



WOLTURNUS

Manual

Relatif à la fixation du fauteuil roulant
dans les véhicules à moteur



Wolturnus A/S vous recommande de lire ce manuel avant d'utiliser le fauteuil roulant.

Sommaire

1 Introduction	4
2 Sécurité	5
3 Installation de la personne en fauteuil roulant avec mise en place de la ceinture de sécurité	7
4 Système de maintien à quatre points	9
5 Station d'ancrage Dahl	11

1 Introduction

1.1 Avant-propos

INFORMATION

Lisez attentivement le présent manuel et suivez les consignes de sécurité afin de garantir une utilisation correcte et sûre du fauteuil roulant comme un siège dans les véhicules à moteur. En cas de doutes sur la fixation ou l'utilisation de votre fauteuil, contactez votre fournisseur Wolturnus mentionné au dos. Assurez-vous d'avoir lu d'abord le manuel de l'utilisateur.

Les présentes instructions ont été développées afin d'illustrer la procédure de fixation de votre fauteuil roulant Wolturnus dans un véhicule à moteur à l'aide du bon équipement de sécurité. Le présent manuel est une extension du manuel de l'utilisateur et il est recommandé de lire celui-ci en premier lieu.

Wolturnus a mis au point des équipements de sécurité conformes aux normes nationales et internationales relatives au transport dans les véhicules à moteur en cas de collision frontale. Wolturnus recommande toutefois de toujours transférer les sièges du véhicule chaque fois que cela est possible.

Seuls les fauteuils roulants qui ont été testés et homologués conformément aux normes ISO 7176-19 et 10542-5 peuvent être utilisés comme des sièges dans un véhicule à moteur.

Les fauteuils roulants Wolturnus adaptés pour servir de sièges dans un véhicule à moteur ont été testés avec les ceintures et sangles de sécurité Dahl ou un système d'accueil. Lisez l'intégralité de ce manuel et du manuel utilisateur de votre fauteuil roulant pour savoir si votre fauteuil roulant peut être utilisé comme un siège dans un véhicule à moteur, ou demandez à votre fournisseur Wolturnus.

- Lors de vos déplacements dans un fauteuil roulant Wolturnus, assurez-vous toujours que des sièges et des systèmes de retenue appropriés et homologués sont installés dans la voiture.
- Retirez les accessoires amovibles, tels que les tables, les plateaux et les poignées amovibles, pendant le transport, dans la mesure du possible.
- Fixez les accessoires amovibles nécessaires au confort de l'utilisateur, tels que l'appui-tête et l'accoudoir, afin de prévenir tout mouvement incontrôlé des équipements.
- Fixez le joystick et les commandes.
- Le fauteuil roulant et tous les systèmes de support doivent supporter le poids de l'utilisateur et des accessoires.
- Les fabrications sur mesure pour les patients individuels n'ont pas été testées. Par conséquent, il est particulièrement recommandé de transférer les sièges du véhicule dans de tels cas.
- Suivez et respectez toutes les instructions et recommandations du fabricant du dispositif de retenue en ce qui concerne les systèmes de retenue à l'intérieur du véhicule.
- Vérifiez si votre fauteuil roulant dispose des dispositifs nécessaires à sa fixation dans un véhicule de votre constructeur (Wolturnus).
- Remettez en place tous les accessoires détachés une fois le transport terminé.
- Assurez-vous que votre véhicule dispose d'un équipement approprié pour les phases d'accès/de sortie.

REMARQUE

L'utilisation du fauteuil roulant comme siège dans un véhicule à moteur est une fonction disponible en option, qui est ajoutée lors de la commande du fauteuil roulant. En cas de doute sur la fonctionnalité de votre fauteuil roulant, contactez toujours votre fournisseur Wolturnus.

2 Sécurité

Si l'étiquette apposée sur le fauteuil roulant contient le symbole suivant, cela signifie que le fauteuil roulant peut être utilisé comme siège dans les véhicules à moteur (voir image 1). Si le fauteuil roulant peut être utilisé comme siège dans les véhicules à moteur, il peut s'agir uniquement de véhicules homologués ou adaptés à cet effet.



Image 1 - Icône illustrant les fauteuils roulants pouvant être utilisés comme sièges dans les véhicules à moteur.

Toutes les ceintures de sécurité et les dispositifs de retenue nécessaires pour le transport dans un véhicule à moteur doivent être conformes aux normes et réglementations suivantes.

