CE

Instructions de montage et d'utilisation

# practico alu 25/80

.bock

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir acheté un lit médicalisé de la société Hermann Bock GmbH. Vous disposez désormais d'un équipement de soin de longue durée, doté de fonctions haut de gamme et garantissant une sécurité optimale. Nos lits médicalisés à commande électrique vous assurent un confort de couchage optimal et permettent à la fois de prodiguer des soins de manière professionnelle. Ce produit est tout particulièrement adapté aux personnes nécessitant des soins, dont la confiance doit être renforcée et la santé protégée. Ces conditions ont été prises en compte lors de la conception de cet équipement de soin.
Nous vous prions de respecter à la lettre les consignes de sécurité et d'utilisation et d'effectuer la maintenance requise afin d'éviter les dysfonctionnements éventuels et les risques d'accident.

Cordialement

Klaus Bock

Sommaire

1. Avant-propos et informations générales ..... 5
1.1 Destination ..... 5
1.2 Définition des groupes de personnes ..... 6
1.3 Consignes de sécurité ..... 7
1.4 Durée de vie / Garantie ..... 8
1.5 Plaque signalétique (exemple) : ..... 9
2. Description générale du fonctionnement ..... 11
3. Composants électriques ..... 16
3.1 Entraînement ..... 16
3.2 Dispositif de blocage pour toutes les fonctions ..... 16
3.3 Entraînement pour le réglage du niveau ..... 16
3.4 La commande manuelle verrouillable, sécurité au premier défaut ..... 16
3.5 Prudence : Entraînement électrique ..... 18
4. Les entraînements ..... 19
4.1 Les entraînements 24 volts ..... 19
4.2 Les systèmes d'entraînement ..... 19
4.3 L'alimentation à découpage externe SMPS ..... 20
5. Montage et utilisation ..... 21
5.1 Caractéristiques techniques ..... 21
5.2 practico alu 25/80 ..... 22
5.3 Changement d'emplacement ..... 30
5.4 Conditions de transport, de stockage et de fonctionnement ..... 30
5.5 Informations sur le fonctionnement ..... 30
5.6 Élimination ..... 30
6. Accessoires ..... 32
7. Nettoyage, entretien et désinfection ..... 33
7.1 Nettoyage et entretien ..... 33
7.2 Désinfection ..... 34
7.3 Prévention des risques ..... 34
9. Déclaration de conformité ..... 37
10. Contrôle régulier du fonctionnement avec le service après-vente ..... 38

# 1. Avant-propos et informations générales

Les différents systèmes de lit de la société Hermann Bock répondent à des exigences spécifiques pour l'utilisation dans les établissements thérapeutiques et de soin ainsi que pour les soins à domicile. Chaque lit se distingue par sa grande fiabilité de fonctionnement et sa longue durée de vie. Ce produit, s'il est correctement utilisé et entretenu, nécessite peu de maintenance. Les lits fabriqués par Hermann Bock ne quittent l'usine qu'après avoir satisfait au contrôle de qualité effectué lors de l'inspection finale. Les lits sont fabriqués et testés conformément aux normes actuellement en vigueur pour les lits à usage médical.

À partir d'avril 2013, les lits sont conformes à la norme EN 60601-2-52:2010. Les composants électriques répondent à la norme de sécurité EN 60601-1:2006 pour les appareils médicaux.

La nouvelle norme répartit les lits en cinq différents domaines d'application :

1. Soins intensifs dans un hôpital, lit de soins intensifs
2. Soins aigus dans un hôpital ou un autre établissement médical, lit de patient à l'hôpital
3. Soins de longue durée dans un environnement médical, lit médicalisé fixe
4. Soins à domicile, lit purement destiné aux soins à domicile
5. Soins ambulatoires

**1.1 Destination**

Le lit médicalisé est destiné aux patients ou résidents de maisons de retraite ou d'établissements de soins et de rééducation, âgés de plus de 12 ans et mesurant au moins 150 cm. Il est utilisé dans le but de soulager un handicap ou de faciliter le quotidien des personnes requérant des soins et du personnel soignant. En outre, le lit médicalisé a été conçu comme une solution confortable pour les soins à domicile des personnes infirmes et requérant des soins ainsi que pour les handicapés. Ces soins médicaux dans un environnement domestique ont été démontrés conformément à la norme EN 60601-1-11:2010. Par conséquent, les lits médicalisés sont destinés aux environnements d'application 3 à 5. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et n'est pas couverte par la garantie.

La fonction déclive est un équipement spécial fourni sur demande et qui ne fait pas partie de l'équipement de série. Cette fonction doit être employée exclusivement par du personnel médical qualifié. Les lits destinés à l'environnement d'application 4 sont dotés d'une commande manuelle ne permettant pas de commander la fonction déclive.

Le lit médicalisé ne convient pas à une utilisation dans les hôpitaux.

Lorsque le lit médicalisé est équipé de roulettes libres, le lit médicalisé convient au transport de patients. Le lit médicalisé peut être déplacé lorsque le patient est alité. Pour le préparer, bloquer les roulettes, déplacer le plan de couchage sur la position horizontale la plus basse. Débloquer les roulettes et déplacer le lit. Bloquer les roulettes après le transport. Si le lit médicalisé est équipé de roulettes revêtues, le lit est destiné à être déplacé uniquement à l'intérieur de la chambre du patient, pour le nettoyage ou pour l'accès au patient. Si le lit médicalisé est équipé de pied de réglage, le lit ne peut pas être déplacé.

Attention : les lits n'offrent aucune possibilité de raccordement pour compensation de potentiel. Les appareils électriques médicaux reliés au patient par voie intravasculaire ou intracardiaque ne doivent en aucun cas être utilisés. Il incombe à l'exploitant des dispositifs médicaux de s'assurer que la combinaison des dispositifs répond aux exigences de la norme DIN EN 60601-1:2006.

**Ces instructions d'utilisation contiennent des consignes de sécurité. Toutes les personnes qui travaillent avec les lits doivent connaître le contenu de ce manuel d'instructions. Une utilisation non conforme peut mettre en danger les personnes et les équipements.**

## 1.2 Définition des groupes de personnes

*Exploitant*

L'exploitant (p. ex. les fournisseurs d'équipement médical, les revendeurs spécialisés, les établissements et les organismes payeurs) désigne toute personne physique ou morale qui utilise les lits ou pour le compte de laquelle les lits sont utilisés. L'exploitant est toujours responsable de l'initiation à l'utilisation du produit.

*Utilisateur*

Les utilisateurs sont les personnes habilitées à utiliser le lit médicalisé ou à effectuer des travaux sur ce dernier en raison de leur apprentissage, de leur expérience ou de la formation qu'elles ont reçue sur le produit. L'utilisateur est en mesure de reconnaître ou d'éviter les risques éventuels et d'évaluer l'état de santé du patient.

*Patient / résident*

Les personnes requérant des soins, handicapées ou infirmes qui sont couchées dans le lit médicalisé.

*Personnel spécialisé*

Le personnel spécialisé désigne les employés de l'exploitant, qui sont habilités à livrer, monter, démonter et transporter le lit médicalisé en raison de leur formation ou de leur instruction. Ces personnes ont été initiées aux consignes de nettoyage et de désinfection du lit médicalisé.

### 1.3 Consignes de sécurité

L'utilisation conforme de tous les composants mobiles s'avère primordiale aussi bien pour éviter les risques pour la personne requérant des soins que pour garantir la sécurité des proches et/ou du personnel soignant. La condition de base à cela est de monter et utiliser correctement le lit. La constitution physique individuelle du patient ainsi que le type et la gravité du handicap sont aussi des éléments à prendre impérativement en compte lors de l'utilisation du lit.

Évitez les risques résultant de déplacements motorisés accidentels et de mauvaises manipulations en employant le dispositif de blocage. Lorsque l'utilisateur, par exemple le personnel soignant ou les proches s'occupant du patient, quitte la pièce, toutes les fonctions de commande du lit doivent être verrouillées à l'aide de la clé de la commande manuelle. Avant cela, le plan de couchage doit être placé dans la position la plus basse et la fonction de blocage doit être activée en tournant en conséquence la clé dans la serrure se trouvant à l'arrière. Il convient ensuite de retirer la clé et de procéder à un contrôle de sécurité en vérifiant que les fonctions de la commande manuelle sont bien bloquées.

Ces recommandations sont d'autant plus importantes

- lorsque le patient, en raison de son handicap, n'est pas en mesure d'utiliser de manière sûre la commande manuelle,
- lorsque le patient ou le personnel soignant peut être mis en danger par des déplacements involontaires,
- lorsque les barrières latérales sont en position relevée et qu'il existe des risques d'écrasement et de coincement,
- lorsque des enfants sans surveillance se trouvent dans la pièce où se trouve le lit.

Quand la commande manuelle n'est pas utilisée, veillez à ce qu'elle soit toujours correctement fixée au lit à l'aide du crochet et qu'elle ne puisse pas tomber.

Le lit doit être commandé en principe uniquement par du personnel soignant ou des proches ayant été formés à son utilisation ou en présence de personnes initiées.

Lors du réglage du plan de couchage, assurez-vous qu'aucun membre ne se trouve dans la plage de réglage des barrières latérales. Même lors du réglage des barrières latérales seules, il convient de s'assurer que la position de couchage du patient est correcte.

Avant tout réglage électrique, vous devez toujours vérifier qu'aucun membre ne se trouve dans la plage de réglage entre le châssis et la tête ou le pied de lit. Assurez-vous aussi que personne ne se trouve entre le sol et le plan de couchage en position haute. Les risques d'écrasement sont particulièrement élevés dans ces zones.

Le poids admissible du patient dépend du poids total des accessoires montés simultanément (matelas ou appareils électriques médicaux supplémentaires). La charge de travail sûre figure sur la plaque signalétique sur le cadre du plan de couchage.

**1.4 Durée de vie / Garantie**

Ce lit médicalisé a été développé, conçu et produit de manière à pouvoir fonctionner en toute sécurité pendant une longue période. En cas d'utilisation et d'application conformes,
ce lit médicalisé a une durée de vie attendue de 15 à 20 ans dans un établissement spécialisé. La durée de vie dépend des conditions et de la fréquence d'utilisation.

