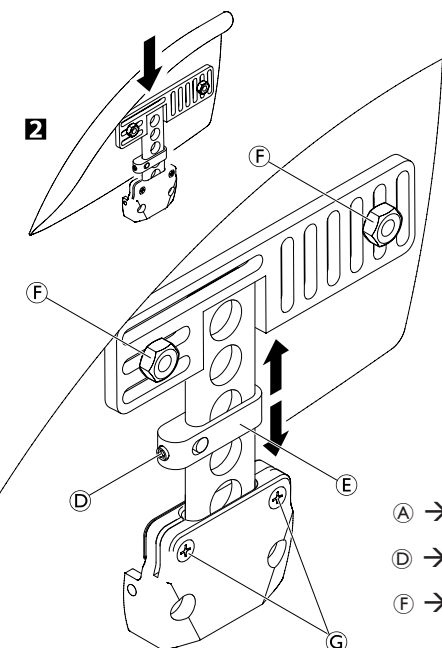
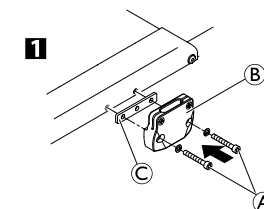
Retirez le protège-vêtements et les éléments de montage du dossier et du siège.

- 1** Installez le support **B** sur le module d'assise à l'aide des vissages **A** et de la plaque **C**, puis réinstallez la roue arrière.
- 2** Desserrez légèrement la vis sans tête **D** sur la plaque de réglage **E** et faites-la glisser le long du support du garde-boue jusqu'à ce que celui-ci se trouve à la hauteur souhaitée.
- Il est également possible de régler la position du garde-boue. Desserrez les vissages **F**, positionnez le garde-boue comme souhaité et serrez à nouveau les vissages **F**.
- Serrez à nouveau la vis sans tête **D**.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.
- Le serrage ou le desserrage des vis **G** vous permet d'adapter la force requise pour tirer ou pousser l'accoudoir.

**i** Si le fauteuil roulant est équipé d'une suspension, la distance entre le garde-boue et la roue doit être de 40 mm au moins.

**i** Il se peut que l'essieu existant ne soit pas suffisamment long pour la nouvelle configuration avec garde-boue. Dans ce cas, il convient d'installer un essieu plus long. → Remplacement du carrossage des roues/fixation et réglage d'un essieu

**!** La distance entre le garde-boue et la roue doit être < 8 mm ou > 25 mm pour éviter de se coincer les doigts entre la roue et le garde-boue.



**A** → 7 Nm

**D** → 4 Nm

**F** → 7 Nm





### ROUES AVANT

#### Remplacement d'une roue avant

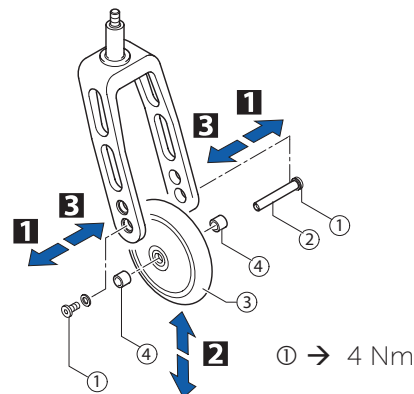
Difficulté : ●○○

Outils : ● 2x3

- 1 Retirez la vis ① avec la rondelle d'un côté. Retirez l'axe de roue ②.
- 2 Déposez la roue avant ③.
- Placez les douilles ④ entre la nouvelle roue avant ③ et la fourche.
- 3 Poussez l'axe ② à travers la fourche, les douilles ④ et la roue avant ③ et fixez l'axe avec la vis ①. Utilisez la vis neuve livrée avec la roue, car il s'agit d'une vis dotée d'un produit frein de filetage.

#### Contrôle du fonctionnement:

La roue ne doit présenter aucun jeu, mais doit pouvoir tourner facilement.

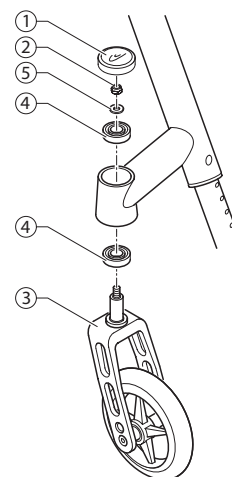


#### Remplacement de la fourche de roue avant

Difficulté : ●●○

Outils : ◻ 10

- Retirez le capuchon d'étanchéité ① du bloc de roulements à billes en repoussant le capuchon d'étanchéité vers le haut à l'aide de deux tournevis placés dans les encoches.
- Retirez l'écrou ② avec la rondelle de serrage ⑤.
- Démontez la fourche de roue avant ③.
- Contrôlez les roulements à billes ④ et remplacez-les si nécessaire.
- Installez la fourche de roue avant neuve avec la rondelle ⑤ et l'écrou ② et serrez l'écrou.
- Exécutez le contrôle du fonctionnement (voir ci-dessous).
- Installez le capuchon d'étanchéité ①.