Composant	Standard
Systèmes d'ancrage et de maintien pour fauteuils roulants et passagers.	ISO 10542 ou ECE 16
Aides à la mobilité sur roues pour une utilisation comme des sièges dans les véhicules à moteur	ISO 7176-19

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas d'utilisation incorrecte

Des blessures dues à un pincement, un écrasement, un basculement ou à une chute en raison d'une utilisation incorrecte, peuvent survenir, en cas de non-respect des consignes de sécurité mentionnées à la fois dans le manuel utilisateur et dans le manuel des systèmes de fixation.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû aux accessoires du fauteuil roulant

Assurez-vous que tous les accessoires sont retirés du fauteuil ou bien fixés en toute sécurité, afin d'éviter tout mouvement inattendu pouvant causer des blessures.

AVERTISSEMENT !

Fixez toutes les vis, les boulons et écrous

Vérifiez toujours que toutes les vis et les écrous sont fixés pour éviter que votre fauteuil roulant ne s'effondre. Tout non-respect de cette consigne peut causer des blessures graves ou mortelles.

INFORMATION

Les fauteuils roulants ont été soumis à un crash-test conformément à la norme ISO 7176-19 dans le sens de la marche avant. Un mannequin d'essai a été fixé dans le fauteuil roulant à l'aide d'une ceinture à trois points. Le fauteuil roulant Hawk a été testé avec un système à quatre points. Les fauteuils roulants W5, A-run et Rex350 ont été testés avec un système à quatre points ainsi qu'avec la station d'ancrage Dahl. Les fauteuils roulants ont été testés avec un poids total du fauteuil roulant qui était > **125kg** (variation entre modèles).

INFORMATION

La manœuvrabilité et l'accès au véhicule peuvent varier en fonction du type de véhicule et du fauteuil roulant.

INFORMATION

Si vous souhaitez moderniser un système de sécurité qui vous permet d'utiliser votre fauteuil roulant dans un véhicule à moteur, contactez Woltturnus pour plus d'informations. Les coordonnées sont disponibles sur la page Web de Woltturnus à l'adresse www.woltturnus.dk

INFORMATION

Pour transporter des enfants jusqu'à 36 kg, Woltturnus recommande d'utiliser un système conçu pour les enfants. Il existe des sièges pour enfants spécialement conçus pour les enfants souffrant d'un handicap. Assurez-vous de choisir un système avec les qualifications appropriées qui répondent aux besoins et aux exigences de l'enfant.

AVERTISSEMENT !

L'absence d'appui-tête peut entraîner des dommages graves ou la mort

Montez toujours l'appui-tête lorsque vous utilisez le fauteuil roulant comme siège dans un véhicule à moteur.

AVERTISSEMENT !

Risque de dommages en cas d'utilisation incorrecte

Une sécurité de transport insuffisante peut entraîner des dommages au fauteuil roulant et des blessures physiques à la personne ou la mort. Respectez toujours toutes les instructions.

2.1 Zones de dégagement relatives à la sécurité dans les véhicules à moteur

Les illustrations suivantes montrent les zones de dégagement à préserver autour du passager du produit (voir images 2 et 3). La Hauteur de tête assise (HHT) doit être d'environ 1 200 mm pour une femme adulte de petite taille ou de 1 550 mm pour un homme adulte de grande taille. Placez toujours l'utilisateur du fauteuil roulant en position avant lorsque vous êtes dans le véhicule.

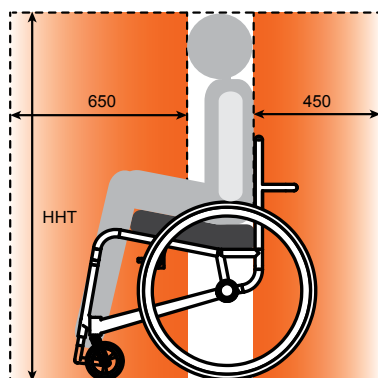


Image 2 Dégagement latéral en mm

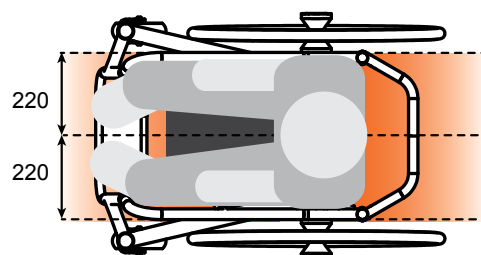


Image 3 Dégagement supérieur en mm

3 Installation de la personne en fauteuil roulant avec mise en place de la ceinture de sécurité

Le texte suivant décrit la procédure d'installation d'une personne en fauteuil roulant pour voyager dans un véhicule à moteur. Toutefois, Wolturnus recommande de toujours passer à un siège de voiture. Assurez-vous toujours que le véhicule est équipé de systèmes d'ancrage et de maintien pour fauteuils roulants et passagers (WTORS) (voir tableau à la page 5). Utilisez toujours un système de maintien à trois points pour sécuriser le passager. Les ceintures de sécurité pelvienne et thoracique doivent être utilisées pour réduire les risques d'impact de la tête et de la poitrine sur les composants du véhicule. Le système de maintien doit être monté sur le montant approprié du véhicule. Cela s'applique à la fois au système de maintien à quatre points et à la station d'ancrage Dahl.

