



medstrom solo[®]

La sécurité sans Compromis



medstrom⁺

Improved Patient Outcomes

Les défis de santé

À l'heure actuelle, le choix d'un lit d'hôpital exige de transiger sur la sécurité du patient ou du personnel soignant.

Les lits qui ne peuvent atteindre une hauteur suffisamment basse contribuent au nombre épidémique de chutes et ont un impact négatif sur la mobilisation. À l'inverse, les lits qui ne peuvent atteindre une hauteur de travail sûre exposent le personnel soignant à un risque de blessure et accroissent la pression sur une main-d'œuvre déjà très sollicitée.

Le problème s'aggrave si l'on tient compte de ces défis de santé :



En 2030, un Britannique sur cinq sera âgé de 65 ans ou plus.¹



77% de toutes les chutes de patients signalées concernent les plus de 65 ans.²



Les chutes de patients coûtent près de 2,3 milliards de livres au NHS chaque année.²



Au moins 25 % des lits d'hôpitaux sont occupés par des personnes atteintes de démence.³



La construction du cadre de lit peut augmenter le risque de lésions tissulaires au niveau des talons.⁴



Chaque année, 80 000 infirmiers se blessent le dos au travail.⁵



D'ici 2020, le NHS risque d'être confronté à une pénurie de 108 000 infirmiers à temps plein.⁶



Le manque d'uniformisation des équipements peut augmenter le risque d'erreur humaine.⁷



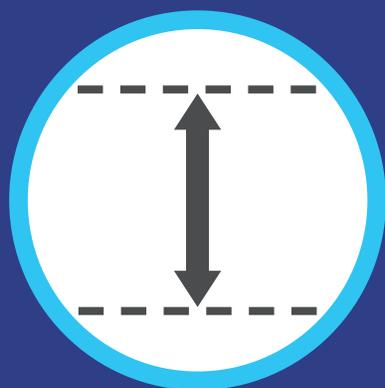
Le Medstrom Solo

Le Medstrom Solo est un cadre de lit unique qui offre une solution préventive et durable à ces défis cliniques.

En réunissant la fonctionnalité d'un lit ultra bas et d'un lit standard de soins en un seul produit, les patients et les soignants sont parfaitement protégés.

Cela évite de devoir choisir un lit à la carte et garantit que le **bon patient** est sur le **bon lit** au **bon moment**.

La sécurité sans compromis



La hauteur la plus basse et la hauteur de travail la plus élevée pour un maximum de sécurité.



De nombreuses preuves démontrent des avantages cliniques réels.



L'uniformisation protège les patients et les soignants à long terme.

Fabriqué au Royaume-Uni

Le lit Solo est fabriqué sur notre site de Castle Donington, au Royaume-Uni. Cela permet d'offrir un service client de qualité avec une disponibilité exceptionnelle, un accès aux pièces détachées et des délais réduits lorsque vous en avez le plus besoin.

De plus, le service technique et clinique de Medstrom est disponible toute l'année, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Pour voir la fabrication de vos lits, réservez une visite de l'usine de Medstrom!



Mobilisation sûre et précoce



Les chutes autour du lit peuvent être le symptôme d'une tentative de mobilisation depuis un lit trop haut qui ne peut pas descendre assez bas. S'agissant d'un patient âgé, l'impossibilité de poser les deux pieds par terre favorise l'incertitude et l'empêche de se mobiliser en toute sécurité, ce qui nuit à son indépendance

Le saviez-vous?

La hauteur la plus basse d'un lit se calcule du haut du sommier au sol. Cette mesure diffère de celle fournie par certains fabricants, qui indiquent l'espace sous le lit.

L'espace sous le lit ne concerne que l'accès au lève-personne et se calcule du sol au premier point d'interférence sous le cadre du lit.

La hauteur poplité-sol est une méthode éprouvée pour déterminer la hauteur d'assise permettant de commencer la mobilisation en toute sécurité. Cette mesure se calcule du sol à la face inférieure du genou.

Lorsque le lit atteint la bonne hauteur poplité-sol, le patient doit démontrer une position sûre et stable à 90°/90°/90° avant la mobilisation.

Défis cliniques



Les chutes sont désormais l'incident le plus fréquemment signalé en matière de sécurité des patients.⁸



22 % des chutes à l'hôpital ont lieu depuis le lit, ce qui indique que les patients ne peuvent pas poser les pieds par terre.⁹



Si le lit n'atteint pas la hauteur du poplité du patient, celui-ci éprouve davantage de difficultés à se lever.¹⁰



Plus de 250 000 chutes et 1 000 fractures sont signalées chaque année dans les hôpitaux d'Angleterre et du Pays de Galles, ce qui augmente la durée du séjour, le risque de contentieux et le coût humain.⁸

Solutions Solo



Une hauteur ultra-basse de 21 cm permet aux patients de se mobiliser en toute sécurité depuis le lit, avec les pieds posés fermement par terre.



