

## Mode d'emploi des lits verticalisateurs et tables de verticalisation



## SOMMAIRE

1. Préambule	3
2. Indications générales	4
2.1 Définition des 3 groupes de personnes ayant un rapport direct avec l'usage du lit ou de la table	4
2.2 Consignes de sécurité pour le personnel soignant et les manipulateurs	5
2.3 Description du produit	7
2.3.1 Utilisation conforme à la destination du lit ou de la table	7
2.3.2 Caractéristiques particulières	7
2.3.3 Conception technique du lit ou de la table	8
2.3.4 Matériaux utilisés	8
3. Montage et mise en fonctionnement du lit ou de la table	9
3.1 Instructions de montage du lit ou de la table	9
3.1.1 Séparation et remise en place du sommier	9
3.1.2 Montage des parties en bois	10
3.1.3 Montage des sangles	11
3.2 Mise en service	12
3.2.1 Alimentation électrique	12
3.2.2 Test des fonctions du lit ou de la table	13
3.3 Démontage du lit ou de la table de verticalisation	13
4. Fonctionnement du lit ou de la table	14
4.1 Description des commandes	14
4.2 Motorisation	16
4.3 Blocage des roues et déplacement	16
4.4 Utilisation de la potence	17
4.5 Utilisation des barrières	17
4.5.1 Barrières bois intégrées	19
4.5.2 Barrières métalliques	19
4.6 Remise à plat d'urgence	20
5. Nettoyage et Désinfection	22
6. Maintenance du lit ou de la table de verticalisation	23
6.1 Introduction	23
6.2 Consignes pour les manipulateurs et le personnel soignant	23
6.3 Check-list pour les utilisateurs	24
6.4 Protocole d'essai pour les revendeurs (norme allemande BGV A2)	26
7. Dysfonctionnements et instructions à suivre	29
8. Options	30
9. Données techniques	30
9.1 Alimentation électrique	30
9.2 Dimensions et poids du lit ou de la table : FRANCE: couchage 90x200	31
9.3 Mise au rebut du lit ou de la table	31

## 1. PREAMBULE

Chers clients,

Vous avez fait l'acquisition d'un lit verticalisateur fabriqué par l'entreprise Richter, Freund & Hacker GmbH.

Le **fabricant RFH** et son **importateur ORTHINEA** (dans les pays francophones et lusophones) vous remercient de la confiance que vous leur accordez.

- L'appareil a quitté l'usine en parfait état de fonctionnement, et a naturellement été testé pour sa fonctionnalité et sa sécurité électrique.
- Nous invitons les fournisseurs et les utilisateurs à **lire attentivement cette notice** avant toute utilisation du lit ou de la table de verticalisation. Elle contient des informations primordiales pour l'utilisation sûre et en toute confiance de ce lit. **Conservez cette notice pour pouvoir la consulter ultérieurement.**

Nous espérons que notre produit vous apportera une entière satisfaction et améliorera les fonctions vitales du patient auquel il est destiné.

RFH et ORTHINEA



## 2. INDICATIONS GENERALES

Les lits verticalisateurs Type S3, S3KN et S4KN, et les tables de verticalisation ST101 et ST202 sont des produits médicaux actifs de Classe I dans le sens du Medizinprodukte-Gesetz (MPG) en Allemagne et remplissent toutes les exigences de la directive européenne 93/42/EWG sur les produits médicaux.

À la fabrication toutes les normes suivantes, ont été respectées :  
DIN EN ISO 14971, EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-2-52:2010.

Le produit ne peut être source de risques que s'il est utilisé en dehors de son usage normal ou en cas d'erreur grave de manipulation.

Soyez conscient de vos obligations et de votre responsabilité en tant que manipulateur du lit ou de la table. C'est la condition d'un fonctionnement durable et sûr pour le patient, le personnel soignant et les tiers.

Lisez entièrement la notice avant la première mise en service du lit ou de la table, et montrez son fonctionnement au personnel soignant de façon approfondie.

Fournissez-lui une copie de la notice.

Les premières verticalisations doivent s'effectuer en présence du corps médical (médecins en premier lieu, puis ergothérapeutes, infirmiers et kinésithérapeutes).

### 2.1 Définition des 3 groupes de personnes ayant un rapport direct avec l'usage du lit ou de la table

#### Manipulateur du lit ou de la table

Un manipulateur du lit ou de la table est toute personne physique ou morale (centre de rééducation, hôpital, distributeur, revendeur, financeurs...) qui fait fonctionner le lit ou la table ou qui donne l'instruction de le faire fonctionner.

#### Personnel soignant

Au sens de cette notice, le personnel soignant est l'ensemble des personnes qui de par leur formation professionnelle, leur expérience ou la formation au produit qu'ils ont reçue, sont autorisées à exercer leurs fonctions sur ou au moyen du lit ou de la table. Ceci concerne notamment les soins et actions thérapeutiques sur le patient. Le personnel soignant est donc capable de reconnaître et d'éviter des dangers potentiels.

#### Patient

Les patients sont les utilisateurs de ce lit qui seront alités et verticalisés, et dont il faudra prendre soin.



## 2.2 Consignes de sécurité pour le personnel soignant et les manipulateurs

Au moment de sa livraison, le lit verticalisateur ou la table de verticalisation correspondent à l'état actuel de la technique et aux exigences réglementaires. Ne le mettez en service que s'il est en parfait état de fonctionnement. Observez sans faute les consignes de sécurité qui suivent. C'est à cette condition que ni les personnes ni l'appareillage ne courront de risques.

### \*Poids du patient\*

Ce lit ou cette table est utilisable aussi bien dans un établissement hospitalier que pour l'hospitalisation à domicile, pour un patient de **135 kg maximum**. Il existe une option pour les patients d'un poids supérieur à 135 kg.

### \*Positionnement du lit ou de la table\*

Faire attention à ce que le lit ou la table soit sur un **sol plat**.

Attention à installer le lit ou la table dans une pièce disposant de suffisamment de **hauteur sous-plafond**.

