

Invacare® Sonata



en	Bed	
	User Manual	3
es	Cama	
	Manual del usuario	27
fr	Lit	
	Manuel d'utilisation	53
it	Letto ortopedico	
	Manuale d'uso	79
pt	Cama	
	Manual de utilização	105



This manual MUST be given to the user of the product.
BEFORE using this product, read this manual and save for future
reference.



Yes, you can.

©2017 Invacare Corporation

All rights reserved. Republication, duplication or modification in whole or in part is prohibited without prior written permission from Invacare. Trademarks are identified by ™ and ®. All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation or its subsidiaries unless otherwise noted.

—

Todos los derechos reservados. Queda prohibido volver a publicar, copiar o modificar, en parte o por completo, sin previo consentimiento por escrito de Invacare. Las marcas comerciales se identifican con los símbolos ™ y ®. Todas las marcas comerciales son propiedad o están bajo licencia de Invacare Corporation o de sus filiales, a menos que se indique lo contrario.

—

Tous droits réservés. La republication, la duplication ou la modification de tout ou partie du présent document est interdite sans l'accord écrit préalable d'Invacare. Les marques commerciales sont identifiées par ™ et ®. Toutes les marques commerciales sont détenues par ou cédées sous licence à Invacare Corporation ou ses filiales, sauf stipulation contraire.

—

Tutti i diritti riservati. È proibita la riproduzione, la duplicazione o la modifica parziale o completa, salvo previa autorizzazione scritta da parte di Invacare. I marchi sono contrassegnati da ™ e ®. Tutti i marchi sono di proprietà o licenza di Invacare Corporation o di sue affiliate, salvo indicazione contraria.

—

Todos os direitos reservados. A republicação, duplicação ou modificação total ou parcial está interdita sem a autorização prévia por escrito da Invacare. As marcas comerciais são identificadas pelos símbolos ™ e ®. Todas as marcas comerciais são propriedade da ou estão licenciadas à Invacare Corporation ou às suas subsidiárias, exceto quando apresentada informação em contrário.

Sommaire

Ce manuel DOIT être remis à l'utilisateur du produit. Lire ce manuel AVANT d'utiliser ce produit, et le conserver en cas de besoin.

1 Généralités	54
1.1 Introduction	54
1.1.1 Symboles figurant dans ce manuel	54
1.2 Utilisation prévue	54
1.3 Durée de vie	54
1.4 Conformité	54
1.5 Garantie	54
1.6 Limitation de responsabilité	55
2 Sécurité	56
2.1 Informations de sécurité générales	56
2.2 Matelas	56
2.3 Étiquettes et symboles figurant sur le produit	57
2.3.1 Étiquette du produit	57
2.3.2 Autres étiquettes et symboles	57
3 Réglages (Mise en service)	58
3.1 Informations de sécurité générales	58
3.2 Pièces principales du lit	58
3.3 Assemblage du plan de couchage	58
3.4 Montage des manivelles/moteurs	59
3.4.1 Plan de couchage à fonctionnement manuel	59
3.4.2 Plan de couchage à fonctionnement électrique	59
3.5 Montage des panneaux et des pieds	60
3.6 Installation des barrières	61
3.6.1 Barrière Verso II	61
3.6.2 Barrière Diana	62
3.6.3 Barrière Flora	62
3.7 Câblage	63
4 Fonctionnement du lit	64
4.1 Informations de sécurité générales	64
4.2 Fonctionnement de la télécommande	64
4.3 Fonctionnement manuel du lit	64
4.4 Utilisation des barrières	65
4.4.1 Barrières latérales Verso II	65
4.4.2 Barrière Diana	65
4.4.3 Barrière Flora	66
4.5 Roulettes et freins	66
4.5.1 Frein de roulette	66
4.6 Déverrouillage d'urgence d'une section du plan de couchage	66
4.7 Dispositifs de fixation du matelas	67
4.8 Potence	67
4.8.1 Installation de la potence	67
4.8.2 Réglage de la hauteur de la poignée	67
5 Accessoires	68
5.1 Liste des accessoires disponibles	68
6 Maintenance	69
6.1 Maintenance	69
6.1.1 Liste de contrôle de maintenance	69
6.2 Nettoyage et désinfection	69
6.2.1 Méthodes de nettoyage	69
6.3 Lubrification	69
7 Après l'utilisation	71
7.1 Élimination	71
7.2 Reconditionnement	71
8 Dépannage	72
8.1 Dépannage du système électrique	72
9 Caractéristiques techniques	73
9.1 Dimensions	73
9.2 Dimensions du matelas	73
9.3 Poids	73
9.4 Conditions ambiantes	73
9.5 Système électrique	73
9.6 Compatibilité électromagnétique (CEM)	74

1 Généralités

1.1 Introduction

Le présent manuel d'utilisation contient des informations importantes sur la manipulation du produit. Pour garantir une utilisation en toute sécurité du produit, lisez attentivement le manuel d'utilisation et respectez les consignes de sécurité.

Pour garantir une utilisation correcte, le lit doit être testé et réglé par un technicien qualifié.

Toutes les références à la droite et à la gauche se basent sur un patient allongé sur le dos dans le lit, avec la tête au niveau de la tête de lit.

Si, contre toute attente, le produit fourni présente des anomalies, veuillez contacter votre revendeur *Invacare®*. La liste des adresses est fournie à la dernière page du présent manuel.

1.1.1 Symboles figurant dans ce manuel

Dans le présent manuel, les mises en garde sont signalées par des symboles. Ces symboles sont accompagnés d'un titre indiquant le niveau de danger.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des blessures mineures ou légères.



IMPORTANT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible de provoquer des dommages matériels.



Conseils et recommandations

Donne des conseils, recommandations et informations utiles pour une utilisation efficace et sans souci.



Ce produit est conforme à la Directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux. La date de lancement de ce produit est indiquée dans la déclaration de conformité CE.



Fabricant du produit.

1.2 Utilisation prévue

Ce lit est destiné aux soins à domicile et à long terme :

- *Environnement d'application 3* - milieu médical pour les soins à long terme où une supervision et une surveillance médicales sont fournies, le cas échéant, et où de l'équipement médical électrique peut être utilisé pour des procédures médicales visant à maintenir ou à améliorer l'état des patients.
- *Environnement d'application 4* - milieu où des soins à domicile sont prodigués et pour lesquels de l'équipement médical électrique est nécessaire afin d'aider ou de soulager les patients souffrant d'une blessure, d'un handicap ou d'une maladie.

- Ce lit est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement.
- Le lit est destiné à des utilisateurs adultes, d'une taille supérieure ou égale à 146 cm, d'un poids supérieur ou égal à 40 kg et d'un indice de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 17.
- Ce lit n'est pas destiné au transport du patient. Il est mobile à l'intérieur d'une pièce, avec son utilisateur. Les roulettes peuvent être verrouillées.
- Ce lit n'est pas destiné aux patients psychiatriques.
- Le poids maximal de l'utilisateur et la charge maximale pour un fonctionnement sûr sont précisés sur l'étiquette du produit et dans la section des caractéristiques techniques du présent manuel.



AVERTISSEMENT !

Toute utilisation inappropriée ou incorrecte peut provoquer des situations dangereuses.

Invacare ne peut être tenue responsable en cas d'utilisation, de modification ou de montage du produit ne respectant pas les instructions mentionnées dans le présent manuel d'utilisation.

1.3 Durée de vie

La durée de vie attendue de ce produit est de sept ans lorsqu'il est utilisé quotidiennement et dans le respect des consignes de sécurité, des intervalles de maintenance et avec une utilisation correcte, comme indiqué dans le présent manuel. La durée de vie effective peut varier en fonction de la fréquence et de l'intensité de l'utilisation.

1.4 Conformité

La qualité est un élément fondamental du fonctionnement de notre entreprise, qui travaille conformément à la norme ISO 13485.

Nous nous efforçons en permanence de réduire au minimum notre impact sur l'environnement, à l'échelle locale et mondiale. Nous n'utilisons que des matériaux et composants conformes aux règlements REACH et RoHS.

Ce produit est conforme à la directive européenne 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux de classe 1.

Ce produit a été testé et il est conforme à la norme CEI 60601-2-52 relative aux lits médicaux et à toutes les normes associées. Ces tests incluent également des tests d'inflammabilité et de biocompatibilité.

1.5 Garantie

La garantie couvre tous les défauts de matériel et de fabrication pendant deux ans à compter de la date de livraison sous réserve d'être en mesure de prouver que de tels défauts existaient avant la livraison. Tous les défauts ou vices de fabrication doivent être rapportés à *Invacare®* dans les plus brefs délais afin qu'*Invacare®* puisse réparer le produit ou remplacer le composant concerné. La garantie fournie par *Invacare®* ne couvre pas les frais additionnels comme les frais de transport, d'emballage, de main d'oeuvre ou les frais divers; de tels frais sont à la charge du client.

La garantie ne couvre pas les éléments suivants:

- Les dommages survenant lors du transport qui ne sont pas directement rapportés au consignataire au moment de la livraison.

- Les réparations effectuées par des centres ou du personnel non autorisés.
- Les pièces sujettes à l'usure normale.
- Les dommages causés par un acte de malveillance ou un usage inadéquat du lit.