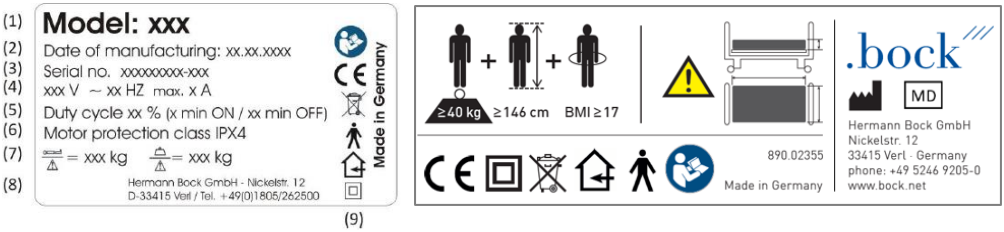
Attention :
Toute modification technique non autorisée du produit annule la garantie.

Ce produit n'est pas homologué pour le marché nord-américain, en particulier les USA. Le fabricant n'autorise pas la commercialisation et l'utilisation du lit médicalisé dans ces marchés, même via des tiers.

## 1.5 Plaque signalétique

Chaque lit de soins est étiqueté avec une plaque signalétique individuelle et une plaque signalétique générale.

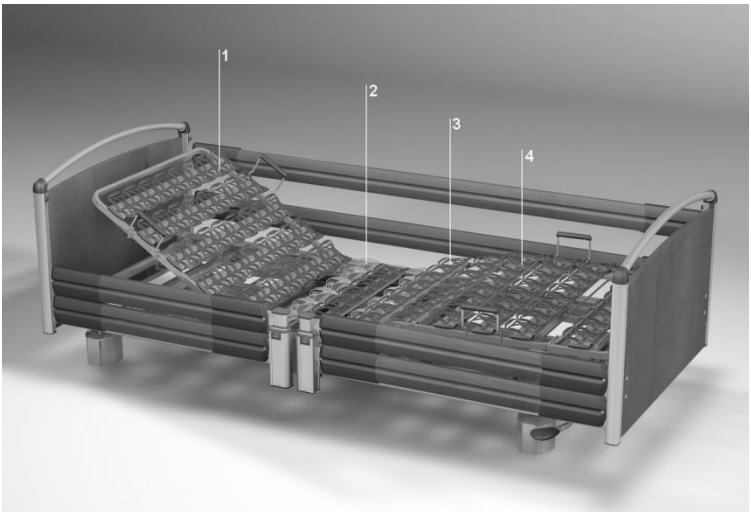
*Plaque signalétique individuelle et générale*




(1) Désignation du modèle
(2) Date de fabrication : jour, mois et année
(3) Numéro de série : Numéro de commande – numéro séquentiel
(4) Tension secteur, fréquence secteur et consommation de courant
(5) Durée d'enclenchement et degré de protection des entraînements
(6) Charge de travail sûre / poids maximum du patient
(7) Fabricant
(8) Symboles (regroupés à droite)

**Explication des symboles:**

| | |
|---|---|
| CE | Sigle de conformité conformément à la réglementation sur les produits médicaux |
| | Symbole du respect des instructions d'utilisation |
| | Au sein de l'Union Européenne, le produit doit être éliminé via une collecte sélective. Le produit ne peut pas être éliminé avec les déchets ménagers. |
| | Pièce médicale de type B |
| | Utiliser uniquement dans des locaux secs |
| | Classe de protection II (isolation double, isolation de protection) |
| IPX4 | Protection de l'équipement électrique contre les projections d'eau |
| = | Symbole pour le poids maximum du patient |
| = | Symbole pour la charge de travail sécurisée |
| MD | Symbole pour l'étiquetage d'un dispositif médical |
| ≥40 kg ≥146 cm BMI ≥17 | Population de patient |
| | Respectez les consignes relatives à la dimension et à l'épaisseur du matelas |
| | Adresse du fabricant |




*1: Relève-buste*
*2: Siège fixe*
*3: Relève-cuisses*
*4: Repose-jambes inférieur*

## 2. Description générale du fonctionnement

*Construction et fonctionnement*
*Le plan de couchage avec 4 zones fonctionnelles*
Le plan de couchage est équipé en série d'un sommier à lattes grand confort (il peut être doté alternativement d'un plan de couchage métallique ou de systèmes de suspension spéciaux) et est divisé en 4 zones fonctionnelles : le relève-buste, le siège fixe, le relève-cuisses et le relève-jambes inférieur.
Le cadre du plan de couchage est composé de tubes en acier soudés et est recouvert par thermolaquage d'un revêtement en PES. Le réglage en hauteur électrique progressif du plan de couchage s'effectue via des moteurs à courant continu de 24 volts, par l'intermédiaire du clavier facilement maniable de la commande manuelle. Le relève-buste se règle par commande électrique. Le repose-jambes est composé d'un étrier pour pied en deux parties. Une simple pression sur un bouton de la commande manuelle permet de régler progressivement chacune des positions. La commande manuelle électronique permet également de commander une triple fonction automatique de réglage d'une surélévation des jambes tendues, de la plicature centrale et de la plicature des genoux. En cas de coupure de courant, le relève-buste et le repose-jambes peuvent être abaissés par le biais d'une pile 9 V.

*Le châssis*
Le réglage en hauteur des lits s'effectue soit par le biais de deux organes de commande réglables en hauteur, soit via un cadre de base à entraînement individuel ou double. La surface de cette construction en tubes d'acier est recouverte par thermolaquage d'un revêtement en poudre de polyester.

*La barrière latérale*

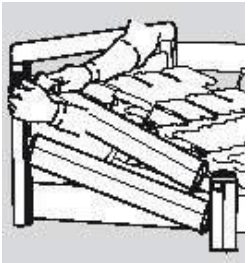
Chaque lit médicalisé est équipé des deux côtés de deux barrières latérales intégrées présentant une hauteur de sécurité spécifique. Les barrières latérales peuvent être relevées et abaissées le long d'un rail. Les coulisses sont munies d'un amortisseur de chocs qui les rend silencieuses pendant leur fonctionnement et leurs extrémités sont dotées d'un élégant cache de fermeture. La commande de la barrière latérale est facilitée par un bouton de libération de forme ergonomique. Selon le modèle, les barrières latérales sont disponibles en plusieurs versions : à division sur la longueur ou la largeur.

Utilisation des barrières latérales divisées télescopiques

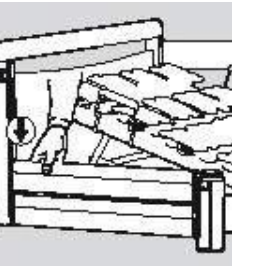
Chaque élément de la barrière latérale peut être réglé indépendamment des autres parties de la barrière. Les boutons de libération pour le réglage se trouvent, pour l'un, en bas sur le montant central et, pour l'autre, en haut sur la pièce d'extrémité correspondante, juste à côté des glissières métalliques pour les longerons de la barrière latérale.
Pour abaisser un élément de la barrière latérale, saisissez d'une main la poignée supérieure du montant central, soulevez-la légèrement et, avec l'autre main, poussez vers l'intérieur le bouton de libération se trouvant sur le montant central.

La barrière latérale se libère du côté correspondant et s'abaisse légèrement jusqu'à la butée. La barrière latérale se trouve maintenant à la diagonale.

Pour abaisser également l'autre côté, saisissez la barrière latérale par les rainures de prise sur le côté de la pièce d'extrémité, appuyez sur le bouton de libération sur la pièce d'extrémité et abaissez lentement la barrière latérale.



La barrière latérale se trouve maintenant en position abaissée.



Si un élément de la barrière latérale doit être placé en position haute à des fins de protection anti-chute, saisissez des deux mains le longeron supérieur de la barrière latérale en son centre par la rainure de prise et tirez-le autant que possible vers le haut jusqu'à ce que les deux extrémités s'enclenchent de manière audible. La barrière latérale se trouve maintenant en position relevée.

**Avertissement Bock**

Utilisez uniquement des barrières latérales d'origine Bock, disponibles en option pour chaque lit médicalisé.

Utilisez uniquement des barrières latérales intactes et techniquement irréprochables, possédant les dimensions autorisées en matière d'écartement.

Assurez-vous que les barrières latérales sont enclenchées de manière sécurisée.

Avant la mise en place de la barrière latérale et de tout nouvel équipement, vérifiez toutes les pièces mécaniques du châssis du lit et de la barrière latérale permettant la fixation de la barrière latérale, afin de vous assurer qu'elles ne sont pas endommagées.

Procédez toujours avec la plus grande prudence lors de la commande des barrières latérales pour éviter un écrasement des doigts entre les longerons transversaux.

