

Invacare® SB® 755



sv Säng
Bruksanvisning



Den här bruksanvisningen måste ges till användaren.
Innan du använder produkten måste du läsa denna bruksanvisning
och spara den för framtida behov.



Yes, you can.®

©2021 Invacare Corporation

Med ensamrätt. Innehållet får inte ges ut på nytt, mångfaldigas eller förändras helt eller delvis utan föregående skriftligt tillstånd från Invacare. Varumärken betecknas med ™ och ®. Samtliga varumärken tillhör eller är licensierade till Invacare Corporation eller dess dotterbolag om ingenting annat anges.

1 Allmänt	4
1.1 Inledning	4
1.1.1 Symboler som används i det här dokumentet	4
1.2 Produktens livslängd	4
1.3 Överensstämmelse	4
1.3.1 Produktspecifika standarder	4
1.4 Information om garanti	4
1.5 Ansvarsbegränsning	4
2 Säkerhet	5
2.1 Allmän säkerhetsinformation	5
2.2 Madrasser	6
2.3 Säkerhetsinformation om elektromagnetiska störningar	6
2.4 Etiketter och symboler på produkten	7
2.4.1 Serienummeretikett	7
2.4.2 Andra etiketter	7
3 Produktöversikt	9
3.1 Avsedd användning	9
3.1.1 Avsedd användare	9
3.2 Sängens viktigaste delar	9
3.3 Tillbehör	9
4 Användande	11
4.1 Allmän säkerhetsinformation	11
4.1.1 Madrasstöd	11
4.2 Förberedelser	11
4.3 Hantera sänggrindarna	11
4.3.1 Sköta sänggrinden på Scala 2	11
4.3.2 Britt V och Line sänggrindar	12
4.3.3 Verso II sänggrindar	12
4.4 Manöverdosa HB85/HL85	12
4.4.1 Låsfunktion	12
4.5 Soft Control	13
4.6 Hjul och hjulbromsar	13
4.6.1 Hjulbroms	13
4.6.2 Centralt bromssystem	13
4.7 Lyftbåge	14
4.7.1 Placera lyftbågen	14
4.7.2 Justera höjden på handtaget	14
4.8 Nödlägen	14
4.8.1 Nödsänkning av sängbotten	14
5 Underhåll	16
5.1 Allmän underhållsinformation	16
5.1.1 Serviceintervall	16
5.2 Daglig besiktning	16
5.3 Rengöring och desinfektion	16
5.3.1 Allmän säkerhetsinformation	16
5.3.2 Rengöringsintervall	16
5.3.3 Instruktioner för rengöring	16
5.3.4 Instruktioner för rengöring och desinficering	17
6 Återanvändning	18
6.1 Kassering	18
6.2 Rekonditionering	18
7 Felsökning	19
7.1 Felsökning	19
8 Teknisk Data	20
8.1 Sängmått	20
8.2 Mått på sänggrindarna	20
8.3 Maxvikter	20
8.4 Vikter	20
8.5 Tillåtna madrassstorlekar	21
8.6 Användningsmiljö	21
8.7 Elektriskt system	22
9 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	23
9.1 Allmän EMC-information	23
9.2 Elektromagnetisk strålning	23
9.3 Elektromagnetisk integritet	23

1 Allmänt

1.1 Inledning

Den här bruksanvisningen innehåller viktig information om hantering av produkten. Läs igenom bruksanvisningen noga och följ säkerhetsinstruktionerna för att försäkra dig om att du använder produkten på ett säkert sätt.

Observera att det kan finnas avsnitt i den här bruksanvisningen som inte gäller för din produkt eftersom bruksanvisningen avser alla tillgängliga modeller (vid tidpunkten för tryckning). Om inget annat anges hänvisar varje avsnitt i den här bruksanvisningen till alla modeller av produkten.

De modeller och konfigurationer som är tillgängliga i ditt land återfinns i de landsspecifika försäljningsdokumenten.

Invacare förbehåller sig rätten att ändra produktspecifikationerna utan ytterligare meddelande.

Kontrollera att du har den senaste versionen av den här bruksanvisningen innan du läser den. Du hittar den senaste versionen som PDF-fil på webbplatsen för Invacare.

Om du tycker att teckensnittstorleken i den tryckta versionen av bruksanvisningen är svår att läsa kan du ladda ned PDF-versionen från webbplatsen. Du kan sedan förstora PDF-filen på skärmen till en teckensnittstorlek som passar dig bättre.

Kontakta en Invacare-representant om du vill ha mer information om produkten, till exempel produktsäkerhetsmeddelanden och produktåterkallelser. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

Om en allvarlig incident inträffar med produkten bör du informera tillverkaren och den behöriga myndigheten i ditt land.

1.1.1 Symboler som används i det här dokumentet

Symboler och signalord som används i det här dokumentet och gäller för faror eller farliga förfaranden som kan leda till personskador eller skador på egendom. Symbolerna definieras nedan.



VARNING

Anger en riskfylld situation som kan leda till allvarlig skada eller dödsfall om den inte undviks.



FÖRSIKTIGT

Anger en riskfylld situation som kan leda till lättare skada om den inte undviks.



VIKTIGT

Anger en riskfylld situation som kan leda till produktskada om den inte undviks.



Tips och rekommendationer

Ger användbara råd, rekommendationer och information för en effektiv och problemfri användning.

1.2 Produktens livslängd

Den förväntade livslängden för denna produkt är åtta år när den används dagligen och i enlighet med säkerhetsinstruktioner, underhållsintervall och korrekt användning enligt denna handbok. Den effektiva livslängden kan variera beroende på hur ofta och hur intensivt produkten används.

1.3 Överensstämmelse

Kvalitet är absolut grundläggande för företagets verksamhet, och vi arbetar i enlighet med standarden i ISO 13485.

Den här produkten är CE-märkt i enlighet med den medicintekniska förordningen 2017/745 klass 1. Lanseringsdatum för produkten anges i CE-försäkran om överensstämmelse.

Vi arbetar ständigt på att se till att företaget påverkar lokal och global miljö så lite som möjligt.

Vi använder endast material och komponenter som följer REACH-direktivet.

Vi följer gällande miljölagstiftning, WEEE- och RoHS-direktivet.

1.3.1 Produktspecifika standarder

Produkten har testats och överensstämmer med standarden IEC 60601-2-52 (Särskilda fordringar på sjukvårdssängar) och alla relaterade standarder.

Kontakta en lokal Invacare-representant om du vill ha mer information om lokala standarder och bestämmelser. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

1.4 Information om garanti

Vi tillhandahåller en tillverkargaranti för produkten i enlighet med våra allmänna affärsvillkor i respektive land.

Garantianspråk kan endast göras genom den leverantör som tillhandahöll produkten.

1.5 Ansvarsbegränsning

Invacare ansvarar inte för skador som uppkommer till följd av

- att bruksanvisningen inte följs
- felaktig användning
- normalt slitage
- felaktig montering eller inställning som utförs av köparen eller tredje part
- tekniska ändringar
- obehöriga ändringar och/eller användning av olämpliga reservdelar.

2 Säkerhet

2.1 Allmän säkerhetsinformation

Denna del av manualen innehåller allmän säkerhetsinformation om din produkt. För specifik säkerhetsinformation, se tillämpligt avsnitt i manualen och förfarandena i det.



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

- Använd inte den här produkten eller någon tillvalsutrustning innan du har läst och förstått dessa instruktioner och eventuellt ytterligare instruktionsmaterial, såsom bruksanvisningar eller instruktionsblad som medföljer produkten eller tillvalsutrustningen. Om du inte kan förstå varningarna eller instruktionerna ska du kontakta vårdpersonal, Invacare-leverantör eller kvalificerad tekniker innan du använder produkten.
- Utför inga otillåtna ändringar eller modifieringar på produkten.



WARNING!