1.6 Limitation de responsabilité

Invacare décline toute responsabilité en cas de dommage lié à :

- un non respect du manuel d'utilisation,
- une utilisation incorrecte,
- l'usure normale,
- un assemblage ou montage incorrect par l'acheteur ou des tiers,
- des modifications techniques,
- des modifications non autorisées et/ou l'utilisation de pièces de rechange inadaptées.

2 Sécurité

2.1 Informations de sécurité générales



AVERTISSEMENT !

Risque de coincement/suffocation

Il est possible de rester coincé entre le plan de couchage, une barrière et le panneau du lit ou entre les pièces mobiles et les objets placés à proximité du lit, ou de suffoquer.

- Le lit ne doit pas être utilisé par des personnes âgées de moins de 12 ans, ni par des personnes dont la taille est inférieure ou égale à celle d'un enfant de 12 ans.
- Le lit, associé aux barrières, ne doit pas être utilisé par des personnes mesurant moins de 146 cm, pesant moins de 40 kg ou dont l'indice de masse corporelle (IMC) est inférieur à 17.
- Compte tenu de la compression du matelas, les risques augmentent avec le temps. Vérifiez régulièrement les espaces entre le lit, le matelas et/ou la barrière. Remplacez le matelas si les espaces représentent un risque de coincement.



AVERTISSEMENT !

Risque de glissement entre les barrières

Le lit est conforme à toutes les exigences relatives aux distances maximales. Cependant, il est possible que les personnes de petite taille glissent entre les barrières ou entre la barrière et le plan de couchage.

- Soyez particulièrement vigilant si le lit est utilisé par des personnes de petite taille.



AVERTISSEMENT !

Risque dû aux interférences électromagnétiques

Des interférences électromagnétiques entre le lit et d'autres appareils électriques peuvent se produire.

- Augmentez la distance entre le lit et ces appareils, ou éteignez ces derniers pour diminuer ou supprimer les interférences électromagnétiques.

Le présent lit médicalisé peut s'utiliser avec un équipement médical électrique relié au cœur (par voie intracardiaque) ou aux vaisseaux sanguins (par voie intravasculaire), sous réserve de respecter les points suivants :

- L'équipement médical électrique ne doit pas être fixé aux accessoires métalliques du lit, tels que des barrières, une potence, la tige du dispositif de goutte à goutte, les panneaux du lit, etc.
- Le cordon d'alimentation de l'équipement médical électrique doit être tenu éloigné des accessoires ou de toute pièce mobile du lit.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure ou de dommage matériel

- Ne circulez pas sur le cordon d'alimentation principal avec les roulettes.
- Ne placez pas le cordon d'alimentation principal sur les pièces mobiles.
- Avant de déplacer le lit, débranchez la fiche du secteur.
- Assurez-vous qu'aucun câble (d'alimentation ou d'un autre équipement) n'est coincé ou endommagé lors de l'utilisation du lit.
- Veillez à ce que les composants et accessoires du lit soient à une distance minimum de 30 cm des surfaces chaudes et non exposés à la lumière directe du soleil.



ATTENTION !

Il existe un risque de se coincer les doigts dans les pièces mobiles du lit.

- Faites attention à vos doigts.



ATTENTION !

– Lorsqu'un utilisateur entre dans le lit ou en sort, baissez toujours le lit à une hauteur appropriée. Le relève-buste peut servir de support. Veillez à ce que la section cuisses et jambes soit à l'horizontale pour éviter tout risque de surcharge du plan de couchage.

- Mettez toujours le lit en position la plus basse lorsqu'un patient est laissé sans surveillance.
- Assurez-vous qu'aucun objet en dessous et au-dessus du lit, ou près de celui-ci, comme des meubles, des fenêtres ou un lève-patient, n'entrave le réglage de la hauteur.

2.2 Matelas



AVERTISSEMENT !

Aspects de sécurité concernant la combinaison des barrières et des matelas :

Afin d'utiliser le lit dans des conditions de sécurité optimales lorsque des barrières sont utilisées, il est important de respecter les mesures minimale et maximale relatives au matelas.

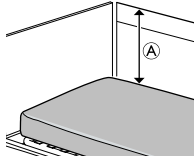
- Pour plus d'informations sur les mesures correctes du matelas, consultez le tableau du chapitre 9 *Caractéristiques techniques*, page 73.



AVERTISSEMENT !

Risque de coincement et/ou de suffocation

- L'utilisateur risque de se coincer et/ou de suffoquer, si l'espacement horizontal entre le bord du matelas et la barrière est trop important. Respectez la largeur et la longueur minimales requises pour le matelas selon le type de barrière utilisée, comme indiqué dans le tableau du chapitre 9 *Caractéristiques techniques*, page 73.
- Notez que le risque est accru en cas d'utilisation d'un matelas très épais ou mou (à faible densité), ou les deux ensemble.



AVERTISSEMENT ! Risque de chute

L'utilisateur risque de tomber et de se blesser gravement si la distance verticale A entre le haut du matelas et le bord de la barrière/le panneau du lit est trop courte. Reportez-vous à l'illustration ci-dessus.

- Respectez toujours une distance minimale A de 22 cm.
- Respectez la hauteur maximale pour le matelas lorsqu'il est utilisé avec une barrière, comme indiqué dans le tableau du chapitre 9 *Caractéristiques techniques, page 73.*

	Charge max. d'utilisation pour un fonctionnement sûr
	Équipement de CLASSE II
	Pièce appliquée de type B
	Conforme DEEE
	Ce produit est conforme à la Directive 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux.

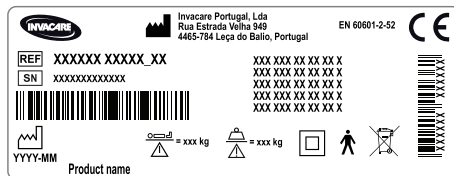
Abréviations utilisées dans les caractéristiques techniques :

- lin = Intensité en entrée
- Uin = Tension en entrée
- Int. = Intermittence
- CA = Courant alternatif
- Max = maximum
- min = minutes

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques, consultez le chapitre 9 *Caractéristiques techniques, page 73.*

2.3 Étiquettes et symboles figurant sur le produit

2.3.1 Étiquette du produit



L'étiquette du produit est apposée sur le châssis du lit et fournit les informations principales concernant le produit, notamment les caractéristiques techniques.

Symboles figurant sur l'étiquette du produit

	Numéro de série
	Numéro de référence
	Adresse du fabricant
	Date de fabrication
	Poids maximal de l'utilisateur

2.3.2 Autres étiquettes et symboles

	Reportez-vous au manuel d'utilisation
--	---------------------------------------

Étiquette – utilisateur et tailles de matelas

	Définition du poids min., de la taille min. et de l'indice de masse corporelle min. d'un utilisateur adulte
	Consultez le manuel d'utilisation pour connaître les dimensions de matelas appropriées.

Étiquette apposée sur les barrières

	Indique l'espace maximum entre la barrière et la partie tête du lit (barrières amovibles uniquement).

3 Réglages (Mise en service)

3.1 Informations de sécurité générales

Lorsque vous recevez le lit, vérifiez l'emballage. Si le colis est endommagé à la livraison, veuillez contacter le transporteur.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure ou de dommage matériel

Le montage du lit et l'installation des accessoires doivent être effectués par un personnel agréé ou formé.

- Suivez attentivement les instructions. Pour toute question relative au montage, contactez votre revendeur local ou un représentant Invacare.
- Si le lit est endommagé, ne l'utilisez pas. Contactez votre revendeur local.
- L'équipement électrique du lit ne doit pas être démonté ni associé à d'autres appareils électriques.
- Après chaque montage, vérifiez que tous les raccords sont bien serrés et que toutes les pièces fonctionnent correctement.
-



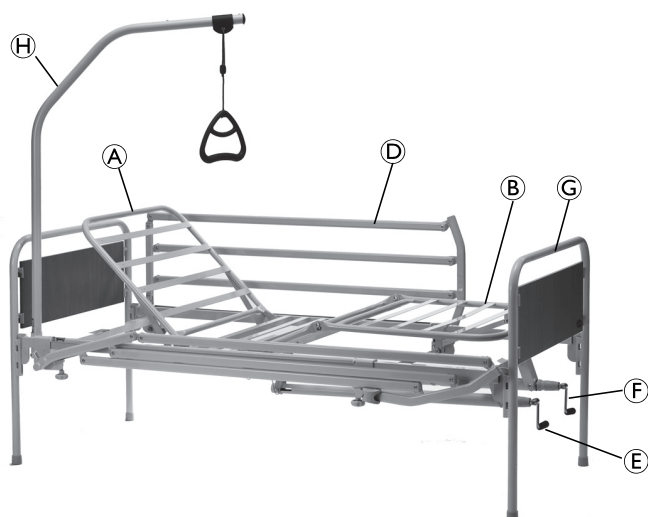
IMPORTANT !

- Pour éviter la formation de condensation, le lit ne doit pas être utilisé tant qu'il n'a pas atteint une température de 10 à 40 °C.

3.2 Pièces principales du lit



Ce lit peut être configuré pour fonctionner manuellement ou électriquement.



Contenu :

- Ⓐ Plan de couchage, section de tête
- Ⓑ Plan de couchage, section des pieds
- Ⓓ Paire de barrières
- Ⓔ Moteur / unité centrale ou manivelle de du relève-buste
- Ⓕ Moteur ou manivelle de la plicature
- Ⓖ Paire de panneaux
- Ⓗ Potence (en option)
Télécommande
- 2 pièces de cales matelas (lit à deux sections)
- 4 pièces de cales matelas (lit à quatre sections)

3.3 Assemblage du plan de couchage



ATTENTION !

