MODE D'EMPLOI

Citadel

Lit avec commandes intégrées

830.213-FR Rev G • 10/2019

arjo
with people in mind

Politique conceptuelle et droits d'auteur
® et ™ sont des marques commerciales appartenant au groupe de sociétés Arjo.
© Arjo 2019
Comme nous adoptons une politique d'amélioration continue, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à nos modèles sans notification préalable.
Il est interdit de copier, dans son intégralité ou partiellement, le contenu de cette publication sans l'autorisation d'Arjo.

Table des matières

Avertissements généraux 5
- Consignes de sécurité 8

Introduction 11
- Vue d'ensemble 11

Applications cliniques 14
- Utilisation prévue 14
- Indications 14
- Contre-indications 14
- Informations générales sur le produit 15
- Précautions d'emploi 15

Installation 16
- Préparation du système de pesée 16
- Alimentation électrique 17
- Borne d'équipotentialité 18
- Branchements électriques 18
- Cordon d'alimentation 18
- Appel infirmier et connecteurs RS232 19
- Prise de branchement auxiliaire (en option) 20
- Câble d'alimentation des produits de la gamme ***Skin IQ*** 20
- Installation du ***Skin IQ*** 20
- Fonctionnement de la 5e roue non motorisée (en option) 21
- Branchements du **système thérapeutique *Citadel*** 22
- Matelas 22
- SafeSet™ 23

Instructions d'utilisation 25
- Potence et supports pour accessoires 25
- Rails porte-sac de drainage 26
- Réglage de la longueur du lit 26
- Pédale pour le réglage de la hauteur du lit (fonction optionnelle) 28
- Freins et direction 28
- Barrières latérales 29
- Panneaux de tête et de pieds 30
- Dispositifs de retenue du patient 30
- Veilleuse sous le lit 32
- Batterie de secours 32
- Chargement de la batterie de secours 33
- Verrouillage de sur-utilisation 33
- Panneau de commande soignant (ACP), Panneau de commande personnel infirmier et Panneau de commande patient 34
- Télécommandes patient (en option) 37
- Panneaux du système de pesée (Avec ou sans sélection des unités) 38

- Précision de la pesée 39
- Démarrage de la pesée 40
- Pesée 40
- Unités de pesée 41
- Auto Compensation 41
- Codes d'erreur du système de pesée 42
- Indication de l'angle d'inclinaison 42
- Système ***VariZone*** de détection de mouvements/de sortie du patient 43
- Fonctionnement du système ***VariZone*** 44
- Système anti-piégeage 45
- SafeSet™ (en option) 46
- Connexion RS232 48
- Commandes pour la télévision et l'éclairage (en option) 49

Positionnement du patient 50
- Sous tension 50
- Préparation du positionnement du patient 50
- Fin du positionnement du patient 51

Soins infirmiers 52
- CPR 52
- Commande CPR du dossier 53
- Toilette du patient 53
- Transfert du patient depuis le lit avec commandes intégrées ***Citadel*** 54
- Transport du patient 54

Entretien et nettoyage 55
- Sections du sommier 55
- Décontamination 55
- Recommandations générales 57
- Nettoyage du système de lit avec commandes intégrées ***Citadel*** en cours d'utilisation 57
- Nettoyage du sommier ***Citadel*** entre deux patients 58

Maintenance préventive 59
- Système de pesée 60
- Test de la batterie 60

Dépistage des anomalies 61
- Codes d'erreur 62
- Indications de défaillance 63
- Durée de vie de l'appareil 63
- Accessoires 63

Compatibilité électromagnétique (CEM) 64

Garantie et service 67

Caractéristiques techniques 68

Explication des symboles utilisés 70

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Observer les avertissements suivants avant la première utilisation du produit :

Avant d'utiliser le lit, s'assurer que la puissance d'entrée indiquée sur l'étiquette de spécification est compatible avec l'alimentation électrique locale.

Un professionnel médical doit évaluer l'âge et l'état du patient afin d'assurer une utilisation sûre du lit. L'utilisation du décubitus déclive (Trendelenburg) ou proclive (Trendelenburg inversé) peut être contre-indiquée pour certaines pathologies. Le recours à la fonction d'inclinaison doit se faire exclusivement sous la supervision d'un professionnel médical, après une évaluation de l'état du patient.

Le poids de tous les accessoires ajoutés au système réduit du même poids la capacité maximale admissible.

Si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé(e), le dispositif complet doit être remplacé par du personnel agréé. Ne pas retirer la fiche fixée et ne pas utiliser d'adaptateur ou de fiche pouvant être rebranchée.

S'assurer que le cordon d'alimentation n'est ni tendu, ni tordu, ni écrasé.

S'assurer que le cordon d'alimentation ne traîne pas sur le sol, où il pourrait causer une chute lors d'un déplacement.

S'assurer que le cordon d'alimentation ne s'emmêle pas dans des pièces mobiles du lit ou qu'il ne se coince pas entre le sommier et le repose-tête.

Toujours régler le cadre de lit et le sommier à la même longueur et s'assurer qu'ils sont tous les deux maintenus fermement en position par le loquet.

Utiliser toujours un matelas de type et de dimensions appropriés. Les matelas non compatibles peuvent exposer à des risques.

Des matelas très mous, même de taille correcte, peuvent entraîner un risque de piégeage.

Il incombe au professionnel médical responsable de décider d'utiliser ou non des barrières de lit sur la base de l'âge, de la taille et de l'état du patient.

Les barrières de lit ne sont pas conçues pour empêcher la sortie délibérée du lit par un patient.

S'assurer que la tête et les membres du patient sont éloignés des barrières latérales au moment de l'ajustement du sommier, et ce, afin d'éviter toute possibilité de piégeage.

S'assurer que les mécanismes de blocage sont correctement enclenchés lorsque les barrières de lit sont relevées.

Avant d'utiliser la fonction de pivotement, s'assurer que le lit dispose de barrières latérales et que l'ensemble des barrières latérales sont complètement relevées et verrouillées. Ne jamais activer la fonction de pivotement sur un système de châssis de lit lorsqu'un dispositif de retenue est utilisé pour le patient.

Les dispositifs de retenue du patient doivent être utilisés conformément aux réglementations locales applicables ainsi qu'aux politiques et procédures propres à l'établissement de soins de santé.

Les dispositifs de retenue même s'ils sont correctement utilisés peuvent provoquer un piégeage du patient ou occasionner des lésions particulièrement si celui-ci est agité ou désorienté. La décision d'utiliser des dispositifs de retenue doit être prise par le médecin responsable du patient en question et après avoir établi un rapport détaillé d'évaluation des risques.

Les dispositifs de retenue du patient ne doivent pas être utilisés pour remplacer les bonnes pratiques en matière de soins de santé. Arjo n'émet aucune recommandation d'utilisation relative aux dispositifs de retenue.

Afin que la batterie reste pleinement chargée et ne subisse aucun dommage, le lit doit être continuellement branché à l'alimentation électrique pendant son utilisation normale.

La batterie est conçue pour une utilisation d'urgence et uniquement à court terme. Toute utilisation prolongée entraînerait une réduction de sa durée de vie.

Raccorder uniquement des dispositifs conçus pour être utilisés avec le lit. La connexion d'instruments qui ne sont pas spécifiquement conçus pour le lit peut provoquer des dégradations aux instruments ou au lit.

À la hauteur minimale, l'espace en dessous des barrières de sécurité est réduit. Ne pas mettre les pieds sous les barrières de lit et redoubler de prudence lors de l'utilisation d'un élévateur de patient ou de tout équipement similaire.

Le système de pesée ne doit être utilisé que par du personnel dûment formé à l'utilisation correcte de la fonction de pesée.

Le système de pesée doit uniquement être utilisé dans un environnement soigneusement contrôlé, et où les facteurs pouvant influencer le poids du patient (comme des ajouts d'instruments au lit) sont observés, conformément aux instructions d'utilisation suivantes.

Le système de pesée DOIT être remis à zéro pour chaque nouveau patient placé sur le lit.

Le système de pesée DOIT être remis à zéro à chaque fois que le matelas est changé.

Le système de pesée ne peut pas être remis à zéro si le lit comporte un matelas ou des accessoires pesant plus de 50 kg (110 lb).

Les données obtenues par l'intermédiaire de la connexion RS232 ne conviennent pas pour prendre des décisions d'ordre clinique. Le diagnostic, le traitement et les soins du patient doivent être réalisés sous la surveillance d'un professionnel de la santé qualifié.

Ne procéder au déclenchement manuel de la CPR qu'en cas d'urgence ; une utilisation répétée et quotidienne peut causer une usure définitive.

Débrancher le lit de la prise d'alimentation électrique avant toute opération de nettoyage ou de maintenance. Le lit continue à fonctionner à l'aide de la batterie si la fonction n'a pas été verrouillée sur le panneau de commande soignant.

Pour prévenir toute contamination croisée ou dégradation matérielle, Arjo recommande de nettoyer le lit avec commandes intégrées Citadel pendant son utilisation et entre deux patients, en respectant les consignes ***Entretien et Nettoyage*** *figurant dans ce mode d'emploi. Les règlements, procédures et protocoles locaux en matière d'agents pathogènes à diffusion hématogène sont applicables, à condition de respecter les instructions du fabricant.*

Avant le nettoyage, toujours débrancher le lit avec commandes intégrées Citadel de la prise d'alimentation principale. Tout manquement à cette consigne pourrait provoquer des dommages matériels et/ou un choc électrique.

Empêcher tout liquide de pénétrer dans les panneaux de commande du lit avec commandes intégrées Citadel afin d'éviter d'endommager le système.

S'il est stocké longtemps, le lit doit être branché à l'alimentation électrique pendant 24 heures tous les trois mois afin de recharger la batterie de secours ; il risque sinon de devenir inutilisable.

Lors du fonctionnement du lit, s'assurer qu'aucun obstacle (chevet, par exemple) n'entrave ses mouvements.

S'assurer, lors de l'utilisation d'un équipement qui doit être positionné sous le cadre, qu'il n'y a pas de contact avec le sommier ou ses composantes.

Si un incident grave se produit en rapport avec ce dispositif médical et affecte l'utilisateur ou le patient, l'utilisateur ou le patient doit le signaler au fabricant ou au distributeur du dispositif médical. Dans l'Union européenne, l'utilisateur doit également signaler l'incident grave à l'autorité compétente de l'État membre où il se trouve.

Consignes de sécurité

Protocoles généraux – Suivre toutes les règles de sécurité applicables, ainsi que les protocoles hospitaliers concernant la sécurité des patients et du personnel soignant.

Freins – Enclencher tous les freins des roulettes avant de transférer le patient.

Hauteur du lit – pour réduire au minimum le risque de chutes ou de lésions, le lit doit toujours être dans la position la plus basse possible lorsque le patient est laissé sans surveillance.

Liquides – Éviter de renverser des liquides sur les commandes de l'unité. En cas d'éclaboussures, débrancher l'unité et la nettoyer avec des gants en caoutchouc pour éviter tout risque de décharge électrique. Lorsque le liquide est éliminé, vérifiez le bon fonctionnement des composants dans la zone qui a été éclaboussée.

La présence de liquide sur les commandes peut provoquer une corrosion, à l'origine possible d'une défaillance des composants ou d'un fonctionnement irrégulier, susceptible de mettre en danger le patient et le personnel soignant.

Utilisation d'oxygène – Veiller à ce que la télécommande ne soit pas utilisée dans un environnement enrichi en oxygène. L'utilisation du lit dans une pièce contenant un appareil d'oxygénation autre que des pinces nasales, un masque ou une tente à oxygène de longueur « demi-lit » entraîne des risques d'incendie. La tente à oxygène ne doit pas arriver sous le niveau du support du matelas.

Verrouillages – le personnel doit faire appel à son meilleur jugement avant d'utiliser les verrouillages des fonctions du lit pour éviter toute utilisation accidentelle du système de lit.

Cordon d'alimentation – S'assurer que le cordon d'alimentation est à l'écart des zones de pincement et des parties mobiles et qu'il n'est pas bloqué sous les roulettes. Une utilisation incorrecte du cordon d'alimentation risque de l'endommager et de produire un risque d'incendie ou de décharge électrique. Débrancher le cordon d'alimentation secteur de la prise murale pour mettre l'unité hors tension.

Éviter les risques d'incendie – Afin de minimiser le risque d'incendie, brancher le cordon d'alimentation de l'unité directement sur une prise secteur murale. Ne pas utiliser de rallonges ni de multiprises. Aux États-Unis, lire et observer les consignes de sécurité de la FDA relatives à la prévention des incendies de lits d'hôpitaux. En dehors des États-Unis, consulter les autorités compétentes ou l'organisme gouvernemental chargé de réglementer la sécurité des dispositifs médicaux pour obtenir les directives locales spécifiques.

Mise au rebut – À la fin de la durée de vie utile de l'unité, la mettre au rebut conformément aux exigences locales ou contacter le fabricant pour lui demander conseil. La mise au rebut des batteries, des mousses au plomb et/ou des capteurs d'angle (si ce produit en contient) peut être soumise à des exigences particulières. Une mise au rebut incorrecte d'un composant peut se traduire par un non-respect des exigences réglementaires.

Pièces mobiles – Tenir tous les équipements, tubulures et conduites, vêtements, cheveux et parties du corps éloignés des parties mobiles et des zones de pincement.

Mise en place/sortie du patient – le personnel soignant doit toujours aider le patient à sortir du lit. S'assurer que les patients aptes savent comment sortir du lit en toute sécurité (et, au besoin, abaisser les barrières latérales) en cas d'incendie ou dans toute autre situation d'urgence.

Barrières latérales/dispositifs de retenue du patient – L'utilisation ou non debarrières latérales ou de dispositifs de retenue et la configuration choisie doivent être décidées en fonction des besoins spécifiques de chaque patient. Cette décision doit être prise par le patient et sa famille, en collaboration avec le médecin et le personnel soignant, en tenant compte des protocoles de l'établissement. Le personnel soignant évaluera les risques et les avantages présentés par l'emploi de barrières latérales ou dispositifs de retenue (notamment le risque de piégeage et de chute du lit) selon les besoins individuels du patient et en discutera avec ce dernier et sa famille. Il convient de tenir compte de l'état et des besoins cliniques du patient, mais aussi des risques de blessure grave ou mortelle pouvant résulter d'une chute ou du piégeage du patient dans ou vers les barrières latérales, les dispositifs de retenue et les autres accessoires. Aux États-Unis, pour obtenir une description des risques de piégeage, des patients vulnérables et des conseils de prévention des risques de piégeage, se reporter à la directive de la FDA sur les dimensions et l'évaluation des systèmes de lit médicaux en vue de réduire les risques de piégeage.

En dehors des États-Unis, consulter les autorités locales compétentes ou l'organisme gouvernemental compétent pour obtenir les directives locales sur la sécurité des dispositifs médicaux. Consulter le personnel soignant et envisager l'utilisation de coussins, d'aides au positionnement ou de revêtements de sol, surtout pour les patients souffrant de confusion mentale, qui sont désorientés ou agités. Il est recommandé de verrouiller les barrières latérales (si elles sont utilisées) en position verticale maximum lorsque le patient est laissé sans surveillance. S'assurer que les patients aptes savent comment sortir du lit en toute sécurité (et, au besoin, abaisser les barrières latérales) en cas d'incendie ou dans toute autre situation d'urgence. Surveiller fréquemment les patients pour éviter le risque de piégeage.

En cas d'utilisation d'un matelas standard (tel que défini par la norme CEI 60601-2-52:2015), s'assurer que la distance entre le bord supérieur des barrières latérales (si elles sont utilisées) et le bord supérieur du matelas (sans compression) est d'au moins 22 cm (8,66 po) pour éviter une sortie par inadvertance ou une chute accidentelle du lit. Tenir compte de la taille, de la position (par rapport au bord supérieur de la barrière latérale) et de l'état de chaque patient au moment d'évaluer les risques de chute.

Vérifier que la distance entre le haut des barrières latérales (si elles sont utilisées) et le haut d'un matelas spécialisé (tel que défini par la norme CEI 60601-2-52:2015) (sans compression) est au moins d'environ 11,4 cm (4,5 po). Tenir compte de la taille, de la position (par rapport au bord supérieur de la barrière latérale) et de l'état de chaque patient au moment d'évaluer les risques de chute.

Soins cutanés – Surveiller périodiquement l'état de la peau et envisager des traitements d'appoint ou alternatifs pour les patients en phase aiguë. Porter une attention particulière à la peau reposant sur des coussins latéraux surélevés ainsi qu'à tout autre point de pression possible et aux endroits où de l'humidité ou de l'incontinence pourrait survenir ou s'accumuler. Une intervention précoce peut être essentielle à la prévention de lésions cutanées.

Poids patient maximum recommandé – La capacité pondérale totale du patient ne doit pas dépasser 227 kg (500 lb). L'utilisation d'accessoires sur le lit peut réduire la capacité pondérale du patient sur le lit. Pour toute question relative à l'utilisation des accessoires, contacter le Service Clients d'Arjo et se reporter à la section Questions et coordonnées de contact de ce guide pour obtenir les coordonnées.

Tubulures d'intraveineuse et de drainage – Avant d'activer une fonction de positionnement, évaluer la sécurité de toutes les conduites invasives et tubulures afin d'adopter l'angle d'articulation approprié et de limiter le risque de pliure, de déconnexion ou de déplacement de ces conduites. Les tubulures et conduites doivent toujours être suffisamment longues pour permettre la rotation et les mouvements du patient.

