



Manuel de service et d'utilisation Surfaces avancées Joerns® Système Dolphin Fluid Immersion Simulation®, Système Dolphin Pediatric Fluid Immersion Simulation®

Pour éviter toute blessure, lisez attentivement le présent
manuel avant utilisation.



*Image représentative du système Dolphin Fluid Immersion Simulation.

Consignes importantes

Avis important: Les systèmes Dolphin Fluid Immersion Simulation sont des appareils médicaux nécessitant d'être installés et utilisés conformément à l'usage prévu. Le personnel et l'utilisateur doivent prendre connaissance du manuel d'utilisation et contacter Joerns Healthcare si quoi que ce soit ne leur paraît pas clair. Joerns décline toute responsabilité en cas de blessures découlant du non-respect des consignes, instructions et précautions contenues dans le présent manuel.

⚠ Avertissement: Les surfaces de support spéciales de Joerns ont été conçues pour remplacer les systèmes à matelas. Le risque de pincement peut se présenter lorsque le matériel est utilisé avec des cadres de lit qui laissent apparaître des espaces de quelques centimètres entre le matelas et le panneau de tête ou de pied, le lit ou les barrières de sécurité latérales. Il convient de NE PAS utiliser le matériel si de tels espaces sont visibles.

Le personnel et l'utilisateur doivent s'assurer que les matelas sont adaptés aux cadres des lits. Joerns décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ses produits avec des cadres de lit trop grands laissant apparaître des espaces entre le matelas et le panneau de tête ou de pied, le lit ou les barrières de sécurité latérales, ce qui représente un danger pour les patients.

⚠ Avertissement: Une évaluation approfondie du système de lit doit être réalisée pour chaque patient par un médecin qualifié ou par le fournisseur de matériel médical afin de garantir une sécurité optimale du patient. L'évaluation doit être réalisée dans le contexte de et en conformité avec les directives fédérales et des États en rapport avec l'utilisation de système de retenue et de lit, y compris l'ouvrage intitulé *Clinical Guidance for the Assessment and Implementation of Side Rails* publié par le groupe de travail Hospital Bed Safety Workgroup de la Food and Drug Administration américaine. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur: <http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/GeneralHospitalDevicesandSupplies/HospitalBeds/default.htm>.

Lors de l'utilisation du système de matelas, toujours s'assurer que le patient est correctement positionné sur le lit et qu'aucun membre ne dépasse ou n'est coincé entre le lit et les barrières de sécurité lorsque le matelas est actionné.

⚠ Danger - Risque d'explosion: Ne pas utiliser le matériel en présence de produits anesthésiants inflammables. Ne pas utiliser le matériel en présence de substances fumigènes ou de flammes nues. L'air qui circule à travers le matelas pneumatique favorisera la combustion.

⚠ Danger: Pour réduire le risque d'électrocution, suivre les consignes ci-dessous. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des blessures ou la dégradation du matériel.

- Tout de suite après avoir utilisé le système Dolphin Fluid Immersion Simulation, le débrancher de sa source d'alimentation.
- Ne pas placer, ni ranger le matériel dans un endroit où il risquerait de tomber dans une baignoire ou un lavabo.
- Ne pas placer, ni laisser tomber le produit dans l'eau ou tout autre liquide.
- Ne pas ouvrir l'unité de commande. Consulter Joerns pour toute opération d'entretien ou de réparation.

⚠ Avertissement: Pour réduire le risque de brûlure, d'électrocution, d'incendie ou de blessure personnelle, suivre les consignes ci-dessous. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des blessures ou la dégradation du matériel.

1. Utiliser ce produit aux seules fins décrites dans le présent manuel. Utiliser exclusivement les fixations et/ou accessoires recommandés par le fabricant.
2. Si la fiche ou le cordon d'alimentation du matériel est endommagé ou si ce dernier ne fonctionne pas correctement, est tombé au sol ou dans l'eau ou s'il est endommagé, ne pas l'utiliser. Renvoyer le produit à Joerns afin de le faire inspecter et éventuellement réparer.
3. Tenir l'unité de commande et le cordon d'alimentation éloignés des surfaces chauffées, par ex. les radiateurs.
4. Ne jamais boucher les ouvertures d'aération du produit. Si l'unité de commande est posée sur une surface molle telle qu'un lit ou un canapé, veiller à ce que l'ouverture d'aération et/ou la cellule filtrante au dos de l'unité ne soit pas recouverte. Éliminer régulièrement toute éventuelle boule de poils et/ou de peluchage.
5. Ne jamais introduire d'objet à l'intérieur des ouvertures ou du flexible.
6. Veiller à ce qu'aucun aliment ou liquide ne se renverse sur l'unité de commande. Si un liquide est renversé, mettre l'unité hors tension, la débrancher de sa source d'alimentation et la laisser sécher pendant au moins 24 heures.

7. L'utilisation du système Dolphin en extérieur nécessite une protection adéquate de l'unité de commande. Il convient de l'envelopper et de la protéger contre l'humidité. Il est recommandé d'utiliser la housse de transport vendue en option. Ne pas utiliser le système dans un lieu où des produits pulvérisateurs aérosol sont utilisés.
8. Brancher le système à une prise correctement reliée à la terre. Se reporter aux « Consignes de mise à la terre ».
9. Vérifier que rien ne repose sur le cordon d'alimentation et que ce dernier est placé dans un endroit où personne ne peut marcher dessus ou trébucher.
10. Ne pas tenter de réparer l'unité de commande soi-même. Appeler Joerns pour les opérations d'entretien ou de réparation.
11. Le sur-matelas (housse supérieure) de ce produit n'est pas perméable à l'air et peut présenter un risque d'étouffement. Il incombe au soignant de s'assurer que le patient est capable d'utiliser le système en toute sécurité.

Conserver ces consignes pour toute référence ultérieure

Informations relatives au risque de pincement dans les systèmes de couchage

En avril 1999, la Food and Drug Administration (FDA) en partenariat avec des représentants de l'industrie des fabricants de lits d'hôpitaux et de lits pour soins post-aigus (dont Joerns Healthcare), des organisations de santé nationales, des groupes de défense des utilisateurs et d'autres agences fédérales, créait le Hospital Bed Safety Workgroup (HBSW). L'objectif de ce groupe de travail consiste à améliorer la sécurité des cadres de lits pour les patients hospitalisés et les utilisateurs de lit médicalisé les plus vulnérables et les plus exposés au risque de pincement. Les concertations entre la FDA et le HBSW ont permis la publication de recommandations (comme les espaces maximum entre les différents composants d'un lit) destinées à réduire le risque de pincement, et des orientations cliniques pour l'évaluation et l'introduction de barrières latérales de sécurité dans différents environnements de soins.

Les zones de pincement concernent des éléments du lit souvent installés par l'établissement médical et non par le fabricant du matériel. Dans ce cas, la conformité est une obligation qui incombe à l'établissement.

En tant que fabricant leader de lits pour soins longue durée, Joerns met son expertise, son assistance et ses produits à disposition afin d'assurer la conformité de vos produits.

Solutions de conformité Joerns®

Sélectionner les composants appropriés afin de satisfaire les exigences réglementaires peut être chose complexe.

C'est pourquoi Joerns propose un vaste éventail d'options de conformité. Nous aidons les clients à identifier les accessoires adéquats à leur modèle de lit.

Créer un environnement de soins sécurisé

Si les recommandations s'appliquent à tous les environnements médicaux (hôpitaux, maisons de repos et soins à domicile), les établissements de soins de longue durée sont particulièrement concernés car les blessures graves dues au pincement sont généralement à déplorer chez les patients fragiles, âgés ou atteints de démence.

Plus d'informations

Pour en savoir plus sur les options de conformité, rendez-vous sur notre site Web à l'adresse suivante : www.joerns.com, ou contactez notre Service Clients au 800.826.0270 afin d'obtenir de la documentation gratuite.

Pour en savoir plus sur les zones de pincement, les méthodes d'évaluation et les recommandations relatives au pincement, contactez Joerns au 800.826.0270 ou rendez-vous sur le site Web de la FDA : <http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/GeneralHospitalDevicesandSupplies/HospitalBeds/default.htm>.