Risk för att fastna/kvävas

- Det finns risk för att fastna/kvävas mellan sängbotten, sänggrinden och sänggaveln eller mellan rörliga delar och föremål nära sängen.
- Sängen får inte användas av personer under 12 år, eller av personer som är mindre än en genomsnittlig tolvåring.
 - Sängen i kombination med sänggrindar får inte användas av personer som är under 146 cm långa, väger mindre än 40 kg eller har ett BMI-värde (kroppsmasseindex) under 17.
 - Eftersom en madrass trycks ihop kan risken öka med tiden. Kontrollera då och då mellanrummen mellan sängen, madrassen och/eller sänggrinden. Byt madrass om mellanrummen är så stora att man kan fastna.



WARNING!

Risk för att man kan glida genom öppningarna

- Sängen uppfyller alla krav avseende största tillåtna avstånd. Det finns ändå risk för att personer med liten kroppsstorlek glider igenom öppningarna mellan sänggrindarna eller igenom mellanrummet mellan sänggrinden och sängbotten.
- Var särskilt uppmärksam om sängen används för vård av personer med liten kroppsstorlek.



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

- Olämplig hantering av kablar, felaktiga anslutningar och användning av icke godkänd utrustning kan orsaka elektriska stötar och produktfel.
- Du får inte böja, skära i eller skada produktens kablar.
 - Se till att inga kablar fastnar eller skadas när produkten används.
 - Dra ut kontakten ur eluttaget innan du flyttar sängen.
 - Kontrollera att ledningar och anslutningar är korrekta.
 - Använd inte otillåten utrustning.



WARNING!

Risk för att snubbla, trassla in sig eller strypas

- Felaktig dragning av kablar kan orsaka risk för att snubbla, trassla in sig eller strypas.
- Kontrollera att alla kablar är rätt dragna och ordentligt fastsatta.
 - Se till att det inte finns några öglor av kabel som sticker ut från produkten.



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

- Antändningskällor kan orsaka brännskador eller brand.
- Sängen måste placeras med ett säkerhetsutrymme från eventuella antändningskällor (element, öppen spis osv.).
 - Patienten och vårdare får inte röka medan de använder eller hanterar sängen.



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

- För att undvika person- eller produktskador vid hantering av produkten:
- Det är viktigt att vara extra försiktig då produkten används i närheten av barn eller djur.
 - Låt inte barn leka med produkten.



FÖRSIKTIGT!

- När en person lägger sig i eller stiger upp ur sängen ska den sänkas till lämplig höjd. Ryggstödet kan användas som stöd. Se till att lå- och bendelen är vågrät för att undvika att sängbotten överbelastas.
- Sänk alltid sängen till lägsta läget innan du lämnar en person i sängen oöversiktad.
- Se till att det inte finns något under, över eller intill sängen som kan störa höjjusteringen, t.ex. möbler, personlyftar eller fönsterkarmar.



FÖRSIKTIGT!

- Tillbehör som ej är original eller som är felaktiga kan påverka produktens funktion och säkerhet.
- Använd endast originaltillbehör för den produkt som används.
 - På grund av regionala skillnader ska du kontrollera din lokala Invacare-katalog eller webbplats för tillgängliga tillbehör eller kontakta din lokala Invacare-representant. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

**FÖRSIKTIGT!****Risk för person- eller produktskador**

Produkten kan bli het när den utsätts för solljus eller andra värmekällor.

- Utsätt inte produkten för direkt solljus under längre perioder.
- Håll produkten borta från värmekällor.

**FÖRSIKTIGT!**

Det finns risk för att fastna med fingrarna i sängens rörliga delar.

- Akta fingrarna.

**VIKTIGT!**

Sängen har ingen isolator (huvudströmbrytare). Om sängen behöver kopplas ur elektriskt måste den kopplas bort från eluttaget.

- Placera alltid sängen på ett sådant sätt att eluttaget är lättåtkomligt för att dra ur sängens kontakt.

**VIKTIGT!**

Ansamling av ludd, damm och annan smuts kan försämra produkten.

- Håll produkten ren.

2.2 Madrasser

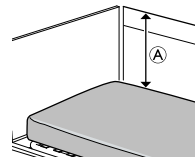
**WARNING!****Säkerhetsaspekter beträffande kombination av sänggrindar och madrasser:**

För att erhålla högsta möjliga säkerhetsnivå när sänggrindar används på sängen måste de lägsta och högsta måtten för madrasser beaktas.

- Information om rätt madrassmått finns i madrass Tabellen i kapitel 8 *Teknisk Data*, sida 20.

**WARNING!****Risk för att fastna och/eller kvävas**

- Brukaren kan fastna och/eller kvävas om det är för stort avstånd mellan madrassens sida och sänggrindens insida. Se till att madrassens mått överensstämmer med den minsta bredden (och längden) för madrassen i kombination med respektive sänggrind, vilket anges i madrass Tabellen i kapitel 8 *Teknisk Data*, sida 20.
- Tänk på att risken ökar om du använder mycket tjocka eller mjuka madrasser (låg densitet), eller en kombination av dessa.

**WARNING!****Fallrisk**

Brukaren kan falla över kanten och bli allvarligt skadad om det vertikala avståndet A mellan madrassens överdel och sänggrindens/sänggavelns kant är för litet. Se bilden ovan.

- Ha alltid ett minimiavstånd A på 22 cm.
- Se till att madrassens mått överensstämmer med den högsta höjden för madrassen i kombination med sänggrinden, vilket anges i madrass Tabellen i kapitel 8 *Teknisk Data*, sida 20.

2.3 Säkerhetsinformation om elektromagnetiska störningar

**WARNING!****Risk för fel på grund av elektromagnetiska störningar**

Elektromagnetiska störningar mellan denna produkt och annan elektrisk utrustning kan uppstå och inverka på produktens elektriska manöverfunktioner. För att förebygga, reducera och eliminera sådana elektromagnetiska störningar:

- Använd endast kablar, tillbehör och reservdelar som är original för att inte öka den elektromagnetiska strålningen eller reducera produktens elektromagnetiska integritet.
- Använd inte kommunikationsutrustning som nyttjar radiofrekvenser (RF) inom 30 cm avstånd från någon del av denna produkt (inklusive kablar).
- Använd inte denna produkt nära aktiv högfrekvent kirurgisk utrustning eller ett RF-avskärmat rum med ett system för magnetisk resonanstomografi, där det förekommer elektromagnetiska störningar av hög intensitet.
- Om störningar uppstår, öka avståndet mellan denna produkt och annan utrustning eller stäng av den.
- Se detaljerad information och följ riktlinjerna i kapitlet 9 *Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)*, sida 23.

**VARNING!****Risk för fel på grund av elektromagnetiska störningar**

Använd inte den här sängen intill eller ovanpå annan än specificerad elektrisk utrustning eftersom detta kan leda till felaktig drift. Om sådan användning krävs måste sängen och annan utrustning övervakas för att verifiera att de fungerar som de ska.

Denna säng kan användas tillsammans med tillbehör som Invacare har godkänt och medicinsk elektrisk utrustning som är ansluten till hjärta (intrakardieellt) eller blodkärl (intravaskulärt) förutsatt att följande beaktas:

- Medicinsk elektrisk utrustning ska inte sättas fast på sängens metalltillbehör, t.ex. sänggrindar, lyftbåge, droppställning och sänggavlar.
- Den medicinska elektriska utrustningens strömkabel ska placeras utanför rörelseområdet för tillbehör eller andra rörliga delar av sängen.

2.4 Etiketter och symboler på produkten

2.4.1 Serienummeretikett

Serienummeretiketten sitter på sängens ram och innehåller huvudsaklig produktinformation, bl.a. tekniska data.

