

Bruksanvisning og
Teknisk manual
Olympia Hospital XLow



CE

Version : C 30/01/2017

AKTIVERING: OPPSUMMERING

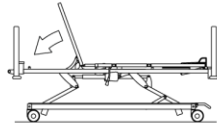
Olympia Hospital XLow



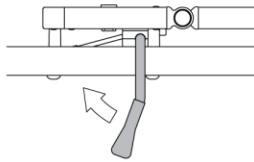
Funksjoner	Håndkontroll HD	Satelittkontroll FPP
RYGGDEL 		
BENDEL 		
SITTEFUNKSJON 		
HØYDEJUSTERING 		
SOVEFUNKSJON 		
antiTREND. 		
Nødoperasjoner		
TRENDELENBURG 		
CPR/HLR 		
Blokkere/frigi funksjoner		
Nattlampe av/på		

Olympia Hospital XLow

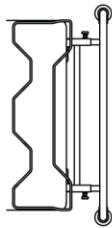
CPR/HLR-funksjon



Utløerspåk



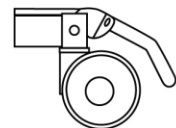
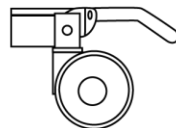
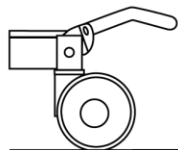
Forlengelse av seng



1. Løft bendelen
2. Trekk ut låseboltene på hver side
3. Trekk ut sengen til ønsket lengde
4. Sett boltene tilbake
5. Trekk ut fotdelforlengeren

Sentralbremsfunksjoner

1 hjul med retringssperre 4 ulåste hjul 4 låste hjul



Tilgjengelig funksjonalitet er i henhold til valgt og bestilt konfigurasjon.

FORORD

Kjære bruker,

Haelvoet takker deg for den tilliten du har gitt vårt firma ved å velge et Haelvoet-produkt. Du har valgt et høykvalitetsprodukt som er et resultat av vårt utrettelige arbeid og erfaring i å utvikle og produsere pleiesenger. Vår kontinuerlige jakt på forbedringer og optimalisering har som mål å øke kundetilfredsheten. Alle våre produkter er behørig kontrollert før de forlater vårt firma. Hvis du, mot formodning, opplever et problem, ikke nøl med å ta kontakt med oss.

Denne manualen er laget for å gjøre deg kjent med installasjonen, de elektriske og mekaniske aspektene, og vedlikeholdet av dette Haelvoet-produktet. Vi anbefaler deg derfor på det sterkeste å gå igjennom denne dokumentasjonen før du starter å bruke eller gjøre service på produktet. Ikke nøl med å be om ekstra manualer dersom det er nødvendig. Vi ber deg om å sørge for at alle brukere og service- teknikere har nødvendig dokumentasjon tilgjengelig til enhver tid.

Hensikten med denne manualen er å tilby en klar og tydelig oversikt over de funksjonelle og teknologiske aspektene ved sengen. På bakgrunn av dette kan Haelvoet NV ikke holdes ansvarlig for skader på utstyr eller personer som skjer på grunn av feil bruk av produktet eller uklare beskrivelser i dette dokumentet. Siden Haelvoet NV har kontinuerlig utvikling som mål, reserverer Haelvoet seg retten til å modifisere både produkt og manual uten varsel.

Ingenting fra denne manualen kan kopieres eller gjøres offentlig på noen form eller måte, mekanisk eller elektronisk, uten skriftlig samtykke fra Haelvoet NV.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.1 Generelle instruksjoner.....	9
1.2 Bevegelige deler	12
1.3 Sidegrinder	13
1.4 Forlengelse av seng/fotende	14
1.5 Forebyggende vedlikehold	14
1.6 Nettledning	14
1.7 Batteri	15
1.8 Reservedeler og tilbehør	15
1.9 Alarmsignaler.....	15
1.10 Anvendte deler	16
2.1 Elektriske funksjoner	17
2.1.1 Elektriske funksjonsmuligheter	18
2.1.2 Ekstra funksjonalitet ved bruk av håndkontroll HD med magnetnøkkel (opsjon)	21
2.1.3 Batteri.....	22
2.1.4 Lys under sengen (opsjon)	22
2.1.5 Tilbakestillingsprosedyre	22
2.2 Mekaniske funksjoner.....	24
2.2.1 Manuell + elektrisk CPR/HLR	24
2.2.2 Justering av lår/leggdél: manuell	24
2.2.3 Hode- og fotgavl	25
2.2.4 Liggeflate	26
2.2.5 Sentralbrems	27
2.2.6 Flytting av seng.....	28
2.2.7 Teleskopisk seng og fotdelsforlengelse (opsjon)	29
2.2.8 Sengetøyshylle (opsjon)	30
3.1 Sidegrinder	33
3.1.1 Type Atmosphere	33
3.1.2 Type Atmosphere forhøyet (opsjon)	34
3.1.3 Type Trix.....	34
3.2. Løftebøyle.....	36
3.3 IV-stativ	37
3.4 IV-holder for løftebøyle	37
3.5 Fleksibel håndkontrollholder.....	38
3.6 Skyvehåndtak	38
3.7 Festeremmer for pasienter	38
3.8 Tilbehørskroker.....	38

3.9 Ekvipotensial kobling	39
4.1 Generell informasjon	40
4.2 Beskyttelsesgrad av sengen: IPX4.....	40
4.2.1 Rengjøring	40
4.2.2 Desinfeksjon	41
6.1 Kontrollboks.....	46
6.2 Håndkontroll	46
6.3 Satelittkontroll	46
6.4 Batteri	46
6.5 Aktuator til ryggdel med CPR-spak	47
6.6 Aktuator til bendel.....	47
6.7 Høydereguleringsaktuator	47
6.8 CPR	48
6.9 Hi/Lo fotpedal	48
6.10 Spesifikasjoner for CB 06 kontrollboks.....	48
6.11 Omgivelsesbetingelser for aktuatorene.....	49
6.12 Forholdsregler for kabelforbindelser.....	49
10.1 Ansvar for sikkerheten.....	52
10.2 Forebyggende vedlikehold Trix	53
10.3 Reservedeler	54
10.4 Festemetoder	55
10.5 Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder	55
10.6 Bytte av høydereguleringsaktuator.....	57
10.8 Etterjustering av CPR/HLR-spak.....	58
10.9 Batteri	58
10.9.1 Tekniske spesifikasjoner.....	58
10.9.2 Beskrivelse	58
10.9.3 Årlig forebyggende batterisjekk	59
10.10 Bytte av nettleiding	59
10.11 Bytte av kontrollboks	61
16.1 Forklaring CE-etikett og identifikasjonsetikett	67
16.2 Symboler	68

LISTE OVER FIGURER

Figur 1.1: Fysisk beskrivelse av en voksen pasient.....	9
Figur 1.2: Bariatrisk graf	10
Figur 1.3: Klemsoner bevegelige deler	13
Figur 1.4: Anvendte deler	16
Figur 2.1: Håndkontroll med magnetlås.....	17
Figur 2.2: Satelittkontroll FPP (opsjon).....	17
Figur 2.3: Hi/Lo fotpedal (opsjon)	17
Figur 2.4: Illustrasjon av elektrisk høydejustering.....	19
Figur 2.5: Ekstra funksjonalitet ved bruk av magnetnøkkel	21
Figur 2.6: LED-lys på batteriet.....	22
Figur 2.7: Nattlys under sengen.....	22
Figur 2.8: Tilbakestillingsprosedyre	23
Figur 2.9: CPR/HLR-spak.....	24
Figur 2.10: Bendel	24
Figur 2.11: Leggdell.....	25
Figur 2.12: Fjerning av gavler.....	25
Figur 2.13: Hvordan låse Vela og Lauro gavler	26
Figur 2.14: Hvordan låse Jaro gavler.....	26
Figur 2.15: Avtakbare liggeflateseksjoner.....	26
Figur 2.16: 4 aktiverte bremseser.....	27
Figur 2.17: 4 bremseser, ikke aktivert	27
Figur 2.18: Ett hjul med retningssperre.....	27
Figur 2.19: Opphengskroker for nettleiding	28
Figur 2.20: Tilgang til forlengelse av sengen	29
Figur 2.21: Hvordan forlenge sengen	29
Figur 2.22: Forlengelse av fotdelen (opsjon)	30
Figur 2.23: Trekke ut hyllen	30
Figur 2.24: Sengetøyholder	31
Figur 3.1: Sidegrind Atmosphere: dimensjoner.....	33
Figur 3.2: Håndtering av sidegrind type Atmosphere.....	34
Figur 3.3: Sidegrind Atmosphere forhøyet: dimensjoner	34
Figur 3.4: Sidegrind Trix: dimensjoner	34
Figur 3.5: Håndtering av Trix sidegrinder	35
Figur 3.6: Maks grenser for løftebøylen.....	36
Figur 3.7: Justering av IV-stativ	37
Figur 3.8: IV-holder på løftebøyle	37
Figur 3.9: Installasjon av fleksibel håndkontrollholder	38
Figur 3.10: Tilbehørskroker.....	38
Figur 3.11: Ekvipotensial kobling på en standard hodegavl I.....	39
Figur 5.1: Dimensjoner liggeflate Olympia Hospital XLow	44

Figur 5.2: Dimensjoner Olympia Hospital XLow	44
Figur 5.3: Mulige innstillinger og vinkler Olympia Hospital XLow.....	45
Figur 6.1: Koblingsskjema Olympia Hospital XLow	49
Figur 10.1: Smøring sidegrind Trix	53
Figur 10.2: Vedlikehold sidegrind Trix (1)	53
Figur 10.3: Vedlikehold sidegrind Trix (2)	53
Figur 10.4: Vedlikehold sidegrind Trix (3)	54
Figur 10.5: Aksel og festering.....	55
Figur 10.6: Kabelklemmer	55
Figur 10.7: Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder (1)	55
Figur 10.8: Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder (2)	56
Figur 10.9: Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder (3)	56
Figur 10.10: Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder (4)	56
Figur 10.11: Utløsermekanisme mekanisk CPR/HLR.....	58
Figur 10.12: Frigjøring av strekkavlaster type 1	60
Figur 10.13: Frigjøring av strekkavlaster type 2.....	60
Figur 10.14: Bytte av nettleddning i kontrollboksen	60
Figur 10.15: Festing av strekkavlastere, begge typer	61
Figur 10.16: Hvordan bytte kontrollboksen	61

I. SIKKERHETSINSTRUKSJONER

1.1 Generelle instruksjoner



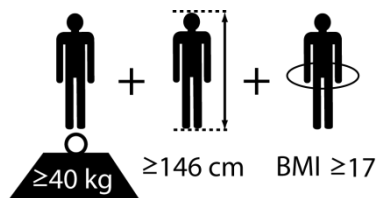
Vi anbefaler på det sterkeste å lese hele manualen, slik at instruksjonene for optimal bruk, samt forebyggende og behandlende vedlikehold følges nøye. Sengen skal installeres, vedlikeholdes og brukes i henhold til denne manualen. Vennligst informer alle brukere om den potensielle risikoen det er å ikke lese eller følge denne manualen.

Produsenten, installatøren, importøren eller distributøren av dette produktet kan kun holdes ansvarlig og stå som ansvarlig for produktets grunnleggende sikkerhet, pålitelighet og nødvendig kvalitet dersom:

- teknikeren som utfører montasje, tilpasninger, modifikasjoner, reparasjoner og/eller service er tilstrekkelig utdannet/opplært.
- sengen er tilkoblet elektriske installasjoner som møter produsenten og sengens krav.
- sengen er brukt og vedlikeholdt i henhold til instruksjonene i denne manualen og på en måte som anses som normal bruk av en pleieseng.
- brukeren, pasienten og teknikeren har satt seg inn i innholdet i manualen og/eller fått opplæring av en kvalifisert person.

Gjennom å følge disse instruksjonene vil risikoen for både pleiepersonalet og pasienten reduseres betraktelig, samtidig som levetiden til produktet vil bli forlenget. Det er viktig at leseren av denne manualen, til enhver tid er klar over at dette er en elektrisk seng og at pleiepersonalet og pasienten informeres om risikoen som er involvert. I tillegg bør alle sengens funksjoner sjekkes årlig. Hælvoet NV anbefaler at sengen sjekkes en gang i halvåret, for å sikre pasientens sikkerhet enda bedre. Pleiesengen er tiltenkt og produsert for å behandle, beskytte, lindre eller kompensere for sykdom, skader eller funksjonshemminger til en voksen.

Sengen er ikke utviklet for personer kortere enn 146 cm, som veier mindre enn 40 kg og har en body mass index (BMI) under 17.



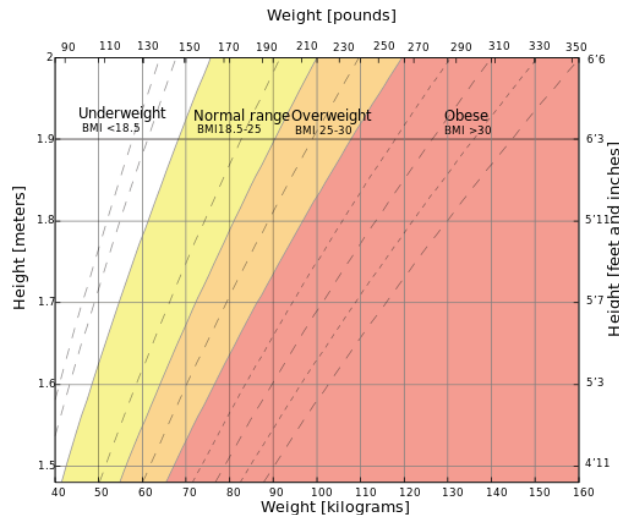
Figur 1.1: Fysisk beskrivelse av en voksen pasient

Hensiktsmessige forholdsregler må gjennomføres ved behandling av små eller svært skjøre pasienter. Små barn må legges i en krybbe eller barneseng. I tillegg er det svært farlig for barn å operere sengen eller bruke den som leketøy.

Olympia Hospital XLow kan benyttes i applikasjonsmiljø 2, 3 og 5, som definert i IEC 60601-2-52.

Maksimum safe working load for sengen er 230 kg. Dersom den benyttes i applikasjonsmiljø 1 og 2, er maksimum brukervekt 165 kg, etter å ha trukket fra vekten av tilbehør (45kg) og madrass (20kg). Dersom den benyttes i miljø 3 og 5, er maksimum brukervekt 195 kg.

Basert på grafen nedenfor, anser vi at Olympia Hospital XLow, med en brukervekt på 165 kg, er en seng passende for bariatriske pasienter.



Figur 1.2: Bariatrisk graf

Vær vennlig å informere alle brukere om den mulige risikoen dersom sengen brukes feil, spesielt når aktuatorne eller sidegrindene benyttes.

Før du starter å bruke sengen, vær vennlig å sjekke at sengen fungerer tilfredsstillende. Du må derfor sjekke følgende, før sengen benyttes:

- Fjern all emballasje og resirkuler det miljøvennlig.
- Sjekk om sengen og alle dens deler er levert i henhold til pakkseddelen.
- Sjekk om sengen har blitt skadet i transport eller leveranse.
- I tilfeller med store temperatursvingninger: la sengen tilpasse seg romtemperatur i 24 timer før den kobles til strøm eller benyttes.
- Pass på at bremsene er aktivert.
- Les hele manualen.
- Sjekk at strømkabelen og sengen er kompatibel med strømmettet i rommet.
- Sjekk at strømkabelen og kablene til aktuatorne og håndkontrollen ikke har blitt skadet. Pass på at de er montert på en slik måte at de ikke kan bli skadet.
- Pass på at ingen hindringer er i veien for fri bevegelse av sengen.
- Legg madrass og sengetøy på sengen og pass på at de ikke hindrer sengens naturlige bevegelser, sidegrindene eller CPR-hendelen.
- Sjekk sengens funksjonalitet i henhold til sjekklisten (se vedlegg).
- Koble sengen kun til en korrekt installert stikkontakt i nærheten av sengen.



Benytt kun elektriske apparater som fungerer perfekt i nærheten av sengen. Pass på at disse apparatene aldri er tilkoblet med en flerstikkontakt under sengen (risiko for elektrosjokk og brann pga. fuktighet og væske). Unngå bruk av skjøteledning og flerstikkontakter.

Sengen oppfyller kravene i direktivet om medisinskteknisk utstyr, 93/42/EEC, og er kategorisert som et klasse 1 produkt. Husk at ethvert teknisk produkt, mekanisk eller elektrisk, kan være farlig om det benyttes feil. Sikkerheten til pasienter, besøkende og den som håndterer sengen bør alltid prioriteres. Pass på at denne manualen er tilgjengelig til enhver tid.

Det er distributørens oppgave å informere kunden om sengens funksjonalitet, vedlikehold og desinfeksjon. Kunden må kontakte distributøren om eventuell usikkerhet eller ufullstendig brukerinformasjon. Dette gjelder også henvendelser om opplæring.

Personer (spesielt lekende barn) og hindringer må aldri være under sengen. Pass på at alt annet utstyr plasseres i tilstrekkelig avstand før sengen blir senket, hevet eller flyttet. Pass også på pasientens sikkerhet når sengens funksjoner benyttes. Ingen funksjoner må aktiveres om det er hindringer av noe slag i nærheten av sengen.

Pass på at pasienten er plassert korrekt i sengen. Hodet skal være plassert i hodeenden og føttene i fotenden av sengen.

Plasser ikke mer vekt i seng eller aktuatorer enn det som er beskrevet i manualen. Kontakt alltid teknisk service om sengen lager rare lyder eller bevegelser.

Aktiver bremsene når sengen står stille. Forsikre deg at sengen er låst ved å bevege på den. Ved å gjøre dette minimerer du risikoen for skader når pasienten forsøker å gå ut av sengen. For å øke pasientens sikkerhet er det anbefalt å plassere sengen i den laveste posisjon, særlig når pasienten skal sove. Pass også på å plassere sengen i laveste posisjon før du forlater pasienten ubevoktet. I tillegg må sengen plasseres på et flatt, horisontalt underlag.

Forsøk aldri å flytte sengen mens bremsene er aktivert. Sørg for at tilbehør som løftebøyle, IV-stativ osv. ikke forhindrer en fri passasje gjennom dører ol.

Vær forsiktig når du flytter sengen og unngå kollisjoner, særlig med andre personer.



Ligg aldri på madrassplattformen uten en madrass. For å garantere sikkerheten, må sengen utstyres med en madrass som samsvarer med følgende spesifikasjoner:

Madrassdimensjoner: 85 x 200 cm

Minimum madrasshøyde: 12 cm

Maksimum madrasshøyde, avhengig av type sidegrinder:

Trix: 16 cm

Atmosphere: 14 cm

Atmosphere forhøyet: 22 cm

Minimum hardhet skum: 2,8 kPa i samsvar med ISO 3386 (CLD/40%)

Brannhemmende materiale

Dersom visco-elastisk skum benyttes, må det benyttes et 7 cm støttende lag med en minimum skumstivhet på 3,6 kPa i samsvar med ISO 3386 (CLD/40%).

Dersom kunden har bestilt en spesiell madrassplattform, må madrassdimensjonene endres i henhold til dette.

Trendelenburg-funksjonen (opsjon) må kun aktiveres av personer som har hatt medisinsk opplæring. Slå av alle elektriske funksjoner som ikke skal brukes av pasienten eller plasser håndkontrollen utenfor pasientens rekkevidde.

Dersom det benyttes eller perifert utstyr, må man passe på at alt er installert korrekt og at alt fungerer slik det skal. Unngå løse kabler eller wire og bruk ikke flerstikkontakter. Kontakt din leverandør eller Haelvoet NV dersom du har spørsmål om perifert utstyr.

Utstyr som kan skape sterke elektromagnetiske felt og kan potensielt påvirke kontrollen av sengen er ikke tillatt i direkte nærhet av sengen. Ta med i beregningen at også sengen lager elektromagnetiske felt som kan potensielt påvirke (måle) utstyr som er brukt nær sengen. Selv om sengen er godkjent i henhold til EN 60601-1-2, er det fortsatt mulig at dette kan oppstå.

Sengen skal ikke brukes ved fare for eksplosjon. Den skal heller ikke benyttes i nærheten av brennbare, flyktige anestesigasser.

Dersom du tror at sengen er skadet eller ikke fungerer slik den skal, må du koble den ut umiddelbart. Du må også merke sengen tydelig med UTE AV DRIFT. I tillegg må den som er ansvarlig for sengene kontaktes så fort som mulig.

Sengen får kun benyttes når de følgende omkringliggende forhold er tilstede:

- Temperatur: mellom 5°C og 40°C.
- Luftfuktighet mellom 20% og 90% ved 30°C uten kondensering.
- Lufttrykk mellom 700 og 1060 hPa.

