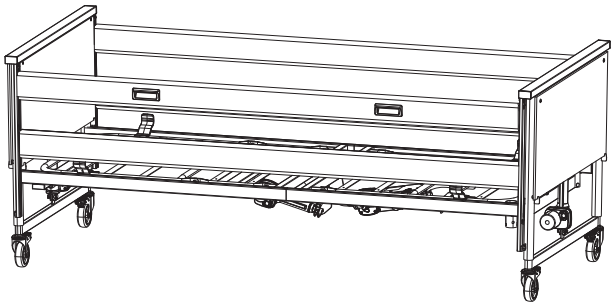


Invacare® Accent™

de **Bett**
Gebrauchsanweisung 3

es **Cama**
Manual del usuario 23

fr **Lit**
Manuel d'utilisation. 43

it **Letto**
Manuale d’uso 63

nl **Bed**
Gebruiksaanwijzing. 83

pt **Cama**
Manual de utilização 103

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

INVACARE®

Yes, you can.®

© 2014 Invacare® Corporation
Alle Rechte vorbehalten. Die Weiterveröffentlichung, Vervielfältigung oder Änderung im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Invacare ist untersagt. Markenzeichen sind durch ™ und ® gekennzeichnet. Alle Marken sind das Eigentum der Invacare Corporation oder deren Tochtergesellschaften oder von diesen lizenziert, sofern nicht anders angegeben.
Dieses Bett wurde nach den Nordic Requirements für verstellbare Kinderbetten getestet und zugelassen.
Dieses Bett wurde gemäß der Norm IEC60601-2-52 getestet und zugelassen.
Dieses Bett wurde einer Risikoanalyse nach EN ISO 14971 unterzogen.
Invacare ist nach ISO 9001 und ISO 13485 zertifiziert.
Todos los derechos reservados. Prohibida la reedición, copia o modificación total o parcial sin previa autorización por escrito de Invacare. Las marcas comerciales se identifican con ™ y ®. Todas las marcas comerciales son propiedad de Invacare Corporation o de sus filiales, o bien Invacare Corporation o sus filiales cuentan con las correspondientes licencias, a menos que se indique lo contrario.
Esta cama se ha sometido a pruebas y se ha aprobado según los requisitos nórdicos de camas ajustables para niños.
Esta cama se ha sometido a pruebas y se ha aprobado según la norma IEC60601–2–52.
Esta cama se ha sometido a un análisis de riesgo según la norma EN ISO 14971.
Invacare cuenta con las certificaciones ISO 9001 e ISO 13485.
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.
Ce lit a été testé et approuvé conformément aux normes nordiques relatives aux lits réglables destinés aux enfants.
Ce lit a été testé et approuvé conformément à la norme CEI 60601-2-52.
Ce lit a fait l'objet d'une analyse des risques conformément à la norme EN ISO 14971.
Invacare est certifiée ISO 9001 et ISO 13485.
Tutti i diritti riservati. È proibita la riproduzione, la duplicazione o la modifica in parte o completa salvo 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.
Questo letto è stato testato e approvato secondo le norme nordiche, relative ai lettini regolabili per bambini.
Questo letto è stato testato e approvato in conformità alla norma IEC60601-2-52.
Il letto è stato sottoposto all'analisi dei rischi secondo la norma EN ISO 14971.
Invacare è un'azienda certificata in conformità alle norme ISO 9001 e ISO 13485.
Alle rechten voorbehouden. Herpublicatie, duplicatie of modificatie in zijn geheel of gedeeltelijk is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Invacare. Handelsmerken zijn te herkennen aan ™ en ®. Alle handelsmerken zijn eigendom van of gelicentieerd aan Invacare Corporation of haar dochterondernemingen, tenzij anders aangegeven.
Dit bed is getest en goedgekeurd volgens de vereisten van Nordic, verstelbare bedden voor kinderen.
Dit bed is getest en goedgekeurd volgens IEC60601–2–52.
Dit bed is onderworpen aan een risicoanalyse in overeenstemming met EN ISO 14971.
Invacare is gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001 en ISO 13485.
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, salvo indicação em contrário.
Esta cama foi testada e aprovada de acordo com os Requisitos dos países nórdicos para camas ajustáveis para crianças.
Esta cama testada e aprovada de acordo com a norma IEC60601–2–52.
A cama foi submetida a análises de risco em conformidade com a norma EN ISO 14971.
A Invacare está certificada de acordo com as normas ISO 9001 e ISO 13485.

Inhaltsverzeichnis

Diese Gebrauchsanweisung muss dem Benutzer des Produkts ausgehändigt werden. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Verwendung des Produktes und bewahren Sie sie für den weiteren Gebrauch auf.

1 Allgemein 4
1.1 Über diese Gebrauchsanweisung. 4
1.2 Anwendungszweck. 4
1.3 Nutzungsdauer 4
1.4 Garantie 4

2 Sicherheit 5
2.1 Allgemeiner Warnhinweis 5
2.2 Schilder und Symbole auf dem Produkt 5

3 Inbetriebnahme 7
3.1 Anlieferung des Bettes 7
3.2 Hauptkomponenten des Betts. 7
3.3 Montage/Demontage des Bettes 7
3.3.1 Montage der Liegefläche 7
3.3.2 Montage der Bettenden 7
3.3.3 Seitengitter 8
3.3.4 Matratzenhalter 9
3.4 Verkabelung 9

4 Benutzen des Bettes. 11
4.1 Laufrollen und Bremsen 11
4.1.1 Bremsen der Laufrollen. 11
4.2 Handsteuerungen. 11
4.2.1 Verwendung der Handsteuerung 11
4.2.2 ACP – Verriegelungsfunktion. 11
4.3 Aufrichter 11
4.3.1 Positionierung des Aufrichters. 12
4.3.2 Ändern der Griffhöhe 12
4.4 Notentriegelung der Rückenlehne oder des Oberschenkel-/Beinabschnitts 12

5 Zubehör. 13
5.1 Liste des erhältlichen Zubehörs 13
5.2 Matratzen 13

6 Wartung 14
6.1 Wartung 14
6.1.1 Wartungsplan. 14
6.2 Reinigung 14
6.3 Schmierung 15

7 Nach dem Gebrauch. 16
7.1 Entsorgung 16

8 Fehler erkennen und beheben 17
8.1 Fehlerbehebung im elektrischen System. 17

9 Technische Daten 18
9.1 Abmessungen des Betts 18
9.2 Gewichtsangaben. 18
9.3 Abmessung der Matratzen in Kombination mit Seitengittern 18
9.4 Elektrische Daten 19
9.5 Umgebungsbedingungen 19
9.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 19

1 Allgemein

1.1 Über diese Gebrauchsanweisung

Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Informationen zur Handhabung des Produkts. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig und befolgen Sie die Sicherheitshinweise, um eine sichere Verwendung des Produkts zu gewährleisten.

Die Lagebezeichnungen „links“ und „rechts“ beziehen sich auf eine Person, die auf dem Rücken im Bett liegt.

Beachten Sie bitte, dass diese Gebrauchsanweisung für Ihr Produkt möglicherweise irrelevante Abschnitte enthält, da sie sämtliche zum Zeitpunkt der Drucklegung erhältlichen Module abdeckt.

Sollten Probleme mit dem gelieferten Produkt auftreten, so wenden Sie sich bitte an Ihren *Invacare®*-Händler. Auf der Rückseite dieser Gebrauchsanweisung finden Sie entsprechende Kontaktinformationen.

Symbole in dieser Gebrauchsanweisung

Warnungen sind in dieser Gebrauchsanweisung mit Symbolen gekennzeichnet. Der Text neben einem Warnsymbol bezeichnet die jeweilige Gefahrenstufe.

WARNUNG
Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

ACHTUNG
Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen führen kann.

WICHTIG
Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

Tipps und Empfehlungen
Enthalten nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen für eine effiziente und problemlose Verwendung.

Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte. Der Markteinführungszeitpunkt für dieses Produkt ist in der CE-Konformitätserklärung angegeben.

1.2 Anwendungszweck

- Das Bett wurde für die Pflege zu Hause und für die Langzeitpflege entwickelt.
- Mindestalter Benutzer: 12 Jahre.
- Mindestgröße Benutzer: 150 cm
- Mindestgewicht Benutzer: 45 kg
- Höchstgewicht des Benutzers: 145 kg (vorausgesetzt das Gewicht von Matratze und Zubehörteilen liegt bei unter 35 kg).
- Tragfähigkeit: 180 kg (Benutzer + Zubehör).
- Das Bett ist nicht für Patienten der Psychiatrie bestimmt.
- Das Bett kann im Zimmer bewegt werden, während sich der Benutzer darin befindet, ist jedoch nicht für den Transport des Benutzers vorgesehen.

Das Bett ist für die Verwendung in den folgenden Anwendungsbereichen vorgesehen:

- *Anwendungsbereich 3*: Langzeitpflege in einer medizinischen Einrichtung, bei der eine medizinische Aufsicht erforderlich ist, bei Bedarf eine Überwachung erfolgt und im Rahmen medizinischer Verfahren verwendete medizinische elektrische Geräte dazu beitragen können, den Zustand des Patienten beizubehalten oder zu verbessern.
- *Anwendungsbereich 4*: Pflege im häuslichen Umfeld, wobei medizinische elektrische Geräte eingesetzt werden, um eine Verletzung, Behinderung oder Erkrankung zu lindern oder zu kompensieren.

WARNUNG!
Jede andere oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Gefahrensituationen führen.
Invacare® übernimmt keinerlei Verantwortung für jedwede nicht den Informationen und Anweisungen in dieser Gebrauchsanweisung entsprechende Nutzung, Modifizierung oder Montage des Betts.

Sollten Probleme mit dem gelieferten Produkt auftreten, so wenden Sie sich bitte an Ihren *Invacare®*-Händler. Auf der Rückseite dieser Gebrauchsanweisung finden Sie entsprechende Kontaktinformationen.

1.3 Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer dieses Produkts beträgt fünf Jahre, vorausgesetzt, es wird täglich und in Übereinstimmung mit den in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführten Sicherheitshinweisen, Wartungsintervallen und korrekten Verfahrensweisen verwendet. Die tatsächliche Haltbarkeitsdauer kann abhängig von Häufigkeit und Intensität der Verwendung variieren.

1.4 Garantie

Die Garantie erstreckt sich auf sämtliche nachweislich bereits vor der Auslieferung bestehenden, auf Material- und Produktionsfehler zurückzuführende Mängel, und gilt für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Lieferdatum. Alle Produktionsfehler und sonstigen Mängel müssen unverzüglich gemeldet werden. *Invacare®* steht es frei, die mängelbehaftete Komponente zu reparieren oder auszutauschen. Die von Invacare eingeräumte Garantie deckt keine zusätzlichen Kosten ab (Transport, Verpackung, Arbeitsaufwand sowie sonstige Aufwendungen gehen zu Lasten des Kunden).

In den folgenden Fällen gelangt die Garantie nicht zur Anwendung:

- Bei Transportschäden, die dem Frachtführer nicht sofort bei Anlieferung gemeldet werden.
- Bei durch nicht autorisierte Werkstätten/Personen durchgeführten Reparaturen.
- Bei normalem Verschleiß von Komponenten.
- Bei vorsätzlich oder durch unsachgerechte Verwendung des Bettes herbeigeführten Beschädigungen.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeiner Warnhinweis

WARNUNG!
Einklemmungs-/Erstickungsgefahr
Es besteht ein Einklemmungsrisiko zwischen der Liegefläche, dem Seitengitter und dem Fußende und dadurch auch Erstickungsgefahr.
– Das Bett darf nicht für Patienten unter zwölf Jahren bzw. für Patienten mit ähnlicher Statur verwendet werden.
– In Kombination mit Seitengittern darf das Bett nicht für Patienten mit einem Körpergewicht von unter 45 kg oder einer Körpergröße von unter 150 cm verwendet werden. Gleiches gilt für unruhige oder verwirrte Personen (z. B. mit Spasmen), sofern keine professionelle Risikobeurteilung durchgeführt und die Verwendung zugelassen wurde.

WARNUNG!
Risiken aufgrund elektromagnetischer Störungen
Es kann zu elektromagnetischen Störungen zwischen dem Bett und anderen elektrischen Geräten kommen.
– Erhöhen Sie zur Verringerung oder Eliminierung solcher elektromagnetischen Störungen den Abstand zwischen dem Bett und anderen Geräten oder schalten Sie diese aus.

Dieses medizinische Bett kann zusammen mit medizinischen elektrischen Geräten verwendet werden, die mit dem Herzen (intrakardial) oder mit den Blutgefäßen (intravaskulär) verbunden sind, sofern die folgenden Punkte beachtet werden:
– Das medizinische Bett muss mit Vorrichtungen für einen Potenzialausgleichsanschluss versehen werden, die mit dem hinten im Handbuch angegebenen Symbol gekennzeichnet sind.
– Medizinische elektrische Geräte dürfen nicht an den Metallteilen des Betts (Seitengitter, Aufrichter, Tropfhalterung, Kopf-/Fußteil usw.) befestigt werden.
– Netzkabel medizinischer elektrischer Geräte müssen von Zubehörteilen und beweglichen Teilen des Betts ferngehalten werden.

WARNUNG!
Gefahr des Hindurchrutschens des Patienten durch Bettöffnungen
Das Bett erfüllt sämtliche Anforderungen hinsichtlich der Maximalabstände. Jedoch könnten Patienten von sehr schmaler Statur durch die Öffnungen zwischen den Seitengittern oder durch den Spalt zwischen dem Seitengitter und der Liegefläche rutschen.
– Seien Sie daher besonders vorsichtig, wenn das Bett zur Pflege von Patienten mit sehr schmaler Statur verwendet wird.

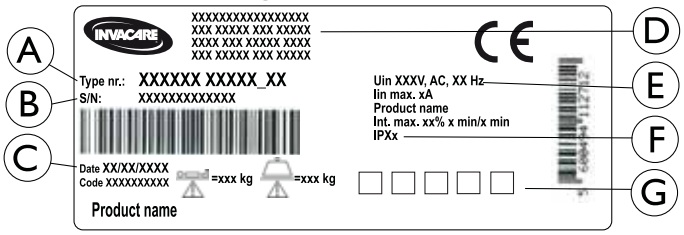
VORSICHT!
Verletzungsgefahr
– Senken Sie das Bett stets auf die unterste Position ab, bevor Sie den Patienten unbeaufsichtigt lassen.
– Stellen Sie sicher, dass sich keine Objekte (z. B. Möbel, Lifter oder Fensterflügel) unter, über oder in der Nähe des Betts befinden, die die Höhenbewegung des Betts einschränken könnten.
– Beim Hinlegen und Aufstehen ist die Höheneinstellung zu verwenden. Verwenden Sie die Rückenlehne als Stütze. Der Oberschenkel- und der Beinabschnitt müssen sich in horizontaler Position befinden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Liegefläche überlastet wird.
– Bei den beweglichen Teilen des Bettes besteht die Gefahr, dass Finger eingeklemmt werden. Geben Sie daher auf Ihre Finger Acht.

WICHTIG!
– Rollen Sie das Bett nicht über das Netzkabel. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht in die beweglichen Teile des Bettes gelangt.
– Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie das Bett bewegen.
– Stellen Sie sicher, dass bei Verwendung des Betts keine Kabel (Netzkabel oder Kabel anderer Geräte) eingeklemmt oder beschädigt werden.
– Das Bett darf nicht in der Nähe einer direkten Wärmequelle (Kamin, Heizkörper usw.) stehen und nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt sein.

2.2 Schilder und Symbole auf dem Produkt

Das Typenschild befindet sich am Rahmen des Betts:

Symbole auf dem Typenschild



Ⓐ	Typennummer des Betts
Ⓑ	Seriennummer
Ⓒ	Herstellungsdatum
Ⓓ	Hersteller; Name und Adresse
Ⓔ	Elektrische Anschlusswerte. Siehe Kapitel „Technische Daten“.
Ⓕ	Schutzgrad. Siehe ebenfalls „Technische Daten“.
Ⓖ	Symbole. Siehe Erklärungen im Abschnitt „Symbole“ am Produkt.

Erläuterungen der Abkürzungen auf dem Aufkleber			
Iin	Eingangsspannung	Max	Höchstwert
Uin	Spannungseingang	min	Minuten
Int.	Aussetzbetrieb	kg	Kilogramm
AC	Wechselstrom	A	Ampere

Symbole auf dem Produkt

Es sind möglicherweise nicht alle Symbole auf allen Produkten vorhanden.

	Max. Patientengewicht
	Max. Tragfähigkeit
	Produkt der SCHUTZKLASSE II
	Anwendungsteil vom Typ B.

	Potenzialausgleich
	Siehe hierzu die Gebrauchsanweisung.
	Informationen zu Entsorgung und Recycling.
	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte. Der Markteinführungszeitpunkt für dieses Produkt ist in der CE-Konformitätserklärung angegeben.

3 Inbetriebnahme

3.1 Anlieferung des Bettes

Kontrollieren Sie nach Anlieferung des Bettes die Verpackung. Wenn das Bett bei Anlieferung Anzeichen von Beschädigungen aufweisen sollte, lesen Sie bitte den Abschnitt „Garantie“.

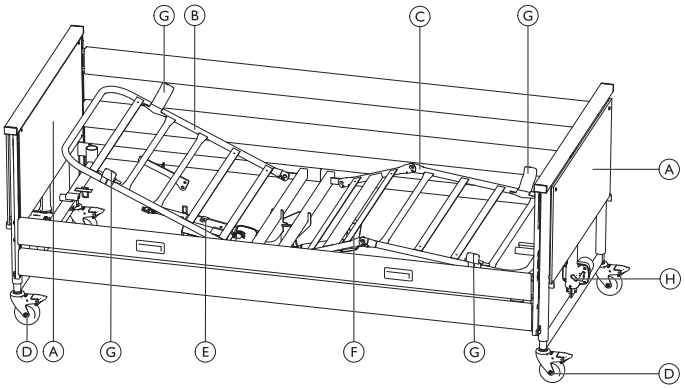
WARNUNG!
Verletzungsgefahr
Bei der Montage oder Demontage des Bettes besteht ein Einklemmungs- und Quetschungsrisiko.
– Die Montage des Bettes und die Befestigung von Zubehörteilen muss von einer autorisierten oder geschulten Person vorgenommen werden.
– Befolgen Sie die Anweisungen genau.

WICHTIG!
– Zur Vermeidung von Kondensation sollte das Bett erst verwendet werden, wenn es eine Temperatur von 10–40 °C erreicht hat.

WICHTIG!
– Stellen Sie nach jedem Montageschritt sicher, dass alle Befestigungen ordnungsgemäß festgezogen sind und alle Teile einwandfrei funktionieren.

WARNUNG!
Nur für Betten mit elektrischer Ausrüstung
– Die elektrische Ausrüstung des Betts darf nicht demontiert oder mit anderen elektrischen Geräten kombiniert werden.

3.2 Hauptkomponenten des Betts



Komponenten des Standardbettes:

Ⓐ	Bettenden, 2 St.	Ⓔ	Motor, Rückenlehne mit Liegefläche
Ⓑ	Matratzenauflage, obere Hälfte	Ⓕ	Motor, Beinstütze mit Liegefläche
Ⓒ	Matratzenauflage, untere Hälfte	Ⓖ	Matratzenhalter, 4 St.
Ⓓ	Laufrad, 4 St.	Ⓗ	Motor, Höhenverstellung
nicht abgebildet	Handsteuerung		

Das Seitengitter gehört nicht zum Standardlieferumfang. Informationen zu Seitengittern und anderen Optionen finden Sie im Abschnitt „Zubehörteile“.

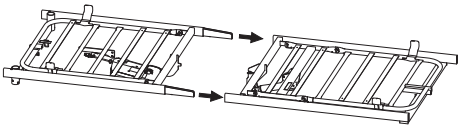
3.3 Montage/Demontage des Bettes

VORSICHT!
Einklemmungsgefahr
– Achten Sie bei der Montage/Demontage des Bettes darauf, sich nicht die Finger einzuklemmen.

WICHTIG!
Nach der Montage des Bettes
– Ziehen Sie alle Schrauben fest.
– Vergewissern Sie sich, dass die Liegefläche vollständig zusammengeschoben und mit den Knebelschrauben befestigt wurde.
– Überprüfen Sie, ob alle Teile wie vorgesehen aneinander ausgerichtet sind.
– Vergewissern Sie sich, dass das Bett stabil ist.
– Stellen Sie sicher, dass alle Stecker der Motoren und der Handsteuerung gemäß den aufgedruckten Symbolen richtig an der Steuerungseinheit angeschlossen sind.

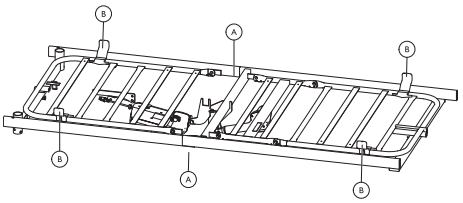
3.3.1 Montage der Liegefläche

1.



Drücken Sie die Einsätze an der oberen Hälfte der Liegefläche in die seitlichen Rohre an der unteren Hälfte der Liegefläche.

2.



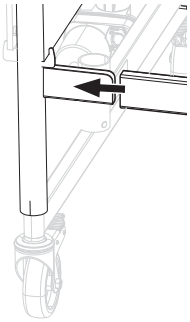
Ziehen Sie die beiden Knebelschrauben Ⓐ (eine auf jeder Seite) fest.

3. Achten Sie darauf, dass die vier Matratzenhalter Ⓑ so positioniert sind, dass sie nach oben zeigen.

3.3.2 Montage der Bettenden

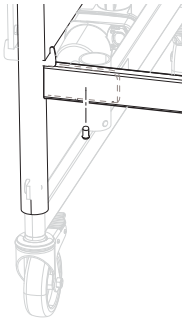
WARNUNG!
Verletzungsgefahr
Wenn die Liegefläche nicht ordnungsgemäß mit den Befestigungen an den Bettenden verbunden ist, kann sie sich während der Verwendung des Betts lösen.
– Überzeugen Sie sich, dass Schrauben ordnungsgemäß festgezogen sind.

1.



Schieben Sie die Bettseitenrohre auf die Befestigung am Bettende. Stellen Sie sicher, dass die Befestigung vollständig eingeschoben ist.

2.



Befestigen Sie die Seitenrohre des Bettendes mit den Schrauben und stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß festgezogen sind.

5-mm-Inbusschlüssel

3. Wiederholen Sie die Schritte 1–2 für jede Ecke.

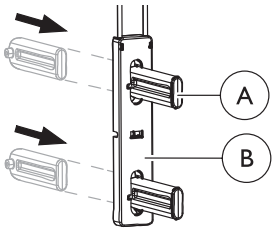
3.3.3 Seitengitter

WARNUNG!
Verletzungsgefahr
Bei der Montage oder Demontage des Seitengitters besteht ein Einklemmungs- und Quetschungsrisiko.
– Befolgen Sie die Anweisungen genau.
– Überprüfen Sie das Seitengitter nach der Montage auf eine ordnungsgemäße Funktion.

Die Installation des Gleitsystems ist bei Holz- und Stahlseitengittern identisch.

Montage des Gleitsystems

1.

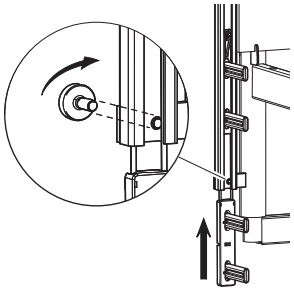


Drücken Sie die Federklinke Ⓐ von der Rückseite durch den Gleitschuh Ⓑ und stellen Sie sicher, dass sie mit einem hörbaren Klicken einrastet.

2. Führen Sie diesen Schritt für alle vier Federklinken an jedem Gleitschuh durch.

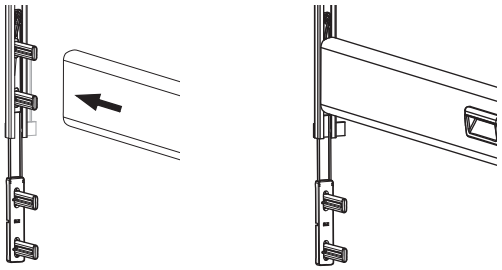
Befestigen des Gleitsystems und installieren des Seitengitters

1. Heben Sie das Bett auf 1/3 der vollen Höhe an.
2.



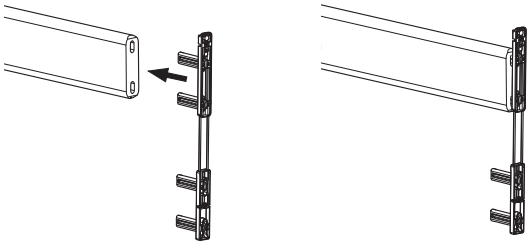
Lösen Sie die Schraube an der Unterseite der Führungen an einem der Bettenden und schieben Sie den Gleitschuh bis auf halbe Höhe in die Führung, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet.

3.



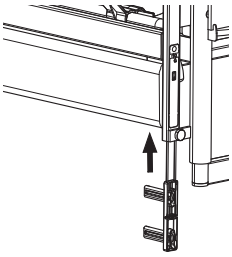
Schieben Sie das obere Seitengitter auf die beiden oberen Federklinken.

4.



Drücken Sie am anderen Ende der Seitengitterleiste die beiden oberen Federklinken in das Ende der Leiste.

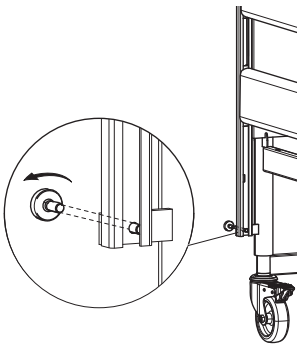
5.



Drücken sie die Befestigung in die Führung, bis sie mit einem hörbaren Klicken (d. h. ordnungsgemäß in der unteren Position) einrastet.

6. Befestigen Sie die untere Seitengitterleiste in beiden Enden wie in Schritt 4 beschrieben.

7. Drücken Sie das Seitengitter an beiden Enden ganz nach oben, bis die obere Leiste in der oberen Position einrastet.
8.



Befestigen Sie die Schraube erneut unter der unteren Seitengitterleiste in jeder Ecke der Bettenden.

Stellen Sie vor der Verwendung des Betts sicher, dass das Seitengitter ordnungsgemäß mit den Schrauben befestigt ist und sich die Leisten wie vorgesehen bewegen lassen.

3.3.4 Matratzenhalter

WARNUNG!
Verletzungsgefahr
Wenn die Matratzenhalter entfernt werden, bewegt sich die Matratze bei Verstellung der einzelnen Abschnitte nicht mit. Die Matratze kann seitwärts verrutschen, was dazu führen kann, dass der Benutzer aus dem Bett fällt oder im Bett eingeklemmt wird.
– Verwenden Sie das Bett immer mit den Matratzenhaltern und bringen Sie diese nach jeder Anpassung wieder an.
– Verwenden Sie immer die originalen Matratzenhalter.
– Nach der Montage der Matratzenauflage müssen alle vier Matratzenhalter nach oben zeigen.

3.4 Verkabelung

- Die Steuerungseinheit befindet sich unter der oberen Hälfte der Liegefläche.
- Die Steuerungseinheit trägt Aufkleber mit Symbolen, die den Anschluss der verschiedenen Motorkabel illustrieren.

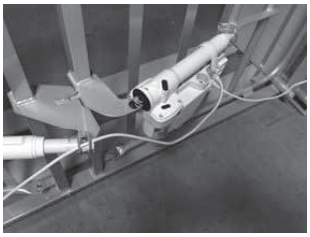
WARNUNG!
Beschädigte oder gerissene Kabel können zu Verletzungen oder zum Tod führen.
Befolgen Sie die Verkabelungsanweisungen genau, um ein Quetschungsrisiko auszuschließen.
Vor der Inbetriebnahme des Betts:
– Überprüfen Sie, ob alle Kabel den Anweisungen entsprechend am oberen Rahmen befestigt sind.
– Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht auf dem Boden liegen und die Laufrollen nicht blockieren.
– Überprüfen Sie die Funktionen, indem Sie die Motoren des Betts in ihre äußersten Positionen fahren.
– Stellen Sie sicher, dass die Kabel bei der Verwendung der Funktionen nicht gequetscht werden.

WICHTIG!
– Die Kabel müssen so geführt werden, dass sie nicht auf dem Boden liegen und die Laufrollen nicht blockieren.

- Eine leichte Lockerung der Kabel ist auch bereits nach kurzer Betriebszeit normal.

WICHTIG!
Die Handsteuerung, die Steuerungseinheit und die Motoren weisen den Schutzgrad IPx4 auf.
– An der Steuerungseinheit muss ein Sperrnocken verwendet werden, andernfalls kann *Invacare*® den IP-Schutzgrad nicht garantieren.

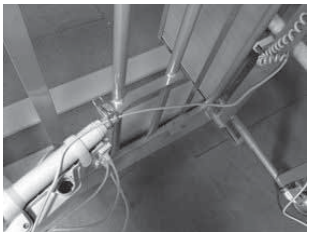
1.



Schließen Sie beide Stecker der Hi/Lo-Motoren (Kopf- und Fußende) an die Steuerungseinheit unter der Rückenlehne an.
2.

Führen Sie das Kabel des Hi/Lo-Motors vom Fußende des Betts UND das Kabel vom Motor des Oberschenkel-/Beinabschnitts durch den Hohlstift am Motor des Oberschenkel-/Beinabschnitts. Stellen Sie sicher, dass der Hohlstift ordnungsgemäß arretiert ist.
3. Verbinden Sie die Steuerungseinheit mit der Netzstromversorgung.
4. Fahren Sie den Oberschenkel-/Beinabschnitt in seine höchste Position.
5.

Hängen Sie das Kabel des Hi/Lo-Motors am Fußende in den Haken am Bettende ein.
6. Fahren Sie die Rückenlehne in die höchste Position.
7.

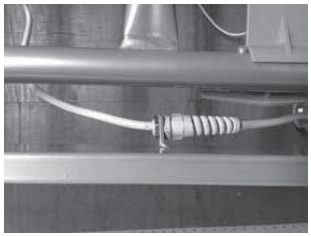


Führen Sie das Kabel vom Hi/Lo-Motor im Kopfende durch die beiden Haken am Bettende und befestigen Sie es im Hohlstift der Rückenlehne.

8.

Befestigen Sie den Sicherheitsclip an den Steckern in der Steuerungseinheit.

9.



Befestigen Sie das Netzkabel an der Zugentlastung, die am Bettgestell befestigt ist.

10. Stellen Sie vor der Verwendung des Betts sicher, dass sich alle Teile wie vorgesehen bewegen und keine Motorkabel auf den Boden hängen oder bei der Bewegung der Bettabschnitte gequetscht werden.

4 Benutzen des Bettes

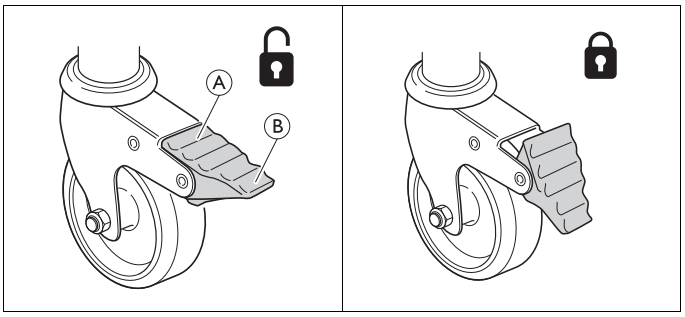
4.1 Laufrollen und Bremsen

VORSICHT!
Einklemmungs- und Quetschungsgefahr
Alle Bremsen werden per Fuß bedient.
– Lösen Sie die Bremse nicht mit den Fingern.

VORSICHT!
Verletzungsgefahr
Der Patient kann beim Hinlegen oder Aufstehen stürzen, wenn die Bremsen nicht verriegelt sind.
– Verriegeln Sie die Bremsen immer, wenn der Patient sich hinlegt oder aus dem Bett steigt oder wenn Sie den Patienten versorgen.
– Die Bremse mindestens je einer Laufrolle am Kopf- und am Fußende des Betts muss verriegelt werden.

Die Laufrollen können möglicherweise Spuren auf dem Fußboden hinterlassen (insbesondere bei nicht oder unzureichend behandelten Fußböden). *Invacare®* empfiehlt, im Zweifelsfall zur Vermeidung von Spuren geeignete Unterlagen zwischen Laufrollen und Fußboden zu legen.

4.1.1 Bremsen der Laufrollen



Feststellen der Bremse – Betätigen Sie das äußere Pedal Ⓑ der Bremse.

Lösen der Bremse – Betätigen Sie das innere Pedal Ⓐ der Bremse.

4.2 Handsteuerungen

WARNUNG!
Verletzungs- und Sachschadenrisiko
– Das Bett muss so aufgestellt werden, dass die Höheneinstellung (auf/ab) nicht behindert wird, etwa durch Hebevorrichtungen oder Möbel.
– Achten Sie darauf, dass keine Körperteile zwischen feststehenden Teilen (z. B. Seitengittern, Bettenden usw.) und beweglichen Teilen eingequetscht werden.

WARNUNG!
Verletzungsgefahr
Wird das Bett von unruhigen oder verwirrten Personen genutzt oder von Personen, bei denen Spasmen auftreten:
– Wenn das Bett mit einer sperrbaren Handsteuerung ausgestattet ist, müssen die entsprechenden Funktionen entweder gesperrt werden,
– oder die Handsteuerung muss sich außerhalb der Reichweite des Patienten befinden.

4.2.1 Verwendung der Handsteuerung

WARNUNG!
Gefahr schwerer Verletzungen
Kippfunktion – Das Kippen mit dem Kopf nach unten kann für Personen schwere Folgen haben, die zu einem erhöhten Blutdruck besonders im Oberkörper neigen.
– Vor der Verwendung von Positionen, bei denen die unteren Extremitäten höher positioniert sind als das Herz, muss eine medizinische Beurteilung erfolgen.

Nach oben/unten

Rückenlehne

Oberschenkelabschnitt

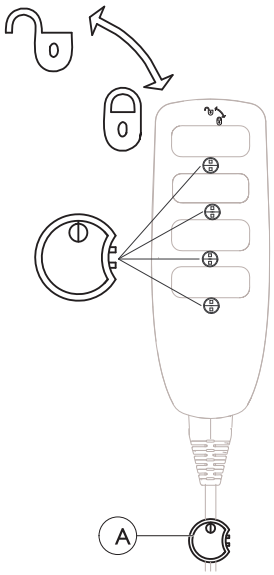
Höheneinstellung HI/LO (Hoch/Niedrig)

Kippfunktion:
Durch Drücken auf die linke Seite der Taste wird das Bett mit dem Kopfende nach oben gekippt.
Durch Drücken auf die rechte Seite der Taste wird das Bett mit dem Fußende nach oben gekippt.

Die Kippfunktion ist nicht bei allen Betten vorhanden.

4.2.2 ACP – Verriegelungsfunktion

Die Verriegelungsfunktion (optional) verhindert die Verwendung bestimmter Funktionstasten. Unabhängig davon, über wie viele Tasten Ihre Handsteuerung verfügt, können alle verriegelt werden.



Führen Sie den Schlüssel Ⓐ in das Schlüsselloch unter der betreffenden Taste ein und drehen Sie ihn.

Verriegeln

Drehen Sie den Schlüssel Ⓐ im Uhrzeigersinn.

Entsperren

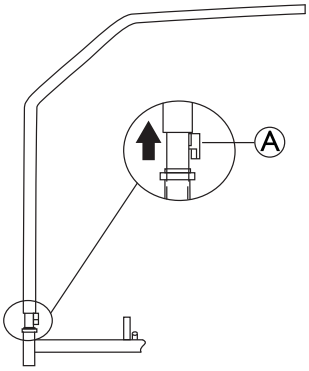
Drehen Sie den Schlüssel Ⓐ gegen den Uhrzeigersinn.

4.3 Aufrichter

WARNUNG!
Verletzungsgefahr
Wird der Griff belastet, während der Aufrichter aus dem Bett geschwenkt ist, kann das Bett umkippen.
– Der Aufrichter muss immer so positioniert werden, dass der Griff über dem Bettbereich hängt.
– Die zulässige Höchstbelastung des Aufrichters von 80 kg darf nicht überschritten werden.

4.3.1 Positionierung des Aufrichters

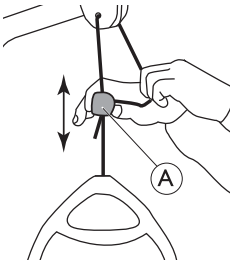
1.



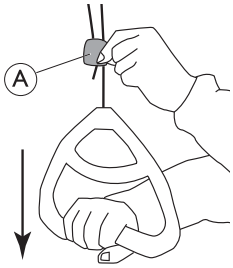
Heben Sie den Aufrichter an, bis sich die Kontrollsperre Ⓐ aus dem Rohr des Aufrichters löst.
2. Drehen Sie den Aufrichter in die gewünschte Position.
3. Senken Sie den Aufrichter ab und fixieren Sie ihn.

4.3.2 Ändern der Griffhöhe

1.



Ziehen Sie das Seil seitlich heraus, um es von der Seilarretierung Ⓐ zu lösen.
2. Ziehen Sie die Seil seitlich heraus um es von der Seilarretierung zu lösen und schieben Sie die Kunststoffseilarretierung nach oben oder unten, bis der Griff die gewünschte Höhe erreicht hat.
3.



Verriegeln Sie den Griff, indem Sie die Seil wieder in die Verriegelung hineindrücken Ⓐ, und ziehen Sie den Griff nach unten.

WICHTIG!
Nach dem Einstellen des Aufrichterhandgriffs
– Überprüfen Sie, ob die zwei Schnüre parallel verlaufen und sich im Inneren der Seilarretierung befinden.
– Stellen Sie sicher, dass das Seil ordnungsgemäß arretiert ist, indem Sie kräftig am Griff ziehen.

4.4 Notentriegelung der Rückenlehne oder des Oberschenkel-/Beinabschnitts

Die Notentriegelung der Rückenlehne oder des Oberschenkel- oder Beinabschnitts kann im Fall eines Stromausfalls oder bei einem Motorschaden erforderlich sein.

VORSICHT!
Verletzungsgefahr
– Die Entriegelung eines Bettabschnitts muss von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.
– Die Notentriegelung der Höheneinstellung ist NICHT möglich.
– Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie die Notentriegelung der Liegefläche durchführen.

