

*Otto Bock*<sup>®</sup>

QUALITY FOR LIFE



**A200**

**Manuel d'instructions  
de service et d'entretien**

## Table des matières

Vue d'ensemble.....	2
1 Sécurité.....	3
2 Avant-propos.....	4
3 Planning d'entretien et outils nécessaires .....	4
4 Réglages / Equipement / Remplacement d'éléments du A200 .....	7
4.1 Unité de commande .....	7
4.2 Batterie / Fusible.....	9
4.3 Accoudoirs.....	11
4.4 Siège standard.....	12
4.5 Siège Contour.....	14
4.6 Options de systèmes d'assise .....	15
4.7 Repose-pieds / Potences .....	17
4.8 Roues AR.....	19
4.9 Roue directrice / Fourche .....	21
4.10 Châssis / Groupe de propulsion / Moteurs .....	22
4.11 Réglage des freins / Contrôle fonctionnel du réglage des freins / .....	23
Réglage du débrayage des freins.....	24

## Vue d'ensemble



## 1 Sécurité

D'une manière générale, il est vivement conseillé de respecter quelques consignes pour tous les travaux d'entretien et de réparation :



Utilisez les outils appropriés.



Portez des vêtements appropriés ainsi que, le cas échéant, des gants et lunettes de protection.



Prenez les mesures nécessaires pour que le produit ne bascule ou tombe de l'établi par exemple.



Lisez attentivement les instructions de service après-vente et d'entretien avant de commencer le travail.



Familiarisez-vous avec le fonctionnement du produit. Si vous ne connaissez pas le produit, étudiez son mode d'emploi avant la révision.



Si vous ne disposez pas d'un mode d'emploi, demandez-le au fabricant (voir pour cela le récapitulatif de toutes les succursales Otto Bock dans „Otto Bock partout dans le monde“).



Vous pouvez aussi télécharger des documents depuis notre site Internet [www.ottobock.de](http://www.ottobock.de) ou [www.ottobock.com](http://www.ottobock.com).



Nettoyez / désinfectez le produit avant de commencer la révision. Le cas échéant, tenez compte des consignes d'entretien et des instructions de contrôle spécifiques au produit qui sont contenues dans le mode d'emploi.



S'il y a beaucoup de raccords filetés, utilisez des écrous avec frein d'écrou (Nylstop). Si vous devez desserrer de tels raccords filetés, remplacez l'écrou ou la vis par un écrou ou une vis avec un nouveau frein d'écrou. Si vous ne disposez pas de nouveaux écrous ou de nouvelles vis avec frein d'écrou, utilisez un frein-filet liquide de force moyenne (par exemple Euro Lock A24.20).

## 2 Avant-propos

Un entretien régulier est d'une importance capitale car il augmente la sécurité et prolonge la durée de vie du produit. Chaque produit de réadaptation fonctionnelle devrait faire l'objet d'une révision et d'un entretien une fois par an. Toutefois, il est recommandé de procéder tous les 6 mois à un contrôle, à de nouveaux réglages et, le cas échéant, à un entretien pour les produits qui ont une fréquence d'utilisation élevée ainsi que pour ceux dont les utilisateurs sont en pleine croissance ou qui présentent des signes cliniques changeants.

Seules les pièces de rechange d'origine devront être utilisées pour tous les travaux de service après-vente et d'entretien. Les travaux de service après-vente et d'entretien décrits dans le présent manuel devront être exécutés uniquement par du personnel qualifié et non par l'utilisateur du produit.

Le présent manuel d'instructions de service après-vente et d'entretien renvoie aux catalogues de pièces de rechange et aux modes d'emploi des différents décrits. Nous vous prions donc d'utiliser tous ces documents ensemble.

## 3 Planning d'entretien et outils nécessaires

La liste suivante vous indique l'outil adéquat et le matériel auxiliaire à utiliser pour chaque type d'intervention.



