

Neater Arm Support (NAS)

Manuel d'utilisation

Version destinée aux utilisateurs

Remarque : Pour l'installation et le réglage du NAS, veuillez consulter les instructions prévues à cet effet, qui pourront vous être remises par les représentants de Neater Solutions.

CE



Neater Solutions Ltd.
www.neater.co.uk
Septembre 2014

Sécurité

- **Le NAS vous permet d'effectuer des mouvements du bras. Inévitablement, il en résulte certains dangers que l'utilisateur et son éventuel aidant doivent évaluer afin de prendre les précautions qui s'imposent. Vous trouverez ci-après une liste des dangers que Neater Solutions Limited a pu identifier. Veuillez en prendre connaissance et lire attentivement les autres instructions, en gardant à l'esprit que d'autres risques non identifiés peuvent exister.**
- N'actionnez pas le NAS lorsque le fauteuil roulant est en mouvement.
- N'actionnez pas le NAS lorsque le fauteuil se trouve sur une surface inclinée. Une inclinaison du fauteuil vers l'avant, vers l'arrière ou sur le côté pourrait faire pivoter votre bras de manière incontrôlée.
- Ne déplacez pas le fauteuil si vous n'êtes pas certain(e) que votre bras se trouve dans une position sécurisée. Parmi les dangers potentiels : votre bras ou une partie du NAS pourrait rester coincé(e) lorsque vous franchissez une porte, passez à proximité de personnes, de véhicules automobiles ou d'autres machines dangereuses, en raison des risques de collision. Le support de bras mobile NAS peut être rangé en l'abaissant sur l'accoudoir du fauteuil, mais il est également possible de retirer la totalité du dispositif. Si la pièce de liaison supplémentaire à hauteur fixe est installée, le support de bras à hauteur fixe qui y est raccordé doit être retiré avant de déplacer le fauteuil roulant, car cet élément ne peut être abaissé.
- Le NAS vous permet d'effectuer des mouvements que vous devez pouvoir contrôler, afin d'éviter que votre bras ou le mécanisme du NAS ne soient à l'origine de risques pour vous-même ou autrui.
- Dès que vous utilisez le NAS, prenez les mêmes précautions qu'au moment d'actionner votre fauteuil roulant en marche arrière. Vérifiez que le déplacement peut être effectué en toute sécurité.
- Si une personne se trouve à proximité du fauteuil et court un quelconque risque de se pincer les doigts dans le mécanisme, abstenez-vous de déplacer votre bras à l'horizontale ou d'actionner le(s) contacteur(s) pour élever ou abaisser le mécanisme.

- Évitez d'utiliser d'autres fonctions du fauteuil roulant, telles que l'inclinaison du dossier, si une personne se trouvant à proximité du fauteuil court le risque de se coincer les doigts dans une partie du fauteuil roulant, dans le mécanisme du NAS ou entre le NAS et le fauteuil.
- Évitez de déplacer ou de soulever un objet pouvant s'avérer dangereux s'il venait à tomber ou à se renverser, notamment des liquides brûlants ou des cigarettes. Le NAS est constitué de matériaux résistants à la flamme, mais il se peut que vos vêtements ne le soient pas, et un risque de brûlure existe si vous faites tomber un objet que vous êtes ensuite incapable d'atteindre pour le récupérer.
- En fonction de votre situation particulière, l'utilisation du NAS pourrait être associée à d'autres risques. Par exemple, si vous l'utilisez comme aide pour vous alimenter, et que vous avez des difficultés à déglutir, un risque d'étouffement existe.
- Demandez à un physiothérapeute de vous conseiller sur l'utilisation du NAS. Ce dispositif apporte habituellement un bénéfice thérapeutique, mais un usage prolongé pourrait entraîner des tensions physiques. En particulier :
 - Veillez à ce que la course complète du support de bras NAS vers le haut comme vers le bas ne soit pas source d'inconfort, voire de traumatismes au niveau de l'épaule ou d'autres articulations. Une butée supplémentaire peut être installée à l'intérieur de la potence pour vous empêcher de lever le bras trop haut.
 - Commencez par utiliser le NAS une heure par jour, puis intensifiez progressivement l'utilisation du dispositif.
- La course complète du support de bras NAS dans la potence, vers le haut comme vers le bas, doit toujours être réglée de manière à laisser un jeu d'au moins 25 mm en fin de course dans la rainure de la potence, pour limiter le risque de pincement de doigts. Veuillez noter toutefois qu'il est impossible d'éviter totalement les risques de pincement de doigts dans les divers éléments du NAS, entre le NAS et le fauteuil roulant ou avec d'autres objets, pour toutes les positions verticales et horizontales du support de bras.
- Le NAS doit être uniquement connecté à une source d'alimentation électrique stabilisée de courant continu à 24 volts (minimum 4 ampères), à une batterie équivalente ou à la batterie d'un fauteuil roulant électrique, à condition qu'elles soient de 24 volts et correctement chargées. Ne raccordez pas un chargeur de batterie au NAS.
Remarque : Si la batterie est faible, certaines fonctions du NAS, telles que la protection contre les surintensités, pourraient ne pas fonctionner.
- Le boîtier de commande du NAS raccorde à la terre le pôle négatif de l'alimentation à 24 volts. Vérifiez que cela est compatible avec votre source d'alimentation, faute de quoi il existe un risque de court-circuit.

