

KÜSCHALL K-SERIES *attract*



REVENDEUR : conservez ce manuel.
Les procédures décrites dans le présent manuel
DOIVENT être réalisées par un technicien qualifié.

Manuel de maintenance

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



TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRAL	5
Introduction	5
Pièces de rechange et adaptations	5
Serrage des vis Allen	5
Couple	6
Contrôles	6
Identification et résolution des dysfonctionnements	6
PRÉSENTATION	7
Composants	7
Dimensions	7
CHÂSSIS	8
ASSISE	9
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 basculement	12
DOSSIER	13
Hauteur de dossier (RH)	14
Réglage de la hauteur du dossier	14
Fixation/réglage du cordon de déverrouillage	14
Remplacement du tube de dossier	15
Remplacement de la poignée	16
Remplacement des poignées de poussée rabattables	16
Angle du dossier (RW)	17
REPOSE-PIEDS	18
Longueur de jambe (UL)	18
Remplacement des repose-pieds	18
Réglage de la hauteur du repose-pieds	18
Montage du repose-pied	18
Remplacement du repose-pied	18
Réglage de l'angle de la palette repose-pieds à angle réglable	19
Montage et réglage d'un repose-pied monté en hauteur	19
PIÈCES LATÉRALES	20
Protège-vêtements/garde-boue	21
ROUES AVANT	23
Remplacement d'une roue avant	23
Remplacement d'une fourche de roue avant	23
ROUES ARRIÈRE	24
Contrôle du parallélisme des roues arrière	24
Réglage de l'axe amovible	24
Remplacement de la chambre de roue	24
Réparation ou remplacement d'une chambre à air	25
Réparation ou remplacement d'un pneumatique plein	25



FREINS	26
Freins de stationnement	26
OPTIONS ET ACCESSOIRES.....	27
Dispositif anti-bascule	27
Dispositif de bascule	28
Montage de la ceinture de maintien	29
Symboles de fixation du mousqueton	29



GÉNÉRAL

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 le réglage exigent, dans certains cas, une expérience approfondie.

C'est la raison pour laquelle les consignes de montage suivantes ont été divisées en trois catégories :

Difficulté	Symbole
Simple – Compréhension technique nécessaire	●○○
Intermédiaire – Compétences techniques nécessaires	●●○
Difficile – Compétences techniques et expérience dans le montage des fauteuils roulants nécessaires	●●●

Les outils nécessaires et leur taille respective sont indiqués au-dessus de chaque instruction. Les instructions précisent le couple de serrage des différents vissages. Le respect des couples de serrage indiqués nécessite l'utilisation d'une clé dynamométrique.

Outils	Symbole
Clé Allen	● 3, 4, 5
Tournevis Phillips	✕ 2
Clé à fourche	—C 10, 11, 19
Clé à pipe/clé à œil	◻ 8, 10

Pièces de rechange et adaptations

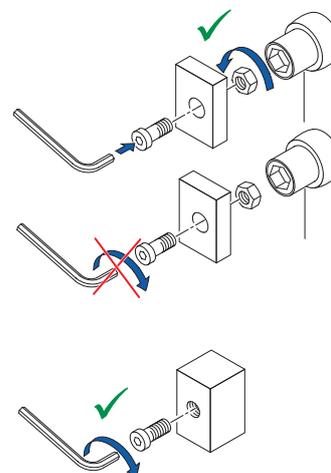
Vous pouvez vous procurer toutes les pièces de rechange auprès du service clientèle de Invacare. Vous trouverez un catalogue électronique des pièces de rechange sur Internet à l'adresse www.kuschall.com. Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine. L'installation d'adaptations supplémentaires sur un fauteuil roulant küschall® nécessite l'autorisation écrite préalable de Invacare. Certaines pièces de rechange sont exclusivement disponibles sous forme de kit. Utilisez toujours le nouveau kit complet lors du remplacement d'une pièce.

Serrage des vis Allen

Les clés Allen ne sont pas conçues pour résister à des forces importantes. Lors du serrage ou du desserrage d'une vis Allen, il convient donc de transférer autant que possible la force à l'écrou, afin d'éviter d'endommager la tête à six pans creux.

Serrage et desserrage

- Tournez l'écrou à l'aide d'une clé à pipe (n'utilisez de clé à fourche que si l'espace est insuffisant) et maintenez seulement la vis avec la clé Allen.

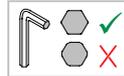




Serrage et desserrage en l'absence d'écrou

Si une vis Allen est vissée directement dans un filetage, celle-ci doit être serrée à l'aide d'une clé Allen.

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



Couple

■ Serrez tous les vissages au couple spécifié dans les instructions qui suivent.

Contrôles

Contrôle visuel

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

Contrôle des vissages

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



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.

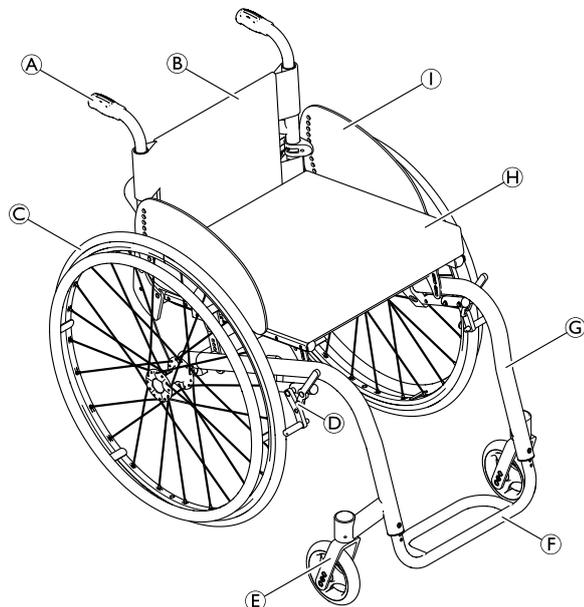
Identification et résolution des dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Cause possible	Mesure corrective
Le fauteuil roulant ne roule pas droit	Pression des pneus incorrecte dans une roue arrière	Corrigez la pression des pneus
	Un ou plusieurs rayons sont cassés	Remplacez les rayons défectueux
	Le serrage des rayons est inégal	Resserrez les rayons trop détendus
	Roulements de roues sales ou endommagés	Nettoyez ou remplacez les roulements
Le fauteuil roulant bascule trop facilement vers l'arrière	Les roues arrière ont été positionnées trop en avant	Repositionnez les roues arrière un peu plus vers l'arrière
	Angle du dossier trop important	Réduisez l'angle du dossier
	Angle d'assise trop important	Utilisez des montants verticaux plus longs
L'embrayage des freins est mauvais ou asymétrique	Pression des pneus incorrecte dans une ou dans les deux roues arrière	Corrigez la pression des pneus
	Réglage des freins incorrect	Corrigez le réglage des freins
Résistance au roulement trop importante	Pression des pneus insuffisante dans les roues arrière	Corrigez la pression des pneus
	Les roues arrière ne sont pas parallèles	Assurez-vous que les roues arrière sont bien parallèles
Les roues avant bougent lors des déplacement rapides	Tension insuffisante au niveaux des paliers de roue avant	Serrez légèrement l'écrou au niveau de l'axe de paliers
	La roue avant est usée et lisse	Remplacez la roue avant
La roue avant manque de mobilité ou est bloquée	Roulements à billes sales ou endommagés	Nettoyez ou remplacez les roulements à billes
Augmentation de la tendance au basculement vers l'avant	Châssis déformé	Remplacez le châssis