SN	Serienummer
REF	Referensnummer
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
MD	Medicinteknisk produkt
	Brukarens maxvikt
	Max. tillåten belastning
	KLASS II-utrustning
	Patientansluten del typ B

	Produkten får inte kasseras som vanligt hushållsavfall.
CE	Europeisk överensstämmelse

Förkortningar av tekniska data:

- lin = Ingående strömstyrka
- Uin = Inspänning
- Int. = Intermittens
- AC = Växelström
- Max = Maximalt
- min = Minuter

För mer information om tekniska data, se *8 Teknisk Data*, sida 20.

2.4.2 Andra etiketter

Läs bruksanvisningen innan produkten används och följ alla instruktioner om säkerhet och användning.

	Definition av lägsta vikt, kortaste längd och lägsta kroppsmasseindex för en vuxen brukare. Se 3.1 <i>Avsedd användning</i> , sida 9.
	Rätt madrassmått finns i användardokumentationen. Se 8 <i>Teknisk Data</i> , sida 20.

	Produkts totala vikt med den maximalt tillåtna belastningen tillämpad
	Temperaturgräns
	Begränsning av luftfuktighet
	Begränsning av lufttryck
	Transport- och förvaringsförhållanden
	Användningsförhållanden

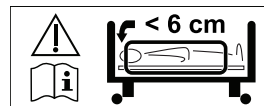


Indikerar att sängen kan användas med automatiska tvättsystem.
(Finns endast på tvättbara versioner av den här produkten.)



Anger placeringen av uttaget för tillgång till utjämningsmöjligheter.
(Finns inte på alla versioner av den här produkten.)

Etikett på 3/4 längd sänggrind



Indikerar det maximala utrymmet mellan sänggrinden och sänggaveln i huvudänden.

Se monteringsinstruktionerna i sängens servicemanual eller instruktionen som medföljer sänggrinden.

3 Produktöversikt

3.1 Avsedd användning

Sängen har utvecklats för vård i hemmet och för vård under lång tid:

- **Användningsområde 3:** Vård under längre tid inom ett medicinskt område där medicinsk övervakning krävs och övervakning ges vid behov samt där medicinsk elektrisk utrustning som används under behandlingsinsatser kan tillhandahållas för att bidra till att bibehålla eller förbättra patientens tillstånd.
- **Användningsområde 4:** Vård som ges i hemmiljö där medicinsk elektrisk utrustning används för att lindra eller kompensera för en skada, ett handikapp eller en sjukdom.
- Sängen är endast avsedd för inomhusbruk.
- Sängen är avsedd för vuxna brukare som är minst 146 cm långa, som väger minst 40 kg och som har ett BMI-värde (kroppsmasseindex) på minst 17.
- Sängen är inte avsedd för transport av brukare. Den kan flyttas i ett rum med en patient i den. Hjulen kan låsas.
- Sängen är inte avsedd för psykiatripatienter.
- Brukarens maxvikt och den högsta säkra belastningen vid användning anges på produktetiketten och i avsnittet med tekniska data i den här manualen.



WARNING!

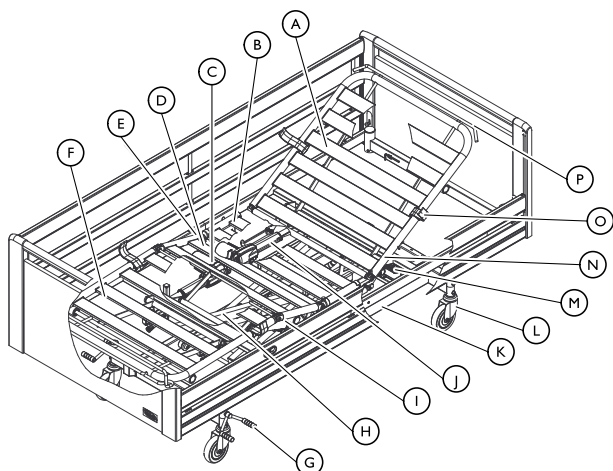
Annan eller felaktig användning kan leda till riskfyllda situationer.
Invacare åtar sig inget ansvar för någon annan användning, ändring eller montering av produkten än den som beskrivs i den här bruksanvisningen.

3.1.1 Avsedd användare

Vårdpersonal och privatpersoner som har fått ordentlig utbildning är avsedda användare av denna produkt.

Manöverdosan kan även användas av den som ligger i sängen.

3.2 Sängens viktigaste delar



Standardsängens delar:

- | | |
|-------------|-------------------------|
| Ⓐ Ryggstöd | Ⓘ Sängbotten, nedre del |
| Ⓑ Sättesdel | Ⓢ Ryggstödsmotor |

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Ⓒ Bendelens motor | Ⓚ Underrede |
| Ⓓ Lårdel | Ⓛ Broms – länkhjul med broms |
| Ⓔ Lårdelens motor | Ⓜ Elektronikenhet |
| Ⓕ Bendel | Ⓝ Sängbotten, övre del |
| Ⓖ Bromspedal – centralbroms | Ⓞ Madrasstöd |
| Ⓗ Lyftarmar | Ⓟ Sängbottensförlängning |

3.3 Tillbehör



På grund av regionala skillnader, se information om tillgängliga tillbehör på/i din lokala Invacare-webbplats/-katalog eller kontakta din Invacare-hjälpmiddelscentral.

Sänggrindar

Sänggrindar är avsedda att hanteras av en person som står bredvid sängen, och att minska risken för att brukaren oavsiktligt faller ur sängen när de är låsta i det översta läget.

- Britt V – Nedfällbar trägrind i full längd (standard, 10 cm förlängning eller 20 cm förlängning)
- Line – Nedfällbar aluminiumgrind i full längd (standard eller förlängbar)
- Scala – nedfällbar metallgrind i 3/4 längd (Basic 2, Basic Plus 2, Medium 2, Decubi 2)
- Verso II – nedfällbar metallgrind i 3/4 längd
- Förlängare för sänggrindar i full längd – 15 cm höjd (för Britt eller för Line)
- Klädsel för sänggrindar – textilklädsel för de olika sänggrindarna (nät eller polstrad)

Mer information om sänggrindar se 8 Teknisk Data, sida 20

Sänggavlar och sidopaneler

Sänggavlar är avsedda som estetisk och fysisk barriär i sängens huvudände och fotände. Sänggavlar med glidskenor krävs för att montera sänggrindar i full längd.

- Victoria, Sophie, Susanne (standard och låg) och Anita – sänggavlar med glidskenor för sänggrindar i full längd
- Emma, Piggy och Olivia – sänggavlar utan glidskenor för sänggrindar i full längd
- Sidopaneler i trä – estetisk täckning av sidan av sängen

För mer detaljer om sänggavlar, se 8 Teknisk Data, sida 20

Hjälpmedel för lägesändring

Hjälpmedel för lägesändring är avsedda för att ge stöd när brukaren ska lägga sig i eller stiga upp ur sängen (stöd- och vändhandtag samt uppresningsstöd) eller när denna ändrar läge i sängen (stöd- och vändhandtag, lyftbåge och situp-stöd).

- Fasta stöd- och vändhandtag – fasta handtag som monteras på sidan av sängen (flera höjd- och längdkombinationer)
Ska inte användas med Scala och Verso sänggrindar.
- Svängbara stöd- och vändhandtag – svängbara handtag som ska monteras på sidan av sängen (vänster eller höger)
Ska inte användas med sänggrindar eller sidopaneler.
- Situp-stöd – justerbart handtag som ska monteras på sidan av sängen (vänster eller höger)
Ska inte användas med Scala och Verso sänggrindar.