- Ne mettez pas votre NAS sous tension si les protections sont en place.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de fils ou de câbles à terre qui pourraient faire trébucher d'autres personnes ou se coincer, par exemple dans les roues du fauteuil.
- Évitez d'utiliser le NAS dans un environnement où fonctionne un équipement électrique ou électronique d'importance vitale, ou à proximité d'un équipement électrique dont la défaillance pourrait être dangereuse.
- Le(s) contacteur(s) fourni(s) doi(ven)t être utilisé(s) uniquement avec le NAS, et avec aucun autre appareil.
- N'utilisez pas le NAS d'une manière pouvant s'avérer dangereuse si le(s) contacteur(s) restai(en)t bloqué(s) en position de marche.
- N'utilisez pas le NAS d'une manière pouvant créer un risque en cas d'arrêt inopiné du fonctionnement.
- Veillez à ce que le fauteuil roulant soit doté d'un appuie-tête adapté, pour que votre tête ne puisse pas venir heurter la potence du NAS. Un tel risque pourrait se produire si le fauteuil recevait un choc.
- Le NAS n'a pas fait l'objet d'essais de collision avec différents modèles de fauteuils roulants. Toutefois, il est de construction très robuste, et des tests ont été réalisés pour simuler les forces que le NAS exercerait sur ses pièces de liaison en cas de collision. Lorsque le NAS est transporté dans un véhicule, vous devez veiller au minimum aux points suivants :
 1. Le NAS a été fixé à votre fauteuil roulant par un représentant de Neater Solutions.
 2. Le support de bras mobile du NAS a été entièrement démonté de la potence.
 3. Si vous voyagez avec votre fauteuil roulant, il est essentiel que ce dernier convienne à une utilisation comme siège dans un véhicule (selon les indications du fabricant). Il est également essentiel de prévoir un appuie-tête adapté à une utilisation dans un véhicule, et fourni par le fabricant du fauteuil roulant, afin d'éviter que votre tête ne vienne heurter la potence du NAS en cas d'accident. (Un tel appuie-tête doit toujours être utilisé pour prévenir tout traumatisme cervical, communément appelé « coup du lapin »). Si vous ne disposez pas d'un appuie-tête convenant à une utilisation dans un véhicule, n'utilisez pas le fauteuil roulant de cette façon.
 4. Le fauteuil roulant doit être fixé à l'intérieur du véhicule selon les instructions du fabricant.

- Le NAS est conçu pour respecter les exigences essentielles du Règlement relatif aux dispositifs médicaux de classe 1 (Règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil d'avril 2017).
- Le fournisseur de votre fauteuil roulant devrait avoir garanti que ce dernier répond aux critères de sécurité applicables pour les usages que vous en faites. Le NAS doit être installé uniquement par un représentant formé de Neater Solutions. Veuillez prendre note de tous les conseils de sécurité que pourra vous dispenser le représentant de Neater Solutions, en plus des points précisés ici. Un NAS correctement installé et utilisé conformément aux instructions du présent manuel ne devrait pas poser de risques significatifs pour la santé ou la sécurité, hormis ceux précisés dans ce manuel ou par le représentant de Neater Solutions qui se charge de son installation. Ainsi, le poids du NAS est faible comparativement à celui du fauteuil roulant, et le dispositif est positionné à peu de distance de l'essieu des roues arrières. Dans les tests d'inclinaison réalisés, il n'affecte donc pas de façon significative le fonctionnement du fauteuil roulant.
- Il convient de tenir le NAS éloigné des environnements sales, abrasifs ou corrosifs, en évitant par exemple de l'utiliser à la plage.
- Le boîtier de commande électronique du NAS, les câbles, le(s) contacteur(s) et l'éventuelle unité d'alimentation ou la batterie ne doivent pas être jetés en déchetterie.

Sommaire

Sécurité

Sommaire

Neater Arm Support (NAS) - Description

Fixation au fauteuil roulant

Réglage

Double pièce de liaison

Utilisation simultanée des deux bras avec la double liaison à position fixe

Commandes et contacteurs

Interdiction de mettre l'unité hors tension lorsque le support de bras est en déplacement

Calibrage des limites de mouvement supérieure et inférieure

Rangement du harnais

Retrait du support de bras mobile du NAS

Maintenance – Nettoyage, lubrification et réglage de la course

Mise au rebut, réglementations RoHS et DEEE

Que faire si le support de bras est lent ou refuse de s'élever ou de s'abaisser

NAS-Assist – Assistance supplémentaire, par exemple pour porter la main à la bouche

Neater Arm Support (NAS) Description

Mis au point à l'origine par des ingénieurs à l'Université de Cambridge, le dispositif **Neater Arm Support** est conçu pour accompagner le mouvement du bras chez les personnes présentant une faiblesse musculaire, qui souffrent par exemple de dystrophie musculaire ou de maladies neuromotrices.



Le dispositif, qui peut être fixé au dos d'un fauteuil roulant ou sur un support autonome, soutient le poids du bras de l'utilisateur dans un harnais, en lui permettant de déplacer librement son bras d'avant en arrière et vice versa à l'aide de sa force musculaire résiduelle.

Le harnais est suspendu via une liaison coudée et une tringlerie métallique à articulations sans frottement à un mécanisme électrique qui permet de l'élever et de l'abaisser. L'utilisateur peut contrôler la hauteur au moyen d'un ou de plusieurs contacteur(s) qui peu(ven)t être actionné(s) par la main opposée ou par une autre partie du corps.

Le NAS est généralement fixé au fauteuil électrique de l'utilisateur et alimenté par la batterie 24 volts de ce dernier. Un support autonome est également disponible.

Fixation au fauteuil roulant

Limitation de responsabilité

Neater Solutions et ses représentants ont tenté de mettre au point des systèmes de fixation du NAS aux fauteuils roulants qui minimisent les risques d'endommagement du fauteuil. Dans le cas très peu probable où le fauteuil roulant venait à subir des dommages du fait de l'installation du NAS, la responsabilité de Neater Solutions est limitée auxdits dommages. Neater Solutions n'accepte aucune responsabilité au titre de dommages affectant le fauteuil roulant qui seraient occasionnés par d'autres facteurs ou par un mauvais usage du fauteuil roulant ou du NAS.