Risque de blessures ou de pincement de doigt

- Maintenez les doigts à l'écart des pièces mobiles pendant le montage, le démontage et le réglage.



IMPORTANT !

Avant tout usage et avant tout fonctionnement du lit :

- vérifiez s'il est correctement assemblé, conformément aux instructions ;
- assurez-vous que toutes les vis sont bien serrées ;
- vérifiez si les goupilles de tube sont complètement insérées dans les deux orifices de fixation et que la bride à ressort est complètement enclenchée.



Après l'assemblage du plan de couchage, vérifiez :

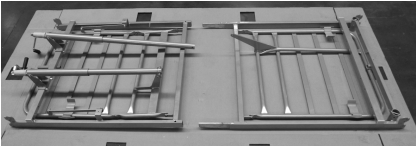
- que toutes les prises des moteurs et de la télécommande sont correctement connectées à l'unité de commande selon les symboles imprimés ;
- que le plan de couchage et les extrémités tête et pied sont bien assemblés ;
- que la goupille de blocage est enclenchée ;
- que les extrémités du lit sont correctement fixées.

Le Sonata peut disposer d'un plan de couchage complet ou séparé.

Si le lit est doté d'un plan de couchage complet, passez à 3.5 Montage des panneaux et des pieds, page 60.

Montage du plan de couchage séparé

1.



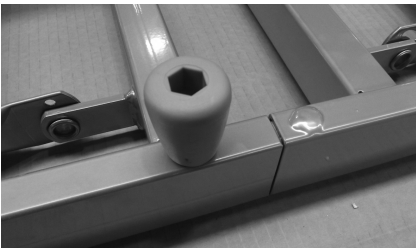
Retournez le plan de couchage à l'envers sur une surface plane et propre.

2.



Insérez les deux tiges dans le relèvement du sommier et poussez les extrémités l'une contre l'autre.

3.



Assemblez au moyen des deux vis moletées.

3.4 Montage des manivelles/moteurs

! IMPORTANT !

- Si la goupille n'est pas correctement montée, le lit ne fonctionnera pas comme prévu.
- Vérifiez si la goupille est correctement montée dans tous les trous de chaque point d'attache et si elle est bien bloquée avec le clip de sécurité.
 - Vérifiez si la goupille est montée dans le trou adéquat dans le support du lit.

3.4.1 Plan de couchage à fonctionnement manuel

Plan de couchage, non amovible (deux ou quatre sections)

Aucun moteur utilisé. Manivelle/tubes déjà montés.

Plan de couchage ; amovible (quatre sections)

Aucun moteur utilisé. Manivelle/tubes pour section jambes déjà montés. La manivelle/le tube du relèvement du buste doit être monté.

Montage de la manivelle/tube du relèvement du buste

1.



Fixez le tube/la manivelle du relèvement du buste au support du relèvement du buste au moyen d'une goupille dans le trou du support.

3.4.2 Plan de couchage à fonctionnement électrique

Le moteur le plus long (monté sur l'unité centrale) fait fonctionner le relèvement du buste.

Le moteur le plus court fait fonctionner la section jambes.

1.



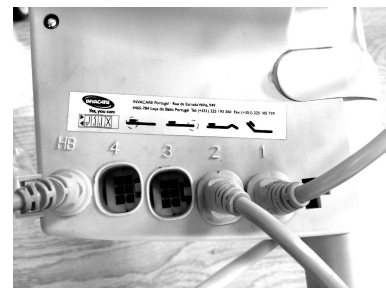
Fixez le tube de la section jambes au support de la section jambes au moyen d'une goupille dans le trou supérieur du support.

2.



Fixez le tube du relèvement du buste au support du relèvement des tubes au moyen d'une goupille dans le trou du support.

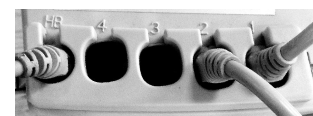
3.



Branchez les câbles des moteurs dans l'unité centrale.


- Moteur du relèvement du buste à la prise 1.
- Moteur de la section jambes à la prise 2.

4.



Fixez la came de blocage au-dessus de toutes les prises moteur.

3.5 Montage des panneaux et des pieds

 Selon la configuration du lit, le plan de couchage est équipé ou non d'un système à baïonnette pour le montage des panneaux, ce qui donne lieu à des options différentes pour les panneaux et les pieds.

- Panneaux avec pieds intégrés et système à baïonnette.
- Panneaux avec pieds intégrés et supports de montage sur les tubes latéraux.
- Panneaux avec supports de montage sur les tubes latéraux combinés à des pieds séparés montés sur la plate-forme du plan de couchage.



ATTENTION !

Des hauteurs de pieds différentes peuvent provoquer l'instabilité du lit.

Sur le système à baïonnette, la plate-forme du plan de couchage peut être fixée aux panneaux à deux hauteurs différentes.

Des pieds réglables peuvent être fixés à trois hauteurs différentes.

– Avant d'utiliser le lit, assurez-vous que tous les réglages sont à la même hauteur sur les quatre pieds.

Panneau avec pieds intégrés et système à baïonnette



Insérez le plan de couchage dans les panneaux du lit en le poussant fermement. Procédez successivement pour chaque panneau.



(1) Position haute



(2) Position basse

Assurez-vous que la tête et le pied du lit sont à la même hauteur. Il est possible de placer le panneau en position haute (1) ou en position basse (2).

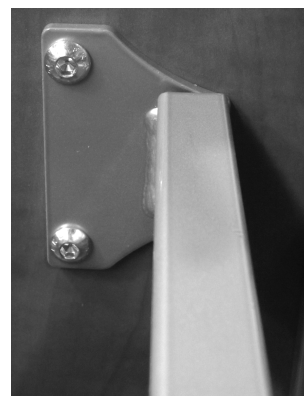
Panneau avec pieds intégrés sans système à baïonnette



Insérez les supports intégrés **A** du panneau dans le tube latéral du plan de couchage et serrez fermement les vis à l'aide d'une clé Allen de 5 mm. Procédez successivement pour chaque panneau.

Panneaux en combinaison avec des pieds séparés

1.



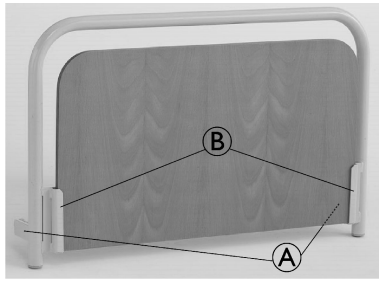
Pour les panneaux Sabine et Camila, insérez les supports de fixation des panneaux dans le tube latéral du plan de couchage. Serrez fermement les vis au moyen de la clé Allen de 5 mm.

2.



Pour le panneau Vibeke, insérez les supports séparés pour les panneaux dans le tube latéral du plan de couchage et serrez fermement les vis à l'aide d'une clé Allen de 5 mm. Abaissez le panneau dans le raccord du support en U et appuyez fermement pour vous assurer que le panneau repose bien au fond du raccord du support en U.

3.



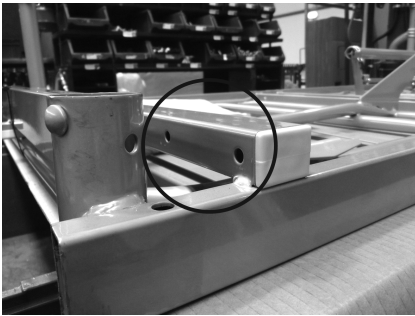
Pour les panneaux Nadine, insérez les supports intégrés (A) du panneau dans le tube latéral du plan de couchage et serrez fermement les vis à l'aide d'une clé Allen de 5 mm. Abaissez le panneau dans le raccord du support en U (B) et appuyez fermement pour vous assurer que le panneau repose bien au fond du raccord du support en U.

Pieds séparés montés sur plan de couchage

Pour les panneaux sans pieds intégrés, des pieds séparés doivent être montés sur les tubes transversaux du plan de couchage.

Les pieds séparés sont disponibles en versions à hauteur fixe et réglable, avec et sans roulettes.

1.



Placez le support sur le tube transversal.

2.



Insérez les boulons et serrez les écrous.

Pieds réglables en hauteur

Les pieds se règlent à trois hauteurs différentes au moyen d'une goupille. Assurez-vous que la goupille est complètement insérée dans les deux orifices de fixation et qu'elle est complètement enclenchée. Veillez à ce que les quatre pieds soient réglés à la même hauteur.

3.6 Installation des barrières



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure corporelle

Il existe des risques de coincement ou de pincement lors du montage ou du démontage de la barrière.

- Faites attention à vos doigts.
- Suivez attentivement les instructions.
- Après chaque montage, vérifiez que tous les raccords sont bien serrés et que la barrière fonctionne correctement.

Barrières amovibles sur 3/4 de la longueur du lit



AVERTISSEMENT !