### \*Branchement du lit ou de la table\*

Le lit ou la table ne peut être **branché** que sur une **prise** délivrant du **courant en 220V** (50 Hz). Les prises reliées à un interrupteur à variateur sont interdites.

Le **câble d'alimentation doit rester positionné à l'arrière du lit ou de la table**, il ne doit en aucun cas passer dans les mécanismes du lit ou de la table par lesquels il risquerait d'être cisailé (risque d'électrocution) !

**Ne jamais couper les liens qui positionnent tous les câbles** sous le lit ou la table.

Pensez à **débrancher le lit ou la table avant de le déplacer**, pour ne pas endommager l'alimentation.

### \*Précautions diverses\*

Le lit ou la table ne doit être utilisé et **manipulé** que **par des personnes habilitées** ayant pris connaissance de ces instructions.

Assurez-vous que les **enfants** n'aient accès au lit que **sous surveillance** et qu'aucun d'eux n'aille sous le lit ou la table ou ne se mette autrement en danger.

Le lit ou la table ne sont pas destinés au transport du patient!



### **Important pour la sécurité !**

**\*Le patient doit être attaché avec les 3 sangles** avant la verticalisation (point 3.1.3).

**\*Le patient ne doit utiliser la verticalisation qu'en présence d'une tierce personne** ayant pris connaissance de ces instructions. Les commandes ne doivent être manipulées que par cette tierce personne.

**\*Il faut absolument éviter qu'un membre du patient ne dépasse** de la surface de couchage ou **ne pénètre dans la zone située sous le sommier**, où se trouvent les mécanismes du lit ou de la table pour prévenir tout risque de blessure.

Cette dernière recommandation s'applique également au manipulateur.

Surveiller le patient et au cas où il s'effondrerait, ramener immédiatement le lit à l'horizontale.

En cas de panne de la fonction de verticalisation, **actionner la descente d'urgence (reportez-vous au point 4.6)**.

Vérifier le bon état du lit ou de la table avant chaque manœuvre. En cas de défaut constaté, abstenez-vous de faire fonctionner le lit.  
La liste des contrôles ou check-list se trouve au point 6.3.

## 2.3 Description du produit

Le lit verticalisateur est un **moyen thérapeutique puissant** pour la mobilisation des patients et peut favoriser considérablement l'évolution de leur état vers l'objectif thérapeutique. Ceci est vrai particulièrement pour les affections telles que les accidents vasculaires cérébraux, les scléroses multiples, la maladie de Parkinson, le coma éveillé.

Parmi les **avantages de la verticalisation**, on relève l'entraînement du **coeur** et de **l'appareil circulatoire**, l'évacuation optimale des canaux **urinaires** supérieurs, et la **stimulation** de la **sensibilité profonde** et de la **régulation** du **tonus**.

Le lit verticalisateur évite le recours à une table de verticalisation séparée, ainsi que le transfert souvent difficile du lit à la table.

### 2.3.1 Utilisation conforme à la destination du lit ou de la table

- Le lit ou la table ne sont pas destinés à être utilisés en même temps que des appareils médicaux qui comprennent des parties introduites dans des orifices naturels ou artificiels du corps du patient.
- Le lit ou la table est conçu pour être déplacé, mais n'est pas fait pour le transport des patients.
- La **charge utile** est de **170 kg** ; elle se décompose comme suit :
  - 135 kg : poids maximal du patient.
  - 20 kg : poids du matelas.
  - 15 kg : accessoires.
- Le lit n'est pas destiné aux personnes de taille inférieure à 150 cm.
- Le lit ne doit être actionné que par des personnes formées à cela.

### 2.3.2 Caractéristiques particulières

Selon le modèle, le lit verticalisateur ou la table de verticalisation dispose de différentes fonctions motorisées.

#### Description des fonctions:

1. **Réglage continu en hauteur** de la surface de couchage.
2. **Verticalisation** de la surface de couchage continue de **0 à 85°**
3. Inclinaison de la **tête** de lit continue de **0 à 75°**
4. Inclinaison du pied de lit avec **plicature des genoux** continue entre **0 et 35°**

Toutes ces fonctions sont réalisées au moyen de vérin électriques. Les vérins sont des **moteurs** électromécaniques linéaires à **graissage permanent** sans entretien.

La commande des vérins est réalisée au moyen d'un **système pneumatique** ou d'un système électronique. La commande pneumatique fonctionne sans courant électrique et actionne de façon pneumatique l'interrupteur compris dans chacun des vérins pour déclencher la sortie ou la rentrée du tube du vérin.

Pour des raisons de sécurité, le réglage en hauteur du lit ou de la table et la verticalisation sont interconnectés. En d'autres termes, **la verticalisation peut seulement être enclenchée si le lit ou la table se trouve à son niveau horizontal le plus élevé**. Ceci est réalisé au moyen d'interrupteurs de fin de course.

### 2.3.3 Conception technique du lit ou de la table

Le lit est constitué des sous-ensembles suivants : Châssis, Partie mobile en hauteur, Sommier et Contour en bois.

Les surfaces des **parties en acier assemblées par soudage** sont revêtues d'une résine époxy très résistante. Des vérins à gaz amortis accompagnent le mouvement de verticalisation du sommier.

Le **châssis** est monté sur quatre double roulettes orientables de 125 mm de diamètre, munis d'un système de freinage centralisé ou individuel. Le moteur de relevage, qui soulève la partie mobile en hauteur, est situé dans le châssis. **La partie mobile en hauteur renferme le centre de rotation de la verticalisation du sommier.** C'est là qu'est réalisée la liaison du sommier avec le moteur de relevage et celui de verticalisation.