Figure 1 : Barrière latérale continue en bois, en deux parties

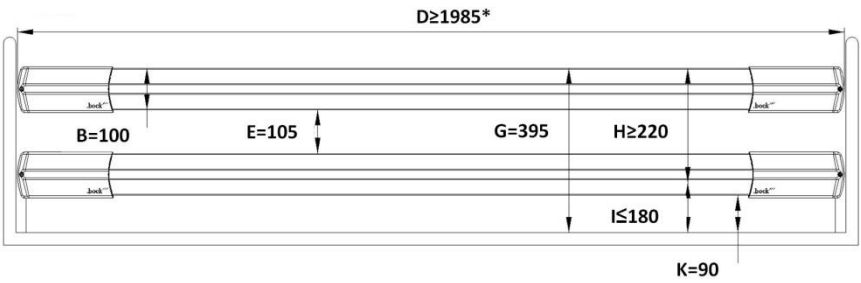



Figure 2 : Barrière latérale télescopique en bois, montant central simple

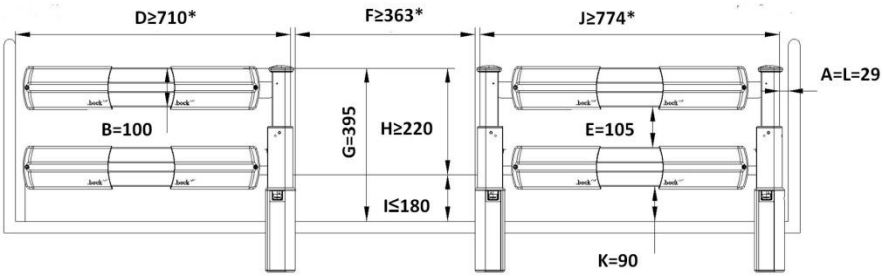
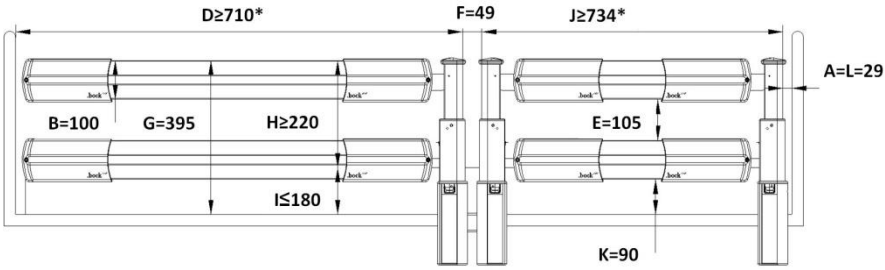



Figure 3 : Barrière latérale télescopique en bois, montant central double




Toutes les dimensions sont en mm.
(*) Selon la longueur du plan de couchage Le montant simple à l'extrémité de tête/de pied est optionnel. La mesure entre parenthèses est en option.

| Légende | |
|---|---|
| A : | Écart entre la tête de lit et la barrière latérale |
| B : | Hauteur 1 de la barrière latérale |
| C : | Hauteur 2 de la barrière latérale |
| D : | Largeur 1 de la barrière latérale |
| E : | Écart entre les éléments dans la barrière latérale |
| F : | Écart entre les barrières latérales divisées |
| G : | Écart entre le plan de couchage et le bord supérieur de la barrière latérale |
| H : | Hauteur mesurée entre le haut du matelas, sans compression, et le bord supérieur de la barrière latérale |
| I : | Épaisseur du matelas correspondant à l'usage conforme |
| J : | Largeur 2 de la barrière latérale |
| K : | Plus petite dimension entre la barrière latérale et le plan de couchage (ou le cache, le cas échéant) |
| L : | Écart entre le pied de lit et la barrière latérale |

Numéros de référence

| Désignation | N° de réf. |
|---|---|
| Figure 1 : Barrière latérale continue en bois, en deux parties | |
| Barrière latérale en bois (kit) | 91703 |
| Figure 2 : Barrière latérale télescopique en bois, montant central simple | |
| Barrière latérale en bois (kit) | 91868 |
| Figure 3 : Barrière latérale télescopique en bois, montant central double | |
| Barrière latérale en bois, division sur la longueur (kit) | 91704 |
| Barrière latérale en bois, division sur la largeur (kit) | 91705 |

**Avertissement Bock**

En cas d'utilisation simultanée d'autres appareils électriques, de petites interactions électromagnétiques peuvent se produire sur ces appareils s'ils sont utilisés à proximité immédiate du lit (par exemple des grésillements de radio). Dans les rares cas où cela se produit, éloignez les appareils en question, n'utilisez pas la même prise de courant ou éteignez momentanément l'appareil provoquant ou subissant les perturbations.

Si le lit est utilisé à contre-emploi avec des appareils médicaux électriques, toutes les fonctions du lit doivent être désactivées au préalable au moyen de la fonction de blocage de la commande manuelle pendant toute la durée d'utilisation de ces appareils.

## 3. Composants électriques

### 3.1 Entraînement

L'unité d'entraînement se compose d'un double entraînement, intégrant deux unités d'entraînement séparées pour le réglage mobile électrique du relève-buste et du relève-jambes. La commande externe comprend une alimentation à découpage avec un redresseur dans lequel la tension d'entrée est convertie en un courant continu basse tension de 29 V. Cette basse tension non dangereuse fait fonctionner les moteurs et la commande manuelle. Les câbles sont pourvus d'une double isolation et la fiche secteur dispose d'un fusible primaire.
Le dispositif interne d'abaissement d'urgence est commandé par une pile 9 V. Par ailleurs, une adaptation d'impédances garantit une vitesse de fonctionnement constante. Les performances de sécurité correspondent donc à la classe de protection II et la protection contre l'humidité au degré de protection IPX4.
La durée d'enclenchement est indiquée sur le lit (plaque signalétique). Par exemple, 10 % (2 minutes ON / 18 minutes OFF) signifie que tout réglage électronique ne doit opérer que pendant 2 minutes maximum en 18 minutes (protection contre la surchauffe).
Si la durée de réglage maximale de 2 minutes est dépassée, par exemple si l'on joue sans cesse avec la commande manuelle, entraînant ainsi une surchauffe des servomoteurs, le fusible thermique coupe immédiatement et complètement l'alimentation électrique du lit. L'alimentation électrique est automatiquement rétablie après une durée de refroidissement d'une heure environ.

### 3.2 Dispositif de blocage pour toutes les fonctions

La commande manuelle de série est équipée d'un dispositif de blocage intégré permettant au personnel soignant de bloquer complètement la commande manuelle à l'aide d'une clé, empêchant ainsi son utilisation.

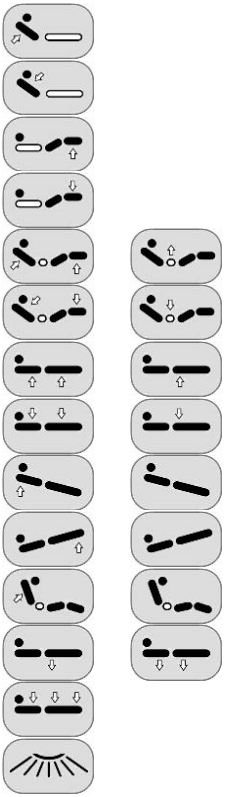
### 3.3 Entraînement pour le réglage du niveau

Le réglage du niveau du châssis de levage s'effectue par l'intermédiaire d'un entraînement individuel incorporé à courant continu dont la plage de réglage est déterminée par un interrupteur de fin de course intégré. L'entraînement pour le réglage du niveau est relié au boîtier de commande via un câble spiralé.

### 3.4 La commande manuelle verrouillable, sécurité au premier défaut

Les fonctions de base peuvent être commandées à l'aide de la commande manuelle de forme ergonomique par simple pression des six touches grand format et faciles à utiliser. Les touches de commande individuelles sont marquées des symboles correspondants. Les servomoteurs fonctionnent tant que la touche correspondante reste enfoncée. Un câble spiralé offre la liberté de mouvement requise lors de l'utilisation.

Le dispositif de suspension monté à l'arrière peut être pivoté de 90° des deux côtés. Cet angle correspond exactement à celui de la barrière latérale et de la potence, de manière à éviter toute position instable. Lors du nettoyage et des soins en particulier, si la position de la commande manuelle est gênante, il suffit de la faire pivoter ou de l'accrocher à n'importe quel endroit du lit pour faciliter les opérations.



Relève-buste vers le haut

Relève-buste vers le bas

Repose-jambes inférieur vers le haut

Repose-jambes inférieur vers le bas

Autocontour vers le haut

Autocontour vers le bas

Plan de couchage vers le haut

Plan de couchage vers le bas

Position proclive (Anti Trendelenburg)

Position declive (Trendelenburg)

Position assise de confort vers le haut **

Déblocage de la fonction de niveau bas

Reset

Éclairage marche-arrêt

*disponible selon le modèle

** La position assise de confort se règle uniquement vers le haut. Toutes les positions réglées doivent être abaissées séparément.

**Avertissement Bock**

La durée d'enclenchement maximale de 2 minutes ne doit pas être dépassée. Après deux minutes, il faut impérativement respecter une pause d'au moins 18 minutes.

**Avertissement Bock**

Aucun composant de l'entraînement ne doit être ouvert !

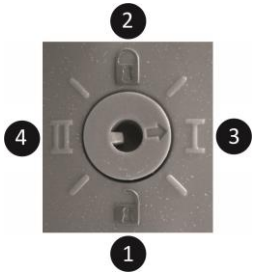
Le dépannage ou le remplacement de composants électriques individuels doit être effectué exclusivement par du personnel spécialisé autorisé.

La commande manuelle possède également un dispositif de blocage intégré, qui peut être activé et désactivé au moyen de la clé correspondante. Pour bloquer complètement le fonctionnement électrique, insérez la clé dans la serrure se trouvant à l'arrière, et activez ou désactivez la fonction de blocage en tournant la clé en conséquence.

Position 1 : les fonctions Trendelenburg et niveau bas sont bloquées

Position 2: toutes les fonctions sont bloquées

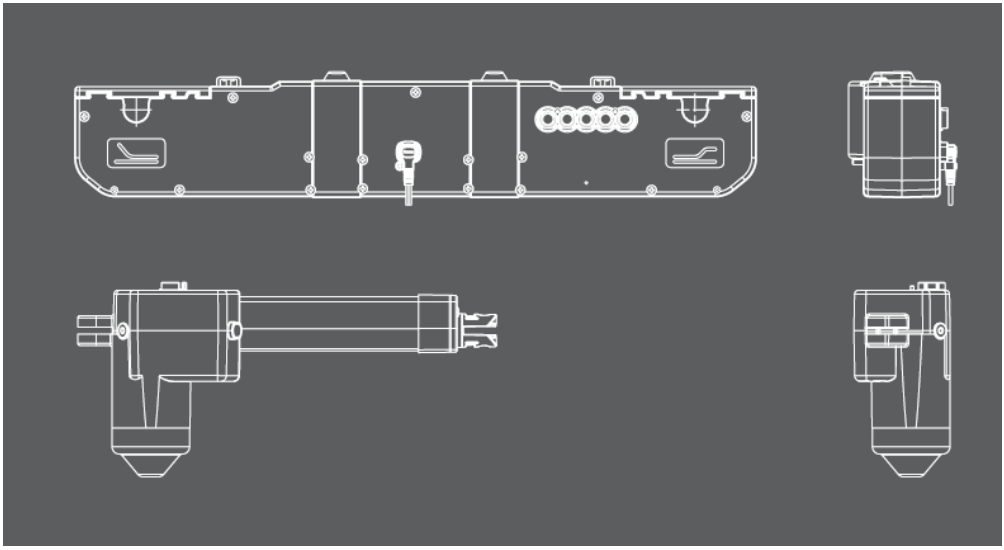
Position 3 + 4 : toutes les fonctions sont exécutables




**3.5 Prudence : Entraînement électrique**

Les lits de soins et thérapeutiques à commande électrique sont appelés lits médicalisés par Hermann Bock car ils contribuent, grâce à leurs nombreuses fonctions, à favoriser le processus de guérison sur le plan psychique et physique de la personne requérant des soins tout en soulageant les douleurs. Les lits à commande électrique sont des dispositifs médicaux et nécessitent donc une attention particulière et permanente en matière de sécurité. À ce titre, il convient d'utiliser le lit conformément aux normes de sécurité, de vérifier chaque jour l'équipement électrique et de procéder à une maintenance et à un nettoyage en bonne et due forme.