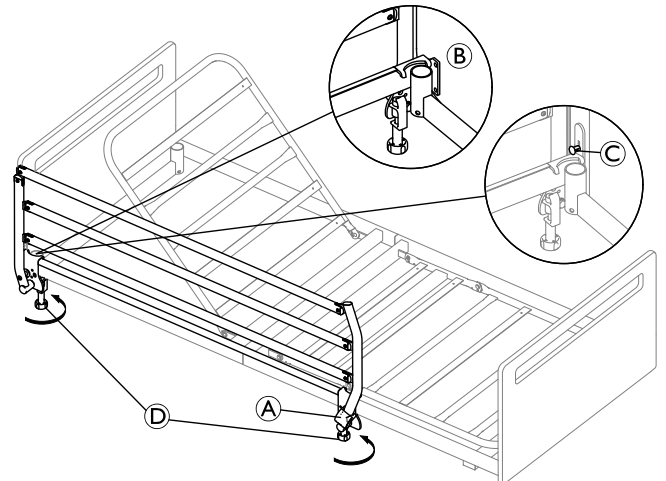
Risque de coincement

Il est possible de rester coincé entre le plan de couchage, une barrière et le panneau du lit, ou de suffoquer.

- Lorsque vous utilisez des barrières amovibles, vous devez vous assurer que la distance entre le panneau du lit et le bord supérieur de la poignée de la barrière est inférieure à 6 cm côté tête et supérieure à 32 cm côté pied du lit.

3.6.1 Barrière Verso II

Montage



La barrière doit être montée en position verrouillée.

1. Placez les deux supports de la barrière sur le châssis du lit, le bouton de verrouillage (A) étant orienté vers le pied du lit.
2. Veillez à ce que le support près de la tête de lit soit placé de telle sorte qu'il entoure le support de la potence, comme le montre l'illustration (B).

3. Pour les lits équipés de panneaux avec raccord de type Sanne, il faut tout d'abord sortir temporairement la goupille de verrouillage © de la tête de lit pour pouvoir installer le support.
 - a. Tirez sur la goupille de verrouillage © et tournez-la d'un quart de tour pour la bloquer en position déverrouillée.
 - b. Placez le support sous la goupille de verrouillage, comme indiqué dans l'étape 2.
 - c. Tournez la goupille de verrouillage et veillez à ce qu'elle s'enfonce dans le panneau.
4. Une fois les supports correctement positionnés sur le châssis du lit, fixez la barrière en la vissant à fond avec les vis à molette ④.

Démontage

1. Dévissez les vis à molette et enlevez la barrière du châssis du lit.

3.6.2 Barrière Diana

Compatibilité

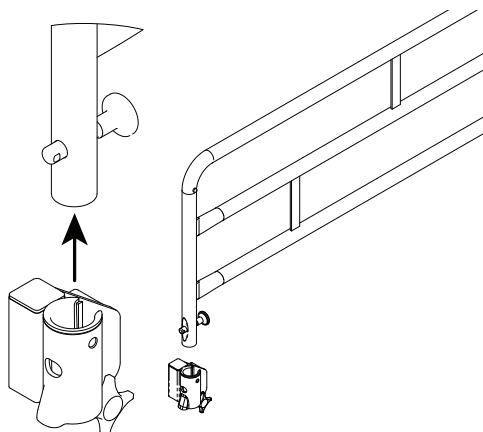


AVERTISSEMENT !

- La barrière Diana ne peut pas être utilisée sur un lit Sonata, lorsque ce dernier est doté de pieds réglables sans roulettes et lorsque les pieds sont au réglage le plus bas.

Installation de la barrière

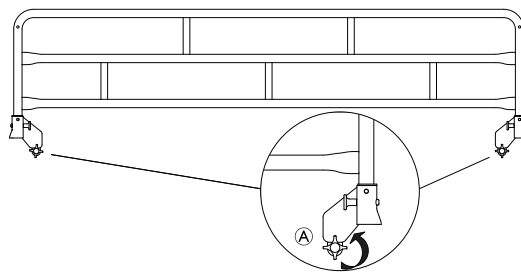
- 1.



Sortez la broche et montez le support sur la barrière. Assurez-vous que la broche verrouille le support et que la vis à molette se trouve à l'extérieur de la barrière.

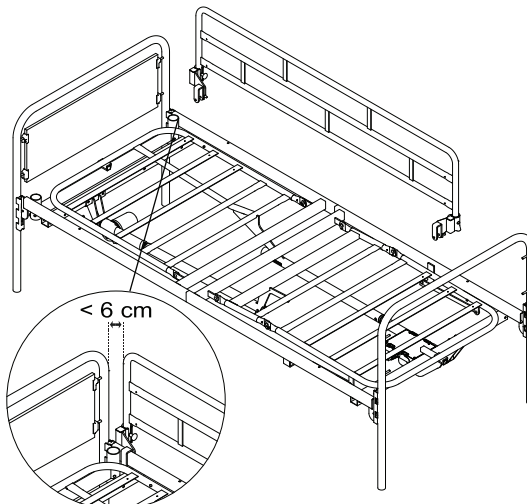
2. Procédez de la même façon de l'autre côté.
3. L'installation sur le lit doit se faire avec la barrière en position verrouillée.

- 4.



Desserrez les vis à molette ④ sur les deux supports de la barrière.

- 5.



Placez la barrière sur le châssis, aussi près que possible que la partie tête du lit et serrez les vis à molette sur les deux supports.



IMPORTANT !

- Risque de coincement ou de pincement
 - La distance entre la barrière et le panneau tête du lit doit être inférieure à 6 cm.



IMPORTANT !

- Assurez-vous que la barrière est correctement verrouillée.
 - Vérifiez que les goupilles de verrouillage sont en place et que les vis à molette sont correctement serrées.

3.6.3 Barrière Flora

La barrière Flora est uniquement compatible avec les panneaux Camila.

Installation de la barrière



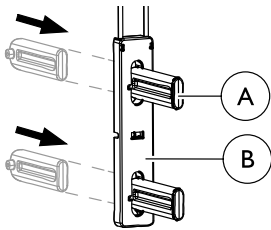
AVERTISSEMENT !

Risque de coincement/suffocation

- L'utilisateur risque de se coincer ou de tomber du lit si la barrière n'est pas correctement montée ou si elle est endommagée.
- Assurez-vous que tous les patins coulissent correctement dans les glissières de panneaux de lit.
 - Veillez à ce que la vis de blocage et le frein à ergot soient correctement installés dans la partie inférieure des glissières.

Montage du système coulissant

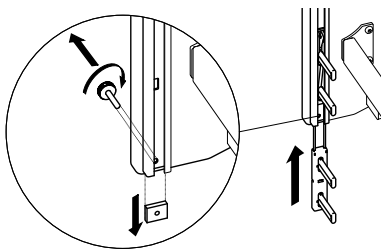
1.



En partant de l'arrière, introduisez le cliquet **A** dans le coulisseau **B** jusqu'à ce qu'un déclic de verrouillage se fasse entendre.

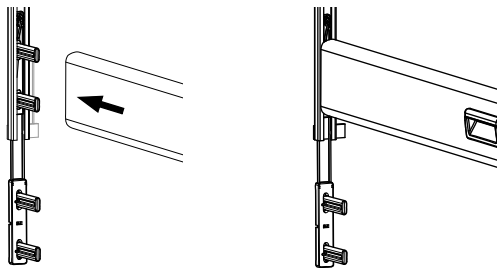
2. Répétez la procédure pour les quatre cliquets dans chaque coulisseau.

Fixation du système coulissant et installation de la barrière

1. Levez le lit à 1/3 de sa hauteur totale.
2.

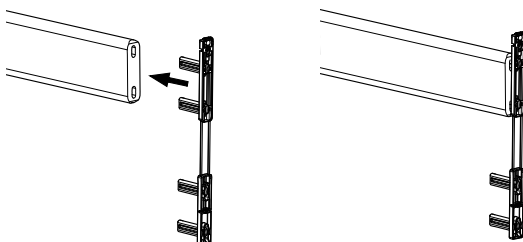
Desserrez la vis et le frein à ergot dans la partie inférieure des glissières sur l'un des panneaux du lit et poussez le coulisseau à mi-course dans la glissière jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un déclic.

3.



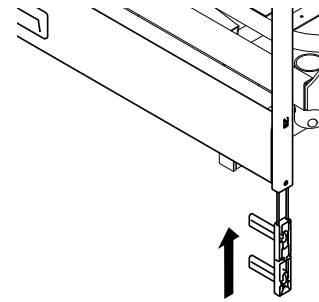
Poussez la barrière supérieure contre les cliquets supérieurs.

4.



À l'autre extrémité du barreau de la barrière, poussez les deux cliquets supérieurs contre l'extrémité du barreau.

5.

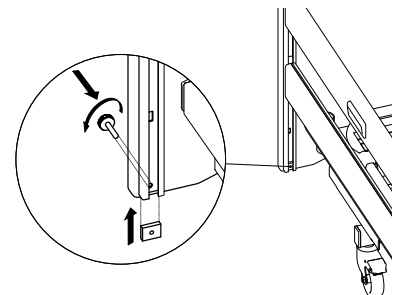


Poussez la fixation dans la glissière jusqu'à ce qu'elle s'enclenche avec un déclic (indiquant qu'elle est correctement enfoncée en position inférieure).

6. Montez le barreau inférieur de la barrière sur les deux panneaux comme indiqué à l'étape 4.

7. Poussez la barrière aux deux extrémités, jusqu'à ce que le barreau supérieur se verrouille en position haute.

8.



Resserrez la vis et le frein à ergot au-dessous du barreau inférieur de la barrière, au coin de chacun des panneaux du lit.

