

# Evario



Sykehus | Institusjon | Hjemmepleie

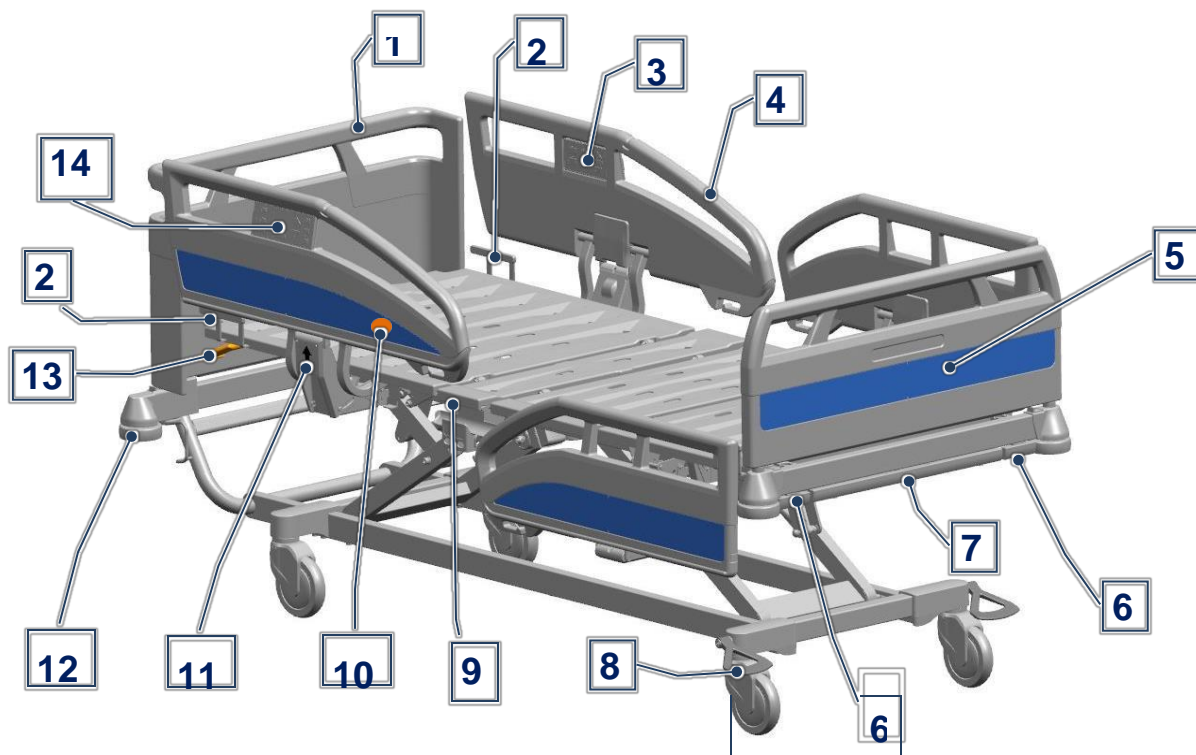


## Bruksanvisning

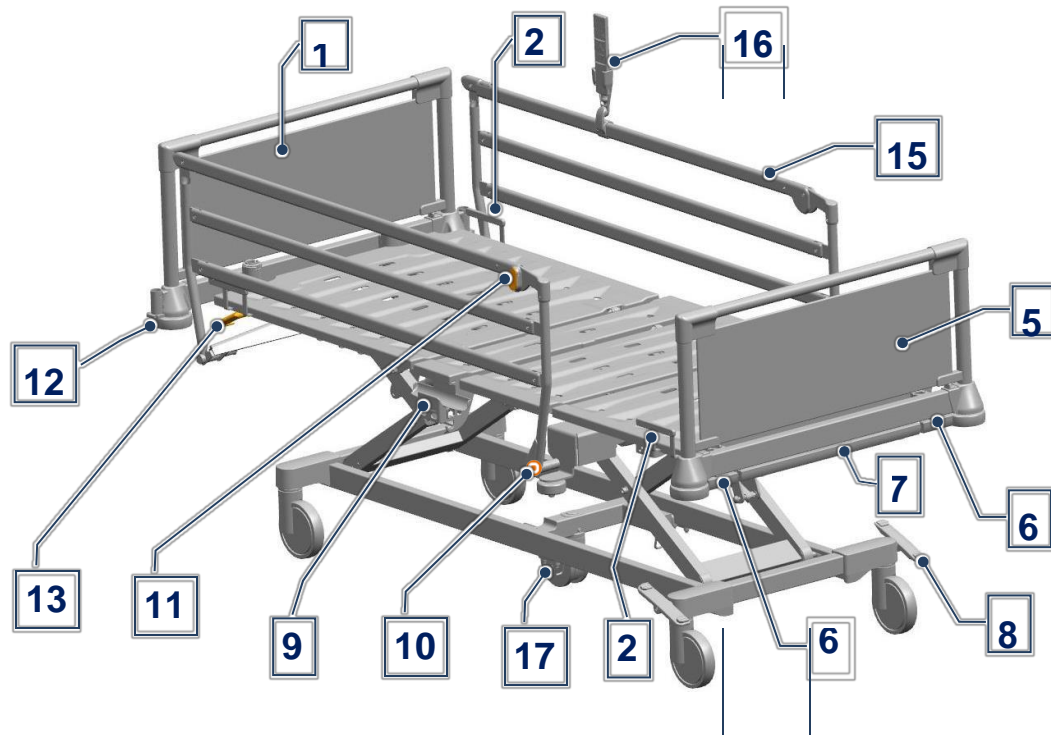
Evario og varianter

2017-11-20 | Versjon 4 | 258130

**Evario sykehusseng (fast hodegavl)**



**Evario sykehusseng (standard)**



- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 1  | Hodegavel, avtagbar   | 2  | Gripehåndtak / madrassholder  |
| 3  | Kontrollpanel panel (innsid) for pasient                            | 4  | Protega sidegrind   |
| 5  | Fotgavel, avtagbar  | 6  | Utløser for sengeforlenger  |
| 7  | Sengetøyholder, uttrekkbar, m/galleriskinne                         | 8  | Bremsepedal   |
| 9  | Håndkontrollholder (på begge sider) for håndkontroll og utstyrslist | 10 | Magnet (på begge sider) for å låse opp pleierkontroll på LCD håndkontrollen |
| 11 | Utløser for sidegrind   | 12 | Avviserhjul   |
| 13 | Utløser/nødsenk rygg  | 14 | Kontrollpanel (utsid) for pleier  |
| 15 | ¾ sidegrinder   | 16 | LCD håndkontroll  |
|    |   | 17 | Femtehjul (tilvalg)   |

## Innholdsfortegnelse

1	Produsentens adresse, endringshistorikk, markedsinformasjon .....	9
2	Forord .....	10
3	Målgrupper, kvalifikasjoner og oppgaver .....	11
3.1	Eier .....	11
3.2	Eiers ansvar .....	11
3.3	Brukere (Medisinsk personale).....	11
3.4	Brukere (Teknisk personale).....	12
3.5	Kvalifisering av brukere .....	12
3.6	Brukeroppgaver.....	12
3.7	Pasient.....	13
4	Konvensjoner for denne bruksanvisningen .....	14
4.1	Sikkerhetsinformasjon .....	14
4.2	Symbol informasjon.....	14
5	Sikkerhetsinformasjon.....	15
5.1	Sikkerhetsinformasjon for bruk av seng .....	15
5.1.1	Elektriske kabler og tilkoblinger .....	15
5.1.2	Driftstid for elektriske motorer .....	16
5.1.3	LCD Håndkontroll.....	16
5.1.4	Justeringer seng.....	17
5.2	Spesielle farer .....	18
5.2.1	Brannfare .....	18
5.2.2	Elektromagnetisk forstyrrelser .....	18
5.3	Sikkerhetsinformasjon for fester og tilleggsutstyr.....	18
5.3.1	Bruk av tilleggsutstyr og elektromedisinsk utstyr .....	19
5.3.2	Bruk av personløftere.....	20
5.4	Sikkerhetsinformasjon for tilbehør .....	20
5.5	Informasjon om retur av batterier.....	21
6	Produktbeskrivelse .....	22
6.1	Bruksområde .....	22
6.2	Tiltenkt bruk.....	22
6.3	Advarsel .....	23
6.4	Bivirkninger .....	23
6.5	Produktvarianter.....	23
6.6	Komponenter på sengen .....	23
6.6.1	Hode- og fotgavel.....	23
6.6.2	Fast hodegavel (Tilvalg).....	23
6.6.3	Madrassbase.....	24

6.6.4	Sengeramme .....	24
6.6.5	Elektrisk motorsystem.....	24
6.6.6	Kontroll enheter.....	24
6.6.7	Sidegrinder.....	38
6.6.8	Magnetisk låsenøkkel .....	39
6.6.9	Sengetøyholder.....	40
6.6.10	Nettkabelholder.....	41
6.6.11	Hylse for løftebøyle / infusjonsstativ (Hodeende).....	42
6.6.12	Hylse for infusjonsstativ (Fotende) .....	43
6.6.13	Universalholder (Tilvalg) .....	43
6.6.14	Glideskinner (Tilvalg) .....	44
6.6.15	Beltefester.....	44
6.6.16	Li-Ion Batteri (Tilvalg).....	45
6.6.17	Blybatteri .....	46
<b>6.7</b>	<b>Tekniske Data .....</b>	<b>47</b>
6.7.1	Skilt sengemodell.....	47
6.7.2	Materialer .....	47
6.7.3	Mål .....	48
6.7.4	Vekt.....	48
6.7.5	Justeringsmuligheter.....	48
6.7.6	Justeringsmuligheter for senger med fast hodegavel.....	49
6.7.7	Driftsstøy.....	49
6.7.8	Omgivelsesbetingelser .....	49
6.7.9	Medisinsk produktklassifisering.....	49
6.7.10	Elektriske Data.....	50
<b>7</b>	<b>Ta i bruk .....</b>	<b>53</b>
7.1	Sikkerhetsinformasjon for å ta sengen i bruk.....	53
7.2	Sikkerhetsinformasjon om bruksstedet .....	53
7.3	Sikkerhetsinformasjon for elektriske sykehussenger .....	54
<b>8</b>	<b>Gjenbruk av seng / Tilpassing av seng .....</b>	<b>55</b>
8.1	Ny bruk ved skifte av pasient .....	55
8.1.1	Maks last (SWL).....	55
8.1.2	Krav.....	55
8.2	Forlenge / Forkorte liggeflaten .....	56
8.2.1	Forlenge liggeflaten og sette inn madrassinnsatsen .....	56
8.2.2	Forkorte liggeflaten .....	58
8.3	Sette på / ta av løftebøyle .....	59
8.4	Feste gripehåndtaket .....	60
8.4.1	Justering av høyde.....	60
8.5	Feste infusjonsstativ .....	61
8.6	Bruk av universalholder .....	61
8.7	Feste og bruk av glideskinner .....	62
8.8	Gjenopprette fabrikkinnstillinger .....	63