Cliquet réversible et clés à douille,  
taille 8 – 21



Clés coudées BTR,  
taille 2,5 – 8



Clés plates,  
taille 8 – 24



Pince multiprise DIN 8976,  
ouverture jusqu'à 32 mm



Tournevis,  
diamètre de lame 2,5/3,5/5,5 mm



Tournevis cruciforme,  
taille 2



Maillet à embouts plastiques



Marteau env. 300 g



Chasse-goupille, Ø 3 mm



Pince coupante diagonale



Frein-filet liquide  
de „force moyenne“



Perceuse



Foret hélicoïdal  
Ø 4 mm, Ø 5 mm



Cutter avec lame crochet



Pinceau et graisse standard

Planning d'entretien pour une révision annuelle		A200		Client :			
Pos.	Domaine	Contrôle (check-liste à cocher)					
		1.) Fonction / Réglage		2.) Endommagement / Déformation		3.) Raccords filetés	
1	Commande	- Electronique					
2	Batterie	- Caisson de batterie - Câblage					
3	Châssis	- Groupe de propulsion - Moteur - Balancier - Débrayage des freins - Anti-bascule - Câblage					
4	Roues directrices	- Fourche - Pneumatiques					
5	Roues motrices	- Pneumatiques					
6	Siège standard	- Toile - Cadre d'assise et cadre de dossier - Plaque d'assise - Support d'accoudoir - Attaches d'assise					
7	Siège Contour	- Support de l'assise - Surface d'assise - Dossier					
8	Options pour systèmes d'assise	- Ceinture de sécurité - Appuie-tête					
9	Repose-pieds	- Logement de repose-pieds - Palette repose-pieds - Support de repose-pieds					
10	Commande - Accessoires	- Support de boîtier de commande - Joystick					
11	Accoudoirs	- Manchette					
L'entretien a été effectué par :		le :					

## 4 Réglages, équipement, remplacement d'éléments du A200

### 4.1 Unité de commande



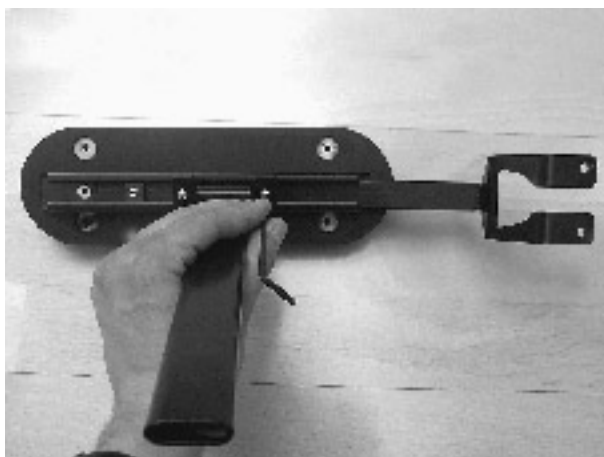
Pour le A200 il existe une seule variante de boîtier de commande.

Le boîtier de commande peut être monté au choix sur le côté droit ou sur le côté gauche du fauteuil roulant.



A l'aide de deux vis, fixer le boîtier de commande par le bas du support.

### Support du boîtier de commande



Tous les boîtiers de commande pour le A200 se fixent à l'accoudoir, sous l'appui de celui-ci. Pour remplacer le boîtier de commande ou encore procéder à son montage, dévisser le boîtier de commande. Décrocher ensuite le protège-vêtements de son support. En desserrant les trois vis sans tête, il est alors aisé de modifier la position du support du boîtier de commande ou de l'enlever complètement.



**Support de boîtier de commande standard**



**Support de boîtier escamotable parallèlement**



Les deux supports de boîtier de commande se fixent au A200 de manière identique. Les deux support sont bloqués sou l'accouoir au moyen d'une glissière en acier.

**Pare-chocs**



A l'aide des deux vis et de la rondelle anti-desserrage, fixer le pare-chocs sous le boîtier de commande.

## 4.2 Batteries / Fusible

**Lire les consignes de sécurité prévues par le fabricant lors de toute intervention sur les batteries !**

### Batteries

Le fauteuil roulant électrique A200 est équipé de deux packs de batterie GEL 28 Ah. Ces packs de batterie présentent l'avantage de ne nécessiter aucun entretien.

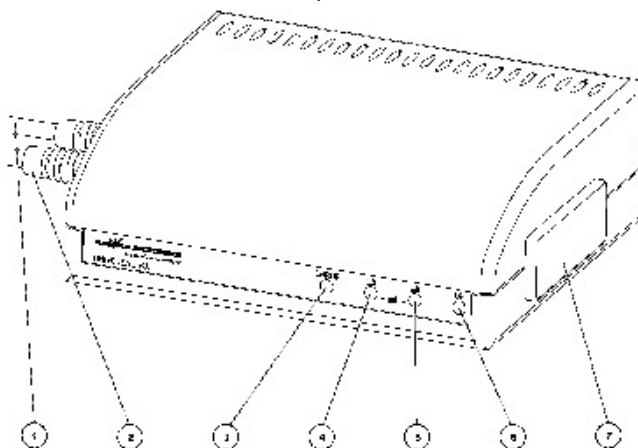


En accrochant le pack de batterie, s'assurer que les contacts s'enclenchent correctement. Les contacts du pack de batterie se trouvent sur la face intérieure.