3.7 Câblage



IMPORTANT !

Lorsque les câbles ne sont pas correctement tirés, ils peuvent être endommagés lors du fonctionnement motorisé des sections du plan de couchage.

- Les câbles ne doivent pas toucher le sol ni bloquer les roulettes.
- Tous les câbles (moteurs, télécommande et secteur) doivent être connectés à l'unité centrale.
- Fixez la came de blocage au-dessus des fiches de l'unité centrale.

Branchez la fiche du câble d'alimentation sur une prise de 230 V.

4 Fonctionnement du lit

4.1 Informations de sécurité générales



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures ou de dommage matériel.

- Le lit doit être placé de manière à ce que le réglage de la hauteur ne soit pas entravé par un lève-patient ou du mobilier, par exemple.
- Assurez-vous qu'aucun membre du corps n'est coincé entre les parties fixes (barrières, panneaux de lit, etc.) et les pièces mobiles.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec la télécommande.

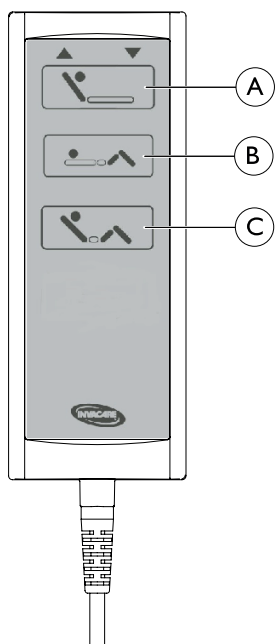


AVERTISSEMENT !

Risque de blessure

- Si le lit est utilisé par des utilisateurs agités, désorientés ou souffrant de spasmes :
- si le lit est équipé d'une télécommande verrouillable, verrouillez les fonctions de la télécommande ;
 - ou assurez-vous que la télécommande est hors de portée de l'utilisateur.

4.2 Fonctionnement de la télécommande



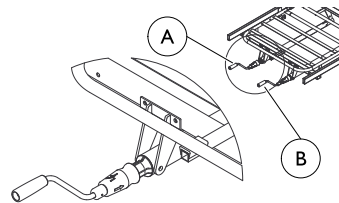
- ▲ Monter (appuyez sur le côté gauche du bouton correspondant)
- ▼ Descendre (appuyez sur le côté droit du bouton correspondant)
- Ⓐ Réglage du relève-buste
- Ⓑ Réglage de la section cuisses
- Ⓒ Réglage de la position assise

1. Appuyez sur les boutons de la télécommande pour utiliser les fonctions électriques du lit.

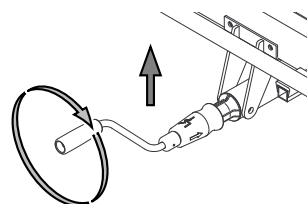
4.3 Fonctionnement manuel du lit

Si le lit est configuré pour un fonctionnement manuel, il ne dispose pas de télécommande, et comporte une manivelle placée au niveau des pieds.

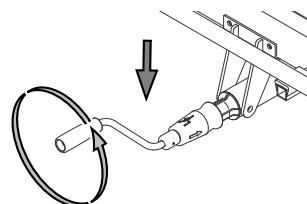
Le lit à deux sections dispose d'une manivelle pour la section côté tête. Le lit à quatre sections dispose d'une manivelle pour la section côté tête et d'une autre manivelle pour la section cuisses.



- Ⓐ pour la partie pieds du plan de couchage.
- Ⓑ pour la partie tête du plan de couchage.



HAUT Tournez la poignée de la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre



BAS Tournez la poignée de la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre



AVERTISSEMENT !

- N'utilisez pas la manivelle si un poids supplémentaire (en plus de l'utilisateur) est placé sur le lit.



IMPORTANT

- La poignée doit toujours être bloquée/verrouillée lorsque la manivelle n'est pas utilisée.

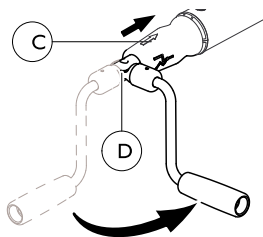
Bloquez/verrouillez la manivelle



IMPORTANT !

- Ne tordez pas ou ne faites pas tourner le manchon blanc sous peine d'endommager ses composants internes et de gripper la fonction de blocage.
- Poussez simplement le manchon blanc vers l'avant sans exercer de torsion.

1.



Poussez le manchon blanc © vers l'intérieur.

2. Pliez la manivelle au niveau de l'articulation © et déplacez-la vers la droite.

4.4 Utilisation des barrières



AVERTISSEMENT !

Risque de coincement ou de suffocation

Il est possible de rester coincé entre le plan de couchage, une barrière et le panneau du lit, ou de suffoquer.

- Vérifiez toujours que les barrières sont correctement installées et serrées.



AVERTISSEMENT !

Risque de chute

- Ne laissez jamais l'utilisateur seul dans le lit avec la barrière abaissée.
- Assurez-vous toujours que la barrière est dans sa position la plus élevée et qu'elle est correctement verrouillée lorsque l'utilisateur reste seul.



ATTENTION !

Une barrière mal verrouillée risque de tomber.

- Tirez/poussez le barreau supérieur de la barrière pour vous assurer que le système de verrouillage est correctement enclenché.



ATTENTION !

Risque de blessure

Il existe un risque de coincement ou de pincement lors de l'actionnement de la barrière.

- Faites attention à vos doigts et aux membres du patient.
- Ne forcez jamais sur la barrière et évitez de la faire tomber lors de sa manipulation.

Barrières amovibles sur 3/4 de la longueur du lit



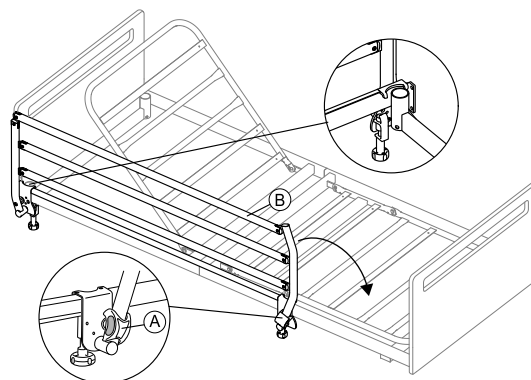
AVERTISSEMENT !

Risque de coincement

Il est possible de rester coincé entre le plan de couchage, une barrière et le panneau du lit, ou de suffoquer.

- Lorsque vous utilisez des barrières amovibles, vous devez vous assurer que la distance entre le panneau du lit et le bord supérieur de la poignée de la barrière est inférieure à 6 cm côté tête et supérieure à 32 cm côté pied du lit.

4.4.1 Barrières latérales Verso II



Dépliage de la barrière latérale pour l'ouvrir

1. Tenez le barreau supérieur © d'une main tout en tirant sur le bouton de verrouillage © de l'autre main.
2. Tirez le barreau supérieur sur le côté et relâchez le bouton de verrouillage.
3. Rabattez la barrière latérale jusqu'à la position la plus basse.

Pliage de la barrière latérale pour la fermer

1. Tirez le barreau supérieur © et soulevez la barrière latérale jusqu'à ce qu'elle soit correctement enclenchée dans le mécanisme de verrouillage.



ATTENTION !

Une barrière latérale mal verrouillée risque de tomber.

- Tirez/poussez le barreau supérieur de la barrière latérale pour vous assurer que le système de verrouillage est correctement enclenché.

4.4.2 Barrière Diana

Utilisation de la barrière



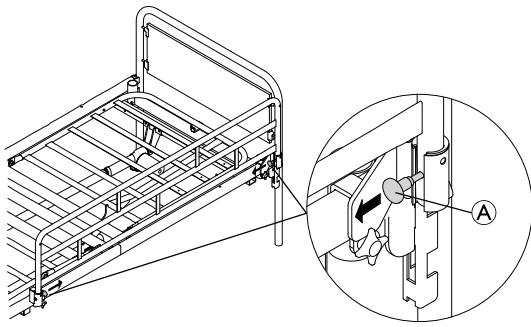
Tenez-vous toujours au milieu de la barrière, lorsque vous l'élevez et que vous l'abaissez, pour être certain(e) que les deux côtés se déplacent simultanément. Sinon, la barrière risque de se coincer. Pour la débloquer, tirez-la/poussez-la légèrement vers le haut/vers le bas pour la remettre à niveau.

Élever la barrière

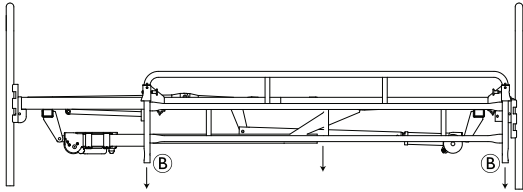
1. Soulevez la barrière vers le haut jusqu'à ce que la goupille de verrouillage s'enclenche dans un montant avec un déclic.
2. Assurez-vous que la goupille de verrouillage est correctement enclenchée.
3. Essayez de déplacer la barrière vers le haut/le bas pour vérifier qu'elle est correctement verrouillée.

Abaisser la barrière

1.



Retirez les goupilles de verrouillages **A** des deux côtés et poussez la barrière vers le bas, lentement.



AVERTISSEMENT ! Risque de pincement

Il est possible de rester coincé entre les tubes déployés sur la barrière **B** et le sol ou lorsque vous déplacez la barrière vers le haut et/ou le bas.
– Faites attention lorsque vous abaissez la barrière.