La compatibilité du NAS avec différents modèles de fauteuils roulants ne peut être évaluée que par des représentants de Neater Solutions.

Des contrôles réguliers doivent être réalisés pour vérifier que le NAS est solidement fixé au fauteuil, comme au moment de son installation par le représentant de Neater Solutions. Il incombe à l'utilisateur ou au représentant qui lui est affecté d'assurer ces contrôles réguliers. En cas de doute concernant l'installation du NAS, merci de contacter Neater Solutions pour de plus amples informations.

Le NAS ne peut être fixé à votre fauteuil roulant que par un représentant de Neater Solutions Limited.

Prenez connaissance de tous les points de sécurité indiqués au début de ce manuel, et veillez à bien les prendre en compte.

Installation



Le harnais et son cadre sont disponibles en différentes tailles. Le harnais peut être ajusté au moyen de bandes Velcro.

Le cadre soutenant le harnais est fixé à la première barre de la tringlerie métallique par une liaison coudée. Les deux vis de la liaison coudée peuvent être dévissées pour faire coulisser le cadre de manière à modifier la position du pivot avant de resserrer les vis. (Il peut s'avérer nécessaire de faire glisser ou de découper avec soin le revêtement souple qui entoure le cadre). La liaison est habituellement positionnée de façon à ce que, lorsque le contacteur est actionné pour élever votre bras, votre coude s'abaisse automatiquement. Cela permet de rapprocher plus facilement la main de la tête, et s'avère utile dans de nombreuses situations, notamment pour s'alimenter de façon autonome. De même, lorsque le bras s'abaisse la main se retrouve dans une position encore plus basse, ce qui facilite certains gestes, par exemple atteindre des objets posés sur une table.



Lorsque le bras s'abaisse, la main se retrouve dans une position encore plus basse

L'**angle** que forme le cadre dans la liaison coudée peut également être réglé pour obtenir le degré de soutien souhaité sans pour autant gêner le mouvement.

De nombreuses personnes préfèrent utiliser le NAS avec la liaison coudée installée en position inversée par rapport à celle illustrée ici dans les photos. A savoir, avec l'orifice de fixation du cadre en bas, et les vis de serrage en haut.

Certaines personnes trouvent également utile de fixer une sangle autour du harnais pour mieux tenir le bras en place. (La sangle peut être enroulée autour du cadre ou tenue directement au harnais au moyen des bandes Velcro). Toutefois avec l'usage, la plupart des utilisateurs sentent leur bras bien tenu dans le harnais, même lorsqu'ils lèvent le bras très haut ou le tendent très bas.

Une butée supplémentaire est disponible si besoin. Cette pièce peut être vissée au cadre pour éviter que le harnais ne glisse sur celui-ci.

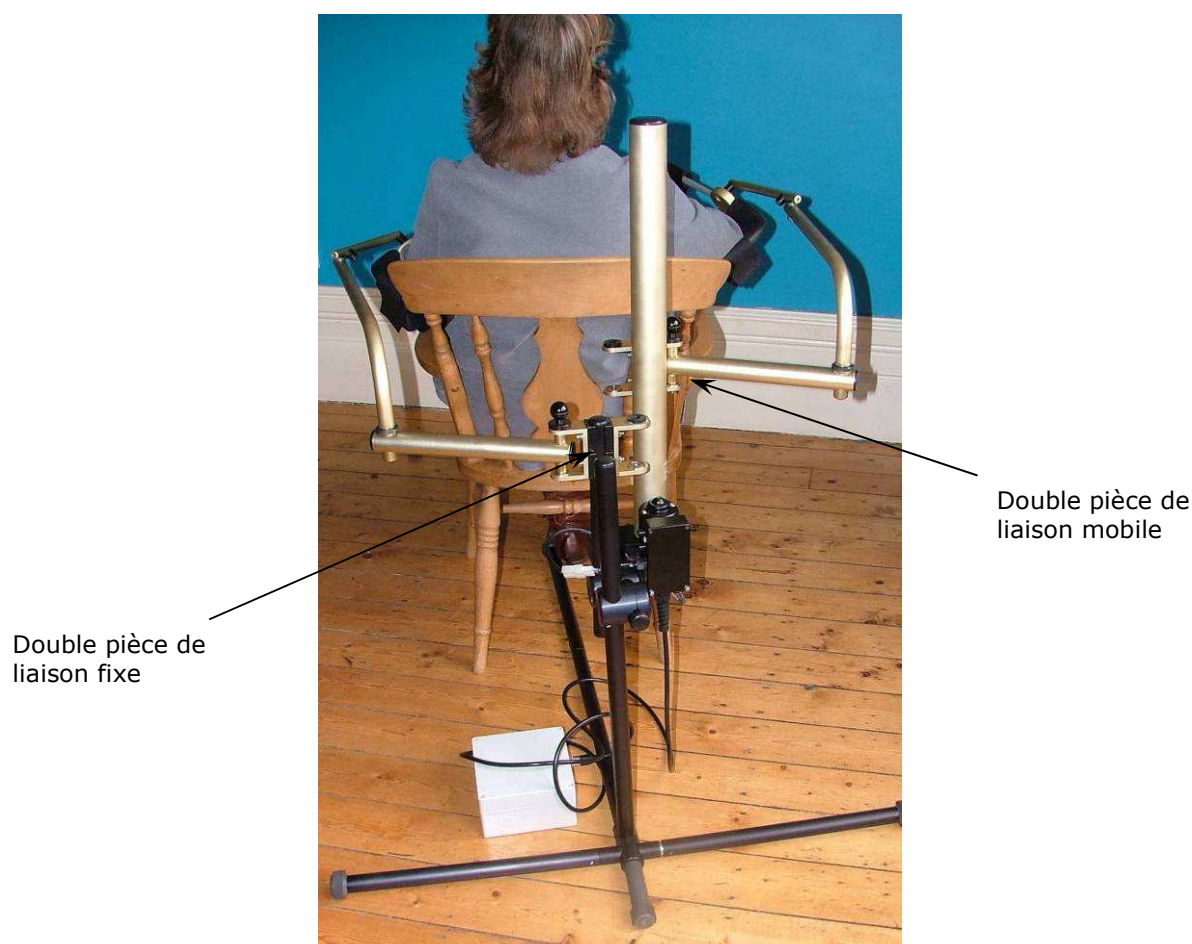
La barre intermédiaire incurvée est disponible en différentes longueurs pour permettre une amplitude de mouvement maximale vers l'avant et vers l'arrière, tout en minimisant la saillie du mécanisme à l'arrière et sur le côté du fauteuil.