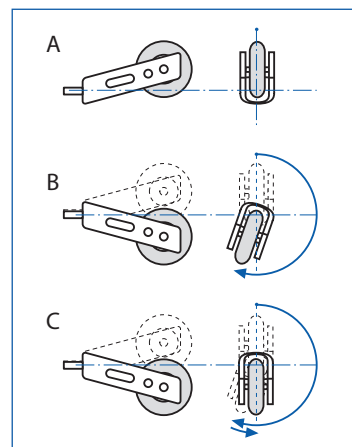


#### Contrôle du fonctionnement:

Inclinez le fauteuil roulant de 90 ° vers l'arrière de manière à ce qu'il repose sur le dossier et les roues arrière. Assurez-vous que la goupille de blocage est aussi horizontale que possible. Tournez la fourche vers le haut (position A) et laissez-la basculer vers le bas.

La fourche est correctement réglée quand elle tourne légèrement au-delà du point le plus bas (B) et revient en arrière au maximum au point le plus bas (C).

Si la fourche revient au-delà du point le plus bas, voire oscille d'arrière en avant, elle n'est pas suffisamment serrée. Les roues avant risquent alors d'avoir du jeu à vitesse élevée.





### ROUES ARRIÈRE

#### Réglage du parallélisme des roues arrière

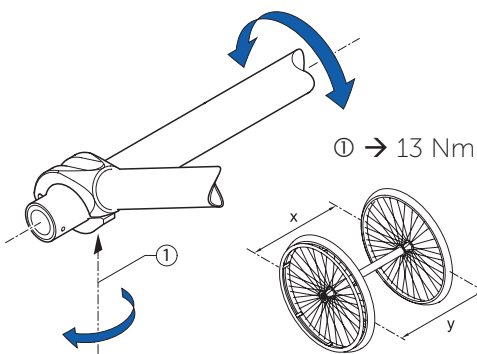
Difficulté : ●●○

Outillage : ● 5

- Desserrez les vis ① des deux kits de serrage. Tournez la barre de carrossage pour obtenir la bonne position.
- Resserrez les vis ① des deux côtés.



Ce réglage doit être effectué sur surface horizontale. Le pincement des roues arrière est correct quand l'écart entre les roues arrière est le même devant et derrière ( $x=y$ ) – mesuré au centre de l'axe.



#### Réglage de l'axe de roue arrière

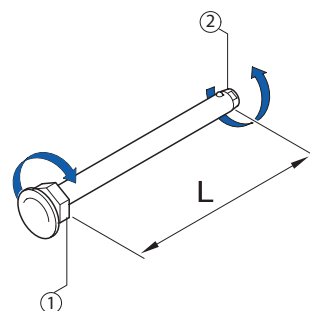
Difficulté : ●●○

Outillage : —C 11, 19

- Déposez la roue arrière.
- Maintenez l'axe de roue arrière par l'extrémité ② avec la clé à fourche.
- Réglez la longueur L de l'axe de roue arrière en tournant l'écrou ①. La longueur est correctement réglée si l'axe de roue arrière s'encrante bien lors de la fixation de la roue et que la roue présente un jeu faible.



Après le réglage des deux axes de roue arrière, il est nécessaire de changer les roues. Le réglage doit être recontrôlé ou effectué pour que les roues puissent être changées.



#### Montage et réglage du déport de roues arrière

Difficulté : ●●○

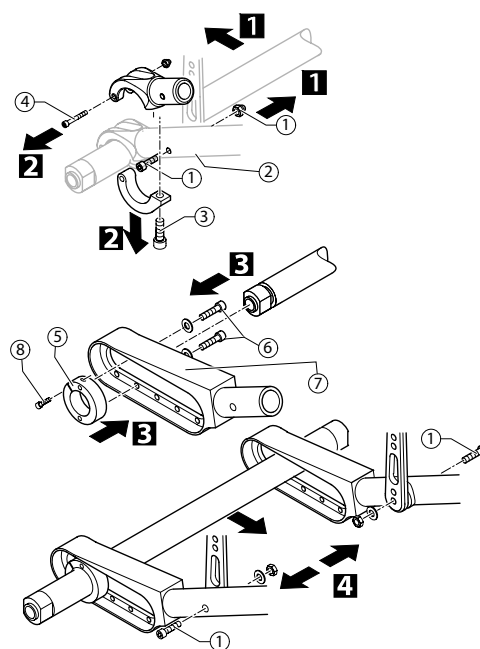
Outillage : ● 3, 4, 5 ◻ 8

- 1 Déposez des deux côtés la vis et l'écrou ① et déposez le support d'essieu ② avec l'axe.
- 2 Déposez des deux côtés les vis ③ et les vissages ④, et démontez le support d'essieu.
- 3 Montez la bague de serrage d'axe ⑤ avec les vis ⑥ dans l'orifice souhaité du déport de roues arrière ⑦. Ne serrez pas encore les vis. Poussez les deux déports de roues arrière sur l'axe.