La personnalisation de la hauteur permet de proposer aux patients des soins sur mesure tout en assurant une protection optimale.



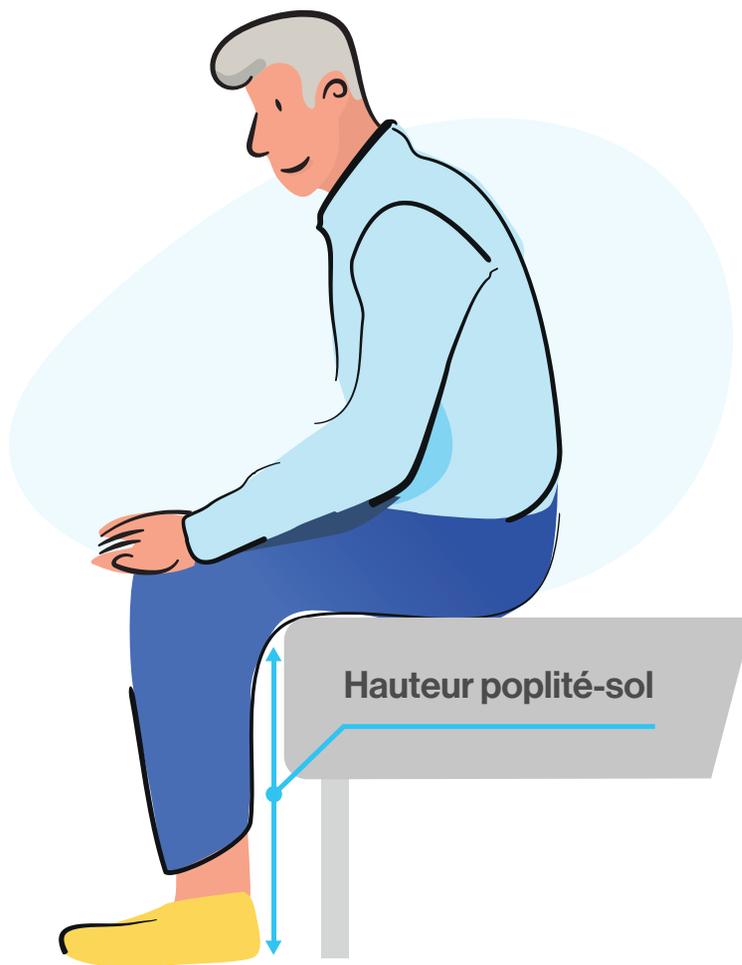
Une hauteur de lit de 21 cm crée 49% de force de choc en moins qu'une hauteur de 38 cm, ce qui réduit le risque de blessure en cas de chute.

Bien entendu, la profondeur du matelas doit également être prise en considération, un matelas standard en mousse statique mesurant environ 14cm.

En utilisant les mesures poplité-sol moyennes de la population la plus vulnérable aux chutes (plus de 65 ans), la hauteur la plus basse du lit et un matelas de 14 cm, on peut déterminer une hauteur optimale pour une mobilisation sûre.

- Une hauteur de **21cm** correspond à la hauteur poplité-sol pour plus de **99%** des hommes et **96%** of females.
- Une hauteur de **38cm** correspond à la hauteur poplité-sol pour moins de **1%** des hommes et des femmes.

Par conséquent, une hauteur basse de 21 cm offre une protection optimale à la population vieillissante lorsqu'elle essaie de se mobiliser en toute sécurité.¹⁰ Cela contribue grandement à la prévention des chutes et à la réduction du risque de blessure en cas de chute.



Le saviez-vous?

Vous pouvez programmer le Medstrom Solo pour qu'il s'arrête à une hauteur personnalisée en utilisant les boutons d'auto-contour sur la télécommande (ci-dessous). Quand le patient a les deux pieds à plat par terre, en fonction de sa hauteur poplité-sol, maintenez les deux flèches enfoncées pendant 10 secondes jusqu'à ce qu'un bip sonore retentisse.

Désormais, le lit s'arrêtera automatiquement à cette hauteur personnalisée, ce qui élimine toute approximation quant à l'optimisation du point de mobilisation le plus sûr.

Cela fait gagner du temps aux soignants et améliore l'indépendance des patients.