La **verticalisation** est réalisée par l'intermédiaire d'un levier coudé en tubes d'acier, aidé de deux barres de traction soudées sous le sommier. De cette manière, **le moteur pousse en formant couple avec le centre de rotation et relève le sommier.** Le **sommier** contient les motorisations du **relève-buste** et de la **plicature des genoux.**

Le moteur de relevage du sommier se trouve entre les deux parties du croisillon et travaille en compression. Les branches du croisillon sont écartées par le moteur, ce qui relève le sommier

Les dimensions standard du sommier sont de 90 x 200 cm ou 100 x 200 cm pour le lit ; 73 x 200 cm pour la table.

Le matelas repose sur des bandes d'acier tendues, soudées sur le sommier ainsi que sur les parties mobiles du relève-buste et éventuellement des cadres de plicature. Pour faciliter le transport, le sommier complet peut être démonté du socle du lit ou de la table.

Le **système électrique** est **sans danger** pour le patient et le manipulateur s'il est utilisé dans le but pour lequel il est conçu. Il fonctionne sous la tension secteur de 230 V, mais celle-ci n'est présente que dans le contrôleur des moteurs. Les moteurs sont alimentés par un courant continu de faible voltage. **Ils ne sont pas reliés au secteur.**

### 2.3.4 Matériaux utilisés

Les lits et les tables sont principalement construits à partir de **profilés d'acier ST 37.** Toutes les **surfaces métalliques** sont recouvertes d'un **revêtement époxy** ou bien, selon le domaine d'utilisation, **galvanisés ou chromés.**

Les parties en **bois** sont **laquées ou plaquées.**

Toutes les pièces avec lesquelles le **corps du patient** risque d'entrer **en contact** sont **sans effet sur la peau** et ont été soumises à de stricts essais de biocompatibilité.

### 3. MONTAGE ET MISE EN FONCTIONNEMENT DU LIT OU DE LA TABLE

Le lit ou la table, en règle générale, est **livré sur une palette**.

Le lit ou la table est **livré** complètement **monté** et en état de fonctionnement, à l'exception du tour en bois, du pied, des sangles de fixation qui devront être positionnées en fonction du patient et des autres options (barrières, table, potence, support de commande...)

Coupez les liens de fixation entre le lit ou la table et la palette et **utilisez des rampes** pour descendre le lit de la palette.

Suivez bien les instructions de montage.

#### 3.1 Instructions de démontage/remontage du lit ou de la table en cas d'accès difficile pour l'installation chez un particulier.

Le lit ou la table ne sont démontables que par un technicien Orthinea ou expressément autorisé par écrit par Orthinea (en cas d'accès très difficile, n'hésitez pas à faire appel à des spécialistes du déménagement de pianos).

##### 3.1.1 Séparation et remise en place du sommier

- **Bloquer** le lit ou la table à l'aide du **frein** centralisé ou des 4 freins situés sur les roues.
- **Démonter** les **4 écrous** du sommier (photo1), **débrancher** le câble d'alimentation électrique et le câble pneumatique (photo2), dégager les 2 câbles vers le bas.
- **N'hésitez pas, avant de commencer, à utiliser votre smartphone pour prendre en photo tout ce vous allez démonter.**
- **Séparer** le **sommier** du **châssis** roulant.
- Repositionner le sommier sur le châssis.
- Enclencher le sommier sur le châssis en le tirant, rebrancher les **câbles électriques**. Rattachez-les en passant bien **entre les duos de points rouges**.
- Testez tous les moteurs du lit ou de la table sur toute leur amplitude tout en vous assurant qu'aucun câble n'est mis en tension ou ne passe à un endroit où il pourrait être cisailé.



01



02

### 3.1.2 Montage des parties en bois

Après avoir déballé toutes les pièces en bois, suivez les instructions de montage suivantes:

Fixez les pièces du cadre en bois sur le cadre du lit ou de la table avec les vis fournies à cet effet ( $\varnothing$  6mm x 65 mm). Lors de l'assemblage, insérez les grands disques de plastique entre les pièces en bois et le cadre du lit ou de la table.

Entre la partie bois et le cadre du lit ou de la table, doivent se trouver pour chaque fixation les deux disques plastique de dimension 30x12,5 mm. Voir schéma 5.

- Mettre en place les écrous sans les serrer.
- Au niveau de la tête de lit et du pied de lit, mettre les vis de  $\varnothing$  6mm x 100mm et enfiler les tête et pied de lit dans l'extrémité de la pièce latérale du cadre en bois. Voir schémas 6 et 7.
- Enfin, visser l'ensemble des vis jusqu'à ce que toutes les pièces de bois soient parfaitement calées. Vérifiez que les rondelles ne manquent pas.



05



06

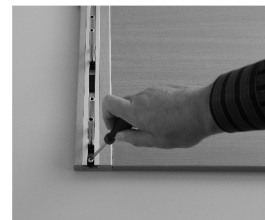
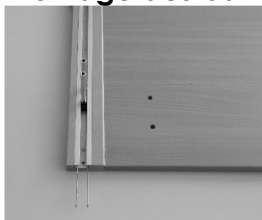


07

Une fois que les tête et pied de lit sont montés, vous pouvez insérer le plateau de support des pieds dans les emplacements prévus à cet effet. Il doit ensuite être fixé à l'aide des vis.

**N.B.: Il est conseillé de ne monter le repose-pieds de verticalisation que si le patient doit être verticalisé, pour lui éviter une gêne inutile dans son champ de vision et faciliter les soins.**