Veillez à ce que le NAS autorise l'amplitude de mouvement souhaitée vers le haut et le bas. En fonction de votre fauteuil roulant, le système de fixation devrait permettre de fixer le NAS à différentes hauteurs si nécessaire. Une grande amplitude de mouvement vertical est autorisée par la potence. Si nécessaire, le dispositif peut être réglé pour vous empêcher de lever le bras trop haut. (voir : « Calibrage des limites de mouvements supérieure et inférieure »). Ce point est important pour éviter l'inconfort voire d'éventuels traumatismes au niveau de l'épaule ou d'autres articulations.

Une **extension de la barre intermédiaire** peut être fixée entre la barre inférieure et la barre intermédiaire sur le support de bras, si la barre inférieure vient heurter les poignées à l'arrière du fauteuil roulant lorsque l'utilisateur lève le bras.

Double pièce de liaison

La plupart des dispositifs NAS installés portent une double pièce de liaison mobile sur la potence de manière à pouvoir fixer un support de bras du côté gauche ou droit selon les besoins. La plupart des personnes jugent important de pouvoir utiliser régulièrement les deux bras pour conserver une bonne mobilité et, en particulier, pour éviter que les articulations ne se raidissent.



Utilisation simultanée des deux bras avec la double pièce de liaison fixe

La double pièce de liaison fixe est un accessoire qui permet d'avoir un bras soutenu par un harnais et un support de bras à hauteur fixe, et simultanément l'autre bras soutenu par un harnais et un support de bras à hauteur variable.

De manière générale, la hauteur est fixée pour permettre d'utiliser un clavier ou bien pour tenir un couteau quand l'autre bras tient une fourchette.

Il est important de retirer le support de bras à hauteur fixe avant de déplacer le fauteuil roulant, car cet élément ne peut être abaissé.

Commandes et contacteurs

Le boîtier de commande du NAS ne comporte pas de pièces pouvant être changées par l'utilisateur. Abstenez-vous de l'ouvrir car vous pourriez endommager l'unité et annuler la garantie.

Le boîtier de commande du NAS est généralement alimenté par le fauteuil roulant électrique. Utilisez uniquement le câble fourni, à brancher entre la prise de recharge du fauteuil et le boîtier de commande. Une fois le dispositif ainsi connecté et sous tension, vous devez attendre environ 2 secondes pour que les commandes soient activées. Vous pouvez généralement laisser l'unité sous tension, car un mode de veille limite la consommation d'énergie lorsque le NAS n'est pas utilisé. Toutefois, **le boîtier de commande doit être débranché en cas de non-utilisation prolongée de l'unité**, afin d'éviter que la batterie ne se décharge entièrement.

Évitez de débrancher le boîtier de commande lorsque le support de bras est en mouvement. Il pourrait perdre les positions gardées en mémoire et venir heurter, voire s'encastrer dans les butées. En cas de doute, vous devez recalibrer les limites supérieure et inférieure (voir les instructions ci-dessous).

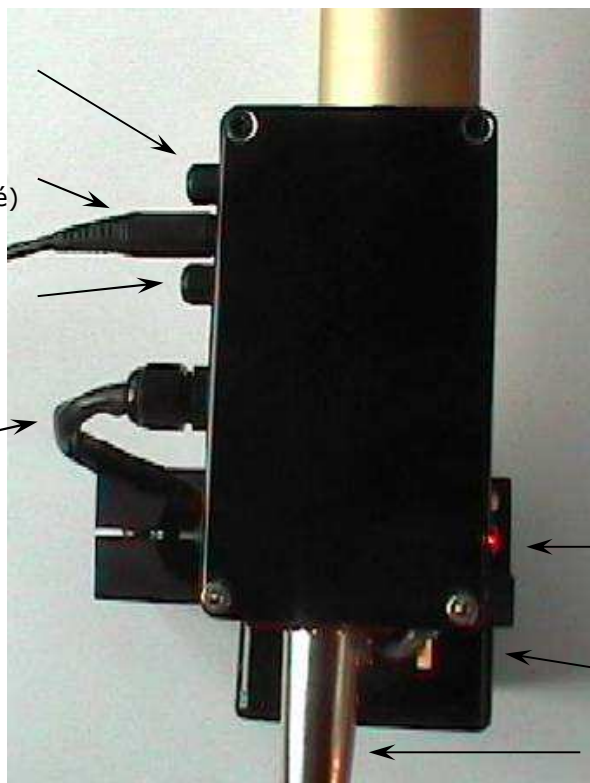
Le mouvement vertical du NAS vers le haut et vers le bas est contrôlé à l'aide d'un unique contacteur raccordé à l'un des trois connecteurs prévus à cet effet. Chaque fois qu'une pression est exercée et maintenue sur le contacteur, un mouvement s'opère dans un sens alterné, vers le haut et vers le bas.