1. Beide Personen halten den Bettabschnitt fest.
2.

Eine der beiden zieht den Splint heraus (aus dem betreffenden Motor).
3. Der Bettabschnitt wird von beiden Personen langsam bis ganz nach unten abgesenkt.

5 Zubehör

5.1 Liste des erhältlichen Zubehörs

- Seitengitter
  - Bella
    Holzseitengitter. Über die gesamte Länge (209 cm x 33 cm), wird an der Schiene des Fußteils befestigt. Auslöseknöpfe an beiden Enden.
  - Aria
    Stahlseitengitter. Über die gesamte Länge (209 cm x 33 cm), wird an der Schiene des Fußteils befestigt. Auslöseknöpfe an beiden Enden.
  - Scala Basic 2
    Zusammenschiebbares Stahlseitengitter, Dreiviertellänge (168 cm x 40 cm), wird am seitlichen Rohr befestigt. Entriegelungsmechanismus am Kopfteil
  - Scala Basic Plus 2
    Zusammenschiebbares Stahlseitengitter, Dreiviertellänge (168 cm x 40 cm), wird am seitlichen Rohr befestigt. Entriegelungsmechanismus am Kopfteil
  - Scala Medium 2
    Zusammenschiebbares Stahlseitengitter, Dreiviertellänge (165 cm x 46 cm), wird am seitlichen Rohr befestigt. Entriegelungsmechanismus am Kopfteil
  - Scala Decubi 2
    Zusammenschiebbares Stahlseitengitter, Dreiviertellänge (168 cm x 54 cm), wird am seitlichen Rohr befestigt. Entriegelungsmechanismus am Kopfteil
  - Verso II
    Zusammenschiebbares Stahlseitengitter, Dreiviertellänge (156 cm x 40 cm), wird am seitlichen Rohr befestigt. Entriegelungsmechanismus am Fußteil
  - Diana
    Zusammenschiebbares Stahlseitengitter, Dreiviertellänge (153 cm x 37 cm), wird am Bettgestell befestigt. Auslöseknöpfe an beiden Enden.
- Handsteuerungen
  - Handsteuerung HB 73
  - Handsteuerung HB 74, mit Kippfunktion
  - Handsteuerung HL 73, mit integrierter ACP-Funktion
  - Handsteuerung HL 74, mit Kippfunktion und integrierter ACP-Funktion
- Sonstiges Zubehör
  - Haltegriffe (25 x 30, 25 x 80, 40 x 30, 40 x 50, 40 x 95)
  - Matratzenhalter
  - Aufrichter

Wichtig
– Verwenden Sie ausschließlich Originalzubehör und -ersatzteile. Ersatzteillisten und zusätzliche Bedienungsanleitungen können bei *Invacare* bestellt oder von der Website heruntergeladen werden.

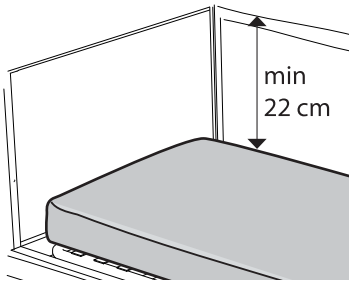
Für die Montage/Demontage der Zubehörteile des Betts werden die folgenden Werkzeuge benötigt:

- ein Inbusschlüssel (zur Montage/Demontage aller Befestigungsteile)
- ein Universalschraubenschlüssel

5.2 Matratzen

WARNUNG!
Sicherheitsaspekte bei möglichen Kombinationen von Seitengittern und Matratzen:
Zur Gewährleistung der größtmöglichen Sicherheit ist bei Verwendung der Seitengitter am Bett unbedingt auf die Einhaltung der Mindest- und Höchstmaße für Matratzen zu achten.
– Die richtigen Matratzenmaße finden Sie unter „Technische Daten“.

WARNUNG!
Einklemmungs- und/oder Erstickungsgefahr
– Der Patient könnte eingeklemmt werden bzw. ersticken, wenn der horizontale Abstand zwischen der Matratzenseite und der Innenseite des Seitengitters zu groß ist. Halten Sie immer einen Mindestabstand von 22 cm ein. Die maximal zulässige Matratzenhöhe bei Verwendung der verschiedenen Seitengitter wird im Abschnitt „Technische Daten“ angegeben.
– Beachten Sie, dass insbesondere bei sehr dicken oder sehr weichen Matratzen (geringe Dichte) oder einer Kombination daraus ein noch höheres Risiko besteht.



WARNUNG!
Sturzgefahr
Der Patient könnte über den Rand aus dem Bett fallen und sich schwer verletzen, wenn der vertikale Abstand zwischen dem oberen Rand der Matratze und dem Ende des Seitengitters/dem Bettende zu klein ist.
– Halten Sie immer einen Mindestabstand von 22 cm ein. Die maximal zulässige Matratzenhöhe bei Verwendung der verschiedenen Seitengitter wird im Abschnitt „Technische Daten“ angegeben.

6 Wartung

6.1 Wartung

In Ländern, in denen *Invacare®* über eine eigene Vertriebsgesellschaft verfügt, kann ein Servicevertrag abgeschlossen werden. In einigen Ländern bietet Invacare® Schulungen zu Instandhaltung und Wartung des Betts an. Ersatzteillisten und zusätzliche Gebrauchsanweisungen stehen auf der *Invacare®*-Website zur Verfügung.

Bei normaler täglicher Verwendung ist das Bett alle zwei Jahre einer Routinewartung zu unterziehen.

WICHTIG!
– Bei der Wartungsinspektion muss die Liegefläche abgestützt werden, um ein unbeabsichtigtes Absenken zu verhindern.
– Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten am Bett dürfen nur durch entsprechend geschultes Personal durchgeführt werden.
– Wird das Bett umgerüstet oder einer anderen Verwendung zugeführt, ist das Bett einer Wartung gemäß Wartungsplan zu unterziehen.

Vor der Verwendung

- Überzeugen Sie sich von der einwandfreien Funktion und dem sicheren Zustand aller mechanischen und elektrischen Teile.

Nach drei Monaten

- Überzeugen Sie sich von der einwandfreien Funktion aller mechanischen und elektrischen Teile. Ziehen Sie Bolzen, Schrauben, Muttern usw. nach.

Jedes Jahr

- Wir empfehlen die Durchführung eines Sicherheitstests zur Überprüfung der Motorleistung und der Mechanik.

Jedes zweite Jahr

- Die Wartung muss planmäßig gemäß Wartungsplan erfolgen.

Motoren, Handsteuerungen und Steuerungseinheit werden durch Austausch fehlerhafter Teile instand gesetzt.

6.1.1 Wartungsplan

Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten am Bett dürfen nur durch entsprechend geschultes Personal durchgeführt werden.					
Seriennummer (auf der Liegefläche):					
Datum/Initialen					
Sichtprüfung aller Komponenten des Betts (Verformungen von Kunststoffteilen, Verschleiß an geschweißten Verbindungsstellen)					
Kontrolle aller Drehachsen (Motoren und Matratzenauflage)					
Überprüfung auf fehlerlosen Lauf aller Motoren (mit regulärer Drehzahl und minimaler Geräuschentwicklung)					
Sichtprüfung aller Gehäuse auf Beschädigung					
Kontrolle des Netzkabels und -steckers auf Beschädigungen und Quetschungen					
Kontrolle der sonstigen Kabel und Stecker und -steckers auf Beschädigungen und Quetschungen					
Kontrolle der Seitengitter (Befestigung, Arretierung und Bewegung)					
Kontrolle der Laufräder (Sicherheit, Verriegelung und ungehinderter Lauf)					

6.2 Reinigung

Wichtig
– Das Bett darf nicht in automatischen Waschanlagen oder unter Verwendung eines Hochdruckreinigers gereinigt werden.
– Achten Sie darauf, vor der Reinigung den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.
– Stellen Sie sicher, dass sich während der Reinigung alle Stecker am Bett in der vorgesehenen Position befinden.

- Das Bett muss mit einem feuchten Schwamm, Tuch oder einer feuchten Bürste abgewaschen werden.
- Verwenden Sie ausschließlich haushaltsübliche Reinigungsmittel, keinesfalls jedoch Säuren, Laugen oder Lösungsmittel wie Aceton oder Nitroverdünnung.
- Die Handsteuerung, die Motoren und die Steuerungseinheit können mit Bürste und Wasser gereinigt werden.
- Trocknen Sie das Bett nach dem Reinigen ab.

6.3 Schmierung

Wir empfehlen, die beweglichen Komponenten des Betts der folgenden Tabelle entsprechend zu schmieren:

Bettkomponente	Schmierungsmethode
Drehpunkte der Matratzenauflage und des Grundrahmens	Ölen
Motorbefestigungspunkte an der Matratzenauflage	Ölen

7 Nach dem Gebrauch

7.1 Entsorgung

Die Abfallentsorgung muss in Übereinstimmung mit den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes erfolgen.

Dieses Produkt stammt von einem umweltbewussten Hersteller, der die Kriterien der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) 2012/19/EU erfüllt. Das Produkt enthält Substanzen, die die Umwelt schädigen können, wenn sie nicht in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung entsorgt werden.

Wir bitten Sie, umweltfreundlich zu handeln und dieses Produkt nach Ende seiner Lebensdauer über eine lokale Müllverwertungsanlage recyceln zu lassen.

- Alle Holzteile müssen demontiert und der Müllverbrennung zugeführt werden.
- Alle elektrischen Bauteile müssen demontiert und als Elektroschrott entsorgt werden.
- Kunststoffteile müssen der Müllverbrennung oder dem Recycling zugeführt werden.
- Stahlteile und Laufrollen müssen als Metallschrott entsorgt werden.

8 Fehler erkennen und beheben

8.1 Fehlerbehebung im elektrischen System

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Netzkontrollleuchte leuchtet nicht	Nicht an Steckdose angeschlossen	An Steckdose anschließen
	Sicherung in der Steuerungseinheit durchgebrannt	* Steuerungseinheit austauschen
	Steuerungseinheit defekt	* Steuerungseinheit austauschen
Netzkontrollleuchte leuchtet, aber Motor läuft nicht. Relais in der Steuerungseinheit macht klickende Geräusche.	Motorkabelstecker nicht vollständig in die Steuerungseinheit eingesteckt	Motorkabelstecker ordnungsgemäß in die Steuerungseinheit einstecken
	Motor defekt	* Motor austauschen
	Motorkabel beschädigt	* Kabel austauschen
	Steuerungseinheit defekt	* Steuerungseinheit austauschen
Netzkontrollleuchte leuchtet, aber Motor läuft nicht. Von der Steuerungseinheit sind keine Relaisgeräusche zu hören.	Steuerungseinheit defekt	* Steuerungseinheit austauschen
	Handsteuerung defekt	* Handsteuerung austauschen
Steuerungseinheit bis auf eine Richtung eines Kanals intakt.	Steuerungseinheit defekt	* Steuerungseinheit austauschen
	Handsteuerung defekt	* Handsteuerung austauschen
Motor läuft, aber die Schubstange bewegt sich nicht.	Motor defekt	* Motor austauschen
Motor kann die Last nicht vollständig anheben.		
Motorengeräusch, aber keine Bewegung der Schubstange.		
Bewegung der Schubstange nach innen, nicht nach außen.		
* Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten am Bett dürfen nur durch entsprechend geschultes Personal durchgeführt werden.		

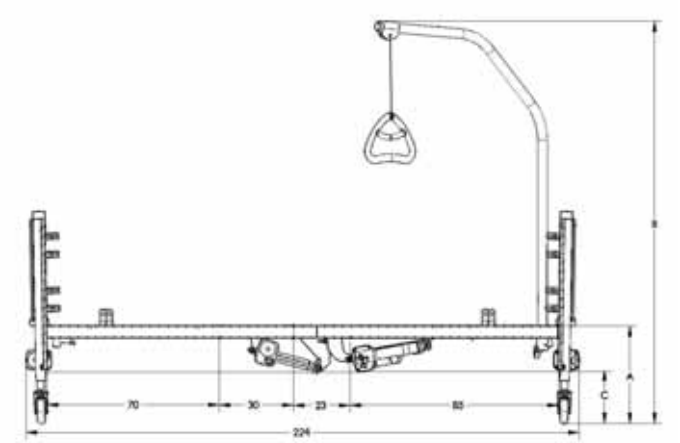
9 Technische Daten

9.1 Abmessungen des Betts

Alle Abmessungen sind in cm angegeben. Alle Winkel sind in Grad (°) angegeben. Alle Abmessungen und Winkel sind ohne Toleranzen angegeben.

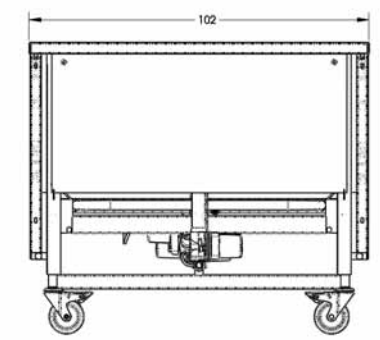
Invacare® behält sich das Recht vor, die angegebenen Abmessungen und Winkel zu ändern.

Höhenangaben

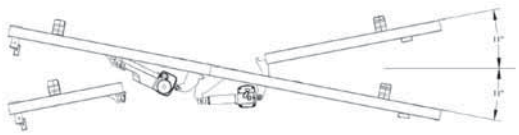


A Höhe vom Boden bis zur Oberseite der Matratzenauflage	40–80 cm
B Höhe vom Boden bis zur höchsten Stelle des Aufrichters	166–207 cm
C Höhe vom Boden bis zur niedrigsten Stelle des Betts	22–62 cm

Breite

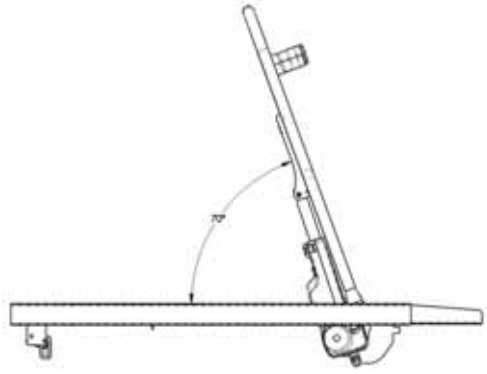


Kippfunktion

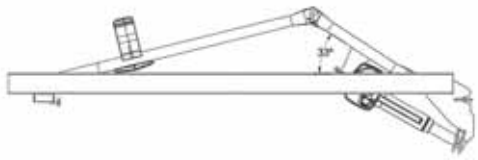


Kann um 11 ° gekippt werden

Winkel



Kann um 70 ° gekippt werden



Kann um 33 ° gekippt werden

9.2 Gewichtsangaben

	Höchstgewicht des Patienten (vorausgesetzt das Gewicht von Matratze und Zubehörteilen liegt bei unter 35 kg)	145 kg
	Max. Tragfähigkeit (Patient + Zubehörteile)	180 kg

Vollständiges Bett, inkl. Matratzenauflage (obere und untere), Stahllatten, Netzkabel, Matratzenhalter und Handsteuerung	74,0 kg
Oberer Teil der Matratzenauflage, inkl. Stahllatten, Netzkabel, Matratzenhalter und Handsteuerung	16,0 kg
Unterer Teil der Matratzenauflage, inkl. Stahllatten und Matratzenhalter	16,7 kg
Bettenden (1 Paar)	38,5 kg
Aufrichter	4,2 kg
Transporthalterungen	2,0 kg

9.3 Abmessung der Matratzen in Kombination mit Seitengittern

Seiten-gitter	Maximale Höhe (cm)	Minimale Höhe (cm)	Minimale Breite (cm)	Maximale Breite (cm)	Minimale Länge (cm)	Maximale Länge (cm)
Bella	16	10	90	85,5	195	208
Aria	16	10	90	85,5	195	208
Verso II	16	8	95	85,5	195	208
Scala Basic 2	16	10	90	85,5	195	208
Scala Basic Plus	16	10	90	85,5	195	208
Scala Medium	20	10	90	85,5	195	208

Scala Decubi 2	29	23	90	85,5	195	208
Diana	15	13	90	85,5	195	208

9.4 Elektrische Daten

Spannungs-versorgung	Uin 230 Volt WS, 50 Hz (WS = Wechselstrom)
Maximaler Eingangs-strom	Iin max. 2 Ampere
Aussetz-betrieb (periodischer Betrieb der Motoren)	10 % 2 Min./18 Min.
Isolierung	⧈ Produkt der SCHUTZKLASSE II
Anwendungs-teil vom Typ B	Das Anwendungsteil erfüllt die festgelegten Anforderungen für den Schutz vor elektrischem Schlag gemäß IEC60601-1. (Ein Anwendungsteil ist ein Bestandteil eines medizinischen Geräts, das darauf ausgelegt ist oder bei dem es wahrscheinlich ist, dass es in Kontakt mit dem Patienten kommt.)

Schallpegel	45–50 dB
Schutzgrad	Die Steuerungseinheit, die externe Stromversorgung und die Motoren weisen den Schutzgrad *IPX4 auf.

* Die IPx4-Klassifizierung bedeutet, dass das elektrische Bauteil gegen Spritzwasser aus allen Richtungen geschützt ist.

Für die Handsteuerungen gelten unterschiedliche IP-Klassifizierungen (siehe Etikett auf der Rückseite). Die IP-Klassifizierung der Handsteuerung bestimmt die Gesamtklassifizierung des Bettes.

Das Bett hat keinen Isolator (Hauptschalter). Trennen Sie das Bett von der Stromversorgung, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

9.5 Umgebungsbedingungen

	Lagerung und Transport	Bedienung
Temperatur	-10 °C bis +50 °C	+5 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20% bis 75 %	
Luftdruck	800 hPa bis 1060 hPa	

Beachten Sie bitte, dass sich ein bei niedrigen Temperaturen gelagertes Bett vor der Verwendung an die neuen Umgebungsbedingungen anpassen muss.

9.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Emissionen

Das medizinische Bett ist zur Verwendung in der nachfolgend definierten elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Käufer oder Anwender des Betts muss sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Emissionstest	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
HF-Emissionen CISPR 11 (teilweise)	Gruppe I	Das medizinische Bett nutzt HF-Energie nur für interne Funktionen. Aus diesem Grund sind die HF-Emissionen sehr gering und verursachen aller Voraussicht nach keine Störungen bei elektronischen Geräten in der Nähe.
HF-Emissionen CISPR 11 (teilweise)	Klasse A	Das medizinische Bett eignet sich für die Verwendung in allen Arten von Einrichtungen, darunter Wohnbereiche und Umgebungen, die direkt mit dem öffentlichen Niederspannungsnetz zur Versorgung von Wohngebäuden verbunden sind.
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Klasse B	
Spannungs-schwankungen/ Flicker IEC 61000-3-3	Die Bestimmungen werden eingehalten.	

Leitlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das medizinische Bett ist zur Verwendung in der nachfolgend definierten elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Käufer oder Anwender des Betts muss sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitstest	Prüfpegel (IEC 60601)	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Kontaktentladung ±8 kV Luftentladung	±6 kV Kontaktentladung ±8 kV Luftentladung	Der Fußboden muss aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Ist der Boden mit synthetischem Material bedeckt, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Transiente elektrische Störgrößen/Bursts IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	Die Netzstromqualität muss der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Stoßspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Differenzbetrieb ±2 kV Gleichtakt	±1 kV Differenzbetrieb ±2 kV Gleichtakt	Die Netzstromqualität muss der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungsabfälle, kurze Unterbrechungen und Spannungs-schwankungen in den Stromversorgungs-leitungen IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Abfall bei U_T) für 0,5 Perioden 40 % U_T (60 % Abfall bei U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Abfall bei U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Abfall bei U_T) für 5 Perioden	< 5 % U_T (> 95 % Abfall bei U_T) für 0,5 Perioden 40 % U_T (60 % Abfall bei U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Abfall bei U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Abfall bei U_T) für 5 Perioden	Die Netzstromqualität muss der einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen. Benötigt der Anwender des medizinischen Betts auch bei Unterbrechungen der Stromversorgung Zugriff auf die Bettfunktionen, wird empfohlen, das medizinische Bett über eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung oder eine Batterie zu betreiben. U_T bezeichnet die Nennnetzspannung.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die Störfestigkeit gegen Magnetfelder gilt bei Feldstärken, wie sie in einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung auftreten können.

Leitungsgeführte HF-Störgrößen IEC 61000-4-6 Ausgestrahlte HF-Störgrößen IEC 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	Mobile HF-Kommunikationsgeräte dürfen nicht näher am medizinischen Bett (einschließlich Kabeln) verwendet werden, als mit dem empfohlenen Abstand, der sich aus der Gleichung für die Senderfrequenz ergibt. Empfohlener Abstand: $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$ $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Hierbei ist *P* die maximale Ausgabeleistung des Senders in Watt (W) gemäß Senderhersteller und *d* ist der empfohlene Trennabstand in Metern (m).[b] Die von ortsfesten Sendern hervorgerufenen Feldstärken (bestimmt durch eine elektromagnetische Standortaufnahme) [a] müssen in allen Frequenzbereichen unter den Einstufungswerten liegen.[b] In der Nähe von Geräten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind, kann es zu Störungen kommen:

[a] Die Feldstärken von ortsfesten Sendern (z. B. Basisstationen für Handys, schnurlose Telefone oder Geräte des mobilen Landfunks, Amateurfunk-, Mittelwellen-, UKW- und Fernsehsender) können auf theoretischem Wege nicht mit der erforderlichen Genauigkeit bestimmt werden. Für die Beurteilung der elektromagnetischen Umgebung von ortsfesten HF-Sendern muss eine Standortaufnahme durchgeführt werden. Übersteigt die gemessene Feldstärke am Verwendungsort des medizinischen Betts den genannten HF-Konformitätswert, muss das medizinische Bett auf einen normalen Betrieb geprüft werden. Bei nicht normaler Funktion sind weitere Maßnahmen erforderlich, z. B. Neuausrichtung oder Verlagerung des medizinischen Betts.

[b] Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz muss die Feldstärke kleiner als [V1] V/m sein.

Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

Empfohlener Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem medizinischen Bett.

Das medizinische Bett ist zur Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der ausgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder Benutzer des medizinischen Betts kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er einen Mindestabstand zwischen mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem medizinischen Bett gemäß den folgenden Empfehlungen einhält (je nach maximaler Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts).

Maximale Nennausgangsleistung des Senders [W]	Mindestabstand in Abhängigkeit von der Frequenz und maximalen Nennausgangsleistung des Senders [m]		
	150 kHz bis 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	**80 MHz bis 800 MHz** $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$	**800 MHz bis 2,5 GHz** $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
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

Bei Sendern mit einer maximalen Ausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt wird, kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) mithilfe der Formel für die Senderfrequenz abgeleitet werden, bei der P der Nennwert der maximalen Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß Senderhersteller ist.

Bei 80 MHz bzw. 800 MHz ist der Mindestabstand des jeweils höheren Frequenzbereichs anzuwenden.

Diese Richtlinien werden möglicherweise nicht allen Situationen gerecht. Die Ausbreitung elektromagnetischer Felder wird durch Absorption und Reflektion durch Bauten, Objekte und Personen beeinflusst.

Contenido

Este manual DEBE ser entregado al usuario final. ANTES de usar este producto lea este manual y guárdelo para futuras referencias.

1 Generalidades 24

1.1 Acerca de este manual 24
1.2 Uso previsto 24
1.3 Vida útil 24
1.4 Garantía 24

2 Seguridad. 25

2.1 Advertencia general 25
2.2 Etiquetas y símbolos del producto. 25

3 Instalación 27

3.1 Recepción de la cama. 27
3.2 Piezas principales de la cama. 27
3.3 Montaje/desmontaje de la cama 27
3.3.1 Montaje del somier. 27
3.3.2 Montaje cabecero y piecero 27
3.3.3 Barandilla lateral 28
3.3.4 Fijadores del colchón 29
3.4 Cableado. 29

4 Funcionamiento de la cama 31

4.1 Ruedas giratorias y frenos 31
4.1.1 Freno de las ruedas giratorias 31
4.2 Mandos 31
4.2.1 Funcionamiento del mando 31
4.2.2 ACP: función de bloqueo. 31
4.3 Incorporador. 31
4.3.1 Colocación del incorporador. 32
4.3.2 Cambio de la altura de la empuñadura 32
4.4 Desbloqueo de emergencia del respaldo o de la sección de los muslos/piernas. 32

5 Accesorios 33

5.1 Lista de accesorios disponibles 33
5.2 Colchones. 33

6 Mantenimiento 34

6.1 Mantenimiento 34
6.1.1 Plan de mantenimiento 34
6.2 Limpieza 35
6.3 Lubricación 35

7 Después del uso. 36

7.1 Eliminación de desechos. 36

8 Solución de problemas 37

8.1 Solución de problemas del sistema eléctrico 37

9 Datos técnicos. 38

9.1 Dimensiones de la cama 38
9.2 Pesos 38
9.3 Dimensiones de los colchones en combinación con las barandillas laterales 38
9.4 Datos eléctricos 39
9.5 Condiciones ambientales 39
9.6 Cumplimiento electromagnético (CEM). 39

1 Generalidades

1.1 Acerca de este manual

Este manual del usuario contiene información importante sobre el manejo del producto. Para garantizar la seguridad cuando utilice el producto, lea detenidamente el manual del usuario y siga las instrucciones de seguridad.

Todas las indicaciones de derecha e izquierda se basan en una persona tumbada boca arriba en la cama.

Tenga en cuenta que puede haber secciones de este manual del usuario que no sean relevantes para su producto, ya que este manual cubre todos los módulos existentes (en la fecha de impresión).

Si se produjese algún problema en relación con el producto suministrado, póngase en contacto con su proveedor de *Invacare®*. En la parte posterior de este manual encontrará una lista de direcciones.

Símbolos de este manual

En este manual del usuario, las advertencias están indicadas con símbolos. Los símbolos de las advertencias están acompañados de un encabezado que indica la gravedad del peligro.

ADVERTENCIA
Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN
Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia lesiones leves.

IMPORTANTE
Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia daños a la propiedad.

Consejos y recomendaciones
Proporciona consejos útiles, recomendaciones e información para un uso eficiente y sin problemas.

Este producto cumple con la Directiva 93/42/EEC concerniente a dispositivos médicos. La fecha de lanzamiento de este producto figura en la declaración de conformidad CE.

1.2 Uso previsto

- La cama se ha diseñado para el uso doméstico y los cuidados a largo plazo.
- Edad mínima del usuario: 12 años.
- Altura mínima del usuario: 150 cm
- Peso mínimo del usuario: 45 kg
- Peso máximo del usuario: 145 kg (siempre y cuando el peso del colchón y los accesorios no exceda los 35 kg)
- Carga de utilización segura (SWL): 180 kg (usuario + accesorios)
- La cama no se ha diseñado para pacientes psiquiátricos.
- La cama se puede mover por la habitación con el usuario acostado, pero no se ha diseñado para el traslado de usuarios.

La cama se ha diseñado para los siguientes usos:

- *Entorno de aplicación 3*: cuidado a largo plazo en un campo de la medicina en el que se requiera un seguimiento médico y se proporcione supervisión, si es necesaria. Puede suministrarse el equipo médico eléctrico utilizado en los procedimientos médicos para ayudar a mantener o a mejorar el estado del paciente.
- *Entorno de aplicación 4*: cuidado proporcionado en el ámbito doméstico en el que se utiliza un equipo médico eléctrico para aliviar o reducir los efectos de una lesión, incapacidad o enfermedad.

¡ADVERTENCIA!
Cualquier otro uso diferente o incorrecto podría provocar situaciones de peligro.
Invacare® no se hace responsable de cualquier uso, cambio o montaje del producto que no sea el que se indica en este Manual del usuario.

Si se produjese algún problema en relación con el producto suministrado, póngase en contacto con su proveedor de *Invacare®*. En la parte posterior de este manual encontrará una lista de direcciones.

1.3 Vida útil

La vida útil prevista para este producto es de cinco años, siempre y cuando se utilice diariamente y de conformidad con las instrucciones de seguridad, se respeten los intervalos de mantenimiento y se utilice correctamente según lo establecido en este manual. La vida útil real puede variar en función de la frecuencia y la intensidad del uso.

1.4 Garantía

La garantía cubre todos los defectos del material y de fabricación durante 2 años desde la fecha de compra, siempre que se pueda demostrar que dichos defectos ya existían antes de comprar el producto. Todos los defectos o fallos de fabricación deben comunicarse rápidamente.

Invacare® puede reparar o sustituir el componente. La garantía proporcionada por *Invacare®* no cubre los costes adicionales como transporte, embalaje, mano de obra, gastos diversos, etc., sino que estos correrán por cuenta del cliente. La garantía no cubre:

- Daños provocados durante el transporte que no se han comunicado al transportista en el momento de la entrega.
- Reparaciones realizadas por centros y personal no autorizados.
- Piezas desgastadas por el uso.
- Daños intencionados o causados por un uso inadecuado de la cama.

2 Seguridad

2.1 Advertencia general

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de atrapamiento o asfixia
Existe el riesgo de quedar atrapado o asfixiarse entre el somier, la barandilla lateral y el extremo de la cama.
– Los pacientes menores de 12 años de edad o los pacientes cuyo tamaño corporal sea equivalente al tamaño medio de un niño de 12 años o menos no deben utilizar esta cama.
– Las personas que pesen menos de 45 kg o que midan menos de 150 cm no deben utilizar la cama en combinación con las barandillas laterales. Tampoco se debe permitir su uso a personas que sufran espasmos o episodios de confusión, a menos que se haya llevado a cabo y se haya aceptado una evaluación de riesgos profesional.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo debido a interferencias electromagnéticas
Se pueden producir interferencias electromagnéticas entre la cama y otros productos eléctricos.
– Para reducir o eliminar dichas interferencias, aumente la distancia entre la cama y los productos o apague estos últimos.

Esta cama médica se puede utilizar junto con equipos médicos eléctricos conectados al corazón (intracardiacamente) o a los vasos sanguíneos (intravascularmente) siempre que se respeten los siguientes aspectos:
– La cama médica debe estar equipada con medios para una posible conexión de ecualización, indicada por un símbolo que se muestra en la parte posterior de este manual.
– El equipo médico eléctrico no se debe fijar a los accesorios metálicos de la cama, como las barandillas laterales, el incorporador, la varilla de goteo, los extremos de la cama, etc.
– El cable de alimentación de los equipos médicos eléctricos debe estar apartado de los accesorios o de cualquier otra pieza móvil de la cama.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de que los pacientes se caigan por las aberturas
La cama cumple con todas las exigencias de distancia máxima. Sin embargo, es posible que los pacientes de pequeñas dimensiones corporales se deslicen a través de las aberturas de las barandillas laterales o a través de la abertura entre la barandilla lateral y el somier.
– Preste especial atención si la cama se utiliza para el cuidado de pacientes de pequeñas dimensiones.

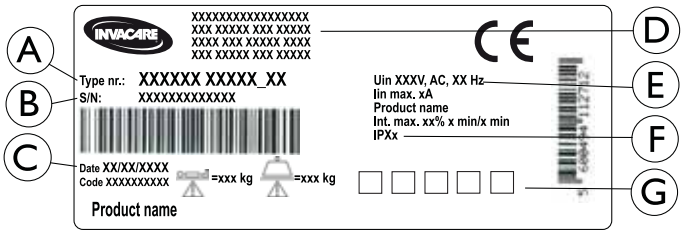
¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones
– Coloque siempre la cama en la posición más baja antes de dejar al paciente en ella sin vigilancia.
– Asegúrese de que no haya debajo, encima o cerca de la cama nada que pueda obstruir el ajuste de la altura, como, por ejemplo, muebles, elevadores o marcos de ventana.
– Al entrar o salir de la cama, use el ajuste de la altura. Utilice el respaldo como apoyo. Las secciones de los muslos y las piernas deben estar horizontales; de lo contrario, existe el riesgo de sobrecargar el somier.
– Existe el riesgo de que sus dedos queden atrapados entre las piezas móviles de la cama. Tenga cuidado con los dedos.

¡IMPORTANTE!
– No pise el cable de alimentación. No introduzca el cable de alimentación en las piezas móviles.
– Desconecte el enchufe de la red antes de mover la cama.
– Compruebe que ningún cable (de alimentación o de otro equipo) esté atascado o dañado cuando se utilice la cama.
– No ponga la cama cerca de una fuente directa de calor (chimenea, radiador, etc.) ni bajo la luz directa del sol.

2.2 Etiquetas y símbolos del producto

La etiqueta del producto se encuentra en el chasis de la cama:

Símbolos de la etiqueta



Ⓐ	Número del tipo de cama
Ⓑ	Número de serie
Ⓒ	Fecha de producción
Ⓓ	Fabricante, nombre y dirección
Ⓔ	Información eléctrica. Consulte el capítulo Datos técnicos.
Ⓕ	Grado de protección. Consulte también Datos técnicos.
Ⓖ	Símbolos. Consulte las explicaciones de la sección Símbolos del producto.

Explicación de las abreviaturas de la etiqueta			
Iin	Corriente de entrada	Máx.	Máximo
Uin	Tensión de entrada	min	minutos
Int.	Intermitencia	kg	kilogramo
CA	Corriente alterna	A	Amperio

Símbolos del producto

Es posible que no todos los símbolos estén presentes en todos los productos.

	Peso máx. del paciente
	Carga máx. de utilización segura
	Equipo de CLASE II
	Pieza aplicada de tipo B.

	Ecualización de potencial
	Consulte el manual del usuario.
	Información sobre eliminación y reciclaje de residuos.
	Este producto cumple con la Directiva 93/42/EEC concerniente a los dispositivos médicos. La fecha de lanzamiento de este producto figura en la declaración de conformidad CE.

3 Instalación

3.1 Recepción de la cama

Cuando reciba la cama, compruebe el embalaje. Si se observan daños en la cama una vez entregada, lea la sección Garantía.

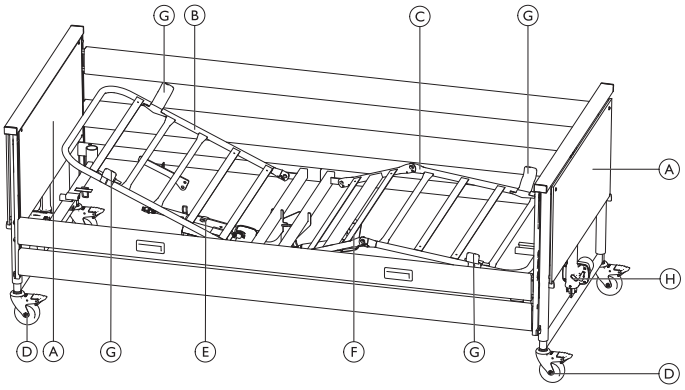
¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones personales
Existe el riesgo de pillarse las manos o de que estas queden atrapadas al montar o desmontar la cama.
– El montaje de la cama y de los accesorios debe correr a cargo de personal autorizado o formado.
– Siga las instrucciones cuidadosamente.

¡IMPORTANTE!
– Para evitar la condensación, no se debe utilizar la cama hasta que haya alcanzado una temperatura de entre 10 y 40 °C.

¡IMPORTANTE!
– Después de cada montaje, compruebe que todas las fijaciones están bien apretadas y que todas las piezas funcionan correctamente.

¡ADVERTENCIA!
Solo para camas con equipos eléctricos
– Los equipos eléctricos de la cama no se deben desmontar ni combinar con otros equipos eléctricos.

3.2 Piezas principales de la cama



Piezas de la cama estándar:

Ⓐ	Extremos de la cama, 2 piezas	Ⓔ	Motor, respaldo del somier
Ⓑ	Somier, mitad superior	Ⓕ	Motor, resposapiernas del somier
Ⓒ	Somier, mitad inferior	Ⓖ	Fijadores del colchón, 4 piezas
Ⓓ	Rueda giratoria, 4 piezas	Ⓗ	Motor, ajuste de la altura
No se muestra en la imagen	Mando		

La barandilla lateral no se suministra en la configuración principal. Consulte la sección Accesorios para las barandillas laterales y otras opciones.

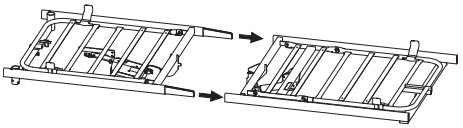
3.3 Montaje/desmontaje de la cama

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de atrapamiento de los dedos
– Asegúrese de los dedos no quedan atrapados durante el montaje o el desmontaje de la cama.

¡IMPORTANTE!
Tras el montaje de la cama
– Apriete todos los tornillos.
– Compruebe que el somier está totalmente montado y sujeto con las palometas.
– Compruebe que todas las piezas se han alineado correctamente.
– Compruebe que la cama es estable.
– Compruebe que todos los enchufes de los motores y el mando están correctamente conectados a la unidad de control conforme a los símbolos impresos.

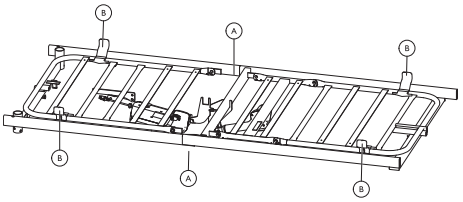
3.3.1 Montaje del somier

1.



Introduzca los latiguillos de la mitad superior del somier en los tubos laterales de la mitad inferior del somier.

2.



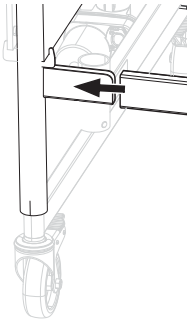
Apriételos con las dos palometas Ⓐ (una en cada lado).

3. Asegúrese de que los cuatro fijadores del colchón Ⓑ apuntan hacia arriba.

3.3.2 Montaje cabecero y piecero

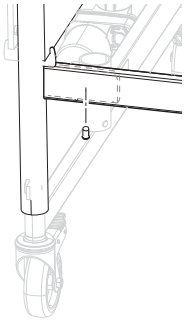
¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones
Si el somier no se ha montado correctamente en los accesorios de los extremos de la cama, podría aflojarse durante el uso.
– Asegúrese de que los tornillos están bien apretados.

1.



Introduzca los tubos laterales de la cama en el accesorio del extremo de la cama. Compruebe que entra del todo.

2.



Fije los tubos laterales del extremo de la cama con los tornillos y compruebe que están bien apretados.