Consignes importantes	2
Introduction	5-6
Réduction du cisaillement et de la friction	
Indications d'utilisation	6
Lésions de la moelle épinière	
Répartition de la pression	
Gestion de la douleur	
Caractéristiques	6-7
Caractéristiques de l'unité de commande thérapeutique	
Caractéristiques du matelas thérapeutique et de la surface spéciale	
Sur-matelas	
Caractéristiques supplémentaire	7-8
Réanimation cardio-pulmonaire	
Alimentation de secours	
Transport	
Fonctions du clavier	8
Instructions de mise à la terre	10
Installation	11
Matelas thérapeutique	
Surface spéciale - Coussin pour fauteuil roulant	
Dépannage	12
La surface de support ne se gonfle pas	
Impossibilité de changer le mode de thérapie ou d'ajuster le contrôle de confort	
Procédures de soins	12-13
Linge recommandé	
Installation du sur-matelas	
Positionnement et confort des patients	
Incontinence	
Consignes de sécurité	13
Glissement des patients	
Traction	
Protection de la peau	
Hauteur du lit	
Nettoyage	13-14
Unité de commande	
Nettoyage	
Désinfection	
Sur-matelas	
Nettoyage à la vapeur	
Entretien	14
Maintenance et entretien	15
Unité de commande	
Matelas thérapeutique et surface spéciale	
Spécifications techniques	15
Poids	
Charge maximale d'utilisation	
Dimensions	
Spécifications électriques	
Conditions environnementales	
Classifications de l'unité de commande	
Besoin d'assistance ?	15
Annexe A	16
Garantie	20

Introduction

Le système Dolphin Fluid Immersion Simulation® (FIS) est un système avancé de thérapie destiné à assurer une excellente répartition de la pression en simulant les effets d'un corps immergé en milieu liquide. Le système Dolphin comprend trois principaux composants : un logiciel exclusif qui intègre les protocoles Dolphin FIS, un module de commande Dolphin AutoVector® à microprocesseur et la surface de support avancée Dolphin.

Le système Dolphin mesure automatiquement les caractéristiques anthropométriques spécifiques des patients au moment où ceux-ci prennent place sur la surface de support. Fonctionnant sur le principe de mesure active, le module de commande Dolphin AutoVector contrôle la surface de support plus de 100 fois par seconde afin de détecter toute modification de la surface ou le moindre mouvement du patient. Le logiciel du système intègre les données spécifiques au poids et à l'anatomie du patient et opère directement les ajustements nécessaires afin de maintenir un environnement de support tri-dimensionnel optimal. En résulte un profil d'immersion individualisé basé sur les mesures et les mouvements spécifiques du patient, capable de reproduire un état de flottaison quasi neutre sur la surface de support.

Le système Dolphin FIS permet nombre de bienfaits inhérents à la thérapie à air fluidisé, notamment l'engagement volumétrique tri-dimensionnel et l'élimination des contraintes de cisaillement, permettant d'obtenir des résultats positifs pour les lambeaux, les greffes et les ulcères de pression. La technologie Dolphin produit une distorsion minimale sur le corps, tout en maintenant l'orientation normale de l'os, du muscle et des tissus sous-cutanés. Les avantages du système Dolphin FIS ont été démontrés, ainsi que sa capacité à réduire le risque de formation d'ulcère de pression dans le cadre de protocoles de prévention et de traitement des ulcères de pression.

Le système Dolphin FIS est un système de matelas thérapeutique pour les patients d'un poids maximum de 454,5 kg.¹ Il est personnalisable afin de s'adapter à différents cadres de lits, y compris les cadres de lits pour personnes obèses d'une largeur maximale de 122 cm.

¹Charge maximale du matelas uniquement ; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de cadres de lit lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

²Charge maximale du matelas pour civière ; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de civières lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

³Charge maximale du coussin pour fauteuil roulant ; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de fauteuils roulants lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

Le modèle pédiatrique Dolphin Pediatric FIS est un système de matelas thérapeutique prévu pour les patients dont le poids est compris entre 2,3 et 136 kg.¹

Le matelas pour civière Dolphin FIS est prévu pour les patients pesant jusqu'à 318,1 kg.²

Le coussin pour fauteuil roulant Dolphin est prévu pour les patients de 113,6 kg maximum.³

⚠ Avertissement: Le risque de pincement peut se présenter lorsque le matériel est utilisé avec des cadres de lit qui laissent apparaître des espaces de quelques centimètres entre le matelas médical et le panneau de tête ou de pied, le lit ou les barrières de sécurité latérales. Il convient de NE PAS utiliser le matériel si de tels espaces sont visibles. Se reporter à la section « Consignes importantes » du présent manuel.

Le système Dolphin de Joerns est prévu pour le traitement et la prévention de toutes les stades de l'ulcère de pression, pour des patients présentant un risque de formation d'ulcère de pression, pour les patients souffrant de complications dues à l'immobilité et pour les patients ayant subi une intervention de greffe ou de lambeaux.

Le système Dolphin FIS est silencieux, confortable et suffisamment simple pour permettre une installation et une utilisation par un seul soignant. Dolphin étant un système auto-contrôlé, toute intervention directe ou saisie manuelle est inutile pour le réglage des paramètres. Cependant, le système permet le réglage manuel des paramètres de confort en fonction des préférences du patient. Après le réglage manuel, le module de commande Dolphin AutoVector optimise le profil d'immersion automatiquement avec les nouveaux paramètres.

De plus, les matériaux de surface à faible friction combinés aux caractéristiques de réduction de cisaillement inhérentes à la technologie FIS permettent d'obtenir un système capable de gérer efficacement les contraintes de cisaillement verticales et horizontales, et conforme aux exigences cliniques et de confort pour les patients pesant jusqu'à 454,5 kg. (454,5 kg),¹ 700 lbs. (318,1 kg),² 250 lbs. (113,6 kg).³

Le système Dolphin FIS favorise les trois aspects liés au traitement de la peau lésée: répartition de la pression, baisse de la friction et réduction des contraintes de cisaillement.

Réduction du cisaillement et de la friction

La friction se produit lorsque la peau du patient frotte contre une autre surface. Il y a des lésions par cisaillement lorsque la peau est stationnaire par rapport à la surface de support, tandis que les tissus et les vaisseaux sous-jacents sont étirés et endommagés. La surface extérieure du sur-matelas du système Dolphin FIS se compose d'un matériau en nylon doux à faibles propriétés de friction et de cisaillement afin de préserver la peau des patients contre ces contraintes nuisibles.

Indications d'utilisation

Remarque: Le choix d'une surface de répartition de la pression doit dépendre de l'état clinique, du diagnostic et des co-morbidités de chaque patient individuel. Le choix et l'utilisation d'une surface de support sont un aspect du programme global de prévention et de traitement des blessures.

Lésions de la moelle épinière

Le système Dolphin FIS peut être utilisé pour les patients souffrant d'une lésion de la moelle épinière une fois que la lésion est stabilisée et que les patients ont fait l'objet d'une évaluation et reçu l'approbation du médecin. Le système Dolphin FIS n'est pas recommandé pour les patients souffrant de fractures vertébrales non stabilisées.

Répartition de la pression

Amputations	Greffes
Brûlures	Neurologie
Dermatologie	Ulcères de pression
Lambeaux	Rééducation

Gestion de la douleur

SIDA	Arthrite	Oncologie
------	----------	-----------

Le Dolphin FIS est un système avancé de répartition de la pression destiné à soulager les contraintes de cisaillement verticales.

Les matelas thérapeutiques et surfaces spéciales sont adaptés à l'anatomie des différents patients, minimisant la distorsion des tissus mous, réduisant la pénétration de la tubérosité ischiatique dans le fascia musculaire et favorisant l'amélioration de la circulation sanguine par rapport aux surfaces classiques.

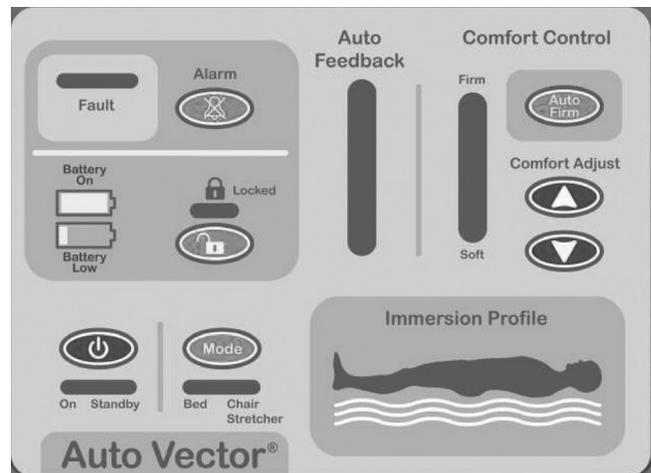


Figure 1

Remarque: La répartition de la pression et la gestion de la douleur sont des conditions et des diagnostics pour lesquels le système Dolphin FIS peut être indiqué. Certains patients orthopédiques et neurologiques nécessitent le maintien d'un positionnement corporel dans un alignement particulier. L'utilisation du système Dolphin FIS pour ces patients doit être envisagée sur une base individuelle et être approuvée par le médecin traitant.