Les points suivants décrivent l'emplacement incorrect et correct de la ceinture de sécurité pour sécuriser la personne :

- Si le fauteuil roulant est installé avec des accoudoirs, retirez les accoudoirs ou assurez-vous que la ceinture de sécurité ne repose pas sur les accoudoirs (voir image 4A).
- Assurez-vous que la ceinture de sécurité n'est pas placée trop près du cou (voir image 4B) ou trop bas sur l'épaule (voir image 4C). La ceinture de sécurité doit être placée au milieu de l'épaule (voir image 4D).
- La ceinture de maintien pelvienne doit être portée basse sur l'avant du bassin de sorte que l'angle de la ceinture pelvienne se situe dans la zone facultative ou privilégiée de 30° à 75° par rapport à l'horizontale. Un angle plus raide (plus élevé) à l'intérieur de la zone privilégiée, de 45° à 75° est souhaitable, c'est-à-dire plus près mais sans jamais dépasser 75° (voir image 5).

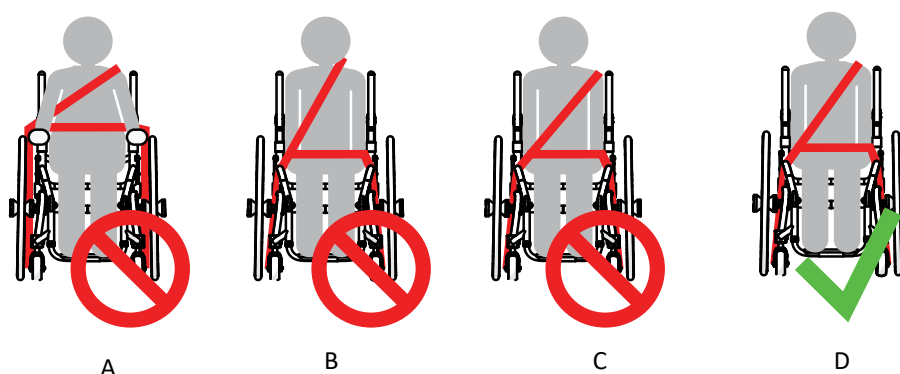


Image 4. Positionnement de la ceinture de sécurité

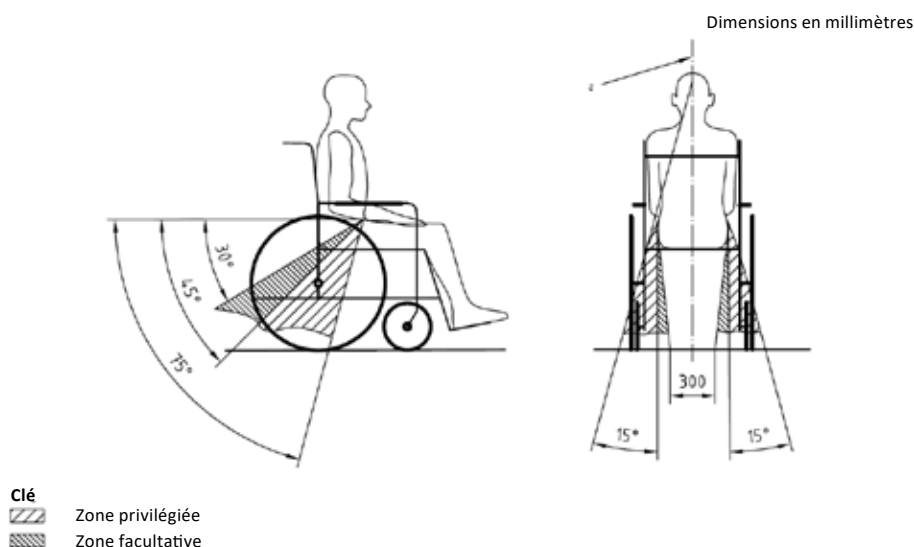


Image 5. Positionnement de la ceinture de sécurité

INFORMATION

Les sangles de maintien doivent être parfaitement en contact avec l'épaule, la poitrine et le bassin, et la ceinture pelvienne doit être positionnée bas sur le bassin, à proximité de la jonction entre les cuisses et le ventre. La ceinture de sécurité ne doit pas être tordue lors de son utilisation.