Protéger les soignants



On considère généralement que la hauteur de travail sûre pour les infirmiers est la hauteur ombilicale. De cette façon, le dos reste droit et il n'est pas nécessaire de se pencher. Cependant, de nombreux fabricants se concentrent uniquement sur la hauteur basse, négligent la hauteur haute et contribuent à l'augmentation des lésions dorsales.

Medstrom Solo protège les soignants avec une plate-forme qui peut atteindre une hauteur de travail sûre de 97 cm (plate-forme de 83 cm + matelas de 14 cm). Cela offre un environnement sûr et sans contrainte pour les soins au lit, ainsi qu'une hauteur appropriée pour les manœuvres.¹⁰

Défis cliniques

**400 £
millions**

Le personnel du NHS qui se blesse le dos au travail coûte plus de 400 millions de livres par an aux contribuables.¹¹

3 600

3 600 professionnels de santé doivent prendre leur retraite plus tôt en raison de problèmes de dos et de troubles musculo-squelettiques.¹¹

Solutions Solo



Une hauteur de 97cm (plate-forme de 83cm + matelas de 14cm) représente une hauteur de travail sûre pour 98% du personnel infirmier.¹⁰



Solo offre une solution uniformisée qui permet de réduire les lésions dorsales, les maladies et le stress du personnel infirmier.¹⁰



Meilleure maniabilité

Défis cliniques



La friction et la conception des roues font partie des facteurs de poussée et de traction pouvant contribuer aux troubles musculo-squelettiques.¹²



Les vibrations font partie des principales altérations physiologiques pouvant nuire à la sécurité du transport des patients.¹³

Solutions Solo



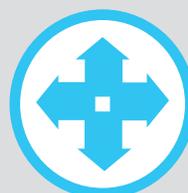
16
Points

Huit roulettes doubles pour un total de 16 points de contact avec le sol, ce qui réduit la charge de chaque point.



40%

Le Medstrom Solo réduit jusqu'à 40% les forces de poussée et de traction nécessaires par rapport aux autres lits.



Système de freinage et de guidage facile à utiliser pour une meilleure maniabilité dans les couloirs et les pièces de l'hôpital.

Le saviez-vous?

Un seul brancardier peut parcourir 15 à 20 km par jour, en se penchant et se pliant pour pousser et tirer des lourdes charges dans des espaces difficiles.

Medstrom utilise une configuration de roulettes unique qui offre un meilleur contrôle et une plus grande maniabilité pendant le transport. Huit roulettes doubles augmentent la surface de contact avec le sol et répartissent la charge sur 16 points.

Il est démontré que cela aide le personnel hospitalier à pousser et tirer le lit, ce qui permet de réduire les blessures au dos. Comparé à d'autres lits médicaux généraux, le Solo a enregistré une réduction de 40 % des forces de poussée et de traction requises. Cette étude a été menée sur un système de revêtement de sol en vinyle semblable à celui d'un hôpital.

Le Medstrom Solo utilise également des roulettes en bogie qui absorbent l'impact des terrains irréguliers tels que les entrées d'ascenseur et les joints de dilatation. Les patients bénéficient ainsi d'un transport agréable pour un confort optimal.

Le saviez-vous?

Les roulettes en bogie de Solo sont largement utilisées dans les wagons de train. Le but du bogie est d'assurer la stabilité, d'améliorer la qualité du transport en absorbant les vibrations et de réduire l'abrasion due à la friction. Ces caractéristiques sont reproduites dans l'environnement hospitalier.¹⁴



Positionnement ergonomique des patients

Le saviez-vous?

La colonne vertébrale d'un patient s'allonge en moyenne de 12 cm lorsqu'il est placé en position d'auto-contour ou assise.

Le cadre du lit joue un rôle déterminant pour un positionnement plus sûr du patient. En effet, le mouvement d'articulation d'un lit peut augmenter le risque de lésions tissulaires en poussant le patient vers le bas du lit, ce qui entraîne un déplacement du talon.⁴

Le Medstrom Solo a été conçu pour s'articuler en respectant la courbe elliptique du patient et offre 23 cm d'extension. Lorsqu'il est articulé en position de fauteuil cardiaque, le patient ne migre pas vers le bas du lit, ce qui protège le sacrum, les talons et les épaules des lésions tissulaires. Cela réduit la manipulation manuelle nécessaire pour maintenir le positionnement du patient, ce qui permet au personnel infirmier d'économiser beaucoup de temps et d'efforts.



La fonction auto-contour empêche de glisser vers le pied de lit, réduit la compression du torse et peut être un complément efficace pour la prévention des escarres.