## Bruksanvisning Evario sykehusseng

8.8.1	<i>På LCD håndkontrollen</i> .....	63
8.8.2	<i>På kontrollpanelet (Utvendig)</i> .....	64
<b>8.9</b>	<b>Driftsstans</b> .....	<b>65</b>
<b>9</b>	<b>Bruk / Rutine</b> .....	<b>66</b>
<b>9.1</b>	<b>Flytte og låse sengen</b> .....	<b>66</b>
9.1.1	<i>Sikkerhetsinformasjon om flytting, bremsing og låsing av sengen</i> .....	66
9.1.2	<i>Flytte sengen</i> .....	67
9.1.3	<i>Låse sengen</i> .....	68
9.1.4	<i>Flytting med bruk av retningssperre</i> .....	68
<b>9.2</b>	<b>Låsing / Frigjøring av elektriske justeringsfunksjoner</b> .....	<b>69</b>
9.2.1	<i>På LCD håndkontroll</i> .....	69
9.2.2	<i>På kontrollboks (utvendig)</i> .....	71
9.2.3	<i>På kontrollboks</i> .....	72
9.2.4	<i>På låseboks</i> .....	72
<b>9.3</b>	<b>Justere normal posisjon</b> .....	<b>72</b>
9.3.1	<i>På kontrollboks og låseboks</i> .....	72
<b>9.4</b>	<b>Justering komfortinnstillinger</b> .....	<b>73</b>
9.4.1	<i>På LCD håndkontroll</i> .....	73
9.4.2	<i>På kontrollboks (utvendig)</i> .....	73
<b>9.5</b>	<b>Justering ryggdel</b> .....	<b>74</b>
9.5.1	<i>På LCD håndkontroll t</i> .....	74
9.5.2	<i>På kontrollboks</i> .....	75
9.5.3	<i>På kontrollpanel (utvendig)</i> .....	76
9.5.4	<i>På kontrollpanel (innvendig)</i> .....	76
9.5.5	<i>På satelittkontroll</i> .....	76
<b>9.6</b>	<b>Høydejustering</b> .....	<b>77</b>
9.6.1	<i>På LCD håndkontroll</i> .....	77
9.6.2	<i>På kontrollboks</i> .....	78
9.6.3	<i>På kontrollpanel (utvendig)</i> .....	78
9.6.4	<i>På kontrollpanel (innvendig)</i> .....	78
9.6.5	<i>På satelittkontroll</i> .....	79
9.6.6	<i>Høydejustering via fotkontroll (Tilvalg)</i> .....	79
<b>9.7</b>	<b>Justering lårdel</b> .....	<b>82</b>
9.7.1	<i>På LCD håndkontroll</i> .....	82
9.7.2	<i>På kontrollboks</i> .....	82
9.7.3	<i>På kontrollpanel (utvendig)</i> .....	83
9.7.4	<i>På kontrollpanel (innvendig)</i> .....	83
9.7.5	<i>På satelittkontroll</i> .....	83
<b>9.8</b>	<b>Justering bendel</b> .....	<b>84</b>
9.8.1	<i>Mekanisk</i> .....	84
<b>9.9</b>	<b>Justering sitteposisjon</b> .....	<b>86</b>
9.9.1	<i>På LCD håndkontroll</i> .....	86
9.9.2	<i>På kontrollboks</i> .....	86
9.9.3	<i>På kontrollpanel (utvendig)</i> .....	87

9.9.4	På kontrollpanel (innside) .....	87
<b>9.10</b>	<b>Justering sjokkleie og drenasjeleie .....</b>	<b>88</b>
9.10.1	På LCD håndkontroll.....	88
9.10.2	På kontrollboks .....	89
9.10.3	På kontrollpanel (utvendig).....	89
<b>9.11</b>	<b>Lys under seng, Av/På (Tilvalg).....</b>	<b>90</b>
9.11.1	På LCD håndkontroll.....	90
9.11.2	På kontrollpanel (utvendig).....	91
<b>9.12</b>	<b>Bruk av sidegrinder .....</b>	<b>92</b>
9.12.1	Prottega sidegrinder.....	93
9.12.2	¾ sidegrinder .....	95
<b>10</b>	<b>Bruk ved akutte tilfeller .....</b>	<b>97</b>
<b>10.1</b>	<b>Akutt: Justere sjokkleie.....</b>	<b>97</b>
10.1.1	På LCD håndkontroll.....	97
10.1.2	På kontrollpanel (utvendig).....	98
10.1.3	På kontrollboks .....	99
10.1.4	På låseboks .....	99
<b>10.2</b>	<b>Akutt: Justere CPR/HLR posisjon .....</b>	<b>100</b>
10.2.1	På LCD håndkontroll.....	100
10.2.2	På kontrollboks .....	101
10.2.3	På kontrollpanel (utvendig).....	101
<b>10.3</b>	<b>Senking av ryggdel i nødstilfeller.....</b>	<b>102</b>
<b>11</b>	<b>Spesielle funksjoner .....</b>	<b>103</b>
<b>11.1</b>	<b>Ta av og på hode- og fotgavel .....</b>	<b>103</b>
11.1.1	Ta av.....	103
11.1.2	Sette på.....	103
<b>11.2</b>	<b>Feste belter .....</b>	<b>104</b>
<b>11.3</b>	<b>Begrensning av maksimal liggeflatehøyde .....</b>	<b>105</b>
11.3.1	På LCD håndkontroll.....	105
11.3.2	På kontrollpanel (utvendig).....	106
<b>11.4</b>	<b>Begrensning av minimum liggeflatehøyde.....</b>	<b>107</b>
11.4.1	På LCD håndkontroll.....	107
11.4.2	På kontrollpanel (utvendig).....	109
<b>11.5</b>	<b>Angi en mellom-stopp posisjon (Tilvalg).....</b>	<b>110</b>
11.5.1	På LCD håndkontroll.....	110
11.5.2	På kontrollpanel (utvendig).....	111
<b>12</b>	<b>Rengjøring og desinfeksjon .....</b>	<b>112</b>
<b>12.1</b>	<b>Sikkerhetsinformasjon rengjøring og desinfisering .....</b>	<b>112</b>
12.1.1	Før rengjøring .....	112
12.1.2	Etter rengjøring .....	112
<b>12.2</b>	<b>Manuell rengjøring .....</b>	<b>113</b>
<b>12.3</b>	<b>Maskinvask .....</b>	<b>114</b>

## Bruksanvisning Evario sykehusseng

12.3.1	Innstilling av vaskeposisjon.....	116
12.3.2	Definere alternativ vaskesposisjon .....	117
<b>13</b>	<b>Vedlikehold.....</b>	<b>119</b>
13.1	Serviceadresse.....	119
13.2	Sikkerhetsinformasjon vedlikehold.....	119
13.2.1	Rettslige prinsipper .....	120
13.3	Anbefalte smøremidler .....	120
13.4	Anbefalt spesiallakk.....	120
13.5	Servicepunkter .....	121
13.6	Serviceplan .....	124
13.6.1	Periodisk ettersyn.....	125
<b>14</b>	<b>Bytte av elektriske komponenter .....</b>	<b>126</b>
14.1	Sikkerhetsinformasjon .....	126
14.2	Bytte av batteri (Bly / Li-Ion) .....	127
14.3	Koble til jording .....	129
14.4	Bytte LCD håndkontroll .....	130
14.5	Bytte nettkabel.....	130
14.6	Bytte kontrollpanel.....	131
14.7	Kontrollenhetens terminaler .....	132
14.8	Programmering av LCD håndkontroll .....	133
14.9	Programmering av integrert (utvendig) kontrollpanel.....	135
14.10	Kalibrering av kontrollenhet .....	136
14.10.1	På LCD håndkontroll .....	136
14.10.2	På kontrollpanel (utvendig).....	137
<b>15</b>	<b>Retting av feil .....</b>	<b>138</b>
15.1	Feil og retting.....	138
15.2	Feilvisning på LCD håndkontroll .....	140
15.3	Feilvisning på (utvendig) kontrollpanel .....	140
15.4	Bekreftelse av feil på LCD håndkontroll .....	141
15.5	Bekreftelse av feil på kontrollpanel (utvendig) .....	142
15.6	Feilindikasjon på kontrollboks og låseboks .....	143
15.7	Vise siste feil på LCD håndkontroll .....	144
15.8	Vise siste feil på kontrollpanel (utvendig) .....	146
15.9	Låse opp kontrollenhet.....	146
15.9.1	På LCD håndkontroll.....	147
15.9.2	På kontrollpanel (utvendig) .....	148
15.9.3	På kontrollboks.....	149
15.9.4	På låseboks.....	149
<b>16</b>	<b>Avfallsbehandling .....</b>	<b>150</b>
16.1	Kassering av sengen .....	150
16.2	Kaste emballasje .....	150
16.3	Avhending av komponenter.....	150



STIEGELMEYER

## Bruksanvisning Evario sykehusseng

16.3.1	<i>Elektriske komponenter</i> .....	150
16.3.2	<i>Batterier</i> .....	151
<b>17</b>	<b>Vedlegg</b> .....	<b>152</b>
17.1	<b>Tilgjengelig tilbehør</b> .....	<b>152</b>
17.2	<b>Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b> .....	<b>153</b>
17.2.1	<i>EMC informasjonstabeller</i> .....	153
	<b>Omgivelsesgrenseverdier for interferensutslippene</b> .....	<b>153</b>
17.3	<b>Inspeksjonsrapport</b> .....	<b>157</b>
17.4	<b>Sjekkliste</b> .....	<b>161</b>



# 1 Produsentens adresse, endringshistorikk, markedsinformasjon

## Produsent:

**Stiegemeyer GmbH & Co. KG**

Ackerstrasse 42, D-32051 Herford, Germany

Tel.: +49 (0) 5221 185-0

Fax: +49 (0) 5221 185-252

Email: [info@stiegemeyer.com](mailto:info@stiegemeyer.com)Internet: [www.stiegemeyer.com](http://www.stiegemeyer.com)

Kunder utenfor Tyskland kan kontakte våre leverandører i de respective landene ved spørsmål. Kontaktinformasjon ligger på vår hjemmeside [stiegemeyer.com](http://stiegemeyer.com).

## Distributør Norge:

**Etac AS**

Postboks 249, 1501 Moss

Vanemveien 1, 1599 Moss

Tel.: 815 69 469

E-post: [hovedkontor.norge@etac.com](mailto:hovedkontor.norge@etac.com)[www.etac.no](http://www.etac.no)

Versjon	Dato	Endring
1.0	2017-01-30	Første utgave
2	2017-05-05	Andre utgave
3	2017-06-27	Tredje utgave
4	2017-11-20	Fjerde utgave

Ingen del av denne bruksanvisningen kan gjengis uten skriftlig tillatelse på forhånd fra utgiveren. Alle rettigheter reservert.

Med forbehold om tekniske endringer!

---

Dette produktet er ikke lisensiert for bruk på det nordamerikanske markedet. Dette gjelder spesielt for USA. Distribusjonen og bruken av sykehussengen i disse markedene, inkludert via tredjeparter, er forbudt av produsenten.

## **2 Forord**

Kjære kunde,

Stiegemeyer vil gjerne takke for den tilliten du har vist oss ved å velge denne sengen.