	Llave Allen de 5 mm

3. Repita los pasos 1 y 2 en todas las esquinas.

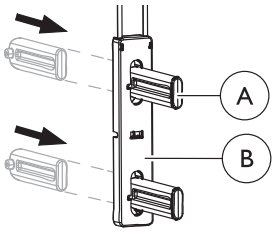
3.3.3 Barandilla lateral

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones personales
Existe el riesgo de que los dedos queden atrapados o pillados al montar o desmontar la barandilla lateral.
– Siga las instrucciones cuidadosamente.
– Después de cada montaje, compruebe que la barandilla lateral funciona correctamente.

La instalación del sistema de deslizamiento es la misma para las barandillas laterales de madera y de acero.

Montaje del sistema de deslizamiento

1.

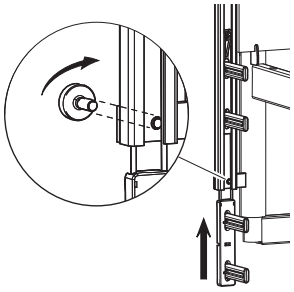


Introduzca el linguete Ⓐ desde la parte posterior a través de la barra Ⓑ y asegúrese de que encaja con un "clic".

2. Haga lo mismo para los cuatro linguetes de cada guía de deslizamiento.

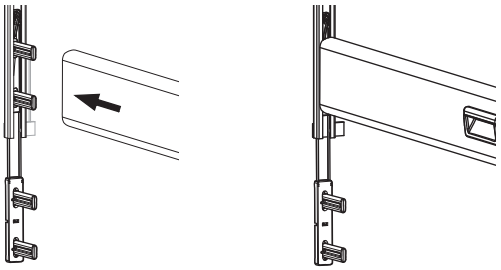
Conexión del sistema de deslizamiento e instalación de la barandilla lateral

1. Suba la cama a 1/3 de la máxima altura.
2.



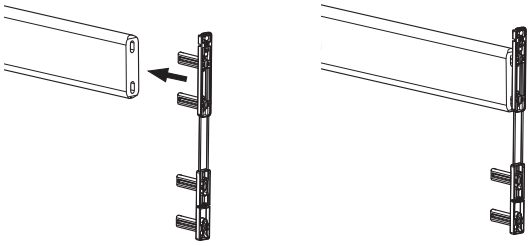
Afloje el tornillo situado en la parte inferior de las guías de uno de los extremos de la cama y suba la guía de deslizamiento hasta la mitad del recorrido, hasta que encaje con un "clic" audible.

3.



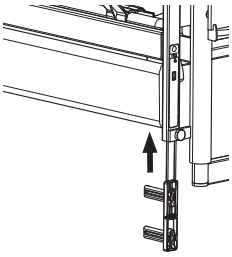
Inserte la barandilla lateral superior en los dos linguetes superiores.

4.



En el otro extremo de la barra de la barandilla lateral, introduzca los dos linguetes superiores en el extremo de la barra.

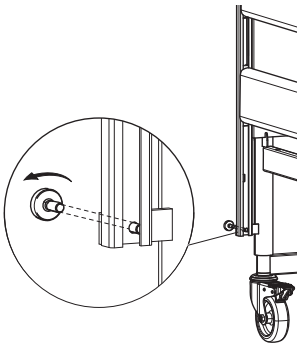
5.



Inserte la conexión en la guía hasta que encaje con un "clic" audible (que indica que está bien fijada en la posición inferior).

6. Monte la barra de la barandilla lateral inferior en los dos extremos como en el paso 4.

7. Inserte la barandilla lateral hasta arriba del todo en los dos extremos, hasta que la barra superior encaje en la posición superior.
8.



Vuelva a apretar el tornillo situado debajo de la barra de la barandilla lateral inferior en cada esquina del cabecero y piecero de la cama.

Antes de poner en uso la cama, asegúrese de que la barandilla lateral se ha bloqueado correctamente con el tornillo y de que las barras se desplazan con suavidad.

3.3.4 Fijadores del colchón

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones
Si se retiran los fijadores del colchón, el colchón no seguirá el movimiento de la cama cuando se articulen las secciones. El colchón podría deslizarse hacia un lado y provocar que el usuario cayera de la cama o quedara atrapado en ella.
– Utilice siempre fijadores del colchón y no olvide colocarlos de nuevo después de realizar cualquier ajuste.
– Use siempre el tipo original de fijadores.
– Tras el montaje del somier, los cuatro fijadores deben apuntar hacia arriba.

3.4 Cableado

- La caja de control se encuentra debajo de la mitad superior del somier.
- La caja de control se suministra con etiquetas que muestran dónde conectar los distintos cables del motor.

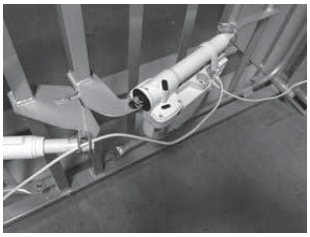
¡ADVERTENCIA!
Los cables dañados o rotos pueden causar lesiones personales o la muerte.
Siga las instrucciones para realizar el cableado con cuidado y evitar que los cables queden aplastados.
Antes de usar la cama:
– Compruebe que los cables están conectados al chasis superior de acuerdo con las instrucciones.
– Compruebe que los cables están lejos del suelo y no bloquean las ruedas giratorias.
– Compruebe las funciones haciendo actuar los motores de la cama hasta las posiciones externas.
– Compruebe que los cables no quedan atrapados durante el uso de las funciones.

¡IMPORTANTE!
– Los cables se deben colocar de tal manera que se mantengan lejos del suelo y no bloqueen las ruedas giratorias.

- Es habitual que los cables se aflojen ligeramente con el uso.

¡IMPORTANTE!
El mando, la unidad de control y los motores están protegidos según la norma IPX4.
– Es necesario usar una leva de bloqueo en la caja de control si *Invacare®* debe garantizar la protección IP.

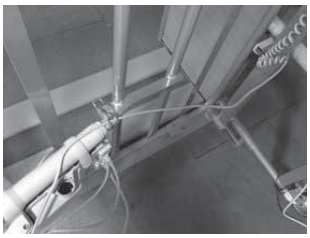
1.



Conecte los dos enchufes de los motores de subida y bajada (cabecera y pies) a la caja de control situada bajo el respaldo.
2.

Guíe el cable del motor de subida/bajada desde el pie de la cama Y el cable del motor de la sección del muslo y la pierna a través del pasador del motor de la sección del muslo y la pierna. Asegúrese de que el pasador esté correctamente bloqueado.
3. Conecte la caja de control a la alimentación.
4. Mueva la sección del muslo y la pierna a las posiciones más altas.
5.

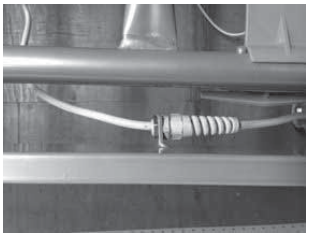
Coloque el cable del motor de subida/bajada de los pies en el gancho del extremo de la cama.
6. Mueva el respaldo hasta la posición más alta.
7.



Coloque el cable del motor de subida/bajada del cabecero en los dos ganchos del extremo de la cama y conecte el cable al pasador del motor del respaldo.
8.

Instale la horquilla de seguridad sobre los enchufes de la caja de control.

9.



Guíe el cable de alimentación por el sujetacables que está situado en el chasis de la cama.

10. Antes de poner la cama en uso, compruebe que todas las piezas funcionan bien y que no hay cables de motor que cuelguen sobre el suelo o que queden aplastados al mover las secciones de la cama.

4 Funcionamiento de la cama

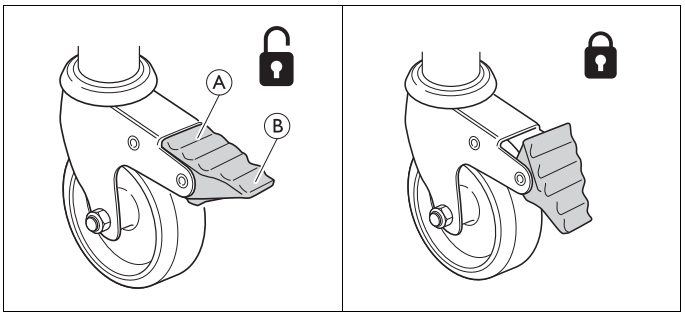
4.1 Ruedas giratorias y frenos

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de atrapamiento o aplastamiento de los dedos
Todos los frenos se accionan con el pie.
– No suelte el freno con los dedos.

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones
Si los frenos no están bloqueados, el usuario puede caerse al meterse en la cama o bajar de ella.
– Bloquee siempre los frenos antes de que el usuario entre o salga de la cama o cuando atienda al usuario.
– Se debe bloquear al menos una de las ruedas giratorias de la cabecera y otra de los pies.

Las ruedas giratorias pueden dejar marcas en distintos tipos de superficies de suelos absorbentes, como los suelos sin tratar o dañados. Para evitar que queden marcas, *Invacare®* le recomienda colocar un tipo de protección adecuado entre las ruedas giratorias y el suelo.

4.1.1 Freno de las ruedas giratorias



Bloqueo del freno: pise la parte externa Ⓑ del pedal del freno.

Desbloqueo del freno: pise la parte interna Ⓐ del pedal del freno.

4.2 Mandos

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones personales y daños en la propiedad.
– La cama debe colocarse de modo que el ajuste de la altura (arriba/abajo) no se vea obstruido, por ejemplo, por elevadores o elementos de mobiliario.
– Vigile que ninguna parte del cuerpo quede atrapada entre las piezas fijas (como las barandillas laterales, los extremos de la cama, etc.) y las piezas móviles.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones
Si la cama se usa con personas inquietas, aturdidas o con espasmos:
– Si la cama está equipada con un mando con función de bloqueo, bloquee las funciones del mando.
– O bien asegúrese de que el mando está fuera del alcance del usuario.

4.2.1 Funcionamiento del mando

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones mortales
Función de inclinación: inclinar la cama con la cabeza hacia abajo puede tener un efecto letal en los usuarios que sean sensibles a la presión sanguínea elevada en la parte superior del cuerpo.
– Antes de usar posiciones en las que las extremidades inferiores estén más altas que el corazón, se debe realizar una evaluación médica.

Arriba/Abajo

Respaldo

Sección de los muslos

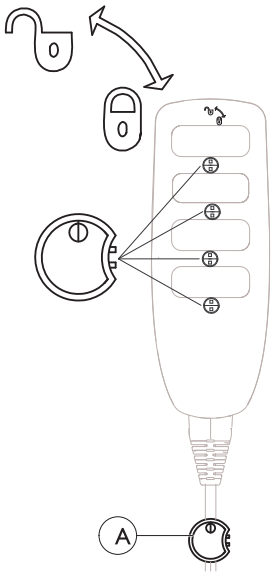
Ajuste de la altura (alta/baja)

Función de inclinación:
Al pulsar el lado izquierdo del botón, la cama se inclina con la cabecera hacia arriba.
Al pulsar el lado derecho del botón, la cama se inclina con el extremo de los pies hacia arriba.

La función de inclinación no está disponible para todas las camas.

4.2.2 ACP: función de bloqueo

La función de bloqueo (opcional) impide el uso de determinados botones de función. Sea cual sea el número de botones que tenga el mando, todos se pueden bloquear.



Inserte la llave Ⓐ en el orificio situado debajo de la función deseada y gírela.

Bloqueo

Gire la llave Ⓐ hacia la derecha.

Desbloqueo

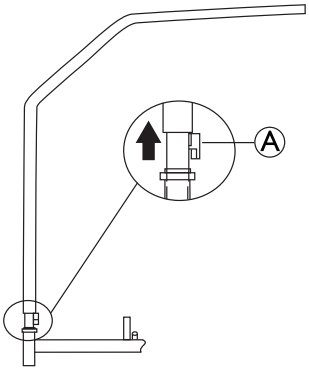
Gire la llave Ⓐ hacia la izquierda.

4.3 Incorporador

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones
La cama puede volcarse si se usa la empuñadura mientras el incorporador está apartado de la cama.
– El incorporador siempre debe colocarse con la empuñadura suspendida sobre el área de la cama.
– No supere la carga máxima del incorporador, 80 kg.

4.3.1 Colocación del incorporador

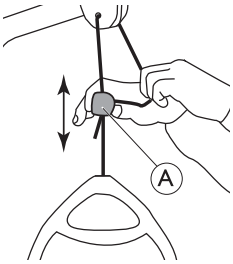
1.



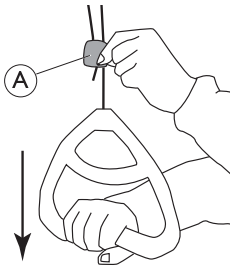
Levante el incorporador hasta que el fiador de control Ⓐ se suelte del tubo del incorporador.
2. Gire el incorporador hasta la posición deseada.
3. Baje el incorporador y fíjelo.

4.3.2 Cambio de la altura de la empuñadura

1.



Tire del cordón hacia un lado para liberarlo del cierre Ⓐ.
2. Mantenga fuera el cordón mientras desliza el cierre de plástico hacia arriba o hacia abajo hasta que la empuñadura llegue a la altura deseada.
3.



Bloquee la empuñadura presionando el cordón para volver a introducirlo en el cierre Ⓐ y tire de la empuñadura hacia abajo.

¡IMPORTANTE!
Tras el ajuste de la empuñadura del incorporador
– Compruebe que los dos cordones situados sobre el cierre del cordón son paralelos y están dentro del cierre.
– Asegúrese de que el cordón está bien bloqueado tirando con fuerza de la empuñadura.

4.4 Desbloqueo de emergencia del respaldo o de la sección de los muslos/piernas

En caso de un fallo del motor o del suministro eléctrico, podría necesitarse un mecanismo de liberación de emergencia del respaldo o de la sección de los muslos/piernas.

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones
– Se necesitan al menos dos personas para llevar a cabo la liberación de una sección del colchón.
– NO se puede disponer de un mecanismo de liberación de emergencia para el ajuste de altura.
– Desconecte el enchufe de la toma de red de suministro eléctrico antes del desbloqueo de emergencia del somier.

1. Ambas personas deben sostener la sección del colchón.
2.

Una de ellas extrae el pasador (del motor en cuestión).
3. A continuación, ambas personas deben bajar por completo la sección del colchón.

5 Accesorios

5.1 Lista de accesorios disponibles

- Barandillas laterales
  - Bella
    Barandilla lateral de madera. Barandilla lateral de longitud completa (209 cm x 33 cm), montada en la barandilla del extremo de la cama. Botones de desbloqueo en los dos extremos.
  - Aria
    Barandilla lateral de acero. Barandilla lateral de longitud completa (209 cm x 33 cm), montada en la barandilla del extremo de la cama. Botones de desbloqueo en los dos extremos.
  - Scala Basic 2
    Barandilla lateral de acero plegable de 3/4 de longitud (168 cm x 40 cm), montada en el tubo lateral. Botón de desbloqueo en la sección de la cabecera.
  - Scala Basic Plus 2
    Barandilla lateral de acero plegable de 3/4 de longitud (168 cm x 40 cm), montada en el tubo lateral. Botón de desbloqueo en la sección de la cabecera.
  - Scala Medium 2
    Barandilla lateral de acero plegable de 3/4 de longitud (165 cm x 46 cm), montada en el tubo lateral. Botón de desbloqueo en la sección de la cabecera.
  - Scala Decubi 2
    Barandilla lateral de acero plegable de 3/4 de longitud (168 cm x 54 cm), montada en el tubo lateral. Botón de desbloqueo en la sección de la cabecera.
  - Verso II
    Barandilla lateral de acero plegable de 3/4 de longitud (156 cm x 40 cm), montada en el tubo lateral. Botón de desbloqueo en la sección de los pies.
  - Diana
    Barandilla lateral de acero plegable de 3/4 de longitud (153 cm x 37 cm), montada en el chasis de la cama. Botones de desbloqueo en los dos extremos.
- Mandos
  - Mando HB 73
  - Mando HB 74 con función de inclinación
  - Mando HL 73 con función ACP integrada
  - Mando HL 74 con función de inclinación y ACP integrada
- Otros accesorios
  - Asas de soporte (25x30, 25x80, 40x30, 40x50, 40x95)
  - Fijadores del colchón
  - Incorporador

Importante
– Utilice sólo accesorios y recambios originales. Es posible pedir recambios y manuales de usuario adicionales a *Invacare*.

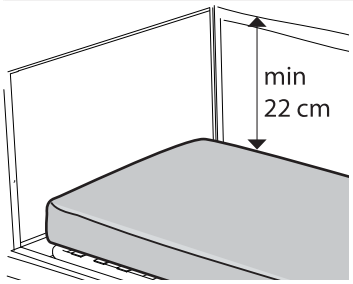
Las herramientas necesarias para el montaje y desmontaje de los accesorios de la cama son:

- una llave Allen (se utiliza para el montaje/desmontaje de todos los accesorios)
- una llave ajustable

5.2 Colchones

¡ADVERTENCIA!
Aspectos de seguridad relacionados la combinación de barandillas laterales y colchones:
Con el objetivo de obtener el máximo nivel de seguridad posible, se deben respetar las medidas máximas y mínimas para colchones al utilizar barandillas laterales en la cama.
– Para conocer las medidas correctas del colchón, consulte Datos técnicos.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de atrapamiento o asfixia
– El usuario podría quedar atrapado y sufrir riesgo de asfixia si el espacio horizontal entre el lado del colchón y el interior de la barandilla lateral es demasiado grande. Para conocer la anchura y la longitud mínimas del colchón en combinación con una barandilla lateral dada, consulte la sección Datos técnicos.
– Tenga en cuenta que el uso de un colchón muy grueso o muy blando (baja densidad), o con una combinación de ambas características, aumenta el riesgo.



¡ADVERTENCIA!
Riesgo de caída
El usuario puede caerse por el borde y sufrir lesiones graves si la distancia vertical entre la parte superior del colchón y el borde de la barandilla lateral o del extremo de la cama es demasiado corta.
– Mantenga siempre una distancia mínima de 22 cm. Para conocer la altura máxima del colchón en combinación con una barandilla lateral dada, consulte Datos técnicos.

6 Mantenimiento

6.1 Mantenimiento

En los países donde *Invacare*® tenga su propia empresa de venta, se puede suscribir un contrato de reparaciones y mantenimiento. En determinados países, Invacare® ofrece cursos sobre el servicio y el mantenimiento de la cama. En la página web de *Invacare*® están disponibles las listas de piezas de repuesto y manuales de usuario adicionales.

En condiciones de uso diario normal, la revisión de la cama se debe realizar de acuerdo con el programa establecido a los dos años de uso y, a partir de entonces, cada dos años.

! **¡IMPORTANTE!**
– El somier debe estar apoyado durante las inspecciones de servicio para evitar que baje accidentalmente.
– Únicamente los profesionales que hayan recibido instrucciones o la formación necesaria pueden encargarse de las reparaciones y el mantenimiento de la cama.
– Después de volver a acondicionar la cama, o si las funciones de la cama cambian, se debe llevar a cabo el mantenimiento según el programa de servicio.

Antes del uso

- Asegúrese de que todas las piezas eléctricas y manuales funcionan correctamente y están en un estado seguro.

A los tres meses

- Asegúrese de que todas las piezas eléctricas y manuales funcionan y apriete los pernos, los tornillos, las tuercas, etc.

Cada año

- Recomendamos realizar una prueba de seguridad que incluya el rendimiento del motor y el estado mecánico.

Cada dos años

- Debe realizarse el servicio según el plan de mantenimiento.

La reparación de los motores, los mandos y las unidades de control se realiza cambiando la pieza defectuosa.

6.1.1 Plan de mantenimiento

Solo el personal que haya recibido la instrucción o la formación necesaria debe realizar tareas de reparación y mantenimiento en la cama.					
Número de serie (se encuentra en el somier):					
Fecha/Iniciales					
Inspección visual de las piezas de la cama (deformación del plástico y desgaste y rotura de las soldaduras).					
Control de los centros de rotación (motores y piezas del somier).					
Compruebe que todos los motores funcionan sin fallos (con velocidad regular y poco ruido).					
Inspección visual de daños de todos los módulos.					
Compruebe que el cable y el enchufe de alimentación se conservan intactos y no se han aplastado.					
Compruebe que el cable y el enchufe de alimentación restantes se conservan intactos y no se han aplastado.					
Compruebe las barandillas laterales (que están fijadas y que el bloqueo y los movimientos son correctos).					
Compruebe las ruedas giratorias (seguridad, bloqueo y rodadura libre)					

6.2 Limpieza

Importante
– La cama no tolera la limpieza en instalaciones de lavado automático o el uso de equipos de limpieza de agua a presión.
– Antes de limpiar la cama, asegúrese de haber retirado el enchufe de la toma de corriente.
– Compruebe que todos los enchufes de la cama están en su sitio durante el lavado.

- La cama se debe limpiar con una esponja, un trapo o un cepillo húmedo.
- Utilice los productos habituales de limpieza del hogar. Nunca utilice ácidos, álcalis o disolventes como la acetona o el disolvente de celulosa.
- El mando, los motores y la unidad de control se deben limpiar con un cepillo y con agua.
- Seque la cama después de limpiarla.

6.3 Lubricación

Le recomendamos lubricar la cama según la siguiente tabla:

Pieza de la cama	Método de lubricación
Puntos de rotación del somier y el chasis inferior	Aceite
Puntos de fijación del motor en el somier	Aceite

7 Después del uso

7.1 Eliminación de desechos

La eliminación de los residuos debe cumplir con las normativas legales sobre el tratamiento de residuos de cada país.

Este producto ha sido fabricado por un proveedor respetuoso con el medio ambiente que cumple lo dispuesto por la directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) 2012/19/EU. Este producto puede contener sustancias que podrían ser perjudiciales para el medio ambiente si se procede a su eliminación en lugares (vertederos) que no son los idóneos según la legislación.

Proteja el medio ambiente y recicle este producto a través de la planta de reciclaje más próxima cuando llegue al final de su vida útil.

- Todas las piezas de madera se deben desmontar e incinerar.
- Todas las piezas eléctricas se deben desmontar y eliminar como componentes eléctricos.
- Las piezas de plástico se deben incinerar o reciclar.
- Las piezas de acero y las ruedas giratorias se pueden eliminar como residuos de metal.

8 Solución de problemas

8.1 Solución de problemas del sistema eléctrico

Síntoma	Posible causa	Solución
El indicador de alimentación no se enciende.	No se ha conectado la fuente de alimentación a la corriente.	Conecte la fuente de alimentación a la corriente.
	El fusible de la unidad de control está fundido.	* Sustituya la unidad de control.
	Unidad de control defectuosa.	* Sustituya la unidad de control.
El indicador de alimentación se enciende, pero el motor no funciona. El relé de la unidad de control emite un ruido como un clic.	El enchufe del motor no se ha introducido completamente en la unidad de control.	Inserte correctamente el enchufe del motor en la unidad de control.
	El motor está defectuoso.	* Sustituya el motor.
	El cable del motor está dañado.	* Sustituya el cable.
	Unidad de control defectuosa.	* Sustituya la unidad de control.
El indicador de alimentación se enciende, pero el motor no funciona. El relé de la unidad de control no emite ningún sonido.	Unidad de control defectuosa.	* Sustituya la unidad de control.
	Mando defectuoso.	* Cambie el mando.
La unidad de control funciona correctamente menos para una dirección en un canal.	Unidad de control defectuosa.	* Sustituya la unidad de control.
	Mando defectuoso.	* Cambie el mando.
El motor funciona, pero la varilla del pistón no se mueve.	El motor está dañado.	* Sustituya el motor.
El motor no puede elevar toda la carga.		
El motor hace ruido, pero la varilla del pistón no se mueve.		
La varilla del pistón funciona hacia dentro pero no hacia fuera.		
* Solo el personal que haya recibido la instrucción o la formación necesaria debe realizar tareas de reparación y mantenimiento en la cama.		

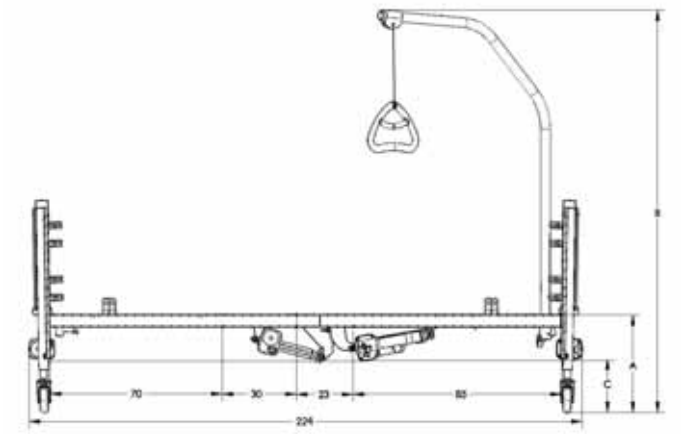
9 Datos técnicos

9.1 Dimensiones de la cama

Todas las medidas se indican en cm, mientras que todos los ángulos se indican en grados. Todas las medidas y los ángulos se indican sin tolerancias.

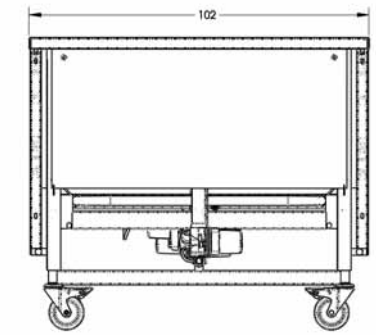
Invacare® se reserva el derecho de cambiar las medidas y los ángulos indicados.

Alturas

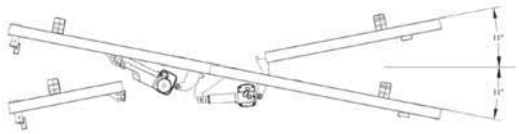


A Altura desde el suelo a la parte superior del somier	40-80 cm
B Altura desde el suelo al punto más alto del incorporador	166-207 cm
C Altura desde el suelo al punto más bajo de la cama	22-62 cm

Anchura

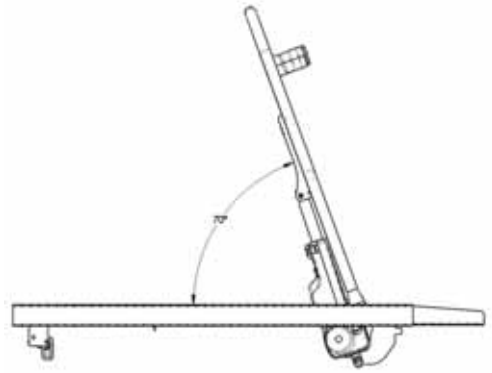


Inclinación

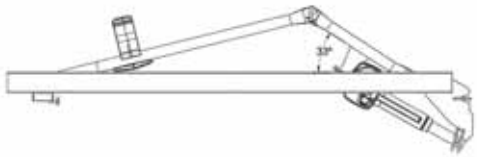


Se puede inclinar 11°

Ángulos



Se puede inclinar 70°



Se puede inclinar 33°

9.2 Pesos

	Peso máx. del paciente (siempre y cuando el peso del colchón y los accesorios no exceda los 35 kg)	145 kg
	Carga máx. de utilización segura (paciente + accesorios)	180 kg

Cama completa con somier (superior e inferior), láminas de acero, cable de alimentación, fijadores del colchón y mando	74,0 kg
Parte superior del somier con láminas de acero, cable de alimentación, fijadores del colchón y mando	16,0 kg
Parte inferior del somier con láminas de acero y fijadores del colchón	16,7 kg
Extremos de cama (1 par)	38,5 kg
Incorporador	4,2 kg
Soportes de transporte	2,0 kg

9.3 Dimensiones de los colchones en combinación con las barandillas laterales

Barandilla lateral	Altura máx. (cm)	Altura mín. (cm)	Anchura mín. (cm)	Anchura máx. (cm)	Longitud mín. (cm)	Longitud máx. (cm)
Bella	16	10	90	85,5	195	208
Aria	16	10	90	85,5	195	208
Verso II	16	8	95	85,5	195	208
Scala Basic 2	16	10	90	85,5	195	208
Scala Basic Plus	16	10	90	85,5	195	208
Scala Medium	20	10	90	85,5	195	208

Scala Decubi 2	29	23	90	85,5	195	208
Diana	15	13	90	85,5	195	208

9.4 Datos eléctricos

Voltaje	Uin 230 voltios CA, 50 Hz (CA = corriente alterna)
Corriente de entrada máxima	Iin máx. 2 amperios
Intermitente (funcionamiento periódico del motor)	10 % 2 min. / 18 min.
Clase de aislamiento	⧈ Equipo de CLASE II
Pieza aplicada de tipo B	Pieza aplicada en cumplimiento de los requisitos especificados para la protección contra descargas eléctricas según IEC60601-1. (Las piezas aplicadas son piezas de equipo médico diseñadas para estar en contacto físico con el paciente o que es probable que entren en contacto con él).

Nivel acústico	45-50 dB
Grado de protección	La unidad de control, el suministro de energía externo y los motores están protegidos según la norma *IPX4.

*La clasificación IPX4 significa que el sistema eléctrico está protegido contra salpicaduras de agua en el componente procedentes de cualquier dirección.

Los mandos tienen diferentes clases IP (consulte la etiqueta en la parte posterior). La clasificación IP del mando determina la clasificación global de la cama.

La cama no dispone de aislador (interruptor principal). Desconecte la cama desenchufándola de la toma de la red.

9.5 Condiciones ambientales

	Almacenamiento y transporte	Funcionamiento
Temperatura	-10°C a +50°C	+5°C a +40°C
Humedad relativa	20% a 75%	
Presión atmosférica	800 hPa a 1.060 hPa	

Tenga en cuenta que cuando una cama se ha almacenado a baja temperatura, debe adaptarse a las condiciones de funcionamiento antes de utilizarse.

9.6 Cumplimiento electromagnético (CEM)

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

La cama médica se ha diseñado para ser utilizada en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la cama debe comprobar que se utiliza en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
Emisiones de RF CISPR 11 (parcialmente)	Grupo I	La cama médica utiliza energía de RF solo para el funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11 (parcialmente)	Clase A	La cama médica es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de baja tensión que abastece a edificios utilizados para fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase B	
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

La cama médica se ha diseñado para ser utilizada en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de la cama debe comprobar que se utiliza en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o de baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debería ser de al menos un 30 %.

Transitorios y pulsos electrostáticos IEC 61000-4-4	± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	± 2 kV para las líneas de suministro de alimentación ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	La calidad de la red de alimentación eléctrica debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1 kV en modo diferencial ± 2 kV en modo común	±1 kV en modo diferencial ± 2 kV en modo común	La calidad de la red de alimentación eléctrica debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de suministro de entrada IEC 61000-4-11	< 5% U_T (caída >95% en U_T) para 0,5 ciclos 40% U_T (caída del 60% en U_T) para 5 ciclos 70% U_T (caída del 30% en U_T) para 25 ciclos < 5% U_T (caída >95% en U_T) para 5 segundos	< 5% U_T (caída >95% en U_T) para 0,5 ciclos 40% U_T (caída del 60% en U_T) para 5 ciclos 70% U_T (caída del 30% en U_T) para 25 ciclos < 5% U_T (caída >95% en U_T) para 5 segundos	La calidad de la red de alimentación eléctrica debería ser la habitual de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario de la cama médica necesita un funcionamiento continuo durante el suministro de energía, se recomienda alimentar la cama médica con una fuente de suministro sin interrupciones o una batería. U_T es el voltaje de corriente alterna de la red antes de la aplicación del nivel de prueba.
Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deberían estar en los niveles característicos de un entorno hospitalario o comercial.

RF conducida IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	Los equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia no se deben utilizar a una distancia de las piezas de la cama médica, incluidos los cables, menor que la distancia de separación recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$ $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz *donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m)[b].* La intensidad de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético[a], debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia[b]. Las interferencias se pueden producir cerca de los equipos marcados con el símbolo siguiente:

[a] Los campos de potencia de los transmisores fijos, tales como estaciones base para radioteléfonos (móviles o inalámbricos) y radios móviles terrestres, de radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y de televisión, no se pueden predecir teóricamente con exactitud. Deberá realizarse un estudio electromagnético para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos. Si la intensidad del campo del lugar en el que se utiliza la cama médica supera el nivel de cumplimiento de RF anterior, se debe observar la cama para comprobar que funciona correctamente. Si se observa un funcionamiento anormal, será preciso tomar las medidas adicionales que sean necesarias, tales como la reorientación o reubicación de la cama médica

[b]. En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a [V1] V/m.

A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias más alto.

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de RF móviles y portátiles y la cama médica

La cama médica se ha diseñado para ser utilizada en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiada están controladas. El cliente o usuario de la cama médica puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y la cama médica como se recomienda más adelante, según la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones

Salida máxima nominal del transmisor [W]	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor [m]		
	150 kHz a 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
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

Para los transmisores con una potencia de salida máxima no indicada por encima de la separación recomendada, la distancia d en metros (m) se puede calcular utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante.

A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.

Estas directrices no se aplican en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.

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 44
1.1 À propos de ce manuel 44
1.2 Utilisation prévue 44
1.3 Durée de vie 44
1.4 Garantie 44

2 Sécurité 45
2.1 Avertissement général 45
2.2 Étiquettes et symboles figurant sur le produit 45

3 Réglages (Mise en service) 47
3.1 Réception du lit 47
3.2 Pièces principales du lit 47
3.3 Montage/démontage du lit 47
3.3.1 Montage du sommier 47
3.3.2 Montage des panneaux du lit 47
3.3.3 Barrière latérale 48
3.3.4 Dispositifs de fixation du matelas 49
3.4 Câblage 49

4 Fonctionnement du lit 51
4.1 Roulettes et freins 51
4.1.1 Frein de roulette 51
4.2 Télécommandes. 51
4.2.1 Fonctionnement de la télécommande 51
4.2.2 ACP - Fonction de verrouillage 51
4.3 Potence. 51
4.3.1 Positionnement de la potence 52
4.3.2 Modification de la hauteur de la poignée. 52
4.4 Déblocage d'urgence du dossier ou du relève-jambes 52

5 Accessoires 53
5.1 Liste des accessoires disponibles 53
5.2 Matelas 53

6 Maintenance 54
6.1 Maintenance 54
6.1.1 Programme de maintenance 54
6.2 Nettoyage 54
6.3 Lubrification 55

7 Après l'utilisation 56
7.1 Élimination 56

8 Résolution de problèmes 57
8.1 Dépannage du système électrique 57

9 Caractéristiques techniques. 58
9.1 Dimensions du lit. 58
9.2 Poids. 58
9.3 Dimensions matelas + barrières latérales. 58
9.4 Caractéristiques électriques 59
9.5 Conditions ambiantes. 59
9.6 Compatibilité électromagnétique (CEM) 59

1 Généralités

1.1 À propos de ce manuel

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.

Toutes les indications mentionnant la droite et la gauche font référence à un patient allongé sur le dos dans le lit.

Veuillez noter que certaines sections du présent manuel d'utilisation peuvent ne pas s'appliquer à votre produit, étant donné que le manuel concerne tous les modèles existants (à la date d'impression).

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

Symboles figurant dans ce manuel

Dans le présent manuel d'utilisation, les mises en garde sont signalées par des symboles. Ces pictogrammes sont accompagnés d'un en-tête 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.

1.2 Utilisation prévue

- Ce lit est destiné aux soins à domicile et à long terme.
- Âge min de l'utilisateur : 12 ans.
- Taille min de l'utilisateur : 150 cm
- Poids min de l'utilisateur : 45 kg
- Poids maximal de l'utilisateur : 145 kg (à condition que le poids du matelas et des accessoires ne dépasse pas 35 kg).
- Charge maximale d'utilisation (CMU) : 180 kg (utilisateur + accessoires).
- Ce lit n'est pas destiné aux patients psychiatriques.
- Le lit est mobile à l'intérieur d'une pièce, avec son utilisateur, mais il n'est pas conçu pour le transport de patients.

Ce lit est destiné à être utilisé dans les milieux suivants :

- *Milieu d'utilisation 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.
- *Milieu d'utilisation 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.

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.

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

1.3 Durée de vie

La durée de vie attendue de ce produit est de cinq 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 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 son 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.

2 Sécurité

2.1 Avertissement général

AVERTISSEMENT !
Risque de coincement/suffocation
Il est possible de rester coincé entre le sommier, une barrière latérale et l'extrémité du lit, et de suffoquer.
- Le lit ne doit pas être utilisé pour des enfants âgés de moins de 12 ans, ni pour des patients dont la taille est inférieure ou égale à celle d'un enfant de 12 ans.
- Le lit ne doit pas être utilisé pour des patients pesant moins de 45 kg, ni pour ceux mesurant moins de 150 cm, même si les barrières latérales sont utilisées. Il ne doit pas être utilisé pour des patients agités (spasmes) ou désorientés, excepté si une évaluation des risques a été effectuée et que l'utilisation du lit dans de telles conditions a été approuvée par un professionnel.

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 :
- Le lit médicalisé doit être équipé d'un système de raccordement d'équipotentialité repéré par un symbole illustré au dos du présent manuel.
- L'équipement médical électrique ne doit pas être fixé aux accessoires métalliques du lit, tels que des barrières latérales, une potence, la tige du dispositif de goutte à goutte, les extrémités 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 glissement des patients entre les barrières
Le lit est conforme à toutes les exigences relatives aux distances maximales. Cependant, il est possible que les patients de petite taille glissent entre les barrières latérales ou entre la barrière latérale et le sommier.
- Soyez particulièrement vigilant si le lit est utilisé par des patients de petite taille.

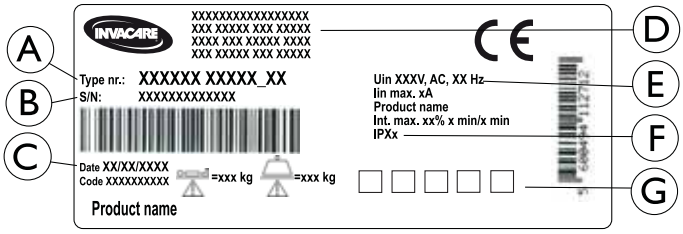
ATTENTION !
Risque de blessure
- Mettez toujours le lit en position la plus basse lorsqu'un patient est laissé sans surveillance.
- Assurez-vous qu'aucun objet en dessous et au-dessus du lit, ou près de celui-ci, comme des meubles, des fenêtres ou un lève-patient, n'entrave le réglage de la hauteur.
- Lorsque le patient s'installe dans le lit ou en descend, il convient d'utiliser le réglage de la hauteur. Utilisez le dossier comme support. La section des jambes et de la plicature des genoux doit être à l'horizontale pour éviter tout risque de surcharge du sommier.
- Il existe un risque de se coincer les doigts dans les pièces mobiles du lit. Faites attention à vos doigts.