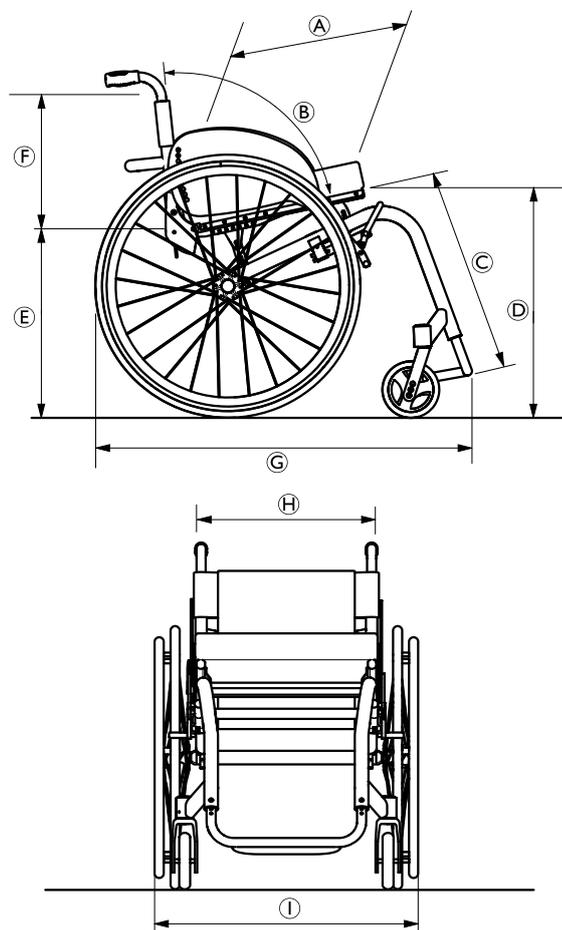
PRÉSENTATION

Composants



(A)	Dossier
(B)	Roue arrière avec main courante
(C)	Axe à démontage rapide
(D)	Mécanisme de pliage
(E)	Fourche de roue avant avec roue avant
(F)	Repose-pieds
(G)	Châssis
(H)	Siège
(I)	Garde-boue

Dimensions



(A)	Profondeur d'assise	375 – 475 mm, par incréments de 25 mm
(B)	Angle du dossier	74°/78°/82°/86°/90°
(C)	Longueur genou-talon	400 – 480 mm, par incréments de 10 mm
(D)	Hauteur d'assise avant	480 – 510 mm, par incréments de 10 mm
(E)	Hauteur d'assise arrière	400 – 480 mm, par incréments de 10 mm
(F)	Hauteur du dossier	315 – 480 mm, par incréments de 15 mm
(G)	Longueur totale	75°: environ 830 mm 90°: environ 760 mm
(H)	Largeur d'assise	Largeur d'assise + 170 mm



CHÂSSIS

Le châssis küschall K-Series *attract* existe en aluminium. Les châssis en aluminium sont disponibles avec un angle de 75° et 90°.

Châssis		Hauteur d'assise avant (SHv) en mm (avec une roue arrière de 24")	Longueur de jambe (UL) avec barre à montage standard*	Profondeur d'assise (ST)
Alu	75° standard	480 à 510	SHv -110 à SHv -30	375 à 475
	90° standard	480 à 510	SHv -130 à SHv -40	375 à 475

*Pour le réglage des longueurs de jambe, le repose-pieds monté en hauteur doit être utilisé. → Chapitre : Repose-pieds, "Montage et réglage des repose-pieds montés en hauteur"



ASSISE

Largeur d'assise (SB)

Largeurs d'assise possibles : SB 360 à 480 par incréments de 20 mm.

La modification de la largeur d'assise est très complexe et exige le remplacement de plusieurs pièces.

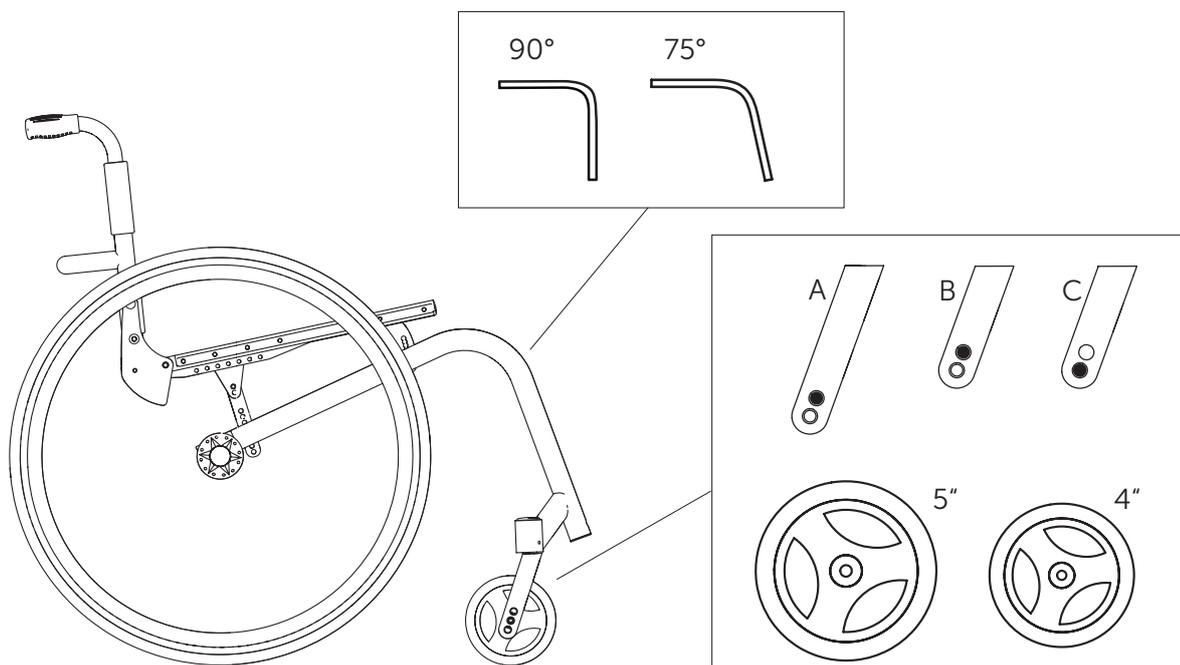
Profondeur d'assise (ST)

Profondeurs d'assise possibles : ST 375 à 475 par incréments de 25 mm.

La modification de la profondeur d'assise exige le remplacement des rails de siège, de la housse de siège et éventuellement du coussin d'assise.

Hauteur d'assise avant (SHv)

La hauteur d'assise avant dépend de plusieurs facteurs qui interagissent les uns avec les autres. La taille des roues arrière détermine la hauteur de la sous-structure. Outre le positionnement des supports sur le module d'assise, le châssis, la profondeur d'assise et la hauteur d'assise arrière influencent également la hauteur d'assise.



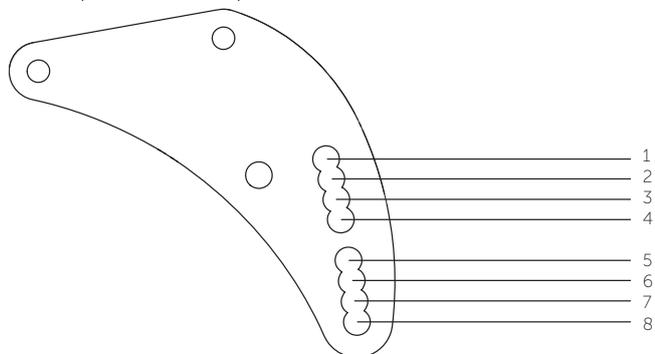
Combinaisons de roues avant et roues arrière possibles			
Roue arrière	Châssis	● 4"	● 5"
24"	75°	A	C
	90°	B	-



Seules les combinaisons répertoriées dans le tableau garantissent que le châssis est droit et que les axes de roue avant sont perpendiculaires au sol.



Si la roue arrière, la roue avant et la fourche de roue avant sont définies, il est possible de régler la hauteur d'assise avant en modifiant la position du module d'assise dans le châssis. Un support est disponible et permet huit options de fixation.



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

Difficulté : ●●●

Outils : ● 4, 5

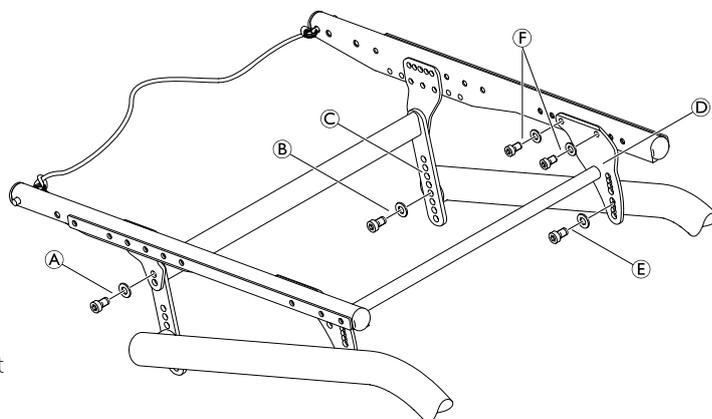
- Retirez les roues arrière, rabattez le dossier vers l'avant et faites reposer le fauteuil roulant sur son dossier.
- Retirez toutes les vis sur un côté de la housse de siège afin de la détendre.
- Desserrez les vis **A** et **B** qui fixent le renfort du siège **C** au module d'assise ou au châssis de chaque côté.
- Retirez la vis **E** et introduisez-la dans l'autre trou **D** du support.
- Remontez les roues arrière, relevez le fauteuil roulant et vérifiez la position des renforts de siège **C**. Ils doivent être aussi perpendiculaires au sol que possible.
- Remettez la housse de siège en place et serrez les vis.
- 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.