1.2 Bevegelige deler

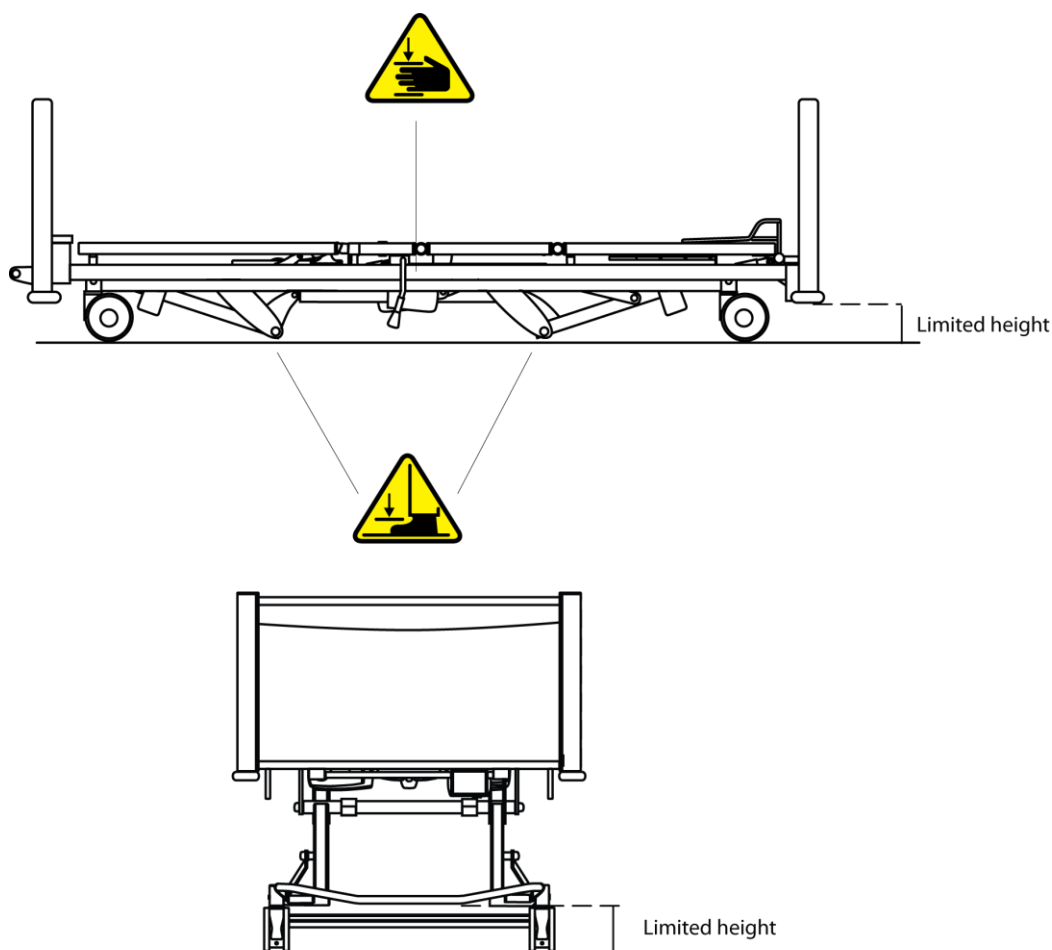


Pass på at du ikke kan sette deg fast i eller mellom bevegelige deler av sengen, selv om de ikke er aktivert.

Alle seksjoner skal kunne beveges fritt (ikke plasser sengen nær en vinduskarm eller annen hindring). Pass på at strømkabelen til perifert utstyr, som personløftere, leselamper ol., aldri kan komme i klem eller ødelegges når sengen benyttes.

Siden sengen kan senkes nært gulvet, kan det medføre en tilleggsrisiko for pleiepersonalet. Legg spesielt merke til fastklemming av føttene til den som opererer sengen og for hendene til operatøren og/eller pasienten, når sengen senkes helt ned. Klemsonene for hender og føtter er merket med følgende ikon:

- Sone liggeflate – understell: klemme hender
- Sone høyderegulerings aktuator: klemme føtter
- Sone gavler: klemme føtter
- Sone bremsepedal: klemme føtter



Figur 1.3: Klemsoner bevegelige deler

1.3 Sidegrinder

Dersom sengen flyttes når pasienten ligger i den, må sidegrindene alltid plasseres i øverste posisjon. Det samme gjelder når pasienten sover, eller ved alle andre omstendigheter, der pleiepersonalet anser det som viktig. Sjekk alltid at sidegrindene er låst.

Legg alltid de forskjellige madrassplattform seksjonene i laveste horisontale posisjon. Dette gjelder kun dersom dette ikke påvirker pasientens medisinske tilstand negativt. Målet med dette er å forhindre at pasienten setter seg fast eller faller ut av sengen. Denne posisjonen gir tross alt den beste beskyttelsen av pasienten.

Det er dog viktig å understreke at sidegrindene ikke er beregnet for å stoppe en person som ønsker å forlate sengen av egen vilje. Dersom pleiepersonalet tror dette vil skje, bør man ta nødvendige forholdsregler.

Dra aldri i sidegrindene for å flytte sengen. Bruk kun hele og uskadede sidegrinder, der avstanden mellom sidegrindene samsvarer med de lovpålagte standardene. Bruk kun originale sidegrinder fra Haelvoet, da disse har blitt testet i henhold til offentlige standarder. Sjekk regelmessig om sidegrindene fungerer tilfredsstillende.

Bruk kun tilpassede, brannhemmende madrasser, som har korrekte mål og en tilfredsstillende fasthet. Bruk aldri madrasser som er for høye. For å beskytte pasienten tilfredsstillende, må det alltid være en distanse på minimum 22 cm mellom madrassens overflate og øverste del av sidegrinden.

Madrasser som er for høye medfører tap av effektivitet. Dersom nødvendig distanse ikke oppnås, må man velge en annen madrass eller bruke andre hjelpemidler, som høyere sidegrinder, slik at denne sikre høyden alltid er garantert.

Sjekk alltid om sidegrindene og distansen mellom dem gir nok beskyttelse for pasienten. Glem ikke å ta pasientens kroppsfasong i betraktning. Det kan være nødvendig med beskyttende tilbehør – som et grindtrekk – for tynnere og mer sårbare pasienter. Slik tilbehør kan være det eneste alternativet for å redusere risikoen for at pasienten faller ut mellom sidegrindene eller setter seg fast. Hold alltid øye med pasientens fysiske og mentale status og ta nødvendige forholdsregler.



Dersom man ikke overholder ovenstående retningslinjer, kan pasienten risikere å komme i klem mellom sidegrindene. Dersom åpningen mellom sidegrindene er for stor, kan pasienten også falle ut av sengen. Disse åpningene kan oppstå pga. skade eller feil på sidegrindene. Det kan også skje dersom sidegrinden er låst på feil måte.

1.4 Forlengelse av seng/fotende

Sengen er som standard utstyrt med muligheten for forlengelse og kan som opsjon utstyres med en forlengelse av fotenden. Dersom sengen forlenges, må gapet mellom fotenden og gavlen fylles. Dette kan gjøres med en teleskopisk eller avtakbar forlengelse, slik at det ikke er noe gap større enn 11 cm mellom madrassplattformen, gavlen og sidegrindene.

1.5 Forebyggende vedlikehold



Alle sengens funksjoner bør sjekkes minimum årlig. For mer informasjon, les kapittel X i denne manualen. Sengen må kun bli reparert av kvalifisert tekniker ved funksjonsfeil eller defekt. Koble fra sengen og merk produktet tydelig med "UTE AV DRIFT". Kontakt den som har ansvaret for sengene så fort som mulig. Reparasjoner av ukvalifisert personer kan medføre alvorlige skader på materiell og person.

1.6 Nettledning



Ved montering eller flytting av sengen, pass på å sikre at sengen ikke står på nettledningen eller at den er kommet i klem mellom bevegelige deler. Trekk aldri i nettledningen eller kjør over den.

Sjekk nettledningen jevnlig. Se etter skader (presset sammen, knekk, åpne ledninger ol.). Sørg for at ledningen ikke ligger i klem og kjør aldri over ledningen. Flytt aldri sengen uten å ta ut nettledningen først. Sjekk strekkavlastningsklemmen for å forsikre deg om at den klemmer tilfredsstillende om nettkabelen.

Ta ut støpslet når du skal vaske sengen eller utføre reparasjoner på den.

1.7 Batteri



Prøv aldri å drille hull i batteriet eller å brenne det. Returner batteriet til produsenten eller leverandøren for resirkulering.

Dersom en seng, eller kontrollboks med interne batterier, ikke har blitt brukt på en lengre periode, anbefales det å fjerne batteriene. Ved å gjøre dette unngår man lekkasje fra batteriene.

1.8 Reservedeler og tilbehør



Benytt kun reservedeler og tilbehør som er godkjent av Haelvoet NV.

Haelvoet NV kan ikke holdes ansvarlig for skader som oppstår pga. modifikasjoner på sengen og/eller bruk av uoriginale reservedeler og tilbehør, uten produsentene kjennskap og skriftlige samtykke.

1.9 Alarmsignaler

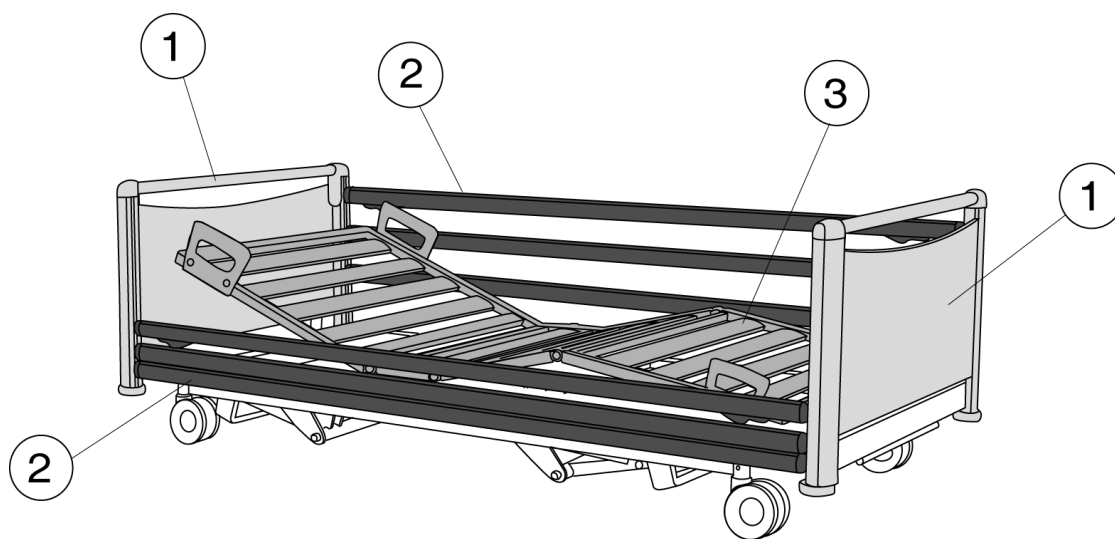


Olympia Hospital XLow er utstyrt med et alarmsignal som varsler brukeren om en potensiell risikosituasjon.

Dersom batteriets kapasitet synker under et sikkert nivå for å garantere sengens elektriske funksjoner, vil et varselsignal lyde når en av disse funksjonene blir aktivert. Koble sengen til strøm, så fort dette signalet lyder.

1.10 Anvendte deler

1	Gavler
2	Sidegrinder
3	Liggeflate



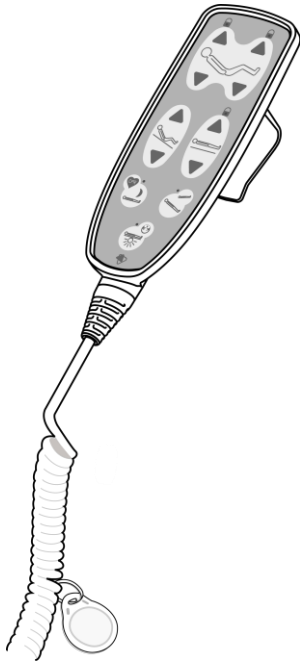
Figur 1.4: Anvendte deler

II. BRUKSANVISNING

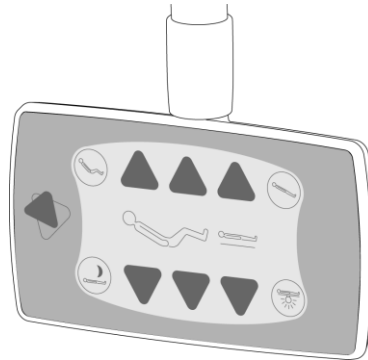
2.1 Elektriske funksjoner



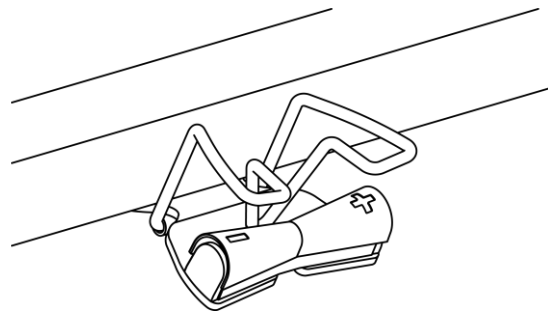
Pass alltid på å forklare sengens elektriske funksjoner til pasienten, og informer om den potensielle risikoen ved å bruke sengen. Brukere kan operere sengen når de har fått tilstrekkelig kunnskap eller erfaring med sengen. Pasienter med nedsatt fysisk eller mental kapasitet kan operere sengen når det er tilstrekkelig tilsyn.



Figur 2.1: Håndkontroll med magnetlås



Figur 2.2: Satelittkontroll FPP (opsjon)



Figur 2.3: Hi/Lo fotpedal (opsjon)

Alle elektriske kontrollknapper er *momentbrytere*. Antallet funksjoner avhenger av konfigurasjonen man har bestilt.

Når 2 funksjonsknapper trykkes inn samtidig vil kontrollboksen anse dette som en feil, og alle funksjoner vil derfor bli stoppet umiddelbart.

Håndkontrollene kan plasseres i en fleksibel holder (opsjon) som gir optimal tilgjengelighet for pasienten (se 3.5).



Sørg for at pasienten, og spesielt barn, ikke kan nå håndkontrollen, alternativt blokker sengens funksjoner for å sikre pasientens sikkerhet. Dette gjelder i følgende situasjoner:

- Når barn er i nærheten av sengen uten tilsyn
- Dersom bruken av sengens funksjoner kan være farlig for pasienten
- Dersom sidegrindene er plassert i øverste posisjon, I dette tilfellet kan pasienten risikere å komme i klem mellom sidegrindene dersom sengens funksjoner aktiveres.
- Dersom pasienten ikke er i stand til å operere sengen på en sikker måte, eller kan sette seg selv i fare.
- Dersom tilleggsutstyr eller tilbehør kan være farlig eller skade pasienten.

Kun kvalifisert og trent personell er tillat å bruke sengen i de ovennevnte situasjonene.

Ha 10 % regelen i minne. Ikke operer sengen kontinuerlig i mer enn 2 minutter. Når du har brukt sengen kontinuerlig i 2 minutter, må du sørge for at sengen ikke aktiveres igjen før etter minimum 18 minutter.

Til tross for det faktum at sengens elektriske komponenter overholder alle regulatoriske forpliktelser, er det fortsatt en mulighet for at den kan forstyrre annet utstyr når den opereres. I så tilfelle må man flytte dette utstyret lenger vekk fra sengen og koble det til et annet nett. Dersom det er mulig, koble sengen og dens utstyr med den ekvipotensiale koblingen.

2.1.1 Elektriske funksjonsmuligheter



Pass på at ingen deler av kroppen er plassert mellom bevegelige deler.

a. Justering av ryggdel: elektrisk



Denne funksjonen kan aktiveres med håndkontrollen med magnetlås eller satellittkontrollen (opsjon).

Maksimum helningsvinkel = 70°. Vinkelen mellom ryggdelen og lår delen er alltid minst 90°.

b. Justering av bendel: elektrisk (opsjon)



Denne funksjonen kan aktiveres med håndkontrollen med magnetlås eller satellittkontrollen (opsjon).

Maksimum helningsvinkel = 34°. Vinkelen mellom ryggdelen og lår delen er alltid minst 90°.

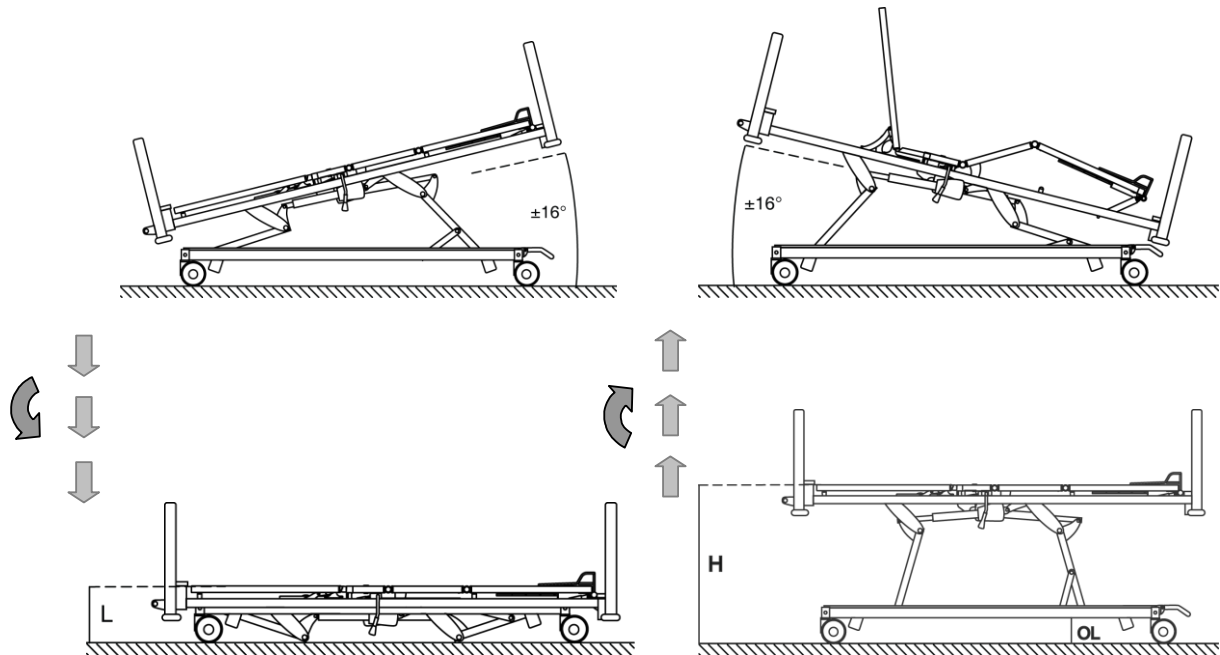
c. Høydejustering: elektrisk



Denne funksjonen kan aktiveres med håndkontrollen med magnetlås, satellittkontrollen (opsjon) eller fotpedalen (opsjon).

For å maksimere sengens levetid er høydejusteringen begrenset til 230 kg. En elektronisk beskyttelsesmekanisme vil slå denne funksjonen av dersom den blir overbelastet.

Madrassplattformen kan høydejusteres når sengen er innstilt i Trendelenburg eller antiTrendelenburg posisjon. Når madrassplattformen blir aktivert oppover eller nedover, vil den innta en horisontal posisjon så fort en av endene av madrassplattformen når dens høyeste eller laveste posisjon.



Figur 2.4: Illustrasjon av elektrisk høydejustering

Hjulversjon:	L i mm	H i mm	OL i mm*	
Hidden twin castors Linea Ø125mm	250 mm	800 mm	137 mm	Pass
Hidden twin castors Linea Ø150mm	275 mm	825 mm	162 mm	på at

* OL : klarering for en madrassplattformhøyde på 42 cm



ingen er under liggeflaten før du aktiverer denne funksjonen. Pass også på at det ikke er noen objekter på eller rundt sengerammen som kan blokkere høydereguleringen.

Plasser sengen i sin høyeste/laveste posisjon jevnlig, slik at den kan resette seg selv.

d. Trendelenburg/antiTrendelenburg: elektrisk

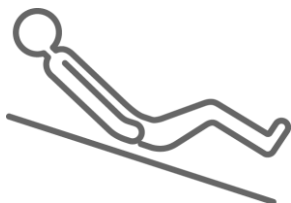


antiTrendelenburg-funksjonen kan aktiveres med håndkontrollen med magnetlås eller satellittkontrollen (opsjon), mens Trendelenburg-funksjonen kan kun aktiveres med håndkontrollen med magnetlås. Trendelenburg-funksjonen skal kun aktiveres av personer som har medisinsk trening. Disse personene må ta hensyn til pasientens medisinske tilstand.



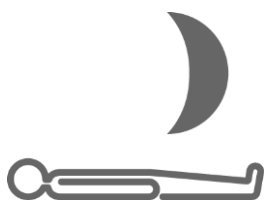
Pass på at ingen er under sengen før denne funksjonen aktiveres!

e. Sitteposisjon: elektrisk



Denne funksjonen er kun tilgjengelig på håndkontrollen med magnetlås og satellittkontrollen (opsjon). Når denne blir aktivert vil ryggdelen og knedelen vinkles samtidig, mens ryggdelen vil settes i høyeste posisjon. For å maksimere transformatorens levetid er setefunksjonen begrenset til ± 140 kg. En elektronisk overbelastningsbeskyttelse vil automatisk slå av funksjonen dersom den blir overbelastet.

f. Soveposisjon: elektrisk



Denne funksjonen kan aktiveres med håndkontrollen med magnetlås og satellitt kontrollen (opsjon). Alle liggeflatens deler vil bli lagt horisontalt, og sengen vil bli senket til dens laveste posisjon, ved å trykke inn kun en knapp.