Pour éviter d'endommager les câbles, ces derniers doivent être posés en dehors de la zone où des dommages éventuels peuvent se produire. De plus, tout contact avec des éléments à arêtes vives doit être évité. Vous trouverez des informations sur la pose correcte des câbles au chapitre 7.7. Afin d'éviter les risques de blessure dues à un choc électrique, toute possibilité de tension de contact trop élevée doit être exclue. Ces circonstances se présentent surtout lorsque le câble de raccordement au réseau est endommagé, en présence de courants de fuite non admissibles ou trop élevés, ou lorsque du liquide a pénétré à l'intérieur du carter du moteur (lors d'un nettoyage non conforme, par exemple). Ces dommages peuvent provoquer des dysfonctionnements de la commande et entraîner des mouvements involontaires des éléments du lit, représentant un risque de blessure accru pour le patient et l'utilisateur.



## 4. Les entraînements

### 4.1 Les entraînements 24 volts

La société Hermann Bock GmbH équipe ses lits médicalisés de différents systèmes d'entraînement de la société Limoss.

### 4.2 Les systèmes d'entraînement

L'entraînement double et l'entraînement linéaire se composent de quatre composants principaux.

– Carter
– Moteur
– Engrenage
– Tige filetée avec écrou

Le principe de carter du double entraînement et de l'entraînement individuel garantit le fonctionnement durable de tous les composants de l'entraînement. Le principe de construction spécial est basé sur deux coques de carter qui absorbent les forces. La conception brevetée de l'intérieur du carter assure, grâce à sa structure interne détaillée, un ajustement parfait du mécanisme d'entraînement. Aucun module complet préfabriqué n'est utilisé. Le carter du double entraînement se distingue par un montage/démontage simple et un logement confortable pour la pile du dispositif d'abaissement d'urgence et l'électronique de commande via le système solide de déplacement latéral. L'entraînement possède un fusible primaire dans la fiche secteur et un dispositif d'abaissement d'urgence.

### 4.3 L'alimentation à découpage externe SMPS

Le bloc d'alimentation SMPS (Switch Mode Power Supply) est un transformateur électronique qui ne chauffe que très peu en cas de charge et inclut une surveillance électronique de performance. Cela implique une tension constante jusqu'à la charge limite (aucune perte de vitesse) et une protection élevée contre la surcharge. Le transformateur externe garantit la sécurité dès la prise de courant, car c'est là qu'il convertit directement la tension réseau en basse tension de 29 V, à laquelle fonctionne le lit. Il est relié au câble d'alimentation réseau au moyen d'un système de connexion à fiche, afin qu'il puisse être remplacé séparément en cas de défaut.
Le bloc d'alimentation est conforme aux directives européennes à venir pour les appareils électroménagers. C'est pour cette raison qu'il présente une faible consommation d'énergie de0,5 watts maximum, également en mode veille, et peut être utilisé dans le monde entier avec des tensions d'entrée variables de 100 à 264 V. Les champs électromagnétiques alternatifs ne sont pas mesurables sur le bloc d'alimentation SMPS et sont, pendant le fonctionnement, encore plus faibles que lors des mises hors réseau (en raison de la très faible tension continue).

*L'alimentation à découpage externe*

**Conseil Bock**
Le fonctionnement correct des piles 9 V de la commande doit être vérifié une fois par an et les piles doivent être remplacées si nécessaire. En outre, des contrôles visuels réguliers doivent être réalisés.

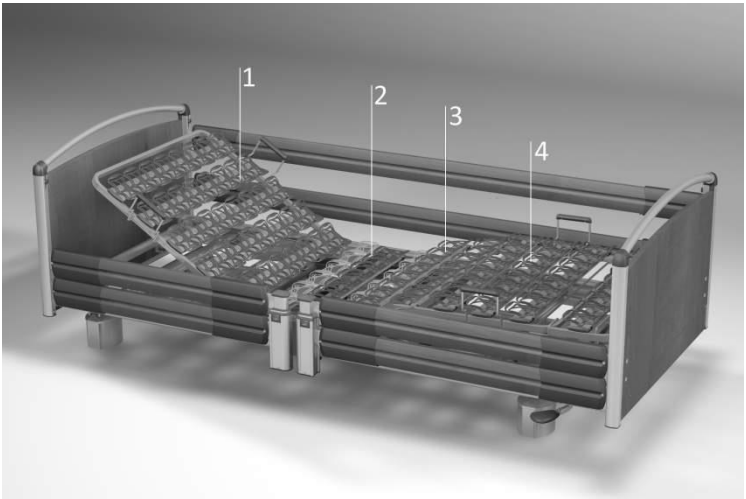
**Avertissement Bock**
Aucun composant de l'entraînement ne doit être ouvert !
Le dépannage ou le remplacement de composants électriques individuels doit être effectué exclusivement par du personnel spécialisé autorisé.

# 5. Montage et utilisation

### 5.1 Caractéristiques techniques

| **Caractéristiques techniques** | | | practico alu 25/80 |
|---|---|---|---|
| Dimensions du plan de couchage : cm | | | 90 x 200 |
| Dimensions extérieures : cm | | | 101,5 x 208,5 |
| Dimensions extérieures panneau en bois type 20 : cm | | | 101,5 x 210 |
| Charge de travail sûre : kg | | | 220 |
| Poids max. : kg | | | 185 |
| Réglage en hauteur : cm | | | 25 - 81 |
| **Angle d'inclinaison max. à l'horizontale :** | | | |
| - Relève-buste | | | 70 ° |
| - Repose-jambes inférieur | | | 20 ° |
| - Position déclive | | | 15 ° |
| Hauteur de la barrière latérale avec les lattes : cm | | | 39,5 |
| Hauteur de la barrière latérale avec ripolux®: cm | | | 35 |
| **Options de barrières latérales possibles :** | | | |
| - Barrière latérale continue en bois | | | • |
| Hauteur garde au sol : cm | | | > 15 |
| Niveau sonore : dB(A) | | | < 65 |
| **Poids :** | | | |
| Total avec barrière latérale continue en bois : kg | | | 160 |
| Plan de couchage : kg | | | 50 |
| Châssis : kg | | | 53 |
| Panneau en bois : kg | | | 11 |
| Barrière latérale continue en bois : kg / kit | | | 12,5 |
| Barrière latérale télescopique en bois : kg / kit | | | 18 |
| **Caractéristiques électriques** | | | |
| Moteur | | Tension d'entrée : V | 100-240 |
| | | Fréquence : Hz | 50/60 |
| | | Consommation électrique max. : A | 2,1 |

Toutes les pièces et données sont actualisées en permanence et peuvent différer des données indiquées.




1 Relève-buste
2 Siège fixe
3. Relève-cuisses
4 Relève-jambes inférieur

**5.2 practico alu 25/80**

Un lit adapté à tous les cas, alliant technologie et confort. Des caractéristiques techniques bien pensées jusqu'au moindre détail : le practico alu 25/80 peut être prolongé sans outil et être adapté individuellement à chaque patient. La manipulation est très facile : la véritable rallonge de lit, entièrement ergonomique, se met en place en un tour de main. Les barrières latérales sont prévues pour toutes les longueurs. Practico alu 25/80 procure aux personnes infirmes, aux malades nécessitant des soins et aux personnes handicapées un excellent confort de couchage tout en garantissant la dispense de soins dans des conditions optimales grâce à sa facilité d'utilisation.

- Practico alu 25/80 n'est pas adapté à une utilisation dans les hôpitaux.
- Lorsque le Practico alu 25/80 est équipé de roulettes libres, les lits médicalisés conviennent au transport de patients. Les lits médicalisés peuvent être déplacés lorsque le patient est alité. Pour le préparer, bloquer les roulettes, déplacer le plan de couchage sur la position horizontale la plus basse. Débloquer les roulettes et déplacer le lit. Bloquer les roulettes après le transport. Si le lit médicalisé est équipé de roulettes revêtues, le lit est destiné à être déplacé uniquement à l'intérieur de la chambre du patient, pour le nettoyage ou pour l'accès au patient.
- practico alu 25/80 est adapté aux personnes requérant des soins âgées de plus de 12 ans et mesurant plus de 150 cm.
- practico alu 25/80 peut dans certains cas (si nécessaire) fonctionner avec d'autres appareils médicaux électriques (par exemple des appareils d'aspiration, des nébuliseurs à ultrasons, des systèmes de nutrition, des systèmes anti-escarres, des concentrateurs d'oxygène, etc.) à des fins médicales. Dans ce cas, toutes les fonctions du lit doivent être désactivées à l'aide du dispositif de blocage intégré pendant toute la durée d'utilisation de ces appareils.

**Attention :** le lit n'offre aucune possibilité de raccordement pour compensation de potentiel. Les appareils électriques médicaux reliés au patient par voie intravasculaire ou intracardiaque ne doivent en aucun cas être utilisés. Il incombe à l'exploitant des dispositifs médicaux de s'assurer que la combinaison des dispositifs répond aux exigences de la norme EN 60601-1:2006.