A → 7 Nm

B → 13 Nm

E → 7 Nm

F → 7 Nm



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.



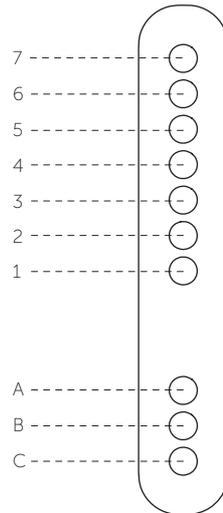
Hauteur d'assise arrière (SHh)

Il est possible de repositionner les renforts de siège afin de régler la hauteur d'assise arrière.

Nous recommandons généralement de fixer les renforts au trou A du châssis.

Le tableau qui suit est donné à titre d'exemple ; les positions peuvent varier.

Hauteur d'assise arrière en fonction de la position de la roue	
SHh	Combinaison de trous
400	A 1
410	A 2
420	A 3
430	A 4
440	A 5
450	A 6
460	A 7
470	B 7
480	C 7

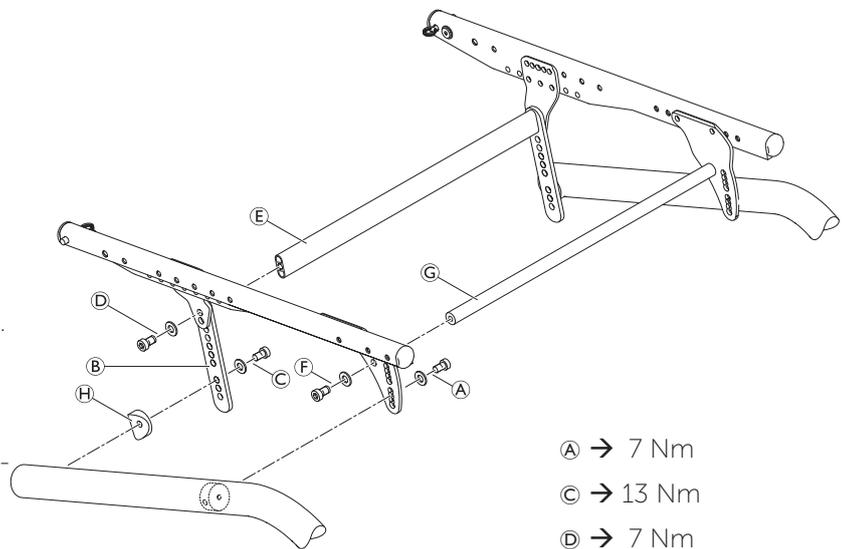


Réglage de la hauteur d'assise arrière (SHh)

Difficulté : ●●●

Outils : ● 5

- Retirez les roues arrière, rabattez le dossier vers l'avant et faites reposer le fauteuil roulant sur son dossier.
- Retirez toutes les vis sur un côté de la housse de siège afin de la détendre.
- Desserrez la vis **A** du support avant, de chaque côté.
- Desserrez la vis **C** et retirez les vis **D** et la barre de raccordement **E**.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.
- Faites glisser le renfort de siège contre le support arrière pour que les trous voulus se chevauchent.
- Insérez la barre de raccordement **E** et fixez-la à l'aide de la vis **D**.
- Remontez les roues arrière, relevez le fauteuil roulant et vérifiez la position du renfort de siège **C**. Il doit être aussi perpendiculaire au sol que possible.
- Remettez la housse de siège en place et serrez les vis.
- Serrez les vis **A**, **C** et **D**.



- A** → 7 Nm
- C** → 13 Nm
- D** → 7 Nm

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 est déterminé par la différence entre la hauteur d'assise arrière (SHh) et la hauteur d'assise avant (SHv).

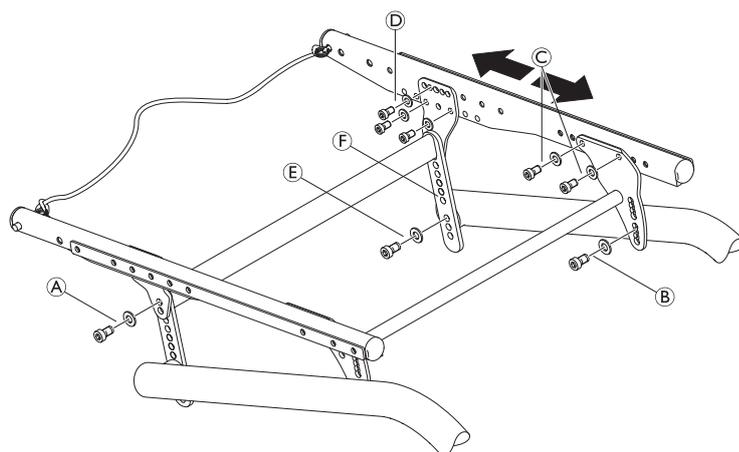
Réglage du point de basculement

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

Difficulté : ●●●

Outils : ● 4, 5

- Retirez les roues arrière, rabattez le dossier vers l'avant et faites reposer le fauteuil roulant sur son dossier.
- Retirez toutes les vis sur un côté de la housse de siège afin de la détendre.
- Desserrez les vis (A), (B) et (E) de chaque côté.
- Retirez les vis (C) et (D) et faites glisser le module d'assise vers l'avant ou vers l'arrière.
- Repositionnez toutes les vis (A), (B), (C), (D) et (E) mais ne les serrez pas.
- Remettez la housse de siège en place et serrez les vis.
- Serrez tour à tour et de façon uniforme toutes les vis (A), (B), (C), (D) et (E) de chaque côté.



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

Veillez à choisir la position correspondante à l'avant et à l'arrière.



Remarque : vérifiez que le renfort de siège (F) est aussi vertical que possible après le réglage.

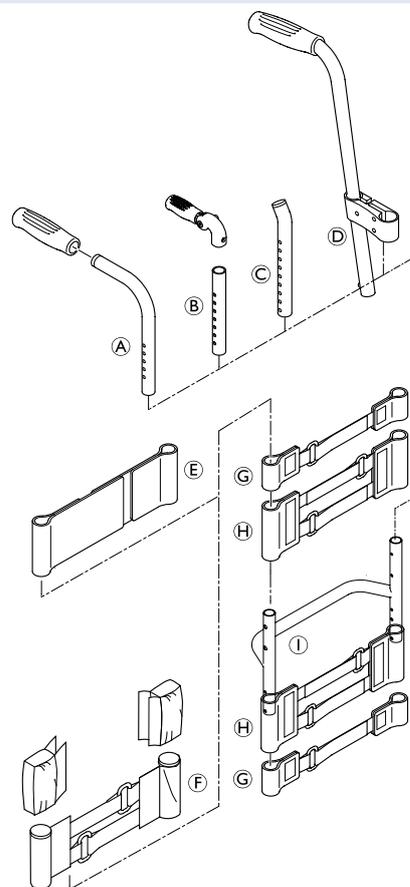
- (A) → 7 Nm
- (B) → 7 Nm
- (C) → 7 Nm
- (D) → 7 Nm
- (E) → 13 Nm



DOSSIER

Le dossier réglable est équipé de bandes velcro et d'une toile. Indépendamment du dossier réglable, une toile légère, fabriquée individuellement en fonction de la hauteur du dossier (RH) et de la largeur d'assise (SB), est présente.