IMPORTANT !
- Ne roulez pas sur le câble d'alimentation. Ne placez pas le câble d'alimentation 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.
- N'installez pas le lit à proximité d'une source de chaleur directe (cheminée, radiateur, etc.) ni à la lumière directe du soleil.

2.2 Étiquettes et symboles figurant sur le produit

L'étiquette du produit est collée sur le châssis du lit :

Symboles figurant sur l'étiquette



Ⓐ	Type du lit
Ⓑ	Numéro de série
Ⓒ	Date de fabrication
Ⓓ	Fabricant ; Nom et adresse
Ⓔ	Caractéristiques électriques. Consultez le chapitre Caractéristiques techniques.
Ⓕ	Degré de protection. Voir aussi Caractéristiques techniques.
Ⓖ	Symboles. Reportez-vous aux explications données dans la section Symboles apposés sur le produit.

Explications des abréviations sur l'étiquette			
Iin	Courant d'entrée	Max	Maximum
Uin	Tension d'entrée	min	minutes
Int.	Intermittence	kg	kilogramme
CA	Courant alternatif	A	Ampère

Symboles apposés sur le produit

Tous les symboles ne figurent pas forcément sur tous les produits.

	Poids max. du patient
	Charge maximale d'utilisation
	Équipement de CLASSE II
	Pièce appliquée de type B.

	Équipotentialité
	Reportez-vous au manuel d'utilisation.
	Informations de mise au rebut et de recyclage des déchets.
	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.

3 Réglages (Mise en service)

3.1 Réception du lit

Lorsque vous recevez le lit, vérifiez l'emballage. Si le lit est endommagé à la livraison, veuillez vous reporter à la section Garantie.

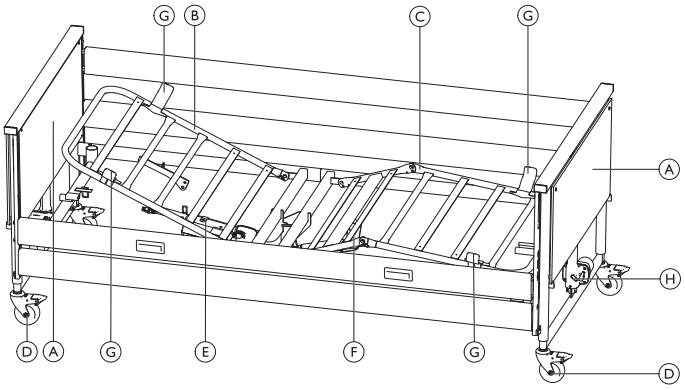
AVERTISSEMENT !
Risque de blessure corporelle
Il existe des risques de coincement ou de pincement lors du montage ou du démontage du lit.
– Le montage du lit et des accessoires doit être effectué par un personnel agréé ou formé.
– Suivez soigneusement les instructions.

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.

IMPORTANT !
– Après chaque montage, vérifiez que tous les raccords sont bien serrés et que toutes les pièces fonctionnent correctement.

AVERTISSEMENT !
Uniquement pour les lits dotés d'un équipement électrique
– L'équipement électrique du lit ne doit pas être démonté ni associé à d'autres appareils électriques.

3.2 Pièces principales du lit



Pièces du lit standard :

Ⓐ	Panneaux de lit, 2 pièces	Ⓔ	Vérin, dossier de sommier
Ⓑ	Sommier, moitié supérieure	Ⓕ	Vérin, repose-jambes de sommier
Ⓒ	Sommier, moitié inférieure	Ⓖ	Dispositifs de fixation du matelas, 4 pièces
Ⓓ	Roulette, 4 pièces	Ⓗ	Vérin, réglage de la hauteur

Non illustré Télécommande

La barrière latérale n'est pas incluse dans la configuration standard. Reportez-vous à la section Accessoires pour plus d'informations sur les barrières latérales et les autres options.

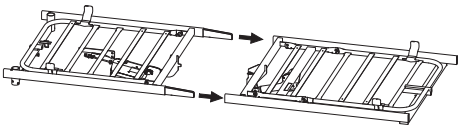
3.3 Montage/démontage du lit

ATTENTION !
Risque de pincement
– Veillez à ne pas vous coincer les doigts lors du montage ou du démontage du lit.

IMPORTANT !
Après le montage du lit
– Serrez toutes les vis.
– Vérifiez que le sommier est complètement assemblé et fixé avec les vis moletées.
– Assurez-vous que toutes les pièces sont correctement alignées.
– Assurez-vous que le lit est stable.
– Vérifiez que toutes les prises des vérins et de la télécommande sont correctement connectées à l'unité centrale conformément aux symboles imprimés.

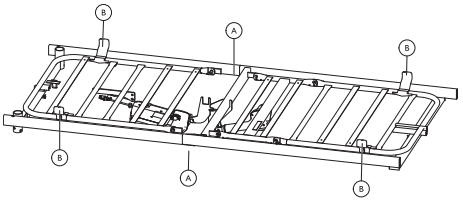
3.3.1 Montage du sommier

1.



Poussez les tiges de la moitié supérieure du sommier dans les tubes latéraux de la partie inférieure du sommier.

2.



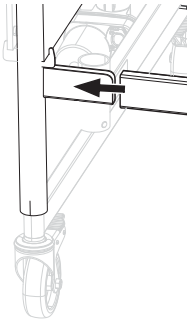
Serrez à l'aide des deux vis moletées Ⓐ (une de chaque côté).

3. Assurez-vous que les quatre fixations de matelas Ⓑ sont orientées vers le haut.

3.3.2 Montage des panneaux du lit

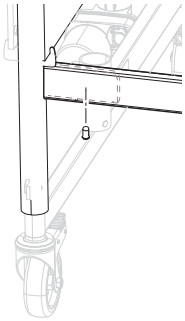
AVERTISSEMENT !
Risque de blessure
Si la sommier n'est pas correctement monté sur les fixations des panneaux du lit, il risque de se desserrer lors de l'utilisation du lit.
– Assurez-vous que les vis sont correctement serrées.

1.



Poussez les tubes latéraux du lit contre la fixation du panneau de lit. Assurez-vous qu'ils sont entièrement introduits.

2.



Serrez les tubes latéraux des panneaux de lit avec des vis et assurez-vous qu'ils sont correctement fixés.

	Clé Allen de 5 mm

3. Répétez les étapes 1 et 2 à chaque angle.

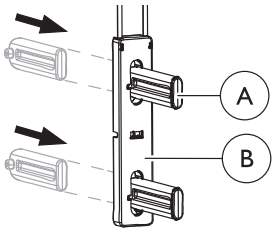
3.3.3 Barrière latérale

AVERTISSEMENT !
Risque de blessure corporelle
Il existe des risques de coincement ou de pincement lors du montage ou du démontage de la barrière latérale.
– Suivez soigneusement les instructions.
– Après le montage, vérifiez que la barrière latérale fonctionne correctement.

L'installation du système coulissant est identique pour les barrières latérales en bois et en acier.

Montage du système coulissant

1.

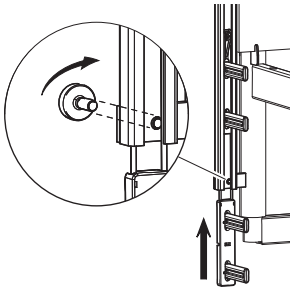


En partant de l'arrière, introduisez le cliquet Ⓐ dans le coulisseau Ⓑ jusqu'à ce qu'un déclic de verrouillage se fasse entendre.

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

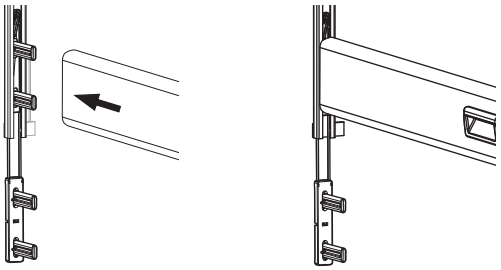
Fixation du système coulissant et installation de la barrière latérale

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



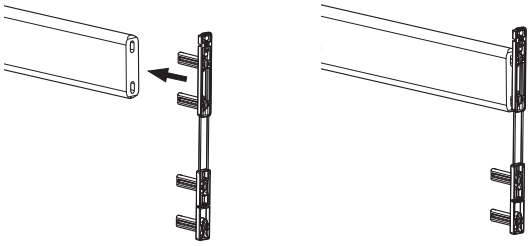
Desserrez la vis dans la partie inférieure des guides sur l'un des panneaux du lit et poussez le coulisseau à mi-course dans le guide jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un clic audible.

3.



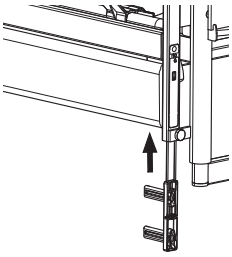
Poussez la barrière latérale supérieure contre les cliquets supérieurs.

4.



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

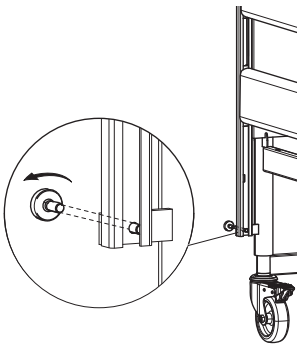
5.



Poussez la fixation dans le guide jusqu'à ce qu'elle s'enclenche avec un clic audible (indiquant qu'elle est correctement fixée en position inférieure).

6. Montez la barre de la barrière latérale inférieure sur les deux panneaux comme indiqué à l'étape 4.

7. Poussez la barrière latérale aux deux extrémités, jusqu'à ce que la barre supérieure se verrouille en position supérieure.
8.



Resserrez la vis au-dessous de la barre de la barrière latérale inférieure, au coin de chacune des extrémités du lit.

Avant d'utiliser le lit, assurez-vous que la barrière latérale est correctement verrouillée avec la vis et les que barres glissent librement.

3.3.4 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. 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.
– Utilisez toujours les fixations d'origine.
– Après le montage du sommier, les quatre fixations de matelas doivent pointer vers le haut.

3.4 Câblage

- L'unité centrale se trouve en-dessous de la moitié supérieure du sommier.
- Elle comporte des étiquettes qui indiquent où les différents câbles du vérin doivent être branchés.

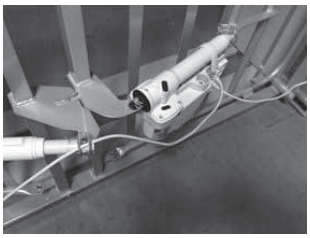
AVERTISSEMENT !
Des câbles endommagés ou arrachés risquent de provoquer des blessures corporelles, voire mortelles.
Suivez scrupuleusement les instructions de câblage pour éviter tout risque de pincement.
Avant toute mise en service du lit :
– Vérifiez que les câbles sont raccordés au châssis supérieur conformément aux instructions.
– Vérifiez que les câbles sont placés de manière à ne pas toucher le sol et à ne pas bloquer les roulettes.
– Vérifiez les fonctions en actionnant les vérins du lit dans les positions les plus extérieures.
– Vérifiez que les câbles ne sont pas pincés lors de l'actionnement des fonctions.

IMPORTANT !
– Les câbles doivent être placés de manière à ne pas toucher le sol et à ne pas bloquer les roulettes.

- Il est normal que les câbles se détendent légèrement après une brève utilisation.

IMPORTANT !
La télécommande, l'unité centrale et les vérins sont protégés conformément à la norme IPX4.
– Une came de blocage doit être utilisée sur unité centrale pour qu'*Invacare*® soit en mesure de garantir la protection IP.

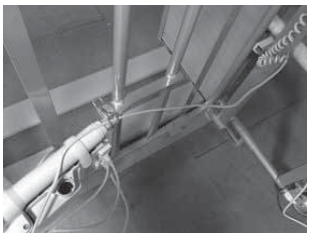
1.



Connectez les deux prises des vérins de montée descente (extrémité tête et extrémité pieds) à l'unité centrale placée sous le dossier.
2.

Guidez le câble du vérin de montée/descente de l'extrémité pieds du lit ET le câble du vérin du relève-jambes à l'intérieur de la goupille du vérin du relève-jambes. Assurez-vous que la goupille est correctement verrouillée.
3. Branchez l'unité centrale sur le secteur.
4. Actionnez le relève-jambes dans la position la plus haute.
5.

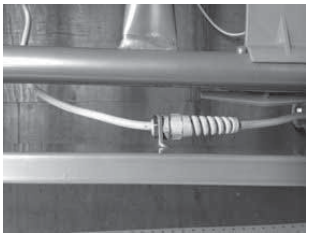
Placez le câble du vérin de montée/descente de l'extrémité pieds sur le crochet à l'extrémité du lit.
6. Actionnez le dossier dans la position la plus haute
7.



Placez le câble du vérin de montée/descente de l'extrémité tête sur les deux crochets à l'extrémité du lit et fixez le câble sur la goupille du vérin du dossier.
8.

Installez le clip de sécurité sur les fiches de l'unité centrale.

9.



Fixez le câble secteur au serre-câbles fixé au châssis du lit.

10. Avant la mise en service du lit, vérifiez que toutes les pièces fonctionnement correctement et qu'aucun câble vérin ne traîne au sol ou n'est pincé lors du déplacement des différentes parties du lit.

4 Fonctionnement du lit

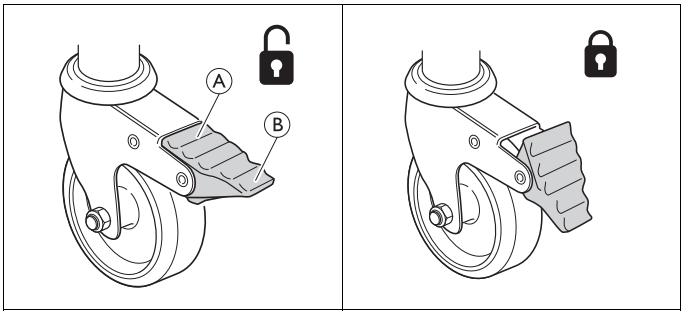
4.1 Roulettes et freins

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.

4.1.1 Frein de roulette



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

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

4.2 Télécommandes

AVERTISSEMENT !
Risque de blessures ou de dégâts matériels.
– Le lit doit être placé de manière à ce que le réglage de la hauteur (haut/bas) ne soit pas entravé par un lève-personne ou du mobilier, par exemple.
– Assurez-vous qu'aucun membre du corps n'est coincé entre les parties fixes (barrières latérales, panneaux de lit, etc.) et les pièces mobiles.

AVERTISSEMENT !
Risque de blessure
Si le lit est utilisé par des personnes agitées, désorientées 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.

4.2.1 Fonctionnement de la télécommande

AVERTISSEMENT !
Risque de blessure mortelle
Fonction d'inclinaison : l'inclinaison tête vers le bas peut avoir une incidence mortelle pour les utilisateurs sensibles à une augmentation de la pression sanguine dans la partie supérieure du corps.
– Avant d'utiliser des positions dans lesquelles les extrémités inférieures sont positionnées plus haut que le cœur, une évaluation médicale doit être effectuée.

Haut/Bas

Dossier

Plicature des genoux

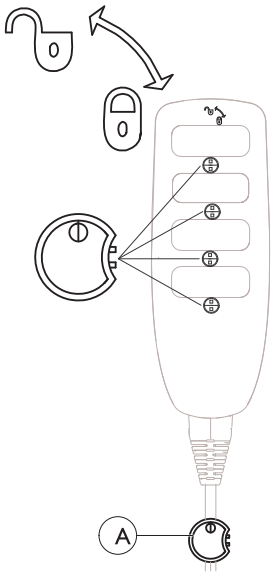
Réglage de la hauteur (montée/descente)

Fonction d'inclinaison :
Appuyez sur le côté gauche du bouton pour incliner le lit extrémité tête vers le haut
Appuyez sur le côté droit du bouton pour incliner le lit extrémité pieds vers le haut

La fonction d'inclinaison n'est pas disponible pour tous les lits.

4.2.2 ACP - Fonction de verrouillage

La fonction de verrouillage (en option) empêche l'utilisation de certains boutons de fonction. Tous les boutons de votre télécommande peuvent être verrouillés, indépendamment de leur nombre.



Insérez la clé Ⓐ dans le trou, au-dessous de la fonction voulue, et tournez-la.

Verrouillage

Tournez la clé Ⓐ dans le sens des aiguilles d'une montre.

Déverrouillage

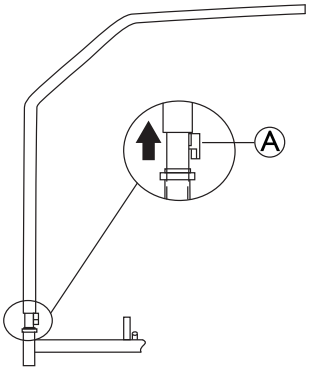
Tournez la clé Ⓐ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

4.3 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.

4.3.1 Positionnement de la potence

1.

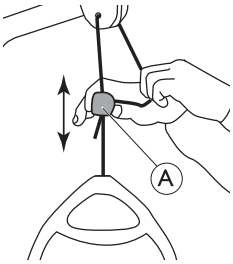


Soulevez la potence jusqu'à ce que le loquet Ⓐ se détache du tube.

2. Faites pivoter la potence jusqu'à la position voulue.
3. Abaissez la potence et fixez-la.

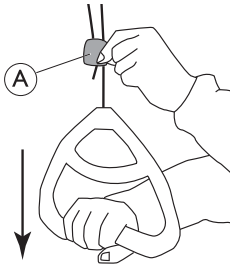
4.3.2 Modification de la hauteur de la poignée

1.



Tirez le cordon sur le côté, pour l'éloigner du dispositif de blocage Ⓐ.

2. Laissez le cordon sur le côté et faites glisser le dispositif de blocage vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que la poignée se trouve à la hauteur souhaitée.
3.



Pour verrouiller la poignée, réintroduisez le cordon dans le dispositif de blocage Ⓐ et tirez la poignée vers le bas.

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

4.4 Déblocage d'urgence du dossier ou du relève-jambes

Le déblocage d'urgence du dossier ou du relève-jambes peut s'avérer nécessaire en cas de panne électrique ou de vérin.

ATTENTION !
Risque de blessure
- Deux personnes minimum sont nécessaires pour débloquer une section du matelas.
- Le déblocage d'urgence du réglage en hauteur n'est PAS possible.
- Avant de débloquer le sommier en urgence, débranchez la prise du secteur.

1. Les deux personnes maintiennent la section du matelas.
2.

L'une d'elle retire la clavette (du vérin).

3. Les deux personnes abaissent doucement la section du matelas jusqu'à ce qu'elle soit tout en bas.

5 Accessoires

5.1 Liste des accessoires disponibles

- Barrières latérales
  - Bella
    Barrière latérale bois. Barrière latérale pleine longueur (209 cm x 33 cm), montée sur le rail de l'extrémité du lit. Boutons de déverrouillage aux deux extrémités.
  - Aria
    Barrière latérale acier. Barrière latérale pleine longueur (209 cm x 33 cm), montée sur le rail de l'extrémité du lit. Boutons de déverrouillage aux deux extrémités.
  - Scala Basic 2
    Barrière latérale pliante en acier, sur 3/4 de la longueur du lit (168 cm x 40 cm), montée sur le tube latéral. Bouton de déverrouillage dans la section tête
  - Scala Basic Plus 2
    Barrière latérale pliante en acier, sur 3/4 de la longueur du lit (168 cm x 40 cm), montée sur le tube latéral. Bouton de déverrouillage dans la section tête
  - Scala Medium 2
    Barrière latérale pliante en acier, sur 3/4 de la longueur du lit (165 cm x 46 cm), montée sur le tube latéral. Bouton de déverrouillage dans la section tête
  - Scala Decubi 2
    Barrière latérale pliante en acier, sur 3/4 de la longueur du lit (168 cm x 54 cm), montée sur le tube latéral. Bouton de déverrouillage dans la section tête
  - Verso II
    Barrière latérale pliante en acier, sur 3/4 de la longueur du lit (156 cm x 40 cm), montée sur le tube latéral. Bouton de déverrouillage dans la section pieds
  - Diana
    Barrière latérale pliante en acier, sur 3/4 de la longueur du lit (153 cm x 37 cm), montée sur le cadre du lit. Boutons de déverrouillage aux deux extrémités.
- Télécommandes
  - Télécommande HB 73
  - Télécommande HB 74, avec inclinaison
  - Télécommande HL 73, avec fonction ACP intégrée
  - Télécommande HL 74, avec inclinaison et fonction ACP intégrée
- Autres accessoires
  - Poignées de support (25x30, 25x80, 40x30, 40x50, 40x95)
  - Dispositifs de fixation du matelas
  - Potence

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.

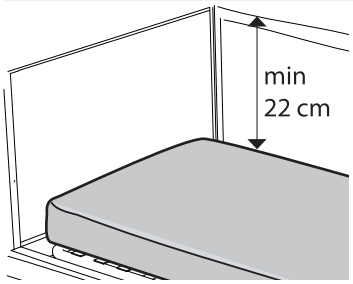
Les outils nécessaires au montage/démontage des accessoires du lit sont :

- une clé Allen (pour le montage/démontage de toutes les fixations)
- une clé à molette

5.2 Matelas

AVERTISSEMENT !
Aspects de sécurité concernant la combinaison des barrières latérales et des matelas :
Afin d'utiliser le lit dans des conditions de sécurité optimales lorsque des barrières latérales 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 les Caractéristiques techniques.

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 latérale est trop important. Pour connaître la largeur et la longueur minimales requises pour le matelas selon le type de barrière latérale utilisée, consultez les Caractéristiques techniques.
– 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 entre le haut du matelas et le bord de la barrière latérale/l'extrémité du lit est trop courte.
– Veillez toujours à respecter une distance minimale de 22 cm. Pour connaître la hauteur maximale requise pour le matelas selon le type de barrière latérale utilisée, consultez les Caractéristiques techniques.

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 le programme de maintenance après deux années d'utilisation, puis tous les deux ans par la suite.

IMPORTANT !
– Le sommier 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 au programme 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 vérin et de l'état mécanique.

Tous les deux ans

- L'entretien doit être effectué selon le programme de maintenance.

Les **vérins, télécommandes et unités centrales** doivent être remplacés en cas de panne.

6.1.1 Programme de maintenance

La maintenance du lit doit uniquement être effectuée par le personnel ayant reçu les instructions ou la formation nécessaires.					
N° de série (situé sur le sommier) :					
Date/Initiales					
Inspection visuelle de toutes les pièces du lit (déformation du plastique et/ou usure des articulations soudées).					
Vérification de tous les centres de rotation (vérins et parties du sommier).					
Vérification du bon fonctionnement de tous les vérins (à vitesse régulière et avec un faible niveau sonore).					
Inspection visuelle de tous les boîtiers pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.					
Vérification que le câble d'alimentation et la fiche sont intacts et non pincés.					
Vérification que les autres câbles d'alimentation et fiches sont intacts et non pincés.					
Vérification des barrières latérales pour s'assurer qu'elles sont fixées correctement et qu'elles se verrouillent convenablement.					
Vérification des roulettes (sécurité, verrouillage et roulement libre).					

6.2 Nettoyage

Important
– Le lit ne doit pas être nettoyé dans des installations de lavage automatique, ni à l'aide d'un appareil de nettoyage équipé d'un jet d'eau.
– Assurez-vous de débrancher le câble d'alimentation de la prise avant de nettoyer le lit.
– Assurez-vous que tous les bouchons du lit sont en place pendant le nettoyage.

- Nettoyez le lit à l'aide d'une éponge, d'un chiffon ou d'une brosse humides.
- Utilisez des produits nettoyants à usage domestique ordinaires. N'utilisez jamais d'agents nettoyants acides ou alcalins, ni de solvants comme l'acétone ou du diluant cellulosique.
- La télécommande, les vérins et unité centrale peuvent être nettoyés à la brosse et à l'eau.
- Séchez le lit après l'avoir nettoyé.

6.3 Lubrification

Il est recommandé de lubrifier le lit selon le tableau suivant :

Pièce du lit	Méthode de lubrification
Points de rotation du sommier et du châssis de base	Huile
Points de fixation du vérin sur le sommier	Huile

7 Après l’utilisation

7.1 Élimination

L’élimination doit avoir lieu conformément à la législation et aux règlements en vigueur dans chaque pays.

Ce produit a été fourni par un fabricant conscient des enjeux environnementaux qui respecte les normes de la Directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Ce produit peut contenir des substances nuisibles à l'environnement s'il est jeté dans un endroit (décharge) non conforme à la législation en vigueur.

Préservez l'environnement en faisant recycler ce produit en fin de vie.

- 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.

8 Résolution de problèmes

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 unité centralee a sauté	* Remplacez le unité centralee
	Le unité centralee est défectueux	* Remplacez le unité centralee
L'indicateur de l'alimentation est allumé, mais le vérin ne fonctionne pas. Le relais du unité centrale fait un bruit de cliquetis.	La fiche du vérin n'est pas correctement insérée dans le unité centralee.	Insérez correctement la fiche du vérin dans le unité centralee
	Le vérin est défectueux.	* Remplacez le vérin
	Le câble du vérin est endommagé.	* Remplacez le câble
	Le unité centralee est défectueux	* Remplacez le unité centralee
L'indicateur de l'alimentation est allumé, mais le vérin ne fonctionne pas. Le relais du unité centralee ne fait aucun bruit.	Le unité centralee est défectueux	* Remplacez le unité centralee
	La télécommande est défectueuse	* Remplacez la télécommande
Tout est en ordre dans le unité centralee à l'exception d'une direction sur un canal.	Le unité centralee est défectueux	* Remplacez le unité centralee
	La télécommande est défectueuse	* Remplacez la télécommande
Le vérin fonctionne, mais la tige du vérin ne bouge pas.	Le vérin est endommagé	* Remplacez le vérin
Le vérin ne peut pas soulever à pleine charge.		
Le vérin fait du bruit, mais la tige du vérin ne bouge pas.		
la tige du vérin se déplace vers l'intérieur, mais pas vers l'extérieur.		
* La maintenance du lit doit uniquement être effectuée par le personnel ayant reçu les instructions ou la formation nécessaires.		

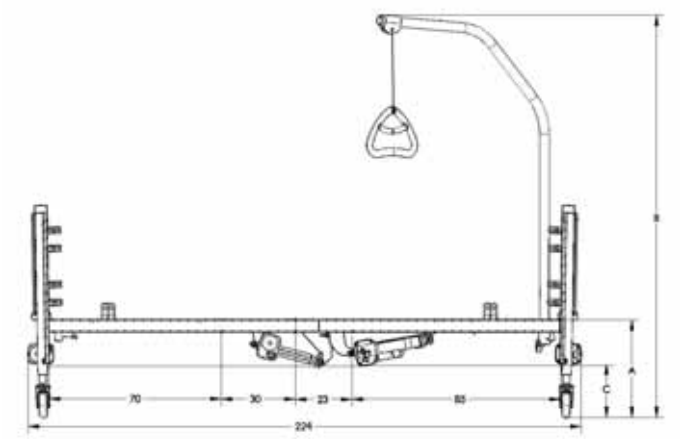
9 Caractéristiques techniques

9.1 Dimensions du lit

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

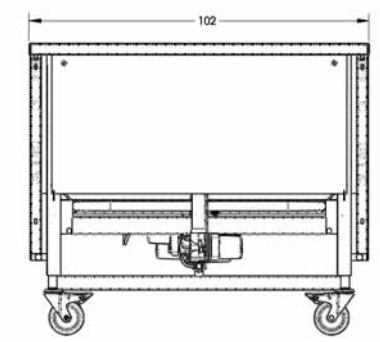
Invacare® se réserve le droit de modifier les mesures et les angles indiqués.

Hauteurs

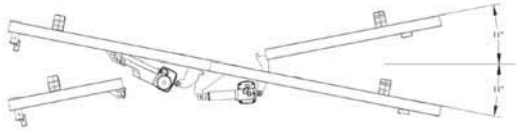


Hauteur A du plancher à la partie supérieure du sommier	40 – 80 cm
Hauteur B du plancher au point le plus haut de la potence	166 - 207 cm
Hauteur C du plancher au point le plus bas du lit	22 - 62 cm

Largeur

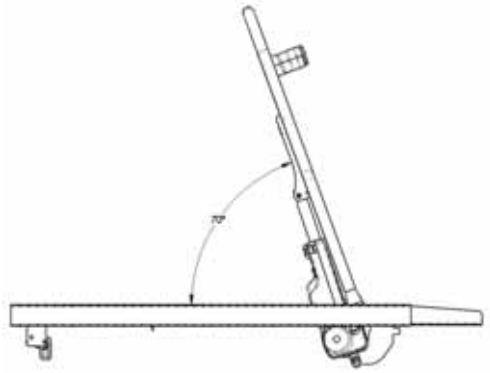


Inclinaison

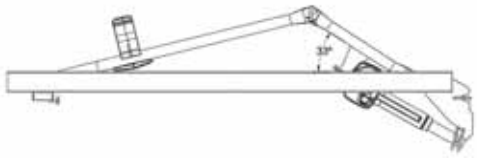


Peut être incliné à 11°

Angles



Peut être incliné à 70°



Peut être incliné à 33°

9.2 Poids

	Poids maximum du patient (à condition que le poids du matelas et des accessoires ne dépasse pas 35 kg)	145 kg
	Charge maximum d'utilisation pour un fonctionnement sûr (patient + accessoires)	180 kg

Lit complet, y compris sommier (supérieur et inférieur), lattes en acier, cordon d'alimentation, fixations de matelas et télécommande	74,0 kg
Partie supérieure du sommier, y compris lattes en acier, cordon d'alimentation, fixations de matelas et télécommande	16,0 kg
Partie inférieure du sommier, y compris lattes en acier et fixations de matelas	16,7 kg
Panneaux de lit (1 paire)	38,5 kg
Potence	4,2 kg
Supports de transport	2,0 kg

9.3 Dimensions matelas + barrières latérales

Barrière latérale	Hauteur max (cm)	Hauteur min (cm)	Largeur min (cm)	Largeur max (cm)	Longueur min (cm)	Longueur max (cm)
Bella	16	10	90	85,5	195	208
Aria	16	10	90	85,5	195	208
Verso II	16	8	95	85,5	195	208
Scala Basic 2	16	10	90	85,5	195	208
Scala Basic Plus	16	10	90	85,5	195	208
Scala Medium	20	10	90	85,5	195	208
Scala Decubi 2	29	23	90	85,5	195	208
Diana	15	13	90	85,5	195	208

9.4 Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	Uin 230 V, CA, 50 Hz (CA = Courant alternatif)
Courant d'entrée maximum	Iin max 2 ampères
Intermittent (fonctionnement périodique des vérins)	10 % 2 min/18 min
Classe d'isolation	Équipement de CLASSE II
Pièce appliquée de type B	Pièce appliquée conforme aux exigences spécifiées pour la protection contre les décharges électriques selon la norme CEI 60601-1. (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	45–50 dB
Degré de protection	Unité centrale, le bloc d'alimentation externe et les vérins sont protégés conformément à la norme *IPX4.

La classification *IPX4 signifie que le système électrique est protégé contre les éclaboussures d'eau, quelle que soit la direction.

Les télécommandes présentent des classes IP différentes (voir étiquette au dos). La classification IP de la télécommande détermine la classification générale du lit.

Le lit ne comporte pas de sectionneur (interrupteur principal). Débranchez le lit en le déconnectant de la prise secteur.

9.5 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.

9.6 Compatibilité électromagnétique (CEM)

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

Ce lit médical 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	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Émissions RF CISPR 11 (partiellement)	Groupe I	Ce lit médicalisé utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Il émet donc des ondes RF très faibles et il est peu probable qu'elles interfèrent avec l'équipement électronique à proximité du lit.
Émissions RF CISPR 11 (partiellement)	Classe A	Ce lit médicalisé peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les habitations et les établissements directement connectés au réseau d'alimentation public basse tension qui alimente les bâtiments destinés à accueillir des habitations.
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	Classe B	
Fluctuations de tension/papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	

Directives et déclaration de conformité du fabricant au sujet de l'immunité électromagnétique

Ce lit médical 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 CEI 60601	Niveau de conformité	Directives relatives à l'environnement électromagnétique
Décharges électrostatiques CEI 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 sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.

Transitoires électriques rapides en salves CEI 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.
Ondes de choc CEI 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.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5 % U_T (baisse >95 % de l'U_T) sur 0,5 cycle 40 % U_T (baisse de 60 % de l'U_T) sur 5 cycles 70 % U_T (baisse de 30 % de l'U_T) sur 25 cycles < 5 % U_T (baisse >95 % de l'U_T) pendant 5 secondes	< 5 % U_T (baisse >95 % de l'U_T) sur 0,5 cycle 40 % U_T (baisse de 60 % de l'U_T) sur 5 cycles 70 % U_T (baisse de 30 % de l'U_T) sur 25 cycles < 5 % U_T (baisse >95 % de l'U_T) pendant 5 secondes	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. U_T représente la tension d'alimentation secteur avant l'application du niveau de test.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de fréquence industrielle doivent avoir les mêmes caractéristiques que ceux présents dans un hôpital ou un établissement commercial.

Perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques CEI 61000-4-6 Champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques CEI 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	Les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à la distance recommandée par rapport à toutes les parties du lit médicalisé, y compris des câbles. Cette distance est calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance recommandée de séparation : $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$ $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$ De 80 à 800 MHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$ De 800 MHz à 2,5 GHz où *P* représente la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) fournie par son fabricant et *d* la distance de séparation recommandée en mètres (m).[b] L'intensité de champ des émetteurs RF fixes, qui est déterminée par une étude sur site, [a] doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences.[b] Des interférences peuvent se produire à proximité des appareils comportant le symbole suivant :

[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 ci-dessus, il sera nécessaire d'observer si le lit médicalisé 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] Sur 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.

Ce 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 peuvent éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de communication radioélectriques portables et mobiles (émetteurs) et le lit médicalisé. 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 en fonction de la fréquence de l'appareil émetteur [m]		
	De 150 kHz à 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	**De 80 à 800 MHz** $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$	**De 800 MHz à 2,5 GHz** $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
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 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'émetteur et dans laquelle P correspond à la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant.

À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour 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.

Sommario

Il presente manuale deve essere fornito all'utilizzatore del prodotto. Leggere il presente manuale e conservarlo per eventuali consultazioni successive, PRIMA di utilizzare il prodotto.

1 Generale 64
1.1 Informazioni sul presente manuale 64
1.2 Uso previsto 64
1.3 Durata 64
1.4 Garanzia 64

2 Sicurezza 65
2.1 Avvertenze generali 65
2.2 Etichette e simboli sul prodotto 65

3 Messa in servizio 67
3.1 Ricezione del letto 67
3.2 Parti principali del letto 67
3.3 Montaggio/smontaggio del letto 67
3.3.1 Montaggio della rete del materasso 67
3.3.2 Montaggio delle estremità del letto 67
3.3.3 Sponda laterale 68
3.3.4 Fermi per il materasso 69
3.4 Cablaggio 69

4 Azionamento del letto 71
4.1 Ruote e freni 71
4.1.1 Freno delle ruote 71
4.2 Pulsantiera. 71
4.2.1 Funzionamento della pulsantiera 71
4.2.2 ACP - Funzione di bloccaggio 71
4.3 Asta di sollevamento 71
4.3.1 Posizionamento dell'asta di sollevamento 72
4.3.2 Modifica dell’altezza delle maniglie 72
4.4 Rilascio di emergenza dello schienale o della sezione delle cosce/gambe 72

5 Accessori 73
5.1 Elenco degli accessori disponibili 73
5.2 Materassi. 73

6 Manutenzione 74
6.1 Manutenzione 74
6.1.1 Tabella di manutenzione 74
6.2 Pulizia 74
6.3 Lubrificazione 75

7 Dopo l'utilizzo 76
7.1 Smaltimento rifiuti 76

8 Risoluzione guasti 77
8.1 Risoluzione dei problemi dell'impianto elettrico 77

9 Dati tecnici 78
9.1 Dimensioni del letto. 78
9.2 Pesi. 78
9.3 Materasso dimensionato in combinazione con le sponde laterali 78
9.4 Dati elettrici 79
9.5 Condizioni ambientali. 79
9.6 Compatibilità elettromagnetica (EMC). 79

1 Generale

1.1 Informazioni sul presente manuale

Il presente manuale contiene informazioni importanti sulla manipolazione del prodotto. Al fine di garantire la sicurezza di utilizzo del prodotto, leggere attentamente il manuale d'uso e seguire le istruzioni per la sicurezza.

Tutte le indicazioni a destra e a sinistra sono fornite in base al punto di vista di una persona sdraiata in posizione supina sul letto.

Si noti che alcune sezioni contenute nel presente manuale d'uso potrebbero non riguardare il proprio prodotto, in quanto il presente manuale si applica a tutti i moduli esistenti (alla data di stampa).

Nel caso in cui si verificasse inaspettatamente un problema collegato al prodotto fornito, contattare il proprio fornitore *Invacare®*. Un elenco degli indirizzi è riportato sul retro di copertina del presente manuale.

Simboli in questo manuale

Il presente manuale d'uso contiene simboli di avvertimento per indicare eventuali pericoli. Tali simboli sono accompagnati da un'intestazione che indica la gravità del pericolo.

ATTENZIONE
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe essere causa di morte o lesioni gravi.

AVVERTENZA
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe essere causa di lesioni minori o leggere.

IMPORTANTE
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe essere causa di danni al prodotto.

Consigli e raccomandazioni
Indica consigli, raccomandazioni e informazioni utili per un uso efficace e senza inconvenienti.

Questo prodotto è conforme alla direttiva 93/42/CEE relativa ai dispositivi medici. La data di lancio di questo prodotto è indicata nella dichiarazione di conformità CE.

1.2 Uso previsto

- Il letto è stato sviluppato per l'assistenza domiciliare e per l'assistenza a lungo termine.
- Età min. utilizzatore: 12 anni.
- Altezza min. utilizzatore: 150 cm
- Peso min. utilizzatore: 45 kg
- Peso max. utilizzatore: 145 kg, (a condizione che il peso del materasso e degli accessori non superi i 35 kg).
- Carico per un utilizzo sicuro (SWL): 180 kg (utilizzatore + accessori).
- Il letto non è concepito per i pazienti psichiatrici.
- Il letto è concepito per muoversi all'interno di una stanza, con un utilizzatore in esso, ma non per trasportare pazienti.