**Caractéristiques particulières**

Le practico alu 25/80 peut être prolongé sans outil et être adapté individuellement à chaque patient. La manipulation est très facile : la véritable rallonge de lit, entièrement ergonomique, se met en place en un tour de main. Les barrières latérales sont prévues pour toutes les longueurs.
Le résultat : du confort à tous les niveaux !

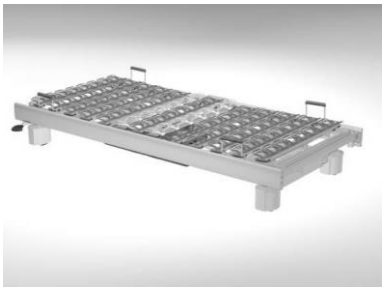
**Mise en fonction du practico alu 25/80**

Enlever tous les emballages sur le lit et placer le châssis sur une surface plane libre.

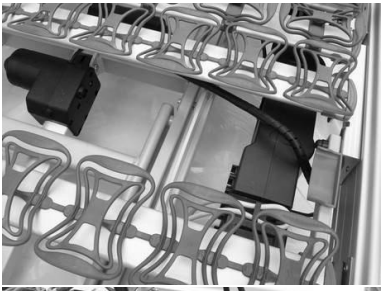
Placer le plan de couchage sur le châssis.

Faire attention aux extrémités côté tête et pieds.

Sur la figure, un levier de blocage à pédale central se trouve à gauche sur le châssis. La tête est à droite sur le plan de couchage.



Placer le plan de couchage sur le châssis en laissant suffisamment de place pour le montage des câbles.



Affectation des connecteurs sur le moteur du plan de couchage :

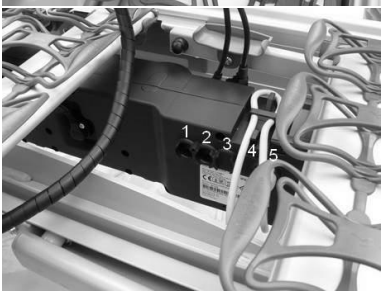
1. Côté pieds châssis

2. Côté tête châssis

3. Non occupé

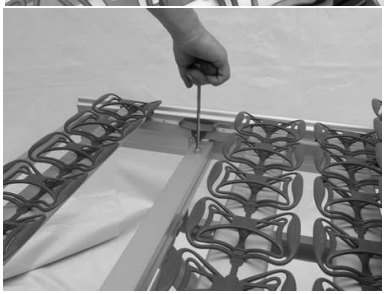
4. Non occupé

5. Commande manuelle



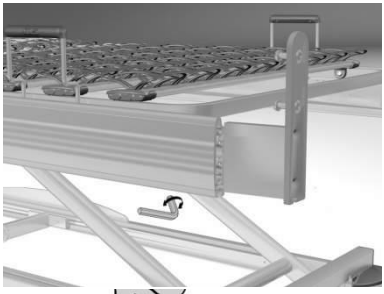

Raccordez les câbles comme indiqué sur la figure.

Glissez le plan de couchage sur le châssis de sorte à pouvoir le fixer avec les 4 vis et écrous fournis.

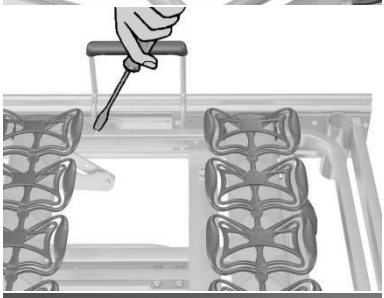


Si les attaches de fixation pour les extrémités sont démontées, vissez-les avec les vis à tête fraisée autotaraudeuses fournies.

Si les attaches de fixation pour les extrémités sont fixées sur le tube intérieur, poussez-les dans le cadre longitudinal du plan de couchage et fixez-le par en-dessous.

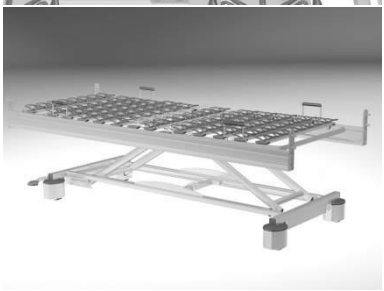


Fixez maintenant les attaches du matelas avec les vis à tôle fournies.



Levez le châssis pour poursuivre le montage.

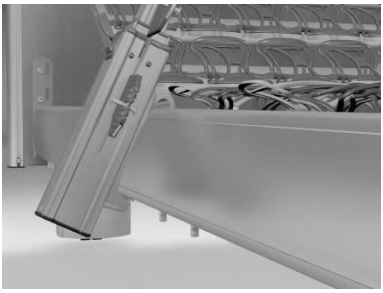
Activez le frein de blocage central afin d'empêcher un déplacement involontaire du lit.



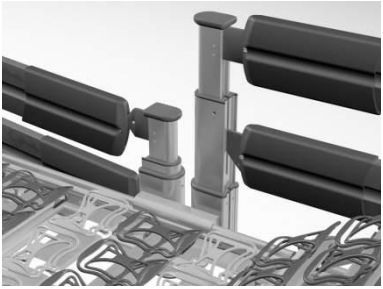
Vissez les extrémités au plan de couchage.

Sur les barrières latérales télescopiques :

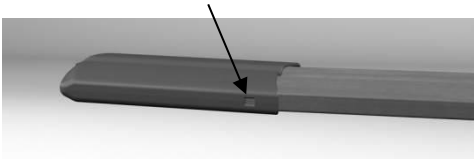
Déplacez les montants centraux à peu près au centre du cadre longitudinal du plan de couchage.

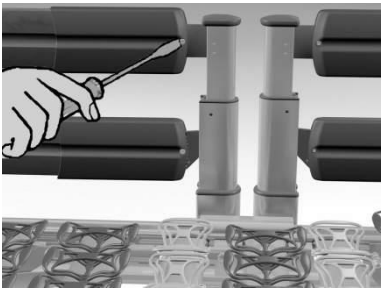


Montez les longerons de la barrière latérale sur les attaches de fixation et vissez-les.

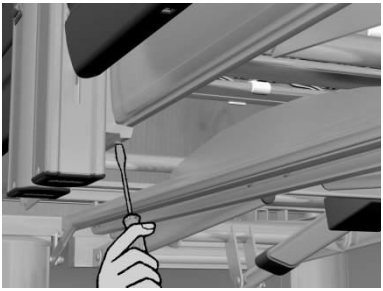


Le marquage sur les attaches de la barrière latérale doit être tourné vers le bas.





Positionnez le montant central sur le côté et vissez-le par le dessous..

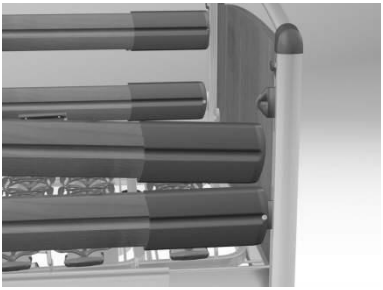


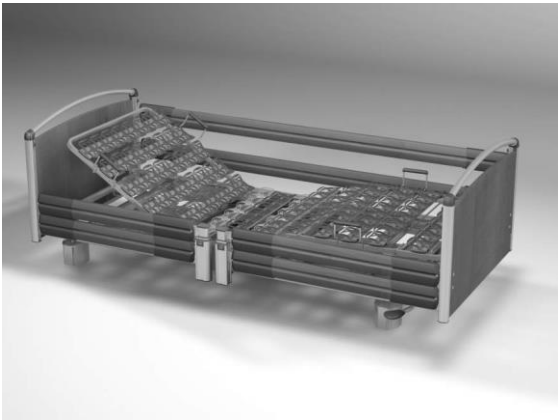
Sur les barrières latérales standard :

Dévissez les vis du module enfichable sur l'extrémité côté tête et sortez ce dernier un peu.

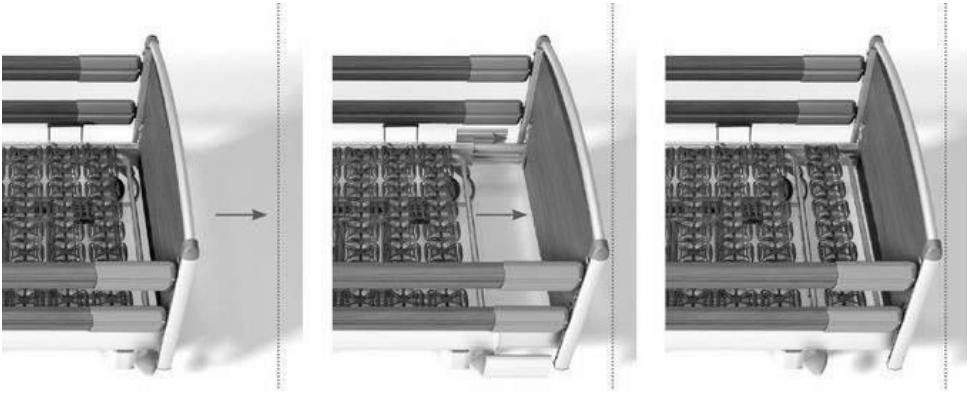
Montez les longerons de la barrière latérale sur les attaches de fixation et vissez-les.

Lorsque tous les longerons de la barrière latérale sont montés, repoussez l'extrémité et resserrez la vis inférieure.





**Contrôlez encore une fois tous les raccords vissés avant de mettre le lit en service.**

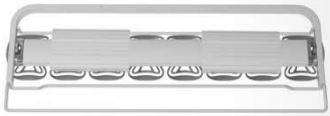


## Rallonge de lit

Retirez sur l'extrémité côté pied les deux vis inférieures de la fixation de l'extrémité.

Sortez l'extrémité côté pied d'env. 220 mm.

Prenez la rallonge cintrée du pied *(disponible comme accessoire)* et retirez les deux caches montés en aluminium et les deux vis à main à charnière.



**Avertissement Bock**

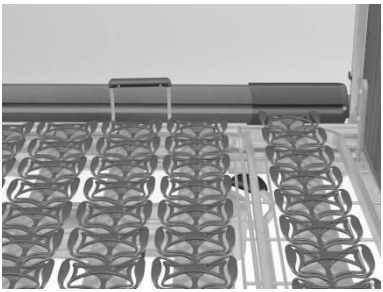
Les modèles de lit avec habillage des roulettes ne conviennent pas pour le transport du patient. Les lits sont destinés à être déplacés uniquement à l'intérieur de la chambre du patient, pour le nettoyage ou pour l'accès au patient.