**Anita Rush - Infirmière en chef,
Spécialiste des équipements** ¹⁶



Défis cliniques



Le déplacement du talon résultant d'une articulation inefficace du lit peut causer des escarres.⁴



Le coût d'une escarre varie entre 2 000 £ pour une catégorie I et 16 000 £ pour une catégorie IV.¹⁵

Solutions Solo



Le dossier s'adapte à l'allongement de la colonne vertébrale du patient grâce à un mouvement elliptique lorsqu'il est relevé.



Medstrom Solo élimine la migration du patient et le risque de lésions tissulaires dues à la friction.¹⁶



Demi-barrières uniques

Défis cliniques



Une hauteur de barrière insuffisante ne protège pas les patients et augmente le risque de chute.¹⁷



Les demi-barrières des lits d'hôpitaux augmentent habituellement la hauteur la plus basse au détriment d'une mobilisation sûre.

Solutions Solo



Les deux barrières Solo sont conformes à la norme EN ISO 60601-2-52, la norme médicale pour des barrières sûres.



La demi-barrière ergonomique constitue une excellente aide à la stabilisation pour aider les patients à se lever du lit en toute sécurité.

Avec Medstrom Solo, le choix des barrières est purement clinique. Les barrières et demi-barrières sont disponibles sans frais supplémentaires. Les deux options sont conformes à la norme EN ISO 60601-2-52, même lorsqu'elles sont associées à des matelas air jusqu'à 25 cm de profondeur.

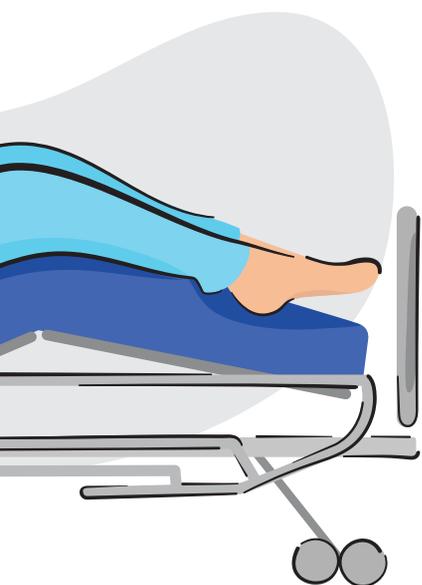
L'ergonomie de la demi-barrière permet une mobilisation plus efficace et plus sûre du patient. Rigoureusement testée conformément à la réglementation EN ISO 60601-2-52, elle constitue une excellente aide à la mobilisation et au repositionnement pour encourager l'indépendance du patient.

Le saviez-vous?

Le Solo est doté d'indicateurs d'angle visibles sur la demi-barrière, ce qui élimine les incertitudes liées à l'inclinaison du lit. Ces indicateurs s'ajoutent aux arrêts automatiques de sécurité à 30° et 45°, ce qui aide les soignants à prévenir les complications respiratoires, conformément aux protocoles de soins de la pneumonie.

Parallèlement, un déverrouillage assisté par amortisseur à gaz réduit l'effort du personnel soignant tout en absorbant le mouvement vers le bas. En particulier, la demi-barrière est compatible avec l'obtention d'une faible hauteur de 21 cm, contrairement aux lits hospitaliers traditionnels à demi-barrière. De cette façon, la mobilisation du patient n'est pas compromise.

La hauteur des barrières est optimisée pour être conforme à la norme EN ISO 60601-2-52



Meilleur coût total d'exploitation

Le saviez-vous?

L'uniformisation accroît la maîtrise probable de l'utilisateur et réduit le risque d'erreur humaine. Il en résulte une utilisation optimisée de l'équipement et une diminution du nombre de problèmes susceptibles de provoquer des dégâts.⁷

Medstrom Solo utilise un certain nombre d'éléments innovants qui offrent une solution rentable pendant toute la durée de vie du lit:

- Le pied de lit unique peut accueillir divers équipements à deux endroits distincts. Le cadre plat et robuste peut facilement accueillir une unité de génération d'air pour les surfaces alimentées ainsi que le dossier du patient. La tête et le pied de lit interchangeables réduisent également le besoin de pièces de rechange multiples.
- La télécommande du patient peut être rangée dans un emplacement prévu à cet effet sur la barrière pour des commandes semi-intégrées. Lorsque le lit est articulé ou déplacé, la télécommande est bien rangée, ce qui évite les dégâts courants dus aux chocs.

Défis cliniques



Le manque d'espaces de rangements sûrs peut augmenter les dégâts causés à l'hôpital (HAD).

Solutions Solo



Medstrom offre une garantie de 10 ans sur le cadre du lit et 5 ans sur les composants électriques.