Il letto è destinato all'uso conformemente a:

- *Ambiente applicativo 3*; assistenza a lungo termine in campo medico in cui è richiesta la supervisione medica ed è fornito il monitoraggio, se necessario, e in cui possono essere fornite apparecchiature elettromedicali impiegate nelle procedure mediche al fine di aiutare a mantenere o migliorare le condizioni del paziente.
- *Ambiente applicativo 4*; assistenza prestata in un contesto domiciliare, dove le apparecchiature elettromedicali sono utilizzate per alleviare o compensare una lesione, una disabilità o una malattia.

ATTENZIONE!
Qualsiasi altro tipo di utilizzo o l'utilizzo non conforme potrebbe causare situazioni di pericolo.
Invacare® declina ogni responsabilità per qualsiasi utilizzo, modifica o assemblaggio del prodotto diverso da quanto indicato nel presente manuale d'uso.

Nel caso in cui si verificasse inaspettatamente un problema collegato al prodotto fornito, contattare il proprio fornitore *Invacare®*. Un elenco degli indirizzi è riportato sul retro di copertina del presente manuale.

1.3 Durata

La durata prevista per questo prodotto è di cinque anni, a condizione che sia utilizzato quotidianamente e in conformità alle istruzioni per la sicurezza, secondo gli intervalli di manutenzione e l'uso corretto del prodotto come indicato nel presente manuale. La durata effettiva può variare a seconda della frequenza e dell'intensità d'uso.

1.4 Garanzia

La garanzia copre tutti i difetti del materiale e di produzione per due anni dalla data di consegna, a condizione che sia dimostrabile la presenza di tali difetti prima della consegna. Tutti i guasti o i difetti di fabbricazione devono essere tempestivamente segnalati.

Invacare® può riparare il guasto o sostituire il componente. La garanzia fornita da *Invacare®* non copre i costi aggiuntivi (il trasporto, l'imballaggio, la manodopera, le spese varie, ecc. sono a carico del cliente).

La garanzia non copre:

- I danni causati durante il trasporto che non vengono direttamente segnalati al corriere al momento della consegna.
- Le riparazioni effettuate da centri e personale non autorizzati.
- Le parti soggette a normale usura.
- I danni volontari o causati da un uso improprio del letto.

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze generali

ATTENZIONE!
Rischio di intrappolamento o soffocamento
Rischio di intrappolamento o soffocamento tra la rete del materasso, la sponda laterale e l'estremità del letto
- Il letto non deve essere utilizzato da pazienti sotto i 12 anni di età o da pazienti con un corpo delle dimensioni mediamente equivalenti a un bambino di 12 anni o più piccolo.
- Il letto, in combinazione con le sponde laterali, non deve essere utilizzato da persone di peso inferiore a 45 kg o di altezza inferiore a 150 cm. Inoltre, il letto non deve essere utilizzato da persone irrequiete (spasmi) o in stato confusionale, a meno che non sia precedentemente stata eseguita ed accettata una valutazione del rischio da parte di un professionista.

ATTENZIONE!
Rischio dovuto ad interferenze elettromagnetiche
Possono verificarsi interferenze elettromagnetiche tra il letto e altri dispositivi elettrici.
- Per ridurre o eliminare tale interferenza elettromagnetica, aumentare la distanza tra il letto e i dispositivi o disinserire questi ultimi.

Questo letto medico può essere impiegato insieme a dispositivi medici elettrici collegati al cuore (modalità intracardiaca) o a vasi sanguigni (modalità intravascolare), a condizione che vengano soddisfatte le seguenti condizioni:
- Il letto deve essere provvisto di un sistema per una connessione di equalizzazione del potenziale contrassegnata con un simbolo mostrato sul retro di questo manuale.
- I dispositivi medici elettrici non devono essere fissati su accessori metallici del letto come sponde laterali, asta sollevamento, asta per flebo, testiera/pediera ecc.
- Il cavo di alimentazione elettrica dei dispositivi medici deve essere tenuto libero da accessori o parti mobili del letto.

ATTENZIONE!
Rischio di scivolamento del paziente attraverso le aperture
Il letto soddisfa tutti i requisiti relativi alle distanze massime. Tuttavia, i pazienti con un corpo di piccole dimensioni corrono il rischio di scivolare attraverso le aperture tra le sponde laterali o attraverso l'apertura tra la sponda laterale e la rete del materasso.
- Prestare particolare attenzione, se il letto viene utilizzato per la cura di pazienti con un corpo di piccole dimensioni.

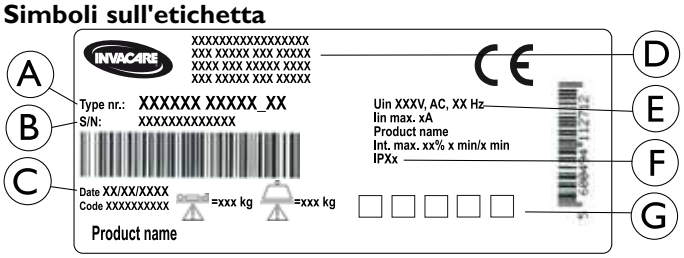
AVVERTENZA!
Pericolo di lesioni
- Abbassare sempre il letto nella posizione più bassa prima di lasciare il paziente a letto senza assistenza.
- Assicurarsi che non vi sia nulla sotto, sopra o vicino al letto che possa limitarne la regolazione dell'altezza, per esempio mobili, sollevatori o finestre.
- Quando si sale o si scende dal letto, regolare l'altezza del letto. Utilizzare lo schienale come sostegno. La sezione delle cosce - gambe deve essere orizzontale, altrimenti si corre il rischio di sovraccaricare la rete.
- Rischio di intrappolamento delle dita nelle parti in movimento del letto. Prestare attenzione alle dita.

IMPORTANTE!
- Non far passare le ruote del letto sul cavo di alimentazione. Non portare il cavo di alimentazione in contatto con le parti in movimento.
- Prima di spostare il letto, scollegare la spina dalla presa di alimentazione elettrica.
- Quando si usa il letto controllare che nessun cavo (di rete o di altre apparecchiature) venga schiacciato o danneggiato.
- Non posizionare il letto vicino ad una fonte di calore diretta (camino, termosifone, ecc.) e non sotto la luce diretta del sole.

2.2 Etichette e simboli sul prodotto

L'etichetta del prodotto è collocata sul telaio del letto:

Simboli sull'etichetta



Ⓐ	Codice modello del letto
Ⓑ	Numero di serie
Ⓒ	Data di produzione
Ⓓ	Nome e indirizzo del produttore
Ⓔ	Caratteristiche elettriche. Fare riferimento al capitolo Dati tecnici.
Ⓕ	Grado di protezione. Fare riferimento al capitolo Dati tecnici.
Ⓖ	Simboli. Vedere le spiegazioni nella sezione; Simboli sul prodotto.

Spiegazione delle abbreviazioni presenti sull'etichetta			
Iin	Corrente di ingresso	Max	Massimo
Vin	Tensione assorbita	min	minuti
Int.	Intermittenza	kg	chilogrammi
CA	Corrente alternata	A	Ampere

Simboli sul prodotto

I simboli potrebbero non essere tutti presenti su alcuni modelli.

	Peso massimo del paziente
	Carico massimo per un utilizzo sicuro
	Apparecchiatura di CLASSE II
	Parte applicata di tipo B.

	Equalizzazione del potenziale
	Consultare il manuale d'uso.
	Informazioni sullo smaltimento e sul riciclaggio.
	Questo prodotto è conforme alla direttiva 93/42/CEE relativa ai dispositivi medici. La data di lancio di questo prodotto è indicata nella dichiarazione di conformità CE.

3 Messa in servizio

3.1 Ricezione del letto

Alla ricezione del letto, controllare l'imballaggio. Se il letto presenta segni di danni al momento della consegna, leggere la sezione Garanzia:

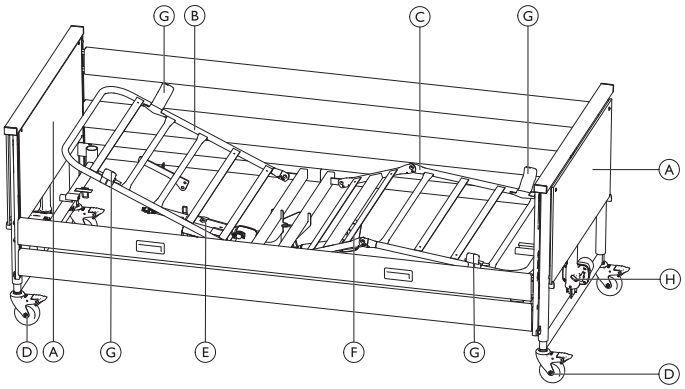
ATTENZIONE!
Rischio di lesioni alle persone
Rischio di intrappolamento o schiacciamento durante il montaggio o lo smontaggio del letto.
– Il montaggio del letto e il montaggio degli accessori deve essere eseguito da personale autorizzato o addestrato.
– Seguire attentamente le istruzioni.

IMPORTANTE!
– Per evitare la formazione di condensa, il letto non deve essere utilizzato fino a quando non ha raggiunto una temperatura compresa tra 10 e 40 °C.

IMPORTANTE!
– Dopo ogni montaggio, controllare che tutti i raccordi siano ben serrati e che tutte le parti funzionino correttamente.

ATTENZIONE!
Solo per letti con apparecchiature elettriche
– I componenti elettrici del letto non devono essere smontati o utilizzati in combinazione con altre apparecchiature elettriche.

3.2 Parti principali del letto



Parti del letto standard:

Ⓐ	Estremità del letto, 2 pezzi	Ⓔ	Motore, schienale per rete del materasso
Ⓑ	Metà superiore della rete del materasso	Ⓕ	Motore, poggiagambe per rete del materasso
Ⓒ	Metà inferiore della rete del materasso	Ⓖ	Fermi per il materasso, 4 pezzi
Ⓓ	Ruota, 4 pezzi	Ⓗ	Motore, regolazione dell'altezza

Non visibile nell'immagine Pulsantiera

La sponda laterale non viene fornita nella configurazione principale. Fare riferimento alla sezione Accessori per le sponde laterali e altre opzioni.

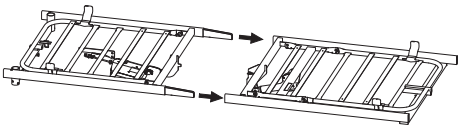
3.3 Montaggio/smontaggio del letto

AVVERTENZA!
Rischio di pizzicamento
– Fare attenzione a non schiacciarsi le dita durante il montaggio o lo smontaggio del letto.

IMPORTANTE!
Dopo il montaggio del letto
– Stringere tutte le viti
– Controllare che la rete e il materasso siano ben fissati tra loro mediante le viti ad alette.
– Assicurarsi che tutti i pezzi siano ben allineati tra loro.
– Verificare che il letto sia stabile
– Controllare che tutte le spine dei motori e della pulsantiera siano collegate correttamente alla centralina, secondo quanto indicato dai simboli stampati.

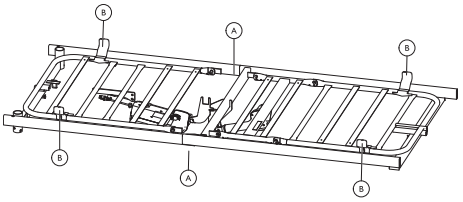
3.3.1 Montaggio della rete del materasso

1.



Spingere gli inserti nella metà superiore della rete del materasso nei tubi laterali nella metà inferiore della rete del materasso.

2.



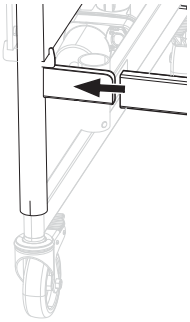
Fissare il tutto con due viti ad alette Ⓐ (una per lato).

3. Accertarsi che i quattro fermi per materasso Ⓑ siano posizionati rivolti verso l'alto.

3.3.2 Montaggio delle estremità del letto

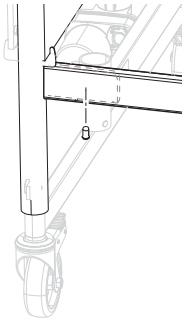
ATTENZIONE!
Pericolo di lesioni
Se la rete del materasso non è montata correttamente sugli attacchi delle estremità del letto potrebbe allentarsi durante l'utilizzo del letto.
– Assicurarsi che le viti siano serrate correttamente.

1.



Spingere i tubi delle sponde del letto negli attacchi delle estremità del letto. Assicurarsi che i tubi siano inseriti fino in fondo.

2.



Fissare i tubi delle sponde del letto con le viti e assicurarsi che siano serrati correttamente.

	Chiave a brugola da 5 mm

3. Ripetere le fasi 1-2 in ciascun angolo.

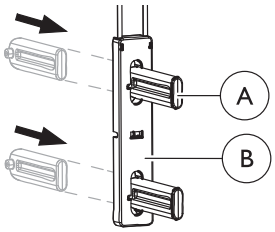
3.3.3 Sponda laterale

ATTENZIONE!
Rischio di lesioni alle persone
Rischio di intrappolamento o schiacciamento durante il montaggio o lo smontaggio della sponda laterale.
– Seguire attentamente le istruzioni.
– Dopo il montaggio, controllare che la sponda laterale funzioni correttamente.

L'installazione del sistema di scorrimento è identico sia per la sponda laterale in legno sia per quella in acciaio.

Montaggio del sistema di scorrimento

1.

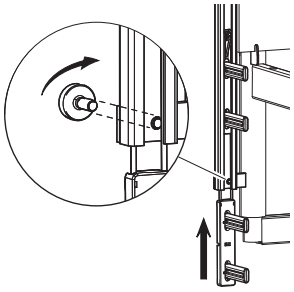


Inserire il fermo Ⓐ dal retro, nel dispositivo di scorrimento Ⓑ e assicurarsi che si blocchi in posizione emettendo uno scatto sonoro.

2. Fare lo stesso per tutti e quattro i fermi di ciascun dispositivo di scorrimento.

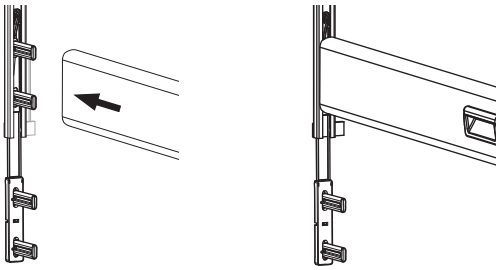
Fissare il sistema di scorrimento e installare la sponda laterale

1. Sollevare il letto a 1/3 dell'altezza massima.
2.



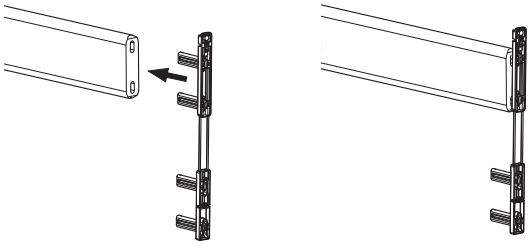
Allentare la vite nella parte inferiore delle guide su una delle estremità del letto e spingere il dispositivo di scorrimento a metà nella guida fino a farlo scattare in posizione emettendo uno scatto sonoro.

3.



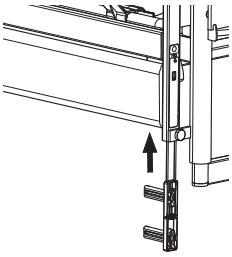
Spingere la sponda laterale superiore sui due fermi superiori.

4.



Nell'altra estremità della barra della sponda laterale; spingere i due fermi superiori nell'estremità della barra.

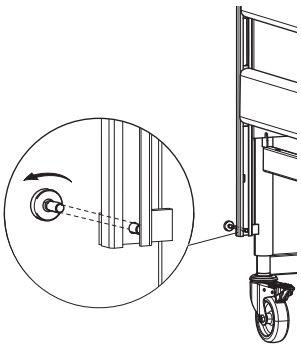
5.



Spingere l'attacco nella guida fino a farlo scattare in posizione emettendo uno scatto sonoro (=propriamente innestato nella posizione inferiore).

6. Montare la barra della sponda laterale inferiore in entrambe le estremità come al punto 4.

7. Spingere a fondo la sponda laterale in entrambe le estremità fino a far scattare la barra superiore nella posizione superiore.
8.



Serrare nuovamente la vite sotto la barra della sponda laterale inferiore in ciascun angolo delle estremità del letto.

Prima del"utilizzo del letto; Assicurarsi che la sponda laterale sia propriamente bloccata con la vite e che la barra scorra regolarmente.

3.3.4 Fermi per il materasso

ATTENZIONE!
Pericolo di lesioni
Se i fermi per il materasso sono stati rimossi, il materasso non segue il movimento di regolazione delle sezioni. Il materasso può scivolare lateralmente, facendo cadere l'utilizzatore dal letto o facendolo restare impigliato nel letto.
– Utilizzare sempre i fermi per il materasso e prestare attenzione a rimetterli in posizione dopo qualsiasi regolazione.
– Utilizzare sempre fermi originali.
– Dopo il montaggio della rete del materasso, tutti e quattro i fermi del materasso devono essere rivolti verso l'alto.

3.4 Cablaggio

- La centralina si trova sotto la metà superiore della rete del materasso.
- La centralina è provvista di etichette che indicano dove collegare i vari cavi del motore.

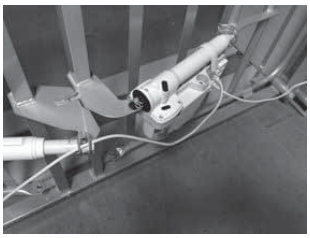
ATTENZIONE!
I cavi danneggiati o lacerati possono provocare lesioni personali o morte.
Seguire attentamente le istruzioni per il cablaggio per assicurarsi che non vi sia alcun rischio di schiacciamento.
Prima dell'utilizzo del letto:
– Controllare che i cavi siano fissati al telaio superiore secondo quanto indicato dalle istruzioni.
– Controllare che i cavi non ingombrino il pavimento e che non blocchino le ruote.
– Controllare il funzionamento azionando i motori del letto portandoli nelle posizioni di massima estensione.
– Controllare che i cavi non siano schiacciati durante il funzionamento dell'apparecchio.

IMPORTANTE!
– I cavi devono essere posizionati in modo tale da non ingombrare il pavimento e da non bloccare le ruote.

- È normale che i cavi si allentino leggermente dopo un breve periodo di utilizzo.

IMPORTANTE!
La pulsantiera, la centralina e i motori sono protetti a norma IPX4.
– Una camma di bloccaggio deve essere utilizzata sulla centralina, se *Invacare*® è in grado di garantire la protezione IP.

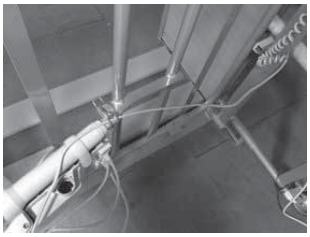
1.



Collegare entrambe le spine dei motori di sollevamento/abbassamento (testiera e pediera) alla centralina posizionata sotto lo schienale.
2.

Collegare il cavo del motore di sollevamento/abbassamento dalla pediera del letto E il cavo dal motore della sezione cosce/gambe fino al perno tubolare del motore della sezione cosce/gambe. Assicurarsi che il perno tubolare sia bloccato correttamente.
3. Collegare la centralina all'alimentazione.
4. Portare la sezione cosce/gambe nella posizione di massimo sollevamento.
5.

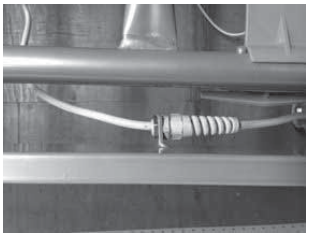
Posizionare il cavo del motore di sollevamento/abbassamento nella pediera sul gancio presente all'estremità del letto.
6. Portare lo schienale nella posizione di massimo sollevamento.
7.



Posizionare i cavi dal motore di sollevamento/abbassamento nella testiera sui due ganci presenti sulla pediera e collegare il cavo nel perno tubolare del motore dello schienale.
8.

Installare il fermacavo di sicurezza sui connettori della centralina.

9.



Collegare il cavo di alimentazione nel serracavo fissato al telaio del letto.

10. Prima dell'utilizzo del letto, controllare che tutte le parti si muovano agevolmente e che i cavi del motore non siano di ingombro sul pavimento né che vengano schiacciati durante il movimento delle sezioni del letto.

4 Azionamento del letto

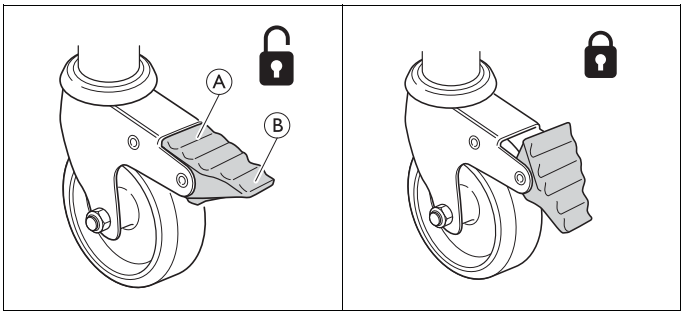
4.1 Ruote e freni

AVVERTENZA!
Pericolo di intrappolamento/schiacciamento
Tutti i freni si azionano con i piedi.
– Non rilasciare il freno con le dita.

AVVERTENZA!
Pericolo di lesioni
Se i freni non sono bloccati, l'utilizzatore può cadere salendo o scendendo dal letto.
– Inserire sempre i freni prima che l'utilizzatore salga o scenda dal letto o quando si presta assistenza al paziente.
– Vanno bloccate almeno una ruota verso la testiera e una ruota verso la pediera.

Le ruote possono lasciare segni sui vari tipi di rivestimenti porosi per pavimenti come i pavimenti non trattati o trattati in maniera non corretta. Per evitare che le ruote lascino segni, *Invacare®* consiglia di inserire una protezione adeguata tra le ruote e il pavimento.

4.1.1 Freno delle ruote



Inserimento del freno - Premere sulla parte esterna Ⓑ del pedale del freno

Disinserimento del freno - Premere sulla parte interna Ⓐ del pedale del freno

4.2 Pulsantiera

ATTENZIONE!
Rischio di lesioni alle persone e danni al prodotto.
– Il letto deve essere posizionato in modo tale che la regolazione dell'altezza (su/giù) non sia ostacolata, ad esempio, da sollevatori o mobili.
– Fate attenzione che nessuna parte del corpo sia schiacciata tra le parti fisse (ad esempio sponde laterali, testiere, ecc) e le parti in movimento.

ATTENZIONE!
Pericolo di lesioni
Se il letto viene utilizzato da persone agitate o confuse o persone con spasmi:
– quando il letto è fornito di pulsantiera bloccabile, bloccarne il funzionamento
– oppure assicurarsi che la pulsantiera sia fuori dalla portata dell'utilizzatore.

4.2.1 Funzionamento della pulsantiera

ATTENZIONE!
Pericolo di lesioni mortali
Funzione inclinazione – L'inclinazione del paziente a testa in giù può risultare fatale per gli utilizzatori sensibili all'aumento della pressione sanguigna nella parte superiore del corpo.
– L'utilizzo del letto inclinato in posizioni in cui gli arti inferiori sono posizionati più in alto del cuore, va valutato attentamente dal punto di vista medico.

Su / giù

Schienale

Sezione delle cosce

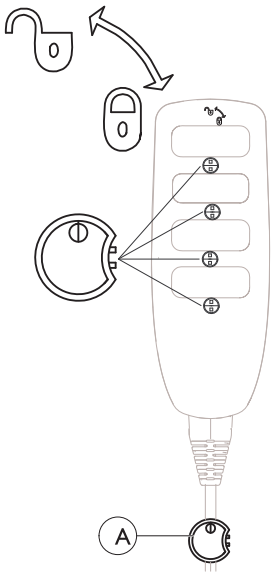
Regolazione dell'altezza (su/giù)

Funzione inclinazione:
Premendo il lato sinistro del pulsante si inclina il letto con la testiera verso l'alto
Premendo il lato destro del pulsante si inclina il letto con la pediera verso l'alto

La funzione inclinazione non è disponibile per tutti i letti.

4.2.2 ACP - Funzione di bloccaggio

La funzione di bloccaggio (opzionale) impedisce l'utilizzo di alcuni tasti funzione. Indipendentemente dal numero di pulsanti presenti sulla pulsantiera, è possibile bloccarli tutti.



Inserire la chiave Ⓐ nel foro per la chiave sotto la funzione desiderata e ruotarla.

Blocco

Ruotare la chiave Ⓐ in senso orario.

Sbloccaggio

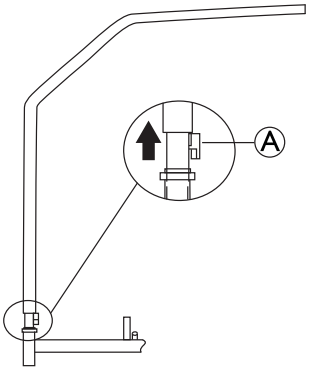
Ruotare la chiave Ⓐ in senso antiorario.

4.3 Asta di sollevamento

ATTENZIONE!
Pericolo di lesioni
Il letto potrebbe ribaltarsi se la maniglia viene utilizzata quando l'asta di sollevamento si trova in posizione lontana dal letto.
– L'asta di sollevamento deve sempre essere posizionata con la maniglia sull'area del letto.
– Non superare il carico massimo dell'asta di sollevamento, ovvero 80 kg.

4.3.1 Posizionamento dell'asta di sollevamento

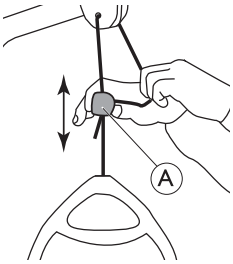
1.



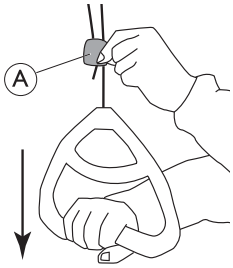
Sollevare l'asta di sollevamento fino al rilascio della linguetta di controllo Ⓐ.
2. Portare l'asta di sollevamento nella posizione desiderata.
3. Abbassare l'asta di sollevamento e fissarla.

4.3.2 Modifica dell'altezza delle maniglie

1.



Tirare il cavo all'esterno lateralmente per sganciarlo dal suo meccanismo di bloccaggio Ⓐ.
2. Tenere il cavo verso l'esterno facendo scorrere il meccanismo di bloccaggio in plastica verso l'alto o verso il basso fino a portare la maniglia all'altezza desidera.
3.



Bloccare la maniglia ripremendo il cavo nel meccanismo di bloccaggio Ⓐ quindi tirare la maniglia verso il basso.

! **IMPORTANTE!**
Dopo la regolazione della maniglia dell'asta di sollevamento
– Controllare che i due cavi sopra il meccanismo di bloccaggio siano paralleli e che si trovino all'interno di tale meccanismo.
– Assicurarsi che il cavo sia bloccato correttamente tirando forte la maniglia.

4.4 Rilascio di emergenza dello schienale o della sezione delle cosce/gambe

In caso di mancanza di corrente o di non funzionamento del motore, potrebbe essere necessario un rilascio di emergenza dello schienale o della sezione delle cosce/gambe.

⚠ **AVVERTENZA!**
Pericolo di lesioni
– Almeno due persone sono necessarie per il rilascio di una sezione del materasso.
– Il rilascio di emergenza della regolazione dell'altezza NON è possibile.
– Scollegare la spina dalla presa di alimentazione prima del rilascio di emergenza della rete del materasso.

1. Entrambi devono mantenere in posizione la sezione del materasso.
2.

Una persona estrae la coppiglia (dal motore in questione).
3. Entrambe le persone abbassano lentamente la sezione del materasso finché questa non è completamente abbassata.

5 Accessori

5.1 Elenco degli accessori disponibili

- Sponde laterali
  - Bella
    Sponde laterali in legno. Sponda laterale a tutta lunghezza (209 cm x 33 cm), montata sulla guida dell'estremità del letto. Rilasciare i pulsanti da entrambe le estremità.
  - Aria
    Sponde laterali in acciaio. Sponda laterale a tutta lunghezza (209 cm x 33 cm), montata sulla guida dell'estremità del letto. Rilasciare i pulsanti da entrambe le estremità.
  - Sponda laterale in acciaio per Scala Basic 2
    ripiegabile per 3/4 della sua lunghezza (168 cm x 40 cm), montata sul tubo laterale. Pulsante di sblocco nella sezione della testiera
  - Sponda laterale in acciaio per Scala Basic Plus 2
    ripiegabile per 3/4 della sua lunghezza (168 cm x 40 cm), montata sul tubo laterale. Pulsante di sblocco nella sezione della testiera
  - Sponda laterale in acciaio per Scala Medium 2
    ripiegabile per 3/4 della sua lunghezza (165 cm x 46 cm), montata sul tubo laterale. Pulsante di sblocco nella sezione della testiera
  - Sponda laterale in acciaio per Scala Decubi 2
    ripiegabile per 3/4 della sua lunghezza (168 cm x 54 cm), montata sul tubo laterale. Pulsante di sblocco nella sezione della testiera
  - Sponda laterale in acciaio per Verso II
    ripiegabile per 3/4 della propria lunghezza (156 cm x 40 cm), montata sul tubo laterale. Pulsante di sblocco nella sezione della pediera
  - Sponda laterale in acciaio per Diana
    ripiegabile per 3/4 della propria lunghezza (153 cm x 37 cm), montata sul telaio del letto. Rilasciare i pulsanti da entrambe le estremità.
- Pulsantiera
  - Pulsantiera HB 73
  - Pulsantiera HB 74, con inclinazione
  - Pulsantiera HL 73, con funzione ACP integrata
  - Pulsantiera HL 74, con inclinazione e funzione ACP integrata
- Altri accessori
  - Impugnature di supporto (25x30, 25x80, 40x30, 40x50, 40x95)
  - Fermi per il materasso
  - Asta di sollevamento

Importante
– Utilizzare solo accessori e ricambi originali. Gli elenchi dei pezzi di ricambio e i manuali d'uso aggiuntivi possono essere ordinati da *Invacare* o tramite la pagina iniziale.

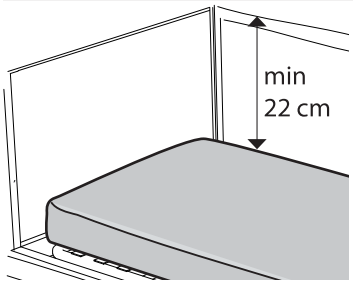
Gli utensili necessari per il montaggio/smontaggio degli accessori del letto sono:

- una chiave a brugola (per il montaggio/smontaggio di tutti i raccordi)
- una chiave regolabile

5.2 Materassi

ATTENZIONE!
Questioni relative alla sicurezza per la combinazione di sponde laterali e materassi:
Al fine di ottenere il maggior livello di sicurezza possibile, quando sul letto si utilizzano delle sponde laterali, è importante rispettare le misure massime e minime per i materassi.
– Per le misure corrette del materasso, fare riferimento a Dati tecnici.

ATTENZIONE!
Rischio di intrappolamento e/o di soffocamento
– L'utilizzatore potrebbe rimanere intrappolato e/o soffocare, se lo spazio orizzontale tra il lato del materasso e la parte interna della sponda laterale è troppo grande. Per la larghezza (e la lunghezza) minima dei materassi in combinazione con una determinata sponda laterale, fare riferimento a Dati tecnici.
– Attenzione: l'utilizzo di materassi molto spessi o morbidi (a bassa densità), o una combinazione di entrambi, aumenta tale rischio.



ATTENZIONE!
Pericolo di caduta
L'utilizzatore può cadere oltre il bordo e ferirsi in modo grave, se la distanza verticale tra la parte superiore del materasso e il bordo della sponda laterale/estremità del letto è troppo piccola.
– Mantenere sempre una distanza minima di 22 cm. Per l'altezza massima del materasso in combinazione con una determinata sponda laterale, fare riferimento a Dati tecnici.

6 Manutenzione

6.1 Manutenzione

Un contratto di manutenzione può essere stipulato nei paesi in cui *Invacare®* ha un proprio rivenditore. In alcuni paesi Invacare® offre corsi di formazione per l'assistenza e la manutenzione del letto. Gli elenchi dei pezzi di ricambio e i manuali d'uso aggiuntivi sono disponibili presso *Invacare®*.

In caso di utilizzo quotidiano normale, è necessario effettuare la manutenzione in base al programma dopo due anni di utilizzo e ripetutamente ogni due anni.

IMPORTANTE!
– La rete del materasso deve essere supportata durante i controlli di manutenzione, per evitarne l'abbassamento accidentale.
– I controlli e la manutenzione del letto possono essere eseguiti unicamente da personale che abbia ricevuto le necessarie istruzioni o formazione.
– Dopo il ricondizionamento del letto, o in caso di modifica delle funzioni del letto, è necessario effettuare la manutenzione in base al programma di manutenzione.

Prima dell'uso

- Assicurarsi che tutti i componenti manuali ed elettrici funzionino correttamente e siano sicuri.

Dopo tre mesi

- Assicurarsi che tutti i componenti manuali ed elettrici funzionino correttamente; serrare bulloni, viti, dadi, ecc.

Ogni anno

- Si consiglia di eseguire un test di sicurezza che comprende le prestazioni dei motori e le condizioni meccaniche.

Ogni due anni

- La manutenzione deve essere eseguita secondo l'apposita tabella di manutenzione.

La manutenzione dei motori, della pulsantiera e delle centraline di comando viene effettuata mediante sostituzione del componente difettoso.

6.1.1 Tabella di manutenzione

I controlli e la manutenzione del letto devono essere eseguiti solo da personale che abbia ricevuto le necessarie istruzioni o formazione.					
Numero di serie (sulla rete del materasso):					
Data / Iniziali					
Controllare visivamente tutte le parti del letto (deformazione delle parti in plastica e/o usura dei giunti saldati).					
Controllare tutti i punti di rotazione (motori e parti della rete del materasso).					
Controllare che tutti i motori funzionino senza guasti (a velocità regolare e con bassa rumorosità).					
Controllare visivamente tutte le parti scatolate per individuare eventuali danni.					
Controllare che i cavi di alimentazione e le spine siano intatti non schiacciati.					
Controllare che i cavi di alimentazione e le spine restanti siano intatti non schiacciati.					
Controllare le sponde laterali (che siano fissate e che i blocchi/movimenti siano a posto).					
Controllare le ruote (sicurezza, bloccaggio, movimento libero).					

6.2 Pulizia

Importante
– Il letto non è adatto a pulizia in impianti di lavaggio automatici o all'uso di attrezzature per la pulizia a getto d'acqua.
– Prima della pulizia, assicurarsi di aver scollegato la spina di alimentazione dalla presa di corrente.
– Durante il lavaggio, assicurarsi che tutte le spine del letto siano in posizione.

- Il letto deve essere lavato con una spugna, un panno o una spazzola inumiditi.
- Utilizzare i normali prodotti detergenti per la casa. Non utilizzare mai acidi, sostanze alcaline o solventi quali acetone o diluente per cellulosa.
- La pulsantiera, i motori e la centralina di comando devono essere lavati con una spazzola e dell'acqua.
- Asciugare il letto dopo la pulizia.

6.3 Lubrificazione

Si raccomanda di lubrificare il letto rispettando le indicazioni della seguente tabella:

Parte del letto	Metodo di lubrificazione
Punti di rotazione della rete del materasso e del telaio di base	Olio
Punti di attacco del motore sulla rete materasso	Olio

7 Dopo l'utilizzo

7.1 Smaltimento rifiuti

Lo smaltimento dei rifiuti deve essere eseguito nel rispetto delle leggi e delle normative in materia di gestione dei rifiuti vigenti in ciascun paese.

Questo prodotto è stato fornito da un costruttore consapevole dell'impatto ambientale e nel rispetto della Direttiva 2012/19/UE sullo smaltimento dei materiali elettrici ed elettronici (WEEE). Il prodotto può contenere sostanze che potrebbero essere pericolose per l'ambiente se smaltite in luoghi (discariche) non conformi alla normativa in vigore.

Vi invitiamo a prendervi cura dell'ambiente in modo responsabile, riciclando questo prodotto attraverso i servizi di riciclaggio della vostra zona, al termine del suo utilizzo.

- Tutte le parti in legno devono essere smontate e destinate all'incenerimento.
- Tutte le parti elettriche devono essere smontate e smaltite come componenti elettrici.
- Tutte le parti in plastica devono essere destinate all'incenerimento o riciclate.
- Le parti in acciaio e le ruote devono essere smaltite come rottami metallici.

8 Risoluzione guasti

8.1 Risoluzione dei problemi dell'impianto elettrico

Sintomo	Causa possibile	Soluzione
L'indicatore di alimentazione non si accende	L'alimentazione non è collegata	Collegare l'alimentazione
	Il fusibile nella centralina è saltato	* Sostituire la centralina
	La centralina è difettosa	* Sostituire la centralina
L'indicatore di rete si accende, ma il motore non va in funzione. Il relè nella centralina emette un ticchettio.	La spina del motore non è completamente inserita nella centralina.	Inserire la spina del motore correttamente nella centralina
	Il motore è difettoso.	* Sostituire il motore
	Il cavo del motore è danneggiato.	* Sostituire il cavo
	La centralina è difettosa	* Sostituire la centralina
L'indicatore di rete si accende, ma il motore non va in funzione. La centralina non emette alcun suono per il relè.	La centralina è difettosa	* Sostituire la centralina
	La pulsantiera è difettosa	* Sostituire la pulsantiera
La centralina è in funzione tranne che per una direzione su un canale.	La centralina è difettosa	* Sostituire la centralina
	La pulsantiera è difettosa	* Sostituire la pulsantiera
Il motore gira, ma l'asta del pistone non si muove.	Il motore è danneggiato	* Sostituire il motore
Il motore non riesce a sollevare il pieno carico.		
Si sente un rumore a livello del motore, ma l'asta del pistone non si muove.		
L'asta del pistone si muove verso l'interno, ma non verso l'esterno.		
* I controlli e la manutenzione del letto devono essere eseguiti solo da personale che abbia ricevuto le necessarie istruzioni o formazione.		