**Montage des barrières bois :**

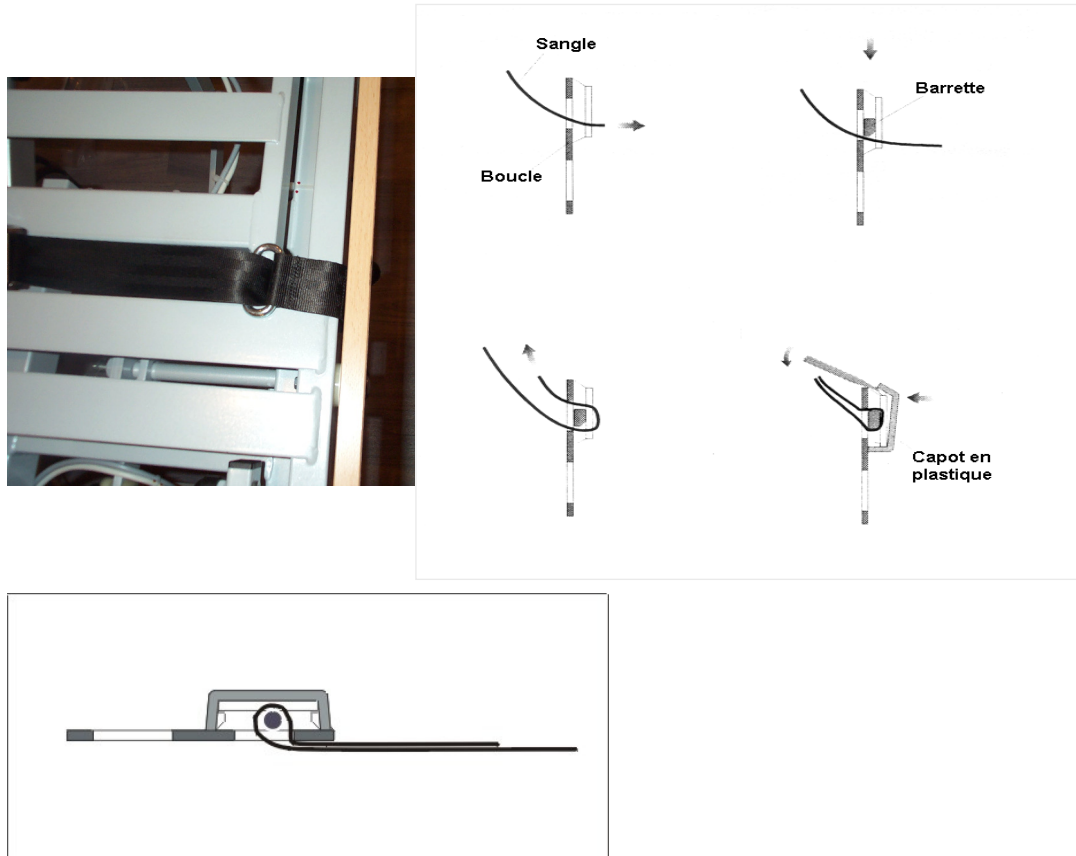


### 3.1.3 Montage des sangles

Les sangles de **poitrine et de genoux** se fixent respectivement **au cadre réglable de la tête et du pied de lit**, en les positionnant en fonction de la taille du patient. La sangle de **hanches** se fixe au milieu du lit ou de la table, en la passant **entre le cadre et le bois**.

Passez les sangles dans les dispositifs de réglage des boucles comme illustré. Glissez la barrette de blocage par le haut jusqu'à ce qu'elle repose sur la sangle.

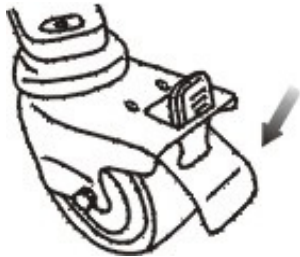
Refaire passer la sangle au dessus de la barrette dans le dispositif de réglage. Fixez le capot en plastique en commençant par le bas puis en le rabattant par dessus le haut du dispositif de réglage, en vous aidant éventuellement et avec précaution d'un tournevis plat.



La languette de la sangle est bien montée quand elle est positionnée comme sur le schéma ci-dessus.

## 3.2 Mise en service

Avant d'utiliser les fonctions du lit ou de la table, il est fortement recommandé de bloquer les 4 roues grâce à leurs pédales de blocage ou de bloquer le frein centralisé. (schéma 10)



10

Assurez-vous :

- qu'il n'y ait aucun obstacle dans l'espace de mouvement du lit ou de la table.
- que la hauteur sous plafond est suffisante.
- que l'emplacement choisi pour installer le lit ou la table est plan et horizontal.

### 3.2.1 Alimentation électrique

Brancher le lit ou la table sur une **prise de 16 A** au maximum.

Utilisez la prise de courant la plus proche. N'utilisez ni rallonge électrique ni multiprise !

Le raccordement électrique ne doit en aucun cas passer au travers du mécanisme situé sous le lit ou la table. (Danger d'écrasement).

Avant de manœuvrer le lit verticalisateur ou la table de verticalisation, débrancher la prise de courant pour éviter toute détérioration lors de la manipulation. Le câble d'alimentation doit, en cas de déplacement du lit ou de la table, être fixé comme indiqué sur le schéma 11 ci-dessous.

Interdiction absolue de placer le lit dans une zone à risque d'explosion !



11

### 3.2.2 Test des fonctions du lit ou de la table

En tant que **fournisseur**, après le montage du lit ou de la table, vous devez **suivre scrupuleusement** la **mise en route** décrite dans le chapitre 4 et les **tests** de fonctionnement décrits au chapitre 6.2.

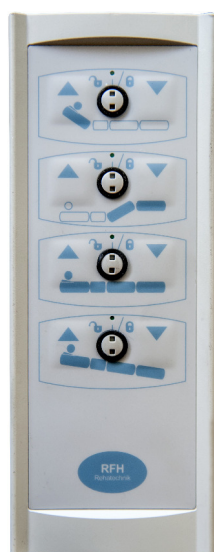
Avant la première mise en exploitation du lit ou de la table, celui-ci doit être **nettoyé** et **désinfecté**.

Attention à ce que le câble de la commande ne soit pas coincé dans les parties mécaniques du lit ou de la table et qu'il ne soit pas endommagé.



#### Recommandation importante!

Dans un environnement humide ou froid, le système pneumatique qui relie la commande manuelle aux mécanismes peut présenter un dysfonctionnement. Il est important que l'intérieur du système puisse s'adapter à la température et à l'hygrométrie ambiante. Dans ce but, déconnectez pendant le montage les deux commandes manuelles en tournant légèrement le tuyau pour le déboîter, environ 20 cm en-dessous du boîtier de commande (voir schéma 12 ci-dessous). Après montage, reconnectez-les tout simplement.