Hver Stiegemeyer Evario sykehusseng er testet av produsenten for elektrisk sikkerhet og funksjonalitet, og har forlatt fabrikkens i perfekt stand.

Det er meget viktig at du leser denne bruksanvisningen. Dette gjelder ikke bare når du tar sengen i bruk for første gang, men også ved daglig bruk av sengen. Denne bruksanvisningen er også en praktisk referanseveiledning. Oppbevar bruksanvisningen tilgjengelig til enhver tid. Denne bruksanvisningen informerer deg, som eier, og brukerne, om alle nødvendige funksjoner, for å sikre enkel betjening og sikker håndtering av denne sykehussengen.

Vi ønsker deg og dine brukere lykke til med omsorgen for pasientene, og er sikre på at dette produktet gjør det mulig for oss å gi et viktig bidrag.

Stiegemeyer GmbH & Co. KG

## 3 Målgrupper, kvalifikasjoner og plikter

### 3.1 Eier

En eier (for eksempel klinikk, sykehus, sykehusadministrasjon) er enhver fysisk og juridisk person med eiendomsrett til produktet. Eieren er ansvarlig for sikker drift av dette medisinske utstyret..

### 3.2 Eierens ansvar

Vennligst følg dine forpliktelser som eier i henhold til Det Medisinske Direktiv for å sikre en permanent og sikker drift av dette medisinske produktet uten fare for pasienter, brukere eller tredjepart.

Sengen skal kun håndteres av personer som har fått opplæring i sikker bruk!

I Tyskland: Påse at brukerne vet hvor denne bruksanvisningen oppbevares, i henhold til forskriften om Medical Devices Operator Ordinance (MPBetreibV § 9). I andre land må de nasjonale forskriftene om eierens plikter følges!

- Ved å bruke denne bruksanvisningen, som leveres med sykehussengen, må du forsikre deg om at hver bruker er instruert i sikker bruk av sengen før den tas i bruk første gang!
- Brukeren må være oppmerksom på de mulige farer som kan oppstå når sykehussengen blir brukt. Dette gjelder spesielt bruk av sengens elektriske motorer og sidegrinder!
- Forsikre deg om at vikarer også er tilstrekkelig godt instruert i sikkerhetsfunksjonen på sykehussengen!

Kontroller at sikkerhetsinstruksjonene overholdes!

Hvis sykehussengen brukes over lang tid, må du kontrollere funksjonene og sjekke for synlige skader etter en rimelig tidsperiode (minst en gang i året)!

Hvis sykehussengen får ny eier, må bruksanvisningen overleveres med sengen.

Hvis annet utstyr er festet til sengen, (for eksempel kompressorer for posisjoneringssystemer, etc.), må du sørge for at dette er ordentlig festet og fungerer som det skal.

Hvis du har spørsmål eller er usikker på noe, ta kontakt med produsenten av utstyret eller Etac AS.

### 3.3 Brukere (Medisinsk personale)

Brukere (f.eks. Medisinske spesialister, sykepleiere, leger, omsorgspersoner, omsorgspersonell) er personer som, basert på opplæring, erfaring eller orientering, er kvalifisert til å betjene sengen på egen hånd, utføre arbeid på den eller ha vært instruert i hvordan man skal håndtere sengen. Videre bør de selv være oppmerksomme for å unngå potensielle farer og vurdere pasientens kliniske tilstand.

### 3.4 Brukere (Teknisk personale)

Brukere med teknisk bakgrunn (for eksempel teknikere, serviceingeniører eller personer som er i stand til å utføre spesial-teknisk arbeid på sykehussengen pga faglig bakgrunn eller opplæring av eieren).

### 3.5 Kvalifisering av brukere

Eieren skal kun benytte brukere med følgende tre minimumskvalifikasjoner for å betjene sykehussengen:

- Medisinsk opplæring
- Erfaring med å håndtere pasienter og sykehussenger
- Opplæring av eieren i håndtering av denne sykehussengen

For justering (LCD-håndkontroll teknikerstyringsnivå) og vedlikehold av sykehussengen må eieren kun benytte personer med følgende minimumskvalifikasjoner:

- Teknisk erfaring med å innstille og vedlikeholde sykehussenger
- Har lest og forstått de spesielle betjenings- og vedlikeholdsinstruksjonene for denne sengen (teknikerens kontrollnivå på LCD-håndkontroll) i denne bruksanvisningen

### 3.6 Brukerens plikter

Påse at eieren gir deg god opplæring i sikker bruk av denne sengen.

I Tyskland: Før du bruker sykehussengen må du som bruker sjekke hver gang at sykehussengen er fullt funksjonell og i orden, og må følge instruksjonene i bruksanvisningen, spesielt sikkerhetsinformasjonen vedrørende drift og vedlikehold, i samsvar med forskriftene for medisinske produkter (MPBetreibV) § 2. Dette er den eneste måten å hindre driftsfeil og sikre korrekt håndtering, for å hindre skader.

I andre land må de nasjonale forskriftene om eierens forpliktelser følges!

Vennligst følg også de tilsvarende instruksjonene i bruksanvisningen, for tilbehør som er festet til sengen.

Vær spesielt oppmerksom på at alle løse kabler, rør, etc. er sikkert plassert.

Forsikre deg om at intet utstyr som sengebord, skinner eller stoler kan hindre justeringer av sengen.

Hvis annet utstyr (f.eks. kompressorer for posisjoneringssystemer, etc.) er festet til sengen, må du sørge for at alt utstyr er ordentlig festet og fungerer riktig.

Hvis du har spørsmål eller er usikker på noe, ta kontakt med produsenten av utstyret eller Etac AS.

**! FORSIKTIG**

**Fare for skade**

Hvis det er mistanke om skade eller funksjonsfeil, ta sengen ut av drift:

- - Koble straks fra strømforsyningen.
- Angi tydelig at sykehussengen er "UTE AV DRIFT".
- Rapportert dette umiddelbart til ansvarlig eier.

### 3.7 Pasient

En pasient er definert som en person som har behov for omsorg ved sykdom eller funksjonshemning, og er bruker av denne sengen.

Det er et krav at eieren eller brukeren instruerer hver ny pasient i sengens funksjoner som er viktige for ham / henne å kunne.

## 4 Standard merking i denne bruksanvisningen

### 4.1 Sikkerhetsinformasjon

I denne bruksanvisningen vises sikkerhetsinformasjon på følgende måte::

#### **! ADVARSEL**

##### **ADVARSEL**

ADVARSEL indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis ikke unngått, kan føre til død eller alvorlig skade

#### **! FORSIKTIG**

##### **FORSIKTIG**

FORSIKTIG indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis ikke unngått, kan føre til mindre eller moderat skade.

#### **MERK**

MERK indikerer en skadelig situasjon som kan føre til skade på produktet eller noe rundt det.

### 4.2 Symbolinformasjon

Generell informasjon og kryssreferanser vises på følgende måte:



Generell informasjon, tips og nyttige handlingsplaner



Kryssreferanse eller aktiv lenke: Den doble pilen skiller kapittelittel fra sidenummeret.

Eksempel: Se sikkerhetsinformasjon » 15 eller kapittel 5 » 15.

## 5 Sikkerhetsinformasjon

### 5.1 Sikkerhetsinformasjon for helseforetak

Denne sykehussengen er ikke egnet for pasienter mindre enn 146 cm høyde, eller for små barn.

Denne sykehussengen kan kun benyttes av personer som har fått instruksjon av eieren i sikker drift.

Elektriske justeringer er bare mulig når sykehussengen er riktig koblet til strømforsyningen (unntak: nødstilfelle ved bruk av batterier).

Hvis lasten er for tung, aktiveres en elektronisk overbelastningsbryter og kontrollenheten slås automatisk av. Når overbelastningen er fjernet, fortsetter motorsystemet på nytt.

Hvis sykehuset endrer eier må bruksanvisningen overleveres med sengen.

#### 5.1.1 Elektrisk kabling og tilkoblinger

##### **! ADVARSEL**

##### **Fare på grunn av elektrisk støt**

Skadede strømkabler kan føre til dødelig elektrisk støt. Iverksett følgende tiltak for å unngå farer på grunn av elektrisk støt og funksjonsfeil.

- Hvis en skadet strømkabel fortsetter å bli brukt, kan dette føre til elektrisk støt, brann og andre farer, samt feil. En skadet strømkabel må byttes umiddelbart!
- Koble sengen kun til en strømforsyning med jordledning.
- Legg ledningen på en slik måte at den ikke kan trekkes, kjøres over eller ødelegges av bevegelige deler, eller på annen måte, når sengen er i bruk.
- Før du flytter sengen, må du alltid sørge for at du har trukket kablet ut av stikkontakten.
- Heng strømkablet i kabelholderen på hodeenden, for å sikre at den ikke faller av eller sleper på gulvet.
- Ved ukentlige intervaller når sengen blir brukt, foreta en visuell inspeksjon av strømkablet for å sjekke om den er skadet (slitasje, utsatte ledninger, kabelknekk, trykkpunkter etc.). En kontroll bør også utføres når kablet har blitt utsatt for en mekanisk belastning, f.eks. har blitt kjørt over av selve sengen eller av en utstyrsvogn, eller når kablet er bøyd, strukket eller voldsomt strekt, f.eks. på grunn av at sengen ruller bort mens den fortsatt er tilkoblet stikkontakten, og før du kobler kablet tilbake til stikkontakten når sengen er flyttet eller flyttes.
- Kontroller strekkbelastningen av strømkablet regelmessig, for å sikre at skruene er stramme og sitter fast.
  - Ikke plasser skjøteledning under sengen. Dette kan forårsake elektriske farer på grunn av skadede strømkabler eller penetrerende væsker. Ikke fortsett å bruke sengen hvis du mistenker at strømledningen kan bli skadet.

### 5.1.2 Driftstid for elektriske motorer



Ikke bruk motoren mer enn to minutter om gangen!

Kontinuerlig drift må ikke overstige to minutter! Etter denne tiden må det settes en hvileperiode på minst 18 minutter.

Hvis den elektriske motoren kjøres i en lengre periode, f.eks. på grunn av at pasienten kontinuerlig "leker seg" med LCD-håndkontroll, vil den termiske beskyttelsesanordningen integrert i transformatoren på kontrollenheten deaktivere motoren permanent.

I dette ekstremt sjeldne tilfellet må kontrollenheten byttes ut.

### 5.1.3 LCD Håndkontroll

Når den ikke er i bruk, sett LCD-håndkontrollen i holderen slik at det ikke utilsiktet faller av, og sørg for at skjermen ikke vender utover fra sengen der det kan bli utsatt for skade, siden kollisjoner med andre gjenstander eller utstyr utilsiktet kan utløse justeringer av sengen. Når du ruter LCD-håndkontrollkabelen, må du sørge for at den ikke kan skades av noen bevegelige deler av sengen:

- Heng LCD-håndkontrollen med skjermen mot innsiden av sengen
- Kontroller at kabelen ikke kan klemmes, strekkes eller på annen måte skades når sengen flyttes.

Dette vil hindre unødvendige farer som kan oppstå ved automatisk aktiverte elektriske justeringer som ikke er låst, og systemfeil oppstår på grunn av blokkerte elektriske justeringer.