Combinaisons hauteur de dossier (RH)/toile, tube de dossier, poignées de poussée et lanières					
RH	toile	dossier tube ①	poignées de poussée standard ① poignées de poussée rabattables ②		
			poignée de poussée ① tube télescopique droit ②	lanières au-dessus de la barre stabilisatrice	lanière supérieure
315	S	L	S	1 lanière ③	lanière de dossier, 10 cm ④
330	S	L	S	1 lanière ③	
345	M	L	S	2 lanières ④	
360	M	L	S	2 lanières ④	
375	M	L	S	2 lanières ④	
390	M	L	L	2 lanières + 1 lanière	
405	M	L	L	2 lanières + 1 lanière	
420	L	L	L	2 lanières + 1 lanière	
435	L	L	L	2 lanières + 1 lanière	
450	L	L	L	2 x 2 lanières ④	
465	L	L	L	2 x 2 lanières ④	
480	L	L	L	2 x 2 lanières ④	



Combinaisons hauteur de dossier (RH)/poignées de poussée, tubes télescopiques et lanières					
RH	sans poignées de poussée ③		poignées de poussée réglables en hauteur, montées à l'arrière ④		
	lanières au-dessus de la barre stabilisatrice	lanière supérieure	tube télescopique incurvé ③	lanières au-dessus de la barre stabilisatrice	lanière supérieure
315	1 lanière ③	lanière d'extrémité, 10 cm ⑤	S	1 lanière ③	5 cm ⑥
330	1 lanière ③		S	1 lanière ③	
345	1 lanière ③		S	1 lanière ③	
360	2 lanières ④		S	1 lanière ③	lanière d'extrémité, 10 cm ⑥
375	2 lanières ④		M	2 x 1 lanière ③	
390	2 lanières ④		M	2 x 1 lanière ③	
405	2 lanières + 1 lanière		M	2 x 1 lanière ③	
420	2 lanières + 1 lanière		M	2 x 1 lanière ③	
435	2 lanières + 1 lanière		L	2 x 1 lanière ③	
450	2 lanières + 1 lanière		L	2 lanières + 1 lanière	
465	2 x 2 lanières ④		L	2 lanières + 1 lanière	
480	2 x 2 lanières ④		L	2 lanières + 1 lanière	

Une sangle à une seule lanière ③ est placée en-dessous de la barre stabilisatrice en présence d'un protège-vêtements et une sangle à deux lanières ④ en présence d'un garde-boue.



Hauteur de dossier (RH)

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

Réglage de la hauteur du dossier

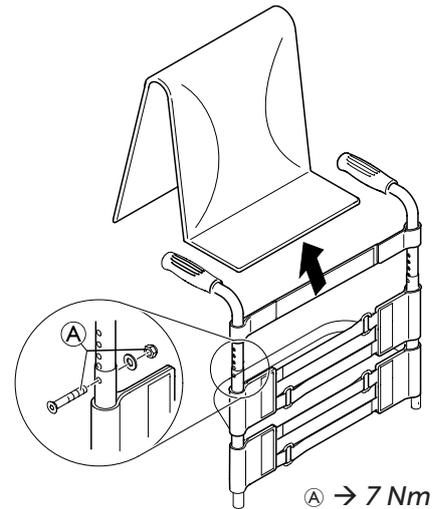
Repositionnement de la poignée de poussée/du tube télescopique

Difficulté : ●○○

Outils : ● 3, ○ 8

- Retirez le rembourrage du dossier.
- Retirez le vissage ① et réglez la poignée de poussée ou le tube télescopique à la hauteur voulue. Réinstallez le vissage ① et serrez l'écrou.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.
- Réinstallez le rembourrage du dossier.

i Si vous n'obtenez pas la hauteur voulue, vous devez utiliser un autre tube télescopique ou une autre poignée de poussée.



Fixation/réglage du cordon de déverrouillage

Difficulté : ●○○



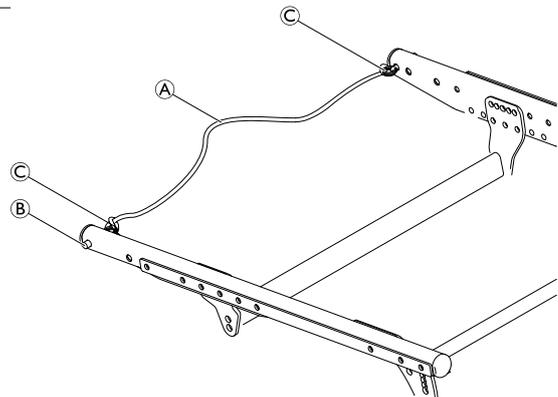
AVERTISSEMENT !

Risque de blessure si le dossier se rabat accidentellement en cours d'utilisation.

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

→ Vérifiez que le cordon de déverrouillage n'est pas trop tendu.

- Nouez le cordon de déverrouillage ①, à gauche et à droite, aux anneaux métalliques ③ en veillant à ce qu'il ne soit pas tendu, mais que le jeu reste minimale (< 5 mm).





Remplacement du tube de dossier

Difficulté : ●○○

Outils : ● 3, 4 ○ 8, 10

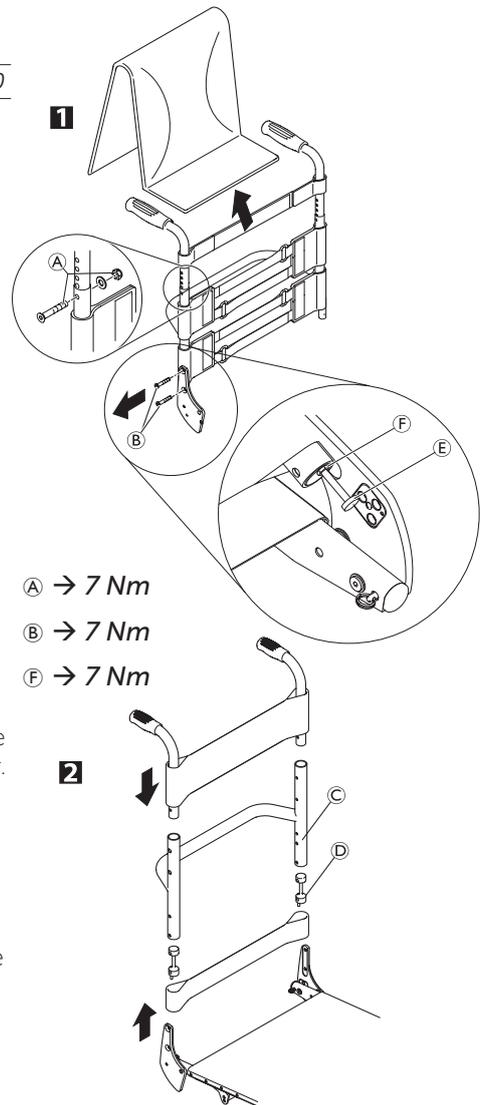
- 1** Retirez le rembourrage du dossier.
- Faites glisser les lanières du dossier vers le haut ou vers le bas pour accéder aux vis **A**. Retirez les vis et les écrous de chaque côté.
- Retirez les poignées de poussée ou les tubes télescopiques ainsi que les bandes Velcro® supérieures.
- Retirez les vis **B** sur le joint de dossier.
- 2** Retirez les bandes Velcro® inférieures et le manchon **D** avec la vis de réglage **E** du tube de dossier **C** et fixez-les sur le nouveau tube de dossier.
- Fixez le tube de dossier sur le joint de dossier à l'aide des vis **B**. Réinstallez d'abord la vis inférieure, puis la vis supérieure.
- Réinstallez les bandes Velcro® supérieures et les poignées de poussée ou le tube télescopique et fixez-les à l'aide des vis **A** et des écrous.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.
- Réinstallez le rembourrage du dossier.

Les plaques excentrées doivent être réglées de façon identique de part et d'autre du fauteuil roulant, → Réglage de l'angle du dossier.

Contrôle :

Vérifiez la fixation des vis de réglage **E** de chaque côté. La tête de vis ne doit que légèrement toucher le module d'assise lorsque le dossier est en position verticale. Si nécessaire, réajustez la longueur en desserrant le contre-écrou et en serrant ou en desserrant la vis de réglage. Resserrez ensuite le contre-écrou **F**.

Des vis de réglage mal fixées risquent d'endommager le mécanisme du joint de dossier, → Réglage du joint de dossier.





Remplacement de la poignée

Un adhésif (laque pour cheveux, par exemple) est utilisé dans ces instructions. Lorsqu'elle est appliquée à la poignée, cette substance agit comme un lubrifiant et comme un adhésif une fois qu'elle est sèche.



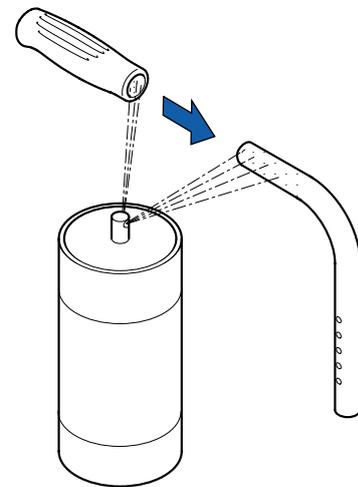
Une fois sec, l'adhésif utilisé doit être capable de résister à une force de traction de 750 N. En cas de doute, contactez Invacare.