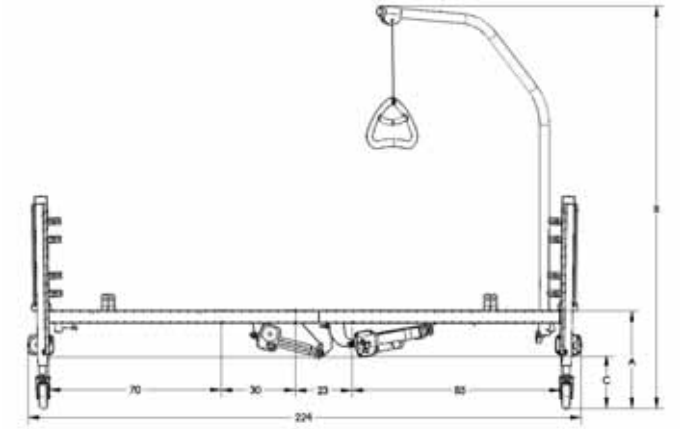
9 Dati tecnici

9.1 Dimensioni del letto

Tutte le misure sono indicate in cm. Tutti gli angoli sono indicati in gradi. Tutti gli angoli e le misure sono indicati senza tolleranze.

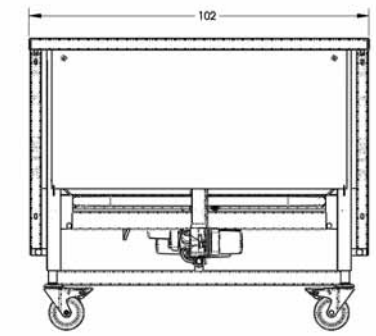
Invacare® si riserva il diritto di modificare le misure e gli angoli indicati.

Altezza

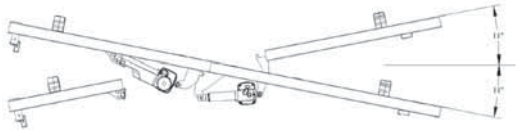


A Altezza dal pavimento al lato superiore della rete del materasso	40 – 80 cm
B Altezza dal pavimento al punto più alto sull'asta di sollevamento	166 - 207 cm
C Altezza dal pavimento al punto più basso del letto	22 - 62 cm

Larghezza

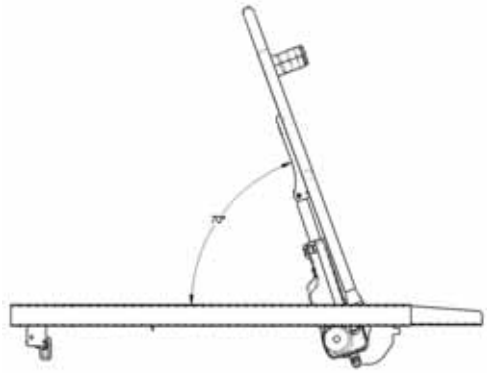


Inclinazione

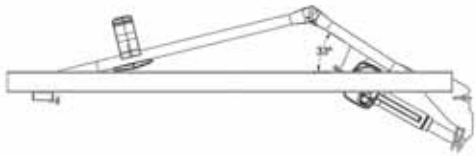


Può essere inclinato di 11°

Angolazioni



Può essere inclinato di 70°



Può essere inclinato di 33°

9.2 Pesi

	Peso massimo del paziente (a condizione che il peso del materasso e degli accessori non superi i 35 kg)	145 kg
	Carico massimo per un utilizzo sicuro (paziente + accessori)	180 kg

Letto completo comprensivo di rete del materasso (superiore e inferiore), doghe in acciaio, cavo di alimentazione, fermi per materasso e pulsantiera	74,0 kg
Parte superiore della rete del materasso comprensiva di doghe in acciaio, cavo di alimentazione, fermi per materasso e pulsantiera	16,0 kg
Parte inferiore della rete del materasso comprensiva di doghe in acciaio e cavo di alimentazione	16,7 kg
Estremità del letto (1 coppia)	38,5 kg
Asta di sollevamento	4,2 kg
Staffe di montaggio	2,0 kg

9.3 Materasso dimensionato in combinazione con le sponde laterali

Sponda laterale	Altezza massima (cm)	Altezza minima (cm)	Larghezza minima (cm)	Larghezza massima (cm)	Lunghezza minima (cm)	Lunghezza massima (cm)
Bella	16	10	90	85,5	195	208
Aria	16	10	90	85,5	195	208
Verso II	16	8	95	85,5	195	208
Scala Basic 2	16	10	90	85,5	195	208
Scala Basic Plus	16	10	90	85,5	195	208
Scala Medium	20	10	90	85,5	195	208

Scala Decubi 2	29	23	90	85,5	195	208
Diana	15	13	90	85,5	195	208

9.4 Dati elettrici

Tensione di alimentazione	Uin = 230 V, c.a., 50 Hz (c.a. = corrente alternata)
Corrente di ingresso massima	Iin max. 2 A
Intermittenza (funzionamento periodico del motore)	10% 2 min / 18 min
Classe di isolamento	⧈ Apparecchiatura di CLASSE II
Parte applicata di tipo B	Parte applicata conforme ai requisiti specificati per la protezione contro le scosse elettriche a norma IEC60601-1. (Una parte applicata è una parte dell'apparecchiatura medica che è progettata per o che può potenzialmente entrare in contatto fisico con il paziente).

Livello sonoro	45–50 dB
Grado di protezione	La centralina, l'alimentazione esterna e i motori sono protetti a norma *IPX4.

* Classificazione IPX4 significa che l'impianto elettrico è protetto dai getti d'acqua contro il componente provenienti da qualsiasi direzione.

Le pulsantiere hanno classi IP differenti (vedere etichetta sul retro), la classificazione IP della pulsantiera definisce la classificazione complessiva del letto.

Il letto non è dotato di dispositivo di isolamento (interruttore principale). Scollegare il letto staccando la spina dalla presa di alimentazione.

9.5 Condizioni ambientali

	Immagazzinamento e trasporto	Funzionamento
Temperatura	Da -10 °C a +50 °C	Da +5°C a +40°C
Umidità relativa	Da 20% a 75%	
Pressione atmosferica	Da 800 hPa a 1060 hPa	

Attenzione: se un letto viene conservato in magazzino a basse temperature, deve essere regolato alle condizioni di funzionamento prima di poterlo utilizzare.

9.6 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Guida e dichiarazione del produttore – emissioni elettromagnetiche

Il letto ortopedico può essere usato nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. Il cliente o l'utilizzatore del letto deve assicurarsi che venga usato in tali ambienti.

Test di emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Emissioni RF CISPR 11 (in parte)	Gruppo I	Il letto ortopedico utilizza l'energia RF esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse e non tali da causare interferenze nei dispositivi elettronici vicini.
Emissioni RF CISPR 11 (in parte)	Classe A	Il letto ortopedico è idoneo all'uso in qualsiasi struttura, comprese quelle domiciliari e quelle collegate direttamente alla rete di alimentazione elettrica pubblica a bassa tensione che serve gli edifici ad uso civile.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe B	
Oscillazioni di tensione/ emissioni di sfarfallamento (flicker) IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del produttore – immunità elettromagnetica

Il letto ortopedico può essere usato nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. Il cliente o l'utilizzatore del letto deve assicurarsi che venga usato in tali ambienti.

Test di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti da materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere di almeno il 30%.
Transitorio elettrostatico / treni di impulsi (burst) IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di ingresso/uscita	La qualità della connessione elettrica deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.

Sbalzi di tensione IEC 61000-4-5	± 1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	± 1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	La qualità della connessione elettrica deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Vuoti di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione elettrica in ingresso IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% dip in U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (60% dip in U_T) per 5 cicli 70% U_T (30% dip in U_T) per 25 cicli < 5% U_T (>95% dip in U_T) per 5 sec	< 5% U_T (>95% dip in U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (60% dip in U_T) per 5 cicli 70% U_T (30% dip in U_T) per 25 cicli < 5% U_T (>95% dip in U_T) per 5 sec	La qualità della connessione elettrica deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'utilizzatore del letto ortopedico avesse bisogno di un funzionamento continuo durante le interruzioni di corrente elettrica, si consiglia di alimentare il letto ortopedico tramite un gruppo di continuità o una batteria. U_T è la tensione di alimentazione c.a. prima dell'esecuzione del livello di prova.
Campi magnetici alla frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici della frequenza di rete devono essere a livelli caratteristici di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.

RF condotta IEC 61000-4-6 RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	I dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili, inclusi i cavi, non devono essere usati a una distanza da qualsiasi parte del letto ortopedico che sia minore della distanza consigliata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza consigliata: $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$ $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz dove *P* è la potenza nominale massima di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore stesso e *d* è la distanza consigliata in metri (m).[b] L'intensità di campo proveniente dai trasmettitori RF fissi, stabilita da un'indagine elettromagnetica in sito,[a] deve essere inferiore al livello di conformità in ogni gamma di frequenza.[b] Possono verificarsi interferenze nelle vicinanze di dispositivi contrassegnati dal seguente simbolo:

[a] In linea teorica non è possibile prevedere con precisione l'intensità di campo dei trasmettitori fissi, quali stazioni base per radio, telefoni (cellulari/cordless) e radiocomunicazioni sul campo (land mobile radio), radioamatori, trasmissioni radio AM ed FM e trasmissioni TV. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi si dovrebbe prendere in considerazione la necessità di un'indagine elettromagnetica in sito. Se l'intensità di campo misurata nella zona in cui viene usato il letto ortopedico supera il suddetto livello di conformità RF applicabile, si dovrebbe controllare che il letto ortopedico funzioni normalmente. Se si rilevasse un funzionamento anomalo saranno necessarie misure aggiuntive, come un nuovo orientamento o una risistemazione del letto ortopedico.

[b] Oltre la gamma di frequenza che va da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a [V1] V/m.

A 80 MHz e 800 MHz viene applicata la gamma di frequenza più alta.

Distanze consigliate tra dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili e il letto ortopedico

Il letto ortopedico deve essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati siano controllati. Il cliente o l'utilizzatore del letto ortopedico può evitare le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il letto ortopedico come consigliato qui di seguito, secondo la potenza di output massima dei dispositivi di comunicazione

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore [W]	Distanza a seconda della frequenza del trasmettitore [m]		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	**da 80 MHz a 800 MHz** $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$	**da 800 MHz a 2,5 GHz** $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
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

Per i trasmettitori con potenza di uscita nominale massima non elencata qui sopra, la distanza consigliata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la massima potenza nominale di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il fabbricante del trasmettitore.

A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza per la gamma di frequenza più alta.

Queste indicazioni possono non essere valide in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è pregiudicata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

Inhoudsopgave

Deze handleiding dient te worden overhandigd aan de gebruiker van het product. Lees deze handleiding VÓÓR u het product gebruikt en bewaar hem voor eventuele raadplegingen in de toekomst.

1 Algemeen 84
1.1 Over deze handleiding 84
1.2 Bedoeld gebruik. 84
1.3 Levensduur 84
1.4 **Garantie** 84

2 Veiligheid. 85
2.1 Algemene waarschuwing. 85
2.2 Labels en symbolen op het product. 85

3 Montage. 87
3.1 Ontvangst van het bed 87
3.2 Hoofdonderdelen van het bed 87
3.3 Het bed monteren/demonteren 87
3.3.1 Montage van de matrasbodem 87
3.3.2 De beduiteinden monteren 87
3.3.3 Zijhek 88
3.3.4 Matrashouders 89
3.4 Kabels. 89

4 Bediening van het bed 91
4.1 Zwenkwielen en remmen. 91
4.1.1 Zwenkwielrem 91
4.2 Handbedieningen 91
4.2.1 De handbediening gebruiken 91
4.2.2 ACP - vergrendelingsmechanisme 91
4.3 Papegaai 92
4.3.1 De papegaai positioneren 92
4.3.2 De hoogte van de handgreep wijzigen 92
4.4 Noodontgrendeling van de rugleuning of het been-/dijgedeelte. 92

5 Accessoires 93
5.1 Lijst met beschikbare accessoires 93
5.2 Matrassen 93

6 Onderhoud 94
6.1 Onderhoud. 94
6.1.1 Onderhoudsschema 94
6.2 Reiniging 94
6.3 Smering. 94

7 Na gebruik. 96
7.1 Afvalverwerking. 96

8 Storingen verhelpen 97
8.1 Problemen met het elektrische systeem oplossen. 97

9 Technische Specificaties. 98
9.1 Afmetingen bed 98
9.2 Gewichten 98
9.3 Matrasafmetingen bij de verschillende zijhekken 98
9.4 Elektrische gegevens 99
9.5 Omgevingsvoorwaarden. 99
9.6 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) 99

1 Algemeen

1.1 Over deze handleiding

Deze gebruikershandleiding bevat belangrijke informatie over het gebruik van dit product. Lees de gebruikershandleiding aandachtig door en volg de veiligheidsinstructies op om zeker te zijn van een veilig gebruik van het product.

Bij alle verwijzingen naar links of rechts wordt ervan uitgegaan dat een persoon op zijn rug in het bed ligt.

Omdat deze gebruikershandleiding betrekking heeft op alle bestaande modules (op de datum waarop dit document is gedrukt), is het mogelijk dat niet alle delen relevant zijn voor uw product.

Als er zich een probleem voordoet met het geleverde product kunt u contact opnemen met uw *Invacare®*-leverancier. Op de achterkant van deze handleiding vindt u een lijst met adressen.

Symbolen in deze handleiding

In deze gebruikershandleiding worden waarschuwingen aangeduid met symbolen. De waarschuwingssymbolen worden vergezeld van een kop die de ernst van het gevaar aangeeft.

WAARSCHUWING
Duidt op een gevaarlijke situatie die kan leiden tot ernstig letsel of overlijden als de situatie niet wordt vermeden.

VOORZICHTIG
Duidt op een gevaarlijke situatie die kan leiden tot licht of gering letsel als de situatie niet wordt vermeden.

BELANGRIJK
Duidt op een gevaarlijke situatie die kan leiden tot materiële schade als de situatie niet wordt vermeden.

Tips en adviezen
Hier worden nuttige tips, adviezen en informatie voor een efficiënt, probleemloos gebruik gegeven.

Dit product voldoet aan richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen. De introductiedatum van dit product staat vermeld in de CE-conformiteitsverklaring.

1.2 Bedoeld gebruik

- Het bed is speciaal ontwikkeld voor de verzorging in de thuissituatie en de langdurige zorg.
- Min. leeftijd gebruiker: 12 jaar.
- Min. lengte gebruiker: 150 cm
- Min. gebruikersgewicht: 45 kg
- Max. gebruikersgewicht: 145 kg (ervan uitgaande dat het gewicht van de matras en de accessoires in totaal niet meer dan 35 kg bedraagt).
- Veilig te belasten tot maximaal ('Safe Working Load': SWL): 180 kg (gebruiker + accessoires).
- Het bed is niet bedoeld voor psychiatrische patiënten.
- Hoewel het bed met gebruiker verplaatst kan worden, is het bed niet bedoeld als vervoermiddel.

Het bed is bedoeld voor gebruik in de volgende situaties:

- *Toepassingsomgeving 3*: langdurige zorg in een medische omgeving waar medische supervisie vereist is, bewaking zo nodig beschikbaar is en elektrische medische apparatuur die bij medische procedures wordt gebruikt, beschikbaar is om de conditie van de patiënt op peil te houden of te verbeteren.
- *Toepassingsomgeving 4*: zorg die wordt verleend in een thuissituatie, waarin elektrische medische apparatuur wordt gebruikt voor de verzorging of behandeling van letsel, handicap of ziekte.

WAARSCHUWING!
Andere wijzen van gebruik of onjuist gebruik kunnen tot gevaarlijke situaties leiden.
Invacare® aanvaardt geen aansprakelijkheid voor het gebruiken, wijzigen of monteren van het product anders dan aangegeven in deze gebruikershandleiding.

Als er zich een probleem voordoet met het geleverde product kunt u contact opnemen met uw *Invacare®*-leverancier. Op de achterkant van deze handleiding vindt u een lijst met adressen.

1.3 Levensduur

De verwachte levensduur van dit product is vijf jaar bij dagelijks gebruik en in overeenstemming met de veiligheidsinstructies, onderhoudstermijnen en bij correct gebruik, zoals aangegeven in deze handleiding. De effectieve levensduur kan variëren afhankelijk van de frequentie en intensiteit van het gebruik.

1.4 Garantie

De garantie dekt alle materiaal- en productiedefecten gedurende 2 jaar vanaf de leverdatum, mits kan worden aangetoond dat die defecten al vóór de levering bestonden. Alle fabricagefouten of -defecten moeten onmiddellijk worden gemeld.

Invacare® kan het defect repareren of het onderdeel vervangen. Aanvullende kosten, zoals kosten voor transport, verpakking, arbeid en dergelijke, vallen niet onder de garantie van Invacare en komen voor rekening van de klant.

Het volgende valt niet onder de garantie:

- Schade die tijdens het transport is ontstaan en die niet meteen aan de expediteur is gemeld.
- Reparaties die zijn uitgevoerd door onbevoegde centra en personen.
- Normale slijtage van onderdelen.
- Schade die moedwillig is toegebracht of die is ontstaan door onjuist gebruik van het bed.

2 Veiligheid

2.1 Algemene waarschuwing

WAARSCHUWING!
Beknellings-/verstikkingsgevaar
Het risico bestaat dat lichaamsdelen/luchtwegen bekneld raken tussen de matrasbodem, het zijhek en het uiteinde van het bed.
- Het bed mag niet worden gebruikt door patiënten die jonger zijn dan 12 jaar of door patiënten met lichaamsafmetingen die overeenkomen met die van een twaalfjarige of jonger.
- Het bed mag niet in combinatie met de zijhekken worden gebruikt voor personen die minder dan 45 kg wegen of die kleiner zijn dan 150 cm. Dit geldt ook voor personen die rusteloos zijn (spasmen) of verward zijn, tenzij er een deskundige risicoanalyse heeft plaatsgevonden en deze is geaccepteerd.

WAARSCHUWING!
Gevaar vanwege elektromagnetische interferentie
Er kan elektromagnetische interferentie voorkomen tussen het bed en andere elektrische apparaten.
- Vergroot de afstand tussen het bed en de betreffende apparaten of schakel deze uit om dergelijke elektromagnetische interferentie te verminderen of te doen verdwijnen.

Dit medisch bed kan worden gebruikt in combinatie met medische elektrische apparatuur die is verbonden met het hart (intracardiaal) of de bloedvaten (intravasculair), op voorwaarde dat met de volgende punten rekening wordt gehouden:
- Het bed moet worden voorzien van middelen voor een potentiaalvereffeningsverbinding, aangeduid met een symbool dat wordt getoond aan het eind van deze handleiding.
- Medische elektrische apparatuur mag niet worden vastgemaakt aan metalen hulpstukken van het bed, zoals de zijhekken, papegaai, infuusstang, uiteinden van het bed, enzovoort.
- Het netsnoer van het medische elektrische apparaat moet worden vrijgehouden van de hulpstukken of andere bewegende delen van het bed.

WAARSCHUWING!
Het risico bestaat dat de patiënt door een opening heen glijdt
Het bed voldoet aan alle vereisten met betrekking tot maximale afstanden. Het is echter mogelijk dat een patiënt met kleine lichaamsafmetingen tussen de openingen in de zijhekken of tussen de matrasbodem en de zijhekken door glijdt.
- Let vooral op wanneer het bed wordt gebruikt voor het verzorgen van patiënten met kleine lichaamsafmetingen.

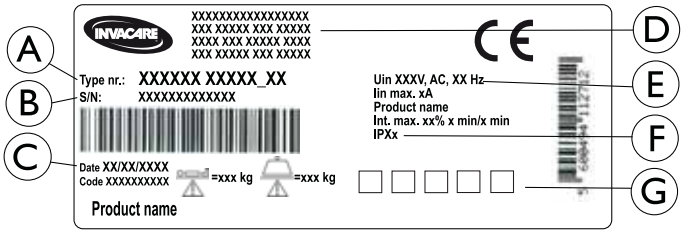
LET OP!
Risico op lichamelijk letsel
- Zet het bed altijd in de laagste stand voordat u de patiënt zonder toezicht in het bed achterlaat.
- Zorg ervoor dat er zich onder, boven of in de buurt van het bed niets bevindt dat het aanpassen van de hoogte kan belemmeren, zoals meubilair, een lift of een raamkozijn.
- Bij het in- en uitstappen van het bed gebruikt u de hoogteaanpassing. Gebruik de rugleuning als ondersteuning. Het been- en dijgedeelte moet in de horizontale stand staan, anders bestaat het risico dat de matrasbodem overbelast wordt.
- Pas op dat er geen vingers tussen de bewegende delen van het bed bekneld raken. Let op uw vingers.

BELANGRIJK!
- Rol het bed niet over de voedingskabel heen. Zorg ervoor dat de voedingskabel niet tussen bewegende delen terecht komt.
- Haal de netstekker uit het stopcontact voordat u het bed verplaatst.
- Zorg ervoor dat er geen kabels (van de hoofdvoeding of andere apparatuur) bekneld of beschadigd raken als het bed wordt gebruikt.
- Plaats het bed niet in de buurt van een directe warmtebron (open haard, verwarming enzovoorts) of in direct zonlicht.

2.2 Labels en symbolen op het product

Het productlabel wordt op het frame van het bed geplakt:

Symbolen op de labels



Ⓐ	Typenummer van het bed
Ⓑ	Serienummer
Ⓒ	Productiedatum
Ⓓ	Fabrikant; naam en adres
Ⓔ	Elektrische gegevens. Zie het hoofdstuk Technische gegevens.
Ⓕ	Mate van bescherming. Zie tevens Technische gegevens.
Ⓖ	Symbolen. Zie de uitleg in de sectie Symbolen op het product.

Uitleg bij afkortingen op het label			
Iin	Ingangsstroom	Max	Maximum
Uin	Ingaande spanning	min	minuten
Int.	Onderbrekingen	kg	kilogram
AC	Wisselstroomspanning	A	Ampère

Symbolen op het product

Mogelijk worden niet alle symbolen op elk product weergegeven.

	Max. gewicht patiënt
	Veilig te belasten tot maximaal
	Apparatuur van KLASSE II
	Toegepast onderdeel van type B.

	Potentiaalvereffening
	Raadpleeg de gebruikershandleiding.
	Informatie over afvalverwerking en recycling.
	Dit product voldoet aan richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen. De introductiedatum van dit product staat vermeld in de CE-conformiteitsverklaring.

3 Montage

3.1 Ontvangst van het bed

Controleer de verpakking na ontvangst van het bed. Lees de sectie over de garantie door, indien het bed na levering tekenen van schade vertoont.

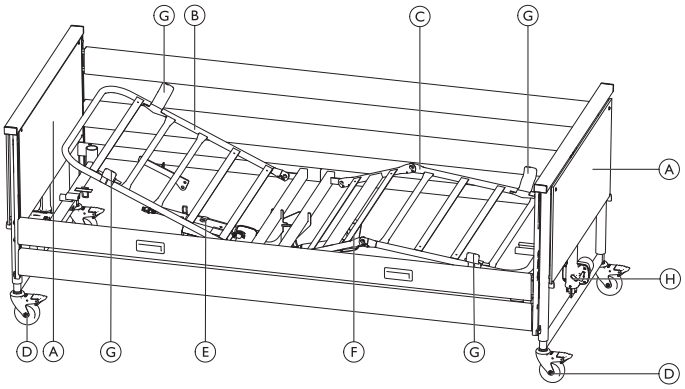
WAARSCHUWING!
Kans op lichamelijk letsel
Pas op dat u niet bekneld raakt bij het monteren of demonteren van het bed.
– Het monteren van het bed en het bevestigen van de accessoires moet worden uitgevoerd door bevoegd of opgeleid personeel.
– Volg de instructies nauwgezet op.

BELANGRIJK!
– Om condensvorming te voorkomen, mag het bed pas worden gebruikt als het een temperatuur van 10-40° C heeft bereikt.

BELANGRIJK!
– Controleer na elke montage of alle bevestigingen goed zijn vastgedraaid en alle onderdelen correct functioneren.

WAARSCHUWING!
Alleen voor bedden met elektronische apparatuur
– De elektrische apparatuur van het bed mag niet worden gedemonteerd of in combinatie met andere elektrische apparatuur worden gebruikt.

3.2 Hoofdonderdelen van het bed



Onderdelen van het standaardbed:

Ⓐ	Beduiteinden, 2 stuks	Ⓔ	Motor; rugleuning matrasbodem
Ⓑ	Matrasbodem, bovenste helft	Ⓕ	Motor; beensteun matrasbodem
Ⓒ	Matrasbodem, onderste helft	Ⓖ	Matrashouders, 4 stuks
Ⓓ	Zwenkwielen, 3 stuks	Ⓗ	Motor; hoogteaanpassing
Niet in afbeelding weergegeven	Handbediening		

Het zijhek wordt niet in de standaardconfiguratie meegeleverd. Zie de sectie Accessoires voor zijhekken en overige opties.

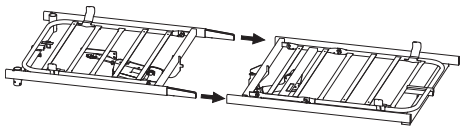
3.3 Het bed monteren/demonteren

LET OP!
Uw vingers kunnen bekneld raken
– Let op dat uw vingers niet bekneld raken tijdens het monteren/demonteren van het bed.

BELANGRIJK!
Na montage van het bed:
– draait u alle schroeven vast.
– controleert u of de matrasbodem stevig is bevestigd en is vastgedraaid met de duimschroeven.
– controleert u of alle onderdelen op de juiste manier ten opzichte van elkaar zijn uitgelijnd.
– controleert u of het bed stabiel is.
– controleert u of alle stekkers van de motoren en van de handbediening op de besturingseenheid zijn aangesloten volgens de weergegeven symbolen.

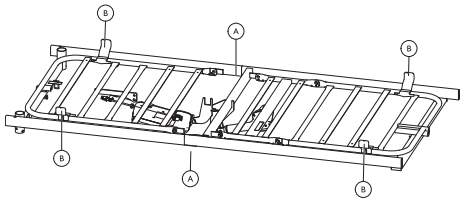
3.3.1 Montage van de matrasbodem

1.



Duw de inzetstukken van de bovenste helft van de matrasbodem in de zijbuizen van de onderste helft van de matrasbodem.

2.



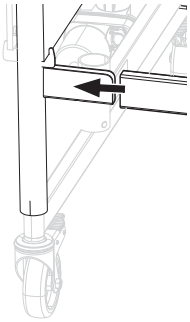
Zet vast met de twee duimschroeven Ⓐ (een aan elke zijde).

3. Zorg dat de vier matrashouders Ⓑ naar boven zijn gericht.

3.3.2 De beduiteinden monteren

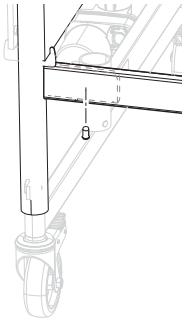
WAARSCHUWING!
Risico op lichamelijk letsel
Als de matrasbodem niet goed op de bevestigingen van de beduiteinden wordt gemonteerd, kan de matrasbodem bij gebruik van het bed losraken.
– Zorg dat de schroeven stevig zijn vastgedraaid.

1.



Duw de zijbuizen in de bevestigingen van het beduiteinde. Zorg dat ze er helemaal in zitten.

2.



Zet de zijbuizen van het beduiteinde vast door de schroeven stevig aan te draaien.

Inbussleutel van 5 mm

3. Herhaal stap 1 en 2 voor elke hoek.

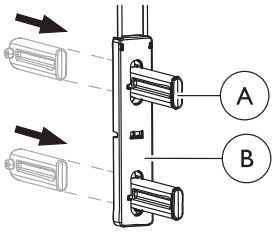
3.3.3 Zijhek

WAARSCHUWING!
Kans op lichamelijk letsel
Pas op dat u niet bekneld raakt bij het monteren of demonteren van het zijhek.
– Volg de instructies nauwgezet op.
– Controleer na het monteren van de zijhekken of ze goed functioneren.

Het glijsysteem wordt bij houten en stalen zijhekken op dezelfde manier geïnstalleerd.

Het glijsysteem monteren

1.

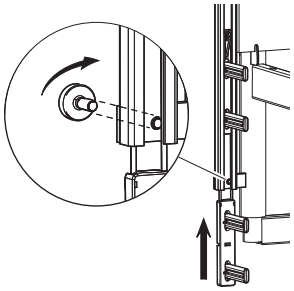


Duw de pal Ⓐ vanaf de achterzijde, door de glijder Ⓑ en luister of de pal op zijn plaats vastklikt.

2. Herhaal dit voor de drie andere pallen in de overeenkomstige glijder.

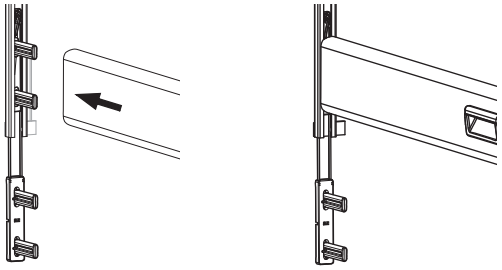
Het glijsysteem bevestigen en het zijhek installeren

1. Breng het bed omhoog tot 1/3 van de maximale hoogte.
2.



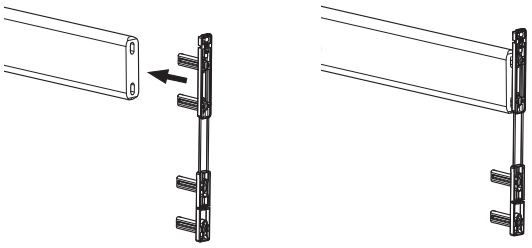
Draai bij een van de beduiteinden de schroef aan de onderkant van de geleiders los en duw de glijder omhoog tot deze halverwege in de geleider vastklikt.

3.



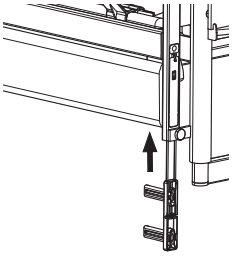
Duw het bovenste zijhek op de twee bovenste pallen.

4.



Duw aan het andere uiteinde van het zijhek de twee bovenste pallen in de stang.

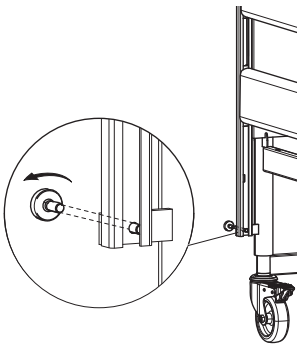
5.



Duw de bevestiging in de geleider; hierbij moet u een klik kunnen horen (dan zit de bevestiging goed vast in de laagste stand).

6. Bevestig de onderste stang voor de beide uiteinden, zoals in stap 4.

7. Duw aan beide uiteinden het zijhek helemaal omhoog tot de bovenste stang vastzit in de hoogste stand.
8.



Draai in elke hoek van de twee beduiteinden de schroef aan de onderkant van de onderste stang weer vast.

Controleer voordat het bed in gebruik wordt genomen of het zijhek stevig is vastgezet met de schroef en of de stangen soepel bewegen.

3.3.4 Matrashouders

WAARSCHUWING!
Risico op lichamelijk letsel
Als de matrashouders zijn verwijderd, beweegt de matras niet mee tijdens het verstellen van de onderdelen van het bed. De matras kan opzij glijden, waardoor de gebruiker uit bed kan vallen of bekneld kan raken in het bed.
– Zorg ervoor dat u altijd een matrashouder gebruikt en deze na eventuele aanpassingen weer terugplaatst.
– Gebruik altijd de originele matrashouders van het juiste type.
– Na installatie van de matrasbodem moeten de vier matrashouders altijd naar boven zijn gericht.

3.4 Kabels

- De handbediening bevindt zich onder de bovenste helft van de matrasbodem.
- De labels op de handbediening bevatten symbolen die aangeven waar de kabels van de motoren moeten worden aangesloten.

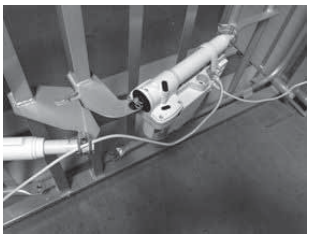
WAARSCHUWING!
Het gebruik van beschadigde of kapotgetrokken kabels kan letsel tot gevolg hebben of zelfs fataal zijn.
Volg de instructies voor het plaatsen van de kabels nauwgezet op zodat uw vingers niet bekneld raken.
Voordat het bed in gebruik wordt genomen:
– controleert u of de kabels overeenkomstig de instructies aan het bovenframe zijn bevestigd.
– controleert u of de kabels de vloer niet raken en de zwenkwielen niet blokkeren.
– controleert u de functies door de motoren van het bed naar de buitenste posities te bewegen.
– controleert u of de kabels bij het uittesten van de functies niet bekneld raken.

BELANGRIJK!
– De kabels moeten zo worden bevestigd dat ze de vloer niet raken en de zwenkwielen niet blokkeren.

- Het is normaal dat de kabels na een korte gebruiksperiode enigszins losser gaan zitten.

BELANGRIJK!
De handbediening, besturingseenheid en motoren zijn beveiligd volgens IPX4.
– Er moet een borgnok worden gebruikt bij de handbediening. Als dit niet het geval is, kan *Invacare*® de IP-beveiliging niet garanderen.

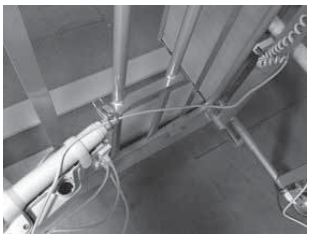
1.



Sluit de kabels van de hi-/lo-motoren (van zowel hoofd- als voeteneinde) aan op de handbediening die zich onder de rugleuning bevindt.
2.

Steek zowel de kabel van de hi-/lo-motor voor het voeteneinde als de kabel van de motor voor het been-/dijgedeelte door de pijppen van de motor voor het been-/dijgedeelte. Zorg dat de pijppen goed vastzit.
3. Steek de stekker van de handbediening in het stopcontact.
4. Beweeg het been-/dijgedeelte naar de hoogste stand.
5.

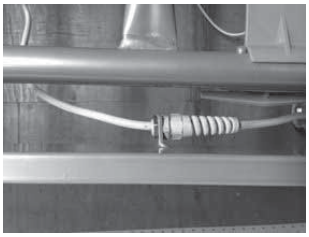
Bevestig de kabel van de hi-/lo-motor in het voeteneinde aan de haak aan het beduiteinde.
6. Beweeg de rugleuning naar de hoogste stand
7.



Plaats de kabel van de hi-/lo-motor in het hoofdeinde, aan de twee haken aan het beduiteinde en bevestig de kabel in de pijppen van de motor voor de rugleuning.
8.

Plaats de veiligheidsclips over de contacten op de handbediening.

9.



Sluit de voedingskabel aan op de trekontlasting die aan het bedframe is bevestigd.

10. Controleer voordat het bed in gebruik wordt genomen of alle onderdelen soepel bewegen en of er geen kabels de vloer raken of bekneld kunnen raken bij het bewegen van de onderdelen.

4 Bediening van het bed

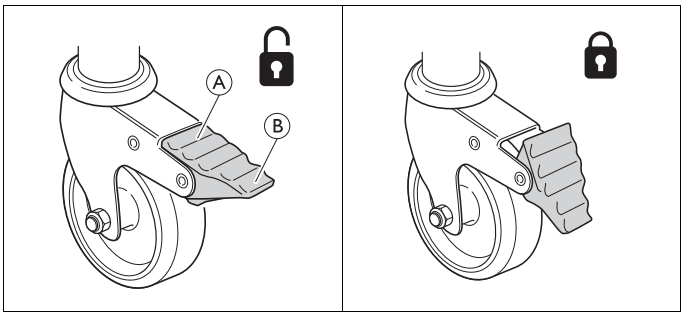
4.1 Zwenkwielen en remmen

LET OP!
Beknellingsgevaar
Alle remmen worden met de voet bediend.
– Gebruik niet uw vingers om de rem te ontgrendelen.

LET OP!
Risico op lichamelijk letsel
Als de remmen niet zijn vergrendeld kan de gebruiker vallen bij het in- of uitstappen van het bed.
– Voordat de patiënt in of uit het bed stapt en tijdens het verzorgen van de patiënt moeten de remmen altijd zijn vergrendeld.
– Ten minste één zwenkwiel aan het hoofdeinde en één zwenkwiel aan het voeteneinde moeten vergrendeld zijn.

Op verschillende soorten absorberende oppervlakken, waaronder onbehandelde of slecht behandelde vloeren, kunnen de zwenkwielen afdrukken achterlaten. Om afdrukken te voorkomen, adviseert *Invacare*® een geschikte vorm van bescherming tussen de zwenkwielen en de vloer aan te brengen.

4.1.1 Zwenkwielrem



De rem vergrendelen - stap op het buitenste gedeelte Ⓑ van het rempedaal

De rem ontgrendelen - stap op het binnenste gedeelte Ⓐ van het rempedaal

4.2 Handbedieningen

WAARSCHUWING!
Kans op lichamelijk letsel en beschadiging van eigendommen.
– Het bed moet zo worden geplaatst dat de hoogteaanpassing (omhoog/omlaag) niet wordt geblokkeerd door bijvoorbeeld liften of meubilair.
– Let op dat lichaamsdelen niet bekneld raken tussen bewegende en vaste onderdelen (zoals zijhekken of beduiteinden).

WAARSCHUWING!
Risico op lichamelijk letsel
Als het bed wordt gebruikt door iemand die rusteloos, verward of spastisch is:
– in deze gevallen moeten de functies van de handbediening vergrendeld zijn (mits het bed is uitgerust met een vergrendelbare handbediening).
– of moet de handbediening buiten het bereik van de gebruiker worden gehouden.

4.2.1 De handbediening gebruiken

WAARSCHUWING!
Risico op fatale verwondingen
Kantelfunctie: kantelen terwijl het hoofd naar beneden is gericht, kan fataal zijn voor gebruikers die gevoelig zijn voor een hoge bloeddruk in het bovenlichaam.
– Wanneer de onderste ledematen hoger dan het hart moeten worden geplaatst, dient eerst een medisch onderzoek plaats te vinden.