AVERTISSEMENT !

La ceinture de positionnement d'un fauteuil roulant n'est pas destinée à être utilisée comme une ceinture de sécurité de voiture. Elle prévient uniquement un glissement de l'utilisateur hors du siège lors des déplacements avec le fauteuil roulant. Lors des transports en véhicule, l'utilisateur doit porter une ceinture de sécurité de voiture, qui est attachée au véhicule.

4 Système de maintien à quatre points

Le fauteuil roulant peut être fixé avec le système de maintien à quatre points uniquement si les points de maintien et l'étiquette suivants sont en place sur le fauteuil roulant (voir image 6).

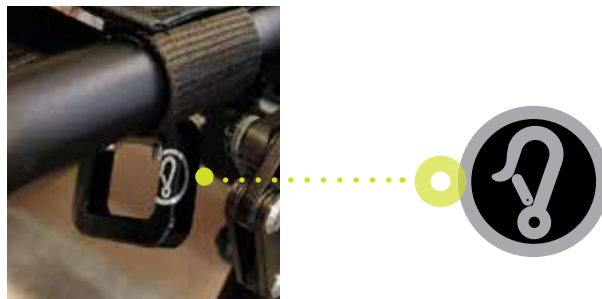


Image 6 Points de maintien et étiquette

AVERTISSEMENT !

Les systèmes d'ancrage et de maintien pour fauteuils roulants et passagers (WTORS) à quatre points homologués par la norme ISO 10542-1 sont testés uniquement jusqu'à 85 kg. Il est recommandé d'utiliser un WTORS ISO 10542 (Système pour usage intensif), qui est évalué pour le poids total du fauteuil roulant, avec toutes les options. Utilisez quatre sangles pour fixer le fauteuil roulant, deux sangles à l'avant et deux sangles à l'arrière. Si vous utilisez un WTORS standard à quatre points pour fixer un fauteuil roulant pesant plus de 85 kg, utilisez six sangles pour fixer le fauteuil roulant, deux sangles à l'avant et quatre sangles à l'arrière.

Assurez-vous que la pression des pneus affiche le niveau recommandé, pour que les angles puissent exercer un effet maximal. Les points suivants décrivent comment fixer votre fauteuil roulant dans un véhicule à moteur avec quatre points d'ancrage :

- Placez le fauteuil roulant au centre des quatre points d'ancrage, la partie avant faisant face au sens de marche du véhicule, ensuite serrez les freins du fauteuil roulant et éteignez tous les composants de la commande électrique.
- Fixez quatre crochets, un à partir de chaque point d'ancrage du véhicule, avec les quatre points de maintien du fauteuil roulant. Assurez-vous que les crochets que vous utilisez ainsi que les sangles sont des équipements de sécurité homologués, conformes aux normes de sécurité internationales. (Voir l'image 7 pour localiser les différents points à raccorder ensemble).
- Assurez-vous que les sangles sont placées dans l'angle correct. Les sangles avant doivent avoir un angle de 40-60 degrés entre le plancher et la sangle et doivent se trouver en face du châssis. Les sangles dans le dos doivent avoir un angle de 30-45 degrés entre le plancher et les sangles, et doivent être placées derrière le fauteuil roulant (voir image 7).
- Assurez-vous que la distance entre les sangles au niveau des points d'ancrage dans le véhicule est approximativement égale ou supérieure à celle des points d'ancrage correspondants sur le fauteuil roulant.
- Assurez-vous que tous les accessoires sont soit retirés ou maintenus par des équipements de sécurité approuvés et fixés au fauteuil roulant lui-même ou au véhicule à moteur.
- Vérifiez que les sangles sont serrées de telle manière que le fauteuil roulant ne bouge pas, toutefois sans déformer le châssis, étant donné que cela compromet le fauteuil roulant et ses caractéristiques de sécurité.

Une fois le fauteuil roulant attaché, n'oubliez pas d'attacher la personne en positionnant la ceinture de sécurité comme décrit dans la section 3.