Un service technique et clinique est disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 pour une utilisation du lit en toute sécurité.



Solo est durable, et sa conception intuitive facilite son utilisation par les soignants et les patients.

- La conception de Medstrom Solo permet d'offrir un éventail inégalé de hauteurs basses et hautes. À la hauteur maximale du lit, les soignants disposent d'un accès libre en-dessous pour accéder aux lève-personnes ou aux tables des patients. De plus, tout danger potentiel est facilement visible avant l'abaissement. Avant d'atteindre la hauteur minimale, une alarme sonore se déclenche pour indiquer la descente finale.
- Medstrom Solo peut être nettoyé à la vapeur. Ses composants mécaniques et électriques ont un classement IPX6 et sa télécommande est classée IPX4.



Spécifications techniques et entretien

Dimensions	
Dimensions du sommier:	90 cm x 200 cm (218 cm étendu)
Dimensions du cadre de lit:	99,9 cm x 214 cm (236 cm étendu)
Hauteur minimale: (depuis le haut du sommier)	21cm
Hauteur maximale: (depuis le haut du sommier)	83cm
Charge maximale d'utilisation:	258kg (193kg patient, 65kg matelas + accessoires)
Réglage électrique de l'angle du relève-buste:	À 70°
Réglage électrique de l'angle de la section des cuisses:	À 30°
Réglage manuel de l'angle de la section des mollets:	De -20° à 20°
L'angle de Trendelenburg / Anti-Trendelenburg:	14°
CPR:	Électrique, manuel bilatéral avec action amortie
Têtes et pieds de lit:	Plastique, amovible sans outil
Poids du lit	
• Avec barrière pliante à 4 barres:	127kg
• Avec demi-barrière:	136kg
Hauteur de la barrière depuis le sommier :	
• Barrière pliante à 4 barres :	50cm
• Demi-barrière :	42cm



Le cadre epoxy offre un accès facile pour le nettoyage, et le sommier est facilement démontable pour le nettoyage.



Les poignées bilatérales manuelles sont facilement accessibles.



La tête et le pied de lit peuvent être retirés sans outil pour un accès facile.



Nous avons choisi Medstrom à l'unanimité. Je crois en la capacité de l'équipement à améliorer les soins aux patients et je pense que l'efficacité des cliniciens sera grandement améliorée par l'accès à de meilleurs lits d'hôpitaux pouvant répondre aux besoins individuels des patients.

Clinicien principal – Client Medstrom Total Bed Management (TBM)



medstrom⁺

Improved Patient Outcomes

Références:

1. Later Life in the United Kingdom 2019, Age UK. 2019
2. The incidence and costs of inpatient falls in hospitals, London, NHS Improvement. 2017
3. Fix Dementia Care: Hospitals, Alzheimers Society Report, Boaden, A. 2016
4. Articulated bed frames and heel ulcer prevalence, Wound Essentials. Fletcher J. 2013
5. Back injuries amongst NHS staff cost £400million a year, Nursing in Practice. 2011
6. Lack of nurses 'most concerning' shortage in NHS, report finds. Nursing in Practice. Launder, M. 2019
7. Standardization in patient safety: the WHO High 5s project. International Journal for Quality in Health Care. Leotsakos, A, et al. 2014.
8. National Audit of Inpatient Falls, Royal College of Physicians. 2015
9. National Patient Safety Agency. Using bedrails Safely and Effectively. London: NPSA. 2007
10. Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work. Pheasant, S. 2003
11. Back injuries amongst NHS staff cost £400million a year. Nursing in Practice. 2011
12. The Dynamics of Pushing and Pulling in the Workplace – Assessing and Treating the problem. AAOHN Journal. Brace, T. 2005
13. Inter-hospital and intra-hospital patient transfer: Recent concepts. Kulshrestha, A and Singh, J. 2016
14. Mechatronic bogies: The benefits of adoption and how to reduce risks. Global Railway Review. Ward, C. 2011
15. Pressure Ulcers Productivity Calculator. NHS Improvements. 2017
16. Bed frame design and patient migration study. Anita Rush, 2018
17. Dimensional requirements of bed rails, from BS EN 60601-2-52. Health and Safety Executive. 2013

Royaume-Uni

Tél: 0845 371 1717

Email: info@medstrom.co.uk

www.medstrom.com

Suisse

Tél: +41 26 323 20 30

Email: info@medstrom.ch

www.medstrom.ch

Medstrom Solo est fabriqué par Medstrom Ltd

2 Cygnus Court, Beverley Road,
Pegasus Business Park,
Castle Donington,
DE74 2SA