Omhoog/omlaag

Rugleuning

Dijgedeelte

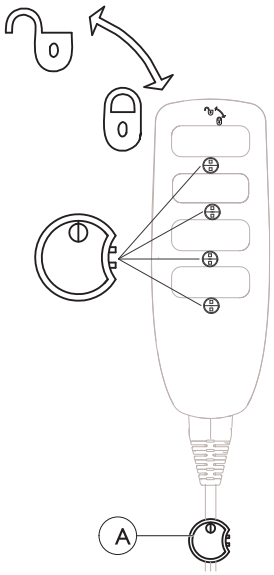
Hoogteaanpassing (hi/lo)

Kantelfunctie:
Door links op de knop te drukken, wordt het bed met het hoofdeinde omhoog gekanteld
Door rechts op de knop te drukken, wordt het bed met het voeteneinde omhoog gekanteld

Niet alle bedden zijn uitgerust met de kantelfunctie.

4.2.2 ACP - vergrendelingsmechanisme

Met het vergrendelingsmechanisme (optioneel) kunnen bepaalde functies worden geblokkeerd. Bij alle typen handbediening kunnen de knoppen allemaal worden geblokkeerd.



Plaats de sleutel Ⓐ in het sleutelgat onder een bepaalde functie en draai deze om.

Vergrendelen

Draai de sleutel Ⓐ met de klok mee.

Ontgrendelen

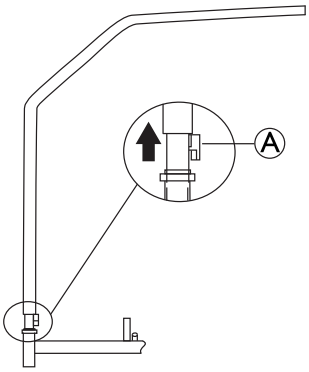
Draai de sleutel Ⓐ tegen de klok in.

4.3 Papegaai

WAARSCHUWING!
Risico op lichamelijk letsel
Het bed kan kantelen als de handgreep wordt gebruikt terwijl de papegaai van het bed weg is gedraaid.
– De papegaai moet altijd zo worden geplaatst, dat de handgreep boven het bed hangt.
– Overschrijd nooit de maximaal toegestane belasting van de papegaai: 80 kg.

4.3.1 De papegaai positioneren

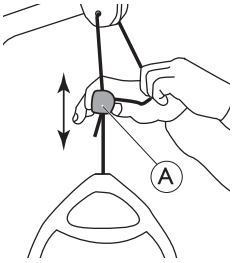
1.



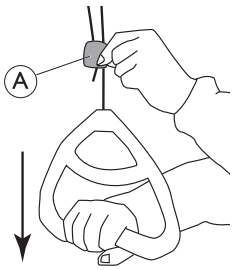
Breng de papegaai omhoog tot de vergrendeling Ⓐ is losgekoppeld van de buis.
2. Draai de papegaai naar de gewenste positie.
3. Breng de papegaai omlaag en zet deze vast.

4.3.2 De hoogte van de handgreep wijzigen

1.



Trek het koord er naar de zijkant uit zodat het loskomt uit de vergrendeling Ⓐ.
2. Terwijl u het koord in die positie houdt, stelt u de gewenste hoogte van de handgreep in door de kunststof koordvergrendeling omhoog of omlaag te schuiven.
3.



Vergrendel de handgreep door het koord terug te duwen in de vergrendeling Ⓐ en de handgreep omlaag te trekken.

BELANGRIJK!
Na aanpassing van de handgreep van de papegaai:
– controleert u of de beide koorden boven de vergrendeling zich parallel aan elkaar en in de vergrendeling bevinden.
– controleert u of het koord goed is vergrendeld door krachtig aan de handgreep te trekken.

4.4 Noodontgrendeling van de rugleuning of het been-/dijgedeelte

Een noodontgrendeling van de rugleuning of het been-/dijgedeelte kan nodig zijn bij een stroom- of motorstoring.

LET OP!
Kans op lichamelijk letsel
– Er zijn minimaal twee personen nodig om een matrasbodem los te koppelen.
– Een noodontgrendeling van de hoogteaanpassing is NIET mogelijk.
– Verwijder de stekker uit het stopcontact voordat u de noodontgrendeling van de matrasbodem gebruikt.

1. Beide personen houden de matrasbodem vast.
2.

Eén van beiden trekt de splitpen eruit (uit de desbetreffende motor).
3. Beide personen laten de matrasbodem langzaam zo ver mogelijk zakken.

5 Accessoires

5.1 Lijst met beschikbare accessoires

- Zijhekken
  - Bella
    Houten zijhek (209 cm x 33 cm) over gehele lengte, op de rail aan het beduiteinde gemonteerd. Ontgrendelingsknoppen aan beide uiteinden.
  - Aria
    Stalen zijhek (209 cm x 33 cm) over gehele lengte, op de rail aan het beduiteinde gemonteerd. Ontgrendelingsknoppen aan beide uiteinden.
  - Scala Basic 2
    Inklapbaar stalen zijhek (168 cm x 40 cm) over 3/4 van de lengte, op de zijbuis gemonteerd. Ontgrendelingsknop aan hoofdeinde
  - Scala Basic Plus 2
    Inklapbaar stalen zijhek (168 cm x 40 cm) over 3/4 van de lengte, op de zijbuis gemonteerd. Ontgrendelingsknop aan hoofdeinde
  - Scala Medium 2
    Inklapbaar stalen zijhek (165 cm x 46 cm) over 3/4 van de lengte, op de zijbuis gemonteerd. Ontgrendelingsknop aan hoofdeinde
  - Scala Decubi 2
    Inklapbaar stalen zijhek (168 cm x 54 cm) over 3/4 van de lengte, op de zijbuis gemonteerd. Ontgrendelingsknop aan hoofdeinde
  - Verso II
    Inklapbaar stalen zijhek (156 cm x 40 cm) over 3/4 van de lengte, op de zijbuis gemonteerd. Ontgrendelingsknop aan voeteneinde
  - Diana
    Stalen zijhek (153 cm x 37 cm) over 3/4 van de lengte, op het bedframe gemonteerd. Ontgrendelingsknoppen aan beide uiteinden.
- Handbedieningen
  - Handbediening HB 73
  - Handbediening HB 74, met kantelfunctie
  - Handbediening HL 73 met geïntegreerde ACP-functie
  - Handbediening HL 74 met kantelfunctie en geïntegreerde ACP-functie
- Overige accessoires
  - Steungrepen (25 x 30, 25 x 80, 40 x 30, 40 x 50, 40 x 95)
  - Matrashouders
  - Papegaai

Belangrijk
– Gebruik alleen originele accessoires en reserveonderdelen. Lijsten met reserveonderdelen en extra gebruikershandleidingen kunnen worden besteld bij *Invacare* of via de website.

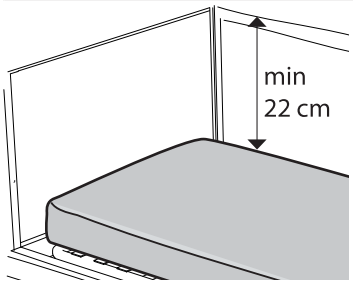
Het volgende gereedschap is nodig voor montage/demontage van de bedaccessoires:

- een inbussleutel (gebruiken voor montage/demontage van alle bevestigingen)
- een verstelbare moersleutel

5.2 Matrassen

WAARSCHUWING!
Veiligheidsaspecten met betrekking tot de combinatie van zijhekken en matrassen:
Voor een optimale veiligheid dienen bij het gebruik van zijhekken op het bed de minimum- en maximummatrasmaten in acht te worden genomen.
– Voor de juiste afmetingen van de matras: zie het hoofdstuk Technische gegevens.

WAARSCHUWING!
Beknellings- en/of verstikkingsgevaar
– Als de horizontale ruimte tussen de zijkant van de matras en de binnenkant van het zijhek te groot is, kan de gebruiker bekneld raken of stikken.
Zie het hoofdstuk Technische gegevens voor de minimummatrasbreedte (en -lengte) in combinatie met een bepaald type zijhek.
– Let erop dat dit risico groter is bij het gebruik van zeer dikke matrassen of zachte matrassen (lage dichtheid) of bij een combinatie van beide.



WAARSCHUWING!
Risico op vallen
Als de verticale afstand tussen de bovenkant van de matras en de rand van het zijhek/beduiteinde te klein is, kan de gebruiker over de rand vallen en ernstig letsel oplopen.
– Zorg dat deze afstand altijd minimaal 22 cm is.
Zie het hoofdstuk Technische gegevens voor de maximummatrashoogte in combinatie met een bepaald type zijhek.

6 Onderhoud

6.1 Onderhoud

In de landen waar *Invacare®* een eigen verkoopkantoor heeft, kan een servicecontract worden opgesteld. In bepaalde landen biedt Invacare® cursussen over service en onderhoud aan het bed. Lijsten met reserveonderdelen en extra gebruikershandleidingen zijn verkrijgbaar bij *Invacare®*.

Bij een normaal dagelijks gebruik moet na de eerste twee jaar en vervolgens om het jaar onderhoud worden gepleegd volgens het serviceschema.

! **BELANGRIJK!**
– De matrasbodem moet tijdens onderhoudsinspecties worden ondersteund om te voorkomen dat deze per ongeluk omlaag zakt.
– Service en onderhoud aan het bed mogen alleen worden uitgevoerd door medewerkers die hiertoe de juiste instructies of training hebben gekregen.
– Na het wijzigen van instellingen aan het bed, of als functies zijn aangepast, moet er onderhoud worden gepleegd volgens het serviceschema.

Vóór gebruik

- Controleer of alle handmatige en elektrische onderdelen correct werken en in goede staat verkeren.

Na drie maanden

- Controleer of alle handmatige en elektrische onderdelen correct werken en draai bouten, schroeven, moeren, enzovoort aan.

Jaarlijks

- Wij raden aan een veiligheidstest uit te voeren die bestaat uit een controle van de prestaties en de mechanische toestand van de motoren.

Om het jaar

- Er moet service worden uitgevoerd volgens het onderhoudsschema.

ℹ Bij service aan **motoren, handbediening en besturingseenheden** wordt het defecte onderdeel vervangen.

6.1.1 Onderhoudsschema

Service en onderhoud aan het bed mag alleen worden uitgevoerd door medewerkers die hiertoe de juiste instructies of training hebben gekregen.					
Serienr. (te vinden op matrasbodem):					
Datum/initialen					
Visuele inspectie van alle onderdelen van het bed (vervorming van plastic en/of slijtage van gelaste verbindingen).					
Controleer alle draaipunten (motoren en onderdelen van matrasbodem).					
Controleer of alle motoren zonder storing draaien (met normale snelheid en laag geluidsniveau).					
Visuele inspectie van alle kasten op beschadiging.					
Controleer of de voedingskabel en -stekker intact en niet bekneld zijn.					
Controleer of de andere voedingskabel en -stekker intact en niet bekneld zijn.					
Controleer de zijhekken (of ze stevig vastzitten en goed kunnen bewegen).					
Controleer de zwenkwielen (veiligheid, vergrendeling en soepel rollen).					

6.2 Reiniging

! **Belangrijk**
– Het bed mag niet worden schoongemaakt in geautomatiseerde wasinrichtingen of met hogedrukreinigers.
– Haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het bed gaat reinigen.
– Zorg ervoor dat alle stekkers op hun plaats in het bed zitten tijdens het reinigen.

- Het bed moet worden gereinigd met een natte spons, doek of borstel.
- Gebruik hiervoor een normaal schoonmaakmiddel voor huishoudelijk gebruik. Gebruik nooit middelen die zuren, basen of oplosmiddelen bevatten, zoals aceton of thinner.
- De handbediening, motoren en besturingseenheid mogen met een borstel en water worden gereinigd.
- Maak het bed na het reinigen goed droog.

6.3 Smering

We raden u aan het bed te smeren aan de hand van de volgende tabel:

Onderdeel van het bed	Smeermethode
Draaipunten in matrasbodem en basisframe.	Olie
Bevestigingspunten motor op matrasbodem	Olie

7 Na gebruik

7.1 Afvalverwerking

De afvalverwerking moet voldoen aan de toepasselijke wet- en regelgeving in het betreffende land.

Dit product is afkomstig van een milieubewuste leverancier conform richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Dit product bevat mogelijk stoffen die schadelijk kunnen zijn voor het milieu wanneer ze worden verwijderd op plaatsen (stortterreinen) die niet in overeenstemming zijn met de wetgeving.

Wij hopen dat u voldoende milieubewust bent om dit product na de levensduur naar een afvalverwerkingsstation te brengen.

- Alle houten onderdelen moeten worden gedemonteerd en verbrand.
- Alle elektrische onderdelen moeten worden gedemonteerd en verwerkt als elektronisch afval.
- Kunststof onderdelen moeten worden verbrand of gerecycled.
- Stalen onderdelen en zwenkwielen moeten worden verwerkt als metaalafval.

8 Storingen verhelpen

8.1 Problemen met het elektrische systeem oplossen

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het voedingslampje brandt niet	De stekker zit niet in het stopcontact	Steek de stekker in het stopcontact
	De zekering in de besturingseenheid is gesprongen	* Vervang de besturingseenheid
	De besturingseenheid is defect	* Vervang de besturingseenheid
Het voedingslampje brandt wel, maar de motor loopt niet. Het relais in de besturingseenheid maakt een klikkend geluid.	De stekker van de motor is niet volledig in de besturingseenheid gestoken.	Steek de stekker van de motor goed in de besturingseenheid.
	De motor is defect.	* Vervang de motor
	De motorkabel is beschadigd.	* Vervang de kabel
	De besturingseenheid is defect	* Vervang de besturingseenheid
Het voedingslampje brandt wel, maar de motor loopt niet. Er is geen relaisgeluid te horen in de besturingseenheid.	De besturingseenheid is defect	* Vervang de besturingseenheid
	De handbediening is defect	* Vervang de handbediening
De besturingseenheid is in orde met uitzondering van één richting op één kanaal.	De besturingseenheid is defect	* Vervang de besturingseenheid
	De handbediening is defect	* Vervang de handbediening
De motor loopt, maar de zuigerstang beweegt niet.	De motor is beschadigd	* Vervang de motor
De motor kan niet de volledige last tillen.		
De motor maakt geluid, maar de zuigerstang beweegt niet.		
De zuigerstang beweegt wel naar binnen, maar niet naar buiten.		
* Service en onderhoud aan het bed mogen alleen worden uitgevoerd door medewerkers die hiertoe de juiste instructies of training hebben gekregen.		

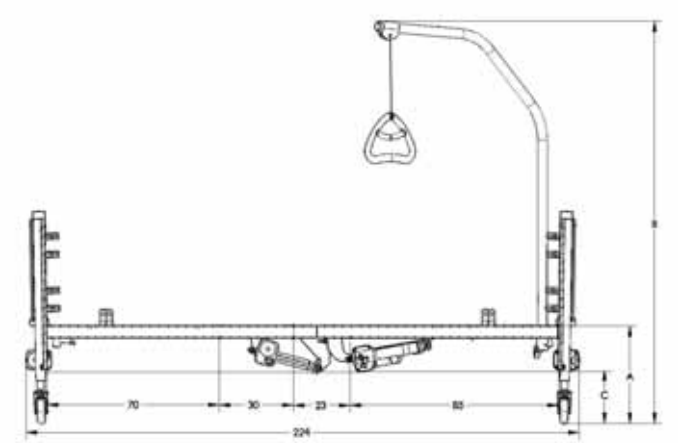
9 Technische Specificaties

9.1 Afmetingen bed

Alle maten worden in cm vermeld. Alle hoeken worden in graden vermeld. Alle maten en hoeken worden zonder toleranties vermeld.

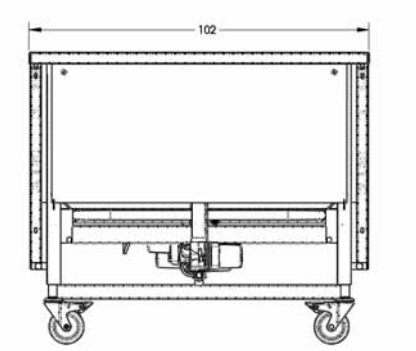
Invacare® behoudt zich het recht voor de vermelde maten en hoeken te wijzigen.

Hoogten

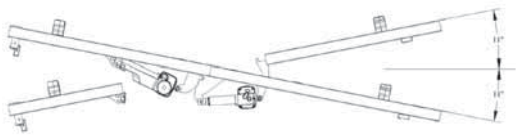


A: afstand vanaf de vloer tot de bovenkant van de matrasbodem	40 – 80 cm
B: afstand vanaf de vloer tot het hoogste punt van de papegaai	166 - 207 cm
C: afstand vanaf de vloer tot het laagste punt van het bed	22 - 62 cm

Breedte

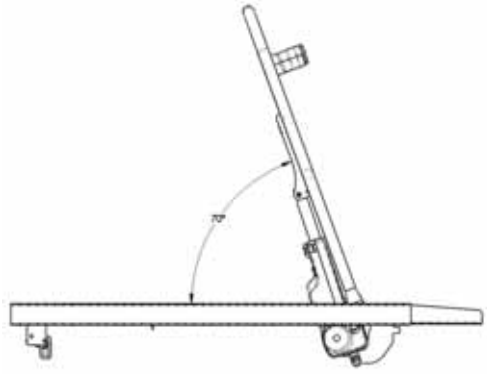


Kanteling

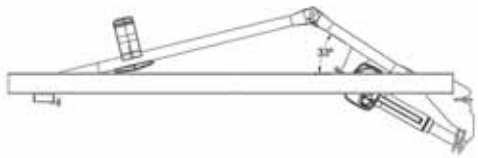


Kan 11° worden gekanteld

Hoeken



Kan 70° worden gekanteld



Kan 33° worden gekanteld

9.2 Gewichten

	Max. gewicht patiënt (ervan uitgaande dat het gewicht van de matras en de accessoires in totaal niet meer dan 35 kg bedraagt)	145 kg
	Veilig te belasten tot maximaal (patiënt + accessoires)	180 kg

Gehele bed, inclusief matrasbodem (onder- en bovendeel), stalen lattenbodem, snoeren, matrashouders en handbediening	74,0 kg
Bovenste deel van de matrasbodem, inclusief stalen lattenbodem, snoeren, matrashouders en handbediening	16,0 kg
Onderste deel van de matrasbodem, inclusief stalen lattenbodem en matrashouders	16,7 kg
Beduiteinden (1 paar)	38,5 kg
Papegaai	4,2 kg
Transportbeugels.	2,0 kg

9.3 Matrasafmetingen bij de verschillende zijhekken

Zijhek	Max. hoogte (cm)	Min. hoogte (cm)	Min. breedte (cm)	Max. breedte (cm)	Min. lengte (cm)	Max. lengte (cm)
Bella	16	10	90	85,5	195	208
Aria	16	10	90	85,5	195	208
Verso II	16	8	95	85,5	195	208
Scala Basic 2	16	10	90	85,5	195	208
Scala Basic Plus	16	10	90	85,5	195	208
Scala Medium	20	10	90	85,5	195	208

Scala Decubi 2	29	23	90	85,5	195	208
Diana	15	13	90	85,5	195	208

9.4 Elektrische gegevens

Ingangsspanning	Uin 230 V, AC, 50 Hz (AC = wisselstroomspanning)
Maximale ingangsstroom	Iin max. 2 ampère
Met onderbrekingen (periodieke motorfunctie)	10% 2 min / 18 min
Isolatieklasse	⧈ Apparatuur van KLASSE II
Toegepast onderdeel van type B	Toegepast onderdeel voldoet aan de opgegeven vereisten voor bescherming tegen elektrische schokken in overeenstemming met IEC60601-1. (Een toegepast onderdeel is een onderdeel van het medische apparaat dat is ontworpen om fysiek in contact te komen met de patiënt of een onderdeel dat mogelijk in contact komt met de patiënt.)

Geluidsniveau	45-50 dB
Mate van bescherming	De besturingseenheid, de externe stroomvoorziening en de motoren zijn beveiligd volgens *IPX4.

*Een IPX4-classificatie houdt in dat het elektrische systeem beschermd is tegen water dat vanuit een willekeurige richting tegen het onderdeel wordt gespat.

De handbedieningen hebben verschillende IP-classificaties (zie label op de achterkant). De IP-classificatie op de handbediening bepaalt de algehele classificatie van het bed.

Het bed is niet uitgerust met een hoofdschakelaar. Koppel het bed los door de stekker uit het stopcontact te trekken.

9.5 Omgevingsvoorwaarden

	Opslag en transport	Bediening
Temperatuur	-10 °C tot +50 °C	+5 °C tot +40 °C
Relatieve vochtigheid	20% tot 75%	
Atmosferische druk	800 hPa tot 1060 hPa	

Als een bed bij een lage temperatuur opgeslagen is geweest, moet het eerst op bedrijfstemperatuur komen voordat het in gebruik wordt genomen.

9.6 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische straling

Het medische bed is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder aangegeven. De klant of de gebruiker van het bed moet zich ervan vergewissen dat het bed in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

RF-emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – richtlijn
RF-emissies CISPR 11 (deels)	Groep I	Het medische bed verbruikt RF-energie uitsluitend voor de interne functies. Daardoor zijn de RF-emissies zeer laag en veroorzaken deze hoogstwaarschijnlijk geen interferentie met apparaten in de nabije omgeving.
RF-emissies CISPR 11 (deels)	Klasse A	Het medische bed is geschikt voor gebruik in alle situaties, inclusief thuissituaties en overal waar het openbare laagspanningsnet de stroom levert voor huishoudelijke doeleinden.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse B	
Spanningsfluctuaties/flikkeremissies IEC 61000-3-3	Voldoet aan	

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische gevoeligheid

Het medische bed is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder aangegeven. De klant of de gebruiker van het bed moet zich ervan vergewissen dat het bed in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Niveau van overeenkomst	Elektromagnetische omgeving — richtlijn
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	Vloeren moeten van hout, beton of tegels zijn. Als vloeren zijn bekleed met synthetische vloerbedekking, moet de relatieve vochtigheid minstens 30% zijn.
Elektrostatische transiënt/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV voor stroomtoevoerkabels ± 1 kV voor invoer-/uitvoerkabels	± 2 kV voor stroomtoevoerkabels ± 1 kV voor invoer-/uitvoerkabels	De kwaliteit van de netstroom moet overeenkomen met die van een commerciële of ziekenhuisomgeving.
Overspanning IEC 61000-4-5	± 1 kV differentiaalmodus ± 2 kV standaardmodus	± 1 kV differentiaalmodus ± 2 kV standaardmodus	De kwaliteit van de netstroom moet overeenkomen met die van een commerciële of ziekenhuisomgeving.

Spanningsdips, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op voedingsingangslijnen IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% dip in U_T) gedurende 0,5 cyclus 40% U_T (60% dip in U_T) gedurende 5 cycli 70% U_T (30% dip in U_T) gedurende 25 cycli < 5% U_T (>95% dip in U_T) gedurende 5 seconden	< 5% U_T (>95% dip in U_T) gedurende 0,5 cyclus 40% U_T (60% dip in U_T) gedurende 5 cycli 70% U_T (30% dip in U_T) gedurende 25 cycli < 5% U_T (>95% dip in U_T) gedurende 5 seconden	De kwaliteit van de netstroom moet overeenkomen met die van een commerciële of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van het medische bed continue beschikbaarheid vereist gedurende netstroomonderbrekingen, wordt aangeraden het bed van energie te voorzien met een noodstroomvoorziening (UPS, Uninterruptable Power Supply) of een accu. U_T is de netspanning vóór toepassing van de test.
Magnetisch veld van netstroomfrequentie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetische velden van de netspanningsfrequentie moeten op een niveau liggen dat kenmerkend is voor een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.

Geleidings-RF IEC 61000-4-6 Stralings-RF IEC 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij enig onderdeel van het medische bed, inclusief snoeren, worden gebruikt dan de aanbevolen minimumafstand zoals is berekend met de voor de zenderfrequentie toepasselijke vergelijking. Aanbevolen onderlinge afstand: $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$ $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz waarin *P* het maximale uitgangsvermogen van de zender is in Watt (W), volgens de specificatie van de zenderfabrikant en *d* de aanbevolen onderlinge afstand in meters (m).[b] De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals die is bepaald bij een onderzoek van de elektromagnetische omgeving[a] moet kleiner zijn dan het toegestane niveau binnen elk frequentiegebied.[b] Interferentie kan optreden in de nabijheid van apparatuur met het volgende symbool:

[a] Veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations voor draadloze telefonie, mobilofoons, amateurzenders, AM- en FM-radiozenders en tv-zenders kunnen niet nauwkeurig theoretisch worden voorspeld. Om de invloed van vaste RF-zenders op de elektromagnetische omgeving te bepalen, moet een elektromagnetisch veldonderzoek worden overwogen. Indien de gemeten veldsterkte op de locatie waar het medische bed wordt gebruikt de eerdergenoemde toegestane RF-waarden overschrijdt, moet worden gecontroleerd of het medische bed nog normaal werkt. Als abnormaal functioneren wordt geconstateerd, zijn wellicht extra maatregelen nodig, zoals het draaien of verplaatsen van het medische bed.

[b] Binnen het frequentiegebied van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte lager zijn dan [V1] V/m.

Bij 80 MHz en 800 MHz zijn de daarboven gelegen frequentiegebieden van toepassing.

Aanbevolen minimumafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het medische bed

Het medische bed is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin RF-stralingsstoringen onder controle zijn. De klant of de gebruiker van het medische bed kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimumafstand te bewaren tussen draagbare/mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en het medische bed, zoals hieronder aanbevolen; rekening houdend met het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur

Opgegeven maximumuitvoer van de zender [W]	Onderlinge afstand overeenkomend met zenderfrequentie [m]		
	150 kHz - 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	**80 MHz - 800 MHz** $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$	**800 MHz - 2,5 GHz** $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
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

Voor zenders met een maximumuitgangsvermogen die hier niet wordt genoemd, kan de aanbevolen afstand d in meter (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de zenderfrequentie, waarbij P het maximumuitgangsvermogen in Watt (W) is van de zender volgens specificaties van de fabrikant.

bij 80 MHz en 800 MHz zijn de daarboven gelegen frequentiegebieden van toepassing.

deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle omstandigheden van toepassing. Elektromagnetische straling wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van gebouwen, objecten en mensen.

Índice

Este manual TEM de ser fornecido ao utilizador do produto. ANTES de utilizar este produto, leia este manual e guarde-o para futuras consultas.

1 Geral 104
1.1 Acerca deste manual 104
1.2 Utilização prevista 104
1.3 Vida útil 104
1.4 Garantia 104

2 Segurança 105
2.1 Advertências gerais 105
2.2 Rótulos e símbolos no produto. 105

3 Configuração 107
3.1 Recepção da cama 107
3.2 Peças principais da cama. 107
3.3 Montar / Desmontar a cama 107
3.3.1 Montagem do estrado. 107
3.3.2 Montagem das extremidades da cama 107
3.3.3 Guarda lateral 108
3.3.4 Retentores do colchão 109
3.4 Cablagem 109

4 Funcionamento da cama 111
4.1 Rodas e travões. 111
4.1.1 Travão da roda. 111
4.2 Comandos 111
4.2.1 Funcionamento do comando 111
4.2.2 ACP - Função de bloqueio. 111
4.3 Pendural 111
4.3.1 Posição do pendural 112
4.3.2 Mudança da altura dos manípulos. 112
4.4 Desengate de emergência do encosto ou da secção da coxa/perna 112

5 Acessórios 113
5.1 Lista de acessórios disponíveis 113
5.2 Colchões. 113

6 Manutenção. 114
6.1 Manutenção. 114
6.1.1 Plano de manutenção 114
6.2 Limpeza 114
6.3 Lubrificação. 115

7 Após a utilização. 116
7.1 Eliminação de resíduos. 116

8 Resolução de problemas. 117
8.1 Resolução de problemas do sistema eléctrico 117

9 Características técnicas 118
9.1 Dimensões da cama 118
9.2 Pesos 118
9.3 Dimensões do colchão juntamente com as guardas laterais 118
9.4 Características eléctricas 119
9.5 Condições ambientais 119
9.6 Conformidade electromagnética (CEM). 119

1 Geral

1.1 Acerca deste manual

Este manual de utilização contém informações importantes sobre a manipulação do produto. Para garantir a segurança durante a utilização do produto, leia atentamente o manual de utilização e siga as instruções de segurança.

Todas as referências a direita e esquerda dizem respeito a uma pessoa deitada de costas na cama.

Tenha em atenção que este manual de utilização pode conter secções não aplicáveis ao seu produto, uma vez que se refere (à data da impressão) a todos os módulos existentes.

Se surgir um problema relacionado com o produto fornecido, contacte o seu fornecedor da *Invacare®*. No verso deste manual encontra uma lista de endereços.

Símbolos utilizados neste manual

Neste manual de utilização as advertências são indicadas por símbolos. Os símbolos de advertência são acompanhados por um cabeçalho que indica a gravidade do perigo.

ADVERTÊNCIA
Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou em lesões graves.

CUIDADO
Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões menores ou ligeiras.

IMPORTANTE
Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos à propriedade.

Sugestões e recomendações
Fornece sugestões, recomendações e informações úteis para uma utilização eficiente e isenta de problemas.

Este produto está em conformidade com a Directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos. A data de lançamento deste produto é indicada na declaração de conformidade CE.

1.2 Utilização prevista

- A cama foi desenvolvida para cuidado domiciliário e de longo prazo.
- Idade mín. do utilizador: 12 anos.
- Altura mín. do utilizador: 150 cm
- Peso mín. do utilizador: 45 kg
- Peso máx. do utilizador: 145 kg, (desde que o peso do colchão e dos acessórios não exceda 35 kg).
- Carga funcional de segurança (SWL): 180 kg (utilizador + acessórios).
- A cama não se destina a pacientes psiquiátricos.
- A cama pode ser movida num quarto, com o utilizador no seu interior, mas não se destina ao transporte de utilizadores.

A utilização da cama é definida de acordo com:

- *Ambiente de aplicação 3*: cuidados a longo prazo numa área clínica em que a supervisão médica é obrigatória, assim como a monitorização, caso seja necessária, e em que o equipamento eléctrico médico utilizado em procedimentos clínicos pode ser fornecido para ajudar a manter ou a melhorar o estado de saúde do paciente.
- *Ambiente de aplicação 4*: cuidados prestados no domicílio, em que o equipamento eléctrico médico é utilizado para mitigar ou compensar uma lesão, incapacidade ou doença.

ADVERTÊNCIA!
Qualquer outra utilização, ou um uso indevido, pode levar a situações de perigo.
A *Invacare®* não assume qualquer responsabilidade por qualquer utilização, alteração ou montagem do produto, para além da que está estabelecida no presente Manual de utilização.

Se surgir um problema relacionado com o produto fornecido, contacte o seu fornecedor da *Invacare®*. No verso deste manual encontra uma lista de endereços.

1.3 Vida útil

A vida útil prevista deste produto é de cinco anos, quando o mesmo é utilizado diariamente e em conformidade com as instruções de segurança, intervalos de manutenção e utilização correcta indicados neste manual. A vida útil efectiva pode variar de acordo com a frequência e intensidade de utilização.

1.4 Garantia

A garantia cobre todos os defeitos de material e de produção durante 2 anos, contados a partir da data de entrega, desde que possa ser demonstrado que tais defeitos estavam presentes antes da entrega. Todas as falhas ou defeitos de produção têm de ser comunicados prontamente.

A Invacare poderá reparar a falha ou substituir o componente.
A garantia oferecida pela Invacare não cobre custos adicionais (transporte, acondicionamento, mão-de-obra, despesas diversas, etc., são da responsabilidade do cliente).

A garantia não cobre:

- Danos causados durante o transporte que não foram directamente comunicados ao expedidor na altura da entrega.
- Reparações efectuadas por centros e pessoal não autorizados.
- Peças sujeitas ao desgaste normal.
- Danos intencionais ou danos causados pela utilização incorrecta guarda lateral.

2 Segurança

2.1 Advertências gerais

ADVERTÊNCIA!
Risco de apresamento e/ou asfixia
Existe o risco de apresamento e/ou asfixia entre o estrado, a guarda lateral e a cabeceira da cama
– A cama não pode ser utilizada por pacientes com idade inferior a 12 anos, nem por pacientes com estatura equivalente ou inferior à estatura média dos 12 anos de idade.
– A cama, em combinação com as guardas laterais, não pode ser utilizada por pessoas com peso inferior a 45 kg ou altura inferior a 150 cm. Também não pode ser utilizada por pessoas agitadas (com espasmos) ou confusas, salvo se o risco tiver sido profissionalmente avaliado e aceite.

ADVERTÊNCIA!
Risco resultante de interferência electromagnética
Pode ocorrer interferência electromagnética entre a cama e outros produtos eléctricos.
– Para reduzir ou eliminar esta interferência electromagnética, aumente a distância entre a cama e os produtos ou desligue-os.

Esta cama médica pode ser utilizada em conjunto com equipamento eléctrico para medicina ligado ao coração (intracardíaco) ou aos vasos sanguíneos (intravascular), desde que se respeitem os seguintes pontos:
– A cama deve ser equipada com um suporte de ligação para equalização de potencial marcado assinalado o símbolo apresentado no verso deste manual.
– O equipamento eléctrico para medicina não deve ser fixado aos acessórios metálicos da cama, tais como guardas laterais, pendural, suporte de soro, cabeceiras, etc.
– O cabo de alimentação do equipamento eléctrico para medicina deve ser afastado dos acessórios ou de outras peças móveis da cama.

ADVERTÊNCIA!
Risco dos pacientes escorregarem pelas aberturas
A cama cumpre todos os requisitos em termos de distâncias máximas. Porém, é possível que pacientes com estaturas menores escorreguem pelas aberturas entre as guardas laterais ou pelas aberturas entre a guarda lateral e o estrado.
– Tenha especial cuidado se a cama for utilizada para o tratamento de pacientes com baixa estatura.

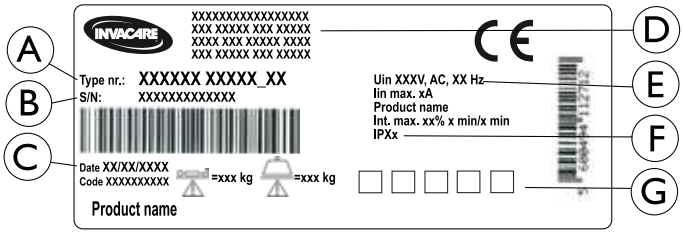
ATENÇÃO!
Risco de lesões
– Desça sempre a cama até à posição mais baixa, caso seja necessário deixar o paciente na cama sem supervisão.
– Certifique-se de que não há nada por baixo, por cima ou por perto da cama, que possa obstruir o ajuste da altura, tal como mobiliário, elevadores ou caixilhos de janelas.
– Ao entrar ou sair da cama, utilize o ajuste da altura. Utilize o encosto como apoio. A secção das coxas e pernas deve estar na horizontal, caso contrário há o risco de sobrecarregar o estrado.
– Existe o risco de entalar os dedos nas peças móveis da cama. Preste atenção aos seus dedos.

IMPORTANTE!
– Não enrole o cabo de alimentação. Não utilize o cabo de alimentação com peças móveis.
– Desligue a ficha da tomada antes de mover a cama.
– Certifique-se de que nenhum cabo (de alimentação ou de outro equipamento) fica preso ou é danificado durante a utilização da cama.
– Não coloque a cama junto a uma fonte directa de calor (lareira, aquecedor, etc.) ou sob a luz solar directa.

2.2 Rótulos e símbolos no produto

O rótulo do produto é colocado no chassis da cama:

Símbolos no rótulo



Ⓐ	Número de tipo da cama
Ⓑ	Número de série
Ⓒ	Data de produção
Ⓓ	Fabricante; nome e endereço
Ⓔ	Informação eléctrica. Consulte o capítulo Dados técnicos.
Ⓕ	Grau de protecção. Consulte também os Dados técnicos.
Ⓖ	Símbolos. Consulte as explicações na secção Símbolos no produto.

Explicação das abreviaturas no rótulo			
Iin	Corrente de entrada	Max	Máximo
Uin	Tensão de entrada	min	minutos
Int.	Intermitência	kg	quilograma
AC	Corrente alternada	A	Ampere

Símbolos no produto

Os produtos podem não apresentar todos os símbolos.

	Peso máx. do paciente
	Carga funcional de segurança máx.
	Equipamento de classe II
	Peça aplicada de tipo B.

	Equalização potencial
	Consulte o manual de utilização.
	Informações sobre eliminação e reciclagem do produto.
	Este produto está em conformidade com a Directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos. A data de lançamento deste produto é indicada na declaração de conformidade CE.

3 Configuração

3.1 Recepção da cama

Quando receber a cama, inspeccione a embalagem. Caso a cama apresente sinais de danos na altura da entrega, leia a secção Garantia.

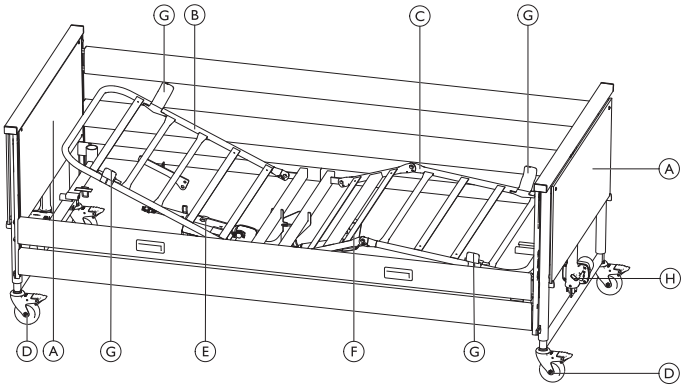
ADVERTÊNCIA!
Risco de danos pessoais
Existe um risco de apresamento ou esmagamento durante a montagem ou desmontagem da cama.
– A montagem da cama e dos acessórios devem ser realizadas por pessoal autorizado ou formado.
– Siga as instruções rigorosamente.

IMPORTANTE!
– Para evitar a condensação, a cama não deve ser utilizada até atingir uma temperatura de 10-40 °C.

IMPORTANTE!
– Após cada montagem, verifique se os encaixes estão devidamente apertados e se todas as peças funcionam correctamente.

ADVERTÊNCIA!
Apenas aplicável a camas com equipamento eléctrico
– O equipamento eléctrico da cama não deve ser desmontado nem combinado com outro equipamento eléctrico.