Pivotement – Avant d'utiliser la fonction de pivotement du matelas, s'assurer que le lit dispose de barrières latérales et que toutes les barrières latérales sont complètement relevées et verrouillées. Ne jamais activer la fonction de pivotement sur un système de châssis de lit lorsqu'un dispositif de retenue est utilisé pour le patient.

Lectures de la pesée – Les indications de poids patient sont uniquement données à titre indicatif. Ne pas se fier aux lectures du système de pesée pour les posologies de médicaments. En effet, celles-ci incluent également le poids des équipements de la partie pesée de l'unité.

Déplacement du patient : les surfaces spécialement conçues présentent des caractéristiques de cisaillement et de support différentes des surfaces conventionnelles et peuvent augmenter le risque de mouvement, d'affaissement et/ou de déplacement du patient dans des positions dangereuses de piégeage et/ou de sortie intempestive du lit. Surveiller fréquemment les patients pour éviter le risque de piégeage.

Traction squelettique ou fracture instable (en l'absence de contre-indications) – En cas de traction squelettique, de fractures pelviennes instables ou d'autre fracture instable, dans la mesure où ce traitement n'est pas contre-indiqué, maintenir l'angle d'articulation recommandé par le médecin et éviter tout risque de déplacement du patient ou de dégonflage accidentel du support.

Interférences électromagnétiques – Même si cet appareil est conforme en matière de compatibilité électromagnétique, tout équipement électrique peut émettre des interférences. En cas d'interférences, éloigner l'équipement des appareils sensibles à ces perturbations ou contacter le fabricant.

Risque de décharge – Risque d'électrocution ; ne pas retirer les caches qui recouvrent les compartiments électriques. Consulter le personnel de maintenance compétent.

INTRODUCTION

Ces instructions contiennent des informations relatives à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance du lit avec commandes intégrées Citadel™ d'Arjo. Ces lits comportent de multiples fonctions, afin de fournir tant au patient qu'au personnel soignant une position optimale pour les soins.

Vue d'ensemble

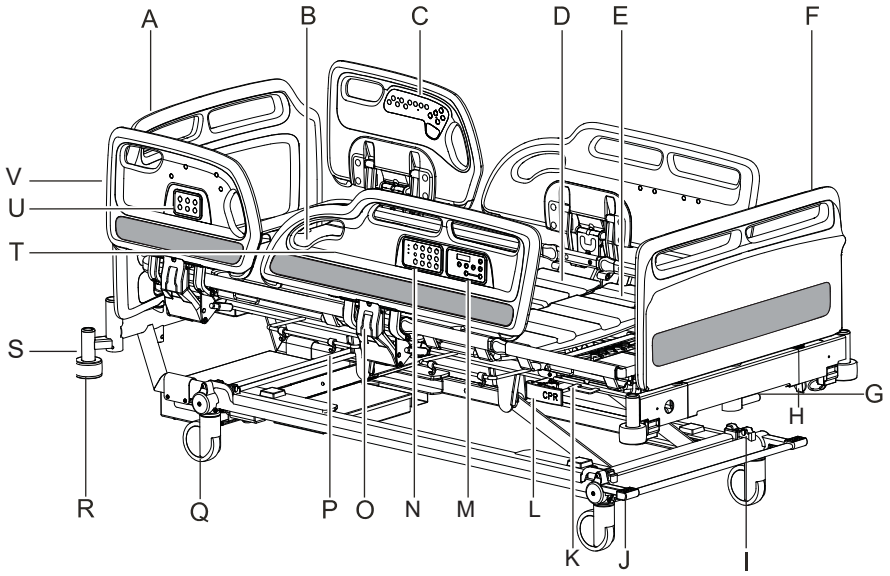


Figure 1 : Vue d'ensemble

A. Repose-tête
B. Section dossier
C. Commandes du patient
D. Section siège
E. Section cuisses
F. Repose-pieds
G. Poignée de blocage d'extension
H. Prise de branchement accessoire
I. Système anti-piégeage
J. Pédale de blocage côté pieds
K. Barre d'arrêt d'extension
L. Poignée de commande CPR
M. Commandes du système de pesée/ détection de mouvements
N. Panneau de commande soignant
O. Levier de déverrouillage des barrières de lit
P. Rail porte-sac de drainage
Q. Roulette
R Bumper
S. Support de potence
T. Barrière de lit côté pied
U. Commandes infirmier
V. Barrière de lit côté tête

*non illustrée, pédale en option pour régler la hauteur du lit.

Tous les lits ***Citadel*** sont équipés des fonctions standard suivantes :

- Barrières latérales segmentées escamotables avec commandes intégrées.
- Réglage électrique de la hauteur du lit et de l'élévation de la section cuisses.
- Dossier réglable par commande électrique.
- Mécanisme Auto-Chair.
- Réglage électrique des décubitus déclive (inclinaison avec tête vers le bas ou position de Trendelenburg) et proclive (inclinaison avec pieds vers le bas ou position de Trendelenburg inversée).
- Réglage électrique de la position vasculaire de la section jambes.
- Sommier avec panneaux amovibles.
- Sommier à écartements variables.
- Rails porte-sac de drainage.
- Veilleuses sous le lit.
- Roulettes à simple galet 125 mm.
- Pesée du patient.
- Détection de sortie du patient VariZone™.
- Système anti-piégeage.

Les fonctionnalités suivantes sont en option :

- Assistant de conduite intuitif IndiGo™.
- 5e roue non motorisée.
- Commande au pied pour réglage de la hauteur du lit.
- Appel infirmier à sens unique.
- Appel infirmier à double sens.
- Touches de divertissement.
- Connexion RS232 pour permettre la transmission de données concernant les conditions du lit.
- Roulettes de 150 mm (simples ou doubles).
- Pédales de frein supplémentaires côté tête.
- Rails DIN pour accessoires.
- Pédale pour le réglage de la hauteur du lit.
- Télécommande patient.
- Prise de branchement auxiliaire.

Le client précise les options qu'il souhaite lors de la commande. Il indique les options retenues par le numéro de modèle de l'équipement en question.
Le numéro du modèle et le numéro de série se trouvent sur l'étiquette de spécification apposée sur le sommier sous le repose-tête.

Avant d'utiliser le lit, s'assurer que la puissance d'entrée indiquée sur l'étiquette de spécification est compatible avec l'alimentation électrique locale.

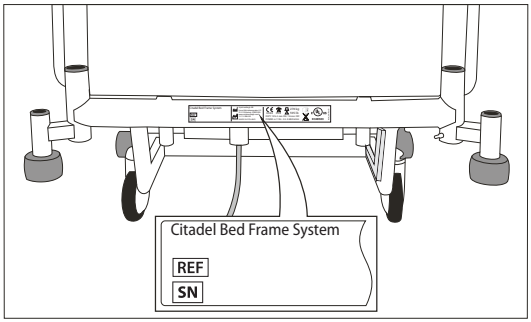


Figure 2 : Étiquette de spécification

APPLICATIONS CLINIQUES

Un professionnel médical doit évaluer l'âge et l'état du patient afin d'assurer une utilisation sûre du lit.

L'utilisation du décubitus déclive (Trendelenburg) ou proclive (Trendelenburg inversé) peut être contre-indiquée pour certaines pathologies. Le recours à la fonction d'inclinaison doit se faire exclusivement sous la supervision d'un professionnel médical, après une évaluation de l'état du patient.

Utilisation prévue

Le lit avec commandes intégrées *Citadel* est destiné à un environnement hospitalier pour des soins de courte durée et leur suivi. Il n'est pas adapté à des soins à domicile.

Le lit est adapté aux situations suivantes :

- Soins intensifs/de réanimation dispensés dans un hôpital où une supervision médicale et une surveillance continues sont requises, comme c'est le cas dans les unités de court séjour, de soins intensifs et de réanimation.
- Soins intensifs dispensés dans un hôpital ou un autre établissement médical où une surveillance et une supervision médicale sont requises, comme c'est le cas dans les services de chirurgie et de médecine générale.
- Soins de longue durée dans un établissement médical où une supervision médicale est requise et où une surveillance est assurée si nécessaire, comme c'est le cas dans les maisons de retraite et les établissements gériatriques.

Indications

Le lit avec commandes intégrées *Citadel* est destiné à un usage médical pour assister le patient et le personnel soignant lors des soins de routine.

Contre-indications

Le lit avec commandes intégrées *Citadel* est contre-indiqué pour les patients dont le poids est supérieur à 227 kg (500 lb). Il incombe au personnel soignant de consulter et de respecter toutes les contre-indications mentionnées sur l'étiquetage relatives à la surface de répartition de la pression utilisée avec le lit avec commandes intégrées *Citadel*.

Le lit ne convient pas à des patients de moins de 40 kg (88 lb).

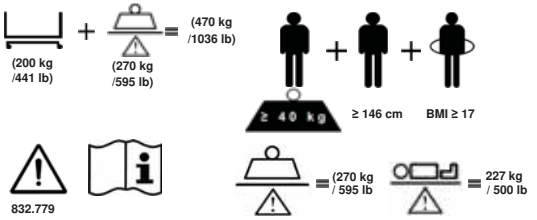
Informations générales sur le produit

Le poids de tous les accessoires ajoutés au système réduit du même poids la capacité maximale admissible.

Capacité maximale admissible (CMA)..... 270 kg (595 lb)

Poids maximum du patient ..... 227 kg (500 lb)

La taille recommandée pour le patient est comprise entre 146 cm (58 po) et 190 cm (75 po). Le personnel soignant peut choisir d'allonger le lit pour le confort des patients de plus de 190 cm (75 po) – consulter la section relative au réglage de la longueur du lit à la page 26. S'assurer que la taille du patient ne dépasse pas la longueur du lit.



Poids maximum du patient		
Avec des accessoires ou un matelas de 45 kg		**Sans accessoires ni matelas**
Capacité maximale admissible	**270 kg**	**270 kg**
Système thérapeutique	**45 kg**	**45 kg**
Accessoires	**45 kg**	**0 kg**
Poids maximal admissible du patient	**180 kg**	**225 kg**

Précautions d'emploi

Des précautions peuvent être nécessaires lors de l'utilisation de ce produit sur des patients présentant notamment les conditions suivantes :

- instabilité hémodynamique ;
- agitation violente ;
- claustrophobie ou peur incontrôlable des espaces clos ;
- diarrhée incontrôlable ;
- grossesse ;
- traumatisme sévère de la face ;
- toute autre fracture instable ;
- présence de dispositifs de surveillance de la PIC ou de drainage intracrânien.

INSTALLATION

Le chapitre suivant décrit la manière d'installer le lit.

Préparation du système de pesée

Afin d'empêcher toute détérioration du mécanisme de pesée, remettre en place les boulons et les rondelles de blocage avant de transporter le lit. Cette opération n'est pas nécessaire en cas de transport sur de courtes distances.

Vérifier soigneusement que les câbles ne sont ni coincés ni endommagés par la mise en place des boulons de blocage.

Placer le lit sur une surface plane et horizontale ; bloquer les freins.
Retirer les quatre boulons (1) et les rondelles (2) de blocage pour le transport ; il y a deux boulons de blocage à la tête du lit et deux autres au pied du lit.

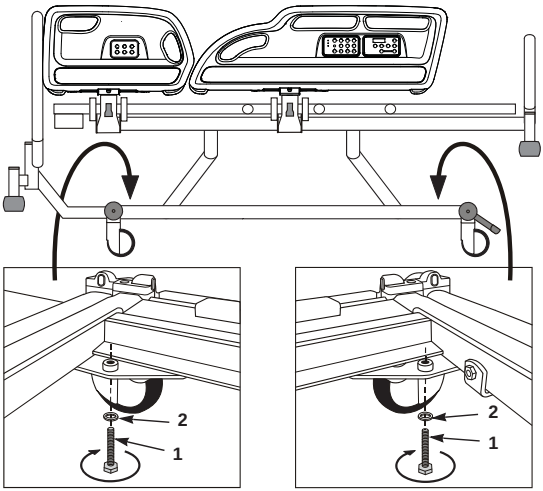


Figure 3 : retrait des boulons de transport

Garder les boulons et les rondelles au cas où le lit doit être transporté ultérieurement.

Alimentation électrique

Si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé(e), le dispositif complet doit être remplacé par du personnel agréé. Ne pas retirer la fiche fixée et ne pas utiliser d'adaptateur ou de fiche pouvant être rebranchée.

S'assurer que le cordon d'alimentation n'est ni tendu, ni tordu, ni écrasé.

S'assurer que le cordon d'alimentation ne traîne pas sur le sol, où il pourrait causer une chute lors d'un déplacement.

S'assurer que le cordon d'alimentation ne s'emmêle pas dans des pièces mobiles du lit ou qu'il ne se coince pas entre le sommier et le repose-tête.

Débrancher le cordon d'alimentation de l'alimentation électrique et le stocker avant de déplacer le lit.

Avant la première utilisation du lit, ou après plus de trois mois sans utilisation, brancher le lit à l'alimentation électrique pendant au moins 24 heures afin d'assurer le rechargement complet de la batterie de secours, et ce, afin d'éviter de réduire sa durée de vie. Après le chargement, vérifier que la batterie est en parfait état de fonctionnement au moyen du test présenté à la page 60.

Brancher la fiche d'alimentation électrique à une prise de courant appropriée. S'assurer que la fiche d'alimentation électrique est aisément accessible, afin de pouvoir la débrancher rapidement en cas d'urgence.

Quand le lit est branché sur l'alimentation électrique, le voyant LED de mise sous tension s'allume sur le panneau de commande soignant (cf. page 34).

Le cordon d'alimentation électrique (1) est équipé d'un crochet en plastique (2). Lorsque le lit n'est pas utilisé ou avant de le déplacer, fixer le crochet sur le repose-tête, enrouler le câble et le placer sur le crochet comme indiqué.

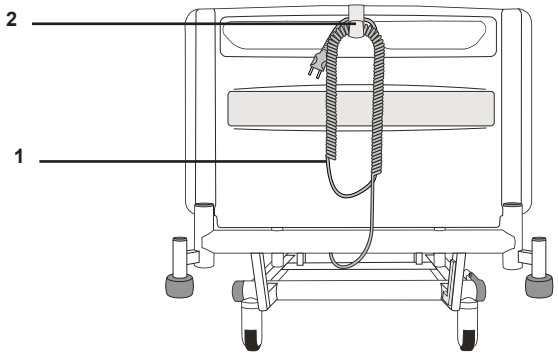


Figure 4 : cordon d'alimentation électrique et borne d'équipotentialité

Pour couper l'alimentation électrique du lit, débrancher la fiche d'alimentation électrique de la prise de courant.

Borne d'équipotentialité

Une borne d'équipotentialité (illustration 5, point 1) est située au niveau du pied du lit.

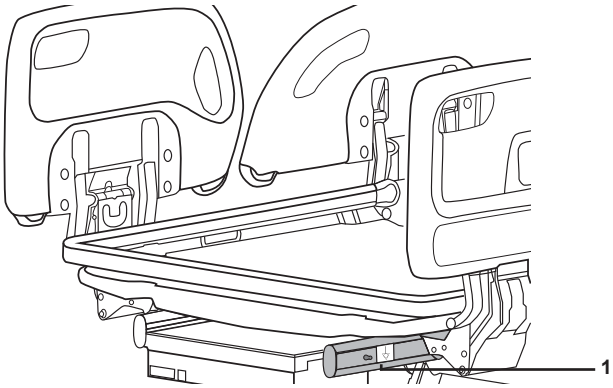


Figure 5 : emplacement de la borne d'équipotentialité

Lorsque d'autres équipements électriques sont à la portée du patient ou du personnel soignant, il est possible de réduire au minimum les différences de potentiel entre les appareils en raccordant leurs bornes d'équipotentialité.

Branchements électriques

Le lit *Citadel* contient les branchements électriques suivants.

Châssis :

- Cordon d'alimentation
- Connecteur appel infirmier
- Connecteur RS232 (le cas échéant)
- Prise de branchement auxiliaire
- Câble d'alimentation des produits de la gamme Skin IQ™

Système thérapeutique Citadel™ :

- Branchement d'alimentation secteur
- Connexion interrupteur CPR
- Connexion pour communication

Cordon d'alimentation

Un câble d'alimentation est situé à la tête du lit. S'assurer que le cordon d'alimentation est à l'écart des zones de pincement et des parties mobiles, et qu'il n'est pas bloqué sous les roulettes. Une utilisation incorrecte du cordon d'alimentation risque de l'endommager et de produire un risque d'incendie ou de décharge électrique. Débrancher le cordon d'alimentation secteur de la prise murale pour mettre l'unité hors tension.

Appel infirmier et connecteurs RS232

1. Brancher l'extrémité du câble d'appel infirmier à la fiche 37 broches de type D, située au-dessous de la tête du lit à la droite du patient.

2. Brancher l'autre extrémité du câble d'appel infirmier à un système compatible conçu à cet effet. Le type de connecteur dépend du système d'appel infirmier.

3. Brancher une extrémité du câble RS232 à la fiche 9 broches de type D, située au-dessous de la tête du lit à la droite du patient.

4. Brancher l'autre extrémité du câble RS232 à un dispositif capable de recevoir des données provenant d'une connexion RS232.

Les branchements des connecteurs d'appel infirmier ou RS232 doivent être réalisés avec des câbles appropriés. L'utilisation de câbles qui ne conviennent pas peut provoquer une défaillance dans le fonctionnement du lit ou des dispositifs reliés aux connecteurs d'appel infirmier ou RS232.