Relève-buste

Plicature

Hauteur

Verticalisation

Clé de verrouillage des fonctions :



12

### 3.3 Démontage du lit ou de la table de verticalisation

Pour le démontage du lit ou de la table, utilisez la procédure de montage à l'envers (décrite dans les points 3.1.1, 3.1.2 et 3.1.3).

## 4. FONCTIONNEMENT DU LIT OU DE LA TABLE

### 4.1 Description des commandes

La prise en main des commandes est très simple, grâce aux illustrations présentes sur les interrupteurs. Chaque fonction peut être verrouillée grâce à la clé fournie, si on souhaite en empêcher momentanément ou en permanence l'utilisation. Ça peut s'avérer indispensable pour sécuriser la verticalisation et nous recommandons de l'utiliser systématiquement.

Le fonctionnement de la motorisation est géré par microprocesseur. Lorsqu'on utilise une fonction telle que la verticalisation, les fonctions du sommier sont susceptibles de se déclencher automatiquement pour remettre le sommier à plat avant d'atteindre la verticalisation maximale (à partir de 40° d'inclinaison).

Grâce aux accroches prévues à cet effet, chaque commande peut être positionnée à l'endroit souhaité du lit ou de la table.

## UTILISATION DE LA VERTICALISATION



Assurez-vous qu'il n'y ait **aucun obstacle dans l'espace de mobilisation du lit ou de la table** (table, chaise, corbeille à papier...).

De même, pour éviter tout risque de blessure, assurez-vous avant toute manipulation qu'**aucun membre du patient ne dépasse de la surface de couchage**.

- La verticalisation ne peut être utilisée quelle que soit la hauteur du lit, jusqu'à ce que le pied de lit se rapproche du sol. L'électronique bloque alors la verticalisation et il faut augmenter la hauteur du lit pour poursuivre la verticalisation.
- Avant la verticalisation, enlevez les coussins (pour que le patient puisse mettre sa tête à la verticale).
- Pour la sécurité du patient, la commande de verticalisation doit être désactivée tant qu'une tierce personne qualifiée n'est pas présente.
- La verticalisation ne doit être effectuée qu'en **présence** de cette **tierce personne qualifiée**.
- **Remise en position horizontale du patient** : actionner la commande de verticalisation vers le bas jusqu'à **l'arrêt complet et total du moteur** afin que l'électronique ne considère pas que la verticalisation est en cours d'utilisation.

## 4.2 Motorisation

Le système motorisé intégré au lit par la société Linak est très robuste et se caractérise par une durée de vie longue et des dysfonctionnements rares.

Toutefois, il peut arriver, malgré le haut niveau de qualité défini et les tests de fonctionnement effectués, qu'un défaut ou un dysfonctionnement apparaisse.

Si vous estimez, en tant qu'utilisateur ou manipulateur du lit ou de la table, qu'un patient court un risque lié au matériel, vous devez immédiatement arrêter l'utilisation du lit ou de la table. Pour cela, débranchez la motorisation du système de la prise électrique (Linak : débranchez la commande).

Les installations sont équipées d'un système de protection contre les surtensions, ce qui exclut tout risque de surchauffe.

Après une phase de refroidissement, l'appareil est alors à nouveau en service.

La durée de vie de chaque composant se trouve dans la notice technique, au point 9.2.

## 4.3 Blocage des roues et déplacement

Comme déjà décrit au point 3.2, pour la sécurité, il est indispensable que les **4 roues** soient **bloquées avant toute verticalisation**. Appuyez avec votre pied sur la manette du frein à fond jusqu'au blocage de celle-ci, répétez cette manœuvre pour les 4 roues (photo 13).

Pour libérer les freins, soulever la manette avec votre pied (photo 14).

Pour les lits disposant de l'option **frein centralisé**, appuyer sur la grande manette en tête de châssis.



13



14



15

Attention! Pensez à débrancher le lit ou la table avant de le déplacer, pour ne pas endommager le câble d'alimentation électrique orange, il doit être soigneusement enroulé et fixé à l'aide du velcro fixé à la tête du châssis (photo 15).



Frein centralisé

#### 4.4 Utilisation de la potence

Dans les 2 angles du châssis au niveau de la tête de lit se trouvent des emplacements pour la mise en place d'une potence.

Assurez-vous que le pied de la potence soit complètement inséré dans l'emplacement prévu à cet effet ; ainsi, tout risque de basculement involontaire de la potence sera écarté. Voir schéma 16.



16

#### 4.5 Utilisation des barrières



Les barrières latérales sont un moyen d'éviter le basculement involontaire du patient hors du lit ou de la table. Elles ne peuvent pas empêcher un patient de quitter volontairement le lit.

N'utilisez que les barrières latérales fabriquées par RFH, adaptées à ce modèle de lit, veillez à ce qu'elles soient intactes et à ce qu'elles n'aient pas subi de dommages. RFH et Orthinea déclinent toute responsabilité en cas d'utilisation de barrières d'une autre origine.

Le serrage des boulons et l'intégrité du système de fixation des barres doivent être vérifiés avant chaque utilisation.

N'utilisez pas de matelas d'une épaisseur supérieure à 12 cm ; en effet, cela ne permettrait alors plus de garantir l'absence de risque de basculement. Si un matelas d'une épaisseur supérieure à 12 cm était utilisé, vous devriez impérativement commander des barrières avec une extension ou bien des barrières métalliques (selon le modèle).

Lorsque les barrières sont utilisées, surveillez plus particulièrement le patient, mettez les commandes hors de sa portée ou débranchez le câble d'alimentation.

### 4.5.1 Barrières bois intégrées

Insérer les barrières dans les rails prévus à cet effet, par un léger soulèvement, jusqu'à ce que la pièce coulissante soit enclenchée de façon visible et sonore.

Voir schéma 17.