Les packs de batterie A200 s'enlèvent aisément. Il suffit de tirer la poignée légèrement vers le haut et de retirer les packs de batterie.

### Cycle de charge

La capacité des batteries détermine la distance que peut parcourir le A200. Cette capacité est soumise à l'influence de plusieurs facteurs. Outre la température, l'âge de la batterie et la charge supportée, la manière de charger les batteries agit de façon considérable sur la capacité et, par voie de conséquence, sur le rayon d'action du fauteuil roulant. Rouler longtemps avec l'indicateur de niveau rouge a pour conséquence une décharge profonde qui risquerait d'endommager les batteries. Par ailleurs, il existe le risque que le A200 tombe en panne dans un endroit dangereux et que cette situation mette en danger l'utilisateur du fauteuil roulant. Pour un usage quotidien, il suffit de recharger au niveau orange voire rouge. En cas d'immobilisation prolongée et afin de conserver ses capacités de conduite, le A200 doit être rechargé au moins une fois par semaine.



1. Ligne d'alimentation
2. Câble de batterie
3. Lampe-témoin d'erreur
4. Lampe-témoin de charge 1
5. Lampe-témoin de charge 2
6. Lampe ON/OFF
7. Carte à puce

### Déroulement du cycle de charge :

La lampe-témoin de charge 1 est allumée. Elle indique que le cycle de charge a commencé. La lampe-témoin de charge 2 est allumée. Elle indique que la batterie est à 80% de sa capacité de charge. Les deux lampes-témoin sont allumées : cela signifie que la batterie est au maximum de sa charge et qu'il faut à présent débrancher.

Le chargeur dispose d'une phase de recharge programmée. Le cycle de charge dure environ 8 heures pour des batteries vides. Au-delà, le chargeur ne court aucun risque de rester branché. Une fois le cycle de charge terminé, débrancher d'abord la fiche de contact, ensuite la fiche du chargeur. Eteindre puis rallumer la commande pour pouvoir utiliser à nouveau le fauteuil roulant électrique A200.



Pour recharger les batteries, enfoncer la fiche d'alimentation tripolaire dans la prise de charge du A200. Celle-ci se trouve sur la face inférieure du boîtier de commande.

**Remarques :**

- Recharger la batterie de préférence lorsque l'indicateur est en zone verte et qu'au moins deux voyants verts sont éteints. Procéder immédiatement à la recharge dès que les LEDs rouges clignotent.
- Otto Bock n'accorde pas de garantie pour les dommages occasionnés par des décharges profondes.
- En cas d'immobilisation prolongée du A200, recharger le fauteuil roulant une fois, puis retirer les batteries du groupe de propulsion.
- Le cycle de charge ne doit se faire qu'au moyen du chargeur fourni par Otto Bock.

**Attention :**

Lors de toute intervention sur les batteries, utiliser exclusivement des outils isolants.

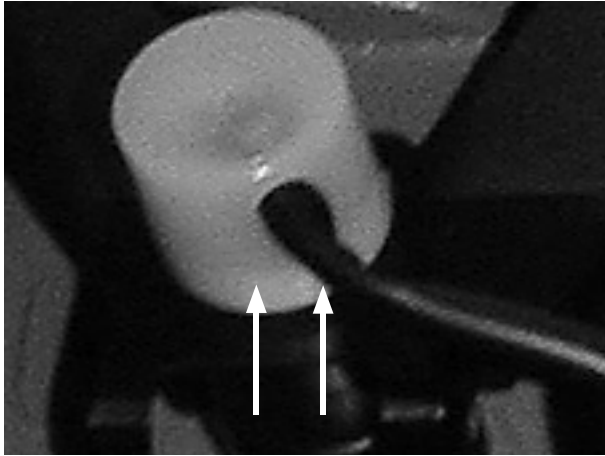
**Remplacement / Mise en place du fusible**



Chacun des deux accumulateurs dispose de son propre fusible. Il suffit de retirer celui-ci pour le remplacer.