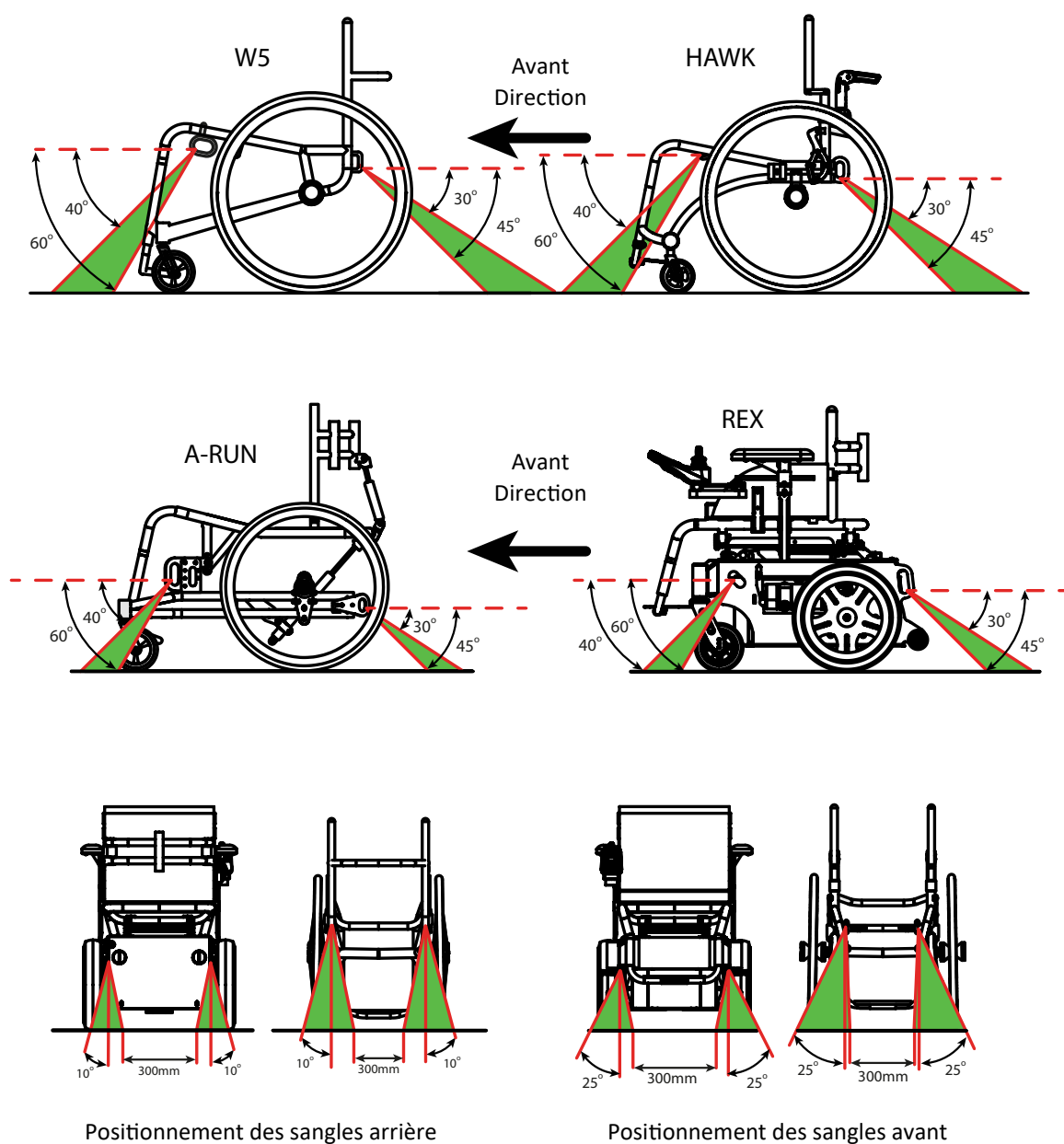


Image 7 Positionnement des sangles

Image 8 Station d'ancrage Dahl avec déverrouillage d'urgence

5 Station d'ancrage Dahl

La station d'ancrage Dahl est un système de verrouillage flexible de voiture destiné aux utilisateurs de fauteuils roulants. Le système monté sur véhicule permet à l'utilisateur de verrouiller rapidement et facilement le fauteuil roulant sur le plancher du véhicule. Ce système peut être mis en place uniquement par Wolturnus A/S sur les modèles W5 et REX.



5.1 Préparation du fauteuil roulant avant utilisation

Une plaque de verrouillage doit être montée sous le fauteuil roulant (voir image 9).

La plaque de verrouillage est montée sur la plaque principale/plaque de montage, laquelle est soudée à quatre tubes, ou sur le boîtier de batterie, sous le fauteuil roulant. Les points suivants décrivent le montage du dispositif de verrouillage :

- Mesurez la hauteur de déplacement du fauteuil avec l'utilisateur assis, afin de positionner correctement la plaque de verrouillage avec une plaque d'espacement d'épaisseur optimale, maximum 25 mm (voir image 10).
- Montez la plaque de verrouillage et la plaque d'espacement sur la plaque principale avec les boulons Dahl spécifiques M8x35, les rondelles DIN 9021 - Ø8 et les écrous ISO 10511 - M8. Serrez tous les boulons M8 à un couple de 16-18 N.m.
- Si les boulons sont trop longs, ils doivent être coupés à la bonne longueur. S'ils sont trop courts, remplacez-les par les boulons Dahl spécifiques #502800.