Vérifier que le système d'appel infirmier fonctionne correctement avant d'installer un patient dans le lit.

S'assurer que le cordon d'alimentation d'appel du personnel infirmier et le câble RS232 ne traînent pas sur le sol, où ils pourraient causer une chute lors d'un déplacement. Débrancher les deux câbles avant de déplacer le lit.

Ne pas laisser les câbles en contact avec le sommier puisque ceci pourrait affecter la précision du système de pesée.

Connecter uniquement des instruments conçus pour le lit.

La connexion d'instruments qui ne sont pas spécifiquement conçus pour le lit peut provoquer des dégradations aux instruments ou au lit.

Utiliser uniquement des câbles dotés d'un mécanisme rapide de débranchement (ci-dessous). Le non-respect des instructions qui précèdent risque d'endommager le lit ou le matériel hospitalier.

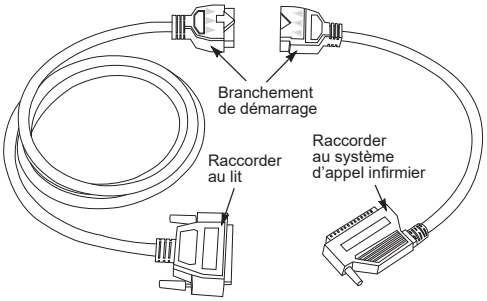


Figure 6 : exemple de connecteur avec mécanisme rapide de débranchement

Prise de branchement auxiliaire (en option)

Ne pas brancher d'équipement important ou d'appareil de maintien des fonctions vitales au cordon auxiliaire. Ces appareils doivent être branchés sur les prises de l'hôpital.

Les appareils branchés sur cette prise ne doivent pas dépasser :

- 115 V CA/7 A
- 230 V CA/4 A

Cette prise n'est pas alimentée lorsque le lit est branché sur la batterie de secours.

Le cordon d'alimentation auxiliaire est fourni pour faciliter le branchement d'appareils placés au pied du lit ou à proximité.

Câble d'alimentation des produits de la *gamme Skin IQ*

Le câble d'alimentation doit être utilisé exclusivement avec les produits de la gamme Skin IQ.

Le câble d'alimentation des housses *Skin IQ* est fourni pour faciliter le branchement des housses *Skin IQ*. Cette fonction reste alimentée pendant une période de quatre heures lorsque le lit est branché sur la batterie de secours. Un câble d'alimentation 12 V CC est situé au pied du lit et fournit un point de branchement pour les produits de la gamme *Skin IQ*.

Installation du *Skin IQ*

Pour connaître la procédure d'installation détaillée, se reporter au mode d'emploi du *Skin IQ*.

1. Étirer la housse *Skin IQ* au-dessus de la surface présente et utiliser les sangles pour l'attacher au matelas existant.
2. Lorsque le *Skin IQ* est utilisé avec le matelas *Citadel*, le matelas est préalablement doté d'attaches situées à mi-chemin sous le matelas et qui servent uniquement à attacher les sangles de la housse *Skin IQ*.
3. Pour brancher le *Skin IQ*, utiliser le cordon d'alimentation de 12 V CC, installé au milieu du pied du lit. Une étiquette apposée sur le cordon indique que le dispositif est destiné à une utilisation avec le *Skin IQ*.

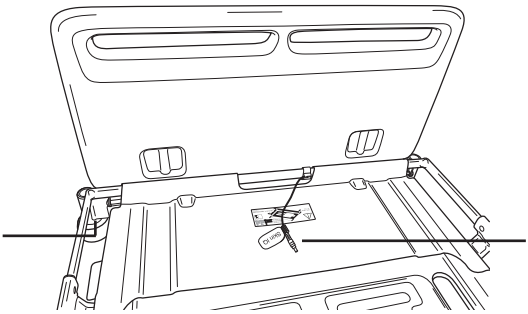


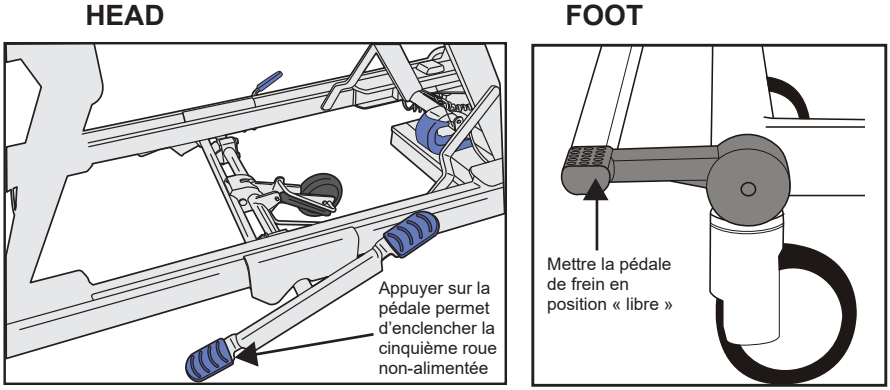
Figure 7 : prise de branchement auxiliaire et câble de branchement des produits de la gamme *Skin IQ*

Fonctionnement de la 5e roue non motorisée (en option)

La 5e roue non motorisée est une option qui offre une meilleure mobilité et une assistance à l'orientation pour les lits des gammes Citadel et Enterprise. Elle réduit l'exigence physique demandée au personnel soignant pour le transport du patient. L'assistance améliorée au déplacement du lit permet une rotation contrôlée dans les coins et les passages de portes ainsi qu'un positionnement plus facile du lit dans les chambres.

Utilisation de la 5e roue non motorisée – Appuyer sur le côté tête de la pédale d'activation de la 5e roue non motorisée. La 5e roue s'abaisse alors jusqu'au sol. Pour déplacer le lit, vérifier tout d'abord que les freins sont débloqués et que la pédale de frein est en position « libre » (voir illustration ci-dessous).

Arrêt de l'utilisation de la 5e roue non motorisée – Appuyer sur le côté pied de la pédale d'activation de la 5e roue non motorisée. La pédale se lève du sol.



Branchements du système thérapeutique *Citadel*

Les raccordements suivants sont fournis pour attacher un système thérapeutique *Citadel* au lit avec commandes intégrées *Citadel*. La mise en place d'une connexion correcte est décrite plus en détail dans le mode d'emploi du système thérapeutique *Citadel.*

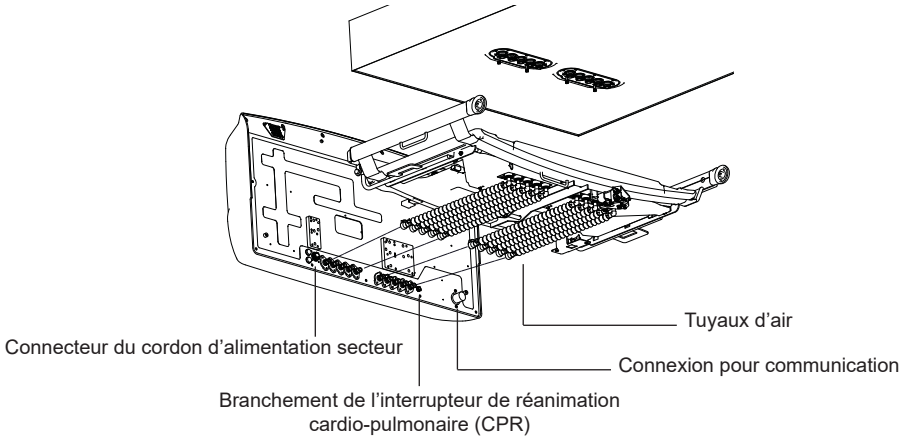


Figure 8 : branchements du système thérapeutique *Citadel*

Uniquement pour les raccordements du système thérapeutique Citadel. Se reporter au mode d'emploi du système thérapeutique Citadel pour plus d'informations.

- Tuyaux (d'air) pneumatiques – Les tuyaux d'air s'attachent en ligne droite depuis le châssis jusqu'à l'unité de commande du matelas à air dans l'ordre de gauche à droite ou de droite à gauche.
- Cordons et câbles de communication.
- Branchement de l'interrupteur de réanimation cardio-pulmonaire (CPR).
- Branchement du câble d'alimentation secteur.

Matelas

Toujours utiliser un matelas de type et de dimensions appropriés. Les matelas non compatibles peuvent exposer à des risques.

Si les poids maximums du patient spécifiés pour le matelas et pour le lit diffèrent, la valeur inférieure s'applique.

Lorsqu'il s'agit de combiner un lit et un matelas, il importe d'envisager l'utilisation de barrières de lit sur la base de l'évaluation clinique de chaque patient et en conformité avec les règles locales.

Lors de l'évaluation de la pertinence d'un matelas pour son utilisation avec des barrières de lit, il convient de considérer les facteurs suivants :

- Le lit est conçu pour fournir une hauteur acceptable de barrière de lit lorsqu'il est équipé d'un matelas mousse d'une épaisseur mesurant entre 15 cm (6 po) et 20,5 cm (8 po).

- Les matelas motorisés air/mousse spécialisés ont tendance à envelopper le patient qui s'y installe et peuvent en général présenter une profondeur supérieure à celle d'un matelas mousse, sans pour autant compromettre la sécurité. Les matelas spécialisés de marques différentes doivent faire l'objet d'une évaluation au cas par cas avant toute utilisation, et ce, afin de s'assurer du maintien d'un espace suffisant.

Vérifier que la distance entre le haut des barrières latérales (si elles sont utilisées) et le haut d'un matelas spécialisé (sans compression) est au moins d'environ 11,4 cm (4,5 po). Tenir compte de la taille, de la position (par rapport au bord supérieur de la barrière latérale) et de l'état de chaque patient au moment d'évaluer les risques de chute.

- Pour garantir la conformité à la norme EN 60601-2-52:2015, il convient d'utiliser un matelas agréé Arjo. L'utilisateur doit valider la conformité à cette norme en cas d'utilisation d'autres matelas.

- Pour de plus amples informations sur les matelas adéquats, contacter votre agence Arjo la plus proche ou un distributeur agréé. Une liste des agences Arjo se trouve au dos du présent manuel.

SafeSet™

- Pour utiliser la fonction *SafeSet équipant* un lit thérapeutique *Citadel*, monter les supports de prolongement, réf. : 830.307, pour prolonger le *SafeSet* et ainsi améliorer la visibilité.

Une étiquette apposée sur la plaque d'extension de la section jambes indique la taille du matelas :

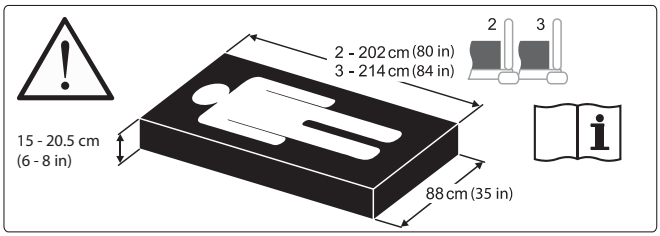


Figure 9 : Étiquette de taille du matelas

Les numéros 2 et 3 sur l'étiquette indiquent différentes longueurs de sommier ; consulter la section « Réglage de la longueur du lit » à la page 26.

Des matelas très mous, même de taille correcte, peuvent entraîner un risque de piégeage.

En cas d'utilisation de barrières de lit, l'épaisseur maximum standard recommandée pour le matelas est de 20,5 cm (8 po).

Lire le mode d'emploi fourni avec le matelas.

Protections des valves

Si un matelas non intégré est utilisé, s'assurer que les protections des valves sont en place avant toute utilisation. Ceux-ci protègent les valves de toute pénétration de liquides ou de débris.

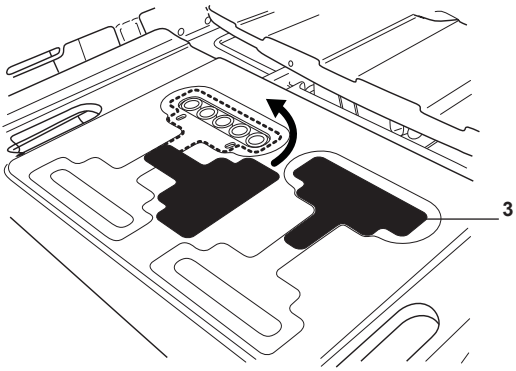


Figure 10 : Protections des valves

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Il est recommandé de prendre connaissance de tous les chapitres de ce guide avant d'utiliser le produit. Lire attentivement les sections **Contre-indications**, **Risques et précautions** et **Consignes de sécurité** du chapitre **Introduction** de ce manuel avant de mettre en place un matelas et d'installer un patient sur le lit avec commandes intégrées *Citadel*.

Potence et supports pour accessoires

Les supports de la potence (1) se situent côté tête du sommier.

Les supports destinés à soutenir les accessoires compatibles se situent côté tête (2) et côté pieds (3) du lit.

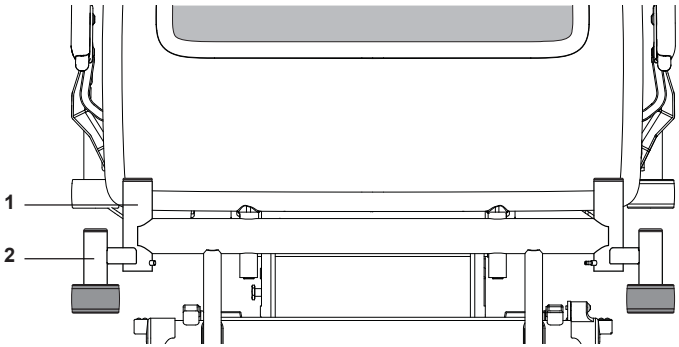


Figure 11 : potence et supports pour accessoires (côté tête)

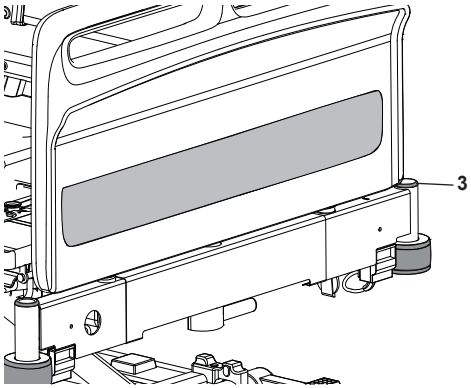


Figure 12 : supports pour accessoires (côté pieds)

Rails porte-sac de drainage

Le poids maximum admissible pour chaque rail porte-sac de drainage et chaque rail DIN est de 5 kg (11 po).

Les articles placés sur les rails porte-sac de drainage (comme les poches de drainage ou les poches d'urine) sont inclus dans le calcul du poids et peuvent influencer la mesure du poids du patient – consulter la section Précision de la pesée à la page 39.

Les rails (1) pour porter des sacs de drainage (entre autres) se trouvent sous les sections cuisses et dossier de chaque côté du lit.

Le lit peut également être équipé de rails DIN (en option) pour accessoires (2).

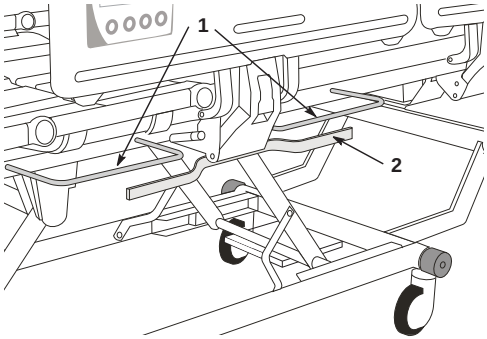


Figure 13 : rails porte-sac de drainage et rail DIN

Réglage de la longueur du lit

Installer une extension de matelas en mousse adéquate (coussin) côté pied lorsque le lit est rallongé.

Toujours régler le cadre de lit et le sommier à la même longueur et s'assurer qu'ils sont tous les deux maintenus fermement en position par le loquet.

Veiller à ne pas se pincer les doigts lors de l'élévation de la barre d'arrêt.

La longueur du lit est réglable en deux positions et une position supplémentaire existe pour le transport. Ces dernières s'utilisent habituellement comme suit :

1. Transport, pour manœuvrer le lit dans des espaces confinés. Il est inutile de préparer un matelas de cette longueur car elle est uniquement utilisée momentanément et au besoin pour le transport.

2. Standard, pour une utilisation normale. Longueur du sommier : 202 cm (80 po).

3. Avec extension, pour une adaptation aux patients de très grande taille. Longueur du sommier : 214 cm (84 po).

Pour allonger le sommier :

1. Mettre le sommier à l'horizontale avant de régler la longueur du lit.

2. Faire pivoter le levier bleu de verrouillage d'extension (1) situé sous le côté pieds du lit et déployer le sommier (2) jusqu'à la position souhaitée, puis relâcher le levier. Vérifier que l'extension se verrouille à la position souhaitée.

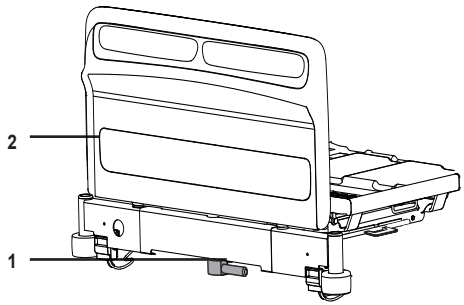


Figure 14 : allongement du sommier

Pour rallonger le sommier :

1. Relever les leviers bleus de verrouillage d'extension de chaque côté du lit (1). Tirer la rallonge du sommier (2) jusqu'à la position souhaitée, puis relâcher les leviers. Vérifier que l'extension se verrouille à la position souhaitée.