For å beskytte pasienten, og spesielt barn, mot utilsiktede elektriske justeringer, plasser LCD håndkontrollen utenfor rekkevidde (for eksempel ved fotenden av sengen) eller lås de aktuelle justeringsalternativene.



I slike tilfeller må justeringer bare utføres av en person opplært av eieren, eller i nærvær av en utdannet person!

## ! FORSIKTIG

### Fare for skade

Lås brukerfunksjonene for pasienten på LCD-håndkontroll hvis

- Pasienten er ikke i stand til å betjene sengen trygt,
- Pasienten er ikke i stand til å frigjøre seg fra potensielt farlige situasjoner,
- Pasienten kan være i fare ved utilsiktet justering av de elektriske motorene,
- Barn blir etterlatt uten tilsyn i et rom med sengen.

Lås ryggdel og lårdel-justeringer på LCD-håndkontroll også når sidegrindene er hevet. Det er ellers en risiko for at lemmer blir klemt eller fanget når du justerer rygg- eller lårdelene. Følgende etikett med informasjon om dette er plassert på sengetøyholderen i fotenden av sengen:



## ! FORSIKTIG

### Klemfare

Når du foretar tilpasninger, må du alltid sørge for at ikke noen lemmer til pasienter, brukere, andre personer og spesielt lekende barn, kan komme i klem under sengedelene (eks. ryggdel/lårdel) eller liggeflaten.

## 5.1.4 Justering seng

### MERK

Sørge for at

- ingen hindringer som sengebord, forsyningsskinner, annet utstyr som stoler, er i veien,
- det ikke er noen gjenstander som ligger på understellet,
- folk ikke sitter på løftede deler som rygg- og bendeler,

ellers kan sykehussengen og / eller løfterammen bli skadet, og dette kan ha en negativ effekt på belastningskapasiteten på sykehussengen eller justeringsfunksjonene.



Er belastningen for høy, blir en elektronisk overbelastningsbryter aktivert og motoren slås automatisk av. Etter en kort bevegelse i motsatt retning og fjerning av kilden til overbelastningen, vil motoren fortsette i planlagt retning.

## 5.2 Spesielle farer

### 5.2.1 Brannfare

#### ! ADVARSEL

##### Brannfare

Ulike eksterne faktorer kan føre til brann. For å unngå brann, ta følgende forholdsregler:

- Bruk kun flammehemmende madrasser og sengetøy hvis mulig.
- Informer pasienter om at røyking ikke er tillatt i sengen.
- Bruk kun ekstrautstyr (for eksempel elektriske tepper) og andre elektriske apparater (for eksempel lamper, radioer) som er i perfekt stand!
- Kontroller at dette utstyret bare brukes til det tiltenkte formål.
- Forsikre deg om at dette utstyret ikke utilsiktet plasseres på eller under sengetøyet (fare for overoppheting)!
- Unngå å bruke skjøteledninger under sengen (risiko for brann på grunn av penetrerte væsker).
- Ikke plasser brannfarlige materialer (f.eks. sengetøy) eller faste, harde gjenstander under liggeflaten (fare for varmeoverbelastning / elektriske farer ved kontakt med elektriske komponenter som er installert der, spesielt i nærheten av strømforsyningen / batteri under ryggdelen)

### 5.2.2 Elektromagnetisk forstyrrelse

Som elektromedisinsk utstyr er denne sykehussengen underlagt spesielle sikkerhetstiltak med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Følg derfor følgende veiledning når du begynner å bruke sengen:

Bærbare og mobile høyfrekvente kommunikasjonsenheter (for eksempel trådløse telefoner, mobiltelefoner, babymonitorer, WLAN, WIFI, trådløst utstyr, etc.) kan påvirke driften av elektronisk utstyr. Disse innflytelsene har blitt minimert ved hjelp av den robuste, interferente og uavhengige utformingen av de elektriske justeringsfunksjonene i denne sengen.

Som for alle elektriske apparater, selv om alle angitte EMC-begrensningsverdier blir observert under drift, kan forstyrrelser fra og til andre nærliggende høyfrekvente kommunikasjonsenheter ikke utelukkes helt (for eksempel "knitringen" i en radio).

I slike sjeldne tilfeller, øk avstanden mellom apparatene, eller juster dem forskjellig, og påse at de ikke bruker samme stikkontakt, eller slå av forstyrrelsen / eller det forstyrrede utstyret midlertidig. Forklar også de nødvendige forholdsregler for pasienten.

For ytterligere tekniske detaljer, se punkt » 17.2

## 5.3 Sikkerhetsinformasjon for fester og tilleggsutstyr

Effektiv og sikker bruk kombinert med maksimal beskyttelse av pasienter kan kun garanteres dersom originalt Stiegemeyer-tilbehør brukes, som er beregnet for den aktuelle sengemodellen! Forsikre deg om at festing av tilbehør ikke skaper noen trykk- eller drasoner når sengeseksjonene blir justert. Hvis dette ikke kan sikres, må du låse de aktuelle sengefunksjonene! (Bruk låsefunksjonene på LCD håndkontrollen).

### 5.3.1 Bruk av tilleggsutstyr til elektromedisinsk utstyr

Når flere elektriske (elektromedisinske) utstyr - for eksempel infusjonspumper, databehandlingsanordninger, EKG / EEG-utstyr, etc. - brukes i kombinasjon med denne elektrisk justerbare sengen, utgjør hele «arrangementet» et "elektromedisinsk system".

Ved bruk av elektromedisinsk utstyr, må det tas forholdsregler for å oppfylle kravene til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) og tillatte lekkasjestrømgrenser. Installasjon og igangkjøring av elektromedisinsk utstyr må utføres i samsvar med EMC-anbefalinger som er beskrevet i vedlagte dokumentasjon. Om nødvendig, må sengen (ved hjelp av tilkoblingspinnen i sengens hodeende), samt tilleggsutstyr knyttet til sengen, være koblet til sykehusets potensielle utjevningssystem (PE).

Når sengen er koblet til strøm, må den alltid være koblet til sykehusets potensielle utjevningssystem når intravaskulære og intrakardiale applikasjoner er involvert. Den potensielle utjevningen av sengen gjelder for liggeflatens ramme. Ytterligere monteringsgrupper og tilbehør (for eksempel hodegavl og fotbrett, sidegrinder, løftebøyler, infusjonsstativer) er holdt utenom disse kravene.

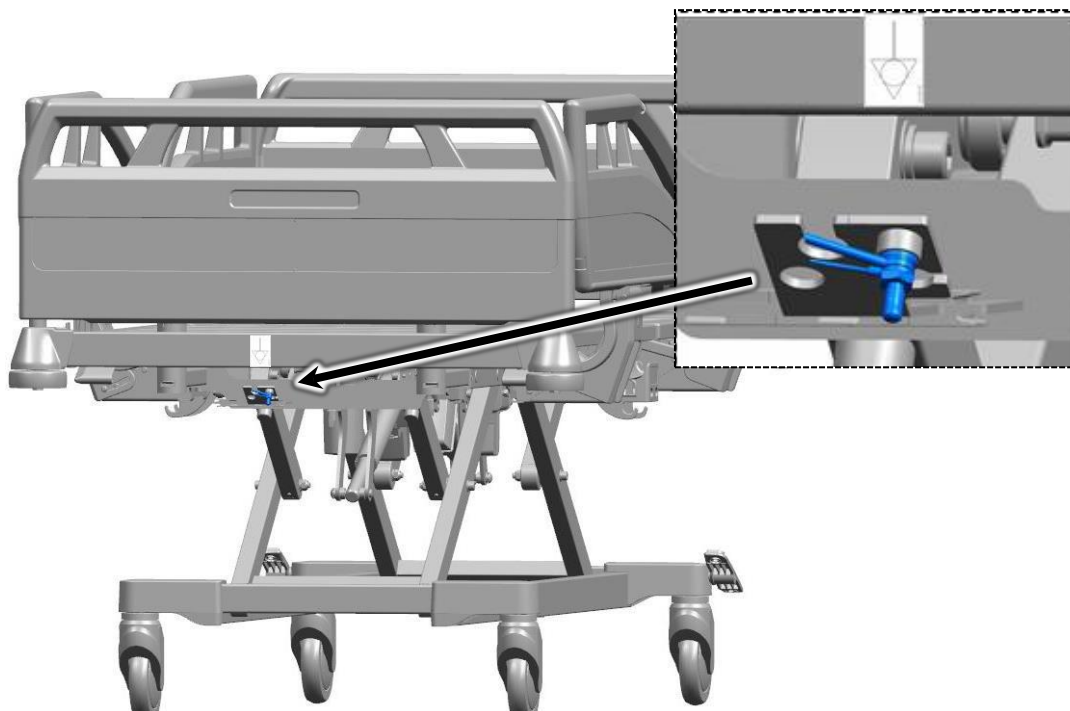


Fig. 1: Tilkoblingspunkt og potensialutjevningssymbol

I tillegg må du kjenne til informasjonen gitt i:

- Kapittel Sikkerhetsinformasjon om bruksstedet » 18 og elektromagnetisk interferens » 53.
- All informasjon som er oppgitt i instruksjonsheftene til tilleggsutstyrene, samt de krav som er angitt i relevant standard EN 606011, kapittel 16 (tidligere EN 60601-1-1).

### 5.3.1.1 Bruk av EKG/EEG utstyr

Det er normalt ikke et problem å bruke EKG / EEG-utstyr for pasientovervåking sammen med denne sengen. Skulle sengens elektriske utstyr, i motsetning til forventet, ha en marginal effekt på målingene, bør EKG-elektrodeledningene plasseres så parallelt som mulig til pasientens armer og ben. Sengen bør da kobles til sykehusets potensielle utjevnings- (PE) system ved hjelp av tilkoblingspunkt i sengens hodeende.

Mye av dette utstyret har også Hertz line filter som kan slås på om nødvendig. Skulle dette tiltaket ikke være tilstrekkelig, trekker du støpselet ut av strømkontakten. Dette unngår effektivt eventuelle funksjonsfeil.

### 5.3.1.2 Bruk av defibrillatorer

Selv uten PE-tilkobling er sengen defibrillatorsikker.

Se også informasjonen i bruksanvisningen for defibrillatorene.

## 5.3.2 Bruk av personløftere

### MERK

På grunn av den ekstremt lave liggeflatehøyden på denne sengemodellen, medfører bruk av pasientløftere fare for skade på kabler og motorer.

- Ikke kjør pasientløfteren under sengen når den er på sitt laveste nivå.
- Hev liggeflaten til den er ca 10 cm høyere enn laveste nivå, før du kjører pasientløfteren under sengen.

## 5.4 Sikkerhetsinformasjon for tilbehør

### ! FORSIKTIG

Effektiv og sikker drift kombinert med maksimal beskyttelse av pasienter kan bare garanteres hvis originalt Stiegelmeyer tilbehør brukes, som er beregnet for den aktuelle sengemodellen!

## 5.5 Informasjon om retur av batterier

### ! ADVARSEL

#### Fare for infeksjon

Eieren må sørge for at alle komponenter i sengen som skal kastes ikke er smittsomme eller forurenset.