Difficulté : ●●○

- Retirez l'ancienne poignée.
- Éliminez les résidus (adhésif résiduel, graisse, poussière) sur le tube de la poignée de poussée.
- Appliquez une fine couche de laque pour cheveux sur l'ensemble de la surface du tube de la poignée de poussée qui recevra la poignée.
- Appliquez une fine couche de laque pour cheveux à l'intérieur de la poignée.
- Faites glisser la nouvelle poignée sur le tube de la poignée de poussée.
- Placez la poignée en position correcte (rainures vers le haut).



Si une poignée longue avait été installée et que vous la remplacez par une poignée courte, le tube de la poignée de poussée doit être raccourci de 35 mm. Il doit être remplacé en cas de remplacement d'une poignée courte par une poignée longue.



Remplacement des poignées de poussée rabattables

Difficulté : ●○○

Outils : Poinçon de 6 mm, ● 3, 4

- Retirez l'ancienne poignée de poussée rabattable.
- Tirez la toile de dossier (F) vers le bas sur le tube télescopique, jusqu'à ce que le trou (B) soit exposé.
- ! **IMPORTANT !**
Veillez à ce que la douille fileté (E) (référence n°1580450) fournie avec la nouvelle poignée de poussée soit utilisée pour le montage.
- Insérez la douille fileté (E) dans le tube télescopique.
- À l'aide d'une pince, percez un trou dans la toile de dossier à une distance de 10 mm du bord supérieur (voir illustration ci-dessous).
- Emmanchez la nouvelle poignée de poussée rabattable (A) dans le tube télescopique.
- Tirez la toile 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 à l'aide de la vis (C) et de la rondelle (G).
- Vérifiez les vis (D) de chaque côté de la poignée de poussée et resserrez-les, si nécessaire.
- Répétez la même procédure pour l'autre poignée de poussée.



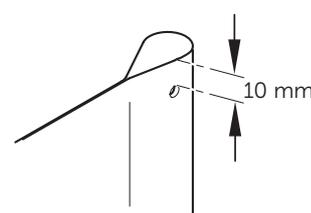
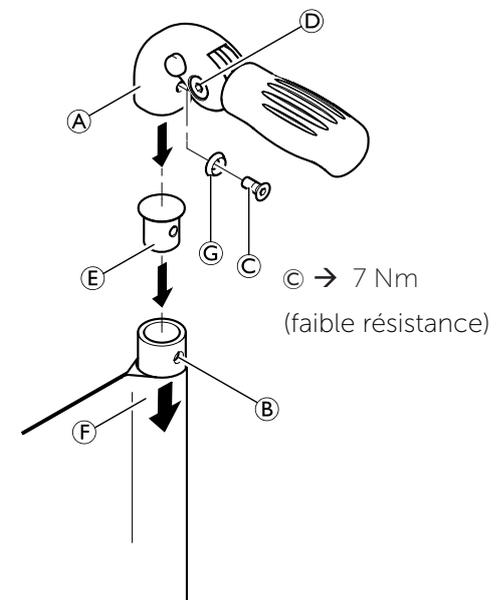
IMPORTANT !
Assurez-vous que la force de pliage est d'environ 5 N (0,5 kg).



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.



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



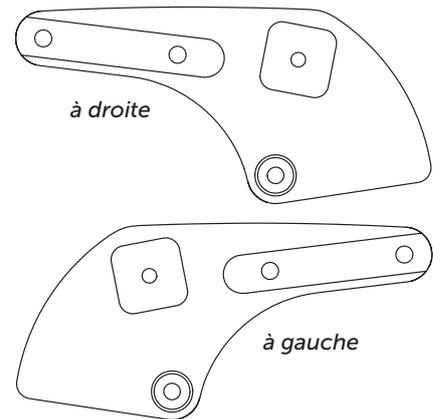


Angle du dossier (RW)

Il est possible de modifier l'angle du dossier en repositionnant la plaque excentrée sur la plaque de joint de dossier.

Les réglages suivants peuvent être définis pour les angles (mesurés à partir du siège) :

78°	82°	86°	90°	94°



Réglage de l'angle du dossier

Difficulté : ●●○

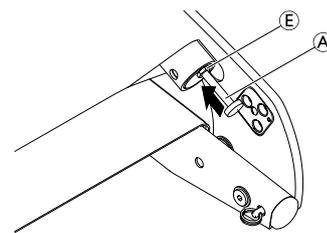
Outils : ● 3, — C 10

- 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 et réinstallez-la dans la position souhaitée.



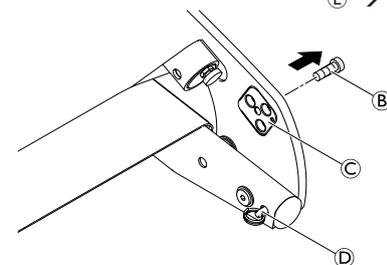
Les plaques excentrées doivent être réglées de façon identique de part et d'autre du fauteuil roulant.

- Réinsérez la vis (B) et serrez-la.
- Dépliez le dossier jusqu'à ce que les boulons d'arrêt (D) s'enclenchent, puis dévissez la vis de réglage (A) jusqu'à ce qu'elle touche le châssis et que le joint de dossier ne bouge plus.
- Serrez le contre-écrou (E).



B → 4 Nm

E → 7 Nm

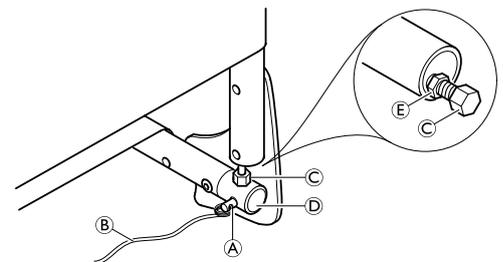


Réglage du joint de dossier

Difficulté : ●●○

Outils : — C 10

- 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 (C) jusqu'à ce qu'elle touche l'embout (D) du châssis de 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.



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 (B), la broche (A) doit pouvoir être facilement retirée de chaque côté et doit revenir complètement en arrière lorsque vous relâchez le cordon.



REPOSE-PIEDS

Le repose-pieds doit être choisi en fonction de la largeur d'assise.
Un repose-pieds standard et un repose-pieds à angle réglable sont disponibles.

Longueur de jambe (UL)

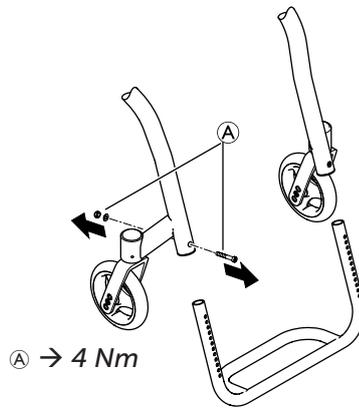
Pour modifier la longueur de jambe, il est possible de positionner le repose-pieds plus haut ou plus bas. → Tableau, Chap. Châssis. Le repose-pieds monté en hauteur permet d'obtenir les longueurs de jambe les plus courtes. → «Montage et réglage du repose-pieds monté en hauteur»

Remplacement des repose-pieds

Difficulté : ●○○

Outils : ● 4, ◻ 8

- Retirez les vissages Ⓐ de chaque côté.
- Retirez le repose-pieds et remplacez-le par un neuf.
- Serrez les vissages Ⓐ de chaque côté.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.



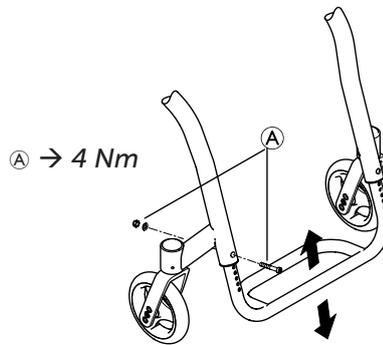
Réglage de la hauteur du repose-pieds

Difficulté : ●○○

Outils : ● 4, ◻ 8

Il est possible de régler la hauteur du repose-pieds par pas de 10 mm.

- Retirez les vissages Ⓐ de chaque côté.
- Placez la palette repose-pieds à la hauteur souhaitée.
- Serrez les vissages Ⓐ de chaque côté.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.