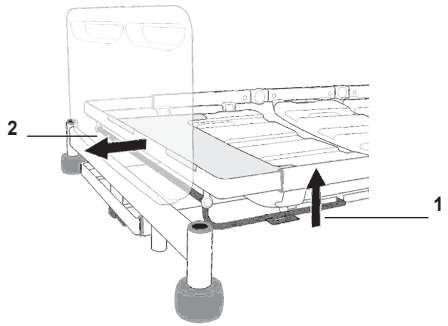


Figure 15 : allongement du sommier

Après l'allongement du sommier, il convient de s'assurer que la plaque d'extension pour jambes est fixée par-dessus l'extrémité du châssis de sommier.

2. Pour raccourcir le lit : inverser les procédures décrites ci-dessus.

Pédale pour le réglage de la hauteur du lit (fonction optionnelle)

La hauteur du lit peut être réglée à partir des panneaux de commande du lit et de la pédale située au pied du lit.

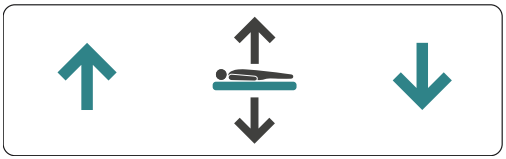


Figure 16 : Commande au pied de la hauteur du lit

Soulever le couvercle de la commande à l'aide du pied, puis appuyer sur le côté gauche pour lever le lit. Appuyer sur le côté droit de la commande pour abaisser le lit.

Freins et direction

Actionner les pédales de frein avec les pieds en portant des chaussures adéquates. Ne pas actionner les pédales manuellement.

La roulette directionnelle peut se trouver à une extrémité ou l'autre du lit, en fonction des indications du client.

Les pédales de frein comptent trois positions :

- FREIN : les freins sont enclenchés sur les quatre roulettes.
- LIBRE : les quatre roulettes peuvent tourner et pivoter librement.
- CONDUITE : les quatre roulettes peuvent tourner librement, mais la roulette directionnelle (voir ci-dessous) est verrouillée afin de ne pas pouvoir pivoter. Il est ainsi plus facile de faire avancer le lit en ligne droite.

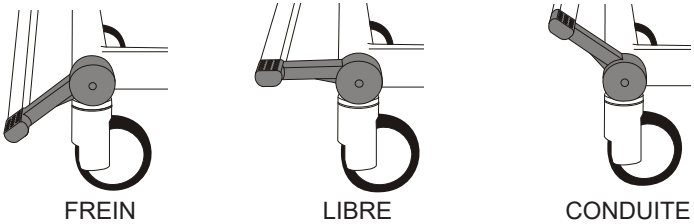


Figure 17 : Freins et direction

Utilisation de la roulette directionnelle

Positionner le lit de sorte que toutes les roulettes s'alignent dans la direction du déplacement. Lever les pédales pour verrouiller la roulette directionnelle et déplacer le lit en le poussant depuis l'extrémité opposée à la roulette directionnelle. La roulette directionnelle est identifiée par une boucle jaune située à l'extrémité de sa tige.

Pédales de frein côté tête

Des pédales de frein supplémentaires sont situées côté tête du lit. Celles-ci fonctionnent de la même manière que les pédales côté pieds.

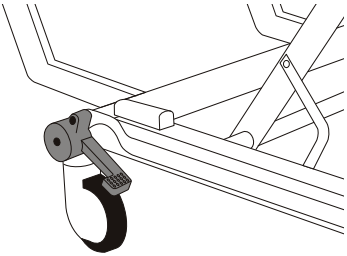


Figure 18 : Pédale de frein côté tête

Barrières latérales

Il incombe au professionnel médical responsable de décider d'utiliser ou non des barrières de lit sur la base de l'âge, de la taille et de l'état du patient.

Les barrières de lit ne sont pas conçues pour empêcher la sortie délibérée du lit par un patient.

S'assurer que le matelas est compatible avec l'utilisation de barrières de lit – consulter le chapitre Matelas à la page 22.

S'assurer que la tête et les membres du patient sont éloignés des barrières latérales au moment de l'ajustement du sommier, et ce, afin d'éviter toute possibilité de piégeage.

Pour abaisser la barrière latérale :

1. Tenir la poignée de barrière de lit.
2. Tirer le levier bleu de dégagement et abaisser la barrière tout en la retenant jusqu'à ce qu'elle soit complètement rabattue. Les barrières latérales se rabattent à proximité du sommier.

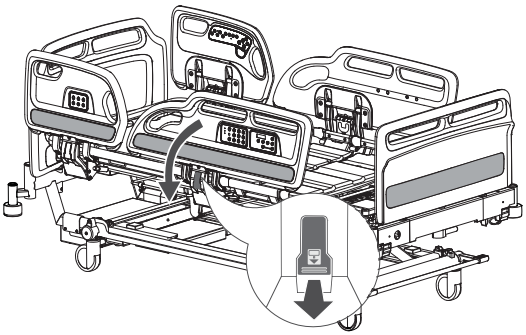


Figure 19 : Fonctionnement des barrières latérales

Pour relever la barrière de lit :

1. Tenir la poignée de barrière de lit. Remonter la barrière segmentée et l'écarter du lit jusqu'à ce qu'elle se bloque en position relevée.

2. Les barrières de lit côté tête et côté pieds fonctionnent de la même manière.

S'assurer que le mécanisme de blocage est correctement enclenché lorsque les barrières de lit sont relevées.

Panneaux de tête et de pieds

Les panneaux de tête et de pieds peuvent être aisément retirés du lit afin d'accéder au patient. Pour les retirer : tirer sur la poignée vers le haut. Pour les remettre en place, aligner les tiges avec les trous du cadre et pousser vers le bas.

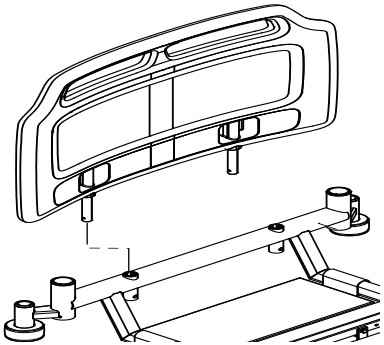


Figure 20 : Alignement des panneaux de tête et de pieds sur les trous du cadre pou les remettre en place

Dispositifs de retenue du patient

Ne jamais activer la fonction de pivotement sur un système de matelas lorsqu'un dispositif de retenue est utilisé pour le patient.

Respecter le mode d'emploi fourni pour les dispositifs de retenue du patient.

Les dispositifs de retenue du patient doivent être utilisés conformément aux réglementations en vigueur, nationales ou autres, ainsi qu'en tenant compte des procédures et pratiques en usage propres à l'établissement de soins de santé.

Ne pas attacher les dispositifs de retenue du patient à une partie du lit autre que celles indiquées précédemment. Exemple : barrières latérales ou panneaux de tête/de pieds.

Les dispositifs de retenue même s'ils sont correctement utilisés peuvent provoquer un piégeage du patient ou occasionner des lésions particulièrement si celui-ci est agité ou désorienté. La décision d'utiliser

des dispositifs de retenue doit être prise par le médecin responsable du patient en question et après avoir établi un rapport détaillé d'évaluation des risques.

Les dispositifs de retenue du patient ne doivent pas être utilisés pour remplacer les bonnes pratiques en matière de soins de santé. Arjo n'émet aucune recommandation d'utilisation relative aux dispositifs de retenue.

Les dispositifs de retenue du patient peuvent s'attacher de part et d'autre du châssis du sommier. Des points d'attache se trouvent au niveau des sections dossier (1), cuisses (2) et jambes (3).

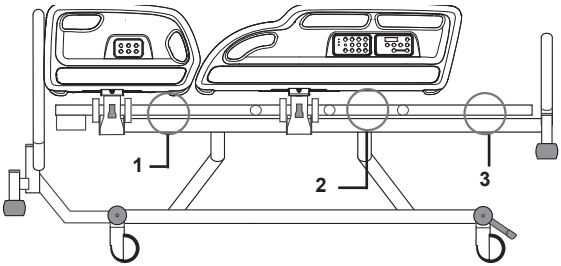


Figure 21 : points d'attache des dispositifs de retenue du patient (encerclé)

Les sangles de retenue doivent être attachées conformément aux indications suivantes afin d'empêcher tout glissement le long du châssis du sommier.

Dossier et section jambes : faire passer la sangle entre le guide (1) et le cadre du dossier ou de la section jambes (2).

Section cuisses : faire passer la sangle autour du cadre de la section cuisses (3) entre les traverses (4).

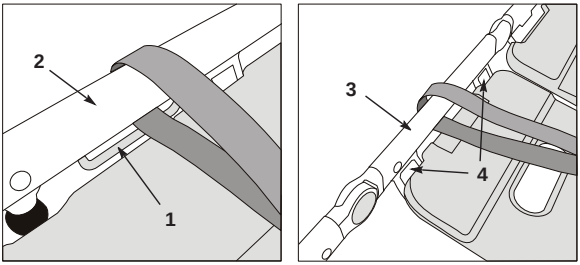


Figure 22 : attache des sangles de contention pour le dossier/la section jambes (gauche) et la section cuisses (droite)

Veilleuse sous le lit

La veilleuse sous le lit illumine le sol de chaque côté du lit.
La veilleuse sous le lit peut être allumée depuis le panneau de commande du personnel infirmier sauf si le lit est en mode faible consommation.

Batterie de secours

Afin que la batterie reste pleinement chargée et ne subisse aucun dommage, le lit doit être continuellement branché à l'alimentation électrique pendant son utilisation normale.

La batterie est conçue pour une utilisation en cas d'urgence et à court terme uniquement. Toute utilisation prolongée entraînerait une réduction de sa durée de vie.

La batterie de secours alimentera le Skin IQ pendant quatre heures avant de s'éteindre pour préserver son autonomie au profit de fonctions essentielles du lit. Le Skin IQ est uniquement alimenté s'il est branché au câble d'alimentation Skin IQ 12 V CC prévu à cet effet.

La batterie de secours permet au lit de fonctionner pendant de courtes périodes, lorsqu'il est débranché de l'alimentation électrique, ou en situation d'urgence lorsque l'alimentation électrique est indisponible.

Lorsque le lit est débranché de l'alimentation principale, il entre en mode faible consommation pour conserver la puissance de la batterie. Dans ce mode, les veilleuses sous le lit, les voyants LED des panneaux de commande et l'affichage du système de pesée sont éteints. Appuyer sur une des touches de commande pour faire sortir le lit du mode faible consommation. Le lit repasse en mode faible consommation deux minutes après la dernière pression sur un bouton de commande.

L'état de charge de la batterie est indiqué comme suit :

- Si un signal sonore d'avertissement retentit de façon intermittente (bip-bip-bip) lors de l'utilisation du lit, la batterie est chargée de 75 % à 100 %. Dans ce cas, toutes les fonctions du lit restent opérationnelles.
- Si un signal sonore d'avertissement retentit de façon continue lors de l'utilisation du lit, la batterie est chargée de 10 % à 75 %. Dans ce cas, toutes les fonctions sont verrouillées cinq secondes après l'utilisation du dernier bouton, à l'exception des fonctions de CPR et d'inclinaison. Les autres fonctions peuvent être rétablies temporairement en appuyant une fois sur le bouton de verrouillage des fonctions puis en appuyant sur le bouton de la fonction requise pour l'activer.
- Si le voyant LED de batterie du panneau de commande soignant est rouge, la batterie est chargée à moins de 10 %. Dans ce cas, toutes les fonctions sont verrouillées. Brancher le lit.

Toutes les fonctions restent verrouillées même si l'alimentation principale a été rebranchée. Brancher l'alimentation principale et appuyez sur le bouton de Verrouillage des fonctions pour déverrouiller les fonctions, puis sélectionner la/les fonction(s) à déverrouiller.

Chargement de la batterie de secours

Laisser la batterie à plat pendant une période prolongée entraîne une réduction de sa durée de vie.

La batterie ne peut être rechargée qu'au moyen du chargeur intégré. Ne pas utiliser un chargeur ou une unité d'alimentation externe.

Lors de son chargement, la batterie de secours doit être ventilée. Ne pas recouvrir l'orifice de ventilation de la batterie ou obstruer son environnement immédiat.

Pour recharger la batterie, brancher le lit sur l'alimentation électrique. Si elle est complètement à plat, recharger la batterie pendant au moins huit heures.
Lors du chargement de la batterie, le voyant LED de batterie du panneau de commande soignant est jaune. Le voyant LED s'éteint lorsque la batterie est complètement chargée.

Verrouillage de sur-utilisation

Le fonctionnement continu des commandes peut faire clignoter les voyants LED au-dessus des boutons. Au bout de 30 secondes, les voyants LED s'allument et toutes les fonctions se verrouillent.

Si ce cas se produit, attendre au moins 20 minutes, puis suivre la procédure de déverrouillage, page 35.

Panneau de commande soignant (ACP), Panneau de commande personnel infirmier et Panneau de commande patient

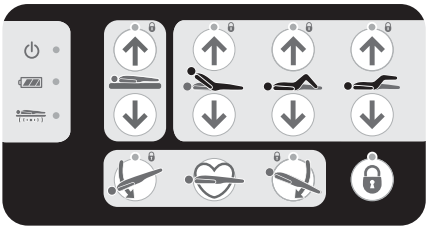


Figure 23 : panneau de commande soignant

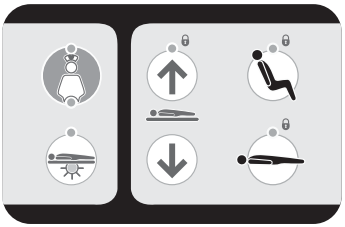


Figure 24 : Panneau de commande personnel infirmier

Figure 25 : Panneau de commande patient

- **Voyants de mise sous tension** – Les voyants LED s'allument lorsque le lit est branché sur l'alimentation électrique.
- **Voyant batterie** – Il indique l'état de charge de la batterie. Consulter la section Batterie de secours à la page 32.
- **Voyant du système anti-piégeage (AES)** – Il indique l'état du système anti-piégeage. Consulter la section Système anti-piégeage à la page 45.
- **Hauteur du sommier** – Ces boutons servent à élever et à abaisser le sommier. Toutes les parties s'abaisseront à la vitesse maximale jusqu'à ce que le lit atteigne la position basse (40 cm*), puis continueront de s'abaisser à une vitesse moyenne jusqu'à ce que le lit atteigne la position extra basse (32 cm*). Le sommier ne s'abaissera pas jusqu'à la hauteur ultra-basse si la plateforme du lit est inclinée (en position déclive ou proclive).

  (Les hauteurs des positions basse et extra basse sont uniquement données à titre de référence.)

À la hauteur minimale, l'espace en dessous des barrières latérales est réduit. Ne pas mettre les pieds sous les barrières de lit et redoubler de prudence lors de l'utilisation d'un élévateur de patient ou de tout équipement similaire.

Angle du dossier – Ces boutons servent à élever et à abaisser le dossier. Le dossier marque une pause lorsqu'il atteint un angle d'environ 30° par rapport à la position horizontale.

Section cuisse – Ces boutons servent à élever et à abaisser la section cuisses. Lorsque la section cuisses est d'abord relevée depuis la position horizontale, la section jambes se retrouve dans la position de Fowler (inclinée vers le bas).

Section Jambes – Ces boutons servent à élever et à abaisser la section jambes.

Trendelenburg – Ce bouton abaisse le côté tête du sommier (position de Trendelenburg – déclive). Lorsqu'il revient d'une position inclinée, le sommier marque une pause en position horizontale (sans inclinaison).

Position proclive – Ce bouton abaisse le côté pieds du sommier (position Trendelenburg inversé – proclive). Lorsqu'il revient d'une position inclinée, le sommier marque une pause en position horizontale (sans inclinaison).

Position CPR – Appuyer et maintenir enfoncé ce bouton pour remettre le sommier à l'horizontale (et le rabaisser au besoin) pour effectuer une réanimation cardio-pulmonaire.

La touche CPR annule tous les réglages de verrouillage.

Verrouillage des fonctions – le verrouillage des fonctions peut être utilisé pour empêcher toute utilisation des commandes.

Pour verrouiller (empêcher) ou déverrouiller (autoriser) les fonctions :

- Appuyer sur le bouton de verrouillage des fonctions. Le voyant au-dessus du bouton s'allume.
- Appuyer sur le(s) bouton(s) du panneau de commande soignant correspondant à la/aux fonction(s) à verrouiller ou à déverrouiller. Le voyant LED de verrouillage situé au-dessus de chaque fonction indique son statut :
    - **Voyant LED allumé = fonction verrouillée**
    - **Voyant LED éteint = fonction déverrouillée**
- Lorsque toutes les fonctions sont correctement verrouillées ou déverrouillées, appuyer de nouveau sur le bouton verrouillage des fonctions ou patienter pendant cinq secondes. Le voyant LED au-dessus du bouton de verrouillage des fonctions s'éteint et les verrouillages sont conservés.

Lorsqu'une fonction est verrouillée, toutes les fonctions associées sont automatiquement désactivées. Exemple : le verrouillage du dossier désactive également la fonction Auto-Chair (Siège auto).

Les verrouillages de fonctions sont maintenus si le lit est débranché de l'alimentation électrique.

Veilleuses sous le lit – Les veilleuses sous le lit illuminent le sol de chaque côté du lit. Appuyer sur ce bouton pour éteindre ou allumer les veilleuses. Le voyant LED au-dessus du bouton s'allume lorsque les veilleuses sont allumées.