### ! ADVARSEL

#### Miljørisiko Lithium-Ion batterier

- Batteriene er testet ihht. UN 38.3 og kan derfor transporteres trygt.
- Ved retur av BA21 lithium-ion batterier, bruk kun emballasje godkjent for denne type transport ihht. UN3480! (Til dette formål må du bruke den originale transportemballasje som Stiegelmeier tilbyr for de medfølgende batteriene).
- Retur skal gjøres ihht. gjeldende standarder for Transport av Farlig Gods (ADR). Se nettsidene til Direktoratet for Samfunnsikkerhet og Beredskap (DSB) for mer informasjon om forskrifter og om transport av farlig gods.
- Skadede batteripakker skal ikke transporteres. Disse må avhendes i lukket, ikke brennbar beholder på lokalt avfallsdeponi.
- Ved bruk av BA21-type lithium-ion batterier, les og følg informasjonen gitt i produktdatabladet som følger med hver levering.
- Se ytteligere sikkerhetsinformasjon I kapittel » 14.2 og 16.3.2

### ! FORSIKTIG

#### Miljørisiko

Batteriene må ikke kastes som husholdningsavfall.

- De kan returneres til Stiegelmeier/Etac AS eller kastes på lokale avfallsdeponier på samme måte som bilbatterier.
  - Utvendig uskadede, utladede batterisett kan også returneres til Stiegelmeier/Etac AS.

## 6 Produktbeskrivelse

Denne sengen oppfyller alle kravene i 93/42 / EEC medisinske produktdirektiv. Den er klassifisert som aktivt medisinsk utstyr i klasse I i henhold til lov om medisinsk utstyr (Medizinproduktgesetz, tysk forkortelse: MPG) § 13.

### 6.1 Bruksområde

- Denne sengen er laget for å posisjonere og transportere pasienter, og være et hjelpemiddel for å diagnostisere, overvåke, behandle og lindre sykdommer, eller kompensere for skader eller funksjonshemninger. For detaljert informasjon, se kapittel 9 » [66](#).
- Denne sengen er kun egnet for voksne pasienter (= personer hvis høyde er minst 146 cm).
- Sengen er ikke livsoppretholdende eller livsstøttende
- Sengen har ingen medisinsk funksjon.

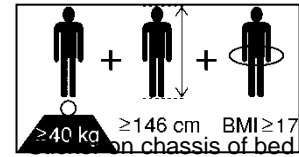
### 6.2 Tiltenkt bruk

- Sengen må kun brukes på sykehus og lignende medisinske fasiliteter med kvalifisert personell.
- Kvalifisert personell må være dyktig i å håndtere sengene gjennom å være grundig kjent med bruksanvisningen.
- Hvis sengen skifter eier, må bruksanvisningen leveres med sengen.
- Sengen med sine stabile, lettrillende hjul er enkel å flytte i pasientrommet, så vel som i korridorer og over terskler med en høyde på opptil 2 cm.
- Maks belastning (SWL) 260 kg (pasient + tilbehør).
- Denne sengen egner seg for kontinuerlig bruk.
- Denne sengen må ikke brukes i eksplosive omgivelser forårsaket for eksempel av rengjøringsmidler eller bedøvelsesmidler.
- Denne sengen må ikke brukes i kombinasjon med høyfrekvent kirurgisk utstyr.
- Før du bruker sidegrindene, vurder og ta hensyn til pasientens kliniske tilstand og fysikk: Følg sikkerhetsinformasjonen i kapittel 9.12 » [92](#)!

Denne sengen må bare brukes under driftsforholdene som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Eventuell annen bruk kan anses for å være i strid med det tiltenkte formål.

## 6.3 Advarsel

- Denne sengen er ikke egnet for pasienter under:
  - Høyde: 146 cm,
  - Vekt: 40 kg
  - Body Mass Index<sup>1</sup> 'BMI': 17.



- På grunn av mindre lemmer på barn eller små voksne med mål/vekt lavere enn ovenstående er det økt risiko for klemfare i sidegrindene når disse er i bruk

## 6.4 Bivirkninger

Med mindre det blir iverksatt tiltak, kan langtidspasienter utvikle decubitus/trykksår.

## 6.5 Produktvarianter

Evario sykehusseng er tilgjengelig i tre forskjellige liggeflatestørrelser. Liggeflatehøyden på sykehussengen kan variere avhengig av hvilken type hjul som brukes.

- Liggeflatens størrelser (B x L) i cm: 100x200 / 87x200 / 87x210
- Liggeflatens høydejustering i cm: 32 - 88 eller 35 - 91 (avhengig av hvilke hjul som er valgt)

## 6.6 Sengens komponenter

### 6.6.1 Hode- og fotgavel

Standard modellen av sengen leveres med avtagbar hode- og fotgavel, noe som gir enklere tilgang til pasienten ved ulike tilfeller (som f.eks. ved røntgen).

### 6.6.2 Fast hodegavel (Tilvalg)

Sengen kan monteres på fabrikken med avtagbar eller fast hodegavl. I dette tilfellet er hodegavlen festet til sengerammen. Dette har den fordelen at hodegavlen forblir på plass mens liggeflaten justeres (opp og ned). Dette forhindrer oppskraping av vegger eller kollisjon med andre møbler.

---

<sup>1</sup> Utregning av BMI =  $\frac{\text{Pasientvekt [kg]}}{\text{Høyde på pasient [m]}^2}$ ; eksempel: a)  $\frac{41 \text{ kg}}{1,5\text{m} \times 1,5\text{m}} = 18,2 \rightarrow \text{OK!}$ ; b)  $\frac{35 \text{ kg}}{1,5\text{m} \times 1,5\text{m}} = 15,6 \rightarrow \text{Ikke OK}$

### 6.6.3 Liggeflate

Liggeflaten er delt inn i ryggdel, setedel, lårdel og leggdel. Liggeflatens høyde kan justeres når madrassen er horisontal og kan tiltes til Trendelenburg eller anti-Trendelenburg-stilling.

Ryggdel og lårdel kan justeres separat. Komponentene til det elektriske motorsystemet er montert under liggeflaten.

Sengeforlenger leveres som standard.

For detaljer om bruk, se: Forlenger / Forkorte madrassen » 56.

### 6.6.4 Sengeramme

Sengerammen befinner seg under liggeflaten. Sengen har fire hjul som alle kan låses med en sentrallås via en fotpedal. Et av hjulene er utstyrt med en retningssperre som gjør at sengen kan flyttes i en rett linje. I modellvarianten med fast hodegavel, er sengens hodegavel sveiset til rammen. Hodegavlen kan derfor ikke justeres.



#### Femte hjul (Tilvalg)

Denne sengen kan utstyres med et femte hjul (tilvalg) som er plassert i senter av sengerammen. Ved bruk av det femte hjulet er det dette som overtar retningssperre-funksjonen.

### 6.6.5 Elektrisk motorsystem

Det elektriske motorsystemet for denne sengen består av følgende komponenter:

- Fire motorer for ryggdel, lårdel og liggeflaten.
- Kontrollenhet under liggeflaten. Kontrollenheten bruker en transformator til å generere 24 volt beskyttende lavspenning som er trygg i bruk. Motorene, LCD håndkontroll, kontrollboksen og låseboks er koblet til kontrollenheten. Disse komponentene bruker 24 volt lavspenning og har støv- og vannbeskyttede tilkoblinger.
- Oppladbare batterier for nødsenk, uavhengig av strømforsyningen.
- Tilvalg: Ekstern låseboks, bremsealarm, under-sengen-lys, OOB-system (Out of Bed-system). NB. Montering og bruksanvisning for Ut-Av-Seng-systemet (OOB) er gitt i eget hefte.

### 6.6.6 Driftskontroller

Evario sykehusseng har forskjellige driftskontroller for å justere seng og posisjoneringskomponenter. Sengen er utstyrt med LCD-håndkontroll som standard. Følgende tabell viser standardfunksjonene og tilleggsutstyret: Driftskontrollene, låseboks og fotkontroll er kun til bruk av medisinsk og teknisk personell:

Betegnelse komponent	Komponenter	Standard (x) Tilvalg (o)
Kontrollenheter	LCD håndkontroll	x
	LCD håndkontroll + låseboks	o
	LCD håndkontroll + kontrollboks	o
	Fotkontroll	o
	Kontrollpanel sidegrind (innvendig) + kontrollpanel sidegrind (utvendig)	o
	Kontrollpanel + kontrollboks	o
	Kontrollpanel + låseboks	o
	Satelittkontroll	o



Kontrollboksen, låseboksen, fotkontrollen og kontrollpanelet i sidegrind (utvendig) er kun til bruk for medisinsk og teknisk personell.

#### 6.6.6.1 LCD Håndkontroll

LCD-håndkontrollen er den viktigste driftskontrollen for justering og innstilling av sengen, både for pasienten og for medisinske og tekniske brukere.

Alle motoriserte justeringer av pasienten utføres ved hjelp av LCD-håndkontrollen. Justeringene som kan utføres av pasienten, kan låses av pleiepersonell. Justeringsalternativene for medisinsk og teknisk personale er definert på forskjellige kontrollnivåer som hver må aktiveres separat. Kontrollnivået for medisinske brukere omfatter låsefunksjonen, mens kontrollnivået for tekniske brukere (teknikkens kontrollnivå) viser symbolene mot en mørk bakgrunn.

LCD-håndkontrollen har brukervennlig design. Den har en bakgrunnsbelyst skjerm, en vippebryter og to knapper.

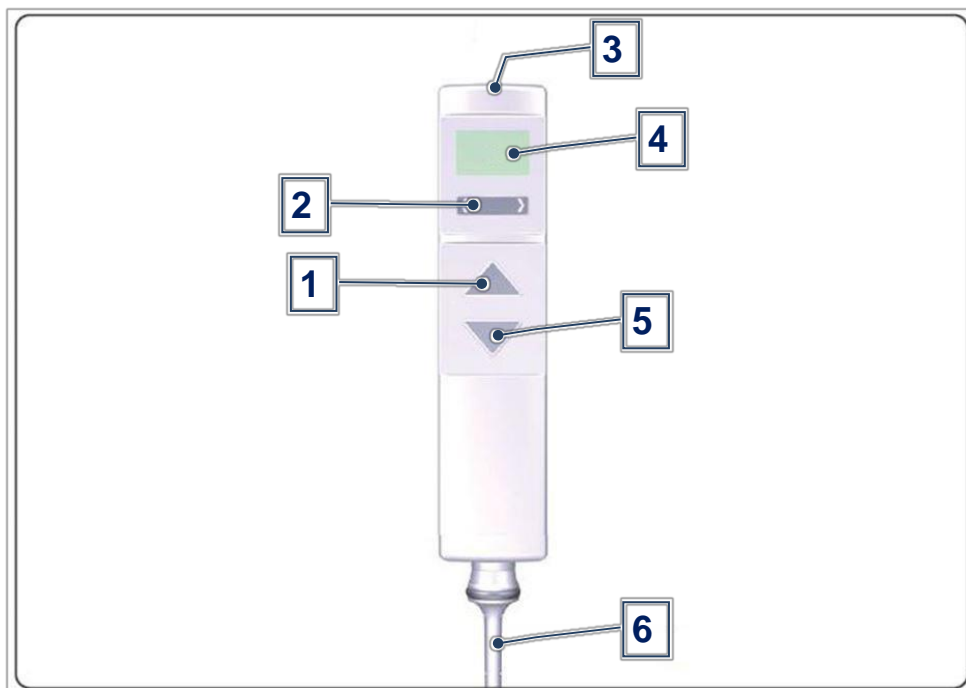


Fig. 2: LCD håndkontroll

1	OPP knapp	2	Vippebryter
3	Magnetisk sensor	4	Skjerm
5	NED knapp	6	Håndkontrollkabel

Når den ikke er i bruk, kan LCD-håndkontroll oppbevares på følgende steder hvis sengen har Protega eller ¾ sidegrinder:

- På sidegrinden for bruk av pasienten (på begge sider av sengen)
- I senter av sengen (på hver side av sengen)
- På både hode- og fotgavel (med en håndkontroll-holder).