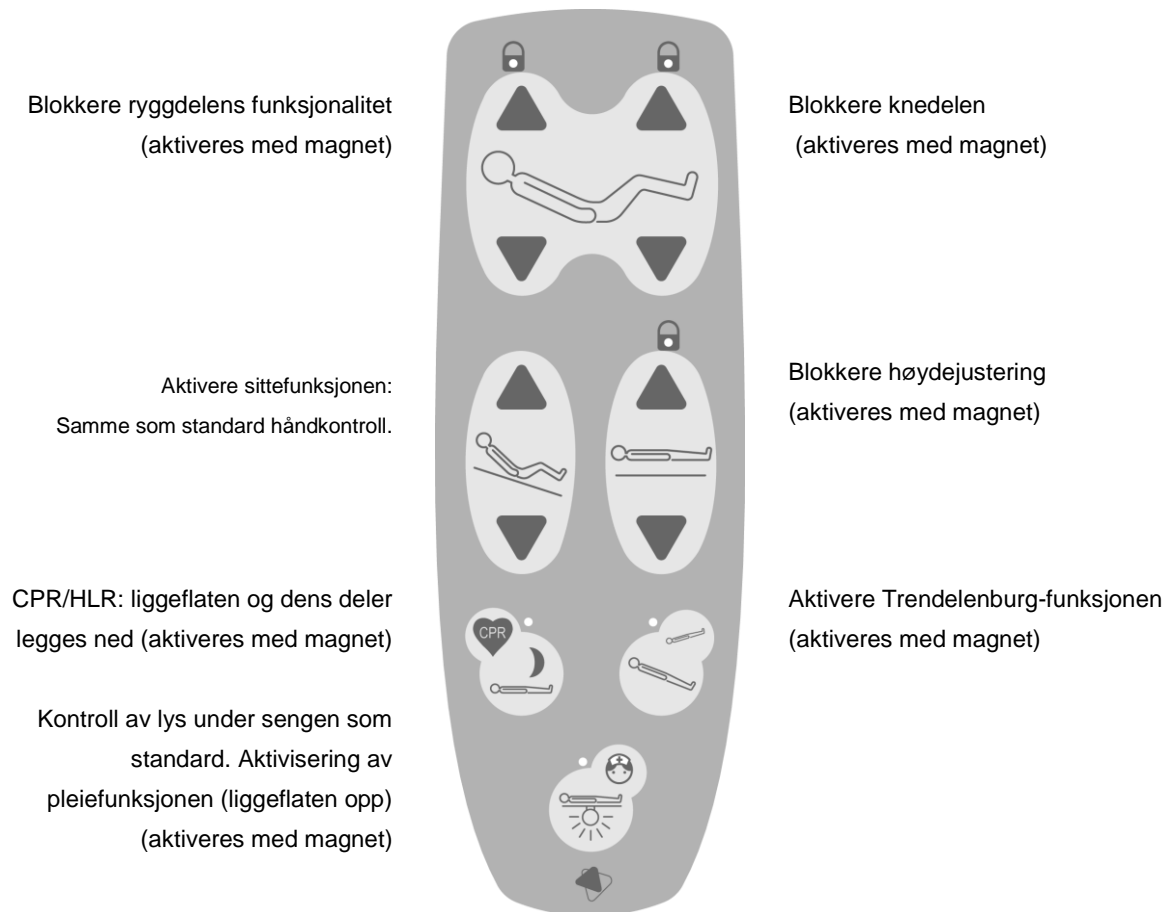
Overbelast aldri sengen, selv for en kort stund. Dersom man ikke har noen andre muligheter på grunn av situasjonen, plasser alle liggeflatens deler horisontalt og kjør sengen i laveste posisjon.



2.1.2 Ekstra funksjonalitet ved bruk av håndkontroll HD med magnetnøkkel (opsjon)



Med en magnet vil ekstra funksjonalitet bli aktivert i 5 sekunder. Dersom ingen av disse funksjonene blir benyttet i løpet av disse 5 sekundene, vil håndkontrollen gå tilbake til standard funksjonene.



Figur 2.5: Ekstra funksjonalitet ved bruk av magnetnøkkel

Plasser alltid håndkontrollen utenfor pasientens rekkevidde, dersom bruken av den medfører fare for pasienten. Dette gjelder også ved transport og vedlikehold...

2.1.3 Batteri

Lad batteriet fullstendig (minimum 12 timer) før du starter å bruke sengen. Ha alltid sengen koblet til strøm, da hyppige eller langvarige frakoplinger kan påvirke batteriets levetid negativt.

Batteriets levetid ved korrekt bruk er minimum 3 år og avhenger av hvor mye det er brukt. Bruk batteriet kun når det er strømbrudd eller når pasienten transporteres. Et alarmsignal varsler når batterikapasiteten ikke er tilstrekkelig til å utføre flere operasjoner. Dersom dette skjer, må sengen kobles til strøm umiddelbart..



Figur 2.6: LED-lys på batteriet

2.1.4 Lys under sengen (opsjon)

En nattlampe er installert under liggeflaten. Takket være lyset, kan pasienten finne fram selv om rommet er mørkt, uten å kontakte pleiepersonalet eller andre pasienter.

Nattlyset aktiveres ved å trykke funksjonsknappen på satelittkontrollen eller mini nurse box'en.



Figur 2.7: Nattlys under sengen

2.1.5 Tilbakestillingsprosedyre

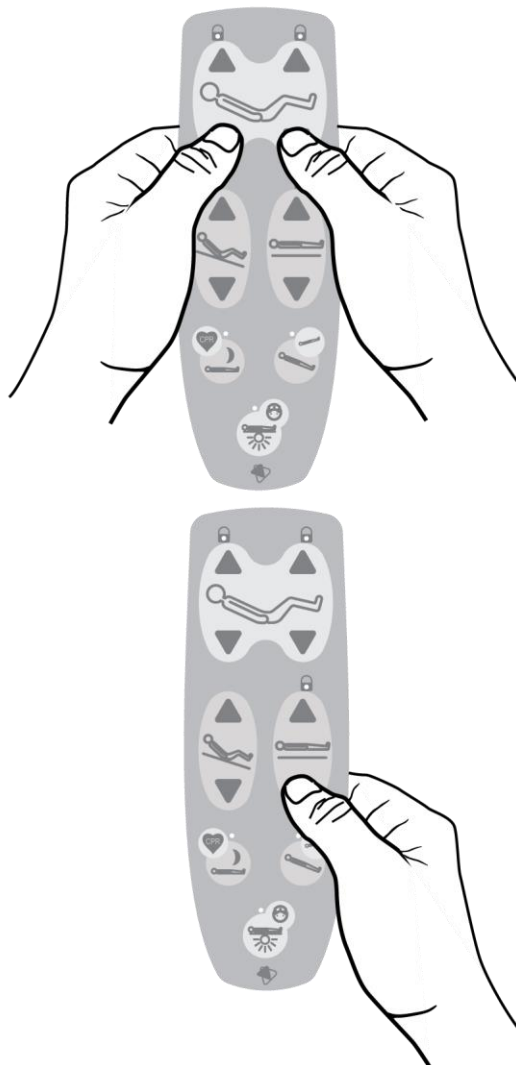
Mangel på kontroll av sengen er synlig på følgende måte:

- Det grønne LED-lyset på håndkontrollen blinker
- Det lyder et signal når man trykker på en funksjonsknapp

Sengens kontrollboks trenger da å bli tilbakestillt, som beskrevet i Fig 2.8

Tilbakestillingsprosedyre Olympia Hospital XLow

Trykk inn begge funksjonsknappene på andre rad samtidig. Et lydsignal bekrefter at tilbakestillingsprosedyren har startet. Hold knappene inntrykket til signalet har stoppet.



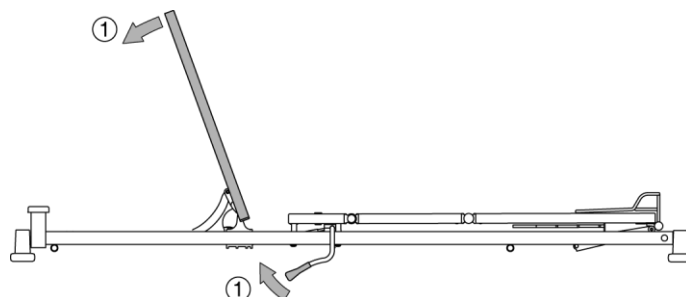
Kjør sengen til laveste posisjon for å initialisere programvaren.

Figur 2.8: Tilbakestillingsprosedyre

2.2 Mekaniske funksjoner

2.2.1 Manuell + elektrisk CPR/HLR

En rød CPR/HLR-spak er installert på hver side av liggeflaten.



Figur 2.9: CPR/HLR-spak

Ryggdelen kan manuelt legges ned ved å skyve CPR/HLR-spaken mot hodeenden. Samtidig vil et CPR-program bli aktivert (opsjon). Liggeflaten vil nå sin laveste posisjon og bendelen blir senket elektrisk. Denne bevegelsen vil stoppe så fort spaken settes i nøytral posisjon.

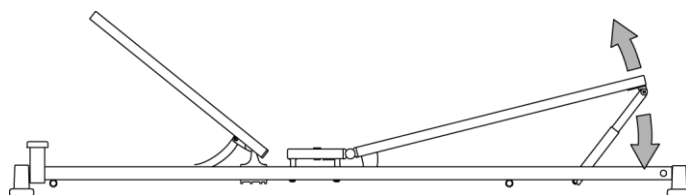


For å sikre lengst mulig levetid for aktuatorer og spaker, er det svært viktig at denne kun blir brukt i NØDSFALL.

Pass på at ingen objekter hindrer fri bevegelse av ryggdelen. Ta alle mulige forholdsregler for å sørge for at pasient eller pleier ikke kommer i klem. På grunn av dette må sidegrindene alltid først plasseres i laveste posisjon.

2.2.2 Justering av lår/leggdel: manuell

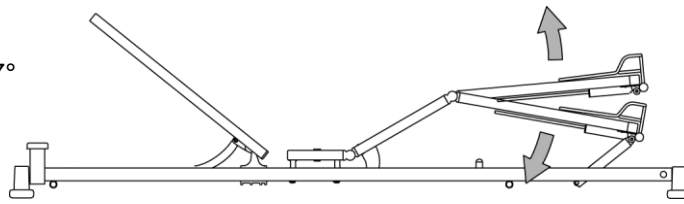
- Lår/leggdelen er utstyrt med to teleskopiske justeringer. Seks forskjellige posisjoner kan oppnås. Lår/leggdelen kan alltid plasseres i nederste posisjon ved å løfte den opp og senke den forsiktig. Hold et godt tak i den, så den ikke plutselig faller.
 - Bendel: opptil 14°



Figur 2.10: Bendel

- Leggdel: en justering på 34° i kneleddet

Fra 2° til ca. -17°

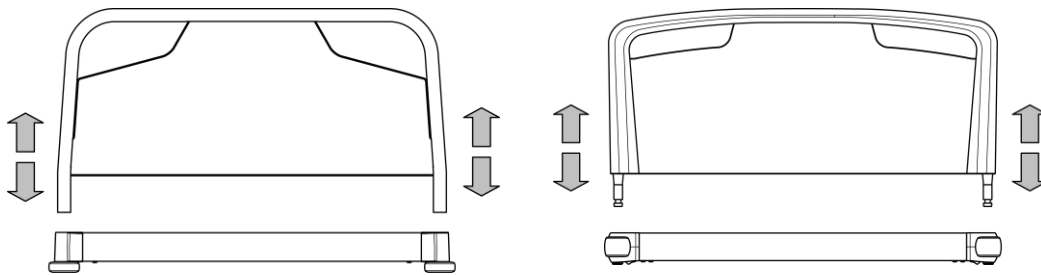


Figur 2.11: Leggdel

2.2.3 Hode- og fotgavl

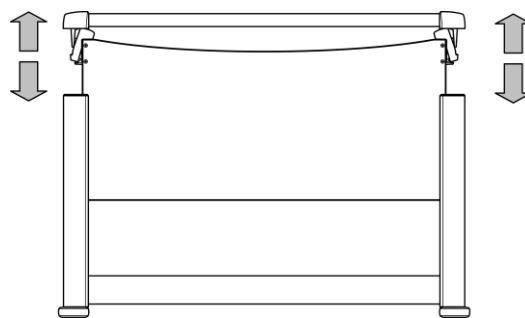
Til Olympia Hospital XLow kan man velge mellom 3 forskjellige gavler: Vela, Lauro and Jaro. Jaro kan kun monteres i kombinasjon med Trix sidegrinder.

Gavlene kan svært enkelt tas av og på uten bruk av verktøy. Vela og Lauro fjernes ved å ta tak ca. 10 cm fra festet og trekke oppover.



Gavl type Vela

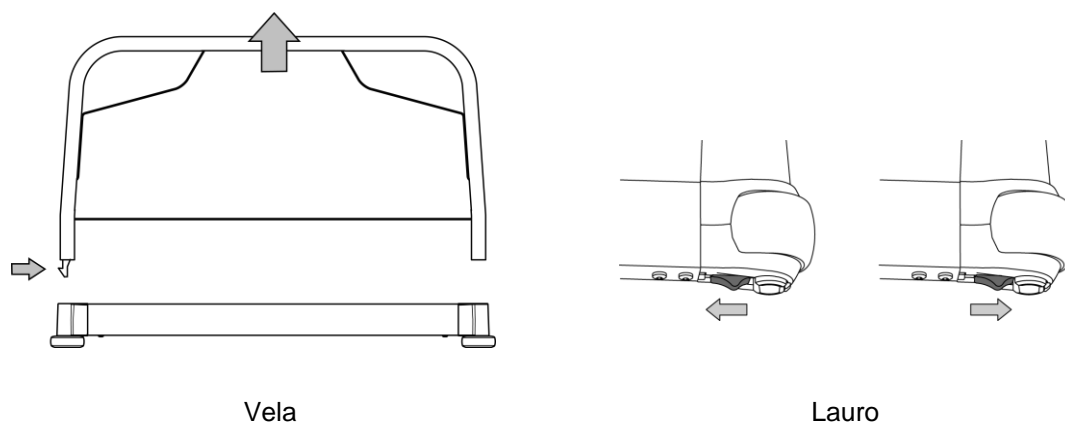
Gavl type Lauro



Gavl type Jaro

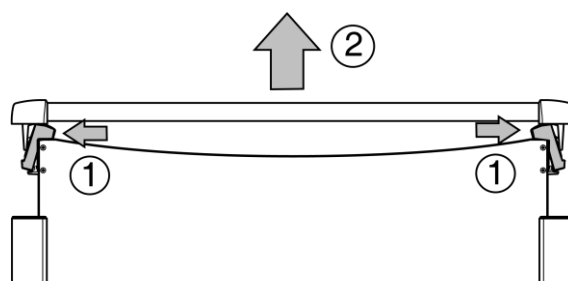
Figur 2.12: Fjerning av gavler

Vela kan tilbys med låsemekanisme som opsjon, slik at det ikke kan fjernes ufrivillig. Lauro, på den annen side, er utstyrt med låsemekanismer som standard.



Figur 2.13: Hvordan låse Vela og Lauro gavler

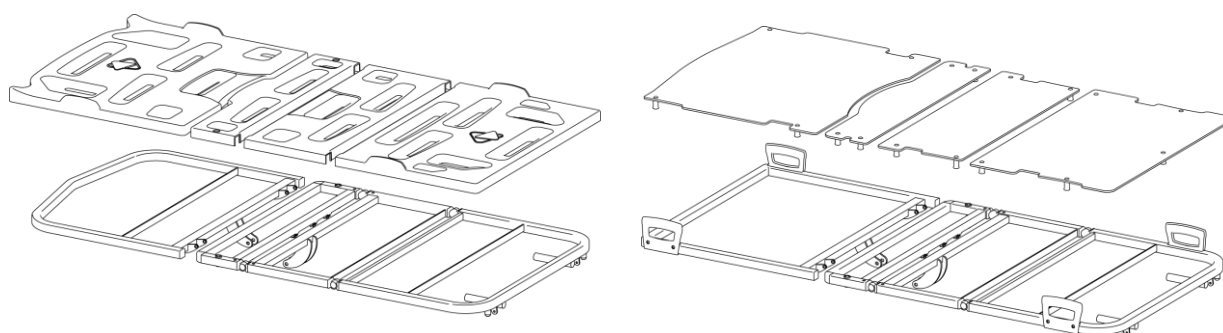
Ved fjerning av Jaro må begge låseknappene trykkes inn før den kan løftes ut.



Figur 2.14: Hvordan låse Jaro gavler

2.2.4 Liggeflate

Olympia Hospital XLow sin liggeflate består av 3 eller 4 seksjoner. Disse seksjonene er laget av en stålramme med avrundede spiler av bøyd stål. Liggeflaten kan også leveres med en avtakbar, syntetisk eller solid laminat seksjon (opsjon). Disse seksjonene kan enkelt rengjøres, takket være effektivt design og at de er enkle å løfte av.

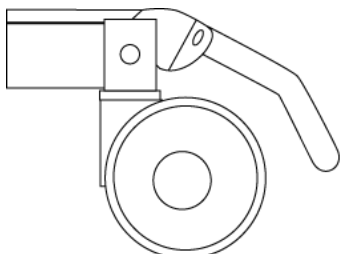


Figur 2.15: Avtakbare liggeflateseksjoner

2.2.5 Sentralbrems

Sengen er utstyrt med en bremsepedal i fotenden. Denne pedalen aktiverer alle fire hjulene samtidig, og kan settes i tre posisjoner. I nederste posisjon er bremsene aktivert, i midtre posisjon er bremsene ikke aktivert, i øvre posisjon er ett hjul aktivert med retningssperre.

- Fire aktiverte bremseser

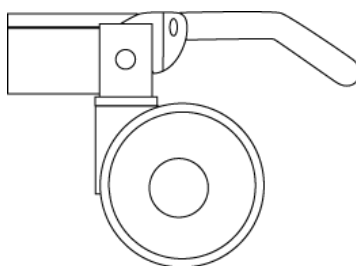


Figur 2.16: 4 aktiverte bremseser



Trekk ut støpslet og heng opp nettledningen i opphengskrokene. Sett alltid sidegrindene i øverste posisjon og løs ut bremsene før sengen flyttes.

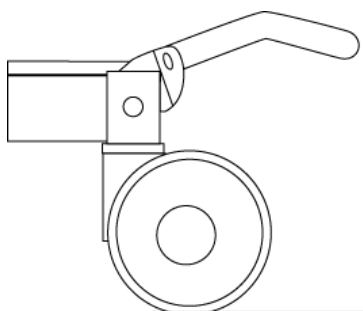
- 4 ikke-aktiverte bremseser: Denne posisjonen gjør det mulig å bevege sengen i alle mulige retninger.



Figur 2.17: 4 bremseser, ikke aktivert

- Retningsperre: Denne posisjonen sikrer at ett av hjulene ikke svinger. Dette gjør det enklere å kjøre sengen i en rett linje.

Sørg alltid for at hjulet med retningsperre plasseres i samme retning som de andre hjulene. Gjøres ikke dette kan det ikke garanteres en stabil og rettlinjert kurs.



Figur 2.18: Ett hjul med retningsperre



Skyv eller trekk aldri i sengens sider når retningsperren er aktivert.

Hjulene setter ingen spor på fliser, tepper, linoleum eller laminatgulv. Dersom hjulene setter merker på parkettgulv kan det være på grunn av spesielle rengjøringsprodukter til parkett.

Hjulene er utviklet til å brukes på jevne og rene gulv. Hjulene kan bli ødelagt om de benyttes på grove, ujevne og skitne gulv.

2.2.6 Flytting av seng

Følgende steg må følges for å flytte sengen på en sikker og holdbar måte:

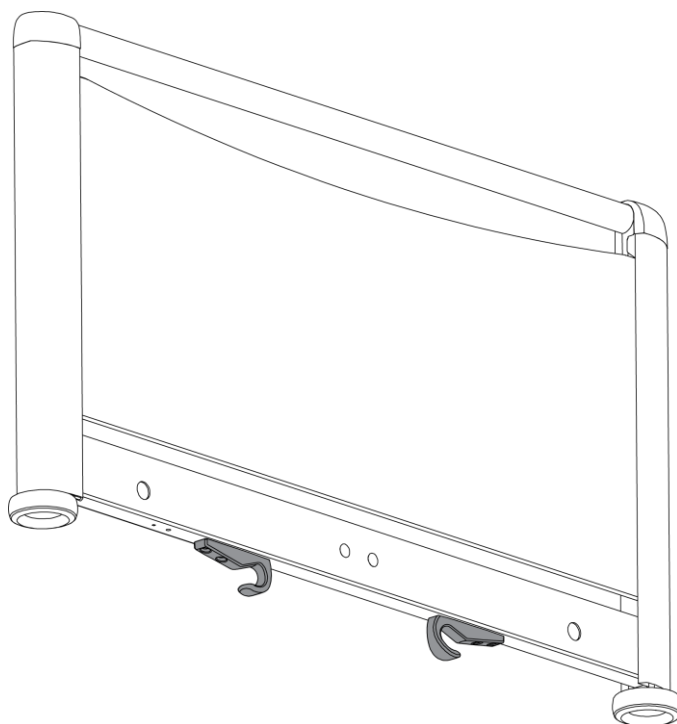
- Plasser sidegrindene i øverste posisjon.
- Plasser sengen i en høyde som passer deg.
- Trekk ut støpslet og heng nettleddningen på opphengskrokene i hodeenden.