Caractéristiques

Le système Dolphin FIS intègre deux composants:

- L'unité de commande thérapeutique
- Le matelas thérapeutique ou la surface spéciale (coussin pour fauteuil roulant, matelas pour civière)

Caractéristiques de l'unité de commande thérapeutique (Figure 1)

- Graphiques facilement compréhensibles pour une configuration et une commande thérapeutique intuitives.
- En mode Lit [Bed], le système fonctionne lorsque le patient se trouve dans un lit médicalisé classique. Le mode Fauteuil roulant/Civière [Chair/Stretcher] peut être utilisé lorsque le patient se trouve sur une surface spéciale plus petite; le cycle de temporisation est ajusté pour les surfaces plus petites (par ex. le coussin pour fauteuil roulant Dolphin).
- Ne nécessite aucune saisie manuelle de données – s'ajuste automatiquement au corps et au profil du patient afin de créer un environnement tri-dimensionnel de flottaison quasi neutre.
- Un microprocesseur et un logiciel exclusif analysent l'anatomie du patient dans un format volumétrique tri-dimensionnel.
- Contrôle en continu la surface (plus de 100 fois par seconde) afin de détecter le moindre mouvement effectué par le patient.

- **Joerns recommande aux soignants de laisser le système Dolphin FIS configurer et contrôler le profil d'immersion des patients.** Cependant, et ce afin de tenir compte des préférences des patients, les soignants peuvent régler manuellement les paramètres de confort au moyen des flèches Réglage du confort [Comfort Adjust]. Il est déconseillé de sélectionner des valeurs fortement éloignées du profil système et il est recommandé de procéder aux réglages en modifiant les paramètres d'un seul incrément vers le haut ou le bas.

Remarque: Le système Dolphin FIS ajuste automatiquement le profil d'immersion en fonction des caractéristiques individuelles du patient. La fonctionnalité Réglage du confort [Comfort Adjust] est prévue pour tenir compte des préférences de confort des patients. Si le patient demande à ce que le lit soit ajusté (comme l'élévation de la tête de lit), cela peut être effectué au moyen de la flèche Haut ou Bas de la commande Réglage du confort [Comfort Adjust], en modifiant le réglage d'un incrément. Il convient de modifier les réglages le moins possible et laisser au système le soin de déterminer le profil optimal pour la surface de support.

Remarque (applicable au matelas thérapeutique):

Si le patient pèse plus de 113,6 kg, changer le paramètre Réglage du confort [Comfort Adjust] pour la valeur supérieure à celle du paramètre *Auto Feedback* peut améliorer le confort. Si le patient pèse moins de 45,4 kg, changer le paramètre Réglage du confort [Comfort Adjust] pour la valeur inférieure à celle du paramètre *Auto Feedback* peut améliorer le confort.

- *Le mode Autofirm* peut être utile pour le transfert des patients et autres procédures médicales. Le système revient à son réglage préalable au bout de 15 minutes environ.
- En cas d'anomalie, une alarme sonore est émise et le voyant Fault s'allume (voir le paragraphe *Alarm* p. 8).
- La batterie rechargeable de secours assure l'alimentation de l'unité de commande pendant environ 12 heures en cas de mise hors tension du système ou de coupure d'électricité. La batterie se recharge automatiquement dès que le courant est restauré.

Remarque: Pour que la batterie puisse se recharger, le bouton *Storage* doit être sur *Battery On*.

¹Charge maximale du matelas uniquement ; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de cadres de lit lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

²Charge maximale du matelas pour civière ; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de civières lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

³Charge maximale du coussin pour fauteuil roulant ; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de fauteuils roulants lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

Caractéristiques du matelas thérapeutique et de la surface spéciale

- Excellente répartition de la pression destinée à soulager les contraintes de cisaillement verticales.
- Matelas thérapeutique personnalisable adapté à différents cadres de lit, notamment les cadres de lit d'une largeur maximale de 122 cm pour les personnes obèses.
- Adaptation à l'anatomie des différents patients, minimisant la distorsion des tissus mous, réduisant la pénétration de la tubérosité ischiatique dans le fascia musculaire et favorisant l'amélioration de la circulation sanguine par rapport aux surfaces classiques.
- Compatibilité avec les patients pesant jusqu'à 454,5 kg¹ pour le matelas thérapeutique
- Compatibilité avec les patients pesant entre 2,3 et 136 kg¹ pour le matelas thérapeutique pédiatrique
- Compatibilité avec les patients pesant jusqu'à 318,1 kg² pour le matelas pour civière
- Compatibilité avec les patients pesant jusqu'à 113,6 kg³ pour le coussin pour fauteuil roulant
- Valve de dégonflage rapide du matelas thérapeutique pour réanimation cardio-pulmonaire
- **Matelas thérapeutiques fins uniquement:** Contient une cellule de sécurité en mousse destinée à empêcher le tassement du matelas si la coupure de courant se prolonge au-delà de l'autonomie de la batterie.
- **Matelas thérapeutiques V-Matt uniquement:** Contient une cellule de sécurité remplie d'air destinée à empêcher le tassement du matelas si la coupure de courant se prolonge au-delà de l'autonomie de la batterie.
- **Matelas thérapeutiques V-Matt uniquement:** CairEdge s'enroule autour du cadre du lit à l'endroit d'entrée et de sortie, pour un rembourrage supplémentaire.

Caractéristiques du sur-matelas

- Composé d'un matériau en nylon doux avec des propriétés de faible friction et de faible cisaillement afin de préserver la peau des patients contre ces contraintes nuisibles.
- Le matériau respirant perméable à la vapeur d'humidité permet à l'air de circuler sous le matelas et d'évacuer l'excès d'humidité. Le matelas reste ainsi sec et évite le phénomène de macération de la peau.

Caractéristiques supplémentaires -

- ⚠ **Avertissement:** Risque d'incendie. Ce produit peut être utilisé avec du matériel d'administration d'oxygène de type nasal, masque ou tente mi-longueur. Pour éviter tout risque de blessure et de dégradation du matériel, veiller à ce que la tente ne descende pas plus bas que le matelas.

Réanimation cardio-pulmonaire

En cas de réanimation cardio-pulmonaire, le matelas se dégonfle au moyen de la valve prévue à cet effet. Le matelas thérapeutique se dégonfle rapidement (le temps de dégonflage dépend du poids et du profil du patient).

Matelas thérapeutiques V-Matt uniquement: Pour dégonfler rapidement le matelas afin de procéder à une réanimation cardio-pulmonaire, repérez le drapeau rouge et tournez légèrement la valve. Le matelas se dégonfle rapidement. **Remarque:** La cellule de sécurité reste quant à elle gonflée.

Batterie de secours

Une batterie scellée et rechargeable de 12 V CC alimente automatiquement le système pendant environ 12 heures en cas de coupure de courant ou de mise hors tension. Le système Dolphin FIS peut continuer à être utilisé. Cela permet également de déplacer librement un patient sans qu'aucun cordon d'alimentation ne soit branché à une prise. Lorsque le système est rebranché ou le courant rétabli, l'alimentation secteur du système se réinitialise automatiquement et la batterie se recharge.

Remarque: Pour que la batterie puisse se recharger, le bouton *Storage* doit être sur *Battery On*.

Transport

Pour transporter le patient dans son lit, débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Rangez le cordon d'alimentation dans l'espace prévu à cet effet sous l'unité afin d'éviter tout endommagement durant le transfert. La batterie de secours prend alors le relais et alimente le système pour assurer un fonctionnement ininterrompu. La batterie a une autonomie de 12 heures environ.

Fonctions du clavier

⚠ Avertissement: Lire les « Consignes importantes » en page 2.