- Uppresningsstöd – handtag som ska monteras i ett av lyftbågens rör i sängens huvudände
- Lyftbåge – ska monteras i ett av lyftbågens rör i sängens huvudände (fast eller vridbar)

Övriga

- Avståndsstöd – stötfångare monterade på sängarnas underrede
- Avvisarhjul – stötfångare monterade på sänggavlar
- Transportvagn – för att transportera och förvara den monterade sängen
- Dropp-ställning – hållare för infusionspåse som ska monteras i ett av lyftbågens rör
- Batteribackup – monterad på underredet för kortvarig drift utan strömförsörjning
- Soft Tilt – system för lägesändring av patient monterat på sängbotten
- Manöverdosa för reumatiker – manöverdosa för personer med nedsatt handfunktion
- Hållare för manöverdosa – monteras på sidan av sängen
- Y-kabel – för att använda två manöverdosor samtidigt
- Förlängningskabel – för att förlänga manöverdosans kabel
- IR-elektronik – infraröd manöverbox och mottagare
- IR-mottagare – infraröd mottagare
- Manuell sänkingsdosa – för att justera ett ställdon när nätström inte är tillgänglig
- ACP-box – för att låsa funktionerna hos ett eller flera ställdon
- LED-lampa – monteras på ett av lyftbågens rör

4 Användande

4.1 Allmän säkerhetsinformation


WARNING!
Risk för personskador och sakskada.

- Sängen måste placeras så att höjdjusteringen inte hindras av exempelvis lyftar eller möbler.
- Var försiktig så att inga kroppsdelar kommer i kläm mellan fasta delar (exempelvis sänggrindar, sänggavlar osv.) och rörliga delar.
- Manöverdosan får inte användas av barn.


WARNING!
Risk för personskador

- Om sängen används av personer som är förvirrade, rastlösa eller har spasmer
- ska manöverdosans funktioner låsas, om sängen är utrustad med en låsbar manöverdosa,
 - eller så ska du se till att manöverdosan förvaras utom räckhåll för brukaren.

4.1.1 Madrasstöd


WARNING!
Risk för personskador

- Utan rätt installerade madrasstöd kan madrassen glida i sidled och orsaka att användaren faller ur sängen.
- Använd aldrig sängen utan madrasstöd.
 - Se alltid till att madrasstöden är rätt installerade och vända uppåt.
 - Använd endast originalmadrasstöd.

4.2 Förberedelser


VIKTIGT!

- Uppackning och installation av sängen måste utföras av en kvalificerad tekniker i enlighet med anvisningarna i servicemanualen.
- Tillbehör som levereras tillsammans med sängen måste sättas ihop av en kvalificerad tekniker i enlighet med anvisningarna i servicemanualen eller i dokumentationen som medföljer tillbehöret.

Ingår i leveransen

- Komplet säng med hjul, elektronikenhet och sängbotten

Tillbehör som sänggavlar, sänggrindar, lyftbåge osv. levereras eventuellt separat.

Innan sängen tas i bruk

1. Flytta sängen till rätt position.
2. Anslut sängen till eluttaget.

4.3 Hantera sänggrindarna


WARNING!
Risk för att fastna eller kvävas

- Det finns risk för att fastna eller kvävas mellan sängbotten, sänggrinden och sänggaveln.
- Kontrollera alltid att sänggrindarna är rätt monterade och åtdragna.


WARNING!
Fallrisk

- Om det har beslutats att brukaren behöver sänggrindar:
- Lämna aldrig brukaren oövervakad i sängen om sänggrinden är nedfäld.
 - Se till att sänggrinden är i det högsta läget och att den är ordentligt låst om brukaren lämnas utan tillsyn.


FÖRSIKTIGT!
Risk för personskador

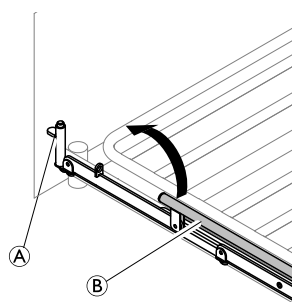
- Om sänggrinden inte är ordentligt låst kan den falla ned.
- Dra i/Tryck på sänggrindens övre stång för att säkerställa att låssystemet är aktiverat.


FÖRSIKTIGT!
Risk för personskador

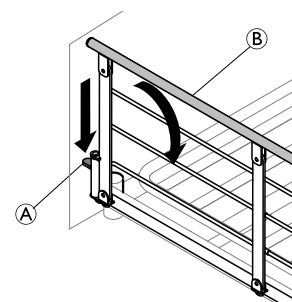
- Det finns risk för att man fastnar eller klämmer sig vid hantering av sänggrinden.
- Var observant så att dina fingrar eller patientens kroppsdelar inte skadas.
 - Använd aldrig våld när du hanterar sänggrinden, och tappa den inte.

4.3.1 Sköta sänggrinden på Scala 2

1.

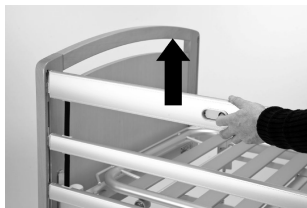


2.



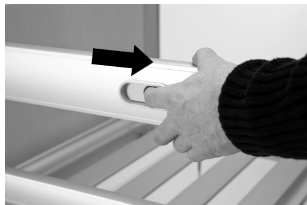
1. **Upp:** Lyft och dra ut den övre stången ② i sänggrinden mot änden med låsmekanismen (upplåsningsknapp) ①. Se till att den är låst i rätt läge.
2. **Ned:** Tryck på upplåsningsknappen ① och tryck den övre ribban ② i sänggrinden bortåt från låsmekanismen.

4.3.2 Britt V och Line sänggrindar



Lås/övre position

Dra den övre sidolattan av trä uppåt tills ett hörbart klick hörs från den fjädrande låsspringen



Släpp

Lyft den övre sidolattan av trä och tryck ihop de två låsringarna.



Ned/lägre position

Sänk sänggrinden.

Använda en höjdförlängare för sänggrind

Sänggrindar i serierna Line och Britt V kan utrustas med en höjdförlängare. När en höjdförlängare används för sänggrinden kan en 15 cm tjockare madrass användas.



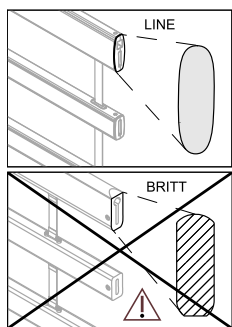
VARNING!

Risk för personskador eller dödsfall

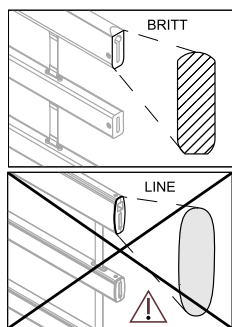
Om en höjdförlängare för sänggrinden har satts fast på fel sätt kan den ramla av. Då ökar risken för att brukaren ramlar ur sängen.

- Se till att höjdförlängaren för sänggrinden sätts fast ordentligt i sänggrinden. Se bruksanvisningen för höjdförlängaren för sänggrinden.
- Se till att använda rätt höjdförlängare för respektive sänggrind (formen måste passa sänggrindens form). En etikett på höjdförlängaren anger vilken sänggrind den hör till. Se bilden nedan.

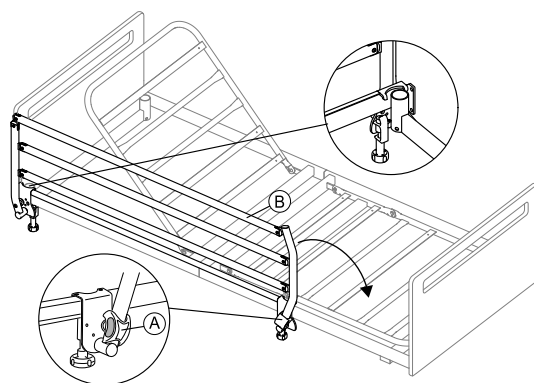
Höjdförlängare för LINE-sänggrind:



Höjdförlängare för BRITT V-sänggrind:



4.3.3 Verso II sänggrindar



Fälla ned för att öppna sänggrinden

1. Håll den övre ribban ⑥ med en hand och dra i låsknappen ① med den andra.
2. Lyft den övre ribban åt sidan och frigör upplåsningsknappen.
3. Fäll ned sänggrinden till det nedersta läget.