Trekk aldri i selve ledningen og flytt aldri sengen uten å trekke ut støpslet først.



Dersom nettleddningen ikke har blitt oppbevart riktig under transport, øker risikoen for skade eller elektroshjokk betraktelig. Sørg for at nettleddningen ikke blir revet av, klemt eller knust. Kjør aldri sengen over nettleddningen.



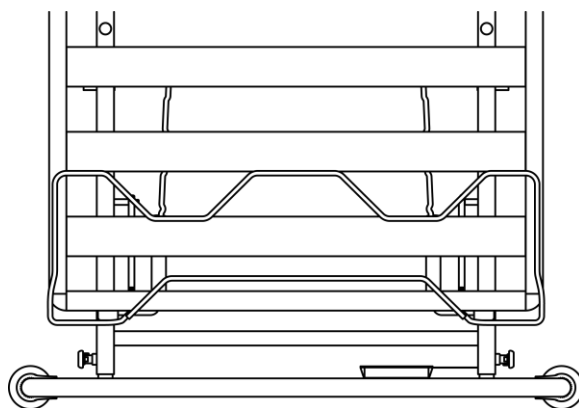
Figur 2.19: Opphengskroker for nettleddning

- Ta tak i fotpanelet med begge hender.
- Løs ut sentralbremsen og aktiver om nødvendig retningssperren.
- Sørg for at sengen og dens tilbehør (løftebøyle, IV-stativ ol.) kan passere gjennom døren uten problemer.
- Pass på å ikke treffe andre personer med sengen.
- Aktiver sentralbremsen så fort sengen ikke lenger beveges.

2.2.7 Teleskopisk seng og fotdelsforlengelse (opsjon)

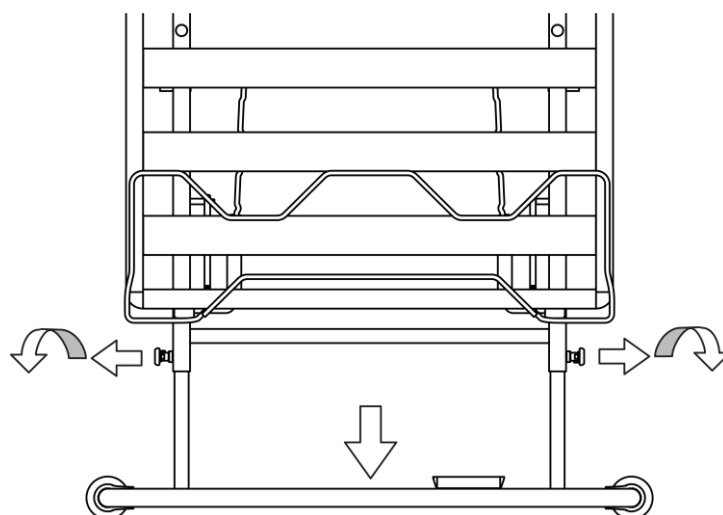
Teleskopisk seng og fotdelforlengelse (opsjon, og ikke mulig med Pollux sidegrinder) er del av en mulig sengekonfigurasjon. Denne mekanismen er installert i fotenden og aktiveres slik:

- Plasser sengegrindene i øverste posisjon for å ha bedre tilgang til låseboltene og fotdelforlengelsen.
- Trekk ut låseboltene som står på utsiden av rammen på begge sider og roter dem en kvart omdreining.



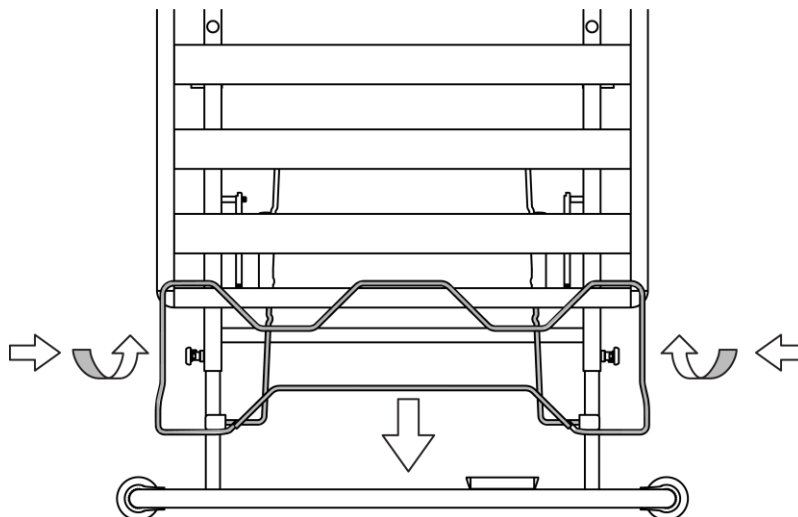
Figur 2.20: Tilgang til forlengelse av sengen

- Trekk kryssbjelken til ønsket lengde. Sengen kan forlenges maksimum 20 cm i steg på 5 cm.



Figur 2.21: Hvordan forlenge sengen

- Plasser låseboltene tilbake i sin originale posisjon og sørg for at mekanismen låses. Sjekk dette ved å prøve å forlenge eller forkorte sengen.
- Forleng den teleskopiske fotdelforlengeren den samme avstanden eller installer den avtakbare liggeflateforlengeren.



Figur 2.22: Forlengelse av fotdelen (opsjon)

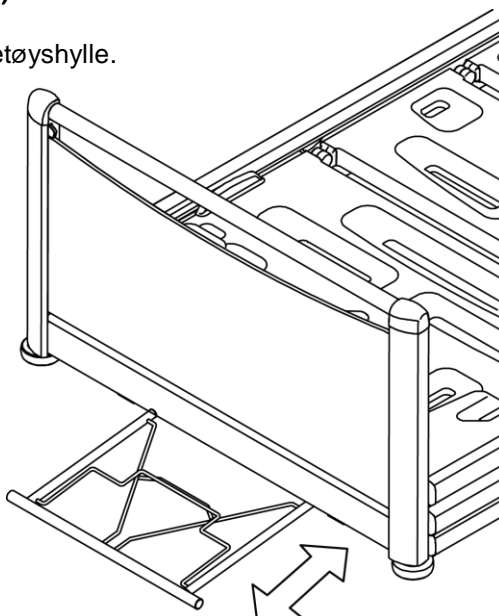
- Pass på at madrassen når fotgavlen og plasser madrassforlengeren i hodeenden.



Fyll alltid det ekstra gapet med en teleskopisk fotdelforlenger eller avtakbar liggeflateforlenger, samt en tilpasset madrass, slik at pasienten ikke kan komme i klem eller sette seg fast.

2.2.8 Sengetøyshylle (opsjon)

Man kan velge opsjonen sengetøyshylle.

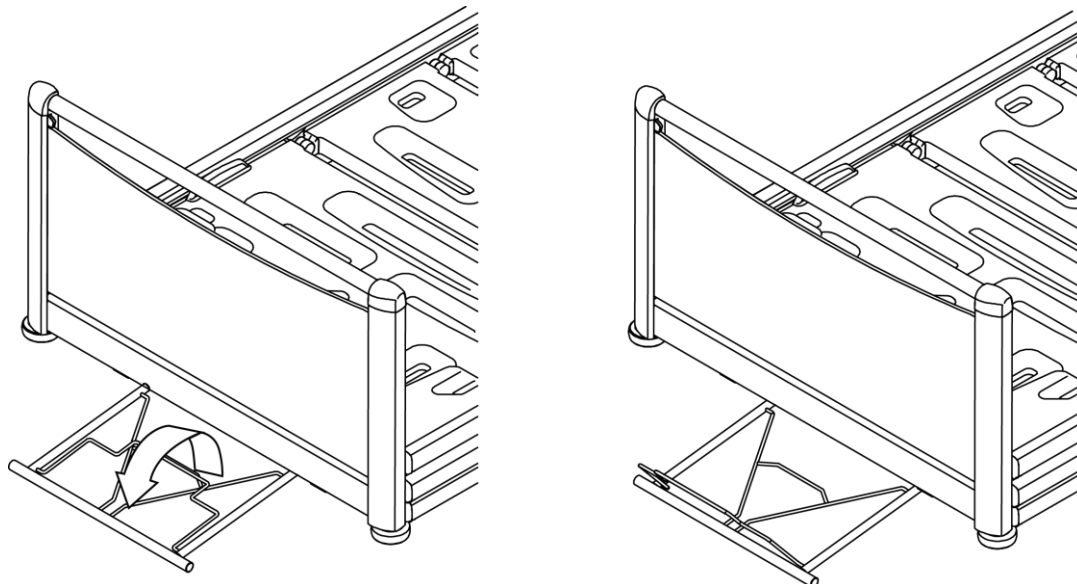


Figur 2.23: Trekke ut hyllen

Når hyllen er trukket ut kan sengetøyholderen vippes ut, så puter eller sengetøy kan legges på den. Maksimum vektbelastning på hyllen er 5 kg.



Pass på at skuffen er skjøvet godt inn på begge sider etter bruk.



Figur 2.24: Sengetøyholder

III. MULIGE OPSJONER OG TILBEHØR

Olympia Hospital XLow kan utstyres med:

Sidegrind Trix
Sidegrind Atmosphere
Teleskopisk sengeforlenger
Elektromekanisk CPR-funksjon
Sengetøyshylle
HiLo fotpedal
Nattlampe under seng
Veggbeskytter
Veggbeskytter på understell

Tilbehør

<i>IDnr</i>	<i>Beskrivelse</i>	<i>IDnr</i>	<i>Beskrivelse</i>
00441	Fleksibel håndkontrollholder	05878	Flaskeholder
01840	Løftebøyle	06366	Oksygenflaskeholder
01856	IV-stativ	07180	Oppreingsstøtte
01862	Navnkortholder	08004	IV-holder til løftebøyle
01863	Syntetisk dokumentholder A4 (horisontal)	09242	Bekkenholder
01864	Syntetisk dokumentholder A4 (vertikal)	09603	Utstyrshylle
03576	Syntetisk dokumentholder A3 (horisontal)	09678	Skyvehåndtak
03272	Skyvehåndtak	09723	Røntgenkassettholder (kun ved liggeflate i laminat)
03296	Urinflaskeholder (vertikal)	09945	Avtakbar liggeflateforlenger
05876	Urinflaskeholder (horisontal)		
03799	Skrivebord til fotenden		

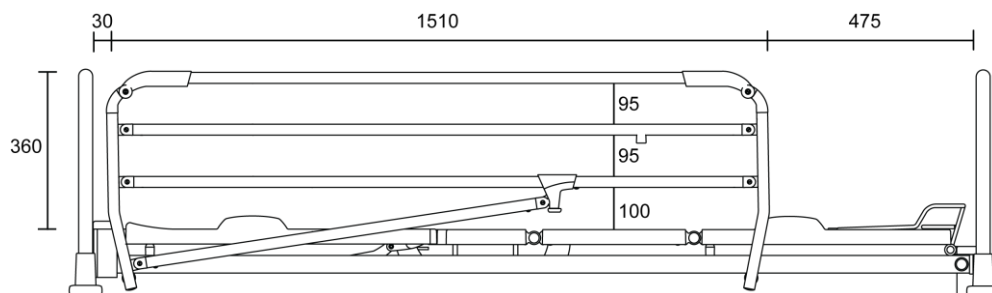
3.1 Sidegrinder



Følg alltid alle sikkerhetsinstruksjonene i paragraf 1.3!

3.1.1 Type Atmosphere

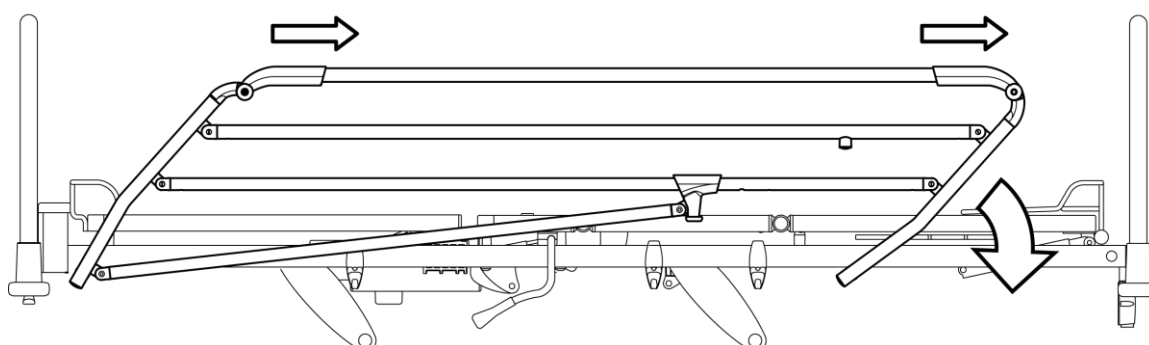
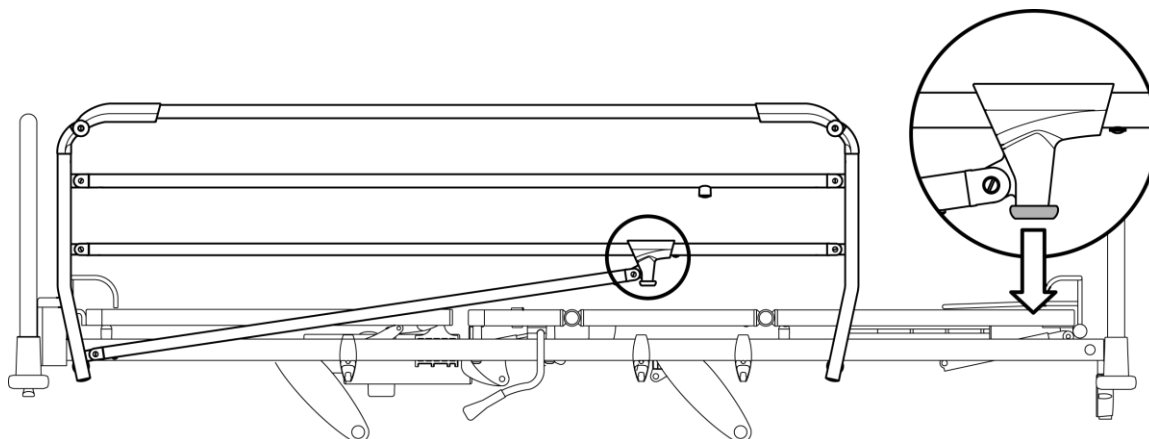
Vekt ett par sidegrinder: 13.8 kg

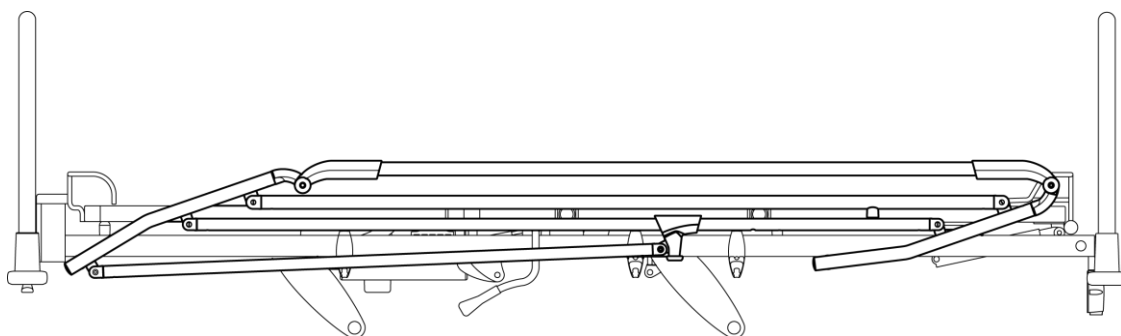


Figur 3.1: Sidegrind Atmosphere: dimensjoner

Disse sidegrindene er festet til sengerammen og danner en enhet. Beskrivelsen nedenfor må følges for å senke en sidegrind:

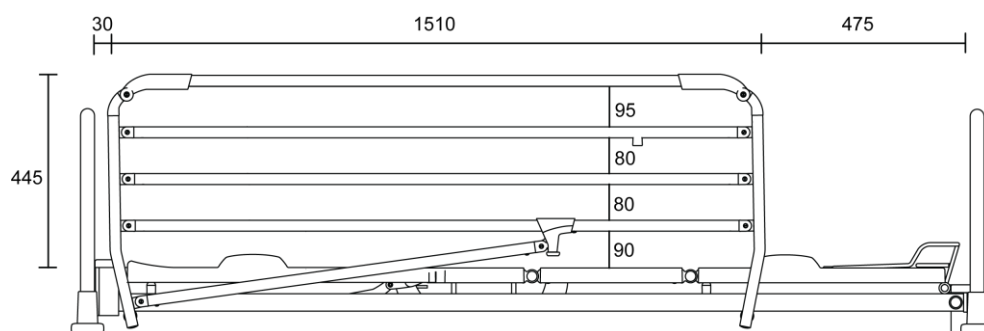
- Ta tak i hode- eller fotenden av sidegrinden med en hånd.
- Trekk ut knappen i midten av det nederste røret med den andre hånden.
- Beveg sidegrinden mot fotenden.





Figur 3.2: Håndtering av sidegrind type Atmosphere

3.1.2 Type Atmosphere forhøyet (opsjon)

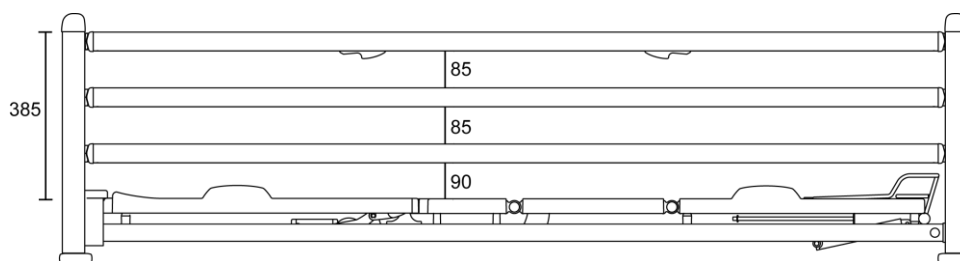


Figur 3.3: Sidegrind Atmosphere forhøyet: dimensjoner

Den forhøyede sidegrinden Atmosphere er satt sammen av 5 rør og har same funksjon som standard Atmosphere.

3.1.3 Type Trix

Vekt ett par sidegrinder: 12 kg



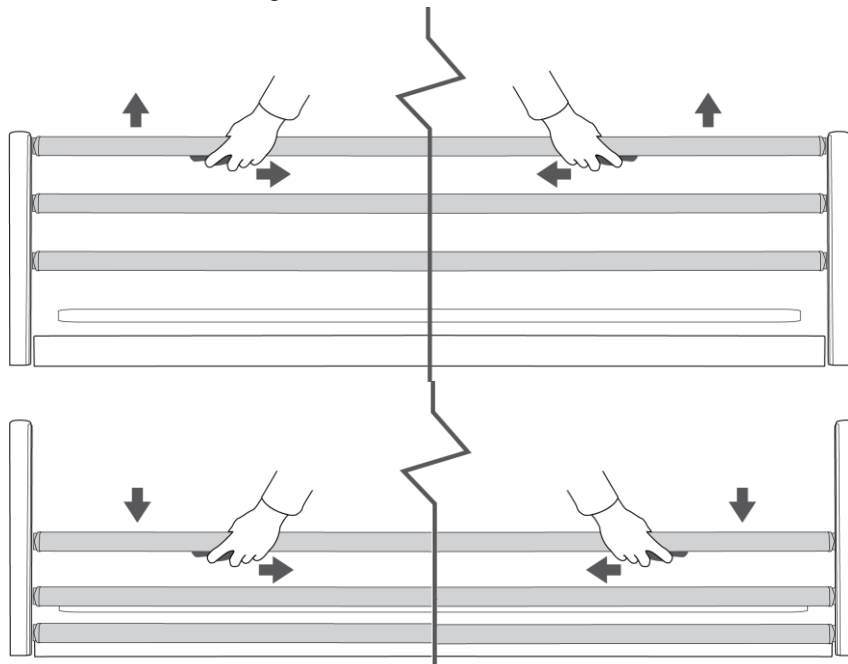
Figur 3.4: Sidegrind Trix: dimensjoner

Disse sidegrindene er festet til en aluminiumsskinne som er festet på sengens gavl. Sidegrinden består av tre grindbommer. Takket være bruken av tre grindbommer, kombinert med en genialt låsmekanisme, etterkommer disse grindene de strengeste forskrifter

Trix sidegrinder dekker sengens fulle lengde. Et integrert teleskopsystem sørger for at sidegrindene, selv når sengen er forlenget, dekker sengens fulle lengde. Sidegrindene kan senkes ved å bruke begge hender; et sikkerhetssystem er utviklet for å forhindre at sidegrindene senkes utilsiktet.