⚠ Attention: La tête du patient doit être positionnée au centre de la partie haute du matelas thérapeutique. Lors de l'utilisation du système de matelas, toujours s'assurer que le patient est correctement positionné sur le lit et qu'aucun membre ne dépasse ou n'est coincé entre le lit et les barrières de sécurité lorsque le matelas est actionné. Les cadres de lit et matelas thérapeutiques Joerns sont conformes aux recommandations formulées par la FDA relatives aux zones de pincement.

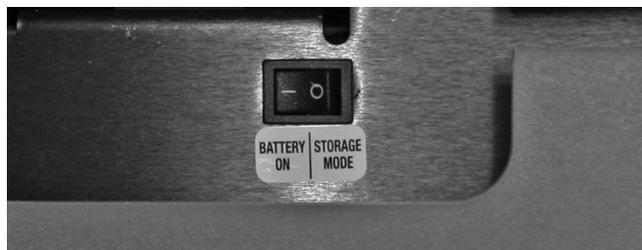


Figure 2

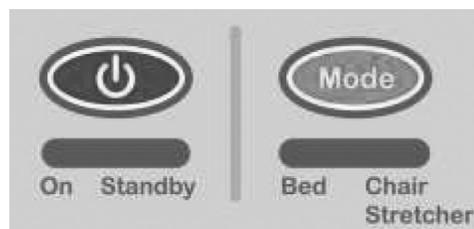


Figure 3

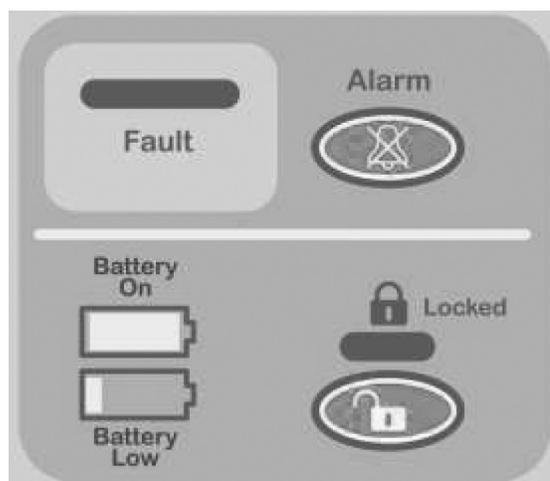


Figure 4

⚠ Attention: Pour une application pédiatrique, le patient doit être positionné au centre du matelas thérapeutique, dans le sens de la longueur.

Bouton Storage (Figure 2)

Le bouton *Storage* se situe sous l'unité de commande, à côté du cordon d'alimentation. Mettez le bouton *Storage* sur la position *Battery On* pour sélectionner le fonctionnement normal de l'unité de commande et pour activer la charge de la batterie lorsque le cordon d'alimentation CA est branché. Mettez le bouton *Storage* en position *Storage Mode* lorsque l'unité de commande est inutilisée.

Bouton d'alimentation (Figure 3)

Appuyez sur le bouton d'alimentation *Power* pour mettre l'unité sous et hors tension.

Mode (Figure 3)

Mettez le bouton *Mode* sur Lit [Bed] lorsque le matelas thérapeutique est utilisé, indifféremment de la position du lit. Le mode Fauteuil roulant/Civière [Chair/Stretcher] est prévu uniquement lors de l'utilisation d'une surface spéciale.

En position Lit [Bed], le système fonctionne normalement, mais en position Fauteuil roulant/Civière [Chair/Stretcher], les cycles de temporisation changent afin de permettre l'utilisation d'une surface spéciale.

L'utilisation de la surface spéciale permet de permuter le système depuis le lit du patient vers un coussin pour fauteuil roulant ou un matelas pour civière.

Alarme (Figure 4)

Le sous-système d'alarme ou d'avertissement consiste en un voyant DEL et un avertisseur sonore: en cas d'anomalie le voyant DEL s'allume en rouge et l'avertisseur émet des bips.

Les situations suivantes sont considérées comme des anomalies:

- Pression trop élevée pendant plus de 10 secondes consécutives
- Pression trop faible pendant plus de 10 minutes consécutives
- Erreur différentielle entre les paramètres Réglage du confort [Comfort Adjust] et *Auto Feedback* pendant plus de 30 minutes consécutives

L'avertisseur sonore peut être désactivé manuellement pendant 30 minutes. Il suffit pour cela d'appuyer sur le bouton jaune *Alarm*.

Cette caractéristique permet de mettre l'alarme sous silence pour éviter d'être dérangé pendant que l'anomalie est corrigée. L'alarme sonore redémarre automatiquement au bout de 30 minutes. Le voyant DEL reste allumé, que l'alarme sonore soit mise sous silence ou pas.

Verrouillage (Figure 4)

Le bouton du verrouillage [Lock] permet de verrouiller le panneau de commande afin d'empêcher toute modification des réglages. Le voyant DEL jaune associé s'allume lorsque le verrouillage est activé.

Pour annuler le verrouillage, il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton du verrouillage [Lock] afin de restaurer le fonctionnement normal. Le voyant DEL jaune s'éteint alors.

Indicateurs de batterie (Figure 4)

L'indicateur Battery On clignote lorsque l'alimentation secteur est interrompue et l'unité de commande fonctionne sur l'alimentation de secours de la batterie.

L'indicateur Batterie faible [Battery Low] clignote lorsque l'autonomie de la batterie est faible.

Rebranchez l'unité au secteur le plus rapidement possible. Dès que l'alimentation secteur est rétablie, la batterie de secours se recharge. **Remarque:** Pour que la batterie se recharge lorsque l'alimentation secteur est rétablie, le bouton *Storage* doit être en position *Battery On*.

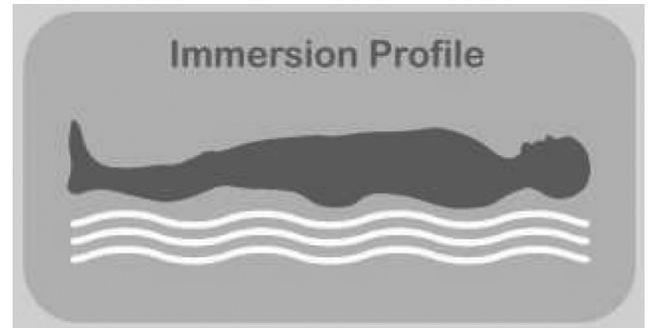


Figure 5

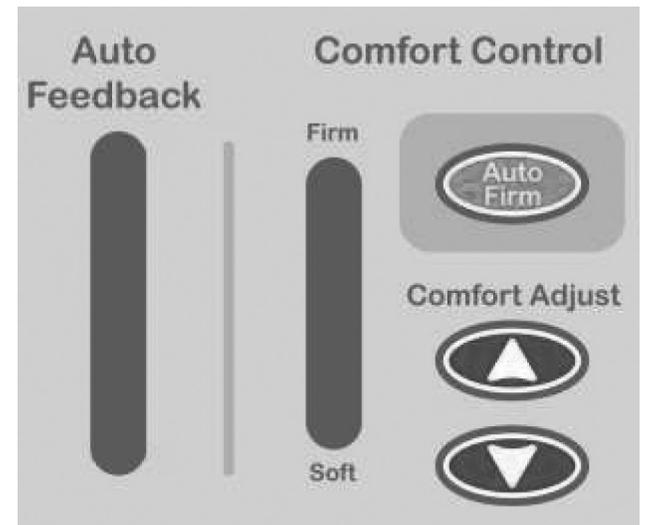


Figure 6

Profil d'immersion [Immersion Profile] (Figure 5)

Le volet Profil d'immersion [Immersion Profile] indique la réaction du système par rapport au positionnement initial du patient et au changement de position. Lorsque la position est optimale, le voyant DEL vert s'allume. Lorsque le système est en transition, le voyant DEL jaune/rouge s'allume. Le système Dolphin FIS crée automatiquement le profil optimal en fonction des caractéristiques corporelles individuelles du patient. **Aucun ajustement manuel n'est nécessaire.**

Contrôle du confort (Figure 6)

Autofirm

Le mode *Autofirm* est strictement réservé au transfert et au positionnement du patients et il permet de gonfler rapidement la surface après une période de non-utilisation.

⚠ Attention: Le système ne doit jamais rester en mode *Autofirm* en présence d'un patient sur la surface, en dehors des transferts ou repositionnements. *Autofirm* n'est pas un mode thérapeutique.

Pour désactiver le mode *Autofirm*, appuyez à nouveau sur le bouton *Autofirm*.