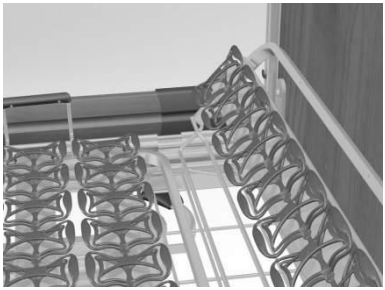
Clipsez celles-ci sur les glissières.

Repoussez l'extrémité côté pied pour que le cadre longitudinal et la pièce clipsée soient à fleur.

Fixez l'extrémité avec les deux vis à main à charnière.

Insérez la rallonge cintrée du pied comme indiqué sur la figure.





**Avertissement Bock**

Les moteurs sont conformes au degré de protection contre les projections d'eau IPX4. Les câbles ne doivent pas être écrasés. Le réglage des parties mobiles ne doit être effectué que dans le cadre d'une utilisation conforme. La responsabilité de la société Hermann Bock GmbH ne peut être engagée en cas de modifications techniques non autorisées.

**Avertissement Bock**

Ne tentez jamais de réparer vous-même des défauts sur l'équipement électrique car cela pourrait entraîner la mort dans certains cas ! Faites appel soit au service après-vente de Hermann Bock GmbH, soit à un électricien autorisé, apte à dépanner le système en respectant l'ensemble des mesures de sécurité et des prescriptions VDE pertinentes.

Avant chaque nouvelle utilisation, le lit doit être nettoyé et désinfecté. Un contrôle visuel doit également être effectué pour détecter tout dommage mécanique éventuel. Vous trouverez des informations détaillées à ce propos dans le guide de sécurité.

### 5.3 Changement d'emplacement

Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées en cas de changement d'emplacement du lit :

- Placez le plan de couchage dans la position la plus basse.
- Avant de procéder au déplacement, débranchez la fiche secteur et fixez-la à la barrière latérale en bois à l'aide du dispositif de suspension de manière à ce que le câble secteur ne puisse pas tomber ni être écrasé. Assurez-vous que le câble ne traîne pas au sol.
- Retirez le dispositif de connexion de la pile 9 V.
- Lors de la remise en service du lit, fixez de nouveau la fiche du moteur.
- Avant de rebrancher la fiche secteur, effectuez un contrôle visuel de l'état du câble secteur afin de détecter tout dommage mécanique éventuel (présence de plis et de points de pression, usures par abrasion, fils dénudés).
- Placez le câble secteur de manière à ce qu'il ne puisse pas être plié, écrasé ou endommagé par des pièces mobiles lors du fonctionnement du lit, puis rebranchez la fiche secteur.

### 5.4 Conditions de transport, de stockage et de fonctionnement

| | Transport et stockage | Fonctionnement |
|---|---|---|
| Température | 0 °C à +40 °C | 10 °C à +40 °C |
| Humidité relative de l'air | 20% à 80% | 20% à 70% |
| Pression atmosphérique | 800 hPa à 1060 hPa | |

### 5.5 Informations sur le fonctionnement

Pour fixer le lit à un emplacement, les freins des roulettes du châssis doivent être bloqués. Pour cela, il suffit d'abaisser avec le pied le levier de blocage sur le châssis (fig. 1).
Les barrières latérales intégrées doivent, en cas de besoin, être relevées jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent. En cas d'utilisation de matelas d'épaisseurs différentes, la hauteur minimale de 22 cm, mesurée entre le haut du matelas, sans compression, et le bord supérieur de la barrière latérale, doit absolument être atteinte (en outre, il faut utiliser une troisième barrière emboîtable).

### 5.6 Élimination

Les composants matériels individuels en plastique, métal et bois sont recyclables et peuvent faire l'objet d'une valorisation conformément aux dispositions légales. Veuillez

noter que les lits médicalisés à réglage électrique doivent être considérés comme des déchets électroniques commerciaux (b2b) selon la directive CE DEEE 2012/19/CE. Tous les composants électriques et électroniques du système de réglage électrique ayant été remplacés doivent être traités conformément aux exigences de la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) et éliminés de manière appropriée.

## 5.7 Aide au dépannage

Cet aperçu vous indique les dysfonctionnements que vous pouvez vérifier et éliminer vous-même et ceux qui nécessitent impérativement l'intervention de spécialistes.

| Défaut | Causes possibles | Solution |
|---|---|---|
| Les entraînements ne fonctionnent pas via la commande manuelle | Câble secteur non branché | Branchez le câble secteur |
| | Absence de tension dans la prise de courant | Vérifiez la prise de courant ou la boîte à fusibles |
| | La fiche de la commande manuelle n'est pas correctement enfoncée | Vérifiez la connexion à fiche au moteur |
| | Commande manuelle ou entraînement défectueux | Informez l'exploitant ou le service client de la société H. Bock |
| | Dispositif de blocage ou boîtier de blocage activé dans la commande manuelle | Désactivez le dispositif de blocage ou le boîtier de blocage dans la commande manuelle |
| Les entraînements s'arrêtent lors de la pression d'une touche après un bref temps de démarrage | Il y a un obstacle dans la plage de réglage | Retirez l'obstacle |
| | La charge de travail sûre a été dépassée | Réduisez la charge |
| Les entraînements s'arrêtent après un temps de réglage prolongé | Le temps de réglage ou la charge de travail sûre a été dépassé(e) et l'interrupteur dans le transformateur de l'appareil de commande a réagi à une surchauffe | Laissez refroidir suffisamment le système d'entraînement, respectez un temps d'attente d'au moins une minute |
| Fonctions inversées lors de l'utilisation de la commande manuelle | Connecteurs du moteur permutés à l'intérieur | Informez l'exploitant ou le service client de la société H. Bock |
| Certains entraînements individuels ne fonctionnent que dans un sens | Commande manuelle, entraînement ou appareil de commande défectueux | Informez l'exploitant ou le service client de la société H. Bock |
| Les entraînements s'arrêtent et le lit reste en position inclinée | Utilisation constante des fonctions de réglage | Placez le plan de couchage dans la position la plus haute et remettez-le en position horizontale Activez le dispositif de blocage dans la commande manuelle |

## 6. Accessoires

La société Hermann Bock GmbH propose des accessoires pratiques et favorisant la mobilité afin d'adapter plus précisément chaque lit médicalisé aux besoins individuels de la personne requérant des soins. Leur montage s'effectue facilement et rapidement aux points de fixation du lit prévus à cet effet. Chaque accessoire complétant l'équipement du lit répond bien entendu aux normes de qualité et de sécurité particulières de Bock. En plus des accessoires standard destinés à l'équipement de base de chaque lit, la société propose une gamme complète d'accessoires supplémentaires. Ces derniers varient selon le modèle de lit et sont adaptés à ses fonctions spéciales et au lieu d'utilisation. La gamme de produits s'étend des éléments techniques aux lits d'appoint en passant par les matelas. Un large choix de décors en bois et de coloris offre de multiples combinaisons possibles et permet l'intégration harmonieuse de chaque lit médicalisé au mobilier existant.

### 6.1 Dimensions spéciales

Au sein de la société Hermann Bock GmbH, les dimensions spéciales font partie intégrante de la gamme de produits fabriqués. Seuls des produits spécialement fabriqués garantissent un confort de couchage optimal aux patients avec une stature particulière. En concevant des produits avec des dimensions spéciales, la société Hermann Bock GmbH offre la possibilité d'adapter individuellement chaque lit médicalisé aux exigences corporelles du patient. À partir d'une taille de 190 cm, la société Hermann Bock GmbH recommande d'utiliser une rallonge de lit intégrée avec la rallonge cintré du pied (*voir sous Accessoires*) permettant d'étendre le plan de couchage jusqu'à une longueur de 220 cm. Les personnes de grande taille bénéficient ainsi d'un confort de couchage optimal tout en disposant des mêmes fonctions sur leur lit.

**Avertissement Bock**

En cas d'utilisation d'accessoires de lit ou d'appareils indispensables aux soins médicaux, par exemple des tiges porte-sérum, à proximité immédiate du lit, veillez bien à écarter tout risque d'écrasement et de coupure des membres du patient lors du réglage du relève-buste et du relève-jambes.

**Conseil Bock**

L'assistance téléphonique de Hermann Bock vous conseillera volontiers sur la solution de complément optimale pour votre lit.

Numéro de l'assistance téléphonique : 0180.5262500 (14 centimes/min depuis un réseau fixe / jusqu'à 42 centimes/min depuis un réseau mobile).

Notre vaste gamme de meubles d'accompagnement complète notre offre variée de modèles de lits et permet la création d'un véritable espace de vie combinant harmonieusement confort et qualité de soins.

## 7. Nettoyage, entretien et désinfection

Les éléments individuels du lit sont composés de matériaux de haute qualité. Les tubes en acier sont recouverts d'un revêtement durable en poudre de polyester. Toutes les surfaces des pièces en bois ont été traitées par des vernis peu polluants. Tous les éléments du lit peuvent être nettoyés et entretenus sans problème par pulvérisation d'un produit désinfectant ou par essuyage, dans le respect des normes d'hygiène en vigueur dans les différents domaines d'application. Le respect des consignes d'entretien suivantes vous permet de préserver longtemps l'état optique de votre lit médicalisé et de garantir son bon fonctionnement.

### 7.1 Nettoyage et entretien

*Tubes en acier et pièces métalliques vernies :*
Pour le nettoyage et l'entretien de ces surfaces, utilisez un chiffon humide et un produit de nettoyage doux disponible dans le commerce.

*Éléments en bois, décoratifs et en plastique :*
Tous les produits de nettoyage pour meubles et autres produits d'entretien disponibles dans le commerce sont adaptés. Le nettoyage des éléments en plastique avec un chiffon humide sans produit de nettoyage est généralement suffisant. Pour l'entretien des surfaces en plastique, il convient d'utiliser un produit spécialement adapté à ce type de matériau.