Følgende steg må følges for å senke sidegrindene:

- Ta tak i hendlene under den øverste grindbommen med begge hender.
- Trekk disse hendlene mot midten av sengen mens bommen løftes.
- Hold hendlene inne mens grinden senkes.



Figur 3.5: Håndtering av Trix sidegrinder



Sørg alltid for at sidegrindene er last etter å ha hevet dem. Pass på at ingen del av kroppen eller objekter kan komme i klem mellom sidegrindene. Plasser alltid sidegrindene i øverste posisjon når du forlater pasienten.



Liggeflaten skal alltid plasseres i laveste og mest mulig horisontal posisjon når pasientens medisinske tilstand krever dette (f.eks. helsetilstanden for øyeblikket eller desorientering på grunn av medisiner). Når pasientens tilstand diskuteres, kan det medisinske personalet velge et annerledes leie for pasienten.



La aldri sidegrindene falle. Sørg for tilstrekkelig støtte når de senkes.



Legg tilstrekkelig vekt på forebyggende vedlikehold, som beskrevet i det tekniske kapittelet av manualen.

3.2. Løftebøyle

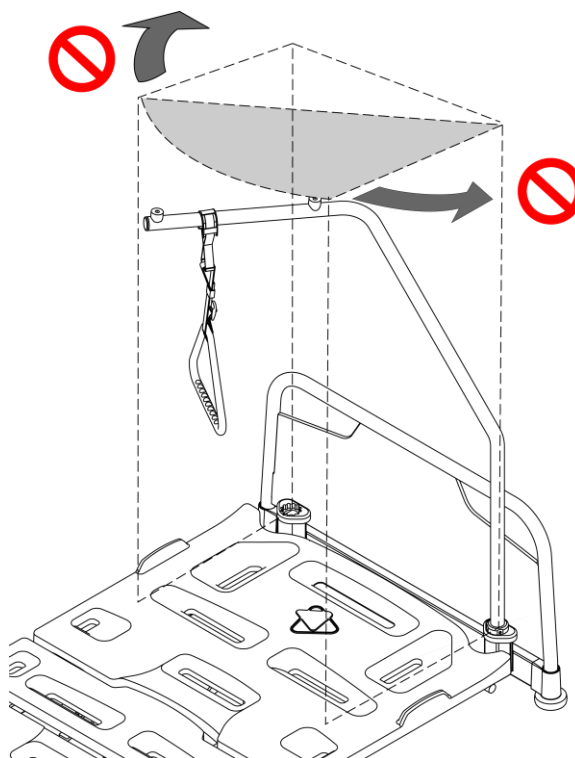
Løftebøylene skal kun monteres i den høyre eller venstre syntetiske festeanordningen i hodeenden. Løftebøylene kan justeres 30°, men må **aldri** svinges utenfor liggeflaten!



Inkludert sikkerhetsmargin, maksimum statisk vektbelastning er 75 kg.

Løftebøylene er ikke beregnet for øvelser i forbindelse med rehabilitering.

Det anbefales å sjekke opphengsbåndet jevnlig. Det er også anbefalt å skifte ut håndtaket forebyggende hvert 4-5 år.



Figur 3.6: Maks grenser for løftebøylene

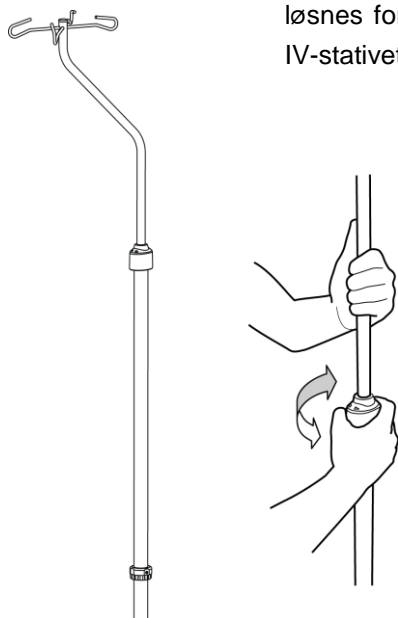
Vekt: 4.5 kg



Dersom sengen er utstyrt med en løftebøyle eller IV-stativ, anbefales det på det sterkeste å følge med på området rundt utstyret, spesielt når man håndterer sengen. På den måten forhindrer man at utstyr eller enheter blir skadet. Sørg alltid for at pasienten ikke kan sette seg fast.

3.3 IV-stativ

IV-stativet kan plasseres i de to syntetiske festeanordningene i hjørnene i sengens hodeende. Den forlengede delen må holdes godt fast før knotten løsnes for å justere høyden på IV-stativet. Ved å gjøre dette unngår man at IV-stativet glir uønsket inne i den faste delen!



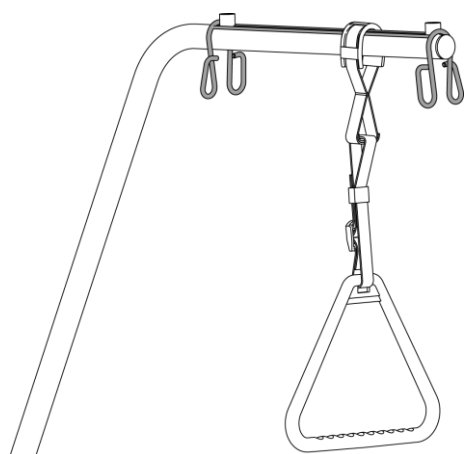
Figur 3.7: Justering av IV-stativ

Vekt IV-stativ: 3 kg

Maks. vektbelastning krok: 2 kg

Maks. belastning IV-stativ: 8 kg

3.4 IV-holder for løftebøyle



Løftebøylen kan utstyres med tilbehøret IV-holder med fire kroker. Installer alltid IV-holderen på løftebøylen før bøylen med bånd henges over begge.

Figur 3.8: IV-holder på løftebøyle

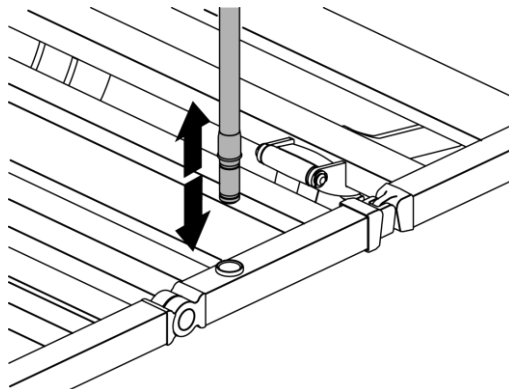
Vekt IV-holder: 0,37 kg

Maks. vektbelastning IV-holder: 8 kg

Maks. vektbelastning krok: 2 kg

3.5 Fleksibel håndkontrollholder

Den fleksible håndkontrollholderen må installeres i det forhåndsagde hullet på høyre eller venstre side av den faste delen i liggeflaten.



Figur 3.9: Installasjon av fleksibel håndkontrollholder

Vekt: 0,46 kg

3.6 Skyvehåndtak

Skyvehåndtaket gjør det mulig å trekke eller skyve sengen. To standardbraketter er designet for dette formålet. Haelvoet NV kan, som opsjon, utvikle trekkssystem som passer med institusjonens system.

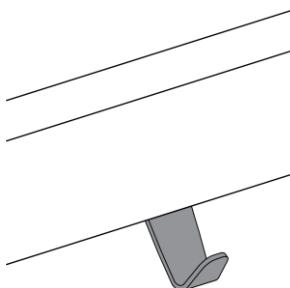
Vekt: 2.2 kg/stk.

3.7 Festeremmer for pasienter

Takket være dens åpne struktur, kan liggeflaten i metall utstyres med festeremmer i hele sengens lengde. Av samme grunn har opsjonen syntetisk avtakbar liggeflate også mange ferdiglagde åpninger på hver side.

3.8 Tilbehørskroker

Rammen på sengen kan som opsjon utstyres med tre syntetiske tilbehørskroker på hver side. Det tilbys mange forskjellige tilbehør som passer på disse krokene.



Figur 3.10: Tilbehørskroker

Maks. vektbelastning: 10 kg pr. krok

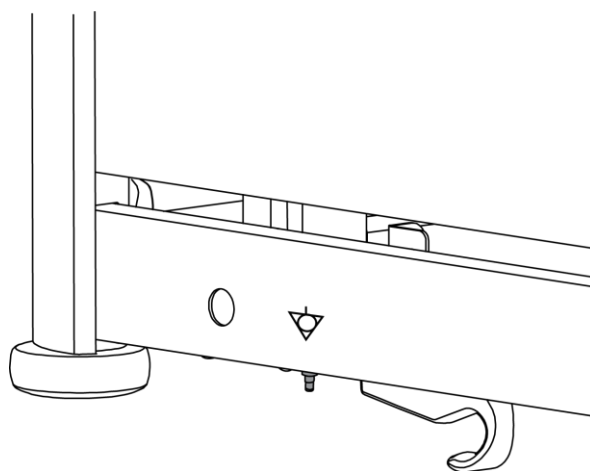
3.9 Ekvipotensial kobling

Elektrisk utstyr som er i direkte kontakt med pasienten bør behandles med forsiktighet. Skal man unngå den ekvipotensiale forskjellen mellom metallet i sengen og gulvet eller annet elektrisk utstyr koblet til pasienten, må man koble dette utstyret til et fungerende ekvipotensialt nett.

Vi referer til IEC 60601-1:2005; 8.6.7 for mer informasjon.

Sengen kan kobles til det ekvipotensiale nettet ved hjelp av den kobling, type DIN 42801, under hodegavlen.

Den ekvipotensiale koblingen er indikert med følgende symbol:



Figur 3.11: Ekvipotensial kobling på en standard hodegavl



Den ekvipotensiale koblingen kan ikke brukes som jording. Den kan kun kobles til et ekvipotensialt nett som er i henhold til gjeldende forskrifter.



Videre må man velge ekvipotensial kobling dersom pasienten kan bli koblet til medisinsk utstyr intravaskulært eller intrakardialt.

IV. RENGJØRING OG DESINFEKSON AV SENGEN

4.1 Generell informasjon

Du må sjekke følgende før du starter å rengjøre eller desinfisere sengen:

- Har sengens bremses blitt aktivert?
- Er sengens liggeflate plassert i en horisontal posisjon? Er sengen kjørt helt opp? På den måten sikrer du at den indre akselen av aktuatoren forblir smurt.
- Er alle de elektriske funksjonene slått av?
- Er sengen koblet av strømmettet?
- Er alle pluggene plassert korrekt i kontrollboksen?
- Er alle kabler og elektriske deler uskadet?
- Er det sørget for at personalet har tilfredsstillende antrekk og materiale (vanntett forkle og hansker, riktig rengjøringsmidler osv.).



Dobbeltsjekk at nettleidingen og de elektriske komponentene ikke er fuktige før sengen kobles til strøm. Dersom du mistenker at vann eller desinfeksjonsmidler har lekket inn i en av sengens elektriske komponenter må nettleidingen trekkes ut umiddelbart og sengen merkes "UTE AV DRIFT". Kontakt personen som har ansvaret for sengene så fort som mulig. Reparasjoner utført av ukvalifisert personer kan medføre alvorlig skade på utstyr eller person.



Alle metallens beskyttende deler har høy slitestyrke. Likevel kan en metallkomponent ha fått en ripe som avdekker det underliggende laget. Reparer alltid denne skaden for å unngå korrosjon.

Etter å ha rengjort og desinfisert sengen er det viktig å desinfisere hendene før man går til et annet område eller rom.

Haelvoet NV kan ikke holdes ansvarlig for skade og svekkelse av utstyr eller person, som oppstår pga. av feil bruk av rengjørings- og desinfeksjonsmidler.

4.2 Beskyttelsesgrad av sengen: IPX4



Merk at standardversjonen av sengen ikke tåler å vaskes i vasketunnel. Spyl ikke vann på sengen. Det er strengt forbudt å bruke en høytrykksspyler.

4.2.1 Rengjøring

Fjern og vask sengetøyet. Bruk en myk klut, fuktet med kaldt eller lunket vann, og et mildt eller alminnelig rengjøringsmiddel som kan brukes over alt. Vask deretter sengen med en fuktig klut uten rengjøringsmiddel og tørk til slutt sengen nøye. Sørg for at liggeflaten er helt tørr før madrassen legges tilbake.

Unngå:

- Rengjøringsmidler med alkohol
- Rengjøringsmidler som er aggressive og korrosjons-stimulerende
- Rengjøringsmidler som inneholder skadelige substanser
- Avfettingsmidler
- Sammensetningen av brukte produkter må ikke påvirke strukturen eller overflaten av de syntetiske delene, samt epoxybelegget.

Les alltid produktinformasjonen og følg bruksanvisningen til rengjørings- eller desinfeksjonsmidlet.

4.2.2 Desinfeksjon

En god kjemisk desinfeksjon av sengen kan kun oppnås ved å rengjøre sengen grundig. Desinfiser sengen alltid før en ny pasient legges i sengen. Vurder pasientens kliniske status og den potensielle muligheten for at deler av sengen er infisert, og tilpass antallet desinfeksjoner i henhold til dette. Kun kvalifisert personell, som er kjent med bruken og effekten av desinfeksjonsmidler, er tillatt å desinfisere sengen. Bruk alltid passende arbeidstøy, siden desinfeksjonsmidler kan forårsake hudirritasjon. Følg alltid produktets bruksanvisning:

- Bruk alltid kaldt eller lunkent vann for å fortynne produktet. Bruk ikke varmt vann da det kan skape damp. Forsegl alltid blandingen.
- Bruk ikke alkoholbaserte midler til å desinfisere store flater.
- Unngå hudkontakt og bruk alltid hansker.
- Sjekk alltid at korrekt mengde er benyttet.
- Sørg alltid for at det er nok ventilasjon under og/eller etter desinfeksjonen.
- Bruk alltid en klut eller fille til desinfeksjonen. Bruk ikke produkter som sprayes (risiko for inhalering!).

Vi henviser til Robert-Koch-Institut sin nettside (www.rki.de) for å velge riktig desinfeksjonsmiddel. Lag en desinfeksjonsjournal for hver seng og skriv ned når og hvorfor man har desinfisert sengen. Skriv også ned hvilket desinfeksjonsmiddel og hvilken mengde som har blitt brukt, og glem ikke navn og signatur til den som har utført rengjøringen.

TEKNISK MANUAL

V. GENERELL TEKNISK BESKRIVELSE

Sengens design er et svar på kravet fra helsevesenet om en seng med optimal kvalitet når det gjelder funksjonalitet, estetikk og vedlikehold. Olympia Hospital XLow er en multifunksjonell, høydejusterbar seng som maksimerer både pasientens komfort og brukervennlighet.

Alle stålelementene er beskyttet med et epoxybelegg eller et forkrommet lag, mens leddene har selvsmørende syntetiske lagre (=vedlikeholdsfri). Harde, skarpe hjørner og kanter, som kan forårsake skade, er enten unngått eller dekket til.

En godt vedlikeholdt seng, som er blitt brukt i henhold til spesifikasjonene i denne manualen, kan benyttes i 10 til 25 år (eller i hvert fall 10000 sykluser pr. funksjon) uten problemer. Feil eller intensiv bruk kan redusere dens levetid svært negativt. Det samme gjelder dersom man ikke gjør forebyggende service og vedlikehold. Tekniker som utfører service eller vedlikehold på sengen må alltid gjøre en vurdering om sengen fortsatt kan garantere den generelle sikkerheten til pasienten. Dersom den ikke lenger gjør det, må den tas ut av drift.

Gjør ingen modifikasjoner av sengen uten eksplisitt tillatelse av Haelvoet NV. Etter at en tillatt modifikasjon er gjennomført, må sengen alltid inspiseres korrekt. Sengen må i tillegg underlegges en grundig test for å sikre at den fortsatt fungerer trygt og sikkert.

Sengen består av tre vesentlige deler:

- understell
- sengeramme
- liggeflate

Anbefalte madrassstørrelser:

- Madrassstørrelse: 85 x 200 cm
- Minimum madrasshøyde: 12 cm
- Maksimum madrasshøyde, avhengig av type sidegrinder:
 - Trix: 16 cm
 - Atmosphere 14 cm
 - Atmosphere forhøyet 22 cm

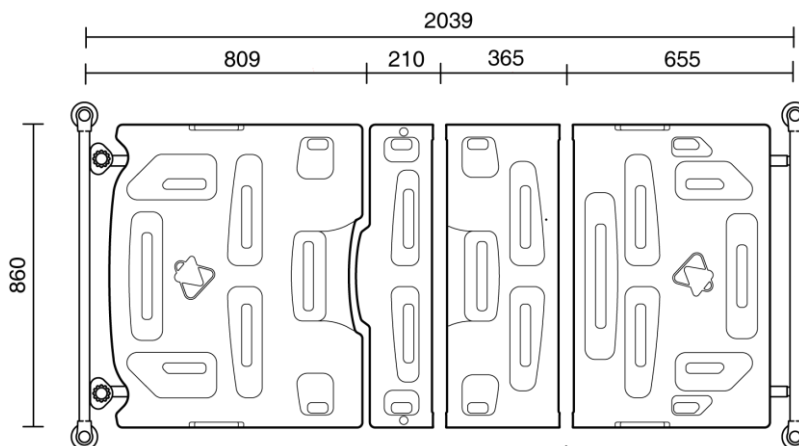
Minimum hardhet skum: 2,8 kPa i henhold til ISO 3386 (CLD/40%)

Bruk alltid en madrass produsert med brannhemmende materiale.

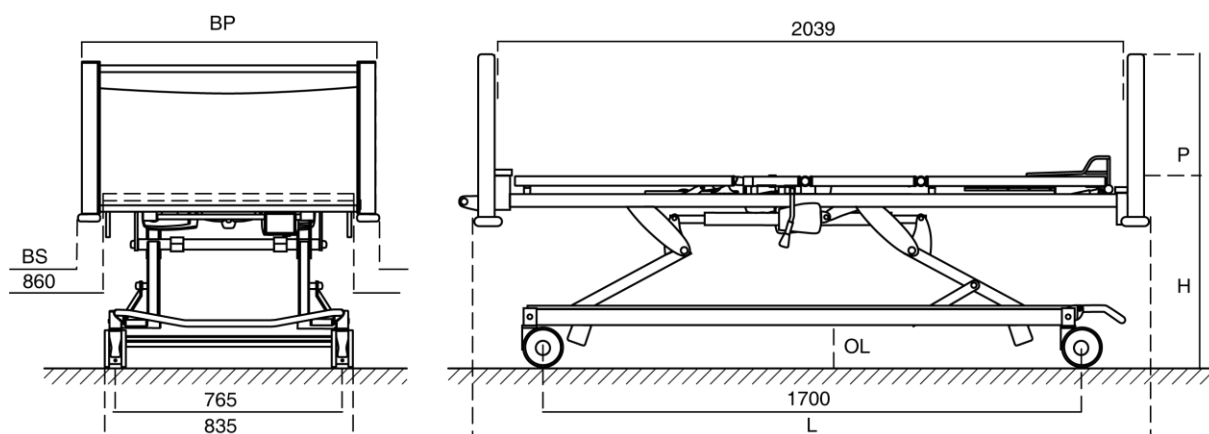
Dersom visco-elastisk skum benyttes, må det benyttes et 7 cm støttende lag med en minimum skumstivhet på 3,6 kPa i samsvar med ISO 3386 (CLD/40%).