### 4.3 Accoudoirs

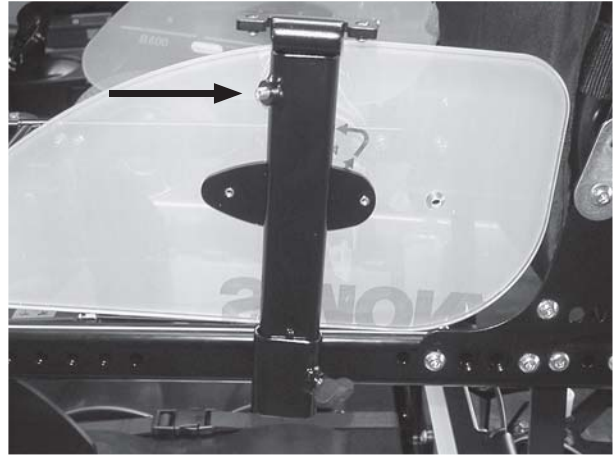
#### Modifier la position de l'accoudoir



Les logements des accoudoirs se trouvent de chaque côté du cadre d'assise.

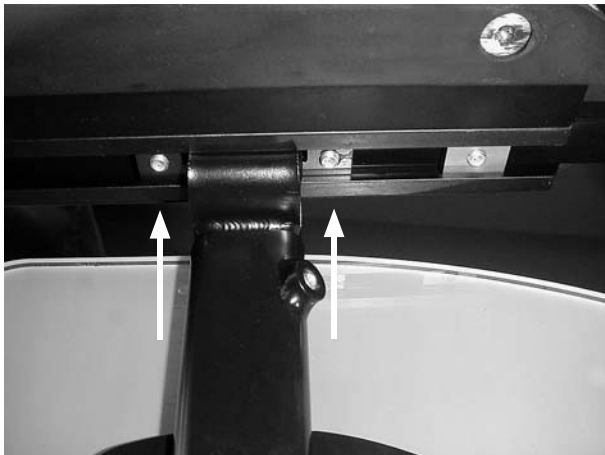
En dévissant les deux vis sans tête, on peut modifier la position des accoudoirs. Une fois l'accoudoir réglé dans la position souhaitée, il suffit alors de revisser les deux vis à tête plate. Pour ce faire, utiliser une clé coudée BTR de 3.

#### Remplacement et réglage des accoudoirs



Pour remplacer les accoudoirs dans leur intégralité, il suffit simplement de desserrer les vis papillon situées à l'extrémité inférieure du support d'accoudoir. Plus haut se trouve une vis sans tête qui sert au réglage de la hauteur des accoudoirs. Utiliser une clé coudée BTR de 3 pour dévisser la vis sans tête. A présent, procéder au réglage de l'accoudoir et resserrer ensuite la vis sans tête.

#### Remplacement de la manchette



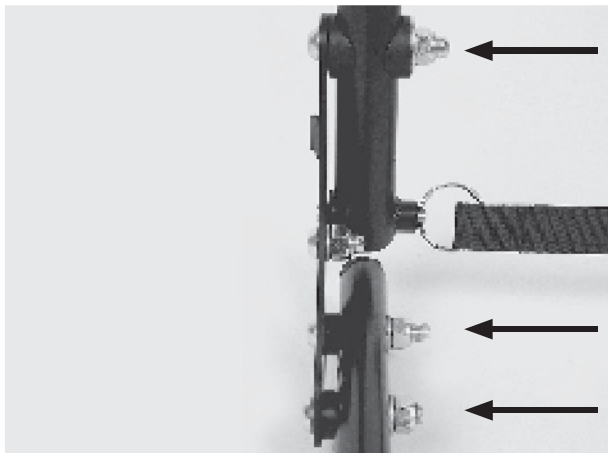
La manchette de l'accoudoir est fixée à l'armature de l'accoudoir par deux vis sans tête.

En desserrant les deux vis sans tête, on peut déplacer la manchette afin d'obtenir une adaptation optimale pour l'utilisateur. La troisième vis sans tête qu'on peut voir à droite sur la photo sert à fixer le support du boîtier de commande.

Celui-ci est le plus souvent de longueur plus importante et l'ajout d'un point de serrage empêchera le bras de glisser ou de balancer.

#### 4.4 Siège standard

##### Remplacer les platines crantées



Pour remplacer les platines, il suffit simplement de dévisser les trois vis signalées par une flèche. La vis située au milieu de la platine sert de butée pour le réglage angulaire du dossier.

Utiliser une clé coudée BTR de 6 et une clé plate de 13.