3.2 Peças principais da cama



Peças da cama padrão:

Ⓐ	Extremidades da cama, 2 unid.	Ⓔ	Motor, encosto do estrado
Ⓑ	Estrado, metade superior	Ⓕ	Motor, apoio de pernas do estrado
Ⓒ	Estrado, metade inferior	Ⓖ	Retentores do colchão, 4 unid.
Ⓓ	Roda, 4 unid.	Ⓗ	Motor, ajuste da altura
Não mostrado na imagem	Comando		

Guarda lateral não fornecida na configuração principal. Consulte a secção Acessórios para obter informações sobre guardas laterais e outras opções.

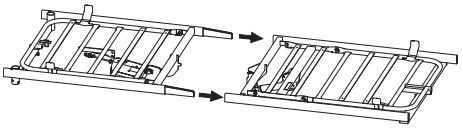
3.3 Montar / Desmontar a cama

ATENÇÃO!
Risco de trilhadela
– Certifique-se de que os dedos não são trilhados durante a montagem / desmontagem da cama.

IMPORTANTE!
Após a montagem da cama
– Aperte todos os parafusos.
– Verifique se o estrado está totalmente encaixado e fixado com os parafusos de orelhas.
– Verifique se todas as peças estão devidamente alinhadas umas com as outras.
– Verifique se a camas está estável.
– Verifique se todas as fichas dos motores e do comando estão correctamente ligadas à unidade de comando de acordo com os símbolos impressos.

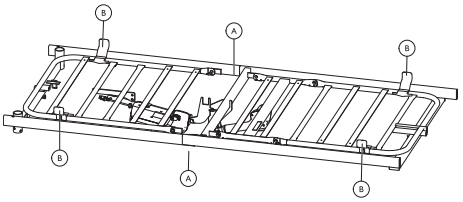
3.3.1 Montagem do estrado

1.



Empurre os encaixes na metade superior do estado para dentros dos tubos laterais na metade inferior do estrado.

2.



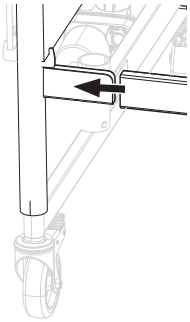
Aperte com os dois parafusos de orelhas Ⓐ (um de cada lado).

3. Certifique-se de que os quatro retentores do colchão Ⓑ estão a apontar para cima.

3.3.2 Montagem das extremidades da cama

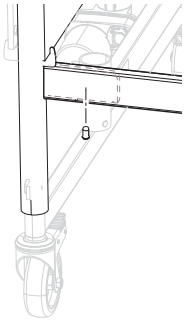
ADVERTÊNCIA!
Risco de lesões
Se o estrado não estiver devidamente montado nas extremidades da cama, os encaixes podem soltar-se durante a sua utilização.
– Certifique-se que os parafusos estão bem apertados.

1.



Pressione os tubos laterais da cama contra o encaixe da extremidade da cama. Certifique-se de que encaixa totalmente.

2.



Prenda os tubos laterais da extremidade da cama com parafusos e certifique-se que estão bem apertados.

	Chave Allen de 5 mm

3. Repita o passo 1–2 em todos os cantos.

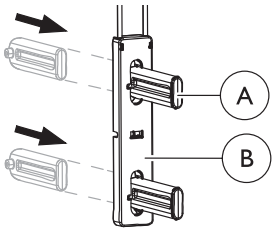
3.3.3 Guarda lateral

ADVERTÊNCIA!
Risco de danos pessoais
Existe um risco de apresamento ou esmagamento durante a montagem ou desmontagem da guarda lateral.
– Siga as instruções rigorosamente.
– Após a montagem, verifique se a guarda lateral funciona correctamente.

A instalação do sistema de deslizamento é idêntica para guardas laterais de madeira e/ou de aço.

Montagem do sistema de deslizamento

1.

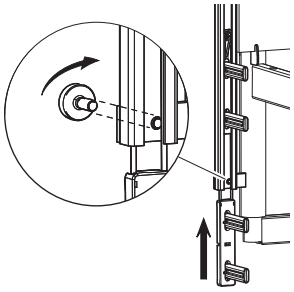


Empurre a lingueta Ⓐ da parte posterior pelo deslizador Ⓑ e certifique-se de que encaixa até ouvir um estalido.

2. Proceda do mesmo modo para as quatro linguetas de cada deslizador.

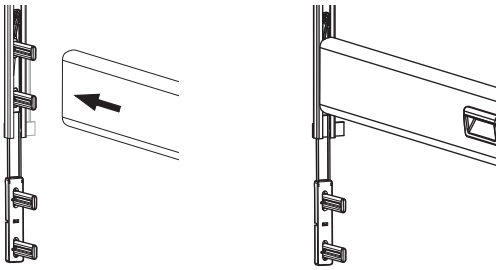
Fixação do sistema de deslizamento e instalação da guarda lateral

1. Eleve a cama até 1/3 da altura total.
2.



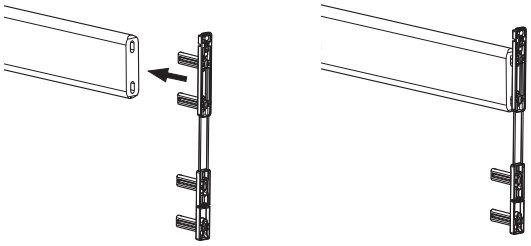
Desaperte o parafuso na parte inferior das guias numa das extremidades da cama e empurre o deslizador até meio para dentro da guia até encaixar com um estalido.

3.



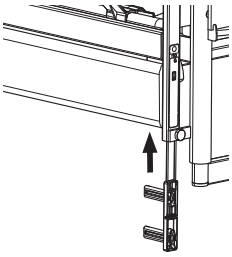
Pressione a guarda lateral superior contra as duas linguetas superiores.

4.



Na outra extremidade da barra da guarda lateral, pressione as duas linguetas superiores contra a extremidade da barra.

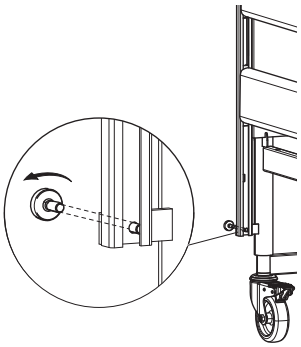
5.



Insira o encaixe na guia até ouvir um estalido (=devidamente encaixado na posição inferior).

6. Monte a barra inferior da guarda lateral em ambas as extremidades conforme indicado no passo 4.

7. Pressione a guarda lateral em ambas as extremidades, completamente até acima até a barra superior encaixar na posição superior.
8.



Aperte novamente os parafusos por baixo da barra inferior da guarda lateral, em cada canto das extremidades da cama.

Antes da utilização da cama, certifique-se de que a guarda lateral está correctamente bloqueada com o parafuso e de que as barras deslizam bem.

3.3.4 Retentores do colchão

ADVERTÊNCIA!
Risco de lesões
Se os retentores do colchão forem removidos, este poderá não acompanhar o movimento quando accionar as secções. O colchão pode escorregar lateralmente, fazendo o utilizador cair da cama ou ficar preso nela.
– Utilize sempre os retentores do colchão e lembre-se de os voltar a colocar depois de qualquer ajuste.
– Utilize sempre o tipo original de retentores.
– Após a montagem do estrado, os quatro retentores devem ficar apontados para cima.

3.4 Cablagem

- A caixa de comando é colocada por baixo da metade superior do estrado.
- A caixa de comando é fornecida com os rótulos indicando onde ligar os diferentes cabos do motor.

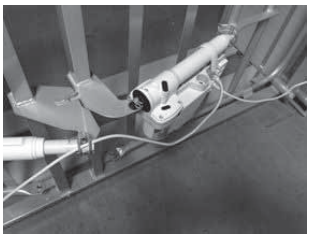
ADVERTÊNCIA!
Cabos danificados ou rasgados podem resultar em lesões pessoais ou morte.
Siga as instruções de ligação cuidadosamente para assegurar que não existe nenhum risco de compressão.
Antes de pôr a cama em funcionamento:
– Verifique se os cabos estão fixados ao chassis superior de acordo com as instruções.
– Verifique se os cabos ficam afastados do chão e não bloqueiam as rodas.
– Verifique as funções, colocando os motores da cama nas suas posições exteriores.
– Verifique se os cabos não ficam comprimidos ao operar as funções.

IMPORTANTE!
– Os cabos devem ser montados de modo a manter alguma distância do chão e a não bloquearem as rodas.

- É normal que os cabos se soltem ligeiramente após um curto período de utilização.

IMPORTANTE!
O comando, a unidade de comando e os motores estão protegidos em conformidade com a norma IPX4.
– Para a *Invacare*® garantir a protecção de IP, é necessário utilizar um came bloqueador na caixa de comando.

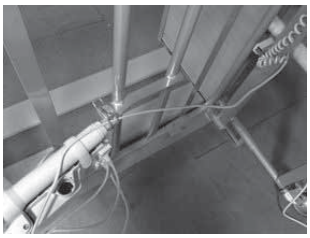
1.



Ligue ambas as fichas dos motores de subida/descida (extremidade da cabeceira e dos pés) à caixa de comando localizada por baixo do encosto.
2.

Guie o cabo do motor de subida/descida da extremidade dos pés da cama E o cabo do motor da secção das coxas/pernas através do pino do tubo do motor da secção das coxas/pernas. Certifique-se de que o pino do tubo está devidamente bloqueado.
3. Ligue a caixa de comando à tomada.
4. Accione a secção das coxas/pernas até à posição mais alta.
5.

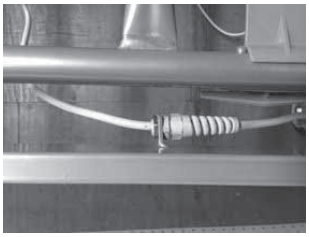
Coloque o cabo do motor de subida/descida na extremidade dos pés no gancho da extremidade da cama.
6. Accione o encosto até à posição mais alta.
7.



Coloque o cabo do motor de subida/descida na cabeceira, nos dois ganchos da cabeceira e fixe o cabo ao pino do tubo do motor de encosto.
8.

Instale o clip de segurança sobre as fichas da caixa de comando.

9.



Fixe o cabo de alimentação ao alívio de tensão que está ligado ao chassis da cama.

10. Antes de pôr a cama em funcionamento, certifique-se de que todas as peças funcionam bem e de que não nenhuns cabos do motor ficam pousados no chão nem são comprimidos enquanto move as secções da cama.

4 Funcionamento da cama

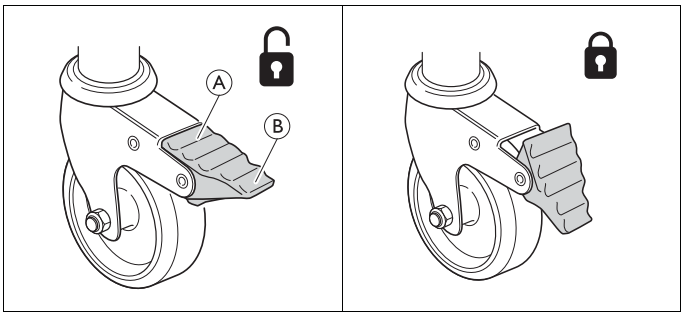
4.1 Rodas e travões

ATENÇÃO!
Risco de apresamento/esmagamento
Todos os travões são activados pelo pé.
– Não solte o travão com os dedos.

ATENÇÃO!
Risco de lesões
Se os travões não estiverem bloqueados, o utilizador pode cair quando estiver a entrar ou sair da cama.
– Bloqueie sempre os travões antes de o utilizador entrar ou sair da cama, ou durante a prestação de cuidados ao utilizador.
– Pelo menos uma roda na extremidade da cabeça e uma roda na extremidade dos pés tem de estar bloqueada.

As rodas podem fazer marcas em diferentes tipos de superfície de piso absorvente, tal como pisos não tratados ou tratados deficientemente. Para evitar marcas, a *Invacare®* recomenda a colocação de uma protecção adequada entre as rodas e o piso.

4.1.1 Travão da roda



Para bloquear o travão - Pise a parte externa Ⓑ do pedal do travão

Para desbloquear o travão - Pise a parte interna Ⓐ do pedal do travão

4.2 Comandos

ADVERTÊNCIA!
Risco de lesões pessoais ou danos materiais.
– A cama deve ser colocada de forma a que o ajuste da altura (para cima/para baixo) não seja obstruído por, por exemplo, elevadores ou mobília.
– Certifique-se de que nenhuma parte do corpo fica entalada entre as peças fixas (tais como, as guardas laterais, extremidades da cama, etc.) e peças móveis.

ADVERTÊNCIA!
Risco de lesões
Se a cama for utilizada por pessoas confusas, agitadas ou com espasmos:
– caso esteja equipada com um comando bloqueável, bloqueie as funções do comando.
– ou certifique-se de que o comando está fora do alcance do utilizador.

4.2.1 Funcionamento do comando

ADVERTÊNCIA!
Risco de lesões fatais
Função de inclinação - inclinar com a cabeça para baixo pode ter um efeito fatal em utilizadores sensíveis a aumentos na pressão sanguínea na parte superior do corpo.
– Antes de utilizar posições em que as extremidades inferiores estão posicionadas mais acima do que o coração, deverá ser realizada uma avaliação médica.

Para cima / Para baixo

Encosto

Secção das coxas

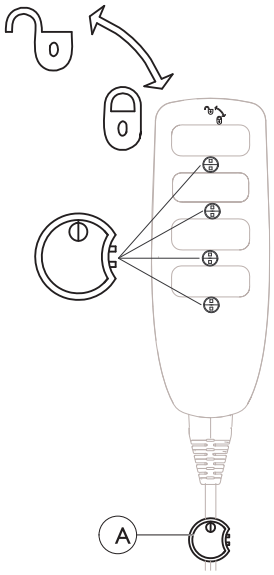
Ajuste da altura (subida/descida)

Função de inclinação:
Se premir o lado esquerdo do botão inclina a cama com a cabeceira para cima
Se premir o lado direito do botão inclina a cama com a extremidade dos pés para cima

A função de inclinação não está disponível para todas as camas.

4.2.2 ACP - Função de bloqueio

A função de bloqueio (opcional) impede a utilização de determinados botões de função. Independentemente de quantos botões o comando tem, todos podem ficar bloqueados.



Introduza a chave Ⓐ no respectivo orifício, por baixo da função pretendida e rode.

Bloquear

Rode a chave Ⓐ no sentido dos ponteiros do relógio.

Desbloquear

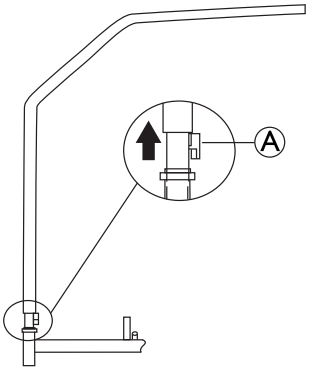
Rode a chave Ⓐ no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

4.3 Pendural

ADVERTÊNCIA!
Risco de lesões
A cama pode virar-se se utilizar o manípulo enquanto o pendural estiver virado para fora da cama.
– O pendural deve ficar sempre posicionado com o manípulo suspenso sobre a área da cama.
– Não exceda a carga máxima do pendural de 80 kg.

4.3.1 Posição do pendural

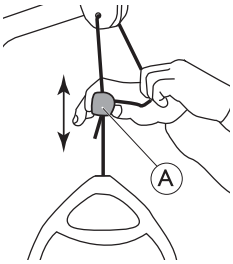
1.



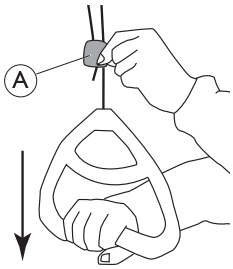
Eleve o pendural até o mecanismo de controlo Ⓐ ser libertado do tubo do pendural.
2. Vire o pendural para a posição desejada.
3. Baixe o pendural e fixe-o.

4.3.2 Mudança da altura dos manípulos

1.



Puxe o cabo para o lado, para o soltar do fecho do cabo Ⓐ .
2. Mantenha o cabo do lado de fora enquanto faz deslizar o fecho do cabo de plástico para cima ou para baixo até o manípulo atingir a altura preferida.
3.



Bloqueie o manípulo encaixando novamente o cabo no fecho Ⓐ e puxe o manípulo para baixo.

IMPORTANTE!
Após o ajuste do manípulo do pendural
– Verifique se os dois cabos acima do fecho do cabo estão paralelos e dentro do fecho do cabo.
– Certifique-se de que o cabo está devidamente bloqueado puxando bem o manípulo.

4.4 Desengate de emergência do encosto ou da secção da coxa/perna

Poderá ser necessário utilizar um desprendimento de emergência do encosto ou da secção da coxa/perna em caso de falha de alimentação ou do motor.

ATENÇÃO!
Risco de lesão
– São necessárias pelo menos duas pessoas para desengatar a secção do dorso ou dos pés.
– O desprendimento de emergência do ajuste da altura NÃO é possível.
– Retire a ficha da tomada antes de fazer o desengate de emergência.

1. Ambas as pessoas seguram na secção do colchão.
2.

Uma das pessoas remove o perno (do motor em causa).
3. Ambas baixam vagarosamente a secção do colchão até estar completamente em baixo.

5 Acessórios

5.1 Lista de acessórios disponíveis

- Guardas laterais
  - Bella
    Guarda lateral de madeira com comprimento total (209 cm x 33 cm), montada na guarda da extremidade da cama. Botões de desengate em ambas as extremidades.
  - Aria
    Guarda lateral de aço com comprimento total (209 cm x 33 cm), montada na guarda da extremidade da cama. Botões de desengate em ambas as extremidades.
  - Scala Basic 2
    Guarda lateral de aço com comprimento flexível a 3/4 (168 cm x 40 cm), montada no tubo lateral. Botão de desengate na secção de cabeceira
  - Scala Basic Plus 2
    Guarda lateral de aço com comprimento flexível a 3/4 (168 cm x 40 cm), montada no tubo lateral. Botão de desengate na secção de cabeceira
  - Scala Medium 2
    Guarda lateral de aço com comprimento flexível a 3/4 (165 cm x 46 cm), montada no tubo lateral. Botão de desengate na secção de cabeceira
  - Scala Decubi 2
    Guarda lateral de aço com comprimento flexível a 3/4 (168 cm x 54 cm), montada no tubo lateral. Botão de desengate na secção de cabeceira
  - Verso II
    Guarda lateral de aço com comprimento flexível a 3/4 (156 cm x 40 cm), montada no tubo lateral. Botão de desengate na secção dos pés
  - Diana
    Guarda lateral de aço com comprimento a 3/4 (153 cm x 37 cm), montada no chassis da cama. Botões de desengate em ambas as extremidades.
- Comandos
  - Comando HB 73
  - Comando HB 74, com inclinação
  - Comando HL 73, com função ACP integrada
  - Comando HL 74, com inclinação e função ACP integrada
- Outros acessórios
  - Barras de apoio (25x30, 25x80, 40x30, 40x50, 40x95)
  - Retentores do colchão
  - Pendural

Importante
– Utilize apenas acessórios e peças sobressalentes originais. Podem ser encomendadas listas de peças sobressalentes e manuais de utilização adicionais à *Invacare* ou através da página principal.

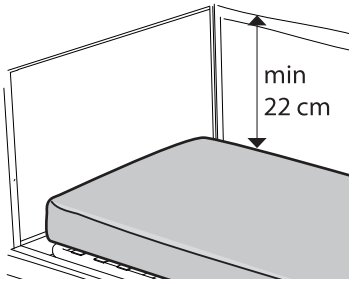
As ferramentas necessárias para montar/desmontar os acessórios da cama são:

- uma chave Allen (utilizada para montar/desmontar todos os encaixes)
- uma chave inglesa ajustável

5.2 Colchões

ADVERTÊNCIA!
Aspectos de segurança referentes à combinação das guardas laterais e dos colchões:
Para obter o mais alto nível de segurança possível, ao utilizar as guardas laterais na cama, devem ser respeitadas as medidas mínimas e máximas dos colchões.
– Para conhecer as medidas correctas do colchão, consulte os Dados técnicos.

ADVERTÊNCIA!
Risco de apresamento e/ou asfixia
– O utilizador pode ficar preso e/ou sufocar, se o espaço horizontal entre a parte lateral do colchão e o interior da guarda lateral for demasiado grande. Para saber qual a largura mínima (e comprimento mínimo) dos colchões em combinação com uma determinada guarda lateral, consulte os Dados técnicos.
– Tenha em atenção que a utilização de colchões muito espessos ou flexíveis (baixa densidade), ou de uma combinação de ambos, aumenta o risco.



ADVERTÊNCIA!
Risco de queda
O utilizador pode cair pela extremidade e ficar gravemente ferido, se a distância vertical entre a parte superior do colchão e a extremidade da guarda lateral/cama for demasiado curta.
– Mantenha sempre uma distância mínima de 22 cm. Para saber qual a altura máxima do colchão em combinação com uma determinada guarda lateral, consulte os Dados técnicos.

6 Manutenção

6.1 Manutenção

Pode-se celebrar um contrato de assistência técnica nos países em que a *Invacare®* tenha a sua própria empresa de vendas. Em determinados países a Invacare® oferece cursos de assistência técnica e manutenção da cama. As listas de peças sobressalentes e manuais de utilização adicionais estão disponíveis junto da *Invacare®*.

Mediante a utilização diária normal, deve ser prestada assistência técnica de acordo com o respectivo plano, após dois anos de utilização e, posteriormente, a cada dois anos.

! **IMPORTANTE!**
– O estrado deve ser apoiado durante as inspecções de assistência técnica para evitar o abaixamento acidental.
– A assistência técnica e manutenção da cama só podem ser prestadas por pessoal com instrução ou formação adequada.
– Depois de ser efectuado o recondicionamento da cama, ou se forem alteradas as funções da cama, deve ser prestada assistência técnica de acordo com o respectivo plano.

Antes da utilização

- Certifique-se de que todas as peças manuais e eléctricas funcionam correctamente e estão em bom estado de segurança.

Após três meses

- Certifique-se de que todas as peças manuais e eléctricas estão a funcionar e aperte os pinos, parafusos, porcas, etc.

Todos os anos

- Recomendamos a realização de um teste de segurança composto pelo desempenho dos motores e o estado mecânico.

De dois em dois anos

- Devem ser realizadas operações de assistência técnica de acordo com o plano de manutenção.

A assistência técnica dos motores, comando e unidades de comando realiza-se mediante troca da peça avariada.

6.1.1 Plano de manutenção

A assistência técnica e a manutenção da cama devem ser apenas realizadas por pessoal com a instrução ou formação adequada.					
N/S (localizado no estrado):					
Data/Rubrica					
Inspecção visual de todas as peças da cama (deformação do plástico e/ou desgaste das juntas soldadas).					
Controlo de todos os centros de rotação (motores e peças do estrado).					
Verifique se todos os motores estão a funcionar sem falhas (com velocidade regular e baixo ruído).					
Inspecção visual de todos os compartimentos para detecção de danos.					
Verifique se o cabo e a ficha de alimentação estão intactos e não comprimidos.					
Verifique se o cabo e a ficha de alimentação restantes estão intactos e não comprimidos.					
Verifique as guardas laterais (se estão fixadas e se o bloqueio/movimentos funcionam bem).					
Verifique as rodas (segurança, bloqueio, livre circulação).					

6.2 Limpeza

! **Importante**
– A cama não pode ser submetida a limpeza em máquinas automáticas nem à utilização de equipamentos de limpeza a jacto de água.
– Certifique-se de que a ficha está desligada da tomada antes de iniciar a limpeza.
– Certifique-se de que todas as fichas na cama estão colocadas na posição correcta durante a lavagem.

- A cama deve ser lavada com uma esponja, pano ou escova molhada.
- Utilize agentes de limpeza doméstica normais. Não utilize produtos ácidos, alcalinos ou solventes, tais como acetona ou diluente celuloso.
- O comando, os motores e a unidade de comando podem ser lavados com escova e água.
- Seque a cama depois da limpeza.

6.3 Lubrificação

Recomendamos a lubrificação da cama de acordo com a seguinte tabela:

Peça da cama	Método de lubrificação
Pontos de rotação no estrado e no chassis de base	Óleo
O encaixe do motor aponta para o estrado	Óleo

7 Após a utilização

7.1 Eliminação de resíduos

A eliminação de resíduos deve cumprir as leis e os regulamentos relativos à gestão de resíduos de cada país.

Este produto foi produzido por um fornecedor respeitador do ambiente, cumprindo a Directiva 2012/19/UE de Resíduos de Equipamento Eléctrico e Electrónico (REEE). Este produto pode conter substâncias passíveis de danificar o ambiente, se for eliminado em locais (aterros) que não estejam em conformidade com a legislação.

Seja amigo do ambiente e recicle este produto no fim da sua vida útil utilizando as instalações de reciclagem existentes.

- Todas as peças de madeira devem ser desmontadas e incineradas.
- Todos os componentes eléctricos devem ser desmontados e eliminado como componentes eléctricos.
- As peças de plástico devem ser incineradas ou recicladas.
- As peças metálicas e as rodas devem ser eliminadas enquanto resíduos metálicos.

8 Resolução de problemas

8.1 Resolução de problemas do sistema eléctrico

Sintoma	Causa possível	Solução
O indicador de alimentação não se acende.	A alimentação não está ligada.	Ligue a alimentação.
	Queimou-se um fusível na unidade de comando.	* Substituir a unidade de comando.
	A unidade de comando está defeituosa.	* Substituir a unidade de comando.
O indicador de alimentação acende-se, mas o motor não funciona. O relé na unidade de comando dá estalidos.	A ficha do motor não está totalmente inserida na unidade de comando.	Insira a ficha do motor da forma correcta na unidade de comando.
	O motor está defeituoso.	* Substitua o motor.
	O cabo do motor está danificado.	* Substitua o cabo.
	A unidade de comando está defeituosa.	* Substituir a unidade de comando.
O indicador de alimentação acende-se, mas o motor não funciona. Não se ouve som do relé na unidade de comando.	A unidade de comando está defeituosa.	* Substituir a unidade de comando.
	O comando está defeituoso.	* Substitua o comando.
A unidade de comando está em ordem, excepto uma direcção num canal.	A unidade de comando está defeituosa.	* Substituir a unidade de comando.
	O comando está defeituoso.	* Substitua o comando.
O motor está a trabalhar, mas a haste do pistão não se move.	O motor está danificado.	* Substitua o motor.
O motor não consegue elevar a carga total.		
Ruído no motor, mas inexistência de movimento da haste do pistão.		
A haste do pistão é operada para dentro e não para fora.		
* A reparação e manutenção da cama devem ser apenas realizadas por pessoal com a instrução ou formação apropriada.		

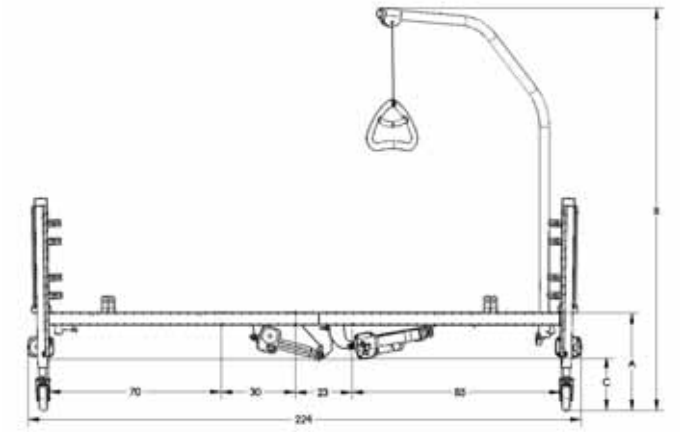
9 Características técnicas

9.1 Dimensões da cama

Todas as medidas são indicadas em cm. Todos os ângulos são indicados em graus. Todas as medidas e todos os ângulos são apresentados sem tolerâncias.

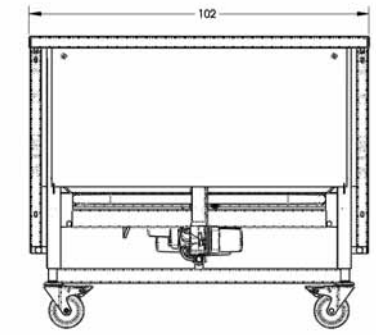
A *Invacare*® reserva-se o direito de alterar as medidas e os ângulos apresentados.

Pesos

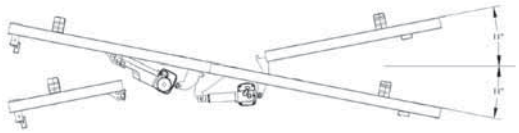


A Altura do chão até ao lado superior do estrado	40 – 80 cm
B Altura do chão até ao ponto mais alto do pendural	166 - 207 cm
C Altura do chão ao ponto mais baixo da cama	22 - 62 cm

Largura

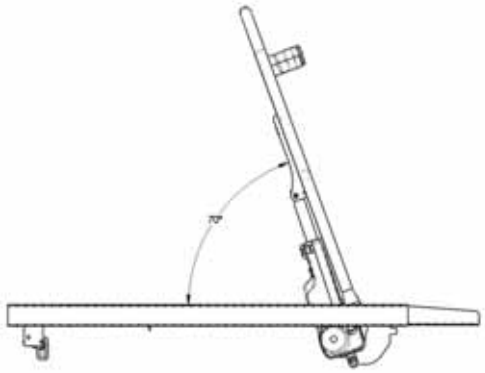


Inclinação

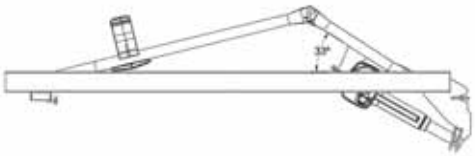


Pode ser inclinada 11°

Ângulos



Pode ser inclinada 70°



Pode ser inclinada 33°

9.2 Pesos

	Peso máx. do paciente (desde que o peso do colchão e dos acessórios não exceda 35 kg)	145 kg
	Carga funcional de segurança máx. (paciente + acessórios)	180 kg

Cama completa, incl. estrado (superior e inferior), ripas de aço, cabo de alimentação, retentores de colchão e comando	74,0 kg
Parte superior do estrado, incl. ripas de aço, cabo de alimentação, retentores de colchão e comando	16,0 kg
Parte inferior do estrado, incl. ripas de aço e retentores de colchão	16,7 kg
Extremidades da cama (1 par)	38,5 kg
Pendural	4,2 kg
Suportes de envio	2,0 kg

9.3 Dimensões do colchão juntamente com as guardas laterais

Guarda lateral	Altura máx. (cm)	Altura mín. (cm)	Largura mín. (cm)	Largura máx. (cm)	Comprimento mín. (cm)	Comprimento máx. (cm)
Bella	16	10	90	85,5	195	208
Aria	16	10	90	85,5	195	208
Verso II	16	8	95	85,5	195	208
Scala Basic 2	16	10	90	85,5	195	208
Scala Basic Plus	16	10	90	85,5	195	208
Scala Medium	20	10	90	85,5	195	208

Scala Decubi 2	29	23	90	85,5	195	208
Diana	15	13	90	85,5	195	208

9.4 Características eléctricas

Tensão de alimentação	Uin 230 tensão, CA, 50 Hz (CA = Corrente alternada)
Corrente de entrada máxima	Iin max.2 Ampere
Intermitente (utilização periódica dos motores)	10 % 2 min / 18 min
Classe de isolamento	⧈ Equipamento de classe II
Peça aplicada de tipo B	Peça aplicada, em conformidade com os requisitos especificados para protecção contra choque eléctrico de acordo com a norma IEC-60601-1. (Uma peça aplicada é uma peça de equipamento médico que foi concebida para entrar em contacto físico com o paciente ou que poderá vir a entrar em contacto com o paciente.)

Nível sonoro	45–50 dB
Grau de protecção	A unidade de comando, a fonte de alimentação externa e os motores estão protegidos de acordo com a classe *IPX4.

*A classe IPX4 significa que o sistema eléctrico está protegido contra a entrada de salpicos de água no componente a partir de qualquer direcção.

Os comandos têm diferentes classes IP (consulte a etiqueta no verso); a classificação IP do comando define a classificação global da cama.

A cama não tem isolador (interruptor principal). Desligue a cama retirando a ficha da tomada.

9.5 Condições ambientais

	Armazenamento e transporte	Funcionamento
Temperatura	-10 °C a +50 °C	+5 °C a +40 °C
Humidade relativa	20% a 75%	
Pressão atmosférica	800 hPa a 1060 hPa	

Tenha atenção a que, se a cama tiver estado guardada a baixas temperaturas, tem de ser ajustada às condições de funcionamento antes da utilização.

9.6 Conformidade electromagnética (CEM)

Orientação e declaração do fabricante – emissões electromagnéticas

A cama médica destina-se a utilização no ambiente electromagnético descrito abaixo. O cliente ou o utilizador da cama deverá assegurar a sua utilização neste ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente electromagnético – orientação
Emissões RF CISPR 11 (parcialmente)	Grupo I	A cama médica só utiliza energia RF para a sua função interna. Logo, as emissões RF são muito baixas e não deverão causar interferências com o equipamento electrónico circundante.
Emissões RF CISPR 11 (parcialmente)	Classe A	A cama médica adequa-se a utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e aqueles directamente ligados à rede pública de alimentação em baixa tensão que fornece edifícios utilizados para fins domésticos.
Radiações harmónicas IEC 61000-3-2	Classe B	
Variações de tensão /emissões de tremulação IEC 61000-3-3	Em conformidade	

Orientação e declaração do fabricante – imunidade electromagnética

A cama médica destina-se a utilização no ambiente electromagnético descrito abaixo. O cliente ou o utilizador da cama deverá assegurar a sua utilização neste ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético — orientação
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	O chão deve ser de madeira, cimento ou azulejo de cerâmica. Se o chão estiver coberto de material sintético, a humidade relativa deverá ser de pelo menos 30%.

Surto/transiente electrostático IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de alimentação ± 1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da alimentação deverá corresponder a um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Sobretensão IEC 61000-4-5	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da alimentação deverá corresponder a um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de potencial, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada de alimentação IEC 61000-4-11	< 5% U_T (queda >95% em U_T) durante 0,5 ciclo 40% U_T (queda de 60% em U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (queda de 30% em U_T) durante 25 ciclos < 5% U_T (queda >95% em U_T) durante 5 seg.	< 5% U_T (queda >95% em U_T) durante 0,5 ciclo 40% U_T (queda de 60% em U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (queda de 30% em U_T) durante 25 ciclos < 5% U_T (queda >95% em U_T) durante 5 seg.	A qualidade da alimentação deverá corresponder a um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador da cama médica precisar de um funcionamento contínuo durante as interrupções da alimentação, recomenda-se que a cama médica seja equipada com uma fonte de alimentação ininterrupta ou com uma bateria. U_T é a tensão da corrente alterna antes da aplicação do nível de teste.
Campo magnético da frequência da corrente (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos da frequência de corrente deverão estar a níveis característicos próprios de um ambiente comercial ou hospitalar.

RF Conduzida IEC 61000-4-6 RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V 3 V/m	3 V 3 V/m	Não devem ser utilizados instrumentos de comunicação por RF portáteis ou móveis junto de qualquer parte da cama médica, incluindo cabos, a uma distância inferior à distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada: $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$ $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz em que *P* é a potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do mesmo e *d* é a distância de separação recomendada em metros (m).[b] As intensidades de campo dos transmissores de RF fixos, tal como determinado pela avaliação electromagnética do local, [a] deverão ser inferiores ao nível de conformidade em cada faixa de frequências.[b] Podem ocorrer interferências nas proximidades do equipamento assinalado com o seguinte símbolo:

[a] As intensidades de campo dos transmissores fixos, tais como estações de base para telefones de rádio (celulares/sem fios) e rádios móveis terrestres, rádio-amador, transmissão de rádio AM e FM e emissão de TV não podem ser previstas teoricamente com exactidão. Para avaliar o ambiente electromagnético derivado dos transmissores de RF fixos, deve ser considerada uma avaliação electromagnética do local. Se a intensidade de campo medida na localização onde a cama médica é utilizada exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, a cama médica deverá ser monitorizada para conferir o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, são necessárias medidas adicionais, tais como reorientar ou mudar de local a cama médica.

[b] Acima da gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo deverão ser inferiores a [V1] V/m.

A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais elevada.

Distâncias de separação recomendadas entre os instrumentos de comunicações por RF portáteis e móveis e a cama médica

A cama médica destina-se a utilização num ambiente electromagnético no qual as perturbações de RF irradiada são controladas. O cliente ou o utilizador da cama médica pode ajudar a prevenir a interferência electromagnética mantendo uma distância mínima entre os instrumentos de comunicação por RF portáteis e móveis (transmissores) e a cama médica, tal como recomendado abaixo, de acordo com a potência de saída máxima do equipamento de comunicação.

Potência nominal máxima do transmissor [W]	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor [m]		
	150 kHz a 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	**80 MHz a 800 MHz** $d = [\frac{3,5}{E_1}]\sqrt{P}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
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

Para transmissores com uma potência nominal de saída máxima não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser calculada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequências mais elevada.

Estas directrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão de estruturas, objectos e pessoas.

Notes

Deutschland:
Invacare GmbH,
Alemannenstraße 10
D-88316 Isny
Tel: (49) (0)7562 700 0
Fax: (49) (0)7562 700 66
kontakt@invacare.com
www.invacare.de

Österreich:
Invacare Austria GmbH
Herzog Odilostrasse 101
A-5310 Mondsee
Tel.: (43) 6232 5535 0
Fax.: (43) 6232 5535 4
info@invacare-austria.com
www.invacare.at

Switzerland:
Invacare AG
Benkenstrasse 260
CH-4108 Witterswil
Tel.: (41) (0)61 487 70 80
Fax.: (41) (0)61 487 70 81
switzerland@invacare.com
www.invacare.ch

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

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

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

Nederland:
Invacare BV
Celsiusstraat 46
NL-6716 BZ Ede
Tel: (31) (0)318 695 757
Fax: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
www.invacare.nl

Belgium & Luxemburg:
Invacare nv
Autobaan 22
B-8210 Loppem
Tel: (32) (0)50 83 10 10
Fax: (32) (0)50 83 10 11
belgium@invacare.com
www.invacare.be

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

Manufacturer:

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

1577124-A 2014-09-15

Making Life's Experiences Possible™

Yes, you can.