4.4.3 Barrière Flora

La barrière Flora est uniquement compatible avec les panneaux Camila.

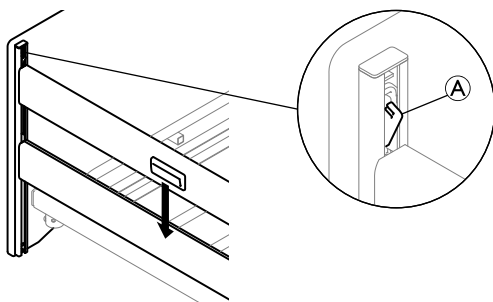
Utilisation de la barrière

Lever la barrière

1. Levez la barrière avec les deux poignées du barreau supérieur jusqu'à ce que vous entendiez un déclic signalant qu'elle est verrouillée en position haute.

Abaisser la barrière latérale

1.



Appuyez sur le verrou du système coulissant **A** situé à l'une des extrémités du lit et abaissez la barrière dans la position la plus basse.

2. Répétez la procédure à l'autre extrémité du lit.

4.5 Roulettes et freins



ATTENTION ! Risque de coincement/pincement

Tous les feins sont actionnés au pied.
– Ne desserrez pas le frein avec les doigts.



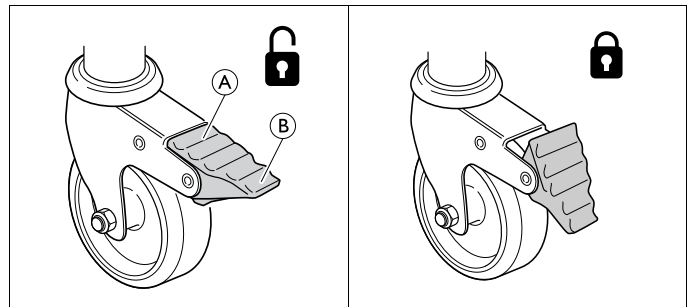
ATTENTION ! Risque de blessure

L'utilisateur risque de tomber, en se mettant au lit ou se levant, si les freins ne sont pas bloqués.
– Bloquez toujours les freins lorsque l'utilisateur se met au lit ou se lève ou lorsque des soins sont pratiqués.
– Au moins une roulette de la tête ainsi qu'une roulette du pied doivent être bloquées.



Les roulettes peuvent laisser des traces sur certains types de revêtements de sol absorbants, notamment sur les revêtements de sol non traités ou mal traités. Pour éviter les traces, *Invacare®* recommande d'utiliser une protection adéquate entre les roulettes et le sol.

4.5.1 Frein de roulette



Verrouillage du frein - Appuyez sur la partie extérieure **B** de la pédale de frein avec le pied

Déverrouillage du frein - Appuyez sur la partie intérieure **A** de la pédale de frein avec le pied

4.6 Déverrouillage d'urgence d'une section du plan de couchage

En cas de panne électrique ou de moteur, un déverrouillage d'urgence de la section relève-buste, cuisses ou jambes peut s'avérer nécessaire. Le déverrouillage d'urgence du réglage de la hauteur n'est PAS possible.



ATTENTION ! Risque de blessure

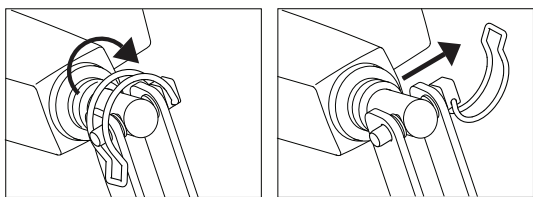
– La déverrouillage d'urgence d'une section du plan de couchage exige deux personnes au minimum.
– Lors du déverrouillage d'une section du plan de couchage, celle-ci risque de descendre rapidement. Ne mettez pas vos mains en-dessous du plan de couchage lorsque vous l'abaissez.



IMPORTANT !

– Avant tout déverrouillage d'urgence du plan de couchage, débranchez la prise du secteur.

1. Les deux personnes maintiennent la section du plan de couchage.
2. L'une d'elle localise le moteur en question et tire sur la goupille de sécurité.



3. Les deux personnes abaissent lentement la section du plan de couchage jusqu'à ce qu'elle soit tout en bas.

4.7 Dispositifs de fixation du matelas



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure

Si les fixations du matelas sont retirées, ce dernier ne suivra pas les mouvements du lit lors du réglage des sections tête/jambes. Il risquera de glisser et de provoquer la chute ou le blocage de l'utilisateur.

- N'utilisez jamais le lit sans les dispositifs de fixation du matelas et n'oubliez pas de les remettre en place après tout réglage.

4.8 Potence



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure

Le lit risque de basculer si la poignée est utilisée alors que la potence est éloignée du lit.

- La potence doit toujours être positionnée avec la poignée pendante au-dessus du lit.
- La charge maximale de la potence (80 kg) ne doit jamais être dépassée.

4.8.1 Installation de la potence

La potence peut être installée sur le côté gauche ou sur le côté droit de l'extrémité tête du lit.

1. Insérez la potence dans le tube, puis fixez-la à l'aide de la vis à molette.

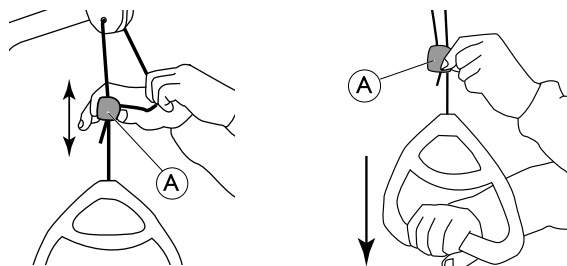


Le serrage de la vis à molette n'est pas nécessaire si vous souhaitez pouvoir faire pivoter la potence sur le côté du lit.

4.8.2 Réglage de la hauteur de la poignée

La hauteur de la poignée doit toujours être réglée en fonction des besoins de l'utilisateur.

- 1.
- 2.



1. Tirez le cordon sur le côté et faites glisser le système de blocage Ⓐ vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que la poignée se trouve à la hauteur souhaitée.
2. Pour verrouiller la poignée, réintroduisez le cordon dans le système de blocage Ⓐ et tirez la poignée vers le bas.



IMPORTANT !

- Après le réglage de la hauteur de la poignée :
- Vérifiez que les deux cordons au-dessus du système de blocage sont parallèles et qu'ils se trouvent à l'intérieur du système.
 - Assurez-vous que le cordon est correctement bloqué en tirant fort sur la poignée.

5 Accessoires

5.1 Liste des accessoires disponibles

- Barrières latérales
 - Barrière latérale Verso II
Barrière latérale pliante en acier, sur 3/4 de la longueur du lit (156 x 40 cm), montée sur le tube latéral. Bouton de déverrouillage dans la section pieds
 - Barrière latérale Diana
Barrière latérale à abaisser sur 3/4 de la longueur du lit (153 x 37 cm). Montée sur le tube latéral.
 - Barrière latérale Flora
Barrière latérale intégrale, en cerisier.

- Housse de barrière latérale pour Verso II
- Potence
- Support de télécommande
- Barre de tige du dispositif de goutte à goutte
- Trousse de mise à niveau électrique pour sommier

! Important

- – Utilisez uniquement des accessoires et pièces détachées d'origine. Les listes des pièces détachées et les manuels d'utilisation supplémentaires peuvent être obtenus auprès d'*Invacare* ou sur le site Web.

6 Maintenance

6.1 Maintenance

Un contrat de maintenance peut être souscrit dans les pays où *Invacare*® a sa propre société de vente. Dans certains pays, *Invacare*® peut également proposer des cours de réparation et de maintenance du lit. La liste des pièces détachées et des manuels d'utilisation supplémentaires sont disponibles via la page d'accueil d'*Invacare*®.

Dans des conditions d'utilisation normale, la maintenance doit être effectuée selon la liste de contrôle de maintenance après deux années d'utilisation, puis tous les deux ans par la suite.

- !** **IMPORTANT !**
- Le plan de couchage doit être maintenu pendant les inspections de maintenance pour éviter qu'il ne s'abaisse de façon accidentelle.
 - La maintenance du lit peut être effectuée uniquement par le personnel ayant reçu les instructions ou la formation nécessaires.
 - Lors de la remise en état du lit, ou si les fonctions du lit changent, l'entretien doit être effectué conformément à la liste de contrôle de maintenance.

Avant utilisation

- Vérifiez que toutes les pièces mécaniques et électriques fonctionnent correctement et qu'elles sont en bon état.

Au bout de trois mois


- Vérifiez que toutes les pièces électriques et mécaniques fonctionnent correctement et resserrez les boulons, vis, écrous, etc.

Tous les ans

- Il est recommandé de procéder tous les ans à un test de sécurité comprenant le contrôle des performances du moteur et de l'état mécanique.

Tous les deux ans

- L'entretien doit être effectué selon la liste de contrôle de maintenance.

 Les **moteurs, télécommandes et boîtiers de commande** doivent être remplacés en cas de panne.