Fälla upp för att stänga sänggrinden

1. Dra i den övre ribban ⑥ och höj upp sänggrinden tills den låses i låssystemet.

4.4 Manöverdosa HB85/HL85

Manöverdosan HB85/HL85 har fem knappar som används för att styra sängens elektriska funktioner. Knapparna på manöverdosan HL85 är låsbara.

Sittande läge



1. Upp: tryck på knappens vänstra sida (▲).
2. Ner: tryck på knappens högra sida (▼).

Ryggstödsdel



1. Upp: tryck på knappens vänstra sida (▲).
2. Ner: tryck på knappens högra sida (▼).

Bendel



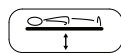
1. Upp: tryck på knappens vänstra sida (▲).
2. Ner: tryck på knappens högra sida (▼).

Lårdel



1. Upp: tryck på knappens vänstra sida (▲).
2. Ner: tryck på knappens högra sida (▼).

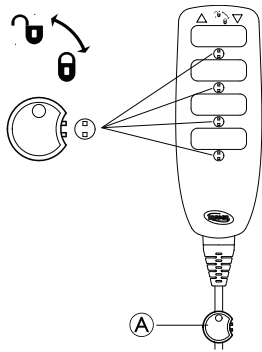
Höjjustering



1. Upp: tryck på knappens vänstra sida (▲).
2. Ner: tryck på knappens högra sida (▼).

4.4.1 Låsfunktion

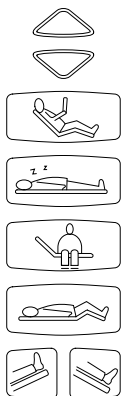
Låsfunktionen förhindrar att vissa funktionsknappar kan användas. Oavsett hur många knappar som finns på manöverdosan kan alla knappar låsas individuellt.



1. Sätt in nyckeln (A) i nyckelhålet under önskad funktion.
2. Lås genom att vrida nyckeln medurs.
3. Lås upp genom att vrida nyckeln moturs.

4.5 Soft Control

Funktionsknappar



Tryck uppåt för att höja sängen.

Tryck nedåt för att sänka sängen.

Sittande läge

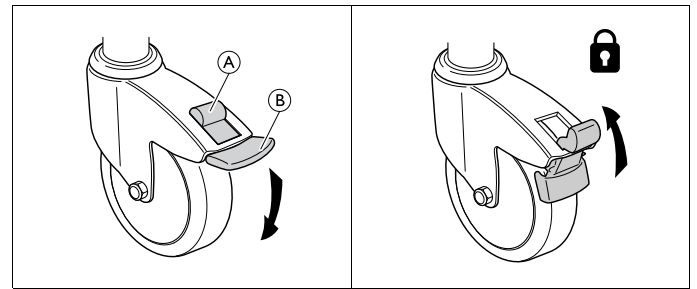
Vågrät sängbotten

"Gå upp"-knapp (höjer ryggstödet och gör lården vågrät)

Lårdel

Bendel

4.6.1 Hjulbroms

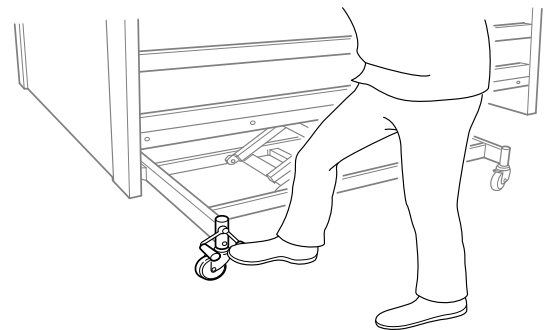


Låsa bromsen – Kliv på den yttre pedalen (B)

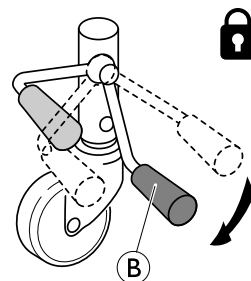
Låsa upp bromsen – Tryck upp utlösarknappen (A)

4.6.2 Centralt bromssystem

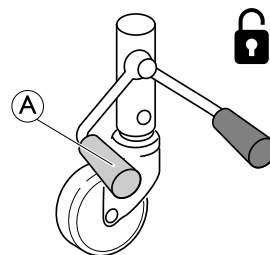
Alla hjulen låses med en av pedalerna.



i Vid inbromsning, stå alltid mitt på sängens långsida.



1. Lås bromsarna:
Kliv på den röda pedalerna (B)



1. Låsa upp bromsarna:
Kliv på den gröna pedalerna (A) tills bromsen är i **neutralläge** = Båda pedalerna på samma nivå.

Hjul med riktningsspärr (tillval)

Sängen med centralt bromssystem kan utrustas med ett hjul med riktningsspärr som styrs med den centrala bromspedalen.

4.6 Hjul och hjulbromsar



FÖRSIKTIGT!

Risk för att du klämmer dig/fastnar

Alla bromsar är fotmanövrerade.

– Aktivera inte bromsen med fingrarna.



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador

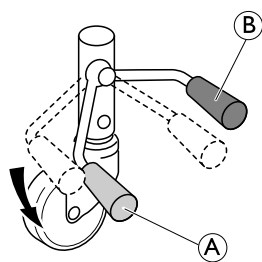
Användaren kan ramla, i samband med förflyttning till och från sängen, om bromsarna inte är låsta.

– Lås alltid bromsarna innan användaren kliver i eller ur sängen eller när användaren behöver det.

– Minst ett hjul i huvudändan och ett i fotänden måste låsas.



Hjulen kan lämna märken på olika typer av absorberande golvytor, exempelvis obehandlade eller dåligt behandlade golv. För att förhindra märken rekommenderar Invacare att du placerar ett lämpligt skydd mellan hjulen och golvet.



1. Aktivera riktningsspärren:
När bromsen är i neutralläge kliver du på den gröna pedalen (A).
2. Inaktivera riktningsspärren:
När styrningen är aktiverad; kliv på den röda pedalen (B), tills bromsen är i neutralläge.

4.7 Lyftbåge



VARNING!

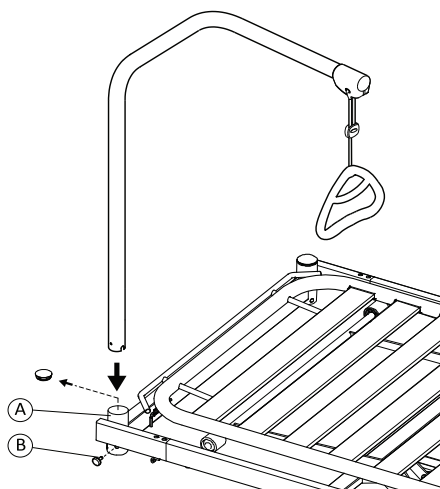
Risk för personskador

Sängen kan välta om handtaget används när lyftbågen är vänd bort från sängen.

- Lyftbågen måste alltid placeras så att handtaget hänger över sängområdet.
- Lyftbågens maxbelastning på 80 kg får inte överskridas.

4.7.1 Placera lyftbågen

Lyftbågen kan placeras antingen på vänster eller höger sida om sängens huvudände.



1. Ta bort plastpluggen från lyftbågens sidorör (A) vid sängens huvudände.
2. Sätt in lyftbågen i lyftbågens sidorör och sätt fast den med fingerskruven (B).

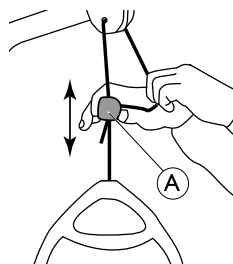


Den svängbara delen av lyftbågen får inte sättas fast med en fingerskruv – den måste kunna vridas till sidan av sängen.