Pour ôter les barrières, soulever légèrement et presser simultanément le bouton de relâche. **Baisser les barrières avec précaution.**



17

### 4.5.2 Barrières métalliques

Insérer les barrières dans les rails prévus à cet effet, par un léger soulèvement, jusqu'à ce que la pièce coulissante soit enclenchée de façon visible et sonore.

Voir schéma 18.

Pour ôter les barrières, soulever légèrement et tirer simultanément le cran d'arrêt. **Baisser les barrières avec précaution.** (Schéma 19)



18



19

## 4.6 Remise à plat d'urgence

En cas de panne, un dispositif manuel de remise à plat du lit ou de la table a été prévu.

En cas de coupure de courant, la motorisation intègre une batterie de secours qui permet de nombreuses manipulations du lit. Donc en cas de coupure de courant, utilisez normalement le lit. Un signal sonore retentit si la batterie est faible.

Si le lit tombe en panne avec la verticalisation levée, il s'agit de manipuler la manivelle située au milieu du côté gauche du lit ou de la table (côté gauche en regardant vers la tête de lit, voir schéma 20). Pour l'utiliser, procédez de la manière suivante :

- Enlevez la goupille située à l'extrémité de la tige de la manivelle (au centre du châssis). Schéma 21.
- Dévissez la manivelle et retirez-la complètement, en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Aidez le lit ou la table à descendre à la force des bras. (Schémas 22 et 23)
- Une fois le lit à plat, maintenez-le à l'horizontale en vous appuyant dessus.
- Transférez le patient à l'aide d'une tierce personne.
- Vous pouvez alors relâcher le lit, qui remontera doucement.
- Remettez la manivelle en place, en tirant le moteur vers le haut pour pouvoir passer la manivelle à travers le bras du moteur sans forcer. (Schéma 24)
- Vissez la manivelle jusqu'à ce que le trou prévu pour la goupille apparaisse, puis remettez la goupille en place.



20



21



22



23



24

## 5. NETTOYAGE ET DESINFECTION



### Entretien

- Débrancher le lit ou la table avant de commencer le nettoyage.
- Les boîtiers des éléments électriques ne doivent présenter aucune détérioration. La pénétration d'eau ou de produits de nettoyage peut entraîner la détérioration des circuits.
- N'utilisez pas de jet d'eau ou autre jet haute pression. Faites usage de chiffons humides ou consommables similaires. Ne pas introduire de produit liquide dans les câbles pneumatiques.
- Si vous soupçonnez la présence d'humidité dans des composants du lit ou de la table, débranchez immédiatement le câble d'alimentation et **signalez de façon visible le caractère défectueux** du lit ou de la table. Prenez immédiatement contact avec votre fournisseur.
- Ne pas utiliser le lit verticalisateur ou la table de verticalisation avant sa remise en état par une personne agréée.

Les pièces en bois, le châssis et les commandes peuvent être nettoyés avec tout nettoyant ménager destiné au mobilier, sans ammoniac. Ne pas utiliser de solvants, qui attaquent la peinture et le bois !

Pour les parties métalliques, utiliser un produit nettoyant ménager non agressif et sans chlore. **Les solvants organiques (essence, acétone, white spirit, etc.), l'eau de Javel ainsi que les produits acides ou basiques sont interdits.**

**Il est interdit d'utiliser des produits abrasifs** tels que liquides à récurer (Ajax, Cif,...) dos d'éponge abrasif, ou paille de fer par exemple.

Une **désinfection** complète avec les produits conformes à la **norme EN12720** est également possible.

Les rayures profondes et les impacts de chocs éventuels doivent être recouverts avec un produit de réparation approprié pour empêcher l'humidité de pénétrer. Prenez contact avec votre fournisseur.

**Tous les points de rotation du lit ou de la table sont lubrifiés à vie et ne demandent aucun entretien. Ils ne doivent pas être huilés ou graissés.**

## 6. MAINTENANCE DU LIT OU DE LA TABLE DE VERTICALISATION

### 6.1 Introduction

Le lit ou la table est conçu pour une longue durée de vie, dans le cadre d'un entretien régulier et d'une utilisation dans les règles de l'art.

Dans des conditions normales d'utilisation et d'emplacement du lit ou de la table, sa durée de vie devrait largement dépasser dix ans.

Afin de préserver la durée de vie du lit ou de la table, notamment en cas de montages et démontages successifs, déménagements du lit ou de la table ou d'utilisation moins soignée du matériel, il est indispensable de suivre les consignes suivantes. Cela permettra de prévenir tout risque humain ou dégradation matérielle.

### 6.2 Consignes pour les manipulateurs et le personnel soignant

En plus du bon suivi des contrôles réglementaires (effectués par une personne agréée et qualifiée), la sécurité des patients et le bon fonctionnement du matériel tient également aux personnes qui manipulent ce matériel.

- La planification et la réalisation des contrôles reste de la responsabilité de l'entourage du patient.
- Nous préconisons que l'entourage du patient effectue le programme de maintenance préventive tous les 6 mois (point 6.3).
- Le contrôle technique approfondi (point 6.4) est obligatoire une fois par an et doit être effectué par votre revendeur.



**Assurez-vous, avant toute utilisation du lit ou de la table de verticalisation, du bon ordre de marche du matériel. En cas de défauts ou de pièces défectueuses, déclarez immédiatement le matériel hors service et contactez votre fournisseur.**