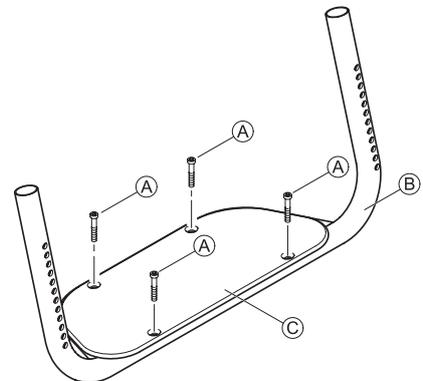


Montage du repose-pied

Difficulté : ●●○

Outillage : ● 3, perceuse, foret: Ø 7 mm

- Positionnez et fixez correctement le repose-pied Ⓒ sur la barre d'appui Ⓑ.
- 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 Ⓐ.



Ⓐ → 4 Nm

Remplacement du repose-pied

Difficulté : ●○○

Outillage : ● 3

- Retirez les vis Ⓐ et le repose-pied Ⓒ.
- Fixez le nouveau repose-pied avec les vis Ⓐ.



Réglage de l'angle de la palette repose-pieds à angle réglable

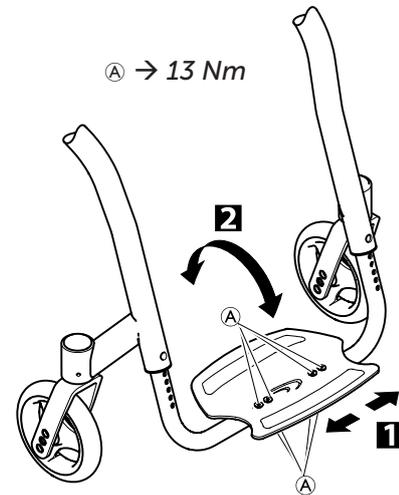
Difficulté : ●○○

Outils : ● 4, ◻ 10

- Pour régler l'angle, desserrez les quatre visages ① jusqu'à ce que la palette repose-pieds puisse bouger.
- 1 Contrôlez et/ou réglez la distance entre les bords gauche et droit en poussant ou en tirant sur les tubes au-dessous de la palette repose-pieds de manière à ce que les blocs de roulements à billes soient perpendiculaires au sol.
- 2 Inclinez la palette repose-pieds jusqu'à obtention de la position souhaitée et serrez les visages ①.

⚠ L'angle de la palette repose-pieds doit être réglé de sorte que les pieds de l'utilisateur ne puissent pas glisser de la palette.

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



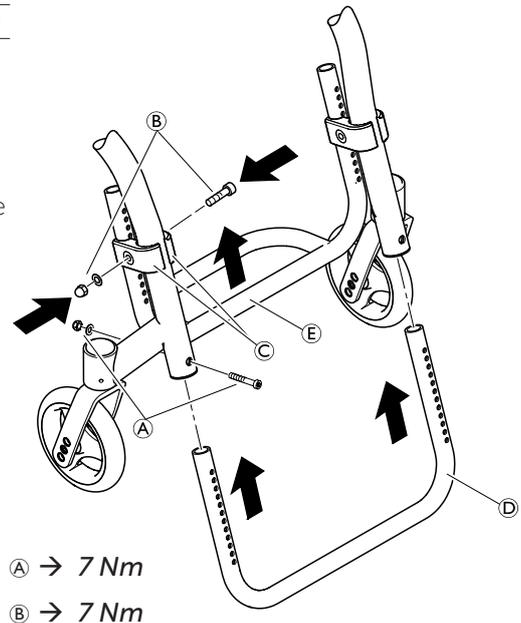
① → 13 Nm

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

Difficulté : ●○○

Outils : ● 4, 5 ◻ 8, 10

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



① → 7 Nm

② → 7 Nm



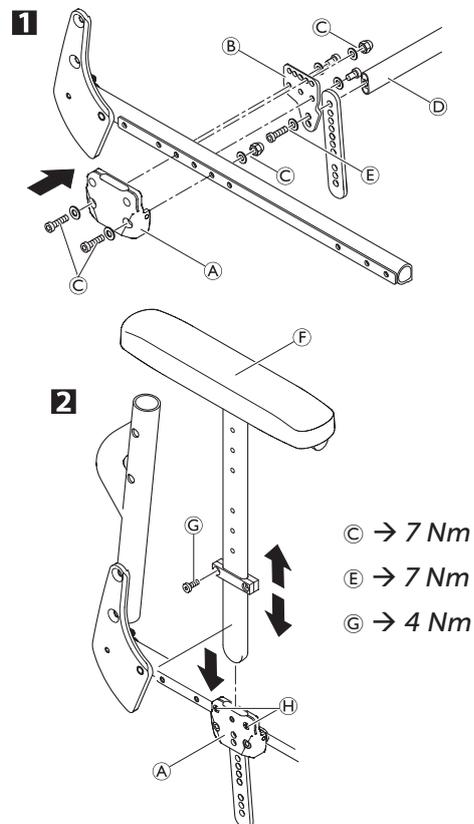
PIÈCES LATÉRALES

Fixation et réglage de l'accoudoir réglable en hauteur

Difficulté : ●●○

Outils : ● 4, 5, ✕ 2

- 1** Fixez les supports **A** et **B** au module d'assise, de chaque côté. Ne serrez les vis **C** que légèrement.
- Fixez la barre **D** entre les supports **B** à l'aide des vis **E**. Serrez les vis **C**.
- 2** Pour régler la hauteur de l'accoudoir, insérez l'accoudoir **F** dans le support **A**.
- Desserrez les vis **G** de réglage de la hauteur et faites glisser l'accoudoir jusqu'à la position souhaitée.
- Resserrez ensuite les vis **G** de réglage de la hauteur.
- Le serrage ou le desserrage des vis **H** vous permet d'adapter la force requise pour tirer ou pousser l'accoudoir.





Protège-vêtements/garde-boue

Le protège-vêtements installé en standard peut être remplacé par un garde-boue. Le protège-vêtements et le garde-boue sont disponibles en version plastique ou carbone. Dans le cas du garde-boue carbone, une taille supplémentaire (XL) est

Taille du protège-vêtements	
	Taille de la roue
SHh	24"
400	L
410	L
420	L
430	L
440	M
450	M
460	M
470	M
480	M

possible pour les deux plus petites hauteurs d'assise arrière (SHh).

Taille du garde-boue plastique	
	Taille de la roue
SHh	24"
400	L
410	M
420	M
430	M
440	M
450	M
460	M
470	M
480	M

Taille du garde-boue carbone	
	Taille de la roue
SHh	24"
400	L
410	L
420	L
430	L
440	M
450	M
460	M
470	M
480	M



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 : ●●○

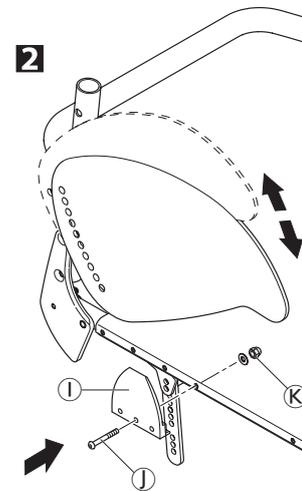
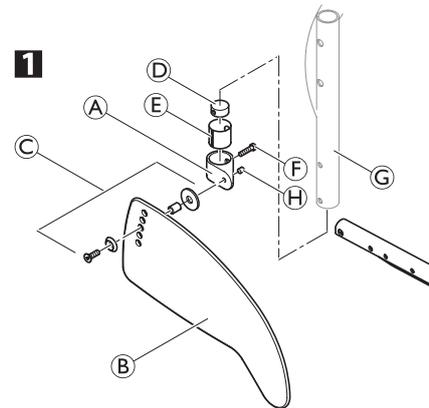
Outils : ● 3, 4

- 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



Fixation du garde-boue

Difficulté : ●●○

Outils : ● 3, 4, ⬡ 10 x 2

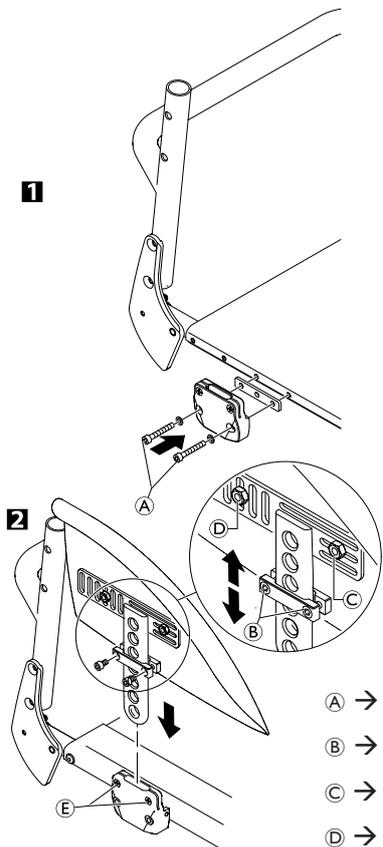
Retirez le protège-vêtements et les éléments de montage du dossier et du siège.