Le bouton *Autofirm* a pour effet de gonfler au maximum le matelas thérapeutique ou la surface spéciale. Au bout de 15 minutes, le système se réinitialise automatiquement au niveau de gonflage précédent.

En mode *Autofirm*, le voyant DEL Réglage du confort [Comfort Adjust] reste inchangé, indiquant à quelle valeur le niveau de gonflage reviendra une fois le mode *Autofirm* désactivé. De plus, en mode *Autofirm*, le voyant Réglage du confort [Comfort Adjust] clignotera en orange au niveau de la position ferme. Rien n'empêche l'utilisateur de revenir immédiatement au mode *Autofirm* après sa désactivation.

Le voyant Réglage du confort [Comfort Adjust] indique le niveau de réglage manuel de la pression sélectionné à l'aide des flèches Réglage du confort [Comfort Adjust].

Réglage du confort [Comfort Adjust]
Joerns recommande aux soignants de laisser le système Dolphin FIS configurer et contrôler le profil d'immersion des patients. Cependant, et ce afin de tenir compte des préférences des patients, les soignants peuvent régler manuellement les paramètres de confort au moyen des flèches Réglage du confort [Comfort Adjust]. Il est déconseillé de sélectionner des valeurs fortement éloignées du profil système et il est recommandé de procéder aux réglages en modifiant les paramètres d'un seul incrément vers le haut ou le bas.

Remarque: Le système Dolphin FIS ajuste automatiquement le profil d'immersion en fonction des caractéristiques individuelles du patient. La fonctionnalité Réglage du confort [Comfort Adjust] est prévue pour tenir compte des préférences de confort des patients. Si le patient demande à ce que le lit soit ajusté (comme l'élévation de la tête de lit), cela peut être effectué au moyen de la flèche Haut ou Bas de la commande Réglage du confort [Comfort Adjust], en modifiant le réglage d'un incrément. Il convient de modifier les réglages le moins possible et laisser au système le soin de déterminer le profil optimal pour la surface de support.

Auto Feedback

L'indicateur gradué *Auto Feedback* est représenté par 10 voyants DEL qui couvrent le spectre total de fermeté depuis Souple [soft] à Ferme [Firm].

Lorsque le système fonctionne dans une plage de paramètres normale, l'indicateur gradué *Auto Feedback* est orange. Si les valeurs sortent de la plage de paramètres normale, les voyants DEL passent au rouge, indiquant l'éventuelle nécessité

d'ajuster manuellement le réglage à l'aide des flèches Réglage du confort [Comfort Adjust]. À noter qu'il est normal que les voyants DEL *Auto Feedback* s'allument en rouge pendant l'installation du patient sur le matelas thérapeutique. Laissez au système Dolphin FIS le temps de se stabiliser. Cependant, si les voyants DEL restent rouges après que le système a eu le temps de se stabiliser, vous devrez ajuster le réglage manuellement à l'aide des flèches Réglage du confort [Comfort Adjust].

Consignes de mise à la terre

⚠ Avertissement: Utilisez avec ce système une prise secteur reliée à la terre. Cela évitera tout risque de blessure ou de dégradation du matériel/du câblage susceptible de provoquer un incendie. Faites appel à un électricien qualifié pour toute intervention sur le câblage et garantir une bonne mise à la terre.

Avant d'installer le matériel, faites inspecter le système électrique afin de vérifier la mise à la terre des circuits électriques. Un fil de terre desserré ou mal raccordé peut à tout moment causer la perte de mise à la terre d'une prise. La présence du fil de terre ne garantit une bonne mise à la terre. Les fils peuvent se desserrer avec le temps. **Remarque:** L'installation de nouveaux fils dans un circuit doit impérativement être effectuée par un électricien qualifié.

Comment déterminer si vos prises sont correctement reliées à la terre

Quasiment toutes les quincailleries vendent des vérificateurs de circuits qui permettent de tester le raccordement à la terre d'une prise. Le vérificateur s'insère dans la prise. Les voyants lumineux permettent de déterminer si la prise est correctement reliée à la terre. Pour plus de garantie, un électricien pourra tester l'intégralité du système électrique avec du matériel plus performant.

Si le cordon d'alimentation ou la fiche nécessite d'être réparée ou remplacée, contactez Joerns Healthcare pour obtenir de l'aide.

Installation

▲ **Avertissement:** Consignes importantes en page 2.

▲ **Attention:** Ne pas poser pas l'unité de commande au sol. Placez le cordon d'alimentation de manière à ne pas trébucher dessus.

Matelas thérapeutique

- Retirez le matelas posé sur le lit.
- Déballez le matelas thérapeutique et placez-le sur le lit avec le connecteur de flexible au pied du lit et les alvéoles thérapeutiques orientées vers le haut. Attachez les sangles du matelas thérapeutique aux organes amovibles du cadre du lit.
- Si le sur-matelas n'est pas déjà présent sur le matelas thérapeutique, mettez-le en place. Fixez-le au matelas à l'aide des sangles ou de la fermeture Éclair, selon la configuration.
- Accrochez l'unité de commande au pied du lit, en veillant à ce que les touches ne soient pas face au panneau du lit.
- Branchez soigneusement le flexible du matelas thérapeutique à l'unité de commande. Lorsqu'ils sont correctement enclenchés, les connecteurs du flexible émettent un clic audible.
- Mettez le bouton *Storage* en position *Battery On*. Le bouton *Storage* se trouve sous l'unité de commande.
- Branchez l'unité de commande: le voyant jaune *Standby* [Veille] s'allume. Appuyez sur le bouton d'alimentation *Power*. L'unité de commande démarre et le voyant vert s'allume. L'unité de commande doit rester SOUS TENSION lorsque le patient est allongé sur le matelas thérapeutique.
- Lorsqu'elle est branchée à un matelas thérapeutique, l'unité de commande doit être réglée sur *Bed* [Lit] à l'aide du bouton *Mode*. Lorsqu'elle est branchée à une surface spéciale, l'unité de commande doit être en mode *Chair/Stretcher* [Fauteuil roulant/Civière].
- Gonflez le matelas thérapeutique à l'aide du bouton *Autofirm*. Le matelas thérapeutique est entièrement gonflé lorsque le profil d'immersion s'allume en vert.
- Placez le patient sur le matelas thérapeutique et laissez le système se stabiliser. **Remarque:** Si le patient pèse plus de 113,6 kg, changer le paramètre Réglage du confort [Comfort Adjust] pour la valeur supérieure à celle du paramètre *Auto Feedback* peut améliorer le confort. Si le patient pèse moins de 45,4 kg, changer le paramètre Réglage du confort [Comfort Adjust] pour une valeur inférieure à celle du paramètre *Auto Feedback* peut améliorer le confort.
- Lorsque le système Dolphin FIS fonctionne correctement, il n'est normalement pas nécessaire de procéder au contrôle avec la main. Si nécessaire, vous pouvez effectuer un contrôle classique avec la main, de la façon suivante:
 1. Commencez par placer le dossier du lit à la position appropriée en fonction de l'état clinique du patient.
 2. Sélectionnez la valeur la plus élevée ou la plus ferme

- du paramètre Réglage du confort [Comfort Adjust].
3. Contrôle avec la main: Placez une main avec trois (3) doigts (si la tête du lit est à 30° ou plus) ou quatre (4) doigts (si la tête du lit est à moins de 30°) collés les uns contre les autres sous les alvéoles du matelas et au-dessus du matelas de sécurité, directement entre le point le plus bas au niveau du sacrum/des fesses du patient. Le plus petit doigt doit reposer sur le matelas de sécurité.
4. Réduisez graduellement le réglage Réglage du confort [Comfort Adjust] jusqu'à atteindre le niveau de fermeté qui permet aux trois (3) ou quatre (4) doigts en position verticale de glisser avec un minimum de résistance entre la zone du sacrum/des fesses du patient et le matelas de sécurité. Vous obtenez alors le bon réglage Réglage du confort [Comfort Adjust] pour le patient et le bon gonflage des alvéoles d'air afin d'éviter le tassement du matelas.
5. Conserver les valeurs de la configuration Réglage du confort [Comfort Adjust] pour le patient, afin de vous y reporter ultérieurement. Effectuez d'autres contrôles à la main si l'état du patient le justifie.