Appel Infirmier – Appuyer sur le bouton d'appel infirmier pour demander de l'aide. Le voyant LED au-dessus du bouton s'allume pour confirmer l'opération.
Au niveau du poste infirmier, la localisation de l'appel s'affiche et/ou un signal sonore est émis, selon le système d'appel infirmier installé.
Les procédures permettant de réinitialiser le système d'appel infirmier varient d'un système à l'autre. Consulter le mode d'emploi du fabricant.

Le système d'appel infirmier n'est disponible que sur certains modèles.

Siège auto – le bouton Auto-Chair (Siège auto) permet d'élever simultanément les sections dossier et cuisses, en marquant une pause lorsque le dossier atteint 45°. Continuer d'appuyer sur le bouton pour abaisser le pied du sommier jusqu'à la position assise.

Quand les sections dossier et cuisses sont élevées, le fait d'appuyer à nouveau sur le bouton Auto-Chair avec la flèche vers le haut entraîne l'abaissement du pied du sommier jusqu'à la position assise ; l'angle du dossier reviendra à 45° s'il avait dépassé cette valeur afin d'éviter que le patient ne bascule vers l'avant.

Mécanisme Auto-Chair (retour à la position horizontale) – le bouton Auto-Chair avec la flèche vers le bas remet le sommier en position horizontale.

Télécommandes patient (en option)

Les commandes figurant sur ces télécommandes fonctionnent de la même manière que celles placées sur les barrières latérales.

Ranger la télécommande sur la barrière de lit au moyen de l'attache qui se trouve au dos, afin de réduire le risque d'activation accidentelle des commandes.

Le personnel soignant doit expliquer le fonctionnement de la télécommande au patient.

Veiller à ne pas comprimer ou coincer les câbles de la télécommande entre les parties mobiles du lit.

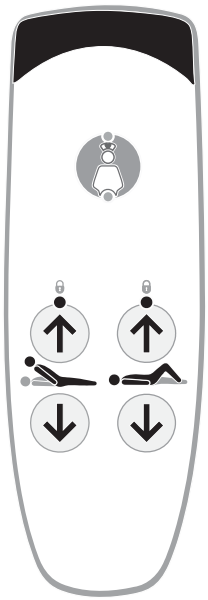


Figure 26 : Télécommande patient.

Panneaux du système de pesée (Avec ou sans sélection des unités)

Le système de pesée est censé fournir des données de référence uniquement. Noter que les lectures du système de pesée peuvent être impactées par plusieurs facteurs, notamment, mais pas uniquement, par une remise à zéro incorrecte, un équipement mis ou retiré sans utilisation adéquate d'AutoComp, un manque d'étalonnages réguliers du système de pesée ou une utilisation non conforme à la notice d'utilisation.

Le système de pesée ne doit être utilisé que par du personnel dûment formé à l'utilisation correcte de la fonction de pesée.

Le système de pesée doit uniquement être utilisé dans un environnement soigneusement contrôlé, et où les facteurs pouvant influencer le poids du patient (comme des ajouts d'instruments au lit) sont observés, conformément aux instructions d'utilisation suivantes.

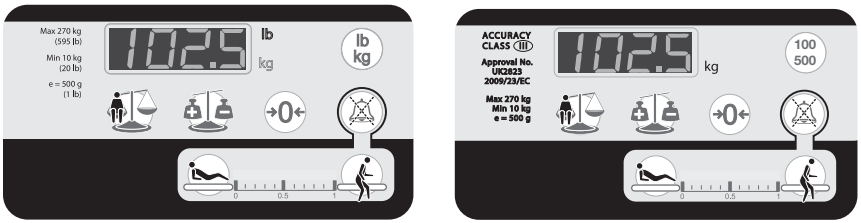


Figure 27 : panneaux du système de pesée (variables selon les pays)

Affichage – Affiche le poids réel du patient. Il peut également servir à visualiser d'autres informations. Exemple : les angles entre les différentes sections du lit et les codes d'erreur.

Poids – Ce bouton sert à calculer et à afficher le poids actuel du patient. Le poids s'affiche pendant 10 secondes après avoir appuyé sur le bouton.

Auto Compensation (tare) – Ce bouton permet d'ajouter ou d'enlever des éléments au lit sans modifier le poids indiqué pour le patient.

Remise à Zéro – Ce bouton sert à remettre à zéro le système de pesée lors de la première installation du lit ou avant qu'un nouveau patient n'y prenne place.

Sélection des unités – Ce bouton, quand le système en est doté, permet de convertir les mesures de poids en livres et en kilogrammes. Un voyant situé à proximité de l'écran s'allume en indiquant l'unité choisie (lb ou kg).

Sélection de l'affichage du poids – Ce bouton, quand le système en est doté, permet d'afficher les mesures de poids du patient à 100 g ou 500 g près.

Bouton silence VariZone – Ce bouton permet de couper le son de l'alarme de sortie de lit pendant trois minutes.

Précision de la pesée

Système de pesée du patient	
Intervalle minimum de vérification e (division de la balance)	500 g (1 lb)
Capacité minimale	10 kg (20 lb)
Capacité maximale	270 kg (595 lb)
Homologations	Conforme aux exigences de 90/383/CEE classe III

Le système de pesée est particulièrement sensible et peut être affecté par bon nombre de facteurs externes. Les précautions suivantes permettent d'optimiser les performances du système :

- Positionner le lit de telle manière que les cadres supérieur et inférieur du lit ne soient pas en contact. Il peut s'avérer nécessaire de relever la hauteur du lit s'il se trouve à son niveau le plus bas.
- S'assurer que le lit est sur une surface plane et uniforme.
- Avant toute utilisation, s'assurer que les boulons et les rondelles de blocage pour le transport ont été enlevés – consulter la page 16.
- Positionner le lit à l'écart de tout obstacle éventuel. Exemple : murs, meubles, câbles et rideaux.
- S'assurer que le patient est intégralement positionné sur le matelas pendant la pesée.
- Pendant la pesée, le patient doit rester le plus immobile possible et les autres personnes doivent se tenir à l'écart du lit.
- S'assurer que le patient, les oreillers et les draps ne soient pas en contact avec le repose-tête ou le sol pendant la pesée.

Le repose-tête (1), le support de la potence et des accessoires côté tête (2) et le cadre inférieur (3) n'ont aucune influence sur le système de pesée du patient.
Tout objet attaché ou placé sur une autre partie du lit a une influence sur le système de pesée du patient. Utiliser la fonction AUTO COMPENSATION avant d'ajouter ou d'enlever des objets (par ex. : poches d'urine, potences pour intraveineuse, pompes pour matelas, draps de lit, etc.).

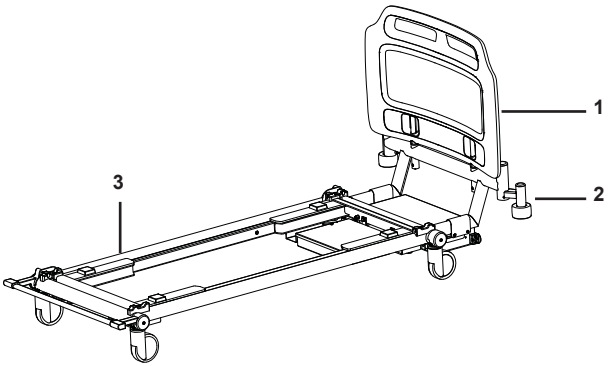


Figure 28 : zones sans influence sur la pesée du patient

Démarrage de la pesée

Le système de pesée DOIT être remis à zéro pour chaque nouveau patient placé sur le lit.

Le système de pesée DOIT être remis à zéro à chaque fois que le matelas est changé.

Le système de pesée ne peut pas être remis à zéro si le lit comporte un matelas ou des accessoires pesant plus de 50 kg (110 lb).

Il est déconseillé de remettre le système à zéro et d'effectuer une pesée lorsque le lit est au niveau le plus bas.

Après avoir branché le lit sur l'alimentation électrique, le système de pesée doit être initialisé conformément aux instructions suivantes :

1. Placer le matelas, les draps et tous les accessoires requis sur le lit. Le patient ne doit pas se trouver sur le lit au cours de cette étape.
2. Appuyer une fois sur le bouton Remise à zéro.
3. Attendre quelques secondes afin que l'affichage indique la valeur zéro.
4. Le patient peut maintenant être placé sur le lit.
5. Le système de lit ne peut pas être remis à zéro une fois que le patient se trouve sur le lit. Utiliser la fonction d'Auto Compensation pour ajouter ou enlever des objets comme les draps ou les accessoires.

Pesée

Pour mesurer et afficher à l'écran le poids du patient :

1. Lorsque le patient est placé sur le lit en position centrale, appuyer une fois sur le bouton Pesée.

2. L'écran affiche une animation en boucle jusqu'à l'obtention d'une mesure stable du poids.

3. Le poids du patient est affiché sur l'écran pendant dix secondes puis l'afficheur s'éteint.

Lectures de la pesée – Les indications de poids patient sont uniquement données à titre indicatif. Ne pas se fier aux lectures du système de pesée pour les posologies de médicaments. En effet, celles-ci incluent également le poids des équipements de la partie pesée de l'unité.

Unités de pesée

Sur certains modèles particuliers, les mesures du poids peuvent être affichées en livres ou en kilogrammes en appuyant sur le bouton de Sélection des unités. Si ce système est disponible, un voyant LED situé à proximité de l'écran s'allume pour indiquer l'unité sélectionnée (lb ou kg).

Le cas échéant, pour assigner l'unité souhaitée via le bouton de Sélection des unités et afficher les mesures soit en livres soit en kilogrammes :

1. Maintenir le bouton verrouillage des fonctions enfoncé.
2. Appuyer sur le bouton Sélection des unités et le maintenir enfoncé. Maintenir les deux boutons enfoncés jusqu'au signal sonore. Vérifier que le voyant LED correspondant est allumé (lb ou kg), le cas échéant.

En répétant cette procédure une nouvelle fois, le bouton de Sélection des unités retrouve ses fonctions normales.

Auto Compensation

La fonction Auto Compensation permet d'ajouter du poids au lit ou d'en retirer (jusqu'à une valeur maximale de 100 kg [220 lb]), sans affecter le poids indiqué du patient.

1. Lorsque le patient se trouve sur le lit, appuyer une fois sur le bouton Auto Compensation.

2. L'écran affiche une animation en boucle jusqu'à l'obtention d'une mesure stable du poids.

3. L'écran affiche alors AUTO pour indiquer que le système est en mode Auto Compensation.
4. Ajouter ou retirer des accessoires, draps ou oreillers, etc., au besoin.

5. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton Auto Compensation.

6. L'écran affiche alors une animation en boucle pendant quelques secondes puis revient sur la mesure du poids du patient.

Codes d’erreur du système de pesée

Les codes d’erreur sont affichés sur l’écran. Ils servent à détecter tout problème survenant au niveau du système de pesée ; il peut s’agir d’une erreur de l’opérateur ou d’une défaillance du système.
Le tableau suivant présente l’affichage des erreurs les plus souvent rencontrées, identifie leur cause et propose une solution pour résoudre le problème.

Écran	Cause	Solution
	Charge appliquée au châssis supérieure à la capacité maximale admissible	Retirer l’excès de poids du châssis
	Plus de 50 kg (110 lb) appliqués pendant la mise à zéro du système de pesée.	Retirer l’excès de poids avant de réinitialiser la mise à zéro du système de pesée
	Composants (c’est-à-dire pied de lit et/ou sommier) retirés du châssis avant la mise à zéro.	Installer les composants manquants et réinitialiser le système de pesée
	Batterie déchargée (à zéro)	Brancher le lit à l’alimentation électrique et effectuer une nouvelle initialisation du système de pesée
	Le poids Auto Compensation diminue de plus de 100 kg (220 lb)	Remettre en place le poids qui a été retiré du lit
	Le poids Auto Compensation augmente de plus de 100 kg (220 lb)	Retirer le poids qui a été ajouté au lit
	Une mesure stable du poids n’est pas obtenue après 10 secondes	Consulter les informations figurant dans la section Précision de la pesée à la page 39

Lorsque l’écran indique un code d’erreur qui ne figure pas dans la liste ci-dessus, consulter le manuel d’utilisation du produit ou contacter un technicien de service agréé Arjo.

Indication de l’angle d’inclinaison

Au cours de l’utilisation des commandes pour la section dossier ou l’inclinaison, l’écran du système de pesée affiche l’angle approximatif (en °) de la fonction choisie.

Les angles sont mesurés en prenant le sol comme référence, en conséquence les valeurs affichées pour l’angle du dossier et l’angle de la section cuisses varient selon l’inclinaison du sommier.

L’angle d’inclinaison est affiché avec une valeur positive pour le décubitus déclive et avec une valeur négative pour un décubitus proclive.

Système *VariZone* de détection de mouvements/de sortie du patient

Le système de détection des mouvements du patient doit être vérifié régulièrement pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et avant d'installer un nouveau patient dans le lit.

Les matelas qui ne sont pas approuvés par Arjo doivent être approuvés par l'utilisateur pour s'assurer qu'ils permettent au système VariZone de fonctionner correctement.

Le système de détection des mouvements du patient peut être réglé de manière à déclencher une alarme lorsque le patient effectue des mouvements indésirables. La sensibilité du système de détection des mouvements du patient, en prenant comme point de référence le centre du sommier, peut être ajustée par degré.
Les commandes du système de détection des mouvements du patient sont situées sur la barrière latérale segmentée, côté pieds.

Figure 29 : commandes du système de détection des mouvements du patient

Lit – Ce bouton active/désactive le système de détection des mouvements du patient et permet d'augmenter la sensibilité du système.

Affichage du seuil de détection des mouvements du patient – Un voyant indique l'état actuel du système et la sensibilité sélectionnée pour le système de détection des mouvements du patient.

Sortie – Ce bouton active/désactive le système de détection des mouvements du patient et permet de diminuer la sensibilité du système.

Si le système de détection des mouvements du patient est activé, le réglage des paramètres du sommier peut déclencher une alarme si le système est réglé sur haute sensibilité.

Bouton silence *VariZone* – Lorsque l'alarme du système *VariZone* se déclenche, appuyer sur le bouton silence permet d'interrompre l'alarme pendant trois minutes. Lorsque l'alarme du système *VariZone* se déclenche et qu'elle est désactivée, l'ajout (sur le lit) d'un poids équivalent à +/- 10 % du poids du patient aura pour conséquence de neutraliser l'alarme et de réactiver *VariZone* sur le dernier paramètre utilisé.

Fonctionnement du système *VariZone*

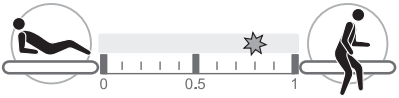
Avant d'activer le système de détection des mouvements du patient, s'assurer que :

- Le patient a été pesé et son poids enregistré.
- Tous les éléments supplémentaires (par ex. : les accessoires) ont été pris en compte en utilisant la fonction Auto Compensation.
- L'écran d'affichage du poids est vierge.

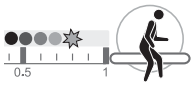
Avant d'utiliser le système de détection des mouvements du patient, vérifier que le personnel soignant peut facilement entendre le signal sonore de l'alarme. Exemple : au niveau du poste infirmier.

Appuyer sur la touche Lit ou Sortie et la maintenir enfoncée pendant deux secondes pour activer le système de détection des mouvements du patient.

Le voyant lumineux LED indiquant le seuil clignote et indique la valeur du seuil de déclenchement de l'alarme.
Plus le voyant se trouve sur la gauche, plus la valeur du seuil diminue et le système est capable de détecter des mouvements de faible ampleur dans le lit.
Plus le voyant se trouve sur la droite, plus la valeur du seuil augmente et seuls les mouvements de grande ampleur sont détectés, par exemple si le patient sort de son lit.



Pour augmenter la valeur du seuil de détection des mouvements du patient :

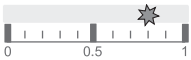


Appuyer sur la touche Sortie et la maintenir enfoncée ; le voyant clignotant se déplace vers la droite. Relâcher la touche lorsque le seuil requis est atteint.

Pour diminuer la valeur du seuil de détection des mouvements du patient :

Appuyer sur le bouton Lit et le maintenir enfoncé ; le voyant clignotant se déplace vers la gauche. Relâcher la touche lorsque le seuil requis est atteint.

Après quelques secondes, le voyant LED cesse de clignoter et reste allumé pour indiquer que le système de détection des mouvements du patient est activé.



Si le système détecte un mouvement du patient d'une ampleur supérieure à la valeur sélectionnée du seuil, un signal sonore est émis et le voyant lumineux du seuil se met à clignoter.

Pour annuler ou désactiver l'alarme du système de détection des mouvements du patient :

Appuyer une fois sur la touche Lit ou Sortie.

L'alarme est mise en silencieux et le voyant de seuil s'éteint pour indiquer que le système de détection des mouvements est désactivé.

Pour neutraliser l'alarme : appuyer sur le bouton Neutralisation de l'alarme de sortie de lit. L'alarme est neutralisée pendant trois minutes et le système *VariZone* est réactivé une fois que le patient réintègre le lit.

Système anti-piégeage

Le système anti-piégeage est conçu pour détecter tout piégeage du patient entre la base et le sommier lorsque le lit est abaissé ou en position inclinée ou en Auto-Chair. Ce système est activé en permanence et il ne peut pas être neutralisé.