- 1** Fixez le support au module d'assise à l'aide des vissages **A**, puis réinstallez la roue arrière.
- 2** Desserrez légèrement les vis **B** sur la plaque de réglage 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 **C** et **D**, positionnez le garde-boue comme souhaité et serrez à nouveau les vissages **C** et **D**.
- Resserrez à nouveau les vis **B**.
- Effectuez le même réglage de chaque côté.
- Le serrage ou le desserrage des vis **E** 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 de la chambre de roue/ fixation et réglage d'un essieu

! La distance entre le garde-boue et la roue doit être inférieure à 8 mm ou supérieure à 25 mm pour éviter que les doigts ne se coincent entre la roue et le garde-boue.



A → 7 Nm

B → 4 Nm

C → 7 Nm

D → 7 Nm



ROUES AVANT

Remplacement d'une roue avant

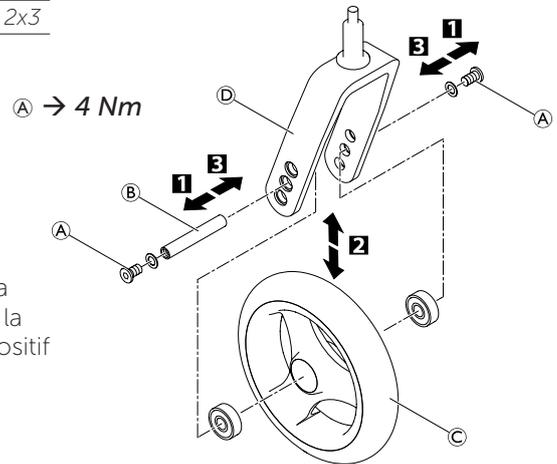
Difficulté : ●○○

Outils : ● 2x3

- 1 Retirez les vis A.
- 2 Retirez l'essieu de roue B.
- 3 Retirez la roue avant C.

 Les engrenages sont préinstallés dans la roue avant.

- 3 Faites passer l'essieu B par la fourche D et les engrenages de la roue avant C et fixez l'essieu à l'aide des vis A. Utilisez ensuite la nouvelle vis fournie avec la roue car elle est équipée d'un dispositif de blocage du filetage.



Contrôle du fonctionnement :

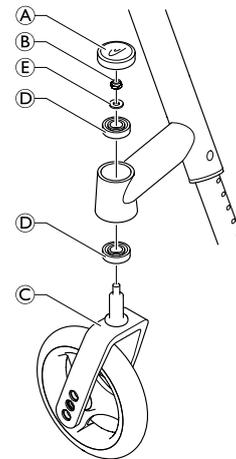
La roue ne doit pas bouger, mais doit tourner facilement.

Remplacement d'une fourche de roue avant

Difficulté : ●●○

Outils : ☞ 10

- Retirez le capuchon d'étanchéité A du bloc de roulements à billes en insérant deux tournevis dans les encoches et en le repoussant délicatement vers le haut.
- Retirez l'écrou B avec la rondelle E.
- Retirez la fourche de roue avant C.
- Vérifiez les roulements à billes D et remplacez-les si nécessaire.
- Insérez la nouvelle fourche de roue avant avec la rondelle E et l'écrou B et serrez l'écrou.
- Vérifiez le fonctionnement (voir ci-dessous).
- Réinstallez le capuchon d'étanchéité A.

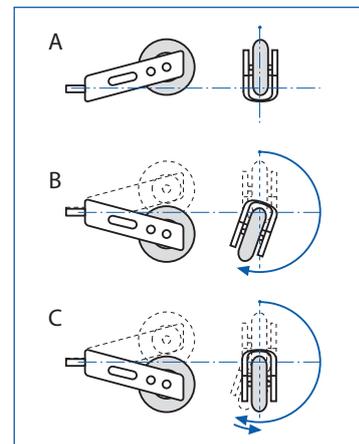


Contrôle du fonctionnement:

Inclinez le fauteuil roulant de 90 ° vers barrière 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 facilement 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

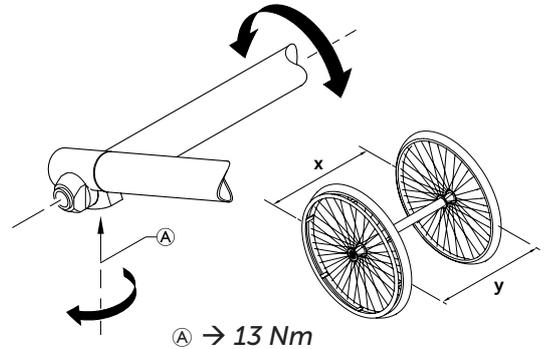
Contrôle du parallélisme des roues arrière

Difficulté : ●●○

Outils : ● 5

- Desserrez les vis **A** sur les deux kits de serrage. Faites pivoter le tube d'essieu jusqu'à la position correcte.
- Serrez la vis **A** de chaque côté.

i Ce réglage doit être effectué sur une surface horizontale. L'écartement entre les roues arrière est correct si la distance entre les roues arrière est identique à l'avant et à l'arrière ($x = y$) – mesure effectuée à la hauteur du centre de l'essieu.



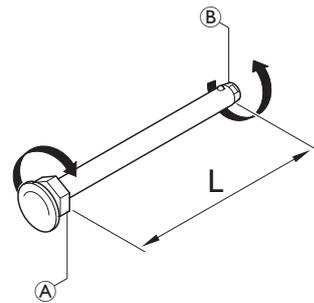
Réglage de l'axe amovible

Difficulté : ●●○

Outils : — C 11, 19

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

i Les roues doivent être permutées (de gauche à droite et vice versa) après le réglage des deux axes amovibles. Il convient de contrôler le réglage ou de l'effectuer à nouveau pour s'assurer que les roues peuvent être permutées.



Remplacement de la chambre de roue

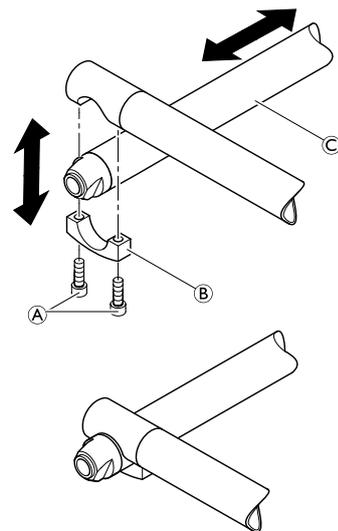
Essieu standard

Difficulté : ●●○

Outils : ● 5

Un essieu neuf doit être utilisé pour le remplacement de la chambre de roue.

- 1 Retirez les vis **A** de chaque côté et retirez la partie inférieure du support d'essieu **B**.
- 2 Remplacez l'essieu **C** par un essieu neuf comportant la chambre de roue souhaitée.
- 3 Fixez la partie inférieure du support d'essieu **B** de chaque côté et insérez la vis **A**.
- Vérifiez que les roues arrière sont parallèles, → Contrôle du parallélisme des roues arrière.
- Serrez les vis **A** de chaque côté.



A → 13 Nm



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 arrière. 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

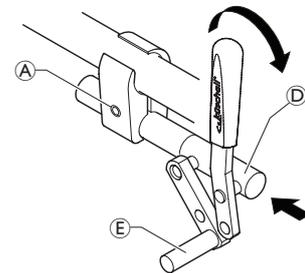
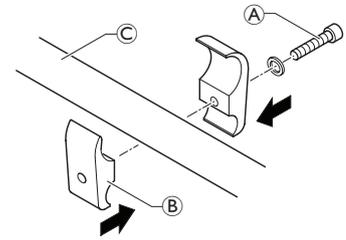
Freins de stationnement

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.

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

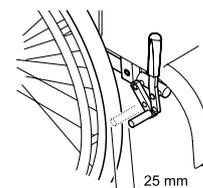
- Vérifiez la pression dans les roues arrière et corrigez-la, si nécessaire.
- Desserrez légèrement le boulon (A) du support de frein.
- Modifiez la position du frein comme indiqué ci-dessus.
- Serrez le boulon.

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

I 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.