Si un Vario-Ax doit être monté, utiliser la bague de serrage adéquate.

- 4 Montez des deux côtés le déport de roues arrière avec la vis et l'écrou ① sur le fauteuil roulant.
- Réglez le parallélisme des roues arrière, → «Réglage du parallélisme des roues arrière».
- Serrez des deux côtés la vis ⑧ sur la bague de serrage de l'axe pour le fixer.
- Serrez des deux côtés les vis ②.



① → 13 Nm

⑥ → 7 Nm

⑧ → 7 Nm



### Remplacement du carrossage des roues / Fixation et réglage d'un axe

Le tableau suivant précise la longueur de l'axe [mm] par rapport à la largeur d'assise (SB) et à l'angle du carrossage. La longueur de l'axe correspond à la longueur du tube d'axe (sans les manchons de l'axe).

Il est possible d'installer 2 axes, si un déport de roues arrière à 5 positions a été installé.

1. Axe / 2. Axe	SB 320	SB 340	SB 360	SB 380	SB 400	SB 420	SB 440	SB 460	SB 480	SB 500
VA / -	335	355	375	395	415	435	455	475	495	515
VA* / -	335	355	375	395	415	435	455	475	495	515
0° / -	298	318	338	358	378	398	418	438	458	478
3° / -	304	324	344	364	384	404	424	444	464	484
6° / -	334	354	374	394	414	434	454	474	494	514
0°* / -	298	318	338	358	378	398	418	438	458	478
3°* / -	324	344	364	384	404	424	444	464	484	504
6°* / -	354	374	394	414	434	454	474	494	514	534
VA / VA	335 / 335	355 / 355	375 / 375	395 / 395	415 / 415	435 / 435	455 / 455	475 / 475	495 / 495	515 / 515
VA / 0°	335 / 298	355 / 318	375 / 338	395 / 358	415 / 378	435 / 398	455 / 418	475 / 438	495 / 458	515 / 478
VA / 3°	335 / 304	355 / 324	375 / 344	395 / 364	415 / 384	435 / 404	455 / 424	475 / 444	495 / 464	515 / 484
VA* / VA*	335 / 335	355 / 355	375 / 375	395 / 395	415 / 415	435 / 435	455 / 455	475 / 475	495 / 495	515 / 515
VA* / 0°*	335 / 298	355 / 318	375 / 338	395 / 358	415 / 378	435 / 398	455 / 418	475 / 438	495 / 458	515 / 478
VA* / 3°*	355 / 324	375 / 344	395 / 364	415 / 384	435 / 404	455 / 424	475 / 444	495 / 464	515 / 484	535 / 504
0° / 0°	298 / 298	318 / 318	338 / 338	358 / 358	378 / 378	398 / 398	418 / 418	438 / 438	458 / 458	478 / 478
0° / 3°	298 / 304	318 / 324	338 / 344	358 / 364	378 / 384	398 / 404	418 / 424	438 / 444	458 / 464	478 / 484
0°* / 0°*	298 / 298	318 / 318	338 / 338	358 / 358	378 / 378	398 / 398	418 / 418	438 / 438	458 / 458	478 / 478
0°* / 3°*	318 / 324	338 / 344	358 / 364	378 / 384	398 / 404	418 / 424	438 / 444	458 / 464	478 / 484	498 / 504
3° / 3°	304 / 304	324 / 324	344 / 344	364 / 364	384 / 384	404 / 404	424 / 424	444 / 444	464 / 464	484 / 484
3° / 6°	324 / 334	344 / 354	364 / 374	384 / 394	404 / 414	424 / 434	444 / 454	464 / 474	484 / 494	504 / 514
6° / 6°	334 / 334	354 / 354	374 / 374	394 / 394	414 / 414	434 / 434	454 / 454	474 / 474	494 / 494	514 / 514
3°* / 3°*	324 / 324	344 / 344	364 / 364	384 / 384	404 / 404	424 / 424	444 / 444	464 / 464	484 / 484	504 / 504
3°* / 6°*	344 / 354	364 / 374	384 / 394	404 / 414	424 / 434	444 / 454	464 / 474	484 / 494	504 / 514	524 / 534
6°* / 6°*	354 / 354	374 / 374	394 / 394	414 / 414	434 / 434	454 / 454	474 / 474	494 / 494	514 / 514	534 / 534