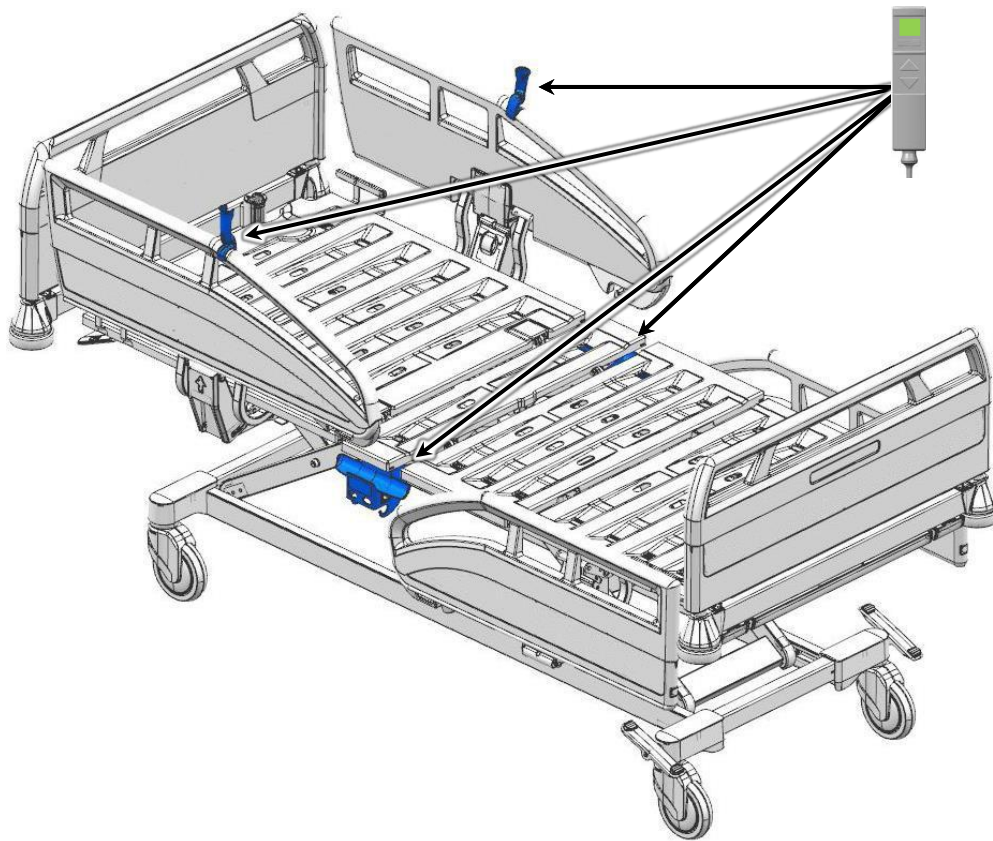


Fig. 3: Plass for oppbevaring av LCD håndkontrollen

### Kontrollnivå for pasient

Dette kapitlet inneholder en oversikt over justeringsalternativene på pasientkontrollnivået. Justeringsalternativer velges ved å trykke på vippebryteren og aktiveres da ved å trykke på OPP eller NED knappene.

- i** Justeringsalternativene kan også låses av medisinsk personale. Symbolene for låste justeringsalternativer vises da ikke lenger på pasientens kontrollnivå. Justeringsalternativene for medisinske og tekniske brukere er definert på forskjellige kontrollnivåer som hver må aktiveres separat. Kontrollnivået for medisinske brukere består av låsefunksjonen, mens kontrollnivået for tekniske brukere (teknikernivå) viser symbolene mot en mørk bakgrunn.

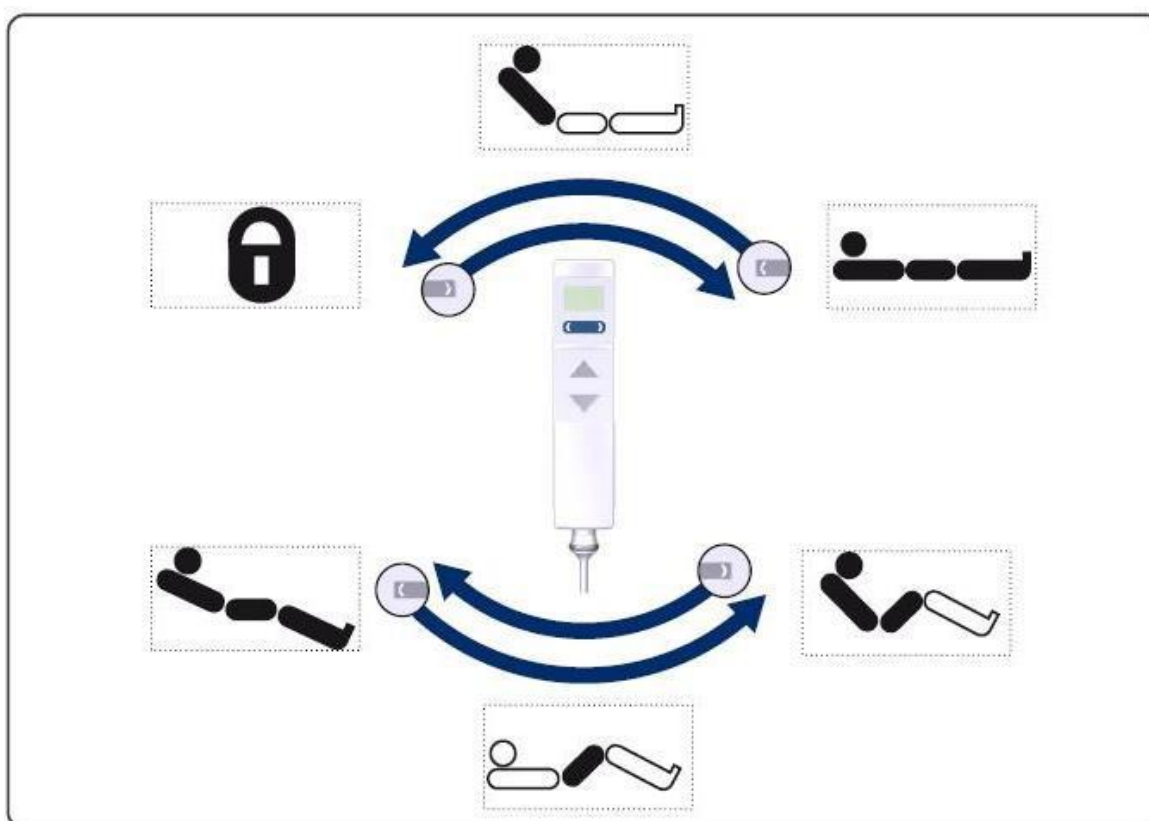

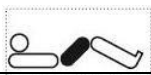






Fig. 4: Pasientkontrollnivå

Symbol	Forklaring	Symbol	Forklaring
	Justere ryggdel		Justere lårdel
	Justere liggeflatehøyden		Justere sittestilling
	Automatisk innstilling (Fowler)		Alle justeringsmuligheter er låst

**Kontrollnivå for medisinsk personale**

Dette gir en oversikt over justeringsalternativene på kontrollnivå for personale. Justeringsalternativer velges ved å trykke på bryteren, og aktiveres ved å trykke på OPP eller NED knappene.

- i** Justeringsalternativene kan låses ved hjelp av låsefunksjonene, og låses opp igjen (se: «Låsing / frigjøring av elektriske justeringsfunksjoner» 69). Symbolene for låste justeringsalternativer vises da ikke lenger på styringsnivået for pasient.
- i** Etter å ha skiftet til kontrollnivå for personale, vil CPR /HLR symbolet vises på skjermen, og skjermens bakgrunn vil blinke.

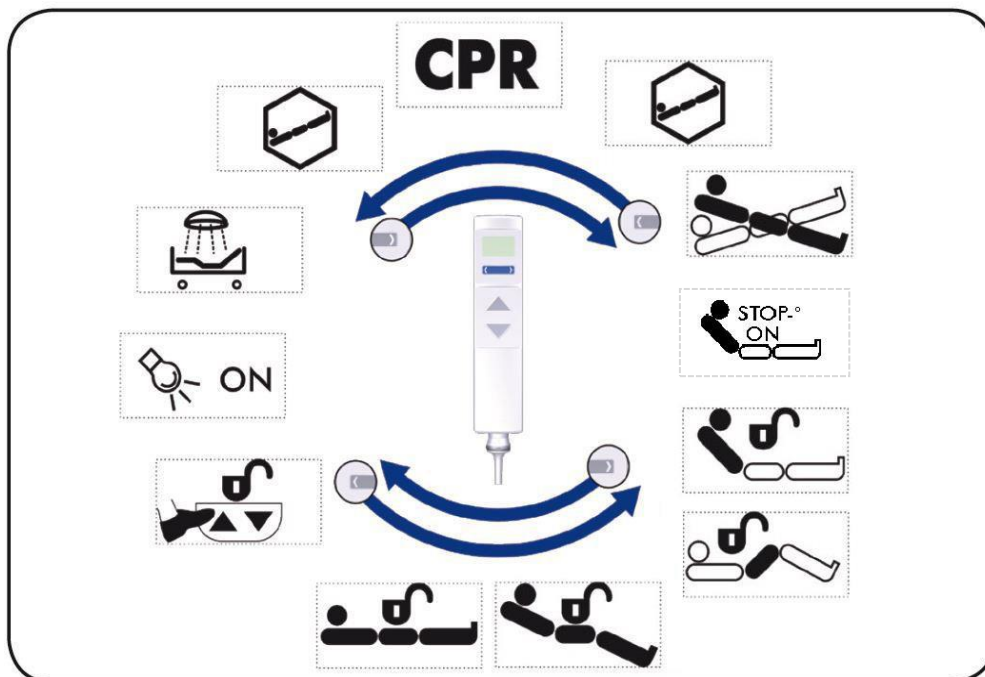












Fig. 5: Kontrollnivå for medisinsk personale

Symbol	Forklaring	Symbol	Forklaring
	Gjenopplivingsposisjon CPR/HLR		Lårdel låsefunksjon
	Trendelenburg posisjon (sjokkleie)		Sittestilling låsefunksjon
	Automatisk vaskesystem stilling		Fotkontroll låsefunksjon (tilvalg)
	Trendelenburg / anti- Trendelenburg posisjon		Lys under sengen AV/PÅ bryter (tilvalg)
	Ryggdel låsefunksjon		AV/PÅ bryter for ryggdel mellomstopp

**Kontrollnivå for teknikere**

Dette gir en oversikt over håndkontrollfunksjonene på det nivået som er tilgjengelig for teknisk personell (kontrollnivå for teknikere). Justeringsalternativer velges ved å trykke på vippebryteren og utføres deretter ved å trykke på OPP eller NED knappene.