6.1.1 Liste de contrôle de maintenance

Points de contrôle

- Inspection visuelle de toutes les pièces du lit (absence de déformations)
- Anneaux élastiques, goupilles et bague de fixation en plastique - correctement verrouillées et intacts.
- Vis - serrées.
- Soudures - intactes (absence d'usure)
- Roulettes (roulement fluide)
- Fixations des roulettes - serrées.
- Freins des roulettes - correctement verrouillés.
- Tous les moteurs - fonctionnement normal (à vitesse régulière et avec un faible niveau sonore).
- Câbles - correctement branchés et non endommagés.
- Prises électriques - non endommagées.
- Système de verrouillage et de mobilité des barrières latérales - correctement verrouillé et en état de marche.

- Accessoires - montage et fonctionnement corrects.
- Revêtement endommagé - réparé.
- Fuites d'huile - vérifiées.



ATTENTION !

Risque de blessures ou de dégâts matériels

Les fuites d'huile peuvent provoquer des chutes accidentelles ou des incendies.

- Contactez votre prestataire de services en présence de fuites d'huile ou autres résidus.

6.2 Nettoyage et désinfection



IMPORTANT !

Des méthodes ou des liquides inappropriés risqueraient d'endommager le produit.

- Suivez scrupuleusement les instructions pour les composants lavables comme non-lavables.
- N'utilisez jamais d'agents corrosifs (alcalins, acides, diluants cellulosesiques, acétone, etc.).
- N'utilisez jamais de solvant qui modifie la structure du plastique ou dissout les étiquettes apposées.
- Procédez à un séchage minutieux du lit avant toute nouvelle utilisation.

6.2.1 Méthodes de nettoyage

Composants électriques



IMPORTANT !

Les composants électroniques non lavables ne supportent pas les températures élevées.

- Ils ne doivent pas être lavés ni séchés à des températures supérieures à 40 °C.

Méthode : Essuyez à l'aide un chiffon humide ou d'une brosse souple.

Temp max : 40 °C

Solvant/produit chimique : Eau

Composants métalliques

Méthode : Essuyez à l'aide un chiffon humide ou d'une brosse souple. De l'eau sous pression peut être utilisée, mais ne recourez pas à un nettoyeur haute pression ou à vapeur.

Temp max : 40 °C

Solvant/produit chimique : Détergent ménager ou savon et eau, d'un pH de 6 à 8

Bois (y compris les sangles textiles des barrières, le cas échéant)

Méthode : Essuyez à l'aide un chiffon humide ou d'une brosse souple.

Temp max : 40 °C

Solvant/produit chimique : Détergent ménager ou savon et eau, d'un pH de 6 à 8


Textiles (y compris toile et matelas)

Méthode : Consultez l'étiquette apposée sur chaque produit.

6.3 Lubrification


Programme de lubrification

Il est recommandé de lubrifier le lit selon les instructions suivantes :

- Points de rotation du plan de couchage et du châssis de base : utilisez une huile destinée aux dispositifs médicaux.
 - Points de fixation du moteur au plan de couchage : utilisez une huile destinée aux dispositifs médicaux.
 - Barre de tension des moteurs : utilisez une huile destinée aux dispositifs médicaux.
 - Roulements des moteurs : utilisez une huile destinée aux dispositifs médicaux.
-  Les barrières latérales en bois coulissantes ne doivent pas être lubrifiées à l'huile, car elles ne glisseraient plus correctement.

7 Après l'utilisation

7.1 Élimination

 L'élimination/le recyclage doivent avoir lieu conformément à la législation et aux règlements en vigueur dans chaque pays.

Invacare® s'efforce sans relâche de réduire au minimum l'impact de l'entreprise sur l'environnement, localement et à l'échelle mondiale.

Nous respectons la législation en vigueur en matière d'environnement (directives DEEE et RoHS, par exemple).

Nous n'utilisons que des matériaux et composants conformes au règlement REACH.

- Toutes les pièces en bois doivent être démontées et envoyées pour incinération.
- Toutes les pièces électriques doivent être détachées et recyclées en tant que composants électriques.

- Les pièces en plastique doivent être envoyées pour incinération ou recyclage.
- Les pièces en acier et les roulettes doivent être traitées comme des déchets métalliques.

! IMPORTANT !

- Batteries de secours
 - Les anciennes batteries doivent être retournées à *Invacare®* ou recyclées comme des batteries de voiture.

7.2 Reconditionnement

Ce produit peut être réutilisé. Pour reconditionner le produit en vue de son utilisation par un nouvel utilisateur, il convient d'effectuer les opérations suivantes :

- Inspection conformément au programme de maintenance
- Nettoyage et désinfection

Pour plus de précisions sur l'inspection, le nettoyage et la désinfection, reportez-vous à la section 6 Maintenance, page 69.

8 Dépannage

8.1 Dépannage du système électrique

Problème	Cause possible	Solution
L'indicateur de l'alimentation secteur ne s'allume pas	Le câble d'alimentation n'est pas branché	Branchez le câble d'alimentation
	Le fusible du boîtier de contrôle a sauté	* Remplacez l'unité centrale
	L'unité centrale est défectueuse	* Remplacez l'unité centrale
L'indicateur de l'alimentation est allumé, mais le moteur ne fonctionne pas. Le relais de l'unité centrale fait un bruit de cliquetis.	La fiche du moteur n'est pas correctement insérée dans le boîtier de contrôle.	Insérez correctement la fiche du moteur dans le boîtier de contrôle
	Le moteur est défectueux.	* Remplacez le moteur
	Le câble du moteur est endommagé.	* Remplacez le câble
	L'unité centrale est défectueuse	* Remplacez l'unité centrale
L'indicateur de l'alimentation est allumé, mais le moteur ne fonctionne pas. Le relais de l'unité centrale ne fait aucun bruit.	L'unité centrale est défectueuse	* Remplacez l'unité centrale
	La télécommande est défectueuse	* Remplacez la télécommande
Tout est en ordre dans l'unité centrale à l'exception d'une direction sur un canal.	L'unité centrale est défectueuse	* Remplacez l'unité centrale
	La télécommande est défectueuse	* Remplacez la télécommande
Le moteur fonctionne, mais la tige de piston ne bouge pas.	Le moteur est endommagé	* Remplacez le moteur
Le moteur ne peut pas soulever à pleine charge.		
Le moteur fait du bruit, mais la tige de piston ne bouge pas.		
La tige de piston se déplace vers l'intérieur, mais pas vers l'extérieur.		

* L'entretien et la maintenance du lit doivent uniquement être effectués par le personnel ayant reçu les instructions ou la formation nécessaires.

Risque de blessures et de dégâts matériels.

– Le lit doit être débranché du secteur avant toute ouverture ou réparation des composants électriques.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures et de dégâts matériels.

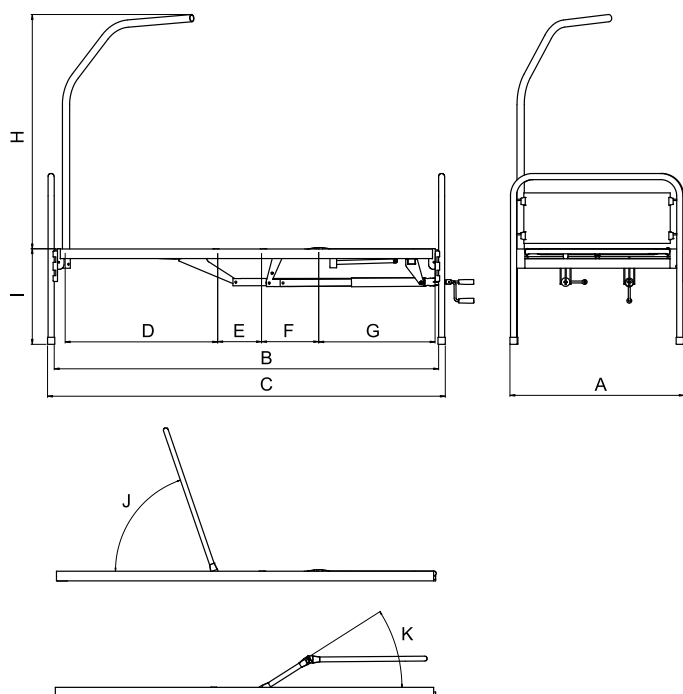
– Le lit doit être débranché du secteur avant toute ouverture ou réparation des composants électriques.

9 Caractéristiques techniques

9.1 Dimensions

Toutes les mesures sont indiquées en centimètres (cm). Tous les angles sont exprimés en degrés. Tous les angles et toutes les mesures sont indiqués sans tolérance.

Invacare® se réserve le droit de modifier les mesures et les angles indiqués.