\* = Garde-boue ou appui latéral monté sur le fauteuil roulant

VA = Vario-Ax



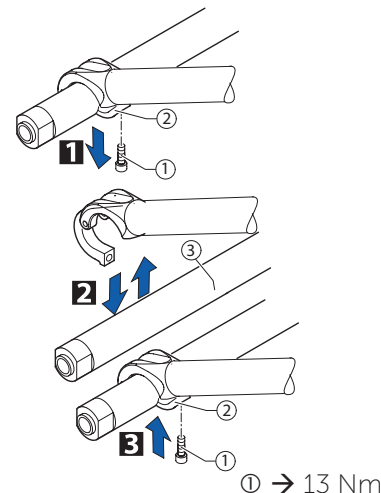
### Axe standard

Difficulté : ●●○

Outillage : ● 5

Il est nécessaire de remplacer l'axe pour modifier le carrossage des roues.

- 1 Déposez des deux côtés les vis ① et ouvrez la partie inférieure du support d'essieu ②.
- 2 Remplacez l'axe ③ par un nouvel axe avec le carrossage des roues souhaité.
- 3 Rabattez vers le haut des deux côtés la partie inférieure du support d'essieu ② et insérez la vis ①.
- Réglez le parallélisme des roues arrière, → Réglage du parallélisme des roues arrière.
- Serrez des deux côtés les vis ① .

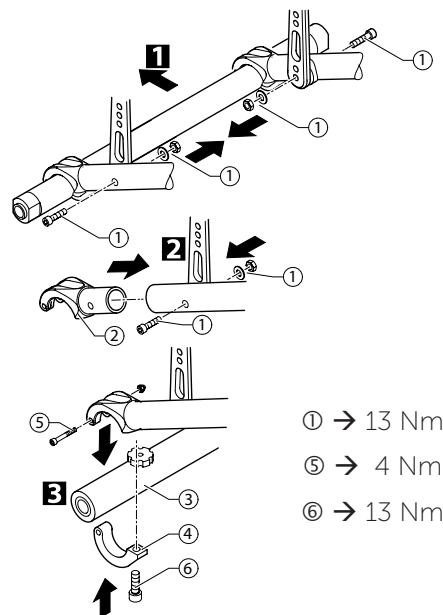


### Montage du Vario-Ax

Difficulté : ●●○

Outillage : ● 3, 5 8

- 1 Déposez des deux côtés les vis ① et démontez les supports d'essieu avec l'axe.
- 2 Montez des deux côtés la partie supérieure du support de Vario-Ax ② avec la vis ①.
- 3 Installez le Vario-Ax ③ et montez des deux côtés la partie inférieure du support de Vario-Ax ④ avec les vissages ⑤ et ⑥.
- Réglez le carrossage des roues, → Réglage du Vario-Ax.
- Réglez le parallélisme des roues arrière avec un carrossage des roues de 3° ou 7°, → Réglage du parallélisme des roues arrière.
- Serrez des deux côtés les vis ⑥.

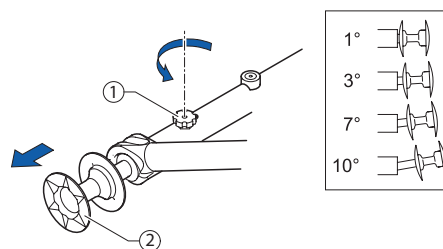


### Réglage du Vario-Ax

Difficulté : ●●○

Outillage :

- Desserrez la vis moletée ① sur le Vario-Ax.
- Tirez sur la roue arrière au niveau du moyeu de roue ② jusqu'à obtention du carrossage des roues souhaité. Les réglages sur 1, 3, 7 et 10 degrés sont possibles.
- Resserrez la vis moletée ① (pas trop fort).





## Réparation ou remplacement d'une chambre à air

Difficulté : ●○○

Outil : démonte-pneu

- Retirez la roue arrière et chassez l'air présent dans la chambre à air.
- Retirez un pneu de la jante à l'aide d'un démonte-pneu de bicyclette. N'utilisez pas d'objets tranchants comme un tournevis qui risqueraient d'endommager la chambre à air.
- Retirez la chambre à air du pneu.
- Réparez la chambre à air à l'aide d'un kit de réparation pour bicyclette ou remplacez-la, si nécessaire.
- Gonflez légèrement la chambre à air jusqu'à ce qu'elle prenne sa forme arrondie.
- Insérez la valve dans le trou de valve sur la jante et placez la chambre à air à l'intérieur du pneu (la chambre à air doit suivre le pourtour du pneu sans plisser).
- En commençant vers la valve, poussez des deux mains la paroi du pneu sur le bord de la jante. Lors de cette opération, effectuez un contrôle complet pour vous assurer que la chambre à air n'est pas coincée entre le pneu et la jante.
- Gonflez la chambre à air jusqu'à la pression maximale admissible, voir le tableau, chap. Roues arrières. Vérification de la pression des pneus. Assurez-vous que de l'air ne s'échappe pas du pneu.