Connecteur de contacteur **haut/bas** de recharge (illustré avec protection)

Connecteur de contacteur **haut/bas** (montré ici avec un contacteur connecté)

Connecteur de contacteur **haut/bas** de recharge (illustré avec protection)

Câble de raccordement au moteur



Voyant témoin

Contrôle de la vitesse (petit bouton)

Connecteur d'alimentation (24 V CC)

Uniquement pour une batterie ou une source d'alimentation électrique *stabilisée*.
Ne PAS raccorder de chargeur.

Boîtier de commande

Si un connecteur de contacteur s'use, rabattre la protection et utiliser un autre connecteur.

Si vous souhaitez poursuivre un mouvement dans la même direction, plutôt que de changer de sens, il suffit d'exercer une brève pression sur le contacteur puis d'appuyer à nouveau en maintenant la pression.

Le contacteur fourni de série requiert très peu de force. En outre, il est léger, ce qui permet de le mettre facilement en place, par exemple comme contacteur de tête, à l'aide d'une fixation Velcro. Il est également possible d'utiliser d'autres contacteurs.

Un petit bouton situé sur le dessous du boîtier de commande sert à régler la vitesse du mouvement vertical. La plupart des utilisateurs optent pour une vitesse légèrement supérieure une fois qu'ils sont habitués à utiliser le NAS.

Le boîtier de commande du NAS comporte un dispositif de coupure pré-réglé afin d'éviter que le moteur ne continue de fonctionner lorsque le NAS rencontre un obstacle. Quand le moteur se coupe après un tel incident, le bras ne peut tout d'abord être déplacé qu'en direction inverse. **Ne vous fiez pas à cette fonction pour assurer une protection contre des risques potentiels tels que les pincements de doigt.** Notre représentant peut ajuster pour vous le réglage de cette fonction de coupure.

Fonction d'inhibition (qui n'est plus proposée sur les nouveaux modèles)

Les unités NAS plus anciennes empêchaient le mouvement du fauteuil roulant lorsque le moteur électrique du NAS était en fonctionnement. Il s'agit d'une fonction d'inhibition conventionnelle. Suite à une analyse des risques, il est désormais jugé plus sûr de ne pas interrompre ainsi le mouvement du fauteuil. **Pensez à replier systématiquement le support de bras du NAS** (ou à le retirer entièrement) **avant de déplacer le fauteuil roulant.**

Évitez de débrancher le boîtier de commande lorsque le support de bras est en mouvement. Il pourrait perdre les positions gardées en mémoire et venir heurter, voire s'encaster dans les butées. En cas de doute, vous devez recalibrer les limites supérieure et inférieure (voir les instructions ci-dessous).

Limites de mouvements supérieure et inférieure

Il est possible de limiter l'amplitude du déplacement vertical du support de bras. Cette fonction peut s'avérer utile pour des raisons de confort et de facilité d'utilisation. Vous pouvez commander le déplacement du support de bras vers le haut et vers le bas, et il s'arrêtera de lui-même aux fins de course pré-réglées. **Il faut veiller à éviter les risques d'accidents au moment de régler les fins de course. Il est important de veiller à ce que la défaillance des fins de course électroniques n'entraîne aucun danger. Le support de bras doit pouvoir se déplacer sans risque sur toute sa course verticale possible (et donc jusqu'aux butées prévues dans la potence), dans le cas peu probable où le système de fins de course électroniques connaîtrait un dysfonctionnement.**

Calibrage – réglage des limites supérieure et inférieure

Lorsque vous recevez le NAS, il est important d'apprendre à le calibrer. Nous vous recommandons de répéter cette opération plusieurs fois afin de bien l'intégrer.

Recalibrez le NAS si l'amplitude de mouvement souhaitée change ou si la pièce de liaison mobile vient heurter les butées supérieure ou inférieure.

Pour mettre le NAS en mode de calibrage :

1. Mettez le NAS hors tension et attendez 5 secondes. Le voyant rouge doit s'éteindre.
2. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant que vous reconnectez la source d'alimentation.
3. Relâchez le bouton. Le voyant rouge clignotera : 3 clignotements, une pause, 3 clignotements, une pause, etc. pour indiquer qu'il se trouve en mode de calibrage.

Suivez à présent les instructions 4 à 7 ci-dessous.

Le NAS peut également demander automatiquement un recalibrage (par exemple si la tension de la batterie a trop baissé en cours de fonctionnement). Le mouvement vers le haut et vers le bas deviendra très lent et le voyant rouge clignotera : 3 clignotements, une pause, 3 clignotements, une pause, etc. pour indiquer qu'il se trouve en mode de calibrage. Dans un tel cas de figure :

Recalibrez le NAS en procédant de la manière suivante :

4. Cliquez sur le bouton à 3 reprises, très brièvement et de façon très rapprochée (au moins aussi vite que le clignotement du voyant) pour enclencher la procédure de calibrage.
5. La pièce de liaison mobile se déplace automatiquement vers le bas, jusqu'à atteindre l'extrémité de sa course ou venir heurter un obstacle. (Les anciennes unités s'arrêtent également si vous appuyez sur le contacteur en maintenant la pression et en la relâchant dès que vous avez atteint la position que vous souhaitez régler comme limite inférieure). Afin d'éviter tout problème d'obstruction, en mode de fonctionnement normal, le NAS se déplacera jusqu'à une position située à environ 1 cm de la position réglée pendant le calibrage.
6. La pièce de liaison mobile se déplace alors automatiquement vers le haut, jusqu'à atteindre l'autre extrémité de sa course ou venir heurter un obstacle. (Les anciennes unités s'arrêtent également si vous appuyez sur le contacteur en maintenant la pression et en la relâchant dès que vous avez atteint la position que vous souhaitez régler comme limite supérieure). Afin d'éviter tout problème d'obstruction, en mode de fonctionnement normal, le NAS se déplacera jusqu'à une position située à environ 1 cm de la position réglée pendant le calibrage.
7. La pièce de liaison mobile se déplace une nouvelle fois automatiquement vers le bas, et s'arrête dans une position intermédiaire.