##### Toile de dossier

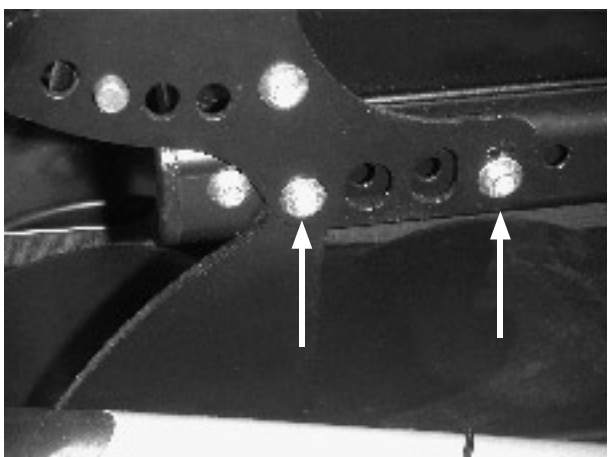


Pour changer la toile de dossier ou l'adapter de nouveau, retirer celle-ci et procéder au réglage des bandes Velcro.

Pour changer complètement de toile, il convient d'abord d'installer les bandes Velcro sur le cadre du dossier.

##### Remplacer le siège

Quelques gestes simples suffisent pour démonter le siège au complet du châssis du A200.



Pour changer le cadre de l'assise, il convient d'abord d'enlever le dossier. Pour ce faire, desserrer les deux vis de chaque côté et retirer ensuite le segment dorsal. Utiliser une clé coudée BTR de 6 et une clé plate de 13. A présent, enlever la plaque d'assise et les supports d'accoudoir. Détacher également tous les câbles fixés au cadre d'assise.

Enlever d'abord la plaque d'assise. Desserrer ensuite les vissages des deux angles de retenue de l'assise. Pour ce faire, utiliser 2 clés coudées BTR de 5.



A l'avant, le siège est fixé au châssis avec des attaches rapides. Pour enlever le siège, il convient en premier lieu de desserrer les vissages. Pour ce faire, utiliser deux clés coudées BTR de 5.

Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse des étapes décrites précédemment.

### Remplacer la plaque d'assise

Pour remplacer la plaque d'assise, il suffit simplement d'enlever le coussin d'assise et de tirer ensuite la plaque vers le haut en y exerçant une forte secousse.

Pour remettre ensuite la plaque sur le cadre d'assise, il convient d'abord de coincer l'extrémité postérieure derrière des deux écartements qui se trouvent à l'extrémité du cadre d'assise. A présent, appuyer fortement sur la plaque d'assise.

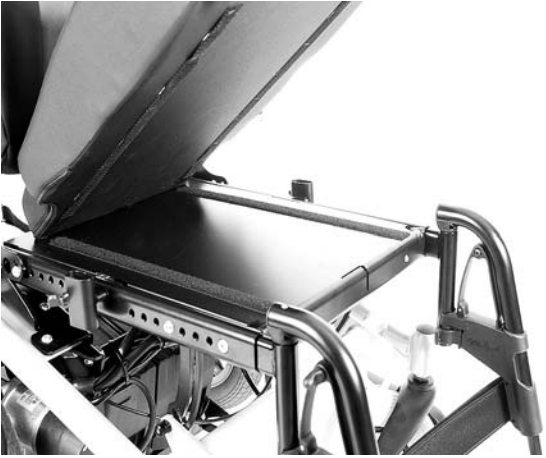


L'inclinaison de l'assise peut également se régler par les attaches rapides.

Desserrer les attaches rapides, puis appuyer vers l'arrière jusqu'à ce qu'ils se libèrent du crantage.

Régler l'inclinaison d'assise dans la position souhaitée. Réenclencher les attaches rapides dans le crantage et resserrer celles-ci.

#### 4.5 Siège Contour



Au moyen des bandes Velcro, fixer le siège Contour à la plaque d'assise.  
Le siège Contour peut être installé sur le cadre pour siège standard.



A l'aide des 6 brides de serrage sur le dossier, assurer la fixation du segment dorsal du siège Contour.

#### 4.6 Options pour systèmes d'assise Montage / Remplacement du plot d'abduction



Au moyen d'un support, fixer le plot d'abduction à la barre transversale AV du cadre d'assise.  
Pour fixer le support, il convient d'abord de percer un trou au milieu de la barre avec une perceuse taille 6 .  
Y insérer ensuite une vis pour fixer le support.



Après avoir fixé le support, insérer l'attache du plot d'abduction dans le support et visser ensuite le plot dans la position adéquate.

#### Montage du kit de fixation pur appuie-tête



Fixer le support pour appuie-tête au cadre du dossier à l'aide d'une vis de part et d'autre de ce même tube.