## Réparation ou remplacement d'un pneumatique plein

Les pneumatiques pleins doivent être montés par un technicien compétent.



## FREINS

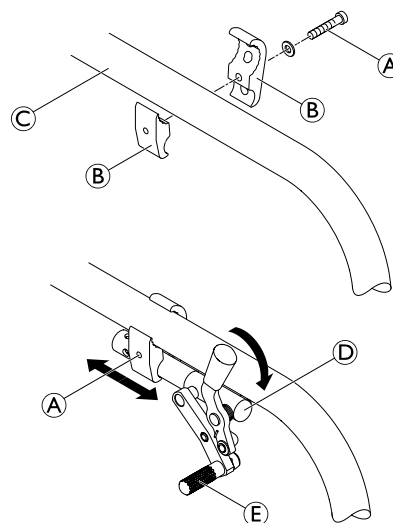
### Freins de stationnement

#### Montage du frein de stationnement

Difficulté : ●○○

Outils : ● 5

- Positionnez le support de frein (B) autour du tube de châssis avant (C).
- Placez le frein (D) dans le support de frein.
- Vissez le boulon (A) et la rondelle dans le frein, mais ne serrez pas.
- Faites pivoter le support de frein autour du tube du châssis pour régler la distance latérale du frein.
- Faites pivoter le frein dans le support de frein jusqu'à ce que la tige de frein (E) soit en position horizontale par rapport au pneu.
- Embraquez complètement le frein et faites-le glisser en direction du pneu jusqu'à ce que la tige de frein repose contre le pneu.
- Relâchez le frein et faites-le glisser de 3 mm vers l'arrière, puis serrez le boulon.



#### Réglage du frein de stationnement

Difficulté : ●○○

Outils : ● 5



#### AVERTISSEMENT !

Les freins de stationnement doivent être re-réglés chaque fois que les roues arrière ou que la chambre de roue sont remplacées.

Le fonctionnement du frein de stationnement n'est garanti que si la pression des pneus est suffisante.

- Vérifiez la pression dans les roues arrière et corrigez-la, si nécessaire.
- Desserrez légèrement le boulon (A) du support de frein.
- Modifiez la position du frein comme indiqué ci-dessus.
- Serrez le boulon.



#### IMPORTANT !

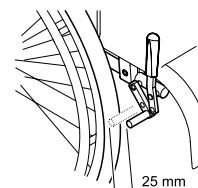
La force d'embrayage du frein doit être de 60 N (maximum).



L'activation et la désactivation du frein n'exigent qu'une très faible force. Une rallonge de levier de frein peut être installée, le cas échéant.

#### Contrôle visuel

Vérifiez que les freins de stationnement sont correctement positionnés. Le frein est bien réglé si la tige de frein ne pénètre pas de plus de 4 mm dans le pneu quand le frein est serré. (Dans le cas de freins pousser/tirer et de freins standard, ce réglage est atteint lorsque le patin de frein présente un écart de 25 mm environ par rapport au pneu lorsque le frein est desserré.)



#### Contrôle du fonctionnement

Placez un fauteuil roulant chargé frein de stationnement embrayé en montée puis en descente sur une pente de 7°. Le fauteuil roulant ne doit pas bouger.

(A) → 13 Nm / 10 Nm pour le châssis en carbone



## OPTIONS & ACCESSOIRES

### Dispositif anti-bascule

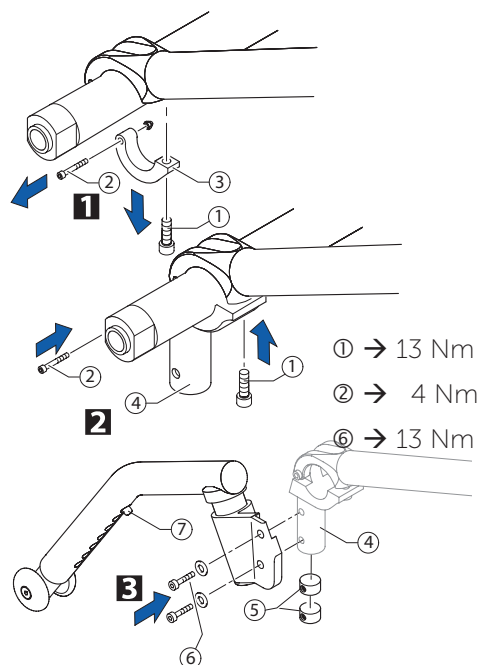
Il existe deux tailles de dispositif anti-bascule, à la fois pour le côté gauche et le côté droit.