Coussin pour fauteuil roulant

- Le cas échéant, retirez le coussin placé dans le fauteuil roulant.
- Déballez le coussin pour fauteuil roulant et installez-le avec le connecteur de flexible orienté vers le fond du fauteuil et les alvéoles thérapeutiques orientées vers le haut. Attachez les sangles du coussin aux endroits prévus du cadre du fauteuil roulant.
- Si le sur-matelas n'est pas déjà présent sur le coussin pour fauteuil roulant, mettez-le en place. Fermez la fermeture Éclair tout autour du coussin.
- Accrochez l'unité de commande au dossier du fauteuil roulant.
- Branchez soigneusement le flexible du coussin à l'unité de commande. Lorsqu'ils sont correctement enclenchés, les connecteurs du flexible émettent un clic audible.
- Mettez le bouton *Storage* en position *Battery On*. Le bouton *Storage* se trouve sous l'unité de commande.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation *Power*. L'unité de commande démarre et le voyant vert s'allume. L'unité de commande doit rester SOUS TENSION lorsque le patient est assis sur le coussin pour fauteuil roulant. **Remarque:** La batterie de l'unité de commande doit être rechargée régulièrement. Suivez les instructions énoncées à la section Indicateurs de batterie, page 8.
- Lorsqu'elle est branchée à un coussin pour fauteuil roulant, l'unité de commande doit être réglée sur Fauteuil roulant/Civière [Chair/Stretcher] à l'aide du bouton *Mode*. Lorsqu'elle est branchée à un matelas thérapeutique, l'unité de commande doit être en mode Lit [Bed].
- Le coussin pour fauteuil roulant est gonflé et prêt à l'emploi lorsque le profil d'immersion s'allume en vert.
- Placez le patient sur le coussin et laissez le système se stabiliser.

Matelas pour civière

- Le cas échéant, retirez le matelas déjà présent sur la civière.
- Déballez le matelas pour civière et placez-le sur la civière avec le connecteur de flexible au pied de la civière. Utilisez la fermeture auto-agrippante sous le matelas pour fixer ce dernier à la civière: décollez la couche externe du ruban blanc et appuyez fermement le matelas contre la civière.
- Accrochez l'unité de commande à la civière à l'aide des crochets situés au dos de l'unité.
- Branchez soigneusement le flexible du matelas pour civière à l'unité de commande. Lorsqu'ils sont correctement enclenchés, les connecteurs du flexible émettent un clic audible.
- Mettez le bouton *Storage* en position *Battery On*. Le bouton *Storage* se trouve sous l'unité de commande.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation *Power*. L'unité de commande démarre et le voyant vert s'allume. L'unité de commande doit rester SOUS TENSION lorsque le patient se trouve sur le matelas de civière.
Remarque: La batterie de l'unité de commande doit être rechargée régulièrement. Suivez les instructions énoncées à la section Indicateurs de batterie, page 8.
- Lorsqu'elle est branchée à un matelas pour civière, l'unité de commande doit être réglée sur Fauteuil roulant/Civière [Chair/Stretcher] à l'aide du bouton *Mode*. Lorsqu'elle est branchée à un matelas thérapeutique, l'unité de commande doit être en mode Lit [Bed].
- Le matelas pour civière est gonflé et prêt à l'emploi lorsque le profil d'immersion s'allume en vert.
- Placez le patient sur le matelas pour civière et laissez le système se stabiliser.

Dépannage

La surface de support ne se gonfle pas

- Vérifiez que le connecteur du flexible du matelas thérapeutique ou de la surface spéciale est correctement relié au connecteur de l'unité de commande. Lorsqu'ils sont correctement enclenchés, les connecteurs du flexible émettent un clic audible.
- Vérifiez que l'unité de commande est branchée à une prise secteur ou qu'elle est alimentée par la batterie.
- Vérifiez que l'alimentation n'est pas sur Veille [Standby]. Si Veille [Standby] est allumé, appuyez sur le bouton d'alimentation *Power*.
- Vérifiez que toutes les alvéoles d'air sont connectées.
- Vérifiez que le *Mode* est réglé sur la position correspondant à la surface de support utilisée (par ex. Lit [Bed] pour le matelas thérapeutique).
- Vérifiez que le bouton *Storage* est en position *Battery on*.

- Vérifiez que la valve de dégonflage pour réanimation cardio-pulmonaire est fermée.
- Vérifiez que les capuchons de drapeau de réanimation cardio-pulmonaire sont insérés (le cas échéant).
- Si l'unité de commande fonctionne en continu sans parvenir à établir le *profil d'immersion* optimal, vérifiez que l'unité de commande n'est pas endommagée et qu'il n'y a pas de connexions défectueuses, ni de fuites.
- Si l'indicateur *Auto Feedback* reste allumé en ROUGE, vérifiez le gonflage de la surface et le bon fonctionnement de l'unité de commande.

Impossibilité de changer le mode de thérapie ou d'ajuster le contrôle de confort

Vérifiez d'avoir désactivé la fonction de verrouillage [Lock]. Pour la désactiver, appuyez sur le bouton du verrouillage [Lock].

Procédures de soins

Linge recommandé:

Aucun linge spécial n'est préconisé pour le matelas thérapeutique Dolphin FIS. Il n'est pas nécessaire de placer un drap de protection car le sur-matelas est placé en permanence sur les alvéoles thérapeutiques. Le patient ne doit jamais être allongé ou assis directement sur les alvéoles thérapeutiques. En fonction des besoins spécifiques du patient, le linge énuméré ci-dessous peut être utilisé :

- Drap de positionnement afin de simplifier le positionnement du patient et de réduire plus encore le phénomène de friction et de cisaillement.
- Alèse pour patients incontinents (urine et excréments) ou avec drainage de plaie.
- Couverture et/ou couvre-lit selon les préférences du patient.
- Pour une performance optimale, laisser une quantité de rembourrage aussi infime que possible entre le patient et le matelas thérapeutique ou la surface spéciale. La présence de coussinets ou de draps en quantité excessive entre le patient et le matelas thérapeutique ou la surface spéciale peut avoir un impact négatif sur la performance.

Installation du sur-matelas

- Placez le sur-matelas par-dessus les alvéoles thérapeutiques en recouvrant les coins des coussins (comme avec un drap-housse).
- Attachez le sur-matelas sur le matelas thérapeutique ou sur la surface spéciale.

Positionnement et confort des patients

Repositionnement général

Il convient de tourner et de repositionner les patients selon leur propre horaire de changement de position ou selon la procédure suivie par l'établissement. Il peut s'avérer utile d'activer le mode *Autofirm* afin d'obtenir la fermeté nécessaire à des fins de repositionnement. Au bout d'une quinzaine de minutes, l'unité revient automatiquement au mode qui était actif avant le mode *Autofirm*; vous pouvez également revenir au mode de thérapie antérieur dès que le patient a été repositionné.

Sauf avis contraire, il est recommandé de laisser le dossier du lit à plat afin de permettre une répartition optimale de la pression et de minimiser le risque de cisaillement.

Redressement du patient en position assise

Les propriétés spéciales du sur-matelas du système Dolphin FIS réduisent le risque de cisaillement et de friction susceptibles de se produire lors du redressement du dossier avec les autres systèmes de lits. Comme sur toutes les surfaces, le patient peut glisser et doit donc être repositionné après avoir été redressé. L'articulation au niveau des genoux peut être relevée pour éviter le glissement du patient lorsque le dossier du lit est redressé.

Incontinence

Toute humidité prolongée contre la peau entraîne la macération ou le ramollissement des tissus. Pour éviter la macération, une alèse peut être utilisée afin d'absorber l'excès d'humidité.

En cas de salissure du sur-matelas par des excréments ou le drainage de plaies, nettoyez le matelas conformément aux consignes de lavage énoncées dans le présent manuel.

Informations relatives à la sécurité

Lors de l'utilisation du système Dolphin FIS, toujours s'assurer que le patient est correctement positionné sur le lit et qu'aucun membre ne dépasse ou n'est coincé entre le lit et les barrières de sécurité lorsque le matelas est actionné.

Glissement des patients

Les produits pour lits spécialisés sont prévus pour réduire/répartir la pression, ainsi que les contraintes de friction/cisaillement sur la peau des patients. La nature même de ces produits peut accroître le

risque de glissement et/ou d'affaissement graduel des patients dans des positions dangereuses dans lesquelles ils pourraient se coincer et/ou tomber du lit accidentellement.

Traction

En présence de matériel de traction ou de fractures non stabilisées, maintenez l'angle d'articulation prescrit par le médecin et les protections adéquates afin de protéger les patients contre le risque de glissement et contre le dégonflage de la surface de support.