Si le fauteuil roulant dispose d'un tube cylindrique, il convient de commander, en même temps que l'appuie-tête, le kit de fixation 491D16=SK045.  
Les trous pour l'installation sont préalablement percés.



### **Ceinture de sécurité**

La ceinture de sécurité est disponible pour les deux versions d'assise.

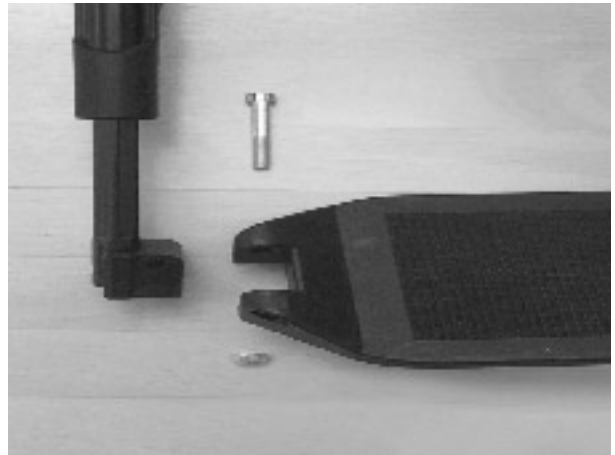
Elle est fixée sur les côtés, sans toutefois être fixée à l'arrière du cadre d'assise.

A l'aide d'une attache avec oeillet, visser la ceinture de sécurité à la platine crantée.

#### 4.7 Repose-pieds / Potences

Divers systèmes de repose-pieds sont disponibles pour le A200. Les possibilités de réglage et de fixation pour ces systèmes de repose-pieds sont soit identiques ou bien similaires. Ce qui a pour effet de simplifier les travaux d'entretien ou de remplacement.

#### Montage / Remplacement de la palette



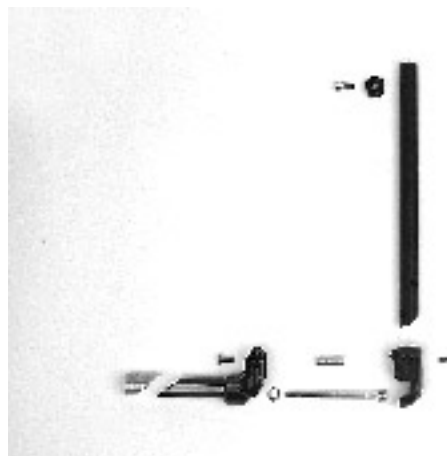
Lors du démontage ou du montage d'un repose-pieds standard, il suffit simplement de desserrer une vis pour pouvoir effectuer le remplacement de la palette repose-pieds.

#### Remplacement du set de montage

Pour monter ou remplacer le set de montage de la palette en aluminium, il convient en premier lieu de retirer la vis que relie le set de montage au repose-pieds.



Sobald das erledigt ist, können Sie mit Hilfe von zwei Sechskantschraubenschlüsseln die beiden Senkschrauben lösen und das Montageset vom Fußstützenrohr trennen.



Vue d'un éclaté des pièces détachées du set de montage.

### Support de potence



Les supports de potence sont fixés au cadre d'assise par deux vis pour chaque support.

En desserrant les raccords, on peut retirer le support de potence complet ou procéder au réglage de celui-ci.

### Appui-mollet

L'appui-mollet est fixé au tube porte-palette. Pour remplacer l'unité complète, desserrer la vis à six pans du dispositif de blocage.

### Potence



Pour remplacer les potences, il convient d'abord de retirer le repose-pieds du A200. De cette manière, on accède plus facilement aux deux vis sans tête qui se trouvent à l'arrière du support.

A l'aide d'une clé coudée BTR de 3, desserrer les vis sans tête. Séparer ensuite le tube porte-palette de la potence ou bien le régler sur une autre longueur.

#### 4.8 Roues arrières (AR)



Pour démonter une des roues AR, il convient en premier lieu de dévisser le capuchon de protection. Celui-ci est fixé à la roue par une vis cruciforme.



L'étape suivante consiste à desserrer le 4 vis de la roue. Pour ce faire, utiliser une clé coudée BTR de 5. Pour monter la roue, serrer ces vis avec un couple de serrage de 20 Nm.

L'écrou central peut être dévissé ou vissé à l'aide d'une clé de 19.