#### Montage du dispositif anti-bascule, sans déport de roues arrière

Difficulté : ●●○

Outillage : ● 3, 5 8

- 1 Desserrez la vis ① et le vissage ② et déposez la partie inférieure du support d'essieu ③.
- 2 Fixez l'agrafe du support d'adaptation ④ avec le vissage ② et la vis ①.
- Contrôlez le parallélisme des roues arrière, → Chap. Roues arrière ; Réglage du parallélisme des roues arrière.
- 3 Fixez le dispositif anti-bascule avec les douilles de filetage ⑤ et les vis ⑥ sur le support d'adaptation ④. Mesurez l'écart entre le dispositif anti-bascule et le sol, → Réglage de la hauteur du dispositif anti-bascule.



#### Montage du dispositif anti-bascule, avec déport de roues arrière

Difficulté : ●●○

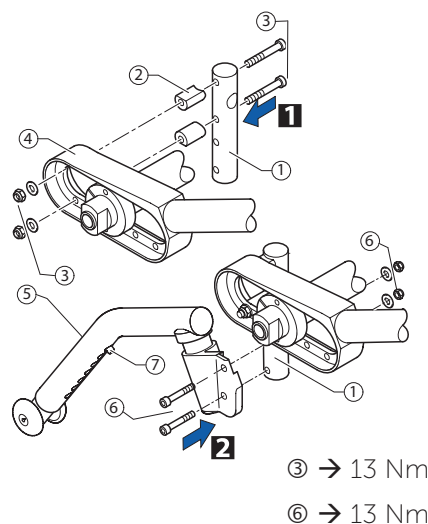
Outillage : ● 5 10

Le support d'adaptation doit être fixé dans la position la plus en arrière, entre les languettes doubles.

- 1 Fixez le support d'adaptation ① avec les douilles de positionnement ② et les vissages ③ sur le déport de roues arrière ④.

 Il peut être nécessaire d'agrandir les orifices existants à un diamètre de 6,1 mm.

- 2 Fixez le dispositif anti-bascule avec les vissages ⑥ sur le support d'adaptation ①. Mesurez l'écart entre le dispositif anti-bascule et le sol, → Réglage de la hauteur du dispositif anti-bascule.



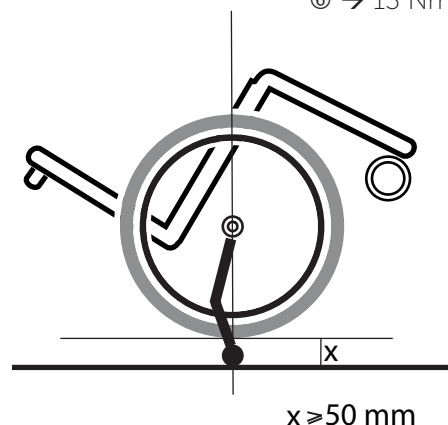
#### Réglage de la hauteur du dispositif anti-bascule

- Enfoncez le bouton de réglage ⑦ sur le dispositif anti-bascule et tirez le tube anti-bascule dans la position souhaitée. Réenclenchez le bouton de réglage dans l'orifice le plus proche.

#### Contrôle du fonctionnement:

L'écart entre le dispositif anti-bascule et le sol doit se situer entre 50 et 70 mm. Le dispositif anti-bascule doit pouvoir être rentré sans problème.

Basculer le fauteuil roulant vers l'arrière via le dispositif anti-bascule, jusqu'à ce que l'axe se trouve à la verticale au-dessus du point d'appui du dispositif anti-bascule au sol. Dans cette position, l'écart roue arrière-sol doit être d'au moins 50 mm.