### 6.3 Check-list pour les utilisateurs

<b>Contrôle de fonctionnement</b>	ok	défa t	Description du défaut
<b>Mise en route avec les commandes</b>			
<b>Actionner l'ensemble des moteurs</b> avec la commande dans les deux sens (haut, bas), jusqu'à l'arrêt automatique de l'appareil à chaque extrême. S'assurer que :			
* les mobilisations se font facilement et sans a-coups ou blocages.			
* aucun câble ne se trouve dans le champ de mobilisation des différentes fonctions (pour éviter les entraves, pincements, dégradation des pièces)			
* les prises des moteurs sont correctement branchées et chaque fonction de la commande correspond au mouvement prévu.			
* les appareils fonctionnent sans générer de bruit inhabituel (= signe d'usure)			
* l'arrêt automatique de l'appareil en position finale se fait sans problème			
<b>Les manipulations manuelles</b> se font sans défaut ?			
<b>Barrières latérales</b> (si existantes):			
*La mise en place des barrières se fait-elle sans heurts?			
*L'enclenchement des barrières se fait-il correctement?			
* Pour les barrières bois: La barrière ne se baisse-t-elle que lorsqu'on soulève légèrement et que l'on actionne le bouton de relâche ?			
* Pour les barrières métal: La barrière ne se baisse-t-elle que lorsqu'on soulève légèrement et que l'on tire le bouton de relâche ?			
<b>Roues:</b> Le mécanisme de frein est-il sécurisé ? (Contrôler en poussant et tirant le lit, freins enclenchés: le lit doit rester stable et immobile)			
<b>Contrôle visuel</b>	ok	Défa t	Description du défaut
<b>Câbles</b> d'alimentation : pas de déchirements, dégradations, rainures, fils visibles, points de pression, porosités ?			
<b>Commande manuelle</b> : absence de			

dégradations sur les câbles et boîtiers ?			
<b>Barrières</b> latérales : absence de dégradations ?			
<b>Les boulons des têtes et pied de lit</b> , ainsi que du <b>plateau repose-pieds</b> sont-ils en bon état et correctement serrés ?			

## 6.4 Protocole d'essai pour les revendeurs (norme allemande BGV A2)

Pour lit ou la table de verticalisation			
Page 1 sur 3	Bon de livraison	N°	
Description du modèle Numéro de série			
Numéro de facture			
Mesures et contrôles électriques	OK	Défectueux	Description du défaut
Mesure des courants de fuite (norme. VDE 0751)			
Cette mesure doit être réalisée selon la norme VDE 0751 partie 1 avec un appareil adapté. Ci-dessous, le protocole de mesure.			
* Insérer le câble d'alimentation du lit dans la prise essai de l'appareil de mesure			
* Apposer la sonde de l'appareil de mesure sur une partie conductrice de la zone de couchage du lit (par exemple une vis de serrage)			
* Pendant la durée du contrôle, actionner l'ensemble des moteurs à l'aide de la commande manuelle			
* Effectuer les mesures sur l'appareil.			
* Valeur plafond autorisée : (Appareil de + de 200 VA, Classe II, Type B (selon la norme IEC 601) : <b>0,5 mA</b>			
Valeur Mesurée			mA
Essais des fonctions du lit	OK	Défaut	Description du défaut
Mise en route avec les commandes			
Actionner l'ensemble des moteurs avec la commande dans les deux sens (haut, bas), jusqu'à l'arrêt automatique de l'appareil à chaque extrême. S'assurer que :			
* les mobilisations se font facilement et sans à-coups ou blocages.			
* aucun câble ne se trouve dans le champ de mobilisation des différentes fonctions (pour éviter les entraves, pincements, dégradation des pièces)			
* les prises des moteurs sont correctement branchées et chaque fonction de la commande correspond au mouvement prévu.			
* les appareils fonctionnent sans générer de bruit inhabituel (= signe d'usure)			
* l'arrêt automatique de l'appareil en position finale se fait sans problème			

Page 2 sur 3	Bon de livraison	N°	
Description du modèle Numéro de série			
<b>Contrôle visuel</b>	OK	Défaut	Description du défaut
Câbles d'alimentation : pas de déchirements, dégradations, rainures, fils visibles, points de pression, porosités.			
Le câble est positionné et attaché au lit sans présenter de risques : pas de pincement ou de torsion possible dans l'utilisation des fonctions du lit ?			
Le collier de fixation du câble d'alimentation est-il bien attaché au châssis du lit ?			
Absence de dégradation des boîtiers moteurs ?			
Commande manuelle : absence de dégradations sur les câbles et boîtiers ?			
Barrières latérales : absence de dégradations ?			
Les boulons des têtes et pied de lit, ainsi que du plateau repose-pieds sont-ils en bon état et correctement serrés ?			
La mécanique est-elle intacte ? (absence de fuites, imbrication des pièces correcte, releveurs en bon état ?)			
Tous les éléments de montage / renfort sont-ils en bon état et correctement serrés ? (Vis, boulons, sécurités) ?			
Les pièces d'usure sont-elles en état ? Fonctionnent-elles correctement ? (roues, roulements, coussinets)			
Les plaques présentant le type / numéro de série / recommandations sont-elles présentes et lisibles ?			
Présence de la notice du lit ?			
Le placage bois est-il en bon état ? (pas d'éraflures, collages en état ?)			
<b>Contrôle fonctionnel</b>	OK	Défectueux	Description du défaut
Les manipulations manuelles se font-elles sans défaut ?			
Barrières latérales (si existantes): La mise en place des barrières se fait-elle sans heurts ? * L'enclenchement des barrières se fait-il correctement ? * Barrières bois: La barrière ne se baisse-t-elle que lorsqu'on soulève légèrement et que l'on actionne le bouton de relâche ? * Barrières métal: La barrière ne se baisse-t-elle que lorsqu'on soulève légèrement et que l'on tire le bouton de relâche ?			
Roulettes: Le mécanisme de frein est-il sécurisé ? (Contrôler en poussant et tirant le lit, freins enclenchés: le lit doit rester stable et immobile)			
Le système de crans d'arrêt sous les jambes est-il en bon état ? Contrôler chaque cran d'arrêt manuellement			

Page 3 sur 3	Bon de livraison	N°	
Description du modèle			
Numéro de série			

Contrôle du : / / .	Contrôlé par	Signature	Tampon de la société

Le lit ou la table est-il en état ? Oui:  Non:

Remarques:

Contrôle du : / / .	Contrôlé par	Signature	Tampon de la société

Le lit ou la table est-il en état ? Oui:  Non:

Remarques:

Contrôle du : / / .	Contrôlé par	Signature	Tampon de la société

Le lit ou la table est-il en état ? Oui:  Non:

Remarques:

Contrôle du : / / .	Contrôlé par	Signature	Tampon de la société

Le lit ou la table est-il en état ? Oui:  Non:

Remarques:

Contrôle du : / / .	Contrôlé par	Signature	Tampon de la société

Le lit ou la table est-il en état ? Oui:  Non:

Remarques:

## 7. DYSFONCTIONNEMENTS ET INSTRUCTIONS A SUIVRE

Si des dysfonctionnements survenaient pendant la période d'utilisation de l'appareil, il serait indispensable d'en informer un référent qualifié, habilité et formé au sein de l'établissement.