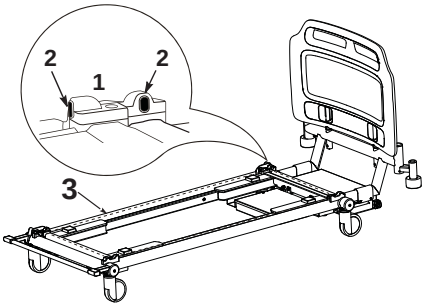


Figure 30 : capteurs et faisceau anti-piégeage

Quatre capteurs infrarouges (1), situés au-dessus de chacune des roulettes, forment un faisceau invisible autour de la base du lit (3).

Si le faisceau est coupé (par ex. : par un membre du patient) lorsque le sommier est rabaissé, le sommier s'arrête et se relève légèrement pour permettre le dégagement de l'obstruction et l'écran du système de pesée affiche AES.

De plus, le voyant lumineux AES situé sur le panneau de commande soignant s'allume.
Les mouvements du sommier vers le haut ne sont pas affectés par ce système.

Le système anti-piégeage peut également se déclencher si un drap, ou un autre objet, coupe le faisceau.

Nettoyer régulièrement les lentilles (voir illustration 30, article 2) des capteurs infrarouge avec un chiffon sec.

SafeSet™ (en option)

Indicateurs d'état visuels de SafeSet **destinés** *aux patients pouvant chuter. Le risque de chute d'un patient donné doit être évalué par un personnel soignant qualifié qui doit garder à l'esprit les protocoles de l'établissement.*

Les indicateurs visuels d'état de la fonction *SafeSet* fournissent une indication rapide des réglages optimaux du lit pour les patients identifiés comme présentant un risque de chute.

Les indicateurs visuels de la fonction *SafeSet* font apparaître quatre paramètres de sécurité du lit :

- Réglage des freins
- Position des barrières latérales
- Hauteur de sommier
- État de la détection de mouvements

Deux panneaux indicateurs *SafeSet* identiques sont situés juste en dessous du panneau de pieds.

Les voyants lumineux (1) au-dessus de chaque symbole sont allumés en rouge pour signaler une situation potentiellement dangereuse, ou en vert pour indiquer une situation sans danger.

Figure 31 : panneau indicateur *SafeSet*

Symbole	Voyant lumineux vert (situation « sans danger »)	Voyant lumineux rouge (situation « dangereuse »)
	Freins verrouillés	Freins déverrouillés
	Toutes les barrières latérales en position relevée*	Si l'un ou l'autre des panneaux de tête est en position abaissée Si les deux panneaux de pieds sont en position abaissée

Symbole	Voyant lumineux vert (situation « sans danger »)	Voyant lumineux rouge (situation « dangereuse »)
	Sommier à hauteur minimale (ou à moins de 25 mm de la hauteur minimale)	Sommier à une hauteur supérieure à la hauteur minimale
	Système *VariZone* de détection de mouvements du patient configuré	Système *VariZone* de détection de mouvements du patient non configuré

* Pour se conformer aux directives de la FDA, le système indiquera toujours une condition de « sécurité » si une (mais jamais les deux) barrière latérale de pied de lit est abaissée.

La disposition des voyants lumineux permet de les voir facilement à distance. Un capteur (2) réduit automatiquement la luminosité des voyants lumineux en conditions lumineuses faibles, sauf quand un voyant lumineux signale une situation dangereuse (rouge).

Lorsque les indicateurs visuels de la fonction *SafeSet* ne sont pas utilisés, les voyants lumineux peuvent être éteints à l'aide du dispositif magnétique de verrouillage fourni (3). Passer le dispositif de verrouillage horizontalement le long de la base du panneau indicateur *SafeSet* comme illustré pour éteindre les voyants lumineux.

Une fois désactivés, les voyants ne peuvent pas être réactivés avant quatre secondes.

Passer à nouveau le dispositif de verrouillage pour rallumer les voyants lumineux.

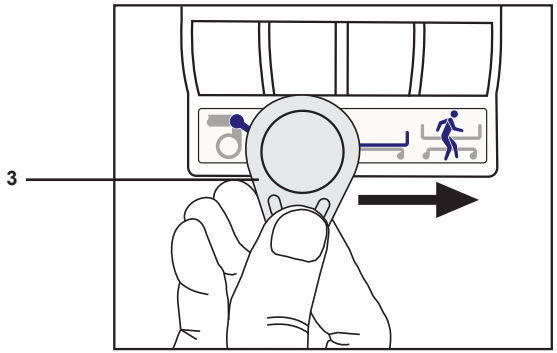


Figure 32 : allumer/éteindre les voyants lumineux *SafeSet*

Si le lit est débranché de l'alimentation électrique et qu'il fonctionne sur batterie, les voyants lumineux ne s'allument pas.

Lors du rebranchement sur l'alimentation électrique, les voyants lumineux ne s'allument pas automatiquement. Passer le dispositif magnétique de verrouillage pour les réactiver. Cette conception spéciale entend préserver la longévité des batteries.

Connexion RS232

Le lit transmet des données en permanence par l'intermédiaire de la connexion RS232 située à la tête du lit (voir page 19).
Les données transmises peuvent être enregistrées sur un dispositif compatible avec le système.

Le câble série RS232 n'est pas fourni par Arjo.

Les données sont transmises toutes les dix secondes et elles comprennent les informations suivantes :

- Poids du patient.
- *Données recueillies par le système VariZone de détection des mouvements du patient*/Alarme de sortie de Lit (active ou non).
- Angle d'inclinaison du dossier par rapport à la position horizontale.
- Hauteur du lit en position basse (oui/non).
- Position des barrières latérales (levées/baissées).
- Position du frein (enclenché/libre).

Ces informations peuvent être archivées dans la base de données.

Les données obtenues par l'intermédiaire de la connexion RS232 ne conviennent pas pour prendre des décisions d'ordre clinique. Le diagnostic, le traitement et les soins du patient doivent être réalisés sous la surveillance d'un professionnel de la santé qualifié.

Commandes pour la télévision et l’éclairage (en option)

Les commandes de la télévision et de l’éclairage se trouvent sur les barrières latérales côté tête. Les barrières latérales comportent également des enceintes pour le son de la télévision.

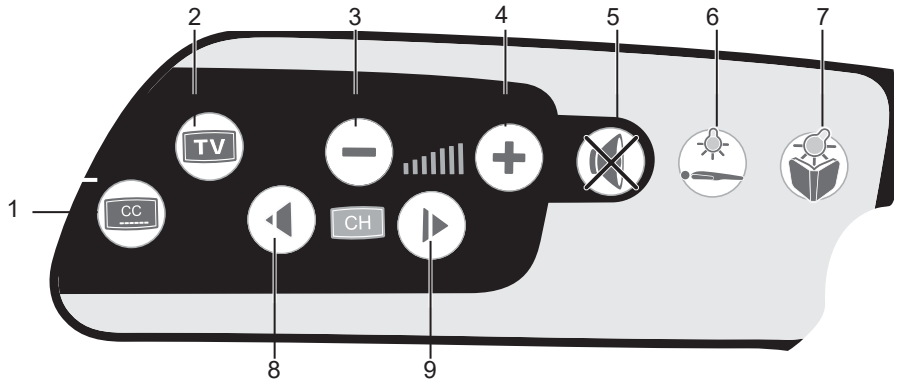


Figure 33 : commandes de la télévision et de l’éclairage (situées à la gauche du patient)

1. Sous-titrage marche/arrêt
2. Télévision marche/arrêt
3. Baisse du volume
4. Augmentation du volume
5. Son marche/arrêt (silencieux)
6. Éclairage principal de la pièce allumé/éteint
7. Veilleuse allumée/éteinte
8. Chaîne précédente
9. Chaîne suivante

Pour que le système de télévision et d’éclairage fonctionne, le lit doit être connecté à un système mural compatible. Le système électronique du lit reconnaît le type de télévision utilisé et configure les commandes automatiquement.

Ces commandes sont conçues pour être compatibles avec la grande majorité des postes de télévision utilisés en milieu hospitalier. En cas de difficultés, contacter le service technique d’Arjo.

POSITIONNEMENT DU PATIENT

Il est recommandé de prendre connaissance de tous les chapitres de ce guide avant d'utiliser le produit. Lire attentivement les sections **Contre-indications**, **Risques et précautions** et **Consignes de sécurité** du chapitre **Introduction** de ce manuel avant d'installer un patient sur le lit avec commandes intégrées *Citadel*.

Sous tension

1. Brancher le cordon d'alimentation à une prise murale. Vérifier que la prise électrique est facile d'accès pour pouvoir débrancher le dispositif de la prise murale.

Ne pas utiliser de prise murale actionnée par un interrupteur mural.

Dans la mesure du possible, Arjo conseille de laisser le cadre de lit branché à une prise murale.

Préparation du positionnement du patient

1. Le cas échéant, brancher le système d'appel infirmier aux connecteurs situés à la tête du lit.
2. Serrer les freins des quatre roulettes.
3. S'assurer que le support thérapeutique est plan.
4. Régler le lit à une hauteur de travail confortable.
5. Configurer l'unité comme il convient (ajouter des surfaces de répartition de la pression, des oreillers, des couvertures, des conduites, des potences pour intraveineuse, d'autres équipements, accessoires, etc., au besoin).
6. Appuyer sur le bouton Zéro pour remettre le système à zéro.

Les mesures/poids du patient sont données à titre de référence uniquement. Ne pas se fier aux lectures du système de pesée pour les posologies de médicaments. En effet, celles-ci incluent également le poids des équipements de la partie pesée de l'unité.

7. Régler le support thérapeutique à la même hauteur que le support depuis lequel le patient est transféré.
8. S'assurer que les freins des roulettes des deux unités sont enclenchés.
9. Abaisser les barrières latérales.
10. Transférer le patient en observant l'ensemble des règles de sécurité et protocoles de l'établissement en vigueur ainsi que les instructions de positionnement du patient relatives aux surfaces de répartition de la pression utilisées avec le lit avec commandes intégrées *Citadel*.
11. Relever et verrouiller les barrières latérales des deux côtés de l'unité.

Fin du positionnement du patient

1. Appuyer sur le bouton Lit ou la touche Sortie pour activer le système et assigner la valeur choisie pour la sensibilité du système *VariZone* de détection des mouvements du patient. Régler le support thérapeutique pour garantir le confort du patient.
2. Ramener le lit au niveau fonctionnel le plus bas de façon à assurer le confort du patient.
3. S’assurer que les freins des roulettes du lit sont enclenchés.
4. Verrouiller les fonctions du lit selon les conditions requises.

SOINS INFIRMIERS

Il est recommandé de prendre connaissance de tous les chapitres de ce guide avant d'utiliser le produit. Lire attentivement les sections **Contre-indications, Risques et précautions** et **Consignes de sécurité** du chapitre **Introduction** de ce manuel avant de réaliser des soins infirmiers sur un patient placé sur un lit avec commandes intégrées *Citadel*.

CPR

Les étapes suivantes indiquent comment placer le lit dans la position CPR.

1. **Appuyer sur la touche CPR et la maintenir enfoncée.** Cela permettra de remettre à l'horizontale les sections tête et genoux, et de remettre le châssis en position horizontale depuis les positions déclive ou proclive. Si le lit est à une hauteur > 480 mm (19 po), l'activation de la fonction CPR abaissera également le lit à 480 mm (19 po). Les touches CPR clignotent sur tous les panneaux de commande et un signal sonore est émis. Lorsqu'il est installé, le système thérapeutique *Citadel* dégonfle le matelas et s'éteint.
2. Abaisser les barrières latérales.
3. Retirer la tête de lit, si nécessaire.
4. Selon la surface de soutien du patient, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser un support rigide.
5. Commencez la CPR. Observer les recommandations CPR de l'établissement hospitalier.
6. Réinstaller la tête de lit, si nécessaire.
7. Soulever et verrouiller les barrières latérales.
8. Le cas échéant, reprendre le traitement selon les prescriptions du médecin.
9. Régler le support thérapeutique pour garantir le confort du patient.

En cas de défaillance ou de perte d'alimentation et si la touche CPR ne répond pas, utiliser la commande CPR du dossier pour positionner le patient pour la CPR. Lorsqu'il est installé, le système thérapeutique *Citadel* dégonfle le matelas et s'éteint.

Commande CPR du dossier

Le dossier peut se rabaisser rapidement ; éloigner les mains afin d'éviter toute blessure.

Ne procéder au déclenchement de la commande CPR du dossier qu'en cas d'urgence ; une utilisation répétée et quotidienne peut causer une usure définitive.

Les poignées de la commande CPR du dossier sont situées sous la section jambes, de chaque côté du lit.
En cas d'arrêt cardiaque du patient, tirer la poignée de la commande CPR du dossier. Cette opération permet d'abaisser le dossier et de pouvoir effectuer la réanimation cardio-pulmonaire.

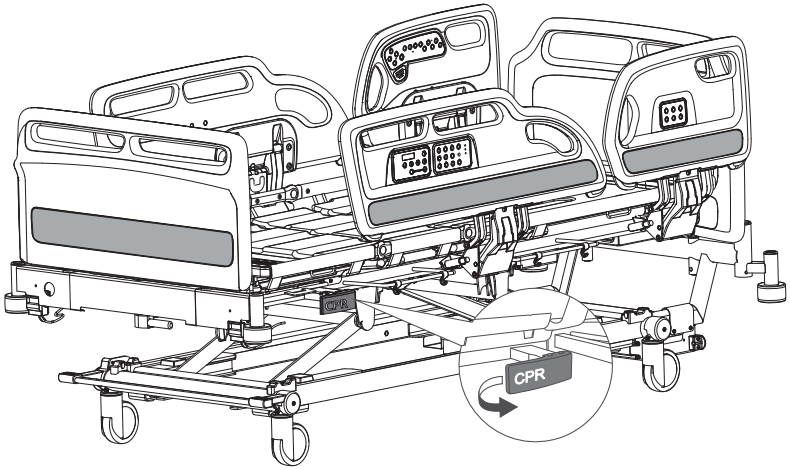


Figure 34 : commande CPR du dossier

Toilette du patient

1. Régler la hauteur et l'inclinaison du support thérapeutique de manière à faciliter la toilette du patient.
2. Abaisser les barrières latérales (du côté du personnel soignant).
3. Effectuer la toilette du patient conformément aux protocoles de l'établissement. Éviter de répandre des liquides sur les commandes du lit.

La présence de liquide sur les commandes peut provoquer une corrosion, susceptible d'entraîner une défaillance ou un fonctionnement irrégulier des composants, pouvant mettre en danger le patient et le personnel soignant.

4. Soulever et verrouiller les barrières latérales.
5. Régler le support thérapeutique pour garantir le confort du patient.

Transfert du patient depuis le lit avec commandes intégrées *Citadel*

1. Placer le support thérapeutique à l'horizontale.
2. Régler la hauteur du support thérapeutique pour qu'il soit au même niveau que la surface sur laquelle le patient va être transféré.
3. S'assurer que les freins des roulettes des deux unités sont enclenchés.
4. Abaisser les barrières latérales.
5. Transférer le patient en observant l'ensemble des règles de sécurité et les protocoles de l'établissement en vigueur.

Transport du patient

1. Au besoin, placer les perfusions sur les potences pour intraveineuse qui peuvent être installées dans les supports disponibles aux quatre coins du 1châssis.
2. Veiller à relever et à verrouiller les barrières latérales.
3. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale et l'enrouler autour du crochet en plastique sur la tête de lit.
4. Déverrouiller les freins.
5. Transporter le patient en observant l'ensemble des règles de sécurité et des protocoles de l'établissement en vigueur.
6. La fonction Matelas ferme et la fonction Transport peuvent être utilisées pour faciliter le transport du patient lors de l'utilisation du lit thérapeutique *Citadel*.
7. Brancher le cordon d'alimentation sur une prise murale immédiatement après avoir transporté le patient.

Afin que la batterie reste pleinement chargée et ne subisse aucun dommage, le lit doit être continuellement branché à l'alimentation électrique pendant son utilisation normale.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Débrancher le lit de l'alimentation électrique avant toute opération de nettoyage ou de maintenance. Le lit continue à fonctionner à l'aide de la batterie si la fonction n'a pas été verrouillée sur le panneau de commande soignant.

Sections du sommier

Les quatre sections de sommier (dossier, siège, cuisses et jambes) peuvent être retirées du sommier par un mouvement vers le haut.
Lever la plaque d'extension de la section jambes (1) avant d'enlever la section jambes (2).

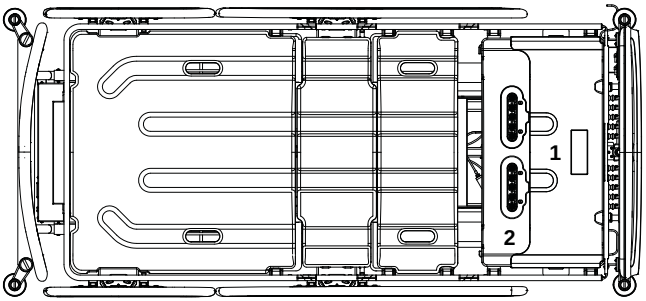


Figure 35 : sections du sommier (Vue de dessus)

Pour replacer chaque section, s'assurer qu'elle est positionnée correctement sur le sommier, puis appuyer fermement jusqu'à ce qu'elle s'encliquète en position.
Replacer la plaque d'extension de la section jambes (1) en la fixant au-dessus de l'extrémité du châssis du sommier.

Décontamination

Veiller à ne jamais mouiller la fiche et le cordon d'alimentation électrique.