Protection de la peau

Surveillez régulièrement l'état de la peau du patient, en particulier dans les zones d'incontinence et de drainage de plaies, et envisagez des thérapies alternatives pour les patients présentant des cas complexes. Une intervention précoce peut être déterminante dans la prévention de formation d'escarres.

Hauteur du lit

Afin de minimiser le risque de chute ou de blessure, la surface de couchage doit être au niveau pratique le plus bas lorsque le patient est laissé sans surveillance. Avant de régler la hauteur, vérifiez que rien ni personne ne se trouve sous et autour du cadre de lit.

Nettoyage

⚠ Avertissement: Débrancher l'unité de commande de sa source d'alimentation. Le non-respect de ces consignes pourrait entraîner des blessures ou la dégradation du matériel.

⚠ Avertissement: Ne pas exposer l'unité de commande à une humidité excessive qui résulterait en la formation d'une flaque d'eau. Cela représenterait un risque de blessure ou de dégradation du matériel.

⚠ Attention: Ne pas utiliser de produits nettoyants/détergents agressifs, tampons abrasifs, produits dégraissants ou solvants tels que l'acétone. Cela pourrait endommager le matériel.

Unité de commande

Essuyez l'unité pour éliminer la poussière. Si nécessaire, nettoyez le boîtier externe à l'aide d'un chiffon humide et d'une solution désinfectante ou détergent doux. Séchez.

Nettoyage

En l'absence de trace visible de souillures causées par des liquides biologiques, lavez le matelas thérapeutique et la surface spéciale à l'eau chaude avec un produit détergent doux. Pour une désinfection, utilisez un mélange de produits nettoyant/désinfectant en suivant les recommandations énoncées à la section « Désinfection ».

- Le matériel de soins qui n'entre pas en contact avec des muqueuses ou la peau nécessite un faible niveau de désinfection. L'essuyage des surfaces avec un détergent ou un désinfectant soigneusement préparé suffit pour ce niveau de désinfection.
- Le nettoyage de matériel de soins souillé doit être effectué dans une zone désignée à cet effet, loin des fournitures propres et stériles et des zones de préparations alimentaires.
- Les produits détergents/désinfectants ne doivent pas être mélangés à d'autres germicides ou détergents. Le respect des degrés de dilution garantit la plus grande efficacité du désinfectant.
- Lavez-vous soigneusement et régulièrement les mains, même après avoir porté des gants.
- Le matériel de soins utilisé dans des zones d'isolement doit être désinfecté conformément à toutes les directives et procédures internes relatives à ce type d'équipement.

Désinfection

Lorsque le matériel est transféré à d'autres patients ou en cas de souillure visible, désinfectez l'unité de commande et le matelas thérapeutique/surface spéciale à l'aide d'une solution désinfectante tuberculocide. Le désinfectant doit être homologué par l'Agence de protection de l'environnement.

- Portez des gants en caoutchouc et des lunettes de protection des yeux.
- Préparez la solution détergente/désinfectante (homologuée par votre agence de protection de l'environnement en tant que désinfectant hospitalier) en suivant les instructions de dilution indiquées sur l'étiquette.
- Après l'avoir dégonflé, nettoyez soigneusement le matelas thérapeutique ou la surface spéciale. Passez le chiffon absolument partout, sans oublier les recoins situés sous et entre les alvéoles d'air. Laissez sécher à l'air.
- Si de la poussière ou autres salissures se sont accumulées à l'intérieur des flexibles, nettoyez-les à l'aide d'un écouvillon légèrement imbibé de détergent/désinfectant si nécessaire. Laissez sécher à l'air. Enveloppez le matelas thérapeutique ou la surface spéciale dans un plastique et rangez-la dans votre salle d'entreposage.

- Essuyez soigneusement l'unité de commande, puis laissez-la sécher. Recouvrez-la d'un plastique et rangez-la dans votre salle d'entreposage.
- Retirez vos gants et jetez-les, puis lavez-vous les mains.

Sur-matelas

Vous pouvez nettoyer le sur-matelas à l'aide d'un chiffon humide légèrement imbibé d'une solution désinfectante ou d'un détergent doux. S'il est fortement souillé, lavez le sur-matelas en machine à une température maximale de 48,9°C. Utilisez un détergent sans agent blanchissant en petite quantité. Séchez à l'aide d'un chiffon ou à l'air.

Nettoyage à la vapeur

Ne nettoyez pas l'unité à la vapeur. L'humidité excessive peut endommager les mécanismes à l'intérieur de l'unité.

Entretien

⚠ Avertissement : Seul le personnel de l'établissement agréé ayant été formé par Joerns Healthcare est habilité à effectuer la maintenance préventive. Toute maintenance préventive effectuée par du personnel non autorisé pourrait entraîner des blessures ou la dégradation du matériel.

Toute maintenance réalisée sans l'autorisation de Joerns aura pour effet d'invalider les garanties du produit.

¹Charge maximale du matelas uniquement; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de cadres de lit lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

²Charge maximale du matelas pour civière; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de civières lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

³Charge maximale du coussin pour fauteuil roulant; la charge totale ne doit pas dépasser la capacité de charge spécifiée par le fabricant de fauteuils roulants lors de l'utilisation avec une surface appropriée.

Entreposage et entretien

Pendant les périodes de non-utilisation, rangez correctement le cordon d'alimentation. Cela évitera tout risque de blessure ou de dégradation du matériel.

Remarque: Avant de l'entreposer, nettoyez le système Dolphin FIS conformément aux consignes énoncées à la section précédente.

Unité de commande

Rangez le cordon d'alimentation dans l'espace prévu à cet effet sous l'unité. Enveloppez l'unité dans un sachet en plastique pour la protéger de la poussière, puis rangez l'unité dans un endroit approprié pour les appareils médicaux électroniques. Avant les périodes de non-utilisation, mettez le bouton Storage en position *Storage Mode*. Le bouton Storage se trouve sous l'unité de commande.

Matelas thérapeutique et surface spéciale

Avant de l'entreposer, enrroulez délicatement le matelas thérapeutique ou la surface spéciale en expulsant tout l'air résiduel. Enveloppez le matelas thérapeutique ou la surface spéciale dans du plastique et/ou dans un sac propre.

Spécifications du système

Poids

Unité de commande:	4,5 Kg
Matelas thérapeutique:	10 Kg
Matelas pour civière:	6,3 Kg
Coussin pour fauteuil roulant:	2,3 Kg

Charge maximale d'utilisation

Matelas thérapeutique:

Charge maximale¹:454,5 Kg

Matelas pour civière:

Charge maximale²318,1 Kg

Coussin pour fauteuil roulant:

Charge maximale³ 113,6 Kg

Système pédiatrique:

Charge minimale⁴.....2,3 Kg

Dimensions

Unité de commande:

11,5» (29,2 cm) Lar x 12,5» (31,8 cm) H x 6» (15,2 cm) P

Matelas thérapeutique standard:

35» (89 cm) Lar x 82» (208 cm) Lon x 10» (25 cm) P

42» (107 cm) Lar x 82» (208 cm) Lon x 10» (25 cm) P

48» (122 cm) Lar x 82» (208 cm) Lon x 10» (25 cm) P

Matelas thérapeutique fin:

35» (89 cm) Lar x 82» (208 cm) Lon x 8» (20 cm) P

42» (107 cm) Lar x 82» (208 cm) Lon x 8» (20 cm) P

48» (122 cm) Lar x 82» (208 cm) Lon x 8» (20 cm) P

Step-Deck (Dolphin V-Matt):

35» (89 cm) Lar x 88» (224 cm) Lon x 10» (25 cm) P

Matelas thérapeutique pour berceau:

USA: 29,5» (75 cm) Lar x 57» (145 cm) Lon x 5» (13 cm) P

International: 28» (71 cm) Lar x 50» (128 cm) Lon x 4» (10 cm) P

Coussin pour fauteuil roulant:

17» (43 cm) Lar x 17» (43 cm) Lon x 4» (10 cm) P

Matelas pour civière:

36» (91 cm) x 76» (193 cm) x 5» (13 cm)

Spécifications électriques

90/240 V CA, 50/60 Hz

Conditions environnementales

Conditions de service:

Température ambiante: +10°C à +40°C

Humidité relative: 30% à 75%, sans condensation

Conditions d'entreposage et d'expédition:

Température ambiante: 10°C à +40°C

Humidité relative: 10% à 100%

Classification de l'unité de commande

Amérique du Nord: UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 601.1

Europe: Conforme aux normes CEI/EN 60601-1 et CEI/EN 60601-1-2 CE

Besoin d'assistance

Pour toute question ou demande de réparation/révision d'un produit, appelez Joerns Healthcare au numéro suivant:

Amérique du Nord - 800.862.0270

Europe - (+31) 30.6363.700

Annexe A: Informations relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM)

AutoVector® Fluid Immersion Simulator

Des précautions particulières doivent être prises avec les appareils électromédicaux quant à la compatibilité électromagnétique, et leur installation et leur mise en service doivent être effectuées conformément aux informations sur la compatibilité électromagnétique fournies dans ce document.