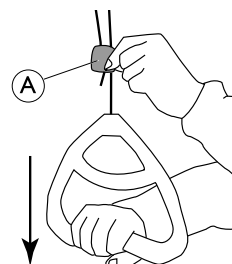
4.7.2 Justera höjden på handtaget

Höjden på handtaget ska alltid ställas in efter brukarens behov.

1.



2.



1. Håll snöret borta när du drar låsmekanismen i plast (A) uppåt eller nedåt tills handtaget når önskad höjd.
2. Lås handtaget genom att trycka tillbaka snöret i låset (A) och dra handtaget nedåt.



VIKTIGT!

Efter justering av handtagets höjd:

- Kontrollera att de två snörena ovanför låsmekanismen är parallella och ligger inuti låsmekanismen.
- Dra i handtaget för att kontrollera att snöret är ordentligt låst.

4.8 Nödlägen

I händelse av akut sjukdomsfall kan det vara nödvändigt att fälla alla eller vissa sängbottendelar till plant läge, t. ex. en plan ryggstödsdel vid hjärt-lungräddning (CPR).

Fäll en sängbottendel till plant läge

- med hjälp av motsvarande funktion på manöverdosan

ELLER

- vid strömavbrott eller brådskande behov av åtgärd ska sängbottendelen sänkas med den manuella nödsänkningfunktionen.

4.8.1 Nödsänkning av sängbotten

I händelse av strömavbrott eller motorfel kan en nödsänkning av rygg-, lår- eller bendelen bli nödvändig. En nödsänkning av höjjusteringen är INTE möjlig.



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador

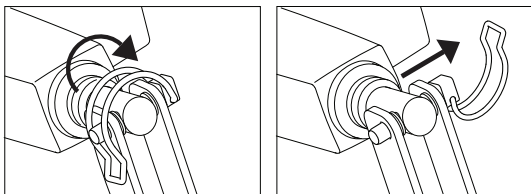
- Minst två personer behövs för att göra en nödsänkning av en sängbottendel.
- När en sängbottendel frigörs kan den sänkas snabbt. Sträck dig inte under sängbotten medan den sänks.



VIKTIGT!

- Dra ut nätkontakten ur eluttaget innan en nödsänkning av sängbotten görs.

1. Båda personerna håller i sängbottendelen.
2. Den ena personen lokaliserar den berörda motorn och drar ut säkerhetssprinten.



3. Båda personerna sänker långsamt ned sängbottendelen tills den är helt nere.

5 Underhåll

5.1 Allmän underhållsinformation



FÖRSIKTIGT!

Risk för person- eller produktskador

- Underhålls- eller servicearbete ska inte utföras medan produkten används.

Följ de underhållsförfaranden som beskrivs i den här manualen för att produkten ska kunna användas kontinuerligt.

Ytterligare underhåll och besiktningar som måste utföras av en kvalificerad tekniker beskrivs i produktens servicemanual. Servicemanualer kan beställas från Invacare.

5.1.1 Serviceintervall

Vi rekommenderar starkt att full service utförs minst vartannat år och en kontroll av ställdonen varje år.

Kontakta din Invacare-leverantör eller din hjälpmedelscentral för service.

5.2 Daglig besiktning



WARNING!

Risk för person- eller produktskador

Produktens säkerhet kan påverkas av skadade eller slitna delar.

- Produkten ska kontrolleras varje gång den används.
- Använd inte produkten om du ser skador på den eller ifrågasätter om någon del av produkten är säker. Kontakta din Invacare-leverantör omgående och se till att produkten inte används förrän reparation har utförts.

Kontrollista för daglig besiktning

- ☐ Besikta sängen visuellt. Kontrollera alla delar för yttre skada eller slitage.
- ☐ Kontrollera allt material, alla fästpunkter, delar som belastas och vridpunkter för tecken på slitage, sprickor, nötning, deformation eller dåligt skick.
- ☐ Kontrollera manöverdosan och alla ställdon för smidig användning.

5.3 Rengöring och desinfektion

5.3.1 Allmän säkerhetsinformation



FÖRSIKTIGT!

Risk för kontaminering

- Vidta försiktighetsåtgärder för dig själv och använd lämplig skyddsutrustning.



FÖRSIKTIGT!

Risk för elektriska stötar och produktskador

- Stäng av enheten och koppla ifrån elnätet, om tillämpligt.
- Vid rengöring av elektroniska komponenter bör du beakta deras skyddsklass gällande vatteninträngning.
- Se till att inget vatten stänker på kontakten eller vägguttaget.
- Hantera aldrig eluttag med blöta händer.



VIKTIGT!

Felaktiga vätskor och metoder kan skada produkten.

- Alla rengöringsmedel och desinfektionsmedel som används måste vara effektiva, kompatibla med varandra och måste skydda de material som de är avsedda att rengöra.
- Använd aldrig korroderande vätskor (alkaliska ämnen, syror etc.) eller slipande rengöringsmedel. Vi rekommenderar ett vanligt rengöringsmedel för hushållsbruk som t.ex. diskmedel, om inte annat anges i rengöringsanvisningarna.
- Använd aldrig ett lösningsmedel (cellulosathinner, aceton etc.) som ändrar strukturen i plasten eller löser upp fästa etiketter.
- Se alltid till att produkten är helt torr innan den tas i bruk igen.



För rengöring och desinfektion i kliniska eller vårdmiljöer gäller riktlinjer för institutionell hygien.

5.3.2 Rengöringsintervall



VIKTIGT!

Regelbunden rengöring och desinfektion förbättrar smidig drift, förlänger livslängden och förhindrar kontaminering.

Rengör och desinficera produkten

- regelbundet då den är i bruk,
- före och efter underhållsprocedurer,
- när den har kommit i kontakt med kroppsvätskor,
- innan den används med en ny brukare.

5.3.3 Instruktioner för rengöring



VIKTIGT!

Endast vissa komponenter i produkten tål rengöring i automatiska tvättssystem eller med högtryckstvätt.

- För detaljerad information om rengöring i automatiska tvättssystem eller med högtrycksutrustning, se produktens servicemanual
- Alla andra delar måste rengöras för hand.

Rengöra för hand

Alla komponenter (utom löstagbara textilier)

- Rengöringsmedel: Vi rekommenderar ett mildt rengöringsmedel med neutralt eller nära neutralt pH (5-9).



Konsumentprodukter som handdiskmedel eller allrengöringsmedel kan användas. Läs anvisningarna på etiketten på ditt rengöringsmedel och använd det vid den angivna koncentrationen.

- Max. vattentemperatur: 40 °C

1. Torka av ytorna noggrant med en mjuk trasa som fuktats med tvättmedelslösning tills all synlig smuts har avlägsnats.
2. Ta bort alla rester efter rengöringsmedel med en ren fuktig trasa.
3. Torka torrt med en ren mjuk trasa.

Löstagbara textilier (inklusive klädsel och madrasser)

- Se etiketten på respektive produkt.

5.3.4 Instruktioner för rengöring och desinficering

Vid vård i hemmet

- Desinfektionsmedel: Vi rekommenderar ett alkoholbaserat ytdesinfektionsmedel (med 70-90 % alkohol).



Läs instruktionerna på etiketten på ditt desinfektionsmedel. Det ger information om aktivitetsspektrumet (bakterier, svampar och/eller virus), materialkompatibilitet och korrekt exponeringstid.

1. Se till att ytorna rengörs före desinfektion.
2. Fukta en mjuk trasa och torka av alla åtkomliga ytor och håll dem fuktade under den exponeringstid som anges på desinfektionsmedlets etikett.
3. Låt produkten lufttorka.

Inom vården

Följ arbetsplatsens egna desinficeringsrutiner och använd endast de desinfektionsmedel och metoder som anges.

6 Återanvändning

6.1 Kassering

Tänk på miljön och återvinn produkten genom att lämna in den på en återvinningscentral när den inte längre kan användas.

Ta isär produkten och dess komponenter så att de olika materialen kan separeras och återvinnas individuellt.