Ne pas utiliser de tampons abrasifs ou de composés abrasifs, ni de désinfectants à base de phénol.

Ne pas recourir au nettoyage à jet de vapeur ou par tunnel de lavage.

Ne pas retirer la graisse des vérins.

Veiller à ne jamais mouiller les fiches des accessoires.

Veiller à ne jamais mouiller les valves de CPR.

Ces instructions s'appliquent également aux accessoires, mais pas aux matelas.

Pour les sangles et les poignées de levage, consulter les instructions du fabricant fournies avec le produit.

Le lit doit être nettoyé et désinfecté chaque semaine, et avant toute utilisation par un nouveau patient.

Nettoyage

1. Retirer le matelas et tous les accessoires du lit.
2. Retirer les panneaux de tête et de pieds et les plaques du sommier pour le nettoyage.
3. Porter des vêtements de protection appropriés et nettoyer toutes les surfaces avec un chiffon jetable humecté d'eau chaude et un détergent neutre.
4. Nettoyer d'abord les sections supérieures du lit et toutes les surfaces horizontales. Poursuivre méthodiquement en direction des sections inférieures du lit et terminer par les roulettes. Veiller à bien nettoyer les endroits susceptibles de piéger la poussière ou la saleté.
5. Essuyer avec un nouveau chiffon jetable humecté d'eau propre et sécher au moyen de lingettes sèches jetables.
6. Avant de replacer le matelas, veiller à bien sécher les parties nettoyées.

Désinfection

1. Après avoir nettoyé le lit comme décrit ci-dessus, essuyer toutes les surfaces avec du dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa), à une concentration de 1 000 pour un million (0,1 %) de chlore disponible.
2. Des fluides corporels tels que le sang exigent une concentration plus élevée de DCCNa, de 10 000 parties par million (1 %) de chlore disponible.
3. Essuyer avec un nouveau chiffon jetable humecté d'eau propre et sécher au moyen de lingettes sèches jetables.

Les nettoyants à base d'iodophore (p. ex. Bétadine, etc.) ne sont pas recommandés et tacheront le tissu.

Recommandations générales

Les directives suivantes constituent les procédures recommandées par Arjo pour le nettoyage et le contrôle des infections du lit avec commandes intégrées *Citadel* en cours d'utilisation.

Il est recommandé de prendre connaissance de toutes les sections de ce manuel avant d'utiliser le produit. Lire attentivement les sections **Risques et précautions** et **Consignes de sécurité** du chapitre **Introduction** avant de nettoyer le lit avec commandes intégrées *Citadel*.

Pour prévenir toute contamination croisée ou tout dommage matériel, Arjo recommande de nettoyer et de laver le système Citadel pendant son utilisation et entre deux patients, en respectant les consignes ci-dessous. Les règlements, procédures et protocoles locaux en matière d'agents pathogènes à diffusion hématogène sont applicables, à condition de respecter les instructions du fabricant.

Avant le nettoyage, toujours débrancher le lit avec commandes intégrées Citadel de la prise d'alimentation principale. Tout manquement à cette consigne pourrait provoquer des dommages matériels et/ou un choc électrique.

Nettoyage du système de lit avec commandes intégrées *Citadel* en cours d'utilisation

Empêcher tout liquide de pénétrer dans les panneaux de commande du lit avec commandes intégrées Citadel.

1. Dans la mesure du possible, retirer le patient du lit avant le nettoyage. L'entretien et le nettoyage quotidiens consistent à essuyer toutes les surfaces et les barrières latérales (selon les besoins) pendant la toilette du patient.
2. Observer les consignes d'entretien et de nettoyage pour chaque surface thérapeutique spécifique utilisée.
3. Débrancher le lit avec commandes intégrées *Citadel* de la prise murale.
4. Examiner le câble d'alimentation à la recherche de dommages ou de signes d'usure. Le lit avec commandes intégrées *Citadel* ne doit en aucun cas être utilisé avec un câble d'alimentation usé ou endommagé. Si des dommages sont constatés, contacter Arjo.
5. À l'aide d'un chiffon imbibé d'eau chaude savonneuse ou d'un désinfectant hospitalier homologué (dilué selon les instructions du fabricant), essuyer les surfaces du lit avec commandes intégrées *Citadel*. Rincer à l'eau et laisser sécher la surface complètement.
6. Faire entièrement sécher tous les composants avant de les réutiliser.
7. Examiner toutes les pièces du lit avec commandes intégrées *Citadel* à la recherche de dommages avant la remise en service du système. Si des éléments semblent nécessiter un entretien ou un remplacement, contacter Arjo.
8. Rebrancher le lit sur une prise murale et régler les paramètres.

Nettoyage du sommier *Citadel* entre deux patients

Le lit doit être nettoyé et désinfecté chaque semaine et avant toute utilisation par un nouveau patient.

Débrancher le lit de la prise secteur avant de procéder au nettoyage.

Pendant le nettoyage du lit, veiller à ne jamais mouiller la fiche et le cordon d'alimentation électrique.

Nettoyage

1. Retirer le matelas et tous les accessoires du lit.
2. Retirer les panneaux de tête et de pieds et les plaques du sommier pour le nettoyage.
3. Porter des vêtements de protection appropriés et nettoyer toutes les surfaces avec un chiffon jetable humecté d'eau chaude et un détergent neutre.
4. Nettoyer d'abord les sections supérieures du lit et toutes les surfaces horizontales. Poursuivre méthodiquement en direction des sections inférieures du lit et terminer par les roulettes. Veiller particulièrement à nettoyer correctement les endroits susceptibles de piéger la poussière ou la saleté.
5. Essuyer avec un nouveau chiffon jetable humecté d'eau propre et sécher au moyen de lingettes sèches jetables.
6. Avant de replacer le matelas, veiller à bien sécher les parties nettoyées.

Désinfection

1. Après avoir nettoyé le lit comme décrit ci-dessus, essuyer toutes les surfaces avec du dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa), à une concentration de 1 000 pour un million (0,1 %) de chlore disponible.
2. Des fluides corporels tels que le sang exigent une concentration plus élevée de DCCNa, de 10 000 parties par million (1 %) de chlore disponible.
3. Essuyer avec un nouveau chiffon jetable humecté d'eau propre et sécher au moyen de lingettes sèches jetables.

Les nettoyants à base d'iodophore (p. ex. Bétadine, etc.) ne sont pas recommandés et tacheront le tissu.

Ne pas utiliser de tampons abrasifs ou de composés abrasifs, ni de solutions désinfectantes à base de phénol.

Ne pas recourir au nettoyage à jet de vapeur ou par tunnel de lavage. Veiller à ne pas retirer la graisse des vérins.

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Ce produit est susceptible de s'user lors de son utilisation. Pour mieux conserver ses caractéristiques d'origine, des procédures de maintenance doivent être effectuées à intervalles réguliers.

Cette liste indique le niveau minimum recommandé de maintenance préventive. Des inspections plus fréquentes doivent être menées lorsque le produit est très utilisé ou soumis à des environnements agressifs, ou lorsque les réglementations locales le demandent.

La sécurité du patient et du personnel soignant n'est plus assurée si ces contrôles ne sont pas effectués ou si le produit continue d'être utilisé alors qu'il présente un défaut. Les mesures de maintenance préventive contribuent à prévenir les accidents.

Actions entreprises par le personnel soignant	**Une fois par jour**	**Une fois par semaine**
Contrôle du fonctionnement des barrières latérales	X	
Contrôle visuel des roulettes		X
Contrôle du fonctionnement des poignées de la commande CPR du dossier des deux côtés du lit		X
Contrôle visuel du cordon et de la fiche d'alimentation électrique		X
Procéder à un test complet de toutes les fonctions de positionnement du lit électrique (dossier, hauteur, inclinaison...)		X
Vérification du fonctionnement correct des commandes du patient, des commandes du personnel soignant et des panneaux de commande soignant		X
Vérifier le fonctionnement correct des commandes du système de pesée		X
Vérification du fonctionnement du système anti-piégeage et nettoyage des lentilles des capteurs (cf. page 45)		X
Contrôler le matelas pour vérifier l'absence de dommage et d'infiltration de liquide		X
Examiner la potence, la sangle et la poignée	X	

Si les résultats de l'un de ces contrôles se révèlent insatisfaisants, contacter Arjo ou un technicien d'entretien agréé.

Les procédures figurant dans le tableau suivant doivent être effectuées par un personnel formé et qualifié. Le non-respect de ces exigences peut entraîner des blessures ou réduire la sécurité du produit.

Actions à effectuer par du personnel qualifié	Tous les ans
Contrôle du fonctionnement correct du lit avec la batterie de secours, comme décrit dans la section Test de la batterie ci-dessous	X
Vérifier le fonctionnement des roulettes, en portant une attention particulière aux fonctions de freinage et de conduite	X
Contrôle du verrouillage sûr des rallonges de lit dans les positions autres que les positions de transport	X
Contrôle visuel du cordon et de la fiche d'alimentation électrique ; en cas de signes de dommage, remplacer intégralement le dispositif ; ne pas utiliser de fiche pouvant être rebranchée	X
Examiner tous les câbles flexibles accessibles afin de vérifier l'absence de dommage ou de détérioration	X
Contrôler la présence et le serrage correct de tous les écrous, boulons et autres fixations accessibles	X
Contrôler tous les accessoires du lit, avec une attention particulière portée aux fixations et pièces mobiles	X

Système de pesée

Le système de pesée doit être revérifié avant la date d'expiration indiquée sur le lit. Veiller à ce que le lit soit revérifié tous les 12 mois. Si la vérification n'apporte pas une entière satisfaction, le système de pesée doit être à nouveau calibré. Consulter le manuel d'utilisation du produit pour en savoir plus sur les procédures de vérification et de calibrage ou contacter un technicien de service agréé Arjo.

Test de la batterie

Contrôler l'état de la batterie de secours au moyen du test suivant.

1. Débrancher le lit de l'alimentation électrique.
2. Lever le sommier à la hauteur maximale – ne pas tenir compte du signal d'avertissement de la batterie.
3. Lever les sections dossier et cuisses le plus haut possible.
4. Appuyer sur la touche CPR et la maintenir enfoncée. Le sommier se met en position horizontale à mi-hauteur.
5. Abaisser le sommier jusqu'à sa hauteur minimale.
6. Appliquer le décubitus déclive maximal (Trendelenburg).
7. Remettre le sommier en position horizontale ; et appliquer le décubitus proclive maximal (Trendelenburg inversé).

En cas d'échec du test, brancher le lit à l'alimentation électrique pendant au moins huit heures afin de recharger la batterie, puis refaire le test. Si le lit connait une deuxième défaillance, contacter Arjo ou un technicien d'entretien agréé.
La batterie de secours doit être remplacée tous les quatre ans par un technicien de service agréé Arjo afin de garantir les meilleures performances possible.

DÉPISTAGE DES ANOMALIES

Si l'équipement ne fonctionne pas correctement, le tableau ci-dessous suggère quelques contrôles simples et mesures correctives. Si le problème persiste, contacter Arjo ou un technicien d'entretien agréé.

Symptôme	Cause possible	Action
Émission d'un signal sonore lors de l'utilisation du lit	Le lit fonctionne à l'aide de la batterie de secours	Vérifier que le cordon d'alimentation est branché et que l'alimentation électrique fonctionne correctement Vérifier le fusible dans la fiche d'alimentation électrique (le cas échéant)
Une ou plusieurs fonction(s) du lit ne fonctionne(nt) pas	Fonction(s) verrouillée(s) sur le panneau de commande soignant	Déverrouiller la/les fonction(s) sur le panneau de commande soignant
Le lit est difficile à manœuvrer	Pédales de frein en position Conduite	Mettre les pédales de frein en position Libre
Tous les voyants LED du panneau de commande soignant sont allumés ou clignotent	Cycle nominal du système électrique dépassé	Consulter la section Verrouillage de sur-utilisation à la page 33
Impossibilité de rabaisser le sommier	Erreur du logiciel de commande de la hauteur	Lever le sommier à la hauteur maximale afin de réinitialiser le logiciel
Affichage du code d'erreur E300	Bouton de commande enfoncé pendant plus de 90 secondes	Retirer la pression exercée sur les boutons de commande. Contacter un agent de service agréé par Arjo si le code d'erreur ne s'efface pas
Impossibilité de baisser le sommier et affichage d'un code d'erreur du système anti-piégeage	Système anti-piégeage activé	Retirer l'objet ou les objets faisant obstacle en dessous du sommier. Si le lit ne peut toujours pas être rabaissé, contacter un agent de service agréé par Arjo
Code d'erreur E410	Erreur de service	Contacter un agent de service agréé par Arjo
L'alarme se déclenche lorsque le patient bouge sur le lit	Seuil de détection des mouvements assigné à une valeur trop faible	Augmenter la valeur assignée du seuil de détection des mouvements du patient du système *VariZone*
Erreurs dans le poids affiché pour le patient	Sommier bloqué	Vérifier que le sommier n'est en contact avec aucun objet comme les meubles, les rideaux, les câbles, etc. Vérifier qu'aucun poids n'a été ajouté au lit sans utilisation du système Auto Compensation Relever le lit depuis son niveau le plus bas
Système d'appel infirmier défaillant	Le câble d'appel infirmier n'est pas branché ou il s'agit d'un type de câble incorrect	Vérifier que le type de câble est correct et qu'il est convenablement branché

Symptôme	Cause possible	Action
Impossibilité d'abaisser le dossier avec les poignées de commande manuelle CPR	Mauvais réglage du câble de la commande CPR du dossier	Tirer la poignée de la commande CPR et repousser le dossier vers le bas pour le rabaisser
Affichage d'une valeur inconnue sur le système de pesée	Défaillance du système ou faute de l'opérateur	Consulter le tableau et les codes d'erreur à la page 42
Mauvais fonctionnement des commandes de télévision et d'éclairage	Le câble d'appel infirmier n'est pas branché ou il s'agit d'un type de câble incorrect	Vérifier que le type de câble est correct et qu'il est convenablement branché

Codes d'erreur

Écran	Erreur	Description	Action
E001	Remise à zéro du système lors d'une utilisation sur batterie	Batterie déchargée (à zéro)	Brancher le lit à l'alimentation électrique et effectuer une nouvelle initialisation du système de pesée
E002	Poids instable	Erreur survenant lorsque le poids d'Auto Compensation est inférieur à 100 kg (220 lb)	L'E002 est neutralisée en ajoutant du poids jusqu'à ce que la valeur d'auto compensation se trouve au-dessus de -100 kg puis en appuyant sur la touche auto-comp (H1) de nouveau, ou lorsque le poids est retiré et la pesée remise à zéro
E003	Erreur survenant lorsque le poids d'Auto Compensation est supérieur à 100 kg (220 lb)	Le poids d'Auto Compensation relatif à une modification de poids de 100 kg (220 lb) a été dépassé et le système d'auto compensation ne fonctionne pas	L'erreur est neutralisée en retirant du poids jusqu'à ce que la valeur d'auto compensation se trouve en dessous de 100 kg (220 lb)
E102	Expiration de la pesée (10 secondes)	Pendant l'utilisation d'une commande de pesée, le poids était instable ou trop variable	Le lit a été en contact avec un objet ou utilisé pour s'y allonger, répéter l'étape sans qu'aucune personne ne soit en contact avec le lit
E300	Erreur de verrouillage d'un bouton	Bouton de commande enfoncé pendant plus de 90 secondes	Retirer la pression exercée sur les boutons de commande
E410	Erreur générale	Erreur de service qui nécessite une enquête technique	

Indications de défaillance

Le logiciel de commande du lit signale des problèmes dans le système électrique au moyen de voyants clignotants situés sur le panneau de commande soignant. Si une des indications ci-dessous se produit, contacter Arjo ou un technicien de service agréé Arjo.

Indications	Cause possible
Sur le panneau de commande soignant, clignotement des voyants de décubitus déclive et de hauteur du sommier	Défaillance du vérin de hauteur variable (tête)
Sur le panneau de commande soignant, clignotement des voyants de décubitus proclive et de hauteur du sommier	Défaillance du vérin de hauteur variable (pied)
Clignotement du voyant LED de dossier sur le panneau de commande soignant	Défaillance du vérin de dossier
Clignotement du voyant LED de la section cuisses sur le panneau de commande soignant	Défaillance du vérin de la section cuisses
Clignotement du voyant LED de la section jambes sur le panneau de commande soignant	Défaillance du vérin de la section jambes
Clignotement des voyants LED de décubitus déclive, du dossier, de la section jambes et de la hauteur du sommier	Défaillance de l'unité de commande

Durée de vie de l'appareil

La durée de vie de cet équipement est habituellement de dix (10) ans. La durée de vie est définie comme la période où le produit maintient les performances et la sécurité indiquées, sous réserve d'avoir été entretenu et exploité dans des conditions d'utilisation normales conformément aux exigences du présent mode d'emploi.

Accessoires

Le tableau ci-dessous répertorie les accessoires recommandés pour la gamme *Citadel*.
Remarque : il est possible que certains articles ne soient pas disponibles dans tous les pays.