Les appareils de communications portables et RF peuvent causer des interférences avec les appareils électromédicaux.

L'utilisation d'accessoires, transducteurs et câbles autres que ceux spécifiés par le fabricant peut causer une augmentation des émissions ou une baisse d'immunité du système Auto Vector Fluid Immersion Simulator.

Le système AutoVector Fluid Immersion Simulator ne doit pas être utilisé à proximité d'autres équipements ni posé sur ou sous d'autres équipements. Cependant, s'il est impossible de l'utiliser autrement, vous devez vous assurer qu'il fonctionne normalement lorsqu'il est placé à l'endroit où il sera utilisé.

Guide et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques

Le système AutoVector Fluid Immersion Simulator est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système Auto Vector Fluid Immersion Simulator doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans un environnement de ce type.

Essai de contrôle des émissions	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Guide
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le système AutoVector Fluid Immersion Simulator utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, les émissions RF sont très faibles et ne devraient pas causer d'interférences avec l'équipement électronique environnant.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	Le système AutoVector Fluid Immersion Simulator peut être utilisé dans toutes les installations, y compris les installations domestiques et celles directement raccordées au réseau public de distribution à basse tension qui fournit de l'électricité aux bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Rayonnements harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Émissions dues aux fluctuations de tension IEC 61000-3-3	Conforme	

Guide et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique

Le système AutoVector® Fluid Immersion Simulator est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système Auto Vector Fluid Immersion Simulator doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans un environnement de ce type.

Essai de contrôle de l'immunité	Niveau d'essai CEI60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Guide
Décharge électrostatique CEI 61000-4-2	Contact ±6 kV Air ±8 kV	Contact ±6 kV Air ±8 kV	Les sols doivent être en bois, en ciment ou carrelés. Si le revêtement des sols est synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Transitoires électriques rapides/Salve IEC 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation ±1 kV pour les lignes d'alimentation/de signalisation	±2 kV pour les lignes d'alimentation Non applicable	Non applicable La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou médical standard.
Surtension IEC 61000-4-5	±1 kV en mode différentiel ±2 kV en mode commun	±1 kV en mode différentiel ±2 kV en mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou médical standard.
Baisses de tension, brèves coupures de courant et variations de tension sur les lignes d'alimentation CEI 61000-4-11	<5% U_T (> 95 % de baisse en U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (60 % de baisse en U_T) pendant 5 cycles 70% U_T (30 % de baisse en U_T) pendant 25 cycles <5% U_T (> 95 % de baisse en U_T) pendant 5 s	<5% U_T (> 95 % de baisse en U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (60 % de baisse en U_T) pendant 5 cycles 70% U_T (30 % de baisse en U_T) pendant 25 cycles <5% U_T (> 95 % de baisse en U_T) pendant 5 s	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou médical standard. Si l'utilisateur du système AutoVector Fluid Immersion Simulator ne peut pas tolérer l'interruption du traitement en cas de coupure de courant, il est recommandé d'utiliser le système AutoVector Fluid Immersion Simulator avec une source d'alimentation ininterrompible ou une batterie.
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	Non applicable	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent correspondre à ceux d'un environnement commercial ou médical standard.
Remarque: U_T correspond à la tension secteur avant l'application du niveau d'essai.			

Guide et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
Le système AutoVector® Fluid Immersion Simulator est prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du système Auto Vector Fluid Immersion Simulator doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans un environnement de ce type.			
Essai de contrôle de l'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Guide
RF transmises par conduction IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à proximité des composants du système Auto Vector Fluid Immersion Simulator, y compris les câbles, à une distance inférieure à la distance de séparation recommandée calculée sur la base de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz Où P correspond à la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes, telle qu'elle est déterminée par l'étude électromagnétique d'un site, ^a doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences. ^b Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements portant le symbole suivant: 
RF transmises par radiation IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	
Remarque 1: À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences supérieure s'applique.			
Remarque 2: Ces directives peuvent ne pas s'appliquer pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.			
^a L'intensité des champs d'émetteurs fixes, tels que des stations de base pour des radiotéléphones (cellulaires/ sans fil) et des radios mobiles, la radio amateur, les radios AM et FM et la télévision ne peut pas être prédite théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où le système Auto Vector Fluid Immersion Simulator est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable figurant ci-dessus, il faudra s'assurer du bon fonctionnement du système Auto Vector Fluid Immersion Simulator dans un tel environnement. En cas d'anomalie, des mesures supplémentaires devront éventuellement être prises, par exemple changement de position ou d'endroit pour le système Auto Vector Fluid Immersion Simulator.			
^b Pour la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.			

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le système Auto Vector Fluid Immersion Simulator

Le système AutoVector Fluid Immersion Simulator est prévu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations radioélectriques par radiation sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil peut prévenir les perturbations électromagnétiques en respectant les distances minimales recommandées ci-dessous pour la séparation entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le système AutoVector Fluid Immersion Simulator, en fonction de la puissance maximale de sortie de l'équipement de communication.

Puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m		
	150 kHz à 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs avec une puissance nominale de sortie maximale ne figurant pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être déterminée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P correspond à la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur.

Remarque 1: À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences supérieure s'applique.

Remarque 2: Ces directives peuvent ne pas s'appliquer pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique dépend de l'absorption et de la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Programme de garantie Joerns Healthcare

pour surfaces de support avancées du système Dolphin Fluid Immersion Simulation®

Joerns Healthcare garantit que les surfaces de support avancées du système Dolphin FIS sont vendues exemptes de défauts de fabrication et de matériaux, dans des conditions normales d'utilisation, pendant une période de deux (2) ans pour les surfaces de support avancées et une période de deux (2) ans pour les composants électromécaniques du matelas (compresseurs, valves, cartes de circuits imprimés, flexibles et raccords). Tout dommage résultant d'une utilisation inappropriée n'est pas couvert par la garantie.

L'utilisation inappropriée se définit par les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter :

- Brûlures
- Utilisation d'agents chimiques impropres
- Perforations par aiguilles, lacérations ou abrasions
- Charges excessive
- Salissures
- Négligence ou utilisation excessive
- Entretien, manipulation et/ou nettoyage inadapté
- Non-respect des consignes contenues dans le manuel d'utilisation du système Dolphin FIS

Toute modification, réparation ou altération apportée au système Dolphin FIS sans l'autorisation écrite de Joerns Healthcare invalidera la présente garantie.

Tout endommagement résultant d'une utilisation abusive, de conditions environnementales inadaptées ou du non-respect des consignes d'entretien et d'utilisation n'est pas couvert pas la garantie.

Cette garantie s'applique à l'acheteur original du produit.

Pièces

Le système Dolphin FIS comprend des pièces d'usure dans le cadre de conditions d'utilisation normale. La responsabilité de Joerns Healthcare en vertu de la présente garantie se limite à la fourniture des pièces détachées, à la réparation ou au remplacement, à sa discrétion, de tout produit jugé défectueux par Joerns. À la demande de Joerns, les pièces doivent être renvoyées à des fins d'inspection aux frais du client. Le remboursement éventuel aura lieu après l'inspection, le cas échéant.

Entretien/révision

La plupart des tâches d'entretien peuvent être traitées par le service Maintenance avec l'assistance du service Pièces détachées de Joerns Healthcare.

La plupart des pièces détachées peuvent être expédiées le jour suivant par avion aux frais du client.

En cas de besoin, et à son entière discrétion, Joerns Healthcare pour mettre un technicien à disposition. Seul le Département Service de Joerns Healthcare est habilité à dépêcher des techniciens agréés.

Un produit fabriqué par :

Joerns Healthcare, LLC
2100 Design Road
Arlington, TX 76014