Kassering och återvinning av begagnade produkter och förpackningar måste följa de lagar och föreskrifter som gäller för avfallshantering i respektive land. Kontakta det företag som sköter den lokala avfallshanteringen för att få information.

6.2 Rekonditionering

Den här produkten kan återanvändas. Gör följande när produkten ska rekonditioneras för en ny användare:

- Inspektion
- Rengöring och desinfektion

Detaljerad information finns i *5 Underhåll, sida 16* och i servicemanualen för produkten.

Se till att bruksanvisningen överlämnas tillsammans med produkten.

Om skador eller fel upptäcks ska produkten inte återanvändas.

7 Felsökning

7.1 Felsökning

Tecken	Möjlig orsak	Åtgärd
Sängsektion rör sig inte	Ändläget har nåtts	Använd motsatt knapp
Hel säng: Ingen elektrisk funktion fungerar	Sängen är inte inkopplad	Koppla in nätkabeln
	Manöverdosan är inte ansluten	Kontrollera att manöverdosan är korrekt ansluten till elektronikenheten.
	Fel på manöverdosan	Ring återförsäljaren/service för att byta manöverdosan
	Fel på elektronikenhet	Ring återförsäljaren/service för att byta elektronikenheten
	Kablarna intrasslade eller klämda	Ring återförsäljaren/service för att byta kablarna
Sänggrinden öppnas och stängs inte	Fel på låsmekanism	Ring återförsäljaren/service för att reparera sänggrinden

8 Teknisk Data

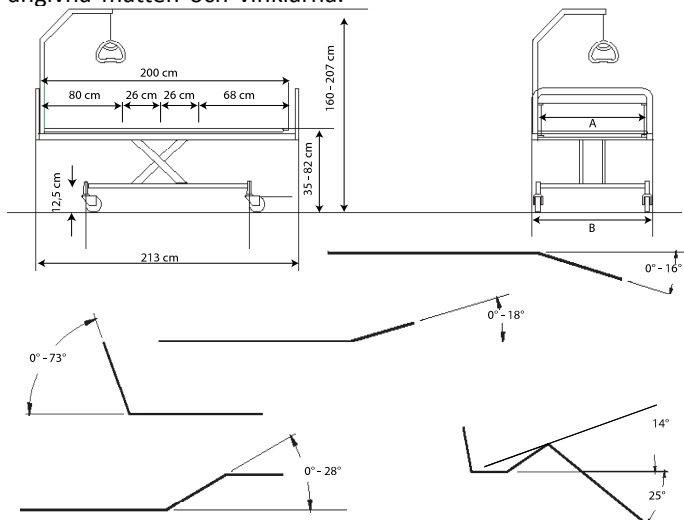
8.1 Sängmått

- Alla mått anges i centimeter.
- Alla vinklar anges i grader.
- Alla mått och vinklar anges utan toleranser.

Angivna längdmått gäller en ej förlängd säng. Sängen kan förlängas 5 respektive 10 cm i båda ändar.

Angivna höjdmått gäller en säng med hjul med 10 cm diameter. Höjden skiljer sig om hjulen är större eller mindre.

Invacare® förbehåller sig rätten att utan förvarning ändra de angivna måtten och vinklarna.



	SB 755
Sängbotten, bredd A	85/90/105/120 cm
Total bredd B	95/100/115/130 cm
Sängbotten, längd	200 (80+26+26+68) cm
Total längd	213 cm
Avstånd mellan sängbotten och golv	35–82 cm
Avstånd mellan sänggram och golv	15 cm
Total höjd (med lyftbåge)	160–207 cm

8.2 Mått på sänggrindarna

Sänggrind	Typ	Mått	Information
Line standard	Aluminiumgrind i full längd	206 cm × 40 cm	Monterad på sänggavelns skenor. Upplåsningsknappar i mitten.
Line förlängningsbar	Aluminiumgrind i full längd med teleskop-förlängning	206–226 cm × 40 cm	Monterad på sänggavelns skenor. Upplåsningsknappar i mitten.

Britt V	Träsänggrind i full längd	205 cm × 40 cm	Monterad på sänggavelns skenor. Upplåsningsknappar i mitten.
Scala Basic 2 / Scala Basic Plus 2	3/4 längds nedfällbar metallgrind	168 cm × 40 cm	Monterad på sängramsroret. Upplåsningsknapp i huvudänden.
Scala Medium 2	3/4 längds nedfällbar metallgrind	165 cm × 46 cm	Monterad på sängramsroret. Upplåsningsknapp i huvudänden.
Scala Decubi 2	3/4 längds nedfällbar metallgrind	168 cm × 54 cm	Monterad på sängramsroret. Upplåsningsknapp i huvudänden.
Verso II	3/4 längds nedfällbar metallgrind	156 cm × 40 cm	Monterad på sängramsroret. Upplåsningsknapp i fotänden.

8.3 Maxvikter

	Brukarens maxvikt (förutsatt att madrassen och tillbehören väger högst 35 kg)	200 kg
	Maximal säker arbetsvikt (inklusive tillbehör)	235 kg

8.4 Vikter

Vikter för säng med ej tvättbar elektronik

	Sängbotten bredd 85/90 cm	Sängbotten bredd 105 cm	Sängbotten bredd 120 cm
Komplett säng (exkl. tillbehör)	88 kg	107 kg	117 kg
Sängbotten, övre del	25 kg	34 kg	37 kg
Sängbotten, nedre del	23 kg	33 kg	36 kg
Saxlyft, standard	40 kg	40 kg	44 kg
Saxlyft, demonterbar	18 kg	—	—

Vikter för säng med tvättbar elektronik

	Sängbotten bredd 85/90 cm	Sängbotten bredd 105 cm	Sängbotten bredd 120 cm
Komplett säng (exkl. tillbehör)	91 kg	110 kg	120 kg
Sängbotten, övre del	26 kg	35 kg	38 kg
Sängbotten, nedre del	24 kg	34 kg	37 kg
Saxlyft, standard	41 kg	41 kg	45 kg
Saxlyft, demonterbar	21 kg	—	—

Vikter på sängdelar och tillbehör

	Sängbotten bredd 85/90 cm	Sängbotten bredd 105 cm	Sängbotten bredd 120 cm
Sänggrind Line	4,5 kg/del	4,5 kg/del	4,5 kg/del
Sänggrind Line, förlängningsbar	6,5 kg/del	6,5 kg/del	6,5 kg/del
Sänggrind Britt V	7,7 kg/del	7,7 kg/del	7,7 kg/del
Sänggrind Britt V förlängd +10	9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Sänggrind Britt V förlängd +20	9,5 kg	9,5 kg	9,5 kg
Sänggrind Scala 2	7,4 kg/del	7,4 kg/del	7,4 kg/del
Sänggrind Verso II	9,3 kg	9,3 kg	9,3 kg
Sänggavel Emma	7 kg/del	—	—
Sänggavel Victoria	10 kg/del	—	—
Sänggavel Susanne	8,5 kg/del	9,5 kg/del	10,5 kg/del
Sänggavel Sophie	8,5 kg/del	9,5 kg/del	10,5 kg/del
Sänggavel Anita	9 kg/del	—	—
Sänggavel Piggy	6 kg/del	—	—
Sänggavel Olivia	9,5/10 kg (huvudände) 6,5 kg (fotände)	—	—
Lyftbåge	4,2 kg	4,2 kg	4,2 kg

Vikter sidopaneler i trä

	Panel- längd 200 cm	Panel- längd 210 cm	Panel- längd 220 cm
För standard- sänggavel	5,7 kg	5,9 kg	6,2 kg
För nedsänkt sänggavel	6,6 kg	6,8 kg	7,1 kg
För användning med sänggrinden Scala	7,1 kg	7,4 kg	7,7 kg

8.5 Tillåtna madrassstorlekar

Tillåten höjd och längd på madrassen beror på vilken sänggrind som används

Sänggrindar	Tillåtna madrassstorlekar		
	Maxhöjd (cm)	Minsta höjd (cm)	Minsta längd (cm)
Line/Line förlängningsbar	18	12	200
Britt V	18	12	200
Scala Basic 2	15	8	200
Scala Basic Plus 2	15	8	200
Scala Medium 2	20	8	200
Scala Decubi 2	29	21	200
Verso II	18	10	200

Tillåten madrassbredd (för alla sänggrindar)

Sängbredd	Tillåten madrassbredd
85 cm	83–85 cm
90 cm	88–90 cm
105 cm	103–105 cm
120 cm	118–120 cm

8.6 Användningsmiljö

	Förvaring och transport	Drift
Temperatur	-10 °C till +50 °C	+5 °C till +40 °C
Relativ luftfuktighet	20–90 % vid 30 °C, icke-kondenserande	
Atmosfäriskt tryck	800–1 060 hPa	



Låt produkten nå driftstemperatur före användning:

- Uppvärmning från lägsta förvaringstemperatur kan ta upp till 24 timmar.
- Nedkylning från högsta förvaringstemperatur kan ta upp till 24 timmar.