$x \geq 50 \text{ mm}$



## Dispositif anti-bascule actif

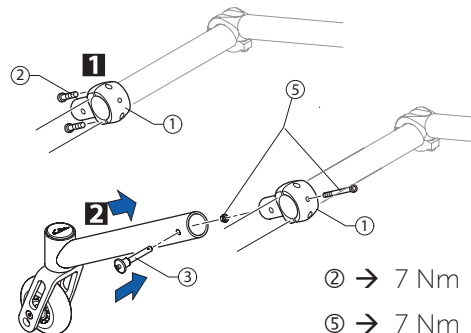
### Montage et réglage du dispositif anti-bascule actif

Difficulté : ●●●

Outillage : ● 3, 5, 8

- 1 Montez la fixation ① sur la barre de carrossage. Ce faisant, vissez les vis ② sans serrer.
- 2 Retirez le QuickPin ③, poussez le dispositif anti-bascule actif sur la fixation et réinstallez le QuickPin.
- Tournez le dispositif anti-bascule de sorte qu'il présente la distance au sol souhaitée.
- Démontez le dispositif anti-bascule avec précaution de façon que la position de la fixation ① ne change pas.
- Serrez les vis ②.
- Sur l'axe alu, pas sur le Vario-Ax : Lorsque la fixation ① est bien positionnée, percez l'axe des deux côtés, de l'extérieur à travers l'orifice correspondant dans la fixation ① et installez le vissage ⑤.

**1** Le dispositif anti-bascule actif ne peut pas être monté sur l'axe carbone.



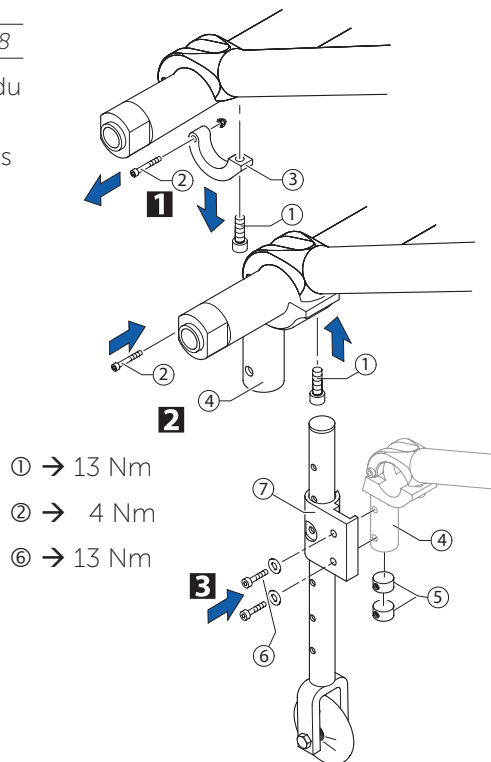
## Roulettes de transit

### Montage et réglage des roulettes de transit

Difficulté : ●●○

Outillage : ● 3, 5, 8

- 1 Desserrez la vis ① et le vissage ② et déposez la partie inférieure du support d'essieu ③.
- 2 Fixez l'agrafe du support d'adaptation ④ avec le vissage ② et la vis ①.
- Contrôlez le parallélisme des roues arrière, → Chap. Roues arrière ; Réglage du parallélisme des roues arrière.
- 3 Fixez la roulette de transit ⑦ avec les douilles de filetage ⑤ et les vis ⑥ sur le support d'adaptation ④.
- Montez la roulette de transit des deux côtés.







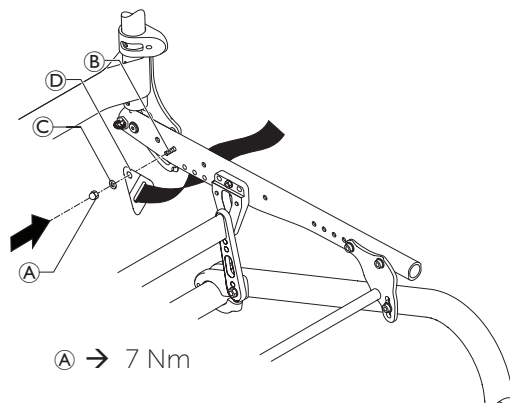
## Montage de la ceinture de maintien

Difficulté: ●○○

Outils: 10 mm

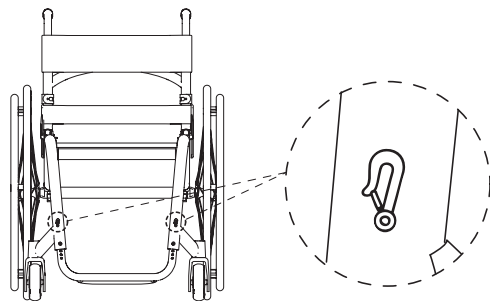
1. Dévissez l'écrou borgne ① et enlevez la rondelle ③.
2. Montez la bride en acier ④ en la vissant avec un nouvel écrou borgne ① et une rondelle ③ sur la vis de platine de dossier ②.

Faire attention à ce que la ceinture ne soit pas entortillée et que le système de fermeture soit orienté vers l'avant après montage.