Le calibrage est maintenant terminé, et le NAS fonctionnera en mode normal.

Des instructions vidéo sont également disponibles :
www.neater.co.uk/videos

Si vous souhaitez enclencher une séquence de recalibrage à un autre moment

(par exemple pour régler de nouvelles positions supérieure et inférieure), vous pouvez le faire en procédant comme suit :

- a) Mettez l'unité hors tension.
- b) Attendez environ 10 secondes. (Le voyant rouge s'éteint)
- c) Appuyez sur le bouton et veillez à le maintenir enfoncé pendant que vous reconnectez la source d'alimentation. (Le voyant rouge clignote : 3 clignotements, une pause, 3 clignotements, une pause, etc. pour indiquer qu'il se trouve en mode de calibrage). Vous pouvez alors relâcher le bouton.
- d) Suivez les étapes 1 à 4 ci-dessus. (Si vous n'entamez pas la séquence 10 secondes après avoir reconnecté la source d'alimentation, l'unité se remettra en mode de fonctionnement normal et vous devrez recommencer à partir de l'étape a. pour effectuer le recalibrage).

Si vous enclenchez accidentellement la séquence de calibrage, il suffit de cliquer rapidement sur le contacteur 3 fois pour l'arrêter.

Si le calibrage a été enclenché parce que vous avez connecté la source d'alimentation alors que le bouton était enfoncé (étapes a à c ci-dessus), l'annulation du calibrage fera revenir l'unité au mode de fonctionnement normal, à pleine vitesse, avec les limites précédemment réglées.

Statut du voyant témoin :

Constamment allumé : Unité calibrée et sous tension.

3 clignotements rapides, une pause, 3 clignotements rapides, une pause, etc. : Le NAS doit être calibré ou est en cours de calibrage. Dans ce cas, le NAS ne fonctionnera qu'à vitesse réduite jusqu'à ce qu'il soit calibré et que le voyant témoin soit allumé en continu.

Clignotements espacés d'environ 2,5 secondes : La tension de la batterie est inférieure à 19 volts – le moteur ne pourra pas fonctionner.

Allumé avec vacillement (et bourdonnement) : Le moteur tourne dans le vide, une limite fixée étant atteinte.

Batterie

Pensez à recharger régulièrement la batterie de votre fauteuil roulant ou la batterie séparée que vous utilisez, par exemple chaque nuit. Si vous prévoyez de ne pas utiliser le NAS pendant quelques jours, pensez à déconnecter la batterie. Veillez à ce que le câble d'alimentation du NAS ne pende pas au sol et ne reste pas coincé dans les roulettes ou dans les repose-pied (durant l'installation du NAS, le câble est fixé au cadre du fauteuil pour éviter cela). Remplacez la batterie aux intervalles recommandés par le fabricant du fauteuil roulant.

Rangement du harnais

Le harnais peut être « rangé » en abaissant le support de bras sur l'accoudoir du fauteuil de façon à l'immobiliser. Cela permet à certaines personnes de retirer leur bras et de le positionner dans le harnais de façon autonome.



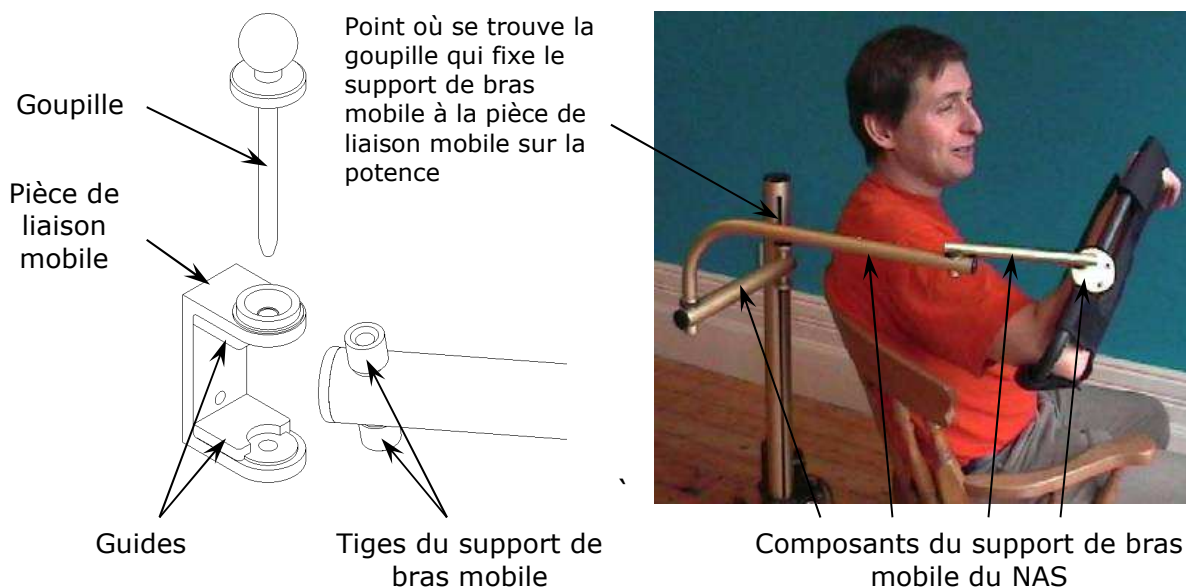
Harnais « rangé »

Le NAS devrait être réglé de manière à ce que la tringlerie fasse aussi peu saillie que possible sur le côté du fauteuil roulant (et dans l'idéal pas du tout), lorsque le harnais est rangé. La fixation du NAS à l'arrière du fauteuil devrait permettre d'effectuer les réglages nécessaires.