A (extérieur)	90 - 102,5
B (intérieur)	200
C	82,5 - 86
D	105,5 - 109
E	132 - 135,5
F	123
G	36,5 - 63,5
H (extérieur)	208 - 213



9.2 Dimensions du matelas

Tailles de matelas autorisées, en fonction de la barrière (lit à deux sections et à quatre sections)

Barrière :	Taille du matelas (en cm) :			
	Hauteur min.	Hauteur max.	Largeur min.	Longueur min.
Diana	13	15	85	190
Flora	12	17	85	190
Verso II	8	18	85	190

Densité min. : 38 kg/m³

9.3 Poids

	Poids maximum du patient (à condition que le poids du matelas et des accessoires ne dépasse pas 35 kg)	135 kg
	Charge maximum d'utilisation pour un fonctionnement sûr (patient + accessoires)	170 kg

Lit standard Sonata, complet, hors accessoires	
Sommier, section tête quatre sections (2 pièces)	15,5 kg
Sommier, section jambes quatre sections (2 pièces)	14 kg
Sommier, quatre section (1 pièce)	28,5 kg
Sommier, quatre section (1 pièce)	22,5 kg
Barrière latérale Verso II (1 pièce)	7 kg
Barrière latérale Diana (1 pièce)	6 kg
Barrière latérale Flora (1 pièce)	8,5 kg
Extrémité de lit Valeria (1 pièce)	4,9 kg
Extrémité de lit Camila (1 pièce)	11 kg
Extrémité de lit Sabine (1 pièce)	6,8 kg
Extrémité de lit Nadine (1 pièce)	5 kg
Extrémité de lit Vibeke (1 pièce)	6,5 kg
Potence	5 kg


9.4 Conditions ambiantes

	Stockage et transport	Fonctionnement
Température	de -10 à +50 °C	de +5 à +40 °C
Humidité relative	de 20 % à 75 %	
Pression atmosphérique	de 800 à 1060 hPa	



Il est important de noter que si le lit a été stocké à basse température, il doit s'adapter aux conditions de fonctionnement avant d'être utilisé.

9.5 Système électrique

Alimentation électrique : Tension en entrée = 230 V CA, 50/60 Hz (CA = courant alternatif)
Courant d'entrée maximum : Intensité d'entrée max. = 1 A
Intermittent (fonctionnement périodique des moteurs) : Int = max. 10 %, 2 min/18 min
Degré de protection : IPX6*
Classe d'isolation : Classe II


Pièce appliquée de type B



Pièce appliquée conforme aux exigences spécifiées pour la protection contre les décharges électriques selon la norme IEC60601-1.

(Une pièce appliquée est une pièce de l'équipement médical qui est conçue pour, ou est susceptible d'entrer en contact physique avec le patient).

Niveau sonore : de 45 à 50 dB (A).

* La classification IPX6 signifie que le système électrique est protégé de l'eau projetée par jets puissants, quelle que soit la direction.



Ce lit n'est pas doté d'un interrupteur principal. La fiche électrique constitue la seule interface avec le secteur.

9.6 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Directives et déclaration de conformité du fabricant au sujet des émissions électromagnétiques

Le lit médicalisé est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'utilisateur ou l'acheteur du lit doivent s'assurer que le lit est bien utilisé dans un tel environnement.


Test relatif aux émissions	Conformité	Environnement électromagnétique : directives
Émissions RF CISPR 11(partly)	Groupe I	Le lit médicalisé utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Il émet donc des ondes RF très faibles et il est peu probable que ces ondes interfèrent avec l'équipement électronique à proximité du lit.
Émissions RF CISPR 11(partly)	Classe B	Le lit médicalisé peut être utilisé dans tous les établissements, y compris ceux destinés à un usage à domicile ainsi que ceux directement branchés au réseau électrique public à basse tension, réseau qui fournit les établissements destinés à un usage à domicile.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Papillotements dus à des fluctuations de tension IEC 61000-3-3	Conforme	

Directives et déclaration de conformité du fabricant au sujet des émissions électromagnétiques

Le lit médicalisé est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'utilisateur ou l'acheteur du lit doivent s'assurer que le lit est bien utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau du test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : directives
Décharge électrostatique IEC 61000-4-2	± 6 kV par contact ± 8 kV dans l'air	± 6 kV par contact ± 8 kV dans l'air	Le revêtement de sol doit être du bois, du béton ou des carreaux de céramique. Si le revêtement de sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoire électrostatique IEC 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée et de sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes d'entrée et de sortie	La qualité du réseau électrique doit être la même que celle du réseau électrique d'un hôpital ou d'un établissement commercial.
Surge 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 du réseau électrique doit être la même que celle du réseau électrique d'un hôpital ou d'un établissement commercial.

<p>Baisses de tension, coupures courtes et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique</p> <p>IEC 61000-4-11</p>	<p>< 5% U_T (>95% de baisse en U_T) pour 0,5 cycle</p> <p>40% U_T (60% de baisse en U_T) pour 5 cycles</p> <p>70% U_T (30% de baisse en U_T) pour 25 cycles</p> <p>< 5% U_T (>95% de baisse en U_T) pour 5 secondes</p>	<p>< 5% U_T (>95% de baisse en U_T) pour 0,5 cycle</p> <p>40% U_T (60% de baisse en U_T) pour 5 cycles</p> <p>70% U_T (30% de baisse en U_T) pour 25 cycles</p> <p>< 5% U_T (>95% de baisse en U_T) pour 5 secondes</p>	<p>La qualité du réseau électrique doit être la même que celle du réseau électrique d'un hôpital ou d'un établissement commercial. S'il est nécessaire que le lit médicalisé continue à fonctionner pendant une coupure de courant, il est recommandé de le brancher sur un système d'alimentation sans coupure ou sur une batterie.</p> <p>U_T est la tension d'alimentation c.a. présente avant l'application du niveau composite.</p>
<p>Champ magnétique de fréquence industrielle (50/60 Hz)</p> <p>IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>Les champs magnétiques de fréquence industrielle doivent avoir les mêmes caractéristiques que ceux présents dans un hôpital ou un établissement commercial.</p>

<p>Émissions RF transmises par conduction IEC 61000-4-6</p> <p>Émissions RF transmises par radiation IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>Les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à la distance recommandée (distance calculée par une équation relative à la fréquence de l'appareil émetteur) les séparant de toutes les parties du lit médicalisé, y compris des câbles.</p> <p>Distance recommandée entre le lit et les appareils radioélectriques :</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ <p><i>p</i> représente la puissance maximale de sortie de l'appareil émetteur en watts (W) donnée par le fabricant et <i>d</i> représente la distance de séparation recommandée en mètres (m).^b</p> <p>L'intensité de champ des appareils émetteurs fixes RF, qui est déterminée par une étude sur site^a, doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences.^b</p> <p>Des interférences peuvent se produire à proximité des appareils comportant le symbole suivant:</p> 
--	-------------------------	-------------------------	---

^a Il n'est pas possible de prévoir avec précision l'intensité de champ des appareils émetteurs fixes, comme les radios amateurs, les stations de radio-amateur, la radiodiffusion ou la télédiffusion AM et FM ainsi que les stations de base pour les radios, les téléphones sans fil et cellulaires et les radios mobiles terrestres. Afin d'évaluer l'environnement électromagnétique résultant des appareils émetteurs RF fixes, il est nécessaire d'effectuer une étude sur site. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où le lit médicalisé est utilisé est supérieure au niveau de conformité applicable aux émissions RF, il sera nécessaire d'observer si le lit fonctionne normalement. Si un fonctionnement anormal est observé, il est nécessaire de prendre d'autres mesures comme déplacer le lit ou le changer de position.

^b Au-delà de la plage de fréquences allant de 150 kHz à 80 Mhz, l'intensité de champ doit être inférieure à [V₁] V/m.

À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles et le lit médicalisé


Le lit médicalisé est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations radioélectriques émises sont contrôlées. L'acheteur ou l'utilisateur du lit médicalisé peut prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles (appareils émetteurs) et le lit. Cette distance est indiquée dans le tableau ci-dessous et dépend de la puissance maximale de sortie des appareils de communication.

Puissance maximale de sortie de l'appareil émetteur [W]	Distance de séparation selon la fréquence de l'appareil émetteur [m]		
	150 kHz à 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23

0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

Pour les appareils émetteurs dont la puissance maximale de sortie n'est pas mentionnée dans le tableau ci-dessus, il est possible de calculer la distance de séparation (d) en mètres (m) à l'aide d'une équation correspondant à la fréquence de l'appareil émetteur et dans laquelle P correspond à la puissance maximale de sortie de l'appareil émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant.

À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

 Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans certaines situations. La propagation électromagnétique varie selon les propriétés d'absorption et de réflexion des structures, des objets et des personnes.

Invacare addresses

España:

Invacare SA
c/Areny s/n, Polígon Industrial
de Celrà
E-17460 Celrà (Girona)
Tel: (34) (0)972 49 32 00
Fax: (34) (0)972 49 32 20
contactsp@invacare.com
www.invacare.es

Portugal:

Invacare Lda
Rua Estrada Velha, 949
P-4465-784 Leça do Balio
Tel: (351) (0)225 1059 46/47
Fax: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com
www.invacare.pt

France:

Invacare Poirier SAS
Route de St Roch
F-37230 Fondettes
Tel: (33) (0)2 47 62 64 66
Fax: (33) (0)2 47 42 12 24
contactfr@invacare.com
www.invacare.fr

United Kingdom:

Invacare Limited
Pencoed Technology Park,
Pencoed
Bridgend CF35 5AQ
Tel: (44) (0) 1656 776 222
Fax: (44) (0) 1656 776 220
uk@invacare.com
www.invacare.co.uk

Ireland:

Invacare Ireland Ltd,
Unit 5 Seatown Business
Campus
Seatown Road, Swords, County
Dublin
Tel : (353) 1 810 7084
Fax: (353) 1 810 7085
ireland@invacare.com
www.invacare.ie

Italia:

Invacare Mecc San s.r.l.,
Via dei Pini 62,
I-36016 Thiene (VI)
Tel: (39) 0445 38 00 59
Fax: (39) 0445 38 00 34
italia@invacare.com
www.invacare.it



Manufacturer:

Invacare Portugal, Lda
Rua Estrada Velha 949
4465-784 Leça do Balio
Portugal