*Entraînement :*
Pour exclure le risque de pénétration d'humidité, le carter du moteur ne doit être essuyé que légèrement.

*Systèmes d'appui ripolux neo :*
Pour le nettoyage des éléments à ressort en plastique, utilisez un chiffon légèrement humide sans ajouter de produit de nettoyage. Vous pouvez éventuellement utiliser un produit spécialement adapté aux matières plastiques. En cas de salissures plus importantes, retirez les éléments à ressort des éléments d'appui et les éléments d'appui du cadre du plan de montage. Pour un nettoyage simple, les éléments en plastique démontés peuvent être arrosés ou aspergés à l'eau chaude. Pour désinfecter, vous pouvez pulvériser un produit adapté aux matières plastiques sur les pièces individuelles. Secouez légèrement les pièces pour évacuer l'humidité des surfaces en plastique. Le reste sèche en peu de temps. Remontez les éléments après leur séchage complet. Vous pouvez également retirer du cadre chacun des éléments du plan de couchage et les nettoyer.

### 7.2 Désinfection

Pour une désinfection par essuyage, tous les produits conformes à la norme EN 12720 peuvent être utilisés. Afin de préserver la résistance des éléments en plastique, comme le carter du moteur, les éléments décoratifs et les systèmes ripolux et ripoplan, utilisez uniquement des produits doux et non agressifs pour leur désinfection. Par conséquent, les acides concentrés, les hydrocarbures aromatiques et chlorés, les produits à haute teneur en alcool, l'éther, les esters et les cétones ne doivent pas être employés car ils attaquent la matière.

### 7.3 Prévention des risques

Pour éviter les risques liés au nettoyage et à la désinfection, veuillez respecter impérativement les consignes suivantes relatives aux composants électriques de votre lit médicalisé. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures et endommager grandement les câbles électriques et l'entraînement.

1. Débranchez la fiche secteur et placez-la de manière à rendre impossible tout contact avec une quantité d'eau importante ou avec des produits de nettoyage.
2. Assurez-vous que toutes les connexions à fiche sont bien en place conformément aux prescriptions.
3. Contrôlez les câbles et les composants électriques pour détecter tout dommage éventuel. Si vous constatez des dommages, n'effectuez aucun nettoyage et faites réparer au préalable les dégâts par l'exploitant ou par du personnel spécialisé autorisé.
4. Avant la mise en service, assurez-vous que la fiche secteur ne présente pas de traces d'humidité ; le cas échéant, séchez-la à l'air libre ou par soufflage d'air.
5. Si, par mégarde, de l'humidité a pénétré à l'intérieur des composants électriques, retirez immédiatement la fiche secteur et ne la rebranchez en aucun cas au réseau électrique. Mettez le lit immédiatement hors service, placez un avertissement à un emplacement bien visible et informez l'exploitant.

**Avertissement Bock**

Avant chaque nouvelle utilisation, le lit doit être nettoyé et désinfecté. Un contrôle visuel doit également être effectué pour détecter tout dommage mécanique éventuel.

**Avertissement Bock**

Pour le nettoyage, il ne faut en aucun cas utiliser de produits de nettoyage abrasifs ou contenant des particules abrasives, de tampons nettoyants ni de produits d'entretien pour acier inoxydable. Les solvants organiques comme les hydrocarbures halogénés/aromatiques et les cétones, de même que les produits de nettoyage acides et alcalins sont également à proscrire.
Le lit ne doit jamais être nettoyé avec un jet d'eau ou un nettoyeur haute pression car l'eau risquerait de pénétrer dans les composants électriques, ce qui pourrait provoquer des dysfonctionnements et des risques d'accident.

# Directives et déclaration du fabricant

## – Émissions électromagnétiques

Le lit médicalisé est conçu pour fonctionner dans un environnement tel qu'indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du lit médicalisé doit s'assurer que l'appareil fonctionne dans un environnement de ce type.

| Mesures des émissions perturbatrices | Conformité | Environnement électromagnétique - Directives |
|---|---|---|
| Émissions HF selon CISPR 11 | Groupe 1 | Le lit médicalisé utilise de l'énergie HF exclusivement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions HF sont très faibles et ne devraient pas perturber les appareils électroniques situés à proximité. |
| Émissions HF selon CISPR 11 | Classe B | Le lit médicalisé peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement raccordés à un réseau d'alimentation public alimentant aussi des bâtiments utilisés à des fins domestiques. |
| Émissions d'harmoniques selon CEI 61000-3-2 | Classe A | |
| Variations de tension/scintillement selon CEI 61000-3-3 | Conforme | |

## – Immunité électromagnétique

Le lit médicalisé est conçu pour fonctionner dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du lit médicalisé doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

| Essais d'immunité | Niveau d'essai CEI 60601 | Niveau de conformité | Environnement électromagnétique - Directives |
|---|---|---|---|
| Décharge électrostatique (DES) selon CEI 61000-4-2 | Contact ± 6 kV Air ± 8 kV | Contact ± 6 kV Air ± 8 kV | Les sols doivent être en bois, en béton ou revêtus de carreaux en céramique. Si les sols sont revêtus de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %. |
| Grandeurs perturbatrices transitoires électriques rapides/salves selon CEI 61000-4-4 | ± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée et de sortie | ± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique<br>± 1 kV pour les lignes d'entrée et de sortie | La qualité de la tension d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. |
| Surtensions selon CEI 61000-4-5 | ± 1 kV en mode différentiel<br>± 2 kV en mode commun | ± 1 kV en mode différentiel<br>± 2 kV en mode commun | La qualité de la tension d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. |
| Creux de tension, coupures brèves et variations de la tension d'alimentation selon CEI 61000-4-11 | < 5 % $U_T$<br>(creux supérieur à 95 % de $U_T$)<br>pendant ½ cycle<br>40 % $U_T$<br>(creux de 60 % de $U_T$)<br>pendant 5 cycles<br>70 % $U_T$<br>(creux de 30 % de $U_T$)<br>pendant 25 cycles<br>< 5 % $U_T$<br>(creux supérieur à 95 % de $U_T$)<br>pendant 5 secondes | < 5 % $U_T$<br>(creux supérieur à 95 % de $U_T$)<br>pendant ½ cycle<br>40 % $U_T$<br>(creux de 60 % de $U_T$)<br>pendant 5 cycles<br>70 % $U_T$<br>(creux de 30 % de $U_T$)<br>pendant 25 cycles<br>< 5 % $U_T$<br>(creux supérieur à 95 % de $U_T$)<br>pendant 5 secondes | La qualité de la tension d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si un fonctionnement continu du lit médicalisé est requis lors de coupures de l'alimentation électrique, il est recommandé d'utiliser le lit médicalisé avec une alimentation sans interruption ou une batterie. |
| Champ magnétique à la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) selon CEI 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre aux valeurs typiques que l'on trouve dans un environnement commercial ou hospitalier. |

REMARQUE : $U_T$ correspond à la tension CA du réseau électrique avant l'application du niveau d'essai.

## – Immunité électromagnétique

Le lit médicalisé est conçu pour fonctionner dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du lit médicalisé doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

| Essais d'immunité | Niveau d'essai CEI 60601 | Niveau de conformité | Environnement électromagnétique - Directives |
|---|---|---|---|
| Grandeurs perturbatrices HF acheminées selon CEI 61000-4-6<br>Grandeurs perturbatrices HF rayonnées selon CEI 61000-4-3 | 3 V 150 kHz-80 MHz<br>.....<br>3 V/m 80 MHz-2500 MHz | 3 V 150 kHz-80 MHz<br>.....<br>3 V/m 80 MHz-2500 MHz | Les appareils radio portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance du lit médicalisé, y compris des câbles, inférieure à la distance de protection recommandée, calculée d'après l'équation correspondant à la fréquence d'émission.<br>Distance de protection recommandée :<br>$d = [\frac{3,5}{3}]\sqrt{P}$ pour 150 kHz à 80 MHz<br>$d = [\frac{3,5}{3}]\sqrt{P}$ pour 80 MHz à 800 MHz<br>$d = [\frac{7}{3}]\sqrt{P}$ pour 800 MHz à 2,5 GHz<br>P étant la puissance nominale de l'émetteur en watts (W) conformément aux indications de son fabricant et d la distance de protection recommandée en mètres (m).<br>L'intensité de champ des émetteurs radio fixes, telle que déterminée par une étude électromagnétique du site[a], doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences.[b]<br>Des interférences sont possibles dans l'environnement des appareils portant le symbole suivant. |

REMARQUE 1 Pour 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences supérieure s'applique.
REMARQUE 2 Ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est affectée par les absorptions et réflexions des bâtiments, des objets et des personnes.

[a] L'intensité de champ des émetteurs fixes, comme par exemple les stations de base pour les radiotéléphones et les radios mobiles terrestres, les stations de radio amateur, les émetteurs de radio AM et FM et de télévision, ne peut pas être précite théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique créé par les émetteurs fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où le lit médicalisé est utilisé dépasse le niveau de conformité indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal du lit médicalisé doit être vérifié. Si des anomalies sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du lit médicalisé.

[b] Sur la plage de fréquences comprise entre 150 kHz et 80 MHz, l'intensité de champ doit être inférieure à 3 V/m.

## Distances de protection recommandées entre les appareils de télécommunication HF mobiles et portables et le lit médicalisé

Le lit médicalisé est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique où les grandeurs perturbatrices HF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du lit médicalisé peut réduire le risque d'interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre les appareils de télécommunication HF mobiles et portables (émetteurs) et le lit médicalisé, comme indiqué ci-après, en fonction de la puissance nominale de l'appareil de communication.

| Puissance nominale de l'émetteur W | Distance de protection en fonction de la fréquence d'émission [m] | | |
|---|---|---|---|
| | 150 kHz à 80 MHz<br>$d = [\frac{3,5}{3}]\sqrt{P}$ | 80 MHz à 800 MHz<br>$d = [\frac{3,5}{3}]\sqrt{P}$ | 800 MHz à 2,5 GHz<br>$d = [\frac{7}{3}]\sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,37 | 0,37 | 0,74 |
| 1 | 1,17 | 1,17 | 2,33 |
| 10 | 3,69 | 3,69 | 7,38 |
| 100 | 11,67 | 11,67 | 23,33 |

Pour les émetteurs dont la puissance nominale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, la distance de protection d recommandée en mètres (m) peut être déterminée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P correspond à la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W) conformément aux indications de son fabricant.
REMARQUE 1 Pour 80 MHz et 800 MHz, la distance de protection pour la plage de fréquences supérieure s'applique.
REMARQUE 2 Ces directives ne s'appliquent pas nécessairement dans tous les cas. La propagation électromagnétique est affectée par les absorptions et réflexions des bâtiments, des objets et des personnes.