Serrer l'écrou central avec un couple de serrage de 30 Nm. Nous recommandons toutefois de ne dévisser que l'écrou central de 19, avec une clé à cliquets pour déposer la roue. Attention à ne pas perdre la butée encastrée dans l'axe du moteur.

#### Remplacement du pneu ou de la chambre à air

Les roues motrices existent au choix à bandages ou pneus increvables.

Pour remplacer la jante, la chambre à air ou le pneu, procéder comme suit.

Les roues motrices sont équipées de jantes en deux parties. Celles-ci peuvent être séparées en enlevant la vis.



Laisser l'air s'évacuer du pneu.

A l'aide d'une clé coudée BTR, desserrer ensuite toutes les vis.



Après avoir dévissé toutes les vis, séparer l'une de l'autre les deux parties de la jante.

A présent, procéder au remplacement ou à la réparation de la chambre à air ou du pneu.



Réparer la chambre à air à l'aide d'un kit de réparation en se fournissant dans un commerce de bicyclettes ou remplacer la chambre à air par une neuve.

**Attention** : procéder au remplacement du pneu lorsque les sculptures auront disparu, qu'il y a formation de fissures ou lorsque les sculptures sont endommagées.

Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse.

#### 4.9 Roues directrices (AV) / Fourches

Le A200 est équipé de roues AV de 8".  
Celles-ci existent uniquement en version pneus  
inrevables.

#### Montage de la fourche

#### Remplacement / Réparation de la roue AV



Les fourches de roue AV du A200 sont livrées pré-  
montées.

Le manchon dispose d'un filetage dans lequel il con-  
vient de visser la fourche. Pour ce faire, utiliser une  
clé coudée BTR de 25.

Veiller à ne pas serrer trop fort la fourche, car celle-ci  
doit pouvoir pivoter librement. Fixer ensuite la cache  
noir en plastique sur le logement.

#### Remplacement / Réparation de la roue AV

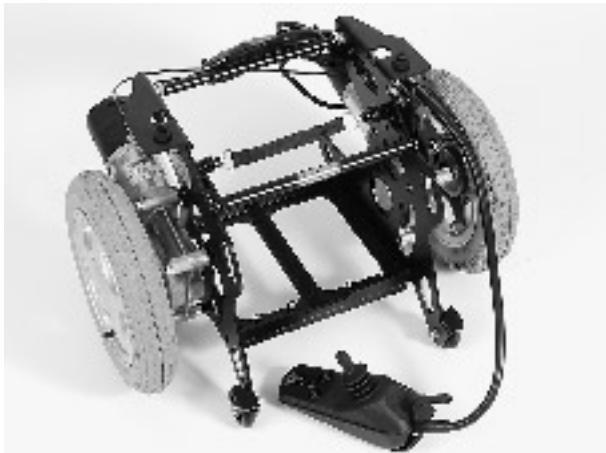
**Remarque :** avant de procéder au montage ou au démontage d'une des roues AV, bien caler la partie du  
châssis avec les éléments adéquats (par exemple des blocs de bois) afin de le sécuriser contre un éventuel  
basculement ou un dérapage.

La roue doit pouvoir tourner librement.

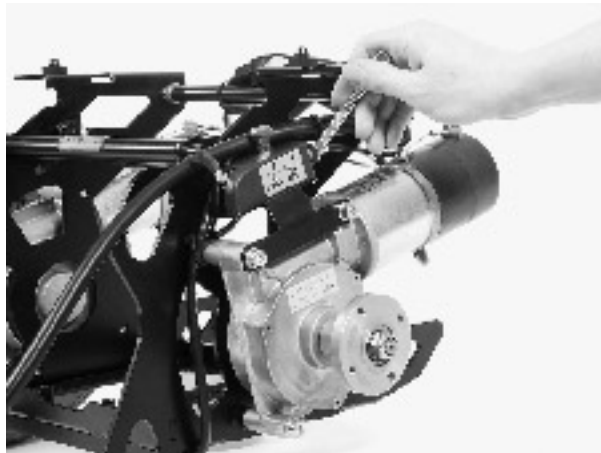
Pour le montage ou le démontage de la roue AV, utiliser une clé coudée BTR de 6.

#### 4.10 Châssis / Groupe de propulsion / Moteurs

Le démontage du A200 suppose de séparer le siège du groupe de propulsion. Ceci va faciliter le remplacement ou l'entretien du châssis, des moteurs ou du groupe de propulsion.



Lors des interventions sur le groupe de propulsion, il est recommandé de laisser les freins embrayés.