Il est important de bien abaisser le NAS ou sinon de veiller à ce que votre bras et le NAS ne puissent pas bouger lorsque le fauteuil roulant est en déplacement. Ce point est particulièrement important lorsque vous franchissez une porte ou passez à proximité d'autres personnes, de véhicules ou d'autres dangers potentiels. En cas de doute, et systématiquement lors d'un déplacement en voiture, retirez entièrement le support de bras mobile du NAS.

Retrait du support de bras mobile du NAS

Le support de bras mobile du NAS doit être retiré du mécanisme assurant son déplacement vertical dès que l'unité est transportée dans un véhicule, et dans toute autre situation susceptible de poser des risques si le support de bras venait à pivoter de façon incontrôlée.



Pour retirer le support de bras :

- Tenir le support de bras mobile du NAS de manière à porter tout son poids et à minimiser les forces qu'il pourrait exercer dans toute direction au niveau de son point d'attache à la pièce de liaison mobile sur la potence.
- Retirez la goupille (voir illustration ci-dessus) et enlevez le support de bras.
- Le fait de secouer légèrement le support de bras mobile du NAS pendant cette opération peut faciliter le retrait de la goupille.
- Remettez en place la goupille dans la pièce de liaison mobile sur la potence, pour éviter de la perdre.
- Prenez soin de transporter et ranger le support de bras mobile de manière à éviter les rayures et autres dommages.
- Pour remettre en place le support de bras procédez de la même façon, en le tenant pour minimiser les forces de torsion qui s'exercent au niveau de la pièce de liaison mobile sur la potence. Tout en introduisant la goupille, maintenez les tiges du support de bras contre les découpes semi-circulaires présentes sur les guides de la pièce de liaison. L'extrémité conique de la goupille permet de l'insérer plus facilement.
- Cette procédure devient plus simple à mesure qu'elle est répétée.

Des instructions vidéo sont également disponibles sur le site Internet :

www.neater.co.uk/videoNASattachLinkedArm.htm

Nettoyage et maintenance

Le NAS est couvert par une garantie de 3 ans. En cas de problèmes affectant le fonctionnement du NAS, veuillez contacter Neater Solutions.

Le NAS peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide légèrement imprégné d'un produit détergent. **Attention à ne pas faire couler d'eau à l'intérieur des articulations.**

Le harnais peut être facilement retiré de son cadre en défaisant les bandes Velcro. Lavez-le à la main ou avec un programme machine à basse température (par exemple le programme laine).

Les articulations du support de bras sont des roulements à billes et à rouleaux dotés de flasques de protection, qui ne nécessitent pas de lubrification. La **vis-mère** située sur la potence et la surface intérieure de celle-ci peuvent être légèrement lubrifiées en vaporisant **un lubrifiant adhésif pour chaînes** tous les quelques mois.

Pour toute autre opération de maintenance, l'utilisateur doit contacter Neater Solutions.

Vérifiez régulièrement l'amplitude de mouvement du support de bras.

Une fois par mois, vérifiez que la course verticale du support de bras correspond à celle réglée et souhaitée. En particulier, vérifiez que le support de bras vient s'arrêter à un centimètre de distance au moins des butées de fin de course en plastique matérialisant les limites inférieure et supérieure de son déplacement à l'intérieur de la potence. Si nécessaire, recalibrez l'unité. (Voir instructions ci-dessus).

Mise au rebut, réglementations RoHS et DEEE

Cet équipement est un dispositif médical et, de ce fait, n'est pas soumis à la directive RoHS, à condition d'être utilisé pour aider des personnes porteuses de handicap. Conformément à la directive DEEE, il doit être éliminé dans le cadre des procédures normales de collecte des déchets, dans les contenants séparés réservés aux équipements électriques et électroniques (ou sinon renvoyé à Neater Solutions Limited). Numéro d'enregistrement du fabricant : WEE/GB0074UR/PRO



Que faire si le support de bras est lent ou refuse de s'élever ou de s'abaisser

Tout d'abord, vérifiez que tous les câbles et contacteurs sont bien branchés et que la commande de vitesse n'a pas été réglée trop bas (voir le chapitre Commandes et contacteurs).

Vérifiez que la batterie a été récemment chargée.

Déconnectez et connectez de nouveau la source d'alimentation. Si le voyant reste allumé avec une lumière fixe lorsque vous connectez la source d'alimentation, et que le support de bras ne peut pas être élevé ou abaissé, essayez un autre contacteur.

Si, juste après avoir connecté la source d'alimentation, le voyant clignote de façon intermittente au lieu de rester allumé (avec des clignotements espacés, et non 3 clignotements rapides comme décrits ci-dessous), la tension de la batterie est inférieure à 19 volts. Le NAS ne peut être actionné car cela endommagerait la batterie. Chargez la batterie ou remplacez-la si nécessaire.