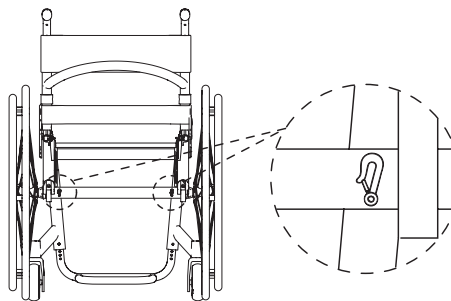


## Appliquer les symboles de mousqueton

Avant



Arrière





Invacare France Operations  
Route de St Roch  
F-37230 Fondettes  
France

Manuel de maintenance  
KÜSCHALL K-SERIES  
FRANÇAIS | 2018-07

**Invacare distributeurs:**

**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

**Danmark:** Invacare A/S • Sdr. Ringvej 37 • DK-2605 Brøndby

Tel: (45) (0)36 90 00 00 • Fax: (45) (0)36 90 00 01 • denmark@invacare.com • www.invacare.dk

**Deutschland:** Invacare GmbH • Alemannenstraße 10 • D-88316 Isny

Tel: (49) (0)75 62 7 00 0 • Fax: (49) (0)75 62 7 00 66 • kontakt@invacare.com • www.invacare.de

**Eastern Europe, Middle East & CIS:** Invacare EU Export • Kleiststraße 49 • D-32457 Porta Westfalica

Tel: (49) (0)57 31 754 540 • Fax: (49) (0)57 31 754 541 • webinfo-eu-export@invacare.com • www.invacare-eu-export.com

**España:** Invacare SA • c/Areny s/n • Polígon Industrial de Celrà • E-17460 Celrà (Girona)

Tel: (34) (0)972 49 32 00 • Fax: (34) (0)972 49 32 20 • contactsp@invacare.com • www.invacare.es

**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

**Ireland:** Invacare Ireland Ltd • Unit 5 Seatown Business Campus • Seatown Road • Swords • County Dublin – Ireland

Tel : (353) 1 810 7084 • Fax: (353) 1 810 7085 • ireland@invacare.com • www.invacare.ie

**Italia:** Invacare Mecc San s.r.l. • Via dei Pini 62 • I-36016 Thiene (VI)

Tel: (39) 0445 38 00 59 • Fax: (39) 0445 38 00 34 • italia@invacare.com • www.invacare.it

**Nederland:** Invacare BV • Galvanistraat 14-3 • NL-6716 AE Ede

Tel: (31) (0)318 695 757 • Fax: (31) (0)318 695 758 • nederland@invacare.com • www.invacare.nl

**Norge:** Invacare AS • Grensesvingen 9 • Postboks 6230 • Etterstad • N-0603 Oslo

Tel: (47) (0)22 57 95 00 • Fax: (47) (0)22 57 95 01 • norway@invacare.com • island@invacare.com • www.invacare.no

**Österreich:** Invacare Austria GmbH • Herzog Odilostrasse 101 • A-5310 Mondsee

Tel.: (43) 6232 5535 0 • Fax.: (43) 6232 5535 4 • info@invacare-austria.com • www.invacare.at

**Portugal:** Invacare Lda • Rua Estrada Velha • 949 • P-4465-784 Leça do Balio

Tel: (351) (0)225 1059 46/47 • Fax: (351) (0)225 1057 39 • portugal@invacare.com • www.invacare.pt

**Sverige:** Invacare AB • Fagerstagatan 9 • S-163 91 Spånga

Tel: (46) (0)8 761 70 90 • Fax: (46) (0)8 761 81 08 • sweden@invacare.com • finland@invacare.com • www.invacare.se

**Suomi:** Camp Mobility • Patamäenkatu 5 • 33900 Tampere

Tel: 09-35076310 • info@campmobility.fi • www.campmobility.fi

**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

**United Kingdom:** Invacare Limited • Pencoed Technology Park,

Pencoed, Bridgend CF35 5AQ • Switchboard Tel: (44) (0)1656 776 200, Fax: (44) (0)1656 776 201 •

Customer services Tel: (44) (0) 1656 776 222 • Fax: (44) (0) 1656 776 220 • UK@invacare.com • www.invacare.co.uk

**Australia:** Invacare Australia Pty Ltd • ABN 45 074 676 378, PO Box 5002, 1 Lenton Place, North Rocks, NSW 2151, Australia •

Freephone: 1800 069 042, Fax: 02 8839 5353 • E-mail: sales@invacare.com.au • Web: www.invacare.com.au

**New Zealand:** Invacare New Zealand • PO Box 62-124, 4 Westfield Place, Mt. Wellington, Auckland, New Zealand •

Freephone: 8000 468 222, Freefax: 0800 807 788 • E-mail: sales@invacare.co.nz • Web: www.invacare.co.nz