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



OPTIONS ET ACCESSOIRES

Dispositif anti-bascule

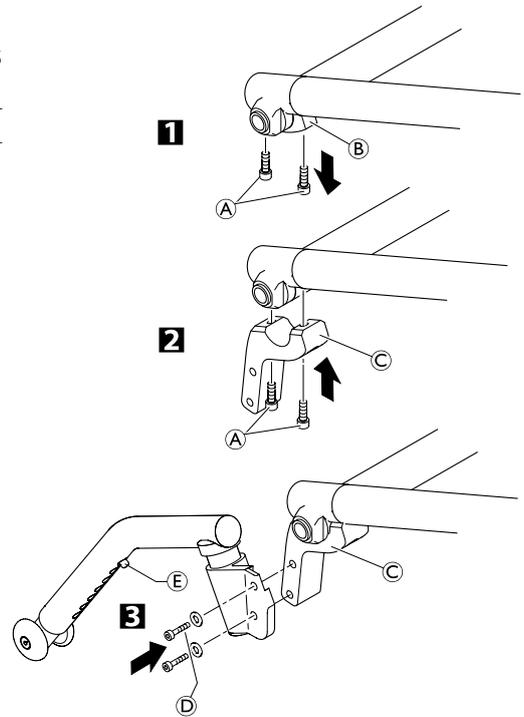
Le dispositif anti-bascule existe en deux tailles, aussi bien pour le côté droit que pour le côté gauche.

Installation du dispositif anti-bascule sans déport de roues arrière

Difficulté : ●●○

Outils : ● 3, 5, 8

- 1 Desserrez les vis (A) et retirez la partie inférieure du support d'essieu (B).
- 2 Fixez l'agrafe du support d'adaptation (C) à l'aide des vis (A).
- Vérifiez que les roues arrière sont parallèles, → Chap. Roues arrière, Contrôle du parallélisme des roues arrière.
- 3 Fixez le dispositif anti-bascule au support d'adaptation (C) à l'aide des vis (D). Mesurez la distance entre le dispositif anti-bascule et le sol, → Réglage de la hauteur du dispositif anti-bascule.



Réglage de la longueur du dispositif anti-bascule

Difficulté : ○○○

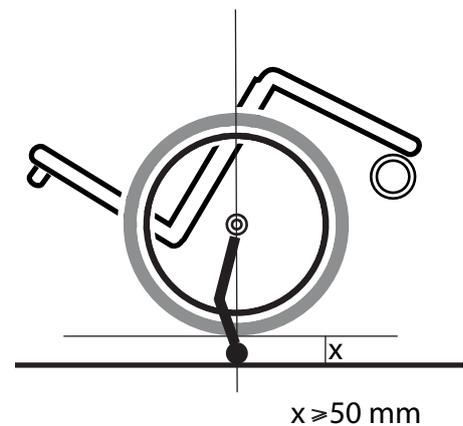
Outils : ● 3, 5, 8

- Appuyez sur le bouton de réglage (E) du dispositif anti-bascule et tirez le tube anti-bascule jusqu'à la position souhaitée. Laissez le bouton de réglage s'enclencher dans le trou adjacent.

Contrôle du fonctionnement :

La distance entre le dispositif anti-bascule et le sol doit être comprise entre 50 et 70 mm. Le dispositif anti-bascule doit pouvoir être rabattu facilement.

Basculez le fauteuil roulant vers l'arrière via le dispositif anti-bascule, jusqu'à ce que l'axe soit perpendiculaire au point de contact du dispositif anti-bascule avec le sol. Dans cette position, la distance entre la roue arrière et le sol doit être d'au moins 50 mm.





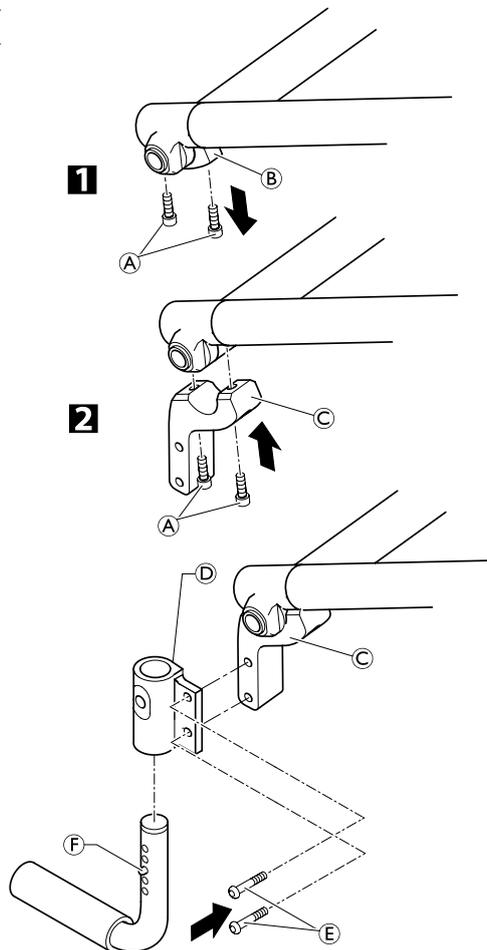
Dispositif de bascule

Montage d'un dispositif de bascule

Difficulté : ●○○

Outils : ● 5

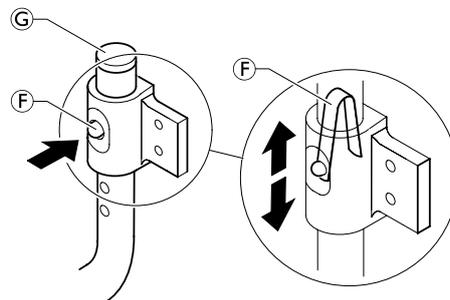
- 1 Desserrez les vis (A) et retirez la partie inférieure du support d'essieu (B).
- 2 Fixez l'agrafe du support d'adaptation (C) à l'aide des vis (A).
- Vérifiez que les roues arrière sont parallèles,
→ Chap. Roues arrière, Contrôle du parallélisme des roues arrière.
- Fixer le support d'adaptation (D) avec le vissage (E) sur l'agrafe du support d'adaptation (C).
- Enfoncer l'agrafe à ressort (F) et pousser le dispositif de bascule dans le support d'adaptation.
- S'assurer que l'agrafe à ressort est bien enclenchée dans le support d'adaptation.



Réglage de la hauteur

Difficulté : ●○○

- Pour régler la hauteur, retirer le capuchon (G) et, p. ex. à l'aide d'un tournevis, comprimer le ressort (F) à l'intérieur du tube et le déplacer dans la position souhaitée.





Montage de la ceinture de maintien

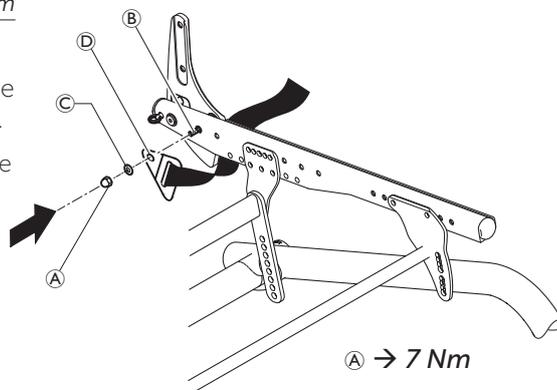
Difficulté : ●○○

Outils : 10 mm

1. Retirez l'écrou à chapeau **A** et la rondelle **C**.
2. Fixez la languette métallique **D** à la vis du joint de dossier **B** à l'aide de la nouvelle languette métallique **A** et de la rondelle **C** fournies.

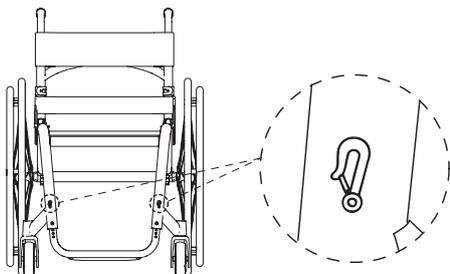


Assurez-vous que la sangle de la ceinture de maintien ne s'enroule pas pendant le montage et que le mécanisme de verrouillage est orienté vers l'avant.

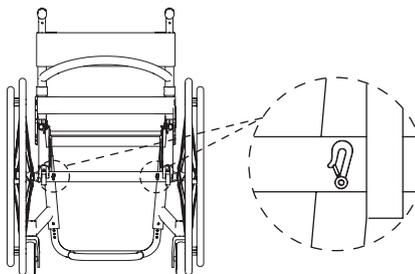


Symboles de fixation du mousqueton

Avant



Arrière





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

Manuel de maintenance
KÜSCHALL K-SERIES attract
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