Les personnes amenées à manipuler l'appareil ne doivent en aucun cas tenter de remédier elles-mêmes à un dysfonctionnement du système électrique de l'appareil !



### **Danger de mort par électrocution !**

**Seules les personnes dûment formées et qualifiées sont habilitées à intervenir sur le système électrique de l'appareil, dans les règles de l'art et le respect des recommandations et des consignes de sécurité présentées dans cette notice !  
Toute réparation qui ne peut être effectuée à partir de ce tableau doit être réalisée par notre société ou par un réparateur agréé par notre société.**

Ce tableau est destiné à vous aider en cas de dysfonctionnement:

Dysfonctionnement	Instructions
Déplacement des moteurs dans une seule direction	Débrancher le tuyau d'air, mettre la commande en position centrale, et rebrancher le tuyau d'air
Le moteur démarre, mais s'arrête tout seul et ne réagit plus aux commandes	Rechercher une fuite sur le tuyau d'air et obturer
Le moteur s'arrête tout seul et ne réagit pas aux commandes	Utilisation trop prolongée du moteur, attendre que le moteur refroidisse
Aucun moteur ne réagit aux commandes	Câble d'alimentation arraché ou débranché de la prise de courant, ou bien prise reliée à un interrupteur qui a été éteint. Vérifier les branchements.

## 8. OPTIONS

Pour le lit verticalisateur ou la table de verticalisation, **seuls les accessoires d'origine, listés dans le bon de commande, peuvent être ajoutés.** Dans le cas contraire, le fabricant RFH et ORTHINEA déclinent toute responsabilité humaine ou matérielle. L'utilisation des barrières métalliques pliantes commercialisées en France est tolérée sous la responsabilité de l'utilisateur, et à condition qu'elles aient été préalablement testées sur le lit verticalisateur ou la table de verticalisation.




La mise en place de ces accessoires ne doit pas occasionner de danger de pincement ou de coupure pour les patients, lors de la mise en mouvement du dossier et du repose-jambes.

Si cela ne peut être garanti, le manipulateur doit stopper l'utilisation de l'appareil, de préférence en débranchant le câble d'alimentation.

## 9. DONNEES TECHNIQUES

### 9.1 Alimentation électrique

Courant d'alimentation		220-240V / 50-60Hz
Consommation maximale		960 VA (S3) 1440 VA (S3KN)
Durée d'utilisation des moteurs		5 minutes maximum d'utilisation continue.
	(Au-delà, un thermostat coupe l'alimentation du moteur jusqu'à ce qu'il ait refroidi).	
Appareil de type B		Classe II
Charge maximale		1700 N
Protection		IP 55
Câble d'alimentation		HELU H05BQ-F, 2 x 1,0 mm <sup>2</sup>
Plage de verticalisation		Continue jusqu'à 85°

## 9.2 Dimensions et poids du lit ou de la table pour un couchage de 90 x 200 cm

### Dimensions du lit ou de la table:

Sommier:	90x 200 cm ; table : 73 x 200 cm
Dimensions hors tout	97 x 206 cm (avec le contour en bois standard ) <b>110 x 225 cm</b> (barrières métalliques et potence incluses) 105 x 206 cm (avec barrières bois intégrées) table : identiques aux dimensions du sommier

### Point le plus haut en verticalisation: 225 cm (minimum)

**Poids total:** 150 kg environ, selon équipement

*Poids de chaque élément du lit ou de la table:*

Châssis:	62 kg
Sommier:	58 kg
Contour en bois:	28 kg
Sangles:	4 kg
Barrières métalliques	5 kg (Unité)
Potence:	8 kg

## 9.3 Mise au rebut du lit ou de la table

En cas de mise au rebut du lit ou de la table, celui-ci doit être démantelé selon la réglementation en vigueur relative à l'environnement et au tri des déchets.

## 9.4 Adresse du fabricant et du distributeur

Le lit ou la table est fabriqué par:

Richter, Freund & Hacker GmbH  
Kulmbacher Strasse 115  
D-95445 Bayreuth  
Tel.: 0049-(0)921-151 100 60  
Fax: 0049-(0)921-151 100 69

Et distribué par:

ORTHINEA  
102 route de Versailles 91160 CHAMPLAN FRANCE  
Tel: 0033-(0)1-69-07-61-13  
Fax: 0033-(0)1-64-46-45-23



## EDITEURS:

Richter, Freund & Hacker GmbH  
Kulmbacher Strasse 115  
D-95445 Bayreuth  
Tel.: 0049-(0)921-151 100 60  
Fax: 0049-(0)921-151 100 69  
[www.rfh-rehatechnik.de](http://www.rfh-rehatechnik.de)

ORTHINEA  
102 route de Versailles  
91160 CHAMPLAN  
FRANCE  
Tel: 0033-(0)1-69-07-61-13  
Fax: 0033-(0)1-64-46-25-48  
[www.orthinea.com](http://www.orthinea.com)  
[info@orthinea.com](mailto:info@orthinea.com)



Reproduction du contenu ou d'extraits interdite,  
sauf autorisation écrite préalable des éditeurs  
Tous droits réservés  
Sous réserve de modifications techniques et de fautes d'impression!

*Traduction Myriam Hoffmann pour ORTHINEA  
Reproduction interdite de la traduction, sauf autorisation préalable écrite*