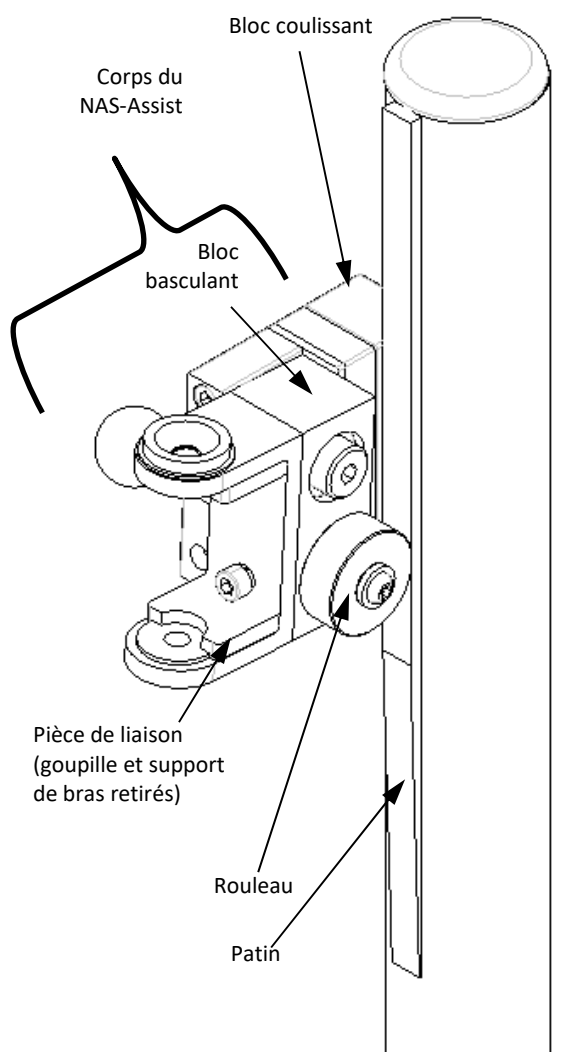
Si, juste après avoir mis l'unité sous tension, le voyant émet 3 clignotements rapides, suivis d'une pause, puis à nouveau 3 clignotements rapides, une pause, etc. et que le bras ne s'élève et ne s'abaisse que lentement, indépendamment de la vitesse réglée, le NAS a besoin d'être recalibré. Suivez la procédure « Calibrage des limites de mouvements supérieure et inférieure » qui figure au chapitre Commandes et contacteurs. Le NAS passe en mode de sécurité s'il risque de ne pas pouvoir détecter correctement la hauteur du support de bras. Cela peut se produire si le support de bras se déplaçait vers le haut ou vers le bas au moment où l'unité a été mise hors tension, ou si la tension est inférieure à 19 volts. Les unités plus anciennes passent également en mode de sécurité de façon périodique (environ après 60 mises sous tension) pour contrôler le calibrage. Si le NAS demande un calibrage à intervalles trop rapprochés, vérifiez que la source d'alimentation est bien raccordée et que la batterie est en bon état et régulièrement chargée.

Précision : Pour limiter le poids et éviter de devoir recourir à deux batteries, le NAS est généralement alimenté par le fauteuil auquel il est fixé. Le NAS protège la batterie en évitant, par exemple, de fonctionner lorsque la tension est trop faible. Pour des raisons de sécurité, l'unité demande un recalibrage s'il existe un risque que la détection de la position ait été perturbée au cours d'un mouvement.

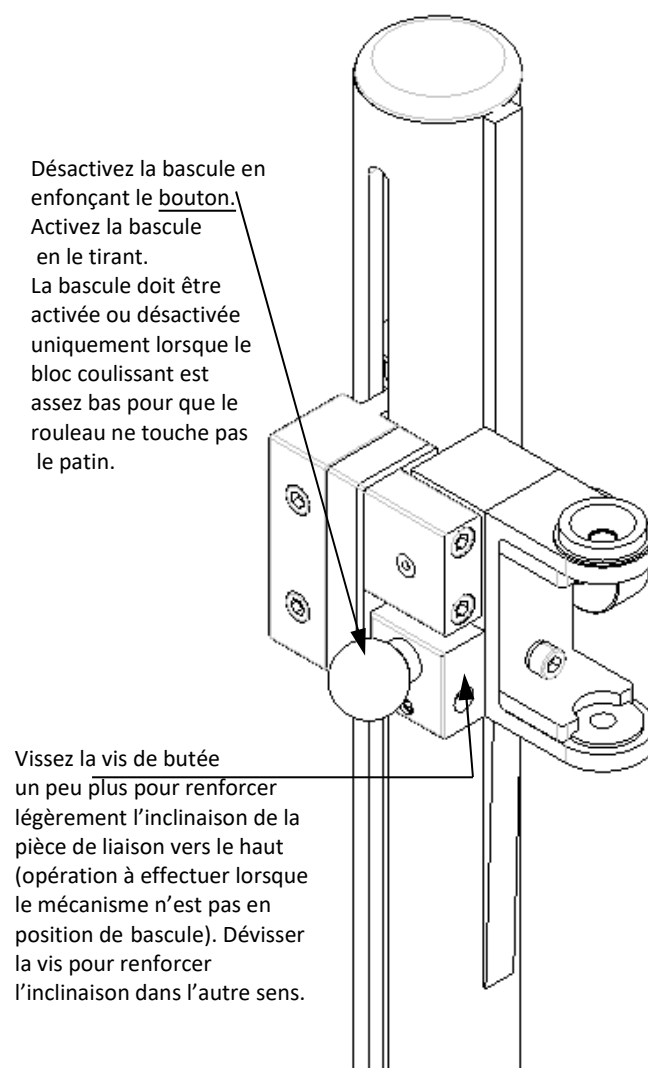
NAS-Assist

Le NAS-Assist est une adaptation de l'unité NAS, qui vise à apporter un degré d'assistance supplémentaire aux personnes ayant une plus grande faiblesse des bras, pour leur permettre d'amener automatiquement la main à hauteur du visage lorsqu'elles lèvent le bras. Chez certaines personnes, le NAS-Assist s'avère d'une aide précieuse, en leur permettant par exemple de s'alimenter de façon autonome.

Lorsque le NAS-Assist est activé, la pièce de liaison qui tient le support de bras bascule automatiquement au moment où le bloc coulissant s'élève. Ce basculement se produit au moment où le rouleau entre en contact avec le patin, entraînant l'inclinaison du bloc basculant. (Voir les diagrammes). La bascule de la pièce de liaison a pour effet de rapprocher le bras de l'utilisateur de son visage.



NAS-Assist activé
(Vue avant et côté droit)



NAS-Assist désactivé
(Vue arrière et côté droit)

Pour plus d'informations :

y compris des vidéos montrant le NAS-Assist en cours d'utilisation, visitez : www.neater.co.uk