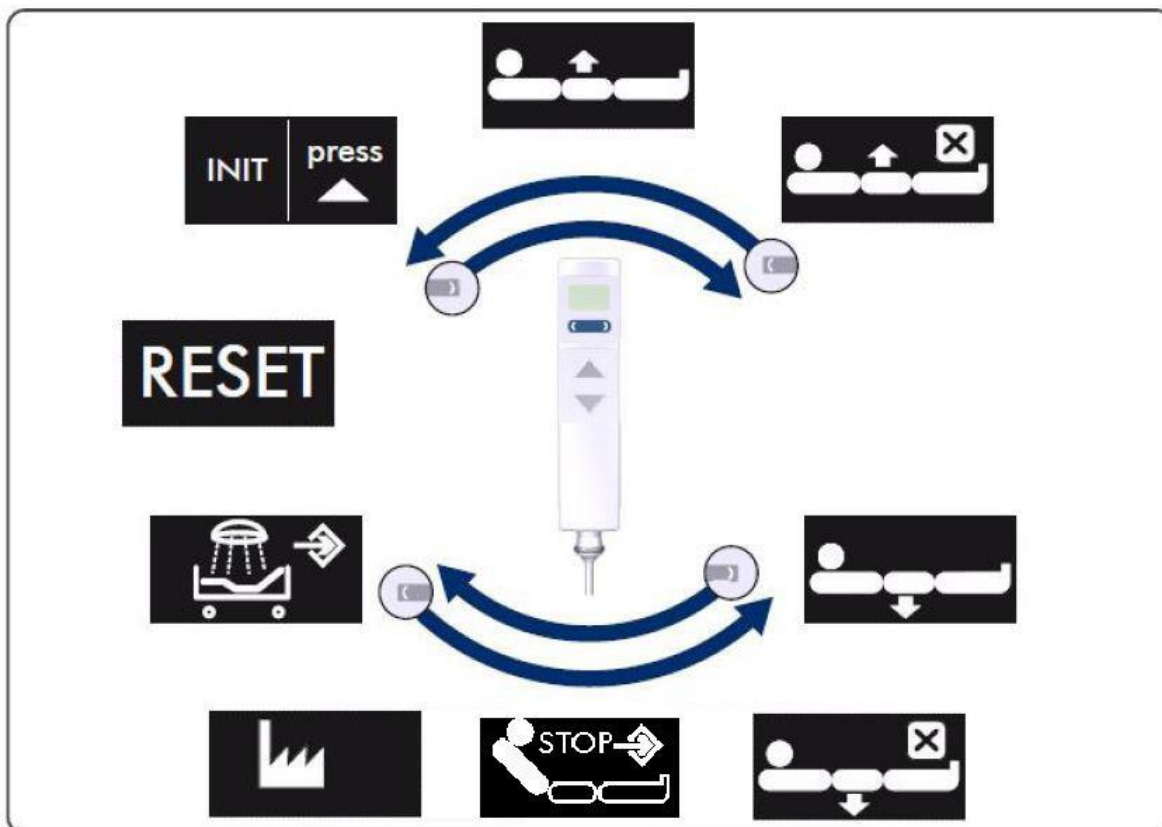









Fig. 6: Kontrollnivå for tekniker

Symbol	Forklaring	Symbol	Forklaring
	Funksjon: Begrense liggeflatehøyde		Funksjon: Gjenopprett fabrikkinnstilling
	Funksjon: Slett maksimum liggeflatehøyde		Funksjon: Definer automatisk vaskesystem stilling
	Funksjon: Definer mellomstopp ryggsposisjon	<b>RESET</b>	Funksjon: RESET
	Funksjon: Begrense minimum liggeflatehøyde	<b>INIT</b> <b>press</b>	Funksjon: Initialisering (kalibrering)
	Funksjon: Slett minimum liggeflatehøyde		

### 6.6.6.2 Kontrollpanel (innvendig)

Det integrerte (innvendige) kontrollpanelet (tilvalg) er kun tilgjengelig i forbindelse med Protega-sidegrind. Panelet er integrert i Protega-sidegrinden slik at pasienten enkelt kan justere funksjonene selv fra en liggende stilling.

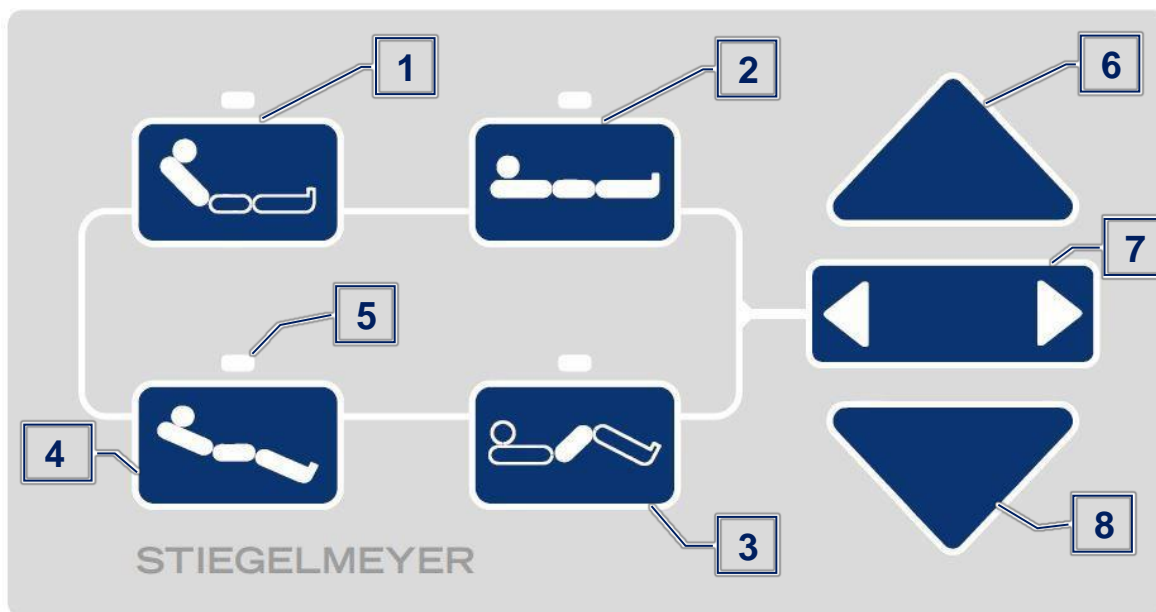


Fig. 7: Kontrollpanel (innvendig) kontrollnivå

1	Justere ryggdel	2	Høydejustering av liggeflaten
3	Justere lårdel	4	Justering sittestilling
5	LED (som viser aktiv funksjon)	6	OPP knapp
7	Vippebryter	8	NED knapp

### 6.6.6.3 Kontrollpanel (Utvendig)

Det integrerte kontrollpanelet utvendig (tilvalg) er kun tilgjengelig i forbindelse med Protega-sidegrind. Panelet er festet på utsiden av Protega-sidegrinden, og er kun tilgjengelig for medisinsk personell. Medisinsk personale kan bruke panelet til å justere sengen og låse eller låse opp justeringsfunksjonene for det integrerte (innvendige) kontrollpanelet, avhengig av pasientens kliniske tilstand.

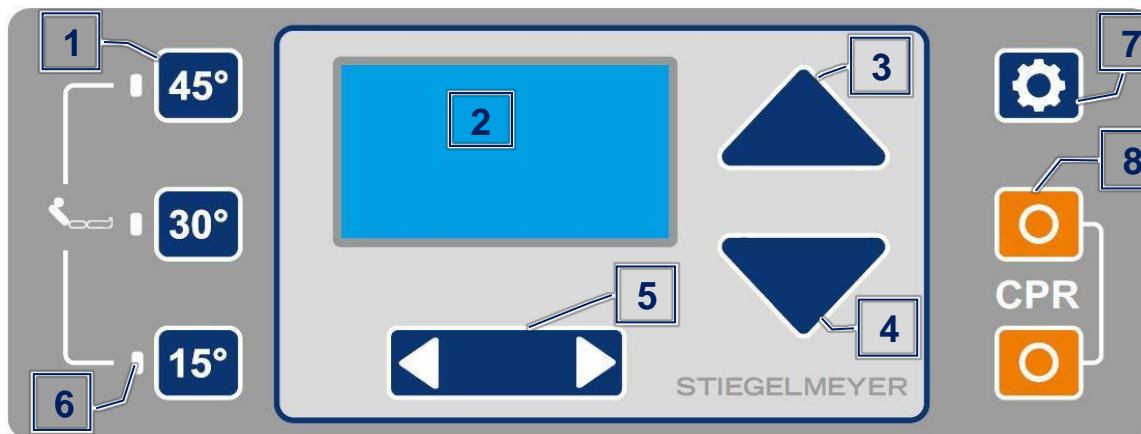


Fig. 8: Kontrollpanel (utvendig)

1	Justere ryggdel 15°, 30° og 45°	2	Skjerm
3	OPP knapp	4	NED knapp
5	Vippebryter	6	LED (som viser aktiv funksjon)
7	Innstillinger	8	CPR/HLR knapper

### 6.6.6.4 Satelittkontroll

Satelittkontrollen er et tilvalg. Pasienten kan bruke dette til å justere ryggdelen og lårdelen.

- 1 OPP knapp - ryggdel
- 2 NED knapp - ryggdel
- 3 OPP knapp - lårdel
- 4 NED knapp - lårdel
- 5 OPP knapp - sengehøyde
- 6 NED knapp - sengehøyde

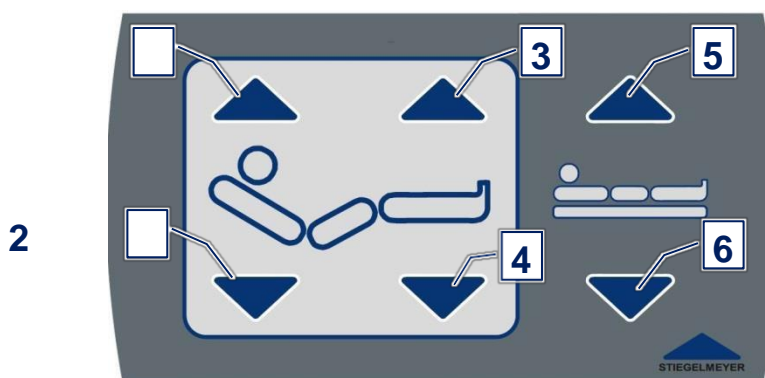


Fig. 9: Satelitt kontrollnivå

### 6.6.6.5 Kontrollboks

Kontrollboksen (tilvalg) brukes til å utføre alle motoriserte justeringer og for å låse LCD håndkontrollfunksjoner for pasienten.