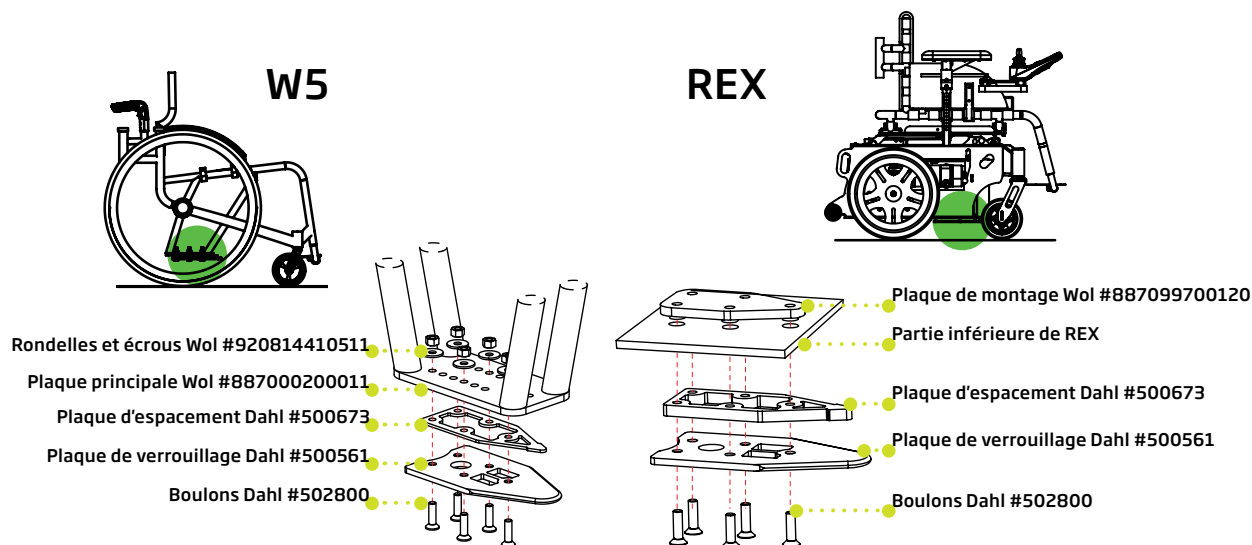


Image 9 Montage de la plaque de verrouillage

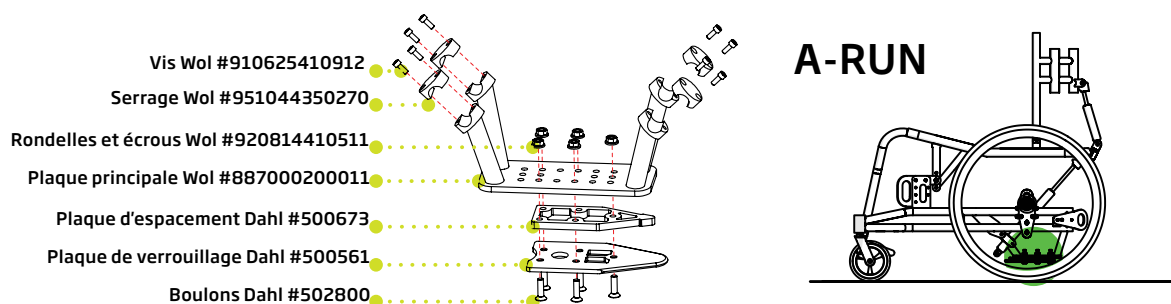


Image 10 Montage de la plaque de verrouillage

AVERTISSEMENT !

N'utilisez pas d'autres boulons que ceux fournis par Dahl Engineering (pièce #502800, de qualité 14.9, torx 27). Les vis standard ne seront pas assez résistantes en cas de collision.

5.2 Préparation du fauteuil roulant avant utilisation

Un station d'ancrage Dahl doit être intégrée au véhicule. La plaque de verrouillage sur le fauteuil roulant s'introduit dans la station, et une goupille de verrouillage fixe automatiquement la plaque de verrouillage. Le fauteuil roulant est ainsi fixé au véhicule.

AVERTISSEMENT !