- **Dersom kunden har bestilt en spesiell liggeflate, må madrassdimensjonene endres i henhold til dette.**



Figur 5.1: Dimensjoner liggeflate Olympia Hospital XLow



Hjulversjoner :

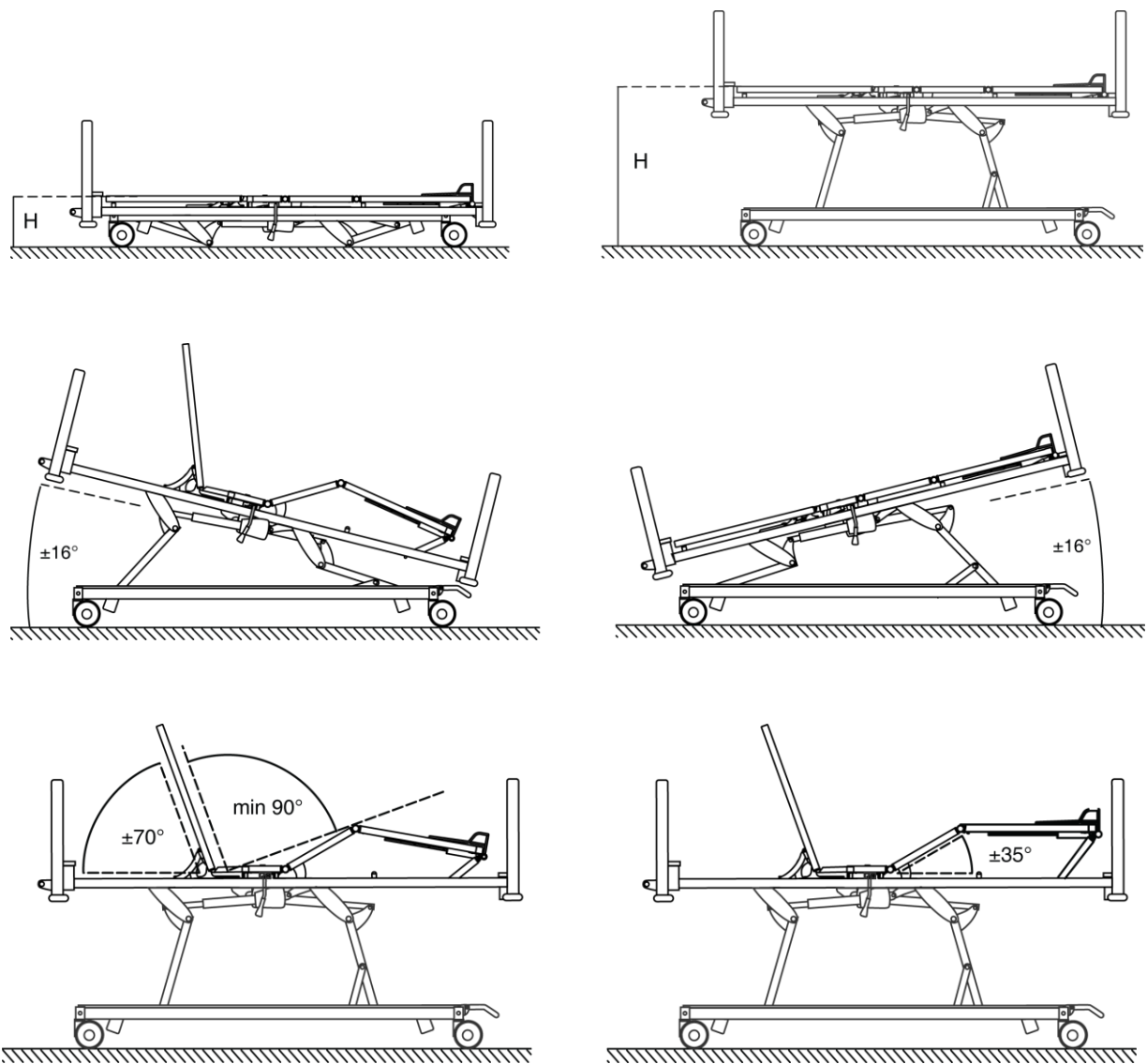
	H i mm	OL i mm*
Hidden twin castors Linea Ø125mm	250 – 800 mm	137 mm
Hidden twin castors Linea Ø150mm	275 – 825 mm	162 mm

* OL : klarering for en madrassplattformhøyde på 42 cm

Gavlversjoner:

	L i mm	BP i mm	BS i mm	P i mm
Vela	2122 mm	956 mm	1000 mm	368 mm
Lauro	2116 mm	990 mm	1010 mm	368 mm
Jaro	2060 mm	998 mm	1022 mm	433 mm

Figur 5.2: Dimensjoner Olympia Hospital XLow



Figur 5.3: Mulige innstillinger og vinkler Olympia Hospital XLow

VI. ELEKTRISKE TEKNISKE DATA

6.1 Kontrollboks

Type	CB 06 OBM
Produsent	LINAK
Produksjonsland	Danmark
Grad av beskyttelse	IPX6
Primær strømforsyning / maks. strømstyrke	230 VAC / 1,25 A
Frekvens	50 Hz
Sekundær strømforsyning	24 VDC
Driftssyklus	Maks. 10 % eller 2 min/18 min
Lengde nettledding	3 m (spiralkabel)
Type kontakt	Støpt topinners Euro plugg

Kontrollboksen genererer en direkte strømforsyning på 24V ved hjelp av en transformator. Denne direkte strømforsyningen på 24V driver aktuatorene og er ikke farlig for pasienten og den som opererer sengen. Må kun kobles til strømmettet, som beskrevet på kontrollboksens etikett.

6.2 Håndkontroll

Type	HB 8X
Produsent	LINAK
Produksjonsland	Danmark
Grad av beskyttelse	IPX6
Maks. strømstyrke	30 mA

6.3 Satelittkontroll

Type	FPP
Produsent	LINAK
Produksjonsland	Danmark
Grad av beskyttelse	IPX6
Maks. strømstyrke	5 mA

6.4 Batteri

Type	Lukket bly-syre batteri
Produsent	LINAK
Produksjonsland	Danmark
Grad av beskyttelse	IP54
Inngående/utgående spenning	24 VDC
Minimum varighet ladning (tom)	12 til 16 timer
Kapasitet	1,2 Ah
Maks.varighet ladning (ikke tilkoblet kontrollboks)	3 måneder uten ladning
Maks. varighet tilkobling (til kontrollboksen uten ladning)	Anbefalt å ha batteriet tilkoblet nettet til enhver tid

Batteridrift:

- Dersom batterispenningen er på et "lavt nivå" vil en batterialarm lyde konstant. (Lavt nivå betyr at ladning er nødvendig for å beholde best mulig levetid. Grensen for lavt nivå er ca. 19 V (+/- 5%).
- Dersom batterispenningen er på et "kritisk nivå" vil batterialarmfunksjonen umiddelbart slå av all drift. (Dersom man prøver å kjøre sengen til tross for dette vil batteriet kunne begynne å lekke eller aktuatoren bli skadet).
- Et batteri som er lagret ved 25° C må lades hver 3 måned.
- Sørg for at batteriet er ladet minimum 12 timer før første gangs bruk. Ved å gjøre dette forlenges batteriets levetid.
- Lengst mulig levetid oppnås dersom batteriet alltid har vært fulladet.

6.5 Aktuator til ryggdel med CPR-spak

Type	LA 27C
Produsent	LINAK
Produksjonsland	Danmark
Grad av beskyttelse	IPX4
Inngående spenning	24 VDC
Slaglengde	200 mm
Hastighet	16,7/11,6 mm/s
Lydstyrke	Maks. 45 dB(A) DS/EN ISO 3746
Driftssyklus	Maks. 10 % eller 2 min/20 min
Kraft	3500 N
Inkluderer	CPR/HLR-spak (opsjon), klemsikring

6.6 Aktuator til bendel

Type	LA 27C
Produsent	LINAK
Produksjonsland	Danmark
Grad av beskyttelse	IPX4
Inngående spenning	24 VDC
Slaglengde	60 mm
Hastighet	8,2/4,3 mm/s
Lydstyrke	Maks. 45 dB(A) DS/EN ISO 3746
Driftssyklus	Maks. 10 % eller 2 min/20 min
Kraft	6000 N
Inkluderer	Klemsikring

6.7 Høydereguleringsaktuator

Type	LA 27C
Produsent	LINAK
Produksjonsland	Danmark

Grad av beskyttelse	IPX4
Inngående spenning	24 VDC
Slaglengde	146 mm
Hastighet	Min. 13 mm/s
Lydstyrke	Maks. 45 dB(A) DS/EN ISO 3746
Driftssyklus	Maks. 10 % eller 2 min/20 min
Kraft	6.000 N
Inkluderer	Klemsikring

6.8 CPR

Type	SLS for CPR
Grad av beskyttelse	IPX4
Maks. strømstyrke	13 mA

6.9 Hi/Lo fotpedal

Type	FS 3
Grad av beskyttelse	IPX4

6.10 Spesifikasjoner for CB 06 kontrollboks

a. Kortslutningssjekk

CB06 kontrollboks er utstyrt med en sikkerhetsinnretning som indikerer "første feil". Denne "første feil" blir sjekket av maskinvaren i kontrollboksen. Når den fungerer som den skal (ingen feil er oppdaget) lyser LED-lyset gult når en av funksjonene aktiveres.

Dersom LED-lyset lyser gult uten at håndkontrollen aktiveres, betyr det at en feil har oppstått ("første feil").

Kontrollboksen kan fungere uten problemer, selv om LED-lyset lyser gult før håndkontrollen aktiveres. Men den "første feilen" er fortsatt tilstede og må fjernes for å forhindre at dette medfører en farlig situasjon.

b. Energibesparende standby-modus

Noen få sekunder etter at håndkontrollen er blitt benyttet blir kontrollboksen satt i energibesparende standby-modus. Så fort en funksjon blir aktivert blir kontrollboksen automatisk aktivert igjen. Energiforbruket i standby-modus er 0.3W

c. Intern beskyttelse av kontrollboksen

Kontrollboksen er internt beskyttet av en sikkerhetssikring.

På forespørsel kan sengen leveres med de korresponderende elektriske parametere som er lovbestemt i de respektive land (Volt, støpsel til nettleiding).

6.11 Omgivelsesbetingelser for aktuatorene

Temperatur:	5°C til 40°C
Relativ luftfuktighet:	20 % til 90 % ved 30°C uten kondensering (for IP X4)
Atmosfærisk trykk:	700 til 1060 hPa

6.12 Forholdsregler for kabelforbindelser



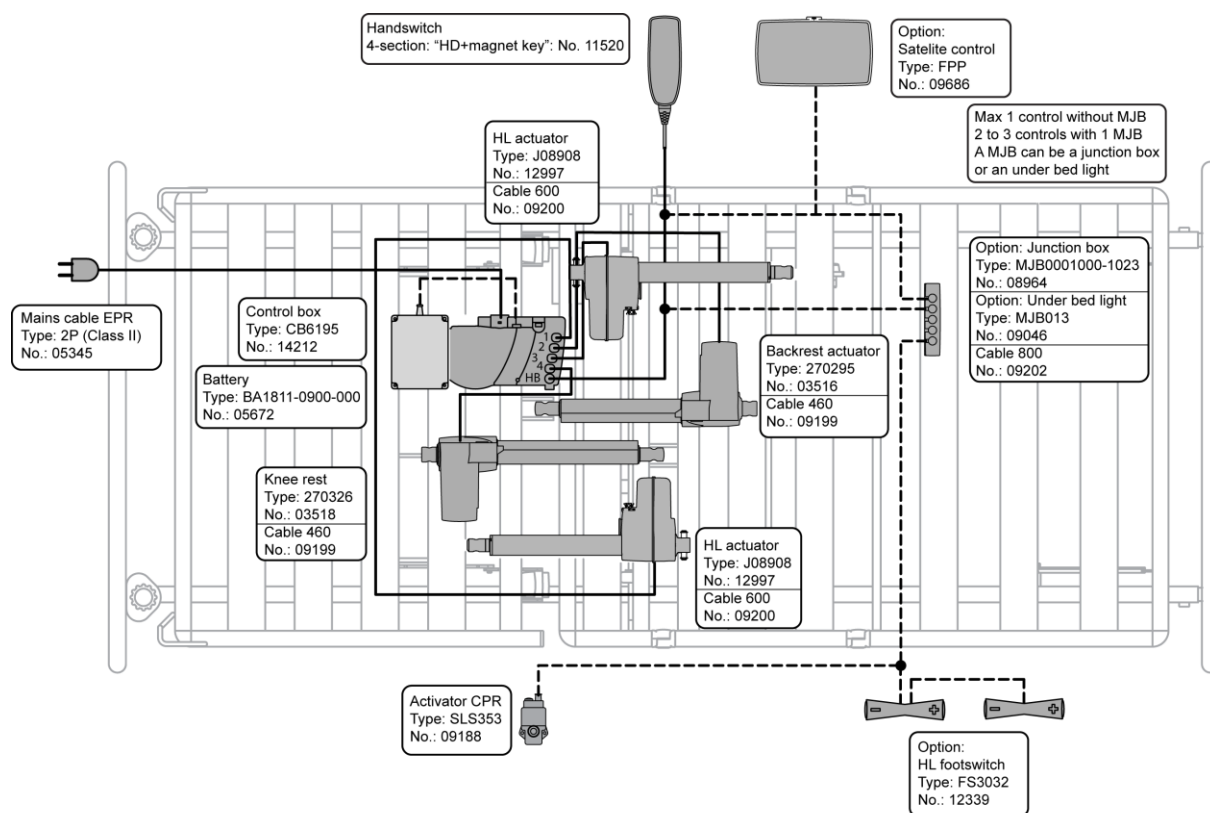
Installer/fjern aldri en kabel eller aktuator når kontrollboksen er tilkoblet strøm og/eller sengens funksjoner er aktivert.

Følgende prosedyre må følges ved erstatning av en kabel eller aktuator:

1. trekk ut nettleidingen og vent i 5 sekunder.
2. fjern/installer nødvendige kabler og/eller aktuatorer.
3. sjekk at alle kabelkontaktene er utstyrt med en O-ringe i gummi. Installer kablene og fest dem ved hjelp av tilpassede låsmekanismer.
4. sett inn nettleidingen og test funksjonaliteten.

Dersom man ignorerer denne prosedyrer kan kontrollboksen skades.

Koblinger som ikke benyttes må forsegles med korrekte deksler for å garantere beskrevet IP-grad.



Figur 6.1: Koblingsskjema Olympia Hospital XLow

VII. MEKANISKE TEKNISKE DATA

Sengetype	Olympia Hospital XLow
Vekt tom seng uten tilbehør	125 kg
Grad av beskyttelse	IP X4
Safe working load	230 kg*
Maksimum pasientvekt	165 kg*
Maks. vektbelastning rygg	80 kg
Maks. lydnivå i bruk	maks. 50dB(A)

* Ta i betraktning at safe working load kan kun realiseres dersom sengen belastes i henhold til normen EN 60601-2-52 (dvs. ryggdel 45 %, fast del 25 %, lår- og leggdel 30 %). Sengen skal aldri overbelastes dynamisk, i tilfelle all løftekraft er konsentrert i en ende av sengen. På den måten er sengen beskyttet mot strukturell deformering. Løftekapasiteten gjelder vekten på sengen, med pasienten i, med tilbehør, madrass og opsjoner.

VIII. TEKNISKE DATA HJUL

Type	Linea Ø 125mm sentralbrems			Linea Ø 150mm sentralbrems		
Produsent	Tente			Tente		
Produksjonsland	Tyskland			Tyskland		
Hjuldiameter	125 mm			150 mm		
Hjulbredde	71 mm			71 mm		
Hjullager	Presisjonskulelager			Presisjonskulelager		
Dynamisk vektkapasitet	150 kg			150 kg		
Statisk vektkapasitet	300 kg			300 kg		
Last	500 N	1100 N	1500 N			
Svingemotstand	23 N	50 N	75 N			
Rulle motstand	4 N	10 N	18 N			
Hjulbane	Polyuretan			Polyuretan		
Vinkel sentralbrems	35°			35°		

IX. LAGRING AV SENG

Før sengen blir lagret må følgende sikres:

- sengen og liggeflaten er plassert i laveste posisjon.
- sentralbremsen er aktivert.
- alle elektriske funksjoner er slått av.
- alt tilbehøret er fjernet.
- **det interne batteriet må lades en gang i uken eller kobles fra kontrollboksen, dersom sengen lagres i mer enn en uke.**
- sengen må tildekkes.
- lagringsplassen er tørr og støvfri (relativ luftfuktighet fra 20 til 90% uten kondensering).
- temperaturen holder seg relativt konstant og ligger mellom -10 og +50°.
- det atmosfæriske trykket ligger mellom 700 hPa og 1060 hPa.



Alle funksjoner må testes på nytt før sengen benyttes igjen (se sjekkliste i appendix).

X. SERVICE, VEDLIKEHOLD OG ETTERSYN

10.1 Ansvar for sikkerheten

Det er institusjonens ansvar å sørge for at sengene garanterer pasientens sikkerhet i hele sengens levetid. Av den grunn må sengens sikkerhet sjekkes regelmessig. Sengen må i tillegg vedlikeholdes preventivt. Sengen er utviklet på en slik måte at den kan benyttes trygt og sikkert i mange år, forbeholdt at den blir brukt korrekt og sjekket regelmessig. Det må også gjennomføres minst et forebyggende ettersyn i året.

Det er pleiepersonalets oppgave å gjøre en rutinesjekk jevnlig, spesielt når en ny pasient skal benytte sengen.



Vedlikeholdet av sengen skal kun utføres av kvalifisert og teknisk utdannet personell. Garantien oppheves dersom vedlikeholdet er utført uprofesjonelt og har medført skade på sengens funksjoner.



All reparasjon av aktuatorer, kontrollbokser og aktuatortilbehør skal utføres av en autorisert Linak-partner eller av en tekniker godkjent av Linak. All garanti oppheves dersom Linak-deler er åpnet. En tekniker godkjent av Linak kan innhente mer informasjon om Linak-deler fra Haelvoet eller Linak.



Utfør aldri vedlikehold eller reparasjoner når pasienten ligger i sengen.



For å optimalisere sengens levetid og for å unngå ulykker pålegger den europeiske lovgivingen et årlig og registrert ettersyn. Bruk sjekklisten i appendix under dette årlige ettersynet. Konsulter denne manualen også om nødvendig.

Standarden IEC EN 62353 - Medical electrical equipment - Recurrent test and test after repair of medical electrical equipment – kan benyttes som en guide for god vedlikeholdsprosedyre.

I tillegg til det årlige, registrerte ettersynet anbefaler vi på det sterkeste at følgende sjekkes regelmessig:

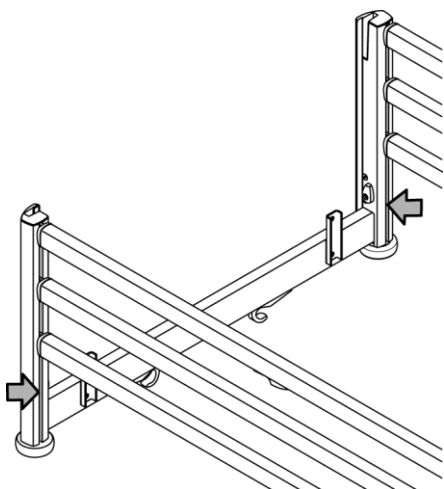
- Alle elektriske funksjoner.
- Alle mekaniske funksjoner (sidegrinder, hjul ...).
- Alle kabler og spesielt nettleidingen.
- Håndkontrollen og tilkoplingskablene.
- Sjekk alltid nettleidingen når sengen har blitt flyttet og før den kobles til strøm igjen.

Dersom du mener det har oppstått en skade eller sengen ikke virker som den skal, må du stoppe å bruke sengen umiddelbart. Du må også tydelig merke sengen UTE AV DRIFT. Kontakt personen som har ansvaret for sengene så fort som mulig.

Sjekklisten i appendix kan fungere som retningslinje ved ettersyn/kontroll.

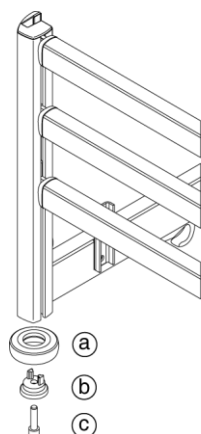
10.2 Forebyggende vedlikehold Trix

Smør stolpene på Trix and Pollux sidegrinder årlig med 'ZEP45' eller tilsvarende, for å redusere slitasje. Ikke bruk silikonbaserte produkter da de tørker.



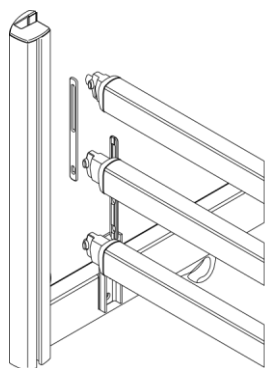
Figur 10.1: Smøring sidegrind Trix

Ved normal bruk (dvs. gjennomsnittlig 2 sykluser pr. dag) er det anbefalt å skifte klemme og låsepinne hvert 10 år. Ved intens bruk (dvs. gjennomsnittlig mer enn 2 sykluser pr. dag) bør klemme og låsepinne skifter hvert 5 år. Prosedyren er som følger:



S kru ut bolt (c) og fjern avviserhjulet (a) med tilhørende holder (b) i hode- og fotenden. Senk forsiktig og fjern sidegrinden fra stolpen. Erstatt klemmer og låsepinne.

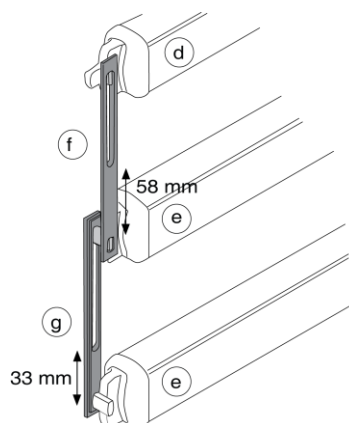
Figur 10.2: Vedlikehold sidegrind Trix (1)



Skyv aluminiumprofilene og de nye syntetiske klemmene inn i aluminiumsstolpen.

Figur 10.3: Vedlikehold sidegrind Trix (2)

Pass på riktig monteringsrekkefølge:



- d) øvre profil: styringspinne i front og en utstikkende opphengspinne på en side.
- e) midtprofil og nedre profil: styringspinne i front og en utstikkende opphengspinne på begge sider.
- f) øvre klemme: solid stykke 58mm.
- g) nedre klemme: solid stykke 33 mm.

Figur 10.4: Vedlikehold sidegrind Trix (3)

Sett sammen avviserhjulet og sjekk funksjonaliteten.