8.7 Elektriskt system

	Ej tvättbar version	Tvättbar version
Spänningsmatning	Uin 230 V AC, 50–60 Hz (AC = växelström)	Uin 100–240 V AC, 50–60 Hz (AC = växelström)
Maximal ingående strömstyrka	lin max 1,5 A	lin max 2,5 A
Intermittent (regelbunden motoranvändning)	10 % 2 min PÅ/18 min AV	
Isoleringsklass	KLASS II-utrustning	
Patientansluten del typ B	Den patientanslutna delen uppfyller kraven för skydd mot elektriska stötar i enlighet med IEC60601-1.	

	Ej tvättbar version	Tvättbar version
Ljudnivå	55 dB (A)	
Skyddsgrad	Elektronikenheten, den externa strömförsörjningsenheten, motorerna och manöverdosorna är skyddade enligt IPx4, IPx6 och IPx6w (beroende på konfiguration). Se sängens produktetikett och etiketten på varje elektrisk enhet för korrekt IP-klass. Den lägsta IP-klassificeringen avgör sängens totala klassificering. IPx4 – Systemet är skyddat mot intrång av vatten som stänker från alla håll. IPx6 – Systemet skyddar mot intrång av vatten som kommer från alla håll (ej högtryck). IPx6w – Systemet skyddar mot intrång av högtrycksvatten och ånga som kommer från alla håll.	



Sängen har ingen isolator (huvudströmbrytare). Om sängen behöver kopplas ur elektriskt måste den kopplas bort från eluttaget.

9 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

9.1 Allmän EMC-information

Medicinsk elektrisk utrustning måste installeras och användas i enlighet med EMC-informationen i den här manualen.

Denna produkt har testats och bekräftats uppfylla de EMC-gränser som anges av IEC/EN 60601-1-2 för utrustning tillhörande klass B.

Bärbar och mobil kommunikationsutrustning som använder RF kan påverka driften av denna produkt.

Andra enheter kan störas även av de lägsta nivåerna av elektromagnetisk strålning som tillåts av ovannämnd standard. För att fastställa om utstrålning från denna produkt orsakar störningar, starta produkten och stäng av den. Om störningarna upphör för de andra enheterna är det denna produkt som orsakar störningarna. I sådana sällsynta fall kan störningen minskas eller åtgärdas på följande sätt:

- Placera om, flytta eller öka avståndet mellan enheterna.

9.2 Elektromagnetisk strålning

Riktlinjer och tillverkarens deklaration

Denna produkt är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av denna produkt måste försäkra sig om att den används i en sådan miljö.

Strålningstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
RF-strålning CISPR 11	Grupp I	Denna produkt använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är dess RF-strålning mycket låg och orsakar sannolikt ingen interferens hos närliggande elektronisk utrustning.
RF-strålning CISPR 11	Klass B	Denna produkt är lämplig för användning i alla institutioner inklusive boenden och platser som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet som förser byggnader med el för hushållsändamål.
Harmonisk utstrålning IEC 61000-3-2	Klass A	
Spännings- variationer/ flimmerutstrålning IEC 61000-3-3	Överensstämmer	

9.3 Elektromagnetisk integritet

Riktlinjer och tillverkarens deklaration

Denna produkt är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av denna produkt måste försäkra sig om att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	Test / Nivå på överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft	Golv ska vara av trä, betong eller keramik. Om golven är täckta av syntetmaterial ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrostatiska transienter/ pulsskurar IEC 61000-4-4	± 2 kV för elnätsledning; 100 kHz repetitionsfrekvens ± 1 kV för ledningar in/ut; 100 kHz repetitionsfrekvens	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Överspänning IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning till ledning ± 2 kV ledning till jord	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.

Immunitetstest	Test / Nivå på överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i elnätets ingångsledningar IEC 61000-4-11	$< 0 \% U_T$ för 0,5 cykel vid steg på 45° $0 \% U_T$ för 1 cykel $70 \% U_T$ för 25 / 30 cykler $< 5 \% U_T$ för 250 / 300 cykler	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av denna produkt behöver kontinuerlig användning under strömavbrott på elnätet, rekommenderas att produkten drivs från en UPS-enhet eller ett batteri. U_T är nätspänningen innan testnivån tillämpas.
Strömfrekvensens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	Strömfrekvensens magnetfält ska vara på normala nivåer för en typisk placering i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz till 80 MHz 6 V i banden för ISM- och amatörradio	Fältstyrkor från fasta sändare, t.ex. basstationer för radiotelefoner (mobila/trådlösa) och landmobilaradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar, kan inte med säkerhet förutsägas teoretiskt. För att utvärdera den elektromagnetiska miljön med avseende på fasta RF-sändare ska en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där produkten används överskrider ovanstående tillämpliga nivåer för överensstämmelse med RF-krav, ska produkten observeras för att verifiera normal drift. Om onormala prestanda iaktas kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom att produkten förflyttas eller vänds. Interferens kan förekomma i närheten av utrustning som är markerad med följande symbol: 
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz till 2,7 GHz För testspecifikationerna för 385 MHz–5785 MHz för integritet gentemot trådlös kommunikationsutrustning med RF, se tabell 9 i IEC 60601-1-2:2014	Bärbar och mobil kommunikationsutrustning med RF bör inte användas inom ett avstånd på 30 cm från någon del av denna produkt, inklusive kablar.



Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

9.4 Testfakta för immunitet mot trådlös RF-kommunikationsutrustning

IEC 60601-1-2:2014 – Tabell 9

Testfrekvens (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Tjänst ^{a)}	Modulering ^{b)}	Maximal effekt (W)	Avstånd (m)	Testnivå för immunitet (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulering ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	2	0,3	28
710 745 788	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9

Testfrekvens (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Tjänst ^{a)}	Modulering ^{b)}	Maximal effekt (W)	Avstånd (m)	Testnivå för immunitet (V/m)
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-band 5	Pulsmodulering ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT LTE-band 1, 3, 4, 25, UMTS	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9

 Om det behövs för att uppnå testnivån för immuniteten kan avståndet mellan den sändande antennen och den medicintekniska utrustningen eller systemet minskas till 1 m. Testavståndet på 1 m är tillåtet enligt IEC 61000-4-3.

a) För vissa tjänster ingår endast upplänkfrekvenserna.

b) Bär vågen ska moduleras med en fyrkantsvågssignal med 50 % pulslängd.

c) Som ett alternativ till FM-modulering kan 50 % pulsmodulering vid 18 Hz användas. Även om det inte är faktisk modulering kan det användas i värsta fall.

Invacare-distributörer:

Sverige:

Invacare AB
Fagerstagatan 9
S-163 53 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90
Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
www.invacare.se



Invacare Rea AB
Växjövägen 303
SE-343 71 Diö
Sweden