Le montage de la station d'ancrage Dahl dans un véhicule est exclusivement réservé à un personnel formé et autorisé d'une entreprise d'adaptation de véhicule agréée. Pour commander la station d'ancrage Dahl, les kits d'installation pour véhicules, et ses accessoires, veuillez contacter Dahl Engineering au Danemark pour obtenir d'autres manuels de montage spécifiques, lesquels doivent être observés. Vous pouvez retrouver Dahl sur le site www.dahlengineering.dk

Consultez également les instructions de Dahl Engineering en ce qui concerne l'installation, l'utilisation et la maintenance.



Image 11 Système d'ancrage Dahl dans un véhicule

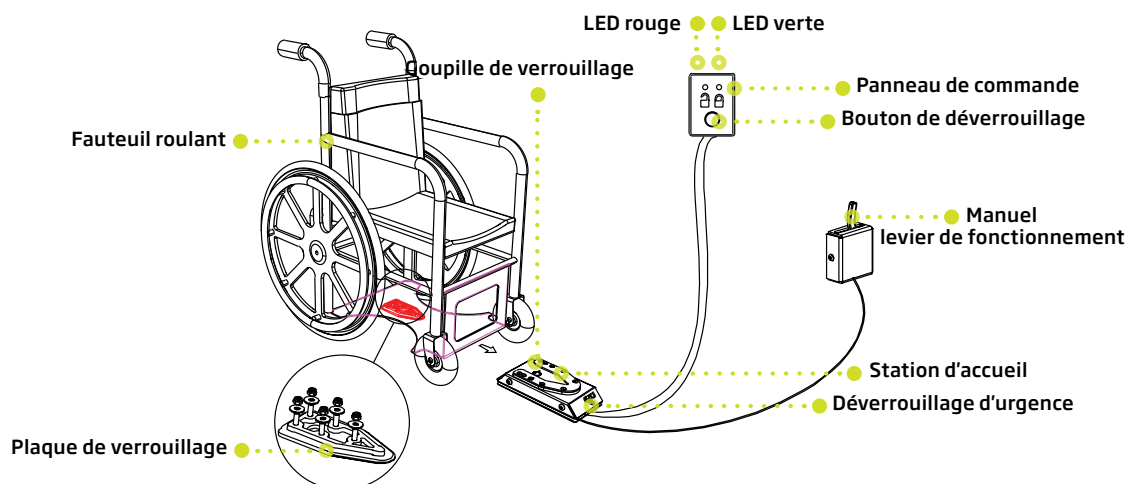


Image 12 Station d'ancrage Dahl

5.3 Utilisation de la station d'ancrage Dahl : Fixation

Ce système de fixation du fauteuil roulant est autobloquant. Les points suivants décrivent comment fixer votre fauteuil roulant dans un véhicule à moteur avec une station d'ancrage Dahl :

- Conduisez le fauteuil roulant dans le véhicule et assurez-vous de centrer le fauteuil roulant au milieu de la station d'ancrage.
- Conduisez lentement jusqu'à ce que vous sentiez que le fauteuil roulant heurte la position de fin de course dans la station d'ancrage, ce qui correspond à l'introduction de la plaque de verrouillage dans la station d'ancrage. Dès que la plaque entre en contact avec la goupille de verrouillage, un avertissement sonore retentit et un voyant rouge sur le panneau de commande s'allume jusqu'à ce que la plaque soit fixée ou retirée de la station d'ancrage. Un clic sonore se fait entendre dès que la position de fin de course est atteinte.
- Le fauteuil roulant est désormais verrouillé dans la station d'ancrage. L'avertissement sonore s'arrête et le voyant vert sur le panneau de commande s'allume, ce qui indique que le fauteuil roulant est verrouillé correctement.

Une fois le fauteuil roulant attaché, n'oubliez pas d'attacher la personne en positionnant la ceinture de sécurité comme décrit dans la section 3.

AVERTISSEMENT !

Si le fauteuil roulant n'est pas correctement centré, il peut s'avérer impossible de le verrouiller dans la station d'ancrage. Dans ce cas, réessayez en reculant un peu et recentrez le fauteuil roulant. Essayez à nouveau jusqu'à ce que vous entendiez le clic sonore et que vous voyiez le voyant vert s'allumer.

5.4 Utilisation de la station d'ancrage Dahl : Déverrouillage

Les points suivants décrivent comment déverrouiller votre fauteuil roulant dans un véhicule à moteur avec une station d'ancrage Dahl :

1. Lorsque le véhicule est à l'arrêt, retirez la ceinture de sécurité.
2. Pour procéder au déverrouillage, commencez par pousser le fauteuil roulant vers l'avant pour relâcher la pression sur la goupille de verrouillage, puis appuyez sur le bouton rouge de déverrouillage sur le panneau de commande. La goupille de verrouillage se déclenche/se déverrouille pendant environ 5 secondes, après quoi la goupille de verrouillage se verrouille/s'active automatiquement de nouveau. N'essayez pas de sortir de la station d'ancrage tant que la LED rouge du module de commande, qui indique la position de déverrouillage, ne s'est pas allumée.