Chaque moteur est vissé au groupe de propulsion par 4 boulons hexagonaux.

Démonter le moteur en dévissant ces boulons. Le débrayage des freins est vissé aux moteurs par le biais d'une plaque métallique. Pour démonter le débrayage des freins, il suffit d'enlever les deux vis supérieures appartenant à la fixation des moteurs.



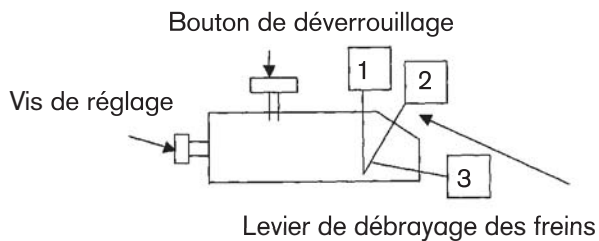
Avant de démonter le moteur, il convient en premier lieu de libérer le débrayage des freins.

#### 4.11 Réglage des freins

**Attention** : les réparations et les réglages ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Un réglage erroné peut entraîner la perte de la capacité de freinage. Danger !

Une conduite sécurisée suppose un réglage correct des freins. C'est pourquoi ceux-ci doivent faire l'objet d'une révision trimestrielle.

Le rayon d'action du câble Bowden ne doit pas être inférieur à 10 cm, car autrement le frottement est trop élevé. Des câbles Bowden endommagés, dont les fils métalliques sont hérissés ou dont la gaine noire présente une froissure, doivent être remplacés immédiatement. Veuillez vous adresser à votre revendeur.



Position du levier

1. Mode conduite
2. Mode conduite non autorisé
3. Mode "pousser"

#### Contrôle fonctionnel du débrayage des freins

- Effectuer le réglage avec le levier en position 1.
- 1er contrôle : lorsqu'on dégage le levier de la position 3, celui-ci doit remonter de lui-même quasiment jusqu'à la position 1.
- 2è contrôle : il faut avoir besoin d'appuyer sur le levier pour l'abaisser en position 2.
- 3è contrôle : vérifier en tournant la roue à la main que les freins ne se déverrouillent qu'au-delà de la position 2.
- Si l'un de ces contrôles n'est pas satisfaisant, procéder à un nouveau réglage. Mettre éventuellement une goutte d'huile dans le mécanisme de déverrouillage. Remplacer celui-ci s'il ne fonctionne pas de manière satisfaisante. Il y va de la sécurité de l'utilisateur.



### Réglage du débrayage des freins

Pour le réglage, les outils suivants sont nécessaires :

- Tournevis cruciforme de 3 mm (pour la carrosserie)
- Clés plates de 7 mm (2 pièces)

Pour une meilleure visibilité, enlever la carrosserie latérale. Après chaque réglage, sécuriser la vis de réglage. Il est recommandé de procéder au réglage par petits paliers (½ rotation).

Réglage d'un câble Bowden trop tendu

- a. Desserrer le contre-écrou et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis de réglage dans le boîtier de débrayage des freins.
- b. Contrôler le réglage.

Réglage d'un câble Bowden trop peu serré

- c. Desserrer le contre-écrou et tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la vis de réglage dans le boîtier de débrayage des freins.
- d. Contrôler le réglage.

En règle générale, le réglage s'effectue dans le boîtier de déverrouillage des freins. Si l'accès à la vis de réglage n'est pas aisé, il existe alors la possibilité de déplacer d'environ 5 à 8 mm la tige filetée (clé plate de 7 mm) à l'autre extrémité du câble Bowden. Il est nécessaire ensuite de procéder à un nouveau réglage complet du débrayage de freins. En cas de nouveaux réglages (par exemple, le remplacement du câble), il convient qu'en début du réglage le câble Bowden présente peu de jeu.

**Hersteller/Manufacturer:**

**Otto Bock HealthCare GmbH**

Max-Näder-Straße 15 · D-37115 Duderstadt

National: Telefon (0 55 27) 848 1461/1462/1463 · Fax (0 55 27) 848 14 60

International: Phone +49-5527-848-1304/1562/1590/1594/3663 · Fax +49-5527-848-1676

e-mail: reha@ottobock.de · Internet: <http://www.ottobock.com>

**Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns**

**Otto Bock HealthCare GmbH**

Lindenstraße 13 · D-07426 Königsee



Otto Bock HealthCare GmbH has been certified by the German Society for the Certification of Quality Assurance Systems (DQS) in accordance with DIN EN ISO 9001 standard, reg. no. 779 (management system)