Et grundig forebyggende vedlikehold av sidegrindene er viktig for å garantere pasientens sikkerhet.

10.3 Reservedeler

Haelvoet NV kan skaffe alle nødvendige reservedeler. Alt du har å gjøre er å spesifisere artikkelnummeret, salgsordrenummeret og serienummeret på det respektive produkt. Denne informasjonen kan leses av følgende etikett, som finnes på siderammen i hodeenden.

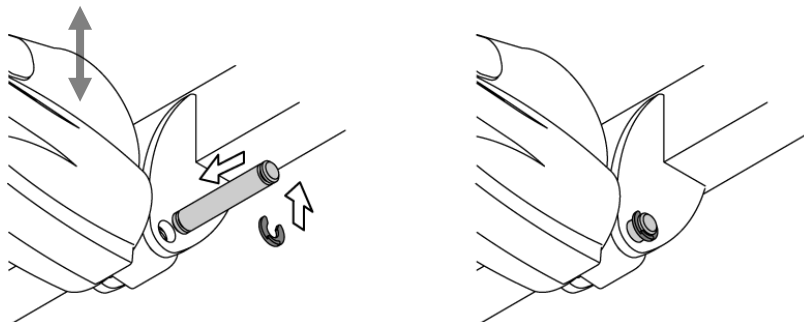


In å opprettholde garantirettighetene må kun originale Haelvoet deler benyttes. Dette gjelder også for å opprettholde sengens sikkerhet! Nøl ikke med å ta kontakt med Haelvoet NV dersom du har spesifikke spørsmål eller du vil bestille reservedeler.

Haelvoet nv
Leon Bekaertstraat 8
8870 Ingelmunster
Belgium
Tel: +32 (0) 51 48 66 95
Fax: +32 (0) 51 48 73 19
Email: info@haelvoet.com
www.haelvoet.com

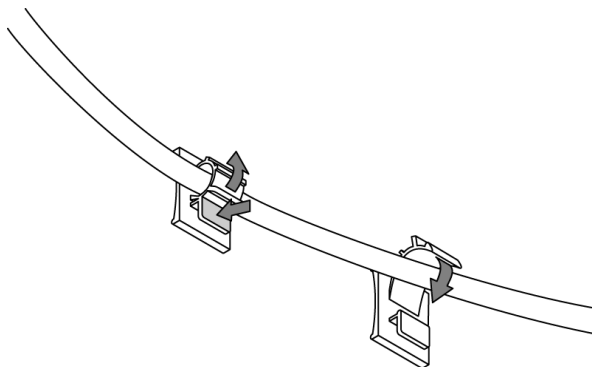
10.4 Festemetoder

- festering aksel: Ringen benyttes til å feste akselen som sammenkobler aktuatoren til metalldelene. Den kan enkelt fjernes ved å trekke den ut av sporet. Akselen kan låses igjen ved å skyve tilbake ringen.



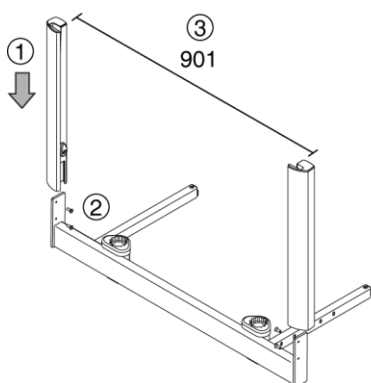
Figur 10.5 Aksel og festering

- kabelklemme: Alle kabler er festet ved hjelp av klemmer som kan fjernes og låses uten bruk av verktøy.



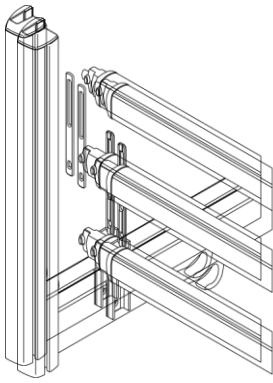
Figur 10.6: Kabelklemmer

10.5 Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder



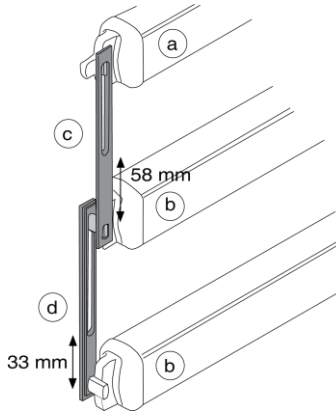
Før aluminiumsstolpene ned over støttestagene (1) og fest skruene (2). Sjekk avstanden mellom stolpene. Pass på at avstanden er 901 mm på toppen.

Figur 10.7: Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder (1)



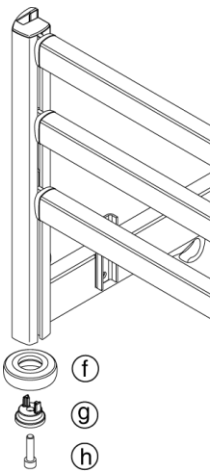
Skv aluminiumsprofilene og de syntetiske klemmene inn i aluminiumsstolpen. Pass på riktig monteringsrekkefølge:

Figur 10.8: Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder (2)



- a) øvre profil: styringspinne i front og en utstikkende opphengspinne på en side.
- b) midtprofil og nedre profil: styringspinne i front og en utstikkende opphengspinne på begge sider.
- c) øvre klemme: solid stykke 58mm.
- d) nedre klemme: solid stykke 33 mm.

Figur 10.9: Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder (3)



Skru fast avviserhjulene (f) ved å bruke holderen (g) og M10 bolten (h).

Figur 10.10: Montering av Jaro gavler og Trix sidegrinder (4)



Sjekk funksjonaliteten til sidegrindene. Pass på at de er i henhold til normene og forskriftene i IEC 60601-2-52.

10.6 Bytte av høydereguleringsaktuator

1. Hev sengen så høyt som mulig.
2. Støtt liggeflaten i hode og fotenden så den ikke kan falle.
3. Trekk ut aktuatkabelen fra kontrollboksen. Det anbefales å sjekke om aktuatoren du skal skifte faktisk er ødelagt. Dette er mulig ved å koble inn den nye aktuatoren, uten å montere den fast på sengen, og sjekke dens funksjoner.
4. Fjern først akselen på understellet. Ikke glem å støtte aktuatoren så den ikke kan svinge nedover. Etter dette kan den andre akselen nær opphengspunktet fjernes, noe som gjør det mulig å fjerne aktuatoren fra sengen.

Følg prosedyren i motsatt retning ved installasjon.

1. 10.7 Trekk ut nettleidingen.
2. Fjern madrass ol., som utøver trykk på aktuatoren, fra liggeflaten.
3. Trekk ut aktuatkabelen fra kontrollboksen. Det anbefales å sjekke om aktuatoren du skal skifte faktisk er ødelagt. Dette er mulig ved å koble inn den nye aktuatoren, uten å montere den fast på sengen, og sjekke dens funksjoner.
4. Først må du løsne stangen som aktiverer den mekaniske CPR/HLR-funksjonen (opsjon), før du fjerner ryggaktuatoren. Dette kan gjøres ved å fjerne dekslet til denne mekanismen.
5. Åpne alle kabelklemmene og fjern festeringene fra begge akslene.
6. Fjern først akselen som er koblet til den bevegelige liggeflaten, men sørg for at den bevegelige delen ikke kan løsne og/eller falle ned. Deretter kan den andre akselen også fjernes, noe som gjør det mulig å fjerne aktuatoren fra sengen..

Følg prosedyren i motsatt retning ved installasjon.



Når du setter tilbake en løsnet aktuatkabel i aktuatoren eller kontrollboksen må du alltid sørge for at dette skjer korrekt. Skyv pluggen så dypt som mulig og fest beskyttelseshetten igjen. Dette er nødvendig for å garantere en holdbar forsegling og funksjon. Pass på at kablene er festet på en slik måte at de ikke kan skades (ingen knuter, knekk eller kuttskader).



Kun personer som er godkjent av Linak tillates å åpne og reparere aktuatorer. Bytt alltid ut hele elektriske deler uten å åpne disse. Kun kvalifiserte teknikere tillates å skifte aktuatorer.

10.8 Etterjustering av CPR/HLR-spak

1. Plasser ryggdelen horisontalt.
2. Mutteren i tråddenden av stangen må justeres slik at spaken ikke har noen klaring. Trekk ikke spaken for hardt til, da det kan trigge en uforutsett aktivering av funksjonen uten at noen er i nærheten av den.
3. Plasser ryggdelen i en oppreist posisjon og sjekk om funksjonen fungerer tilfredsstillende med en person i sengen.



Figur 10.11: Utløsermekanisme mekanisk CPR/HLR

10.9 Batteri

10.9.1 Tekniske spesifikasjoner

Type: lukket bly-syre batteri med en kapasitet på 1,2 Ah

Gjennomsnittlig levetid ved normal bruk: minimum 3 år. Måten det blir brukt på kan forkorte levetiden betraktelig.

Driftstid: avhengig av type bruk (hev/senk, rygg- eller bendel) og vekt. Høydejustering av sengen krever mest av batteriet (to parallelle aktuatorer). 6 til 10 komplette høydejusteringer kan gjennomføres med en vekt på 130 kg. Åpenbart er det mulig å gjøre flere bevegelser for å justere rygg- og bendelen. Et alarmsignal varslers dersom det ikke er tilstrekkelig batterikapasitet til å gjennomføre den valgte funksjonen. Koble sengen umiddelbart til strøm når dette signalet lyder.

Lad batteriet helt opp før du starter å bruke sengen (minst 12 timer). Hyppige utladninger har en skadelig effekt på batteriets levetid.

10.9.2 Beskrivelse

Linak bruker *lukkede bly-syre batterier*. Basert på sin lange erfaring med å benytte denne type batteri, anser Linak lukkede bly-syre batterier å være den sikreste batteritypen for tiden. For å forhindre potensielle problemer anbefaler vi på det sterkeste at vedlikeholdsradene nedenfor følges:

- Batteripakkene har en levetid på minimum 3 år. Hyppige utladninger har en skadelig effekt på batterienes levetid. Det anbefales å koble kontrollboksen til strøm så ofte og lenge som mulig, så batteriets levetid blir så lang som mulig. Det er også nødvendig å lade batterier som ikke er bygget inn, og som ikke brukes, i hvert fall hver 3 måned. På den måten forhindres det at det blir utladet.
- Den sintrede proppen i ventilasjonsåpningen som er koblet til CB06 kontrollboksen må erstattes eller stikkes opp en gang i året for å forhindre at den blir tett pga. skitt, kalk eller andre substanser. Denne pluggen kan enkelt fjernes ved hjelp av en skrutrekker eller syl. Ventilasjonsåpningen kan åpnes ved hjelp av en nål på Ø 1 mm.
- Uavhengig av bruk må batteriet skiftes ut hvert 5. år. Dersom du benytter batteriet lengre enn dette kan kontrollboksen eller batteriet skades.

Brukte batterier kan sendes til Linak eller Haelvoet, eller resirkuleres på samme måte som bilbatterier.

10.9.3 Årlig forebyggende batterisjekk

Pass på at batteriet er fulladet før det testes. Trekk ut nettleddningen og plasser en vekt på ca. 75 kg på madrassen. Batteriet skal kunne klare minst to komplette høydejusteringer uten problemer. Gjør den ikke det, må batteriet byttes umiddelbart.

Den årlige batterisjekken består av:

1. Åpne ventilasjonshullene i batteridekslet
2. Teste batterifunksjonene + eventuelt skifte batteri om nødvendig



Batterihuset er hermetisk lukket fra elektronikkhuset. Det er svært viktig at denne forseglingen ikke blir skadet når batteriet skiftes. Ventilasjonsåpningen må ikke tildekkes! Gjør man dette, øker mulighetene for at batteriet eksploderer!



Det er svært viktig at låseringen på en IP66 kontrollboks blir plassert korrekt i sporet. Skruene må deretter strammes til med ca. 1,5 – 1,6 Nm. En ødelagt ring må alltid erstattes!



Dersom kontrollboksen blir skadet pga. støt (f.eks. at det har falt i bakken) er det viktig at den termale forseglingen mellom batterihuset og elektronikkhuset blir verifisert av en Linak godkjent tekniker.



Ventilasjonsåpningen må alltid utløses når batteriet byttes.



Fra det tredje året bør batteriet inspiseres for lekkasje og oksidering årlig.



Erstatt alltid batterier som er eldre enn 5 år eller som ikke har nok kapasitet. Defekte eller gamle batterier øker risikoen for eksplosjon.

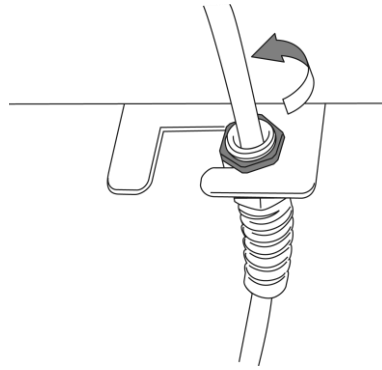
10.10 Bytte av nettleddning

Dersom nettleddningen er skadet må den byttes umiddelbart. Følg instruksjonen nedenfor for å bytte nettleddningen på korrekt måte:

1. Trekk ut støpslet.
2. Frigjør strekkavlasteren. Strekkavlasteren er plassert i hodeenden, under ryggdelen. Sengen kan være utstyrt med to forskjellige strekkavlastere:

Strekkavlastning type 1

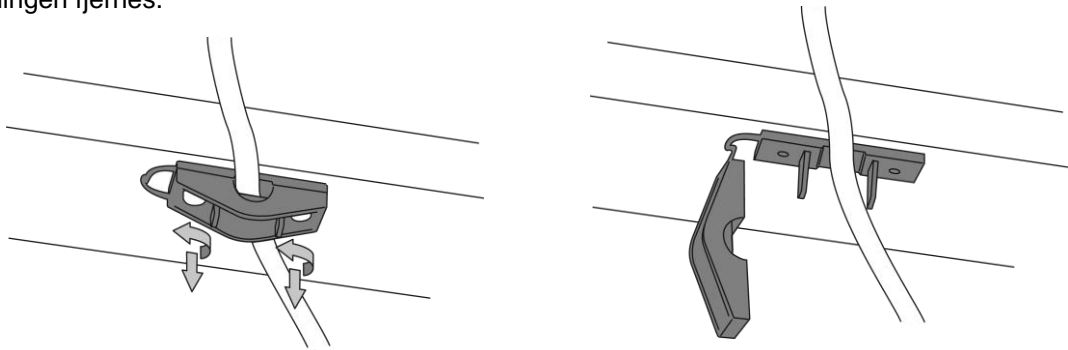
Løsne metallmutteren og fjern nettleddningen fra fikseringsbraketten.



Figur 10.12: Frigjøring av strekkavlaster type 1

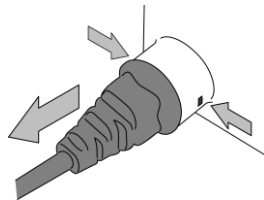
Strekkavlastning type 2

Skru ut begge skruene fra den syntetiske strekkavlasteren og løsne den øverste delen. Nå kan nettledningen fjernes.



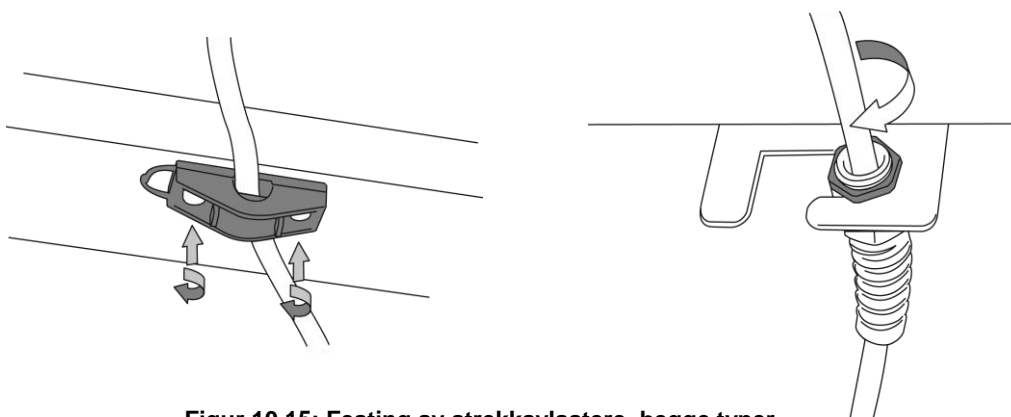
Figur 10.13: Frigjøring av strekkavlaster type 2

3. Koble nettledningen fra kontrollboksen ved å trykke inn de to røde pinnene på hver side med et flatt skrujern mens pluggen trekkes ut. For å plugge nettledningen inn igjen må disse pinnene skyves inn mens pluggen settes på plass. Pass på at begge pinnene er godt festet i kontrollboksen ved å trekke i pluggen.



Figur 10.14: Bytte av nettledning i kontrollboksen

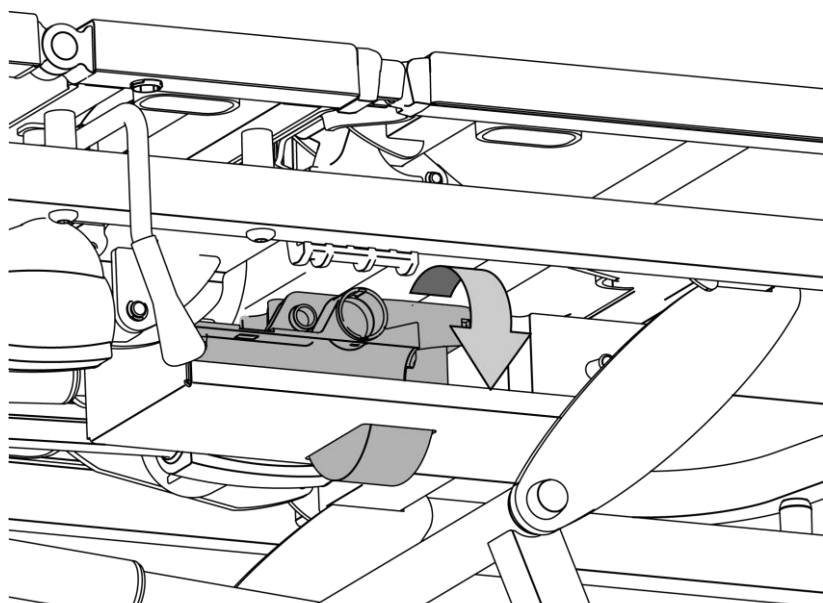
4. Bytte av nettleiding i kontrollboksen.



Figur 10.15: Festing av strekkavlastere, begge typer

10.11 Bytte av kontrollboks

Trekk ut nettleidingen. Trekk ut alle kontaktene i kontrollboksen (CB06S OBM). Fjern kontrollboksen fra festeplaten. Installer en ny kontrollboks og koble til alle kontaktene igjen (se diagram, figur 6.2).



Figur 10.16: Hvordan bytte kontrollboksen

XI. MULIGE PROBLEMER

Problem 1: Sengen responderer saktere enn normalt.

Er sengen koblet til strømmettet?

- Nei -> Sengen går på batteristrøm, noe som gjør at alle funksjonene går saktere.
- Ja -> Sjekk om sengen er overbelastet (for mye vekt på sengen).

Er overvekt årsaken til den reduserte hastigheten?

- Ja -> Reduser overvekten fra sengen og vent et par timer med å bruke sengen.
- Nei -> Kontroller nettspenningen.

Problem 2: Noen av funksjonene virker ikke.

Er noen av nurse box'ens funksjoner blokkert?

- Ja-> Lås opp den blokkerte funksjonen på nurse box'en.

Blinker lysene på nurse box'en ?

- Ja-> Iverksett tilbakestillingsprosedyren (be om anvisninger for tilbakestillingsprosedyren)
- Nei-> Sjekk om alle kablene er plagget inn, samt tilstanden til kabelen som er koblet til den aktuatoren som ikke fungerer. I verste fall må kabelen byttes.

Er problemet løst?

- Nei-> Koble en ny aktuator til kontrollboksen og sjekk om den fungerer med håndkontrollen.

Er problemet løst?

- Ja-> Installer den nye aktuatoren på sengen.
- Nei-> Bytt ut håndkontrollen eller nurse box'en.

Problem 3: En av håndkontrollene virker ikke.

Sjekk kabelens tilstand og om håndkontrollen er korrekt plagget inn. Beveg kabelen mens du aktiverer håndkontrollens funksjoner. Om nødvendig må håndkontrollen byttes ut.

Problem 4: Ingen av sengens funksjoner fungerer.

Er sengen koblet til strøm?

- Nei-> Batteriene er tomme for strøm. Koble sengen til strøm.

Lyser den grønne lampen på kontrollboksen opp?

- Ja-> Sjekk om funksjonene er blokkert på nurse box'en (ACO) og sjekk håndkontrollen.
- Nei-> Sjekk nettledningens tilstand og sjekk om det er strøm i veggkontakten.