Accessoire	Code produit
Potence avec sangle et poignée	ENT-ACC01
Tige porte-sérum	ENT-ACC02
Tige porte-sérum coudée	ENT-ACC04
Cadre de traction	ENT-ACC05
Support pour pousse-seringue électrique	ENT-ACC07
Support pour bouteille d'oxygène (pour cylindre PD)	ENT-ACC08
Petit cadre de traction	ENT-ACC10
Crochets (2) supplémentaires pour potence pour intraveineuse	ENT-ACC14
Support pour bouteille d'oxygène (pour cylindre B5)	ENT-ACC18
Support pour flacon d'urine	ENT-ACC19
Tige porte-sérum renforcée	ENT-ACC24
Support de monitoring des pressions invasives	ENT-ACC26
Cadre de traction côté tête	ENT-ACC32
Panneau de tête « Réa »	ENT-ACC34
Support pour bouteille d'oxygène	ENT-ACC58
Crochet pour poche de perfusion	ENT-ACC65
Plateau porte-moniteur	ENT-ACC74
Sac de rangement du matelas	ENT-ACC80
Support de suspension	ENT-ACC81

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

Le produit a été testé pour vérifier sa conformité aux normes et aux règlementations actuelles concernant sa capacité à bloquer les interférences électromagnétiques (EMI) provenant de sources extérieures.
Certaines procédures peuvent contribuer à réduire les interférences électromagnétiques, notamment :

- Utiliser uniquement les câbles et les pièces de rechange Arjo afin d'éviter d'augmenter les émissions ou de diminuer l'immunité ce qui risque de compromettre le fonctionnement correct de l'appareil.
- S'assurer que les autres appareils utilisés pour le suivi et/ou le maintien en vie de patients sont conformes aux normes admissibles pour les émissions.

Les équipements de communication sans fil, tels que périphériques réseau sans fil, téléphones mobiles, téléphones sans fil et leur station de base, talkies-walkies, etc., risquent d'affecter cet appareil et doivent être éloignés d'au moins 1,5 m de celui-ci.

Environnement prévu : établissements de soins professionnels
Exceptions : équipement chirurgical HF (haute fréquence) et salle blindée anti-RF (fréquences radio) issues d'un système d'imagerie par résonance magnétique.

L'utilisation de cet équipement à proximité ou relié à un autre équipement devrait être évitée, car ceci peut entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, cet équipement et l'autre équipement doivent être examinés afin de contrôler leur bon fonctionnement.

Recommandations et déclarations du fabricant – émission électromagnétique		
Essai de contrôle des émissions	**Conformité**	**Recommandations**
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Cet équipement n'utilise l'énergie RF que pour ses fonctionnalités internes. Ses émissions RF sont donc très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer d'interférences avec un équipement électronique à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension/ émission d'harmoniques CEI 61000-3-3	Conforme	Cet appareil convient à une utilisation dans tous les établissements autres que les établissements domestiques et ceux raccordés directement au réseau public de distribution à basse tension qui alimente les immeubles à usage domestique.

Recommandations et déclarations du fabricant – immunité électromagnétique			
Essais d'immunité	**CEI 60601-1-2 Niveau d'essai**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique – Recommandations**
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV dans l'air ± 8 kV contact	± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV dans l'air ± 8 kV contact	Le sol doit être en bois, en béton ou en carrelage. Si les sols sont recouverts de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Perturbations conduites induites par les champs RF EN 61000-4-6	3 V en 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et les bandes de radios amateurs entre 0,15 et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	3 V en 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et les bandes de radios amateurs entre 0,15 et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	Les dispositifs de communication RF portatifs et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à 1 m par rapport à l'appareil et aux câbles si la puissance nominale de sortie de l'émetteur dépasse 1 W[a]. Les intensités des champs produits par des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site, doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence[b]. Des interférences peuvent survenir en cas d'utilisation à proximité d'un équipement portant le symbole suivant :
Champ électromagnétique de RF rayonnées EN 61000-4-3	Établissements de soins professionnels 3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	Établissements de soins professionnels 3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	
Les champs de proximité à partir des appareils de communication RF sans fil EN 61000-4-3	385 MHz – 27 V/m 450 MHz – 28 V/m 710, 745, 780 MHz – 9 V/m 810, 870, 930 MHz – 28 V/m 1 720, 1 845, 1 970, 2 450 MHz – 28 V/m 5 240, 5 500, 5 785 MHz – 9 V/m	385 MHz – 27 V/m 450 MHz – 28 V/m 710, 745, 780 MHz – 9 V/m 810, 870, 930 MHz – 28 V/m 1 720, 1 845, 1 970, 2 450 MHz – 28 V/m 5 240, 5 500, 5 785 MHz – 9 V/m	
Transitoires électriques rapides/ salves EN 61000-4-4	Ports SIP/SOP ± 1 kV Port AC ± 2 kV Fréquence de répétition : 100 kHz	Ports SIP/SOP ± 1 kV Port AC ± 2 kV Fréquence de répétition : 100 kHz	L'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier standard.
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation EN 61000-4-8	30 A/m 50 Hz ou 60 Hz	30 A/m 50 Hz	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent correspondre au niveau de celle d'un environnement typique commercial ou médical standard.

Recommandations et déclarations du fabricant – immunité électromagnétique			
Essais d'immunité	**CEI 60601-1-2 Niveau d'essai**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique – Recommandations**
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV dans l'air ± 8 kV contact	± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV dans l'air ± 8 kV contact	Le sol doit être en bois, en béton ou en carrelage. Si les sols sont recouverts de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Surtension CEI 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV ; ± 2 kV, CA secteur, phase à la terre ± 0,5 kV, ± 1 kV, CA secteur, phase à phase	± 0,5 kV, ± 1 kV ; ± 2 kV, CA secteur, phase à la terre ± 0,5 kV, ± 1 kV, CA secteur, phase à phase	
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation CEI 61000-4-11	0 % UT ; 0,5 cycle À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT ; 1 cycle et 70 % UT ; 25/30 cycles Monophasé : à 0° 0 % UT ; 250/300 cycles	0 % UT ; 0,5 cycle À 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0 % UT ; 1 cycle et 70 % UT ; 25/30 cycles Monophasé : à 0° 0 % UT ; 250/300 cycles	

U_T correspond à la tension du secteur CA avant l'application du niveau de test

[a] Les intensités des champs provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour la radio, les téléphones (cellulaires/sans fil) et les radios terrestres mobiles, les radios amateurs, les diffusions de radio AM et FM et la radiotélédiffusion ne peuvent pas être anticipées en théorie avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique lié aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée sur le site où est utilisé le produit est supérieure au niveau de conformité RF applicable mentionné ci-dessus, il faut vérifier que le produit fonctionne normalement. Si des anomalies sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires.

[b] Au-dessus de la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champs doivent être inférieures à 1 V/m.

GARANTIE ET SERVICE

Les conditions standard d'Arjo s'appliquent à tous les produits ; une copie est disponible sur demande. Ces conditions standard contiennent tous les détails des conditions de garantie et ne limitent pas les droits du consommateur.

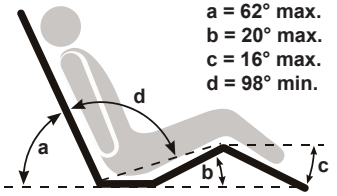
Pour toute question relative notamment à l'utilisation ou à la maintenance de ce produit, contacter Arjo ou un distributeur agréé Arjo. Une liste des bureaux Arjo se trouve au dos du présent manuel à la section **Questions et Information**.

Se munir du numéro de modèle et du numéro de série de cet équipement avant de contacter Arjo pour toute question relative au service, aux pièces de rechange ou aux accessoires.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques pouvant être modifiées sans préavis.

Généralités	
Capacité maximale admissible	270 kg (595 lb)
Poids maximal du patient	227 kg (500 lb)
Poids du produit (approximatif)	200 kg (441 lb)
Bruit audible	<35 dB approx.
Conditions de fonctionnement	
La température	14 °C à 35 °C (58 °F à 95 °F)
Humidité relative	20 % à 80 % sans condensation
Altitude	Jusqu'à 2 000 m (6 562 pi)
Caractéristiques électriques	
Puissance électrique	9,5 A max. à 115 V CA, 60 Hz 4,5 A max. à 230 V CA, 50 Hz 4,5 A max. à 230 V CA 60 Hz (Royaume d'Arabie saoudite)
Cycle nominal	10 % (2 min marche, 18 min arrêt)
Normes de sécurité USA/Canada UL CERTIFIED SAFETY US-CA E348583	ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 CEI 60601-2-52:2015
Autres normes de sécurité	CEI 60601-1:2005 & CEI 60601-2-52:2015
Protection contre les chocs électriques	Application de catégorie I type B
CEM	Conformité à la norme CEI 60601-1-2:2014
Borne d'équipotentialité	Conforme à la norme EN 60601-1:1990 et 2006
Norme liquide	IPX4
Batterie de secours	2 batteries 12 V reliées, étanches rechargeables, acide/plomb gel, 5 Ah
Système de pesée du patient	
Intervalle minimum d'identification (division de la balance)	500 g ou 1 lb
Capacité minimale	10 kg (22 lb)
Capacité maximale	270 kg (595 lb)
Dimensions (soumises aux tolérances de fabrication normales)	

Longueur hors tout	
Position 2 (standard)	230 cm (90,6 po)
Position 3 (avec extension)	242 cm (95,3 po)
Longueur dans le lit	
Position 2 (standard)	202 cm (80 po)
Position 3 (avec extension)	214 cm (84 po)
Largeur hors tout	103 cm (40,6 po)
Hauteur du sommier (mesure prise du centre et du bord de la section siège au sol)	
Avec des roulettes de 125 mm (5 po)	34 cm à 78 cm (13,3 à 30,7 po) panneaux de sommier plats
Avec des roulettes de 150 mm (6 po)	36 cm à 80 cm (14,1 à 31,5 po) panneaux de sommier plats
Angle de déclive	min 12°
Angle de proclive	min 12°
Taille du matelas (cf. section Matelas, page 22)	
Position 2 (standard)	202 cm x 88 cm, épaisseur de 15 à 20,5 cm (80 po x 35 po, épaisseur de 6 à 8 po)
Angles du sommier	 **a = 62° max.** **b = 20° max.** **c = 16° max.** **d = 98° min.**

Élimination en fin de vie

- Les équipements équipés de composants électriques et électroniques doivent être démontés et recyclés conformément à la directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou à la réglementation locale ou nationale en vigueur.
- Toutes les batteries du produit doivent être recyclées séparément. Les batteries doivent être mises au rebut conformément à la réglementation nationale ou locale en vigueur.
- Les éléments principalement composés de différents types de métaux (contenant plus de 90 % de métaux en poids), par exemple les sommiers, doivent être recyclés en tant que métaux.

Transport et stockage

Manipuler le produit avec soin. Ne pas le laisser tomber. Éviter tout choc ou impact violent. Ne pas empiler et stocker le produit à proximité d'autres équipements. Cet équipement doit être conservé dans un endroit propre, sec et bien aéré qui répond aux conditions suivantes :

La température	-15 °C à 60 °C (4 °F à 140 °F)
Humidité relative	sans condensation

S'il est stocké longtemps, le lit doit être branché à l'alimentation électrique pendant 24 heures tous les trois mois afin de recharger la batterie de secours ; il risque sinon de devenir inutilisable.

EXPLICATION DES SYMBOLES UTILISÉS

Conforme à la norme UL 60601-1

Crochets interdits

Informations importantes concernant le fonctionnement

Mise en garde contre un risque éventuel à l'encontre du système, du patient ou du personnel

Marquage CE indiquant la conformité avec la législation harmonisée de la Communauté européenne.
Les chiffres indiquent la supervision de l'organisme notifié.

Indique que le produit est un dispositif médical conforme au règlement UE 2017/745 sur les dispositifs médicaux

Consulter le mode d'emploi

Application de type B

Fabricant

Référence

Limites inférieure et supérieure de température

Protégé contre la pénétration de liquides

Prise de branchement auxiliaire

Se reporter au mode d'emploi

Numéro de série

Ce produit ou ses pièces doivent faire l'objet d'une collecte sélective auprès d'un point de collecte des déchets approprié. À la fin de la vie utile, mettre tous les déchets au rebut conformément aux règlements locaux ou contacter votre représentant Arjo local pour demander conseil.

Courant alternatif

Risque de décharge électrique

Date de fabrication

Radiation non ionisante

Risque de chute

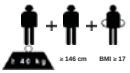
Ne pas laver à grande eau

Mise à la terre

CPR

Réanimation cardio-pulmonaire

Taille de matelas recommandée



Taille du patient recommandée

Couple

Poids du produit

Capacité maximale admissible

Poids maximum du patient

Laissé volontairement vide

Laissé volontairement vide

Laissé volontairement vide

AUSTRALIA
Arjo Australia Pty Ltd
78, Forsyth Street
O'Connor
AU-6163 Western Australia
Tel: +61 89337 4111
Free: +1 800 072 040
Fax: + 61 89337 9077

BELGIQUE / BELGIË
Arjo NV/SA
Evenbroekveld 16
BE-9420 ERPE-MERE
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80
Fax: +32 (0) 53 60 73 81
E-mail: info.belgium@arjo.be

BRASIL
Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda
Rua Marina Ciufuli Zanfelice, 329 PB02
Galpão - Lapa
São Paulo – SP – Brasil
CEP: 05040-000
Phone: 55-11-3588-5088
E-mail: vendas.latam@arjo.com
E-mail: servicios.latam@arjo.com

CANADA
Arjo Canada Inc.
90 Matheson Boulevard West
Suite 300
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 905 238 7880
Free: +1 800 665 4831 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 905 238 7881
E-mail: info.canada@arjo.com

ČESKÁ REPUBLIKA
Arjo Czech Republic s.r.o.
Na Strzi 1702/65
140 00 Praha
Czech Republic
Phone No: +420225092307
e-mail: info.cz@arjo.com

DANMARK
Arjo A/S
Vassingerødvej 52
DK-3540 LYNGE
Tel: +45 49 13 84 86
Fax: +45 49 13 84 87
E-mail:
dk_kundeservice@arjo.com

DEUTSCHLAND
Arjo GmbH
Peter-Sander-Strasse 10
DE-55252 MAINZ-KASTEL
Tel: +49 (0) 6134 186 0
Fax: +49 (0) 6134 186 160
E-mail: info-de@arjo.com

ESPAÑA
Arjo Ibérica S.L.
Parque Empresarial Rivas Futura, C/Marie Curie 5
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1-.62
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID
Tel: +34 93 583 11 20
Fax: +34 93 583 11 22
E-mail: info.es@arjo.com

FRANCE
Arjo SAS
2 Avenue Alcide de Gasperi
CS 70133
FR-59436 RONCQ CEDEX
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14
E-mail: info.france@arjo.com

HONG KONG
Arjo Hong Kong Limited
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,
HONG KONG
Tel: +852 2960 7600
Fax: +852 2960 1711

ITALIA
Arjo Italia S.p.A.
Via Giacomo Peroni 400-402
IT-00131 ROMA
Tel: +39 (0) 6 87426211
Fax: +39 (0) 6 87426222
E-mail: Italy.promo@arjo.com

MIDDLE EAST
Arjo Middle East FZ-LLC
Office 908, 9th Floor,
HQ Building,North Tower,
Dubai Science Park,
Al Barsha South
P.O Box 11488, Dubai,
United Arab Emirates
Direct +971 487 48053
Fax +971 487 48072
Email: Info.ME@arjo.com

NEDERLAND
Arjo BV
Biezenwei 21
4004 MB TIEL
Postbus 6116
4000 HC TIEL
Tel: +31 (0) 344 64 08 00
Fax: +31 (0) 344 64 08 85
E-mail: info.nl@arjo.com

NEW ZEALAND
Arjo Ltd
34 Vestey Drive
Mount Wellington
NZ-AUCKLAND 1060
Tel: +64 (0) 9 573 5344
Free Call: 0800 000 151
Fax: +64 (0) 9 573 5384
E-mail: nz.info@Arjo.com

NORGE
Arjo Norway AS
Olaf Helsets vei 5
N-0694 OSLO
Tel: +47 22 08 00 50
Faks: +47 22 08 00 51
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

ÖSTERREICH
Arjo GmbH
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG
A-1230 Wien
Tel: +43 1 8 66 56
Fax: +43 1 866 56 7000

POLSKA
Arjo Polska Sp. z o.o.
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)
Tel: +48 61 662 15 50
Fax: +48 61 662 15 90
E-mail: arjo@arjo.com

PORTUGAL
Arjo em Portugal
MAQUET Portugal, Lda.
(Distribudor Exclusivo)
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G
PT-1600-233 Lisboa
Tel: +351 214 189 815
Fax: +351 214 177 413
E-mail: Portugal@arjo.com

SUISSE / SCHWEIZ
Arjo AG
Fabrikstrasse 8
Postfach
CH-4614 HÄGENDORF
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

SUOMI
Arjo Scandinavia AB
Riihitontuntie 7 C
02200 Espoo
Finland
Puh: +358 9 6824 1260
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

SVERIGE
Arjo International HQ
Hans Michelsensgatan 10
SE-211 20 MALMÖ
Tel: +46 (0) 10 494 7760
Fax: +46 (0) 10 494 7761
E-mail: kundservice@arjo.com

UNITED KINGDOM
Arjo UK and Ireland
Houghton Hall Park
Houghton Regis
UK-DUNSTABLE LU5 5XF
Tel: +44 (0) 1582 745 700
Fax: +44 (0) 1582 745 745
E-mail: sales.admin@arjo.com

USA
Arjo Inc.
2349 W Lake Street Suite 250
US-Addison, IL 60101
Tel: +1 630 307 2756
Free: +1 800 323 1245 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 630 307 6195
E-mail: us.info@arjo.com

JAPAN
Arjo Japan K.K.
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号　ランディック第2虎ノ門ビル9階
電話：+81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019

www.arjo.com

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.

ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjo.com

CE
2797