INFORMATION

Si vous essayez de reculer le fauteuil roulant avant que la LED rouge ne se soit allumée, cela entraînera le blocage du mécanisme de verrouillage de la station d'ancrage, ce qui vous empêchera de reculer le fauteuil. Si cela se produit, répétez la procédure de déverrouillage ci-dessus.

3. Le fauteuil roulant est désormais déverrouillé. Éloignez-vous de la station.

5.5 Utilisation de la station d'ancrage Dahl : Déverrouillage manuel en cas de panne électrique

Les points suivants décrivent comment déverrouiller votre fauteuil roulant dans un véhicule à moteur avec une station d'ancrage Dahl en cas de panne électrique :

1. En cas de panne électrique, un dispositif de déverrouillage d'urgence manuel se trouve sur la partie avant de la station d'ancrage. Déplacez le fauteuil roulant vers l'avant pour relâcher la pression sur la goupille de verrouillage et appuyez sur le bras de déverrouillage rouge situé sur un côté et maintenez-le pendant que le fauteuil roulant recule hors de la station d'ancrage.
2. Un levier de fonctionnement manuel actionné par câble peut également être installé (en option). Le bras de déverrouillage rouge doit être actionné d'un côté et doit être maintenu pendant que le fauteuil roulant s'éloigne.
3. En cas d'échec des procédures de déverrouillage manuel décrites ci-contre, un outil de déverrouillage d'urgence en plastique rouge est fourni avec chaque station d'ancrage. Déplacez le fauteuil roulant vers l'avant pour relâcher la pression sur la goupille de verrouillage, et placez l'outil de déverrouillage d'urgence dans l'espace situé entre la plaque de verrouillage et la station d'ancrage. Appuyez sur l'outil de déverrouillage et poussez le fauteuil roulant vers l'avant jusqu'à ce que la goupille de verrouillage s'enfonce de force, ensuite vous pourrez reculer le fauteuil roulant et le sortir de la station d'ancrage (voir images 13 et 14).



Image 13 Déverrouillage manuel de la station d'ancrage Dahl



Image 14 Insertion de l'outil de déverrouillage

5.6 Ceinture de sécurité avec station d'ancrage Dahl

Lorsque vous utilisez un fauteuil roulant avec le système d'ancrage Dahl, les points d'ancrage au plancher pour le système de maintien des passagers doit être situé à 10-60 mm à l'extérieur des roues, de chaque côté. La ceinture pelvienne doit être portée basse sur l'avant du bassin de sorte que l'angle de la ceinture pelvienne se situe dans la zone facultative ou privilégiée de 30° à 75° comme indiqué. Un angle plus raide (plus élevé) à l'intérieur de la zone privilégiée, de 45° à 75° est souhaitable, c'est-à-dire plus près mais sans jamais dépasser 75° (voir image 15).

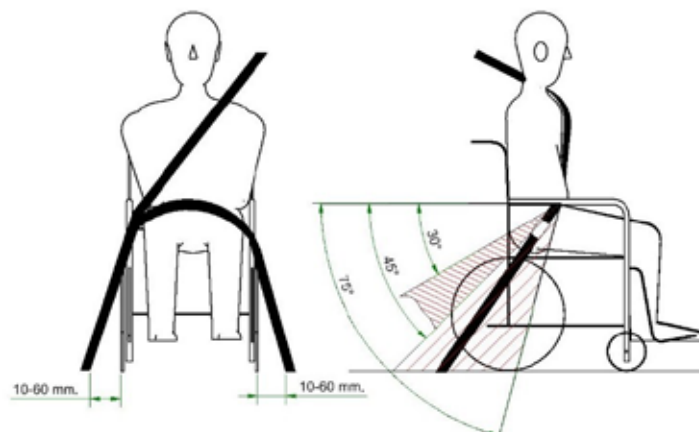


Image 15 Ceinture de sécurité avec station d'ancrage Dahl

REMARQUE

Veuillez noter que le post-équipement du système d'ancrage Dahl sur un fauteuil roulant Wolturnus est exclusivement réservé à Wolturnus A/S.

Kundeservice/Service Client

Wolturnus A/S
Skalhuse 31
9240 Nibe

Téléphone : +45 96 71 71 70
www.wolturnus.dk
E-mail : info@wolturnus.dk

Produktion/Production

Wolturnus A/S
Halkjærvej 24B
9240 Nibe



WOLTURNUS