* **Tilbakestilling: Se fig. 2.8**

XII. TILBEHØR

Kun følgende tilbehør, som er anerkjent av Haelvoet, kan benyttes på sengen. Dersom annet tilbehør benyttes, kan ikke Haelvoet NV holdes ansvarlig for mulige ulykker, funksjonsfeil eller skade.

<u>ID.nr.</u>	<u>Tilbehør</u>	<u>ID.nr.</u>	<u>Tilbehør</u>
00441	Fleksibel håndkontrollholder	06366	Oksygenflaskeholder
01840	Løftebøyle	07180	Oppreisningsstøtte
01856	IV-stativ	08004	IV-stativ til løftebøyle
01862	Navnelappholder	09242	Bekkenholder
01863	Dokument holder A4 (horisontal)	09603	Utstyrshyll
01864	Dokument holder A4 (vertikal)	09678	Skyvehåndtak
03576	Dokument holder A3 (horisontal)	09723	Røntgenkassettholder (kun mulig med liggeflate i laminat)
03272	Traction brace		
03296	Urinflaskeholder (vertikal)	09945	Avtakbar liggeflateforlenger
05876	Urinflaskeholder (horisontal)		
03799	Skrivebord		
05878	Flaskeholder		



Ha følgende informasjon i minne når du bruker sidegrinder, IV-stativ, på elektrisk justerbare senger:

Ved høydejustering og bruk av rygg- og bendel er det viktig å sørge for at pasienten ikke kommer i klem eller setter seg fast pga. tilbehøret. Dersom dette ikke er mulig, må personalet forhindre at pasienten kan bruke disse funksjonene.

Dette kan gjøres ved å plassere håndkontrollen utenfor pasientens rekkevidde (f.eks. i fotenden av sengen) eller ved å blokkere disse funksjonene (med en nurse box eller mini nurse box).

XIII. GARANTI

Den kontraktmessige garantien oppheves dersom det benyttes reservedeler som ikke er tillatt, eller dersom uautoriserte inngrep eller handlinger er utført, som:

- Åpne en aktuator, kontrollboks, håndkontroll, batteri eller annen elektrisk eller elektronisk del.
- Vasking av en IPx4 seng i vasketunnel eller med uautoriserte produkter.
- Feil bruk eller feilaktig montasje.
- Aktiveringer som er i konflikt med instruksjonene i denne manualen.
- Aktiveringer som overskrider forventningene til en standard sykehusseng.

Den stipulerte garantiperioden i kontrakten er kun gyldig dersom et årlig og registrert forebyggende ettersyn er utført på sengen. Reservedeler som er dekket av garantien vil ikke bli fakturert. Dette gjelder kun dersom den ødelagte reservedelen blir returnert.

XIV. RESTAVFALL OG MILJØ

Vær vennlig å sortere restavfall i henhold til de lokale regulatoriske miljøkrav. Utskiftede elektriske deler som aktuatorer, kontrollbokser og håndkontroller må håndteres som elektronisk avfall. Dersom man bestemmer seg for ikke å bruke sengen lenger og ønsker å destruere den, må sengen demonteres og resirkuleres i samsvar med miljølovgivningen.

Dette produktet inneholder resirkulerbart aluminium, stål, syntetisk materiale og elektriske komponenter. Ved resirkulering av sengen på slutten av dens livsløp, må alle deler håndteres på en slik måte at så mye som mulig av produktets deler kan bli gjenbrukt.

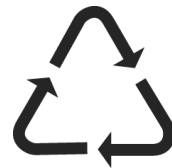
Haelvoet NV er fullstendig klar over at miljøet må tas vare på for de kommende generasjoner. Det er derfor vi legger ekstra vekt på utvikling, innovasjon, produksjon og bruken av miljøvennlige materialer.



Denne logoen brukes for å påpeke ovenfor forbrukeren at avfall hører til i en søppelkasse og ikke i naturområder eller på offentlig vei.



Dette symbolet – kjent som möbius loop – kan bety to ting: "Resirkulerbart" eller "Dette produktet inneholder resirkulerbart materiale". I sistnevnte tilfelle må ordet "resirkulerbart" nevnes.



Resirkulerbart syntetisk materiale. Et nummer referer til hvilken type plast som er brukt i produktet. For øyeblikket kan kun plasttype 1, 2 og 3 resirkuleres.

Plasttyper:

- 1 = PET
- 2 = HDPE
- 3 = PVC
- 4 = LDPE
- 5 = PP
- 6 = PS
- 7 = andre typer

Dette produktet er produsert av miljøvennlige materialer! Det inneholder ikke noen farlige substanser, som kadmium, kvikksølv, asbest, PCB'er eller CFS'er. Sengens lydnivå møter lovpålagte krav for å beskytte allmennhelsen mot uønsket støy og vibrasjoner i et beskyttet innendørs område.

Dette produktet har et bly-syre batteri som opsjon. Når batteriet ikke lenger skal brukes, sørg for å levere det inn til autorisert person eller institusjon for destruering/resirkulering.

Informasjon til brukere av elektrisk og elektronisk utstyr.



Dette symbolet på produkt eller medfølgende dokumentasjon betyr at de benyttede elektriske eller elektroniske komponentene (waste of electric and electronic equipment = OEEZ/WEEE) ikke kan kastes eller destrueres med husholdningsavfall. Kun spesialiserte firmaer er autorisert til å håndtere dette avfallet. Disse firmaene vil akseptere ditt avfall uten kostnad.

Gjennom å fjerne og resirkulere disse komponentene på riktig måte, beskytter du verdifulle naturressurser. Du forhindrer også potensielle negative effekter på nasjonalhelsen. Mer informasjon kan skaffes fra statlige etater som er offisielt anerkjent for beskyttelse av miljøet, eller fra nærmeste oppsamlingspunkt for kildesortering.



Dersom man ikke følger korrekte prosedyrer for avhending av avfall kan staten ilegge bøter!

Informasjon om avhending av elektrisk og elektronisk utstyr for brukere utenfor den Europeiske Unionen (EU):

Symbolet ovenfor gjelder kun medlemsland i den Europeiske Unionen. Kontakt dine lokale myndigheter eller distributør for mer informasjon om riktig avhendingsmetode for OEEZ/WEEE (waste of electric and electronic equipment) og bly-syre batterier.

Beskytt din helse og miljøet.

Å beskytte miljøet er å ta vare på fremtiden. Takk.

XV. SYMBOLER



Justering av ryggdel



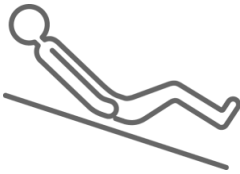
Justering av bendel



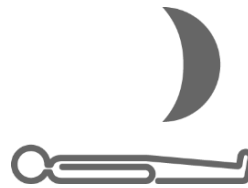
Høydejustering



Trend – anti-Trend



Sittestolposisjon



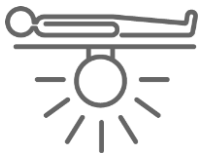
Sovefunksjon



Låsefunksjon



Ladeindikator batteri



Nattlampe under seng



Magnetisk nøkkel



Advarsel

Å ikke følge denne instruksjonen kan lede til ulykker med alvorlige skader.



Å ikke følge denne instruksjonen kan føre til materiell skade på seng eller omgivelser.



Forbudt

XVI. SAMSVAR

Olympia Hospital XLow er produsert i samsvar med ISO 9001:2008 og samsvarer med European Medical Devices directive 93/42/EEC og alle gjeldende europeiske harmoniserte normer:

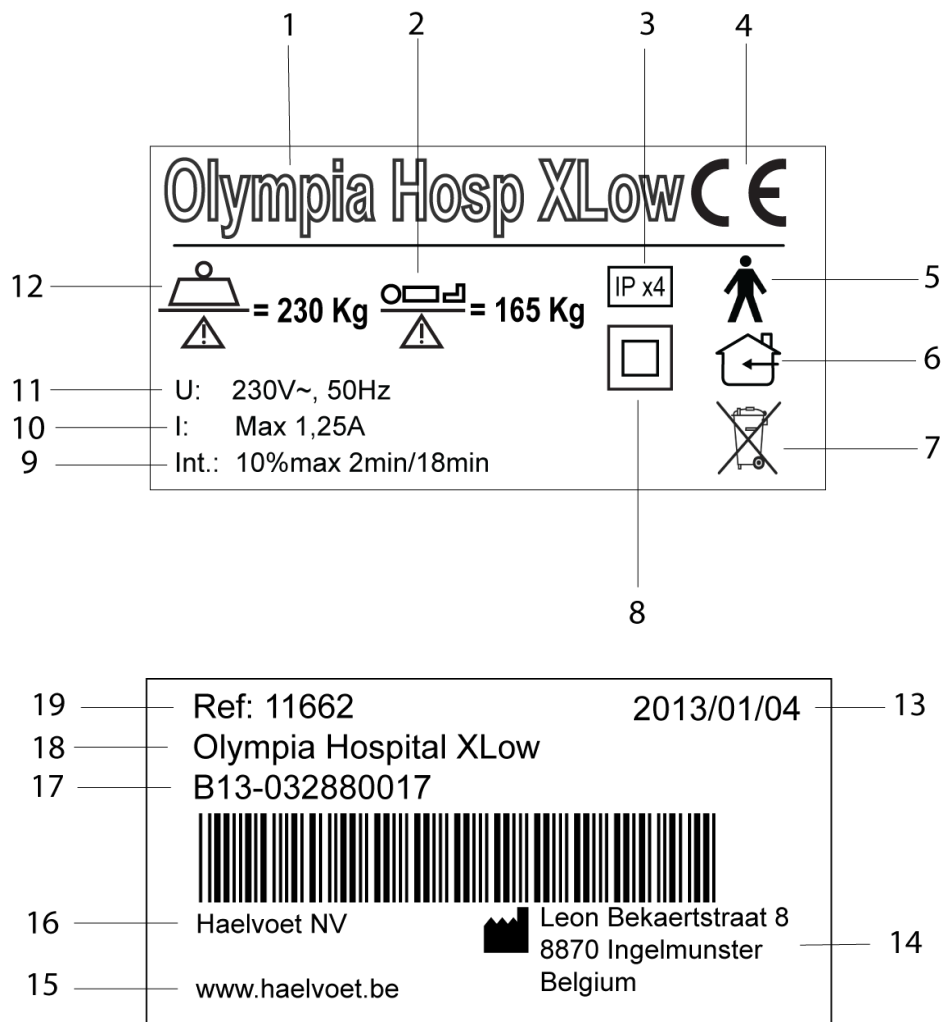
EN 60601-1 Medical electrical equipment - Part 1 : General requirements for basic safety and essential performance.

EN 60601-1-2 Medical electrical equipment - Part 1-2 : General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard : Electromagnetic compatibility - Requirements and tests.

EN 60601-2-52 Medical electrical equipment - Part 2-52: Particular requirements for basic safety and essential performance of medical beds.

EN ISO 14971 Medical devices - Application of risk management to medical devices.

16.1 Forklaring CE-etikett og identifikasjonsetikett

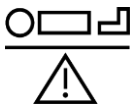


- | | | | |
|---|---|----|--------------------------------|
| 1 | Varenavn | 10 | Maks. inngangsstrøm |
| 2 | Brukervekt | 11 | Inngangsspenning |
| 3 | Beskyttet mot vann som splaskes på uansett retning og side | 12 | Safe working load |
| 4 | CE-merking iht. til direktivet for medisinsk utstyr 93/42/EEC | 13 | Produksjonsdato |
| 5 | Type B utstyr iht. EN 60601-1 | 14 | Adresse produsent |
| 6 | Til innendørs bruk | 15 | Nettside produsent |
| 7 | Advarsel! Elektronisk avfall | 16 | Produsent |
| 8 | Olympia Hospital I: Klasse I utstyr | 17 | Serienummer / Salgsordrenummer |
| 9 | Olympia Hospital II: Klasse II utstyr | 18 | Varenavn |
| | | 19 | Varenummer |

16.2 Symboler



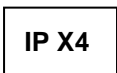
Safe working load



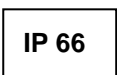
Brukervekt



Type B utstyr iht. EN 60601-1



Beskyttet mot vann som sprutes på uansett retning og side.



Beskyttet mot støv og kraftig strøm av vann som kommer fra alle retninger.



Klasse I utstyr



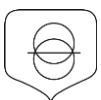
Klasse II utstyr



Til innendørs bruk



Termisk bryter av i transformatoren



Dobbeltisolert transformator



Ekvipotensial kobling



CE-merking iht. til direktivet for medisinsk utstyr 93/42/EEC



Obligatorisk lesning av manualen **før** sengen benyttes



Konsulter manualen når sengen benyttes



Advarsel



En madrass som ikke er kompatibel kan være farlig, les manualen.



Brukte elektriske eller elektroniske komponenter skal ikke kastes i husholdningsavfallet



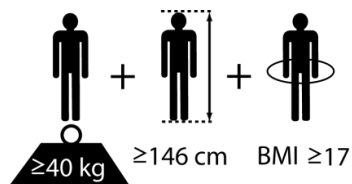
Hodets plassering, obligatorisk lesning av manualen før sengen benyttes



Klemfare hender



Klemfare føtter



Fysisk beskrivelse av en voksen pasient

APPENDIX 1: SAMSVARSERKLÆRING

EC- DECLARATION OF CONFORMITY

Following the EC Directive concerning medical devices 93/42/EEC, annex VII.

I, the undersigned, agent of the following manufacturer:

Haelvoet nv

Leon Bekaertstraat 8

8770 Ingelmunster

Belgium

Tel.: +32 (0) 51 48 66 95

Fax: +32 (0) 51 48 73 19

Email: info@haelvoet.com

Declare hereby that the following product:

Olympia Hospital XLow

No.: 11662

Medical device class I (non-invasive device)

when installed, maintained and used in accordance with the manual, the rules of good craftsmanship, and the intended purpose complies with all necessary safety requirements and other relevant provisions of annex I of:

Medical Devices directive 93/42/EEC

The following norms have been applied to indicate the conformity:

- EN 60601-1** Medical electrical equipment. Part 1: General requirements for basic safety and essential performance.
- EN 60601-1-2** Medical electrical equipment. Part 1-2: General requirements for safety and essential performance – Secondary norm: Electromagnetic compatibility – Requirements and tests.
- EN 60601-2-52** Medical electrical equipment. Part 2-52: Particular requirements for basic safety and essential performance of medical beds.
- EN ISO 14971** Application of risk management to medical devices.

The conformity to the mentioned harmonised norms is certified by:

TÜV SÜD Product Service GmbH

Approval certificate Z1 15 02 84536 011



The above-mentioned product has been designed, produced and checked in accordance with the quality management system of **ISO 9001:2008**.

Ingelmunster, 08/07/2013

Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Haelvoet Vincent', enclosed within a blue oval scribble.

**Haelvoet Vincent
Managing Director**

APPENDIX 2: SJEKKLISTE ETTERSYN

Kunde:					
Adresse:					
Utført:	<input type="checkbox"/> ved leveranse	<input type="checkbox"/> periodisk ettersyn			
<input type="checkbox"/> annet			<input type="checkbox"/> etter reparasjon eller ved vedlikehold		
Sengetype:	<input checked="" type="checkbox"/> Sykehusseng	<input type="checkbox"/> Pleieseng	<input type="checkbox"/> Beskyttelsesklasse: I	<input type="checkbox"/> Beskyttelsesklasse: II	
Modell:	Olympia Hospital XLow		Id nr.:		
Installasjon:					
Produsent:	Haelvoet nv				
Klasse:	Klasse I Medisinsk utstyr				
I. Visuell sjekk			OK	Ikke OK	Beskrivelse av avvik
Visuell sjekk av elektriske deler					
Etiketter og identifikasjonsplater	Tilstede				
Kontrollboks	Korrekt posisjon, skade				
Aktuatorer	Korrekt posisjon, skade				
Batteri	Alder				
Aktuatorfester	Alle festeklips er tilstede				
Håndkontroll	Skade				
Aktuator og håndkontrollkabler	Skade, pga. at kablen ligger i klem eller har fått kuttskade. Sjekk kabelføring og innfesting.				
Kontrollboks med plugg	Plugget inn korrekt, bayonettlås er tilstede+ installert korrekt.				
Strekkavlaster nettledding	Nettleddingen er godt festet.				
Ekvipotensial kobling (opsjon)	Skade, godt festet				
Visuell sjekk av mekaniske deler					
Etiketter og identifikasjonsplater	Tilstede				
Understell	Skade, deformasjon				
Hjul	Skade				
Liggeflate	Skade, deformasjon				
Sveisede ledd	Brukne ledd				
Sidegrinder	Skade, deformasjon, samsvar med lovbestemt norm				
Brukssensitive deler, som hengselpunkter	Slitasje, brekkasje				
Alle skruer og muttere					
Løftebøyle	Skade, deformasjon				
Løftebøylehåndtak	Skade, deformasjon				
Løftebøylebånd	Skade (oppflising)				
II. Elektrisk måling iht. EN 62353			OK	Ikke OK	Beskrivelse av avvik

III. Funksjonskontroll		OK	Ikke OK	Beskrivelse av avvik
Funksjonskontroll av elektriske deler				
Funksjonen til alle aktuatorer og kontrollboksen	Test som beskrevet i manualen			
Lyden til alle aktuatorer og kontrollboksen				
Batteri	Funksjon			
Håndkontroll	Funksjon, lyd, låsefunksjoner. Plassering og funksjon av magnet til HD-håndkontroll (opsjon)			
Lock box, låsefunksjoner	Test som beskrevet i manualen			
Grensebryter på aktuatorene	Automatisk			
Hi/Lo fotpedal (opsjon)	Funksjon			
Funksjonskontroll av mekaniske deler				
Sengens komplette funksjonalitet				
Hengsler og virtuelle dreiepunkter	Jevn, myk bevegelse Smøres med Vaseline			
Hjul	Kan låses, løses ut			
CPR/HLR-spak	Fungerer som beskrevet i manualen			
Sidegrinder	Funksjon, låsing			
Seng og fotdelforlenger	Fungerer jevnt			
Justering av lår- og leggdel	Teleskopisk justering fungerer godt			
Avviserhjul	Funksjon			
Lock box	Funksjon på glideren Kabellengde			
Resultat av ettersyn				
Alle testede resultat er innenfor akseptabelt nivå	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei		Neste dato for ettersyn:	
Suksessfullt ettersyn	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei			
Ikke suksessfullt ettersyn	<input type="checkbox"/> Funksjonsfeil, ikke bruk sengen! ⇒ reparer <input type="checkbox"/> Funksjonsfeil, ikke bruk sengen! ⇒ merk sengene UTE AV DRIFT <input type="checkbox"/> Sengen overholder ikke sikkerhetsnormen			
Testmerking er plassert	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei			
Andre kommentarer				
Kommentarer				
Dato for ettersyn:	Inspektør:	Signatur:		

APPENDIX 3: EMC-TABELLER

Guidance and manufacturer´s declaration – electromagnetic emission		
The Olympia Hospital XLow bed is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Olympia Hospital XLow bed should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Olympia Hospital XLow bed uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. The Olympia Hospital XLow bed is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity


The Olympia Hospital XLow bed is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Olympia Hospital XLow bed should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrostatic transient / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0,5 cycle 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles < 5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 sec	< 5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0,5 cycle 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles < 5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Olympia Hospital XLow bed requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Olympia Hospital XLow bed be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE U_T is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The Olympia Hospital XLow bed is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Olympia Hospital XLow bed should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
<p>Conducted RF</p> <p>IEC 61000-4-6</p>	<p>3 V</p>	<p>3 V</p>	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Olympia Hospital XLow bed, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommended separation distance</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
<p>Radiated RF</p> <p>IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m</p> <p>80 MHz to 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>where p is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).^b</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each frequency range.^b</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Olympia Hospital XLow bed is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Olympia Hospital XLow bed should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Olympia Hospital XLow bed.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Olympia Hospital XLow bed

The Olympia Hospital XLow bed is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Olympia Hospital XLow bed can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Olympia Hospital XLow bed as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment

Rated maximum output of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1}\right]\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1}\right]\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1}\right]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

For transmitters rated at a maximum output power not listed above the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

APPENDIX 4: TRENINGSSERTIFIKAT

Training Certificate

Customer & instructor specifications

Customer:	Company + Contact information.....	Training followed by.....

Instructor:	Company + Contact information.....	Training given by.....

Product specifications

Product name + description	Article number:
.....	Serial number:
.....	Sales order number:
.....	Delivery date:

Certificate of training

I hereby confirm that the user has received a training to become familiar with the use of this product.		
Remarks:		
.....		
.....		
.....		
.....		
Date:	Name + customer signature + stamp	Name + instructor signature + stamp
.....



HAEVVOET NV | L. BEKAERTSTRAAT 8, 8770 INGELMUNSTER, BELGIUM | T +32 (0) 51 48 66 95 | F +32 (0) 51 48 73 19 | INFO@HAEVVOET.BE | WWW.HAEVVOET.BE

Written by:

Haelvoet NV
Leon Bekaertstraat 8
8770 Ingelmunster
Belgium

Tel. +32 51 48 66 95
Fax. +32 51 48 73 19

info@haelvoet.com
www.haelvoet.com



All rights reserved. Nothing from these operating instructions and this technical manual may be reproduced without the prior written consent of Haelvoet NV.