# 9. Déclaration de conformité

Fabricant :

Hermann Bock GmbH
Nickelstraße 12
33415 Verl

Désignation du produit/modèle

Lit à usage médical général

Classification :

Dispositifs médicaux de classe I,
règles 1 et 12 selon l'Annexe IX de la DDM

Procédure d'évaluation de la conformité choisie :

Annexe VII de la DDM

---

Par la présente, nous déclarons que les produits désignés ci-dessus satisfont aux exigences essentielles de la Directive 93/42/CEE du Conseil relative aux dispositifs médicaux. L'ensemble de la documentation associée est conservé dans les locaux du fabricant.

---

| Normes appliquées : | Normes harmonisées pour lesquelles la preuve de la conformité peut être apportée : |
|---|---|
| DIN EN 60601-1:2007 | Appareils électromédicaux - Partie 1 :<br>Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles |
| DIN EN 60601-1-2:2007 | Appareils électromédicaux - Partie 1-2 :<br>Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles - Norme collatérale : compatibilité électromagnétique - Exigences et essais |
| DIN EN 60601-2-52:2010 | Appareils électromédicaux - Partie 2-52 :<br>Exigences particulières pour la sécurité de base et les performances essentielles des lits médicaux |
| DIN EN ISO 14971:2013 | Application de la gestion des risques aux dispositifs médicaux |

Verl, le 26 février 2014

Klaus Bock
(direction générale)

Dr. Stefan Kettelhoit
(direction générale)

## 10. Contrôle régulier du fonctionnement avec le service après-vente

Les contrôles réguliers du fonctionnement servent à maintenir un niveau de sécurité optimal et constituent une mesure de protection importante. La sécurité technique des dispositifs médicaux doit être contrôlée régulièrement conformément aux intervalles définis par le fabricant et les règles de bonne pratique du secteur. Les nombreuses exigences et sollicitations quotidiennes, ainsi que les traces d'usure susceptibles d'apparaître, justifient les mesures de protection au niveau de la sécurité technique. Pour prévenir tout danger, il est indispensable de toujours respecter les intervalles pour les contrôles réguliers du fonctionnement. Le fabricant n'a aucun moyen de contrôler dans quelle mesure les règles prescrites sont respectées par l'exploitant des lits électriques. Bock vous propose des formules d'assistance qui vous feront gagner du temps et vous permettront de vous conformer aux mesures de protection nécessaires en toute simplicité.
Le contrôle, l'évaluation et la rédaction des rapports ne peuvent être effectués que par ou sous la surveillance d'une personne compétente, comme un électricien ou une personne possédant suffisamment de connaissances en électrotechnique. Cette personne doit être au courant des réglementations en la matière et être à même de détecter les conséquences et les dangers potentiels.
Dans le cas où l'utilisateur n'a pas la possibilité de s'adresser à une personne compétente pour réaliser les contrôles réguliers du fonctionnement, le service après-vente de Bock peut se charger des contrôles réguliers du fonctionnement et vérifier que les intervalles d'inspection appropriés sont bien respectés. Ce service est payant.
**La société Hermann Bock GmbH recommande d'effectuer une vérification du fonctionnement au moins une fois par an ainsi qu'avant et après chaque réutilisation du lit.**
Pour vous aider à réaliser tous les contrôles de sécurité nécessaires, Hermann Bock GmbH met à votre disposition dans les instructions de montage et d'utilisation la Liste de contrôle pour le contrôle régulier du fonctionnement. Veuillez réaliser des copies de cette liste de contrôle et l'utiliser comme formulaire pour le contrôle du fonctionnement. La liste de contrôle atteste que les contrôles du fonctionnement ont bien été effectués et doit être conservée soigneusement.
Cette liste de contrôle peut également être téléchargée sur notre site Internet : www.bock.net.

**Attention :**
**Toute modification technique non autorisée du produit annule la garantie.**

### Conseil Bock

Notre service d'assistance téléphonique, composé de personnes compétentes, se fera un plaisir de répondre à toutes vos questions sur la sécurité des lits médicalisés Bock. Il vous fournira également des informations sur les formations dispensées par Bock et vous apportera de nombreux conseils pratiques si vous rencontrez des problèmes de manipulation de nos lits à commande électrique.
L'assistance téléphonique est accessible du lundi au jeudi de 8h à 16h30 et le vendredi de 8h à 13h au numéro de téléphone suivant : 01805 262500 (14 centimes/min depuis un réseau fixe / jusqu'à 42 centimes/min depuis un réseau mobile).

## Contrôle régulier du fonctionnement

conformément aux réglementations MPBetreibV, BGV A3 et DIN EN 62353 (mesure électrique)

Objet à contrôler : O Lit O Cadre O Organe de commande, entraînement principal

Désignation du modèle :

Numéro de série / d'inventaire :

Site :

Responsable :

| | Étape de contrôle visuelle, mécanique et électrique | Résultat du contrôle | |
|---|---|---|---|
| 1. | L'état général du lit est-il correct ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 2. | Inscriptions / Plaques signalétiques existantes et lisibles sur le lit et sur les moteurs ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 3. | Instructions d'utilisation / Documentation présentes et bien conservées ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 4. | Construction mécanique sans défaut et sans soudures fendues ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 5. | Fixation solide et intégralité de tous les capuchons en plastique et des éléments de connexion mécaniques (vis, etc.) ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 6. | Lattes en bois, plaques d'appui et chevilles pour ripolux / -plan sans fissure ni cassure ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 7. | Fixation solide sur la bonne position des plaques d'appui / lattes en bois ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 8. | Fixation solide et bon positionnement des différents éléments à ressort ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 9. | Charge de pression des différents éléments à ressort ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 10. | Fixation solide et aucun endommagement des extrémités côté tête et pied ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 11. | Plage de réglage du plan de couchage et plage de la course sans obstacles sur le lieu d'installation ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 12. | Mécanisme d'enclenchement sûr du relève-jambes inférieur à chaque niveau, même en étant sous contrainte ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 13. | Longerons de la barrière latérale sans fissures, ruptures ni endommagements ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 14. | Fixation suffisante ou fixation solide des longerons / pièces de la barrière latérale ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 15. | Essai de contrainte des barrières latérales sans déformation ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 16. | Manœuvrabilité aisée des barrières latérales dans les glissières et enclenchement sûr ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 17. | Fonctionnement parfait des barrières latérales ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 18. | Écart entre les longerons des barrières latérales au max. de 12 cm ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 19. | Hauteur de la barrière latérale au-dessus du matelas au min. de 22 cm ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20. | Accessoires de lit (potence, poignée triangulaire, sangles, boîtier de blocage, etc.) sans traces d'usure et fixation sûre ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 21. | Freinage et blocage sûrs, course libre des roulettes ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 22. | Câble secteur, câbles de connexion et fiches sans traces d'usure par abrasion, plis ni zones de pression, d'endroits poreux et aucun câble dénudé ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 23. | Décharge de traction vissée solidement et parfaitement efficace ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 24. | Fiches de raccordement internes entièrement enfichées et connectées à la décharge de traction ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 25. | Câble / Fiche de raccordement au secteur sans endommagement ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 26. | Pose et passage des câbles corrects et sûrs ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 27. | Carter des moteurs et commande manuelle étanches et sans endommagement ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 28. | Protection anti-gouttes du moteur existante pour les modèles anté-rieurs à 2001 ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 29. | Tiges du piston du moteur sans problème ni endommagement ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 30. | Contrôle de fonctionnement de la commande manuelle : commande sans problème des touches ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 31. | Contrôle de fonctionnement du dispositif de blocage de la commande manuelle : tout en ordre ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 32. | Contrôle de fonctionnement de la pile monobloc / de l'accumulateur : fonctionnement parfait ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 33. | Résistance du conducteur de protection : sans objet puisqu'il n'y a pas de conducteur de protection. (classe de protection II)<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 34. | Résistance d'isolement (pour les appareils anciens) : initier la tension d'essai et mesurer la résistance. La valeur de mesure doit être > 7 MΩ<br>Description du défaut : | | |
| 35. | Courant de fuite de substitution, valeur maximale (appareil au-dessus de 200 V, classe de protection II, type B, valeur limite - 0,1 mA)<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |
| 36. | Le poids du patient, du matelas et des accessoires dépasse-t-il la charge de travail sûre (voir les Caractéristiques techniques) ?<br>Description du défaut : | ☐ Oui | ☐ Non |

Évaluation globale du lit : Lit en ordre ? ☐ Oui ☐ Non

Remarques :

Lieu et date :

Signature inspecteur :

Prochaine inspection :

Hermann Bock GmbH
Nickelstr. 12
D-33415 Verl

Téléphone : +49 (0) 52 46 92 05 -0
Télécopie : +49 (0) 52 46 92 05 -25
Internet : www.bock.net
E-mail : info@bock.net

Nos DISTRIBUTEURS
Nos partenaires commerciaux misent comme nous sur la qualité, l'innovation et sur des normes exceptionnelles reconnues sur le plan international. Nous pouvons compter sur nos partenaires comme ils peuvent compter sur nous.
Veuillez noter que notre personnel autorisé et nos distributeurs sont les seuls à pouvoir se charger des formations, de l'approvisionnement en pièces détachées, des réparations, des inspections et d'autres prestations. Dans le cas contraire, les droits de garantie sont perdus.

© Marque déposée
890.02127 Version : 2020-04
Rév. 02
Sous réserve de modifications techniques.