Når sengen er koblet til strømnettet, indikerer et gult LED lys at batteriet er ladet.

Kontrollboksen er plassert i sengetøyholderen (fotenden) og kan løftes ut og festes til fotgavel.

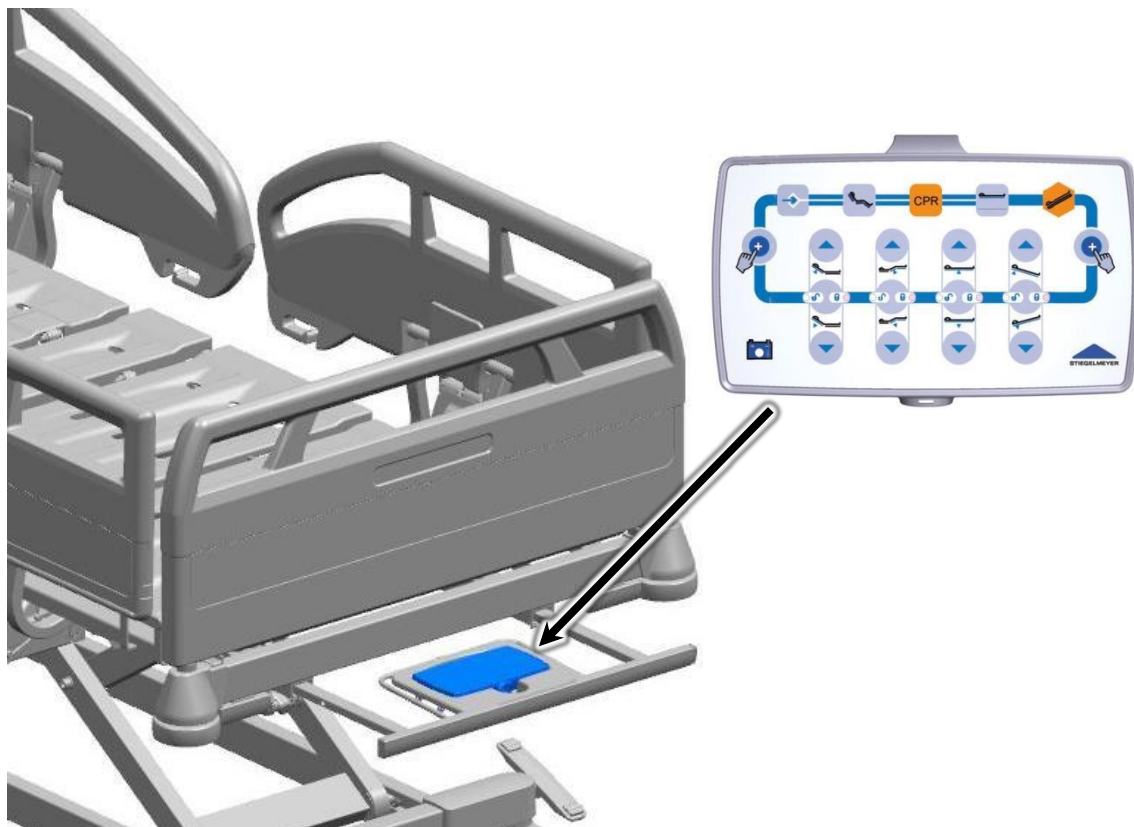




















Fig. 10: Plassering av kontrollboks

Knappene og lysdiodene på kontrollboksen har følgende funksjoner:

Knapp / Panel	Beskrivelse
	Aktiveringsfunksjon
	Minnefunksjon



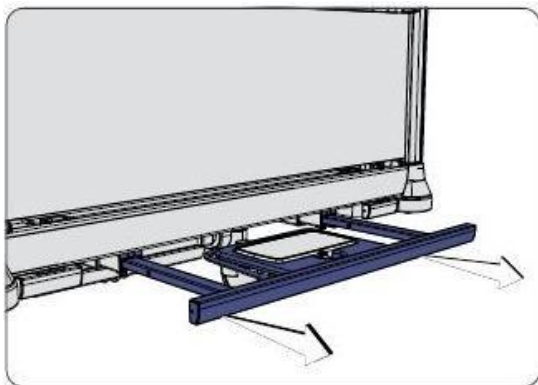
Knapp / Panel	Beskrivelse
	Sitteposisjon
	CPR/HLR funksjon (for å returnere alle liggeflatens seksjoner raskt til rett, lav posisjon)
	Normal, rett posisjon
	Trendelenburg-posisjon (sjokkleie). Ryggdel og liggeflaten justeres samtidig
	Batteriindikator
	Heve ryggdel
	Senke ryggdel
	Heve lårdel
	Senke lårdel
	Juster høyde. Hev liggeflaten
	Juster høyde. Senk liggeflaten
	Anti-Trendelenburg posisjon
	Trendelenburg posisjon
	Låsing og frigjøring av hver funksjon
	OPP knapp
	NED knapp

En gult LED lys indikerer ladestatus når batteriet er koblet til kontakten:

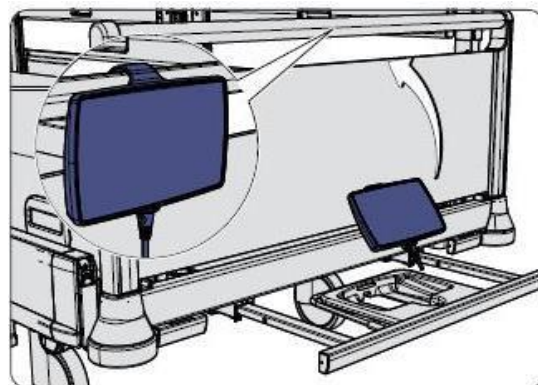
- LED på: batteriet er fulladet
- LED av: batteriet lades

### Bruk av kontrollboksen

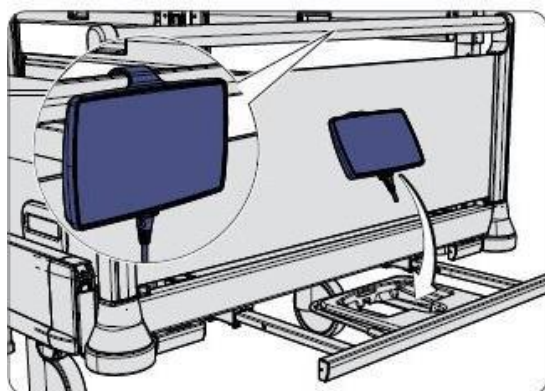
 Se illustrasjon under.



- 1 Trekk sengetøyholderen ut under madrassen. Sengetøyholderen ligger under fotenden.



- 2 Ta kontrollboksen ut av sengetøyholderen og heng den på toppskinnen på fotgavel. Dette gjør den enklere og mer ergonomisk å bruke.



- 3 Sett kontrollboksen tilbake i sengetøyholderen når den ikke lenger trengs, og skyv sengetøyholderen tilbake under fotenden. Kontroller at kablene er rette (ikke press dem sammen eller klem dem).

### 6.6.6.6 Låseboks

Låseboks (tilvalg) ligger i sengetøyholderen. Låseboksen brukes til å justere sengen til sjokkleie og normal stilling, og låse pasientens justeringsalternativer.

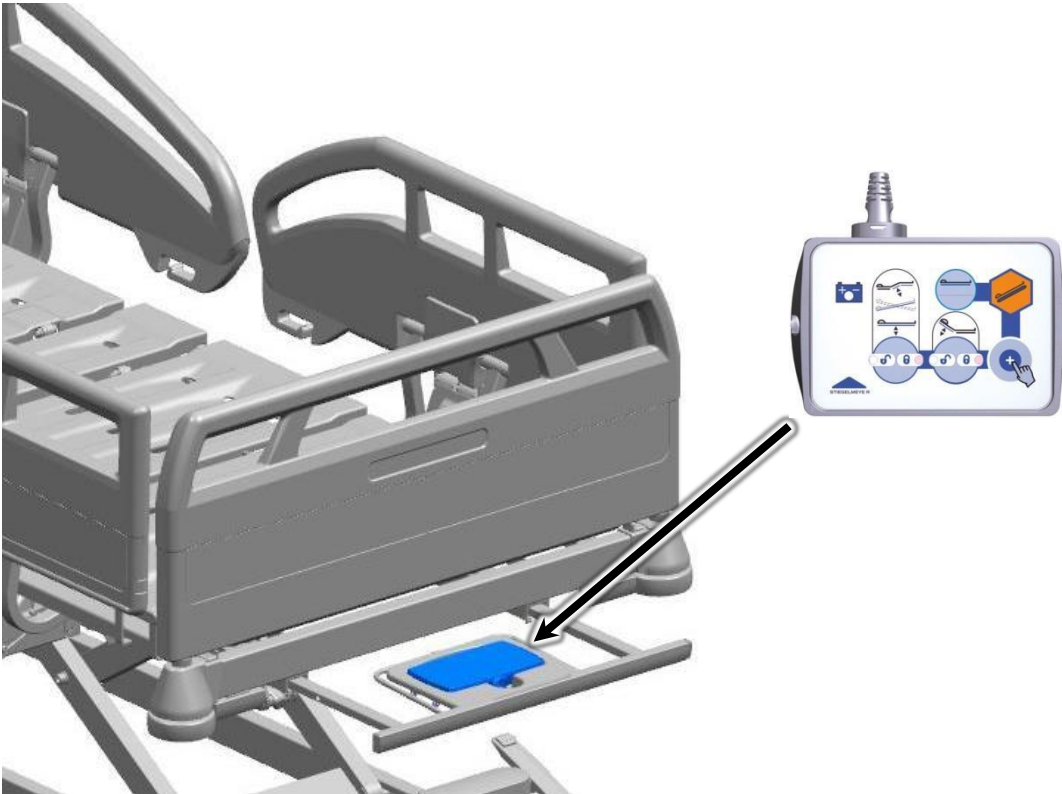


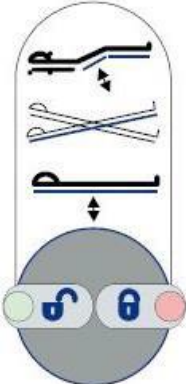
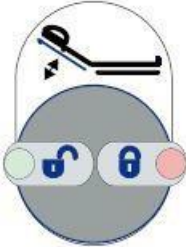



Fig. 11: Plassering av låseboks

Knappene og lysdiodene på låseboksen har følgende funksjoner:

Knapp / Panel	Beskrivelse
	Ladeindikator
	Rett, normal posisjon
	Trendelenburg-posisjon (sjokkleie). Ryggdel og liggeflaten justeres samtidig.

Knapp / Panel	Beskrivelse
	<p>Knapp for låsing og frigjøring av alle justeringsalternativer unntatt ryggjustering</p>
	<p>Knapp for låsing / frigjøring av ryggjustering</p>
	<p>Aktiveringsfunksjon</p>

### 6.6.6.7 Fotkontroll

Fotkontroll er festet til langsiden på sengens underramme. Brukerne kan heve eller senke sengen ved å trykke på fotkontrollen.

Fotkontroll er sikret med en sikkerhetsbøyle for å forhindre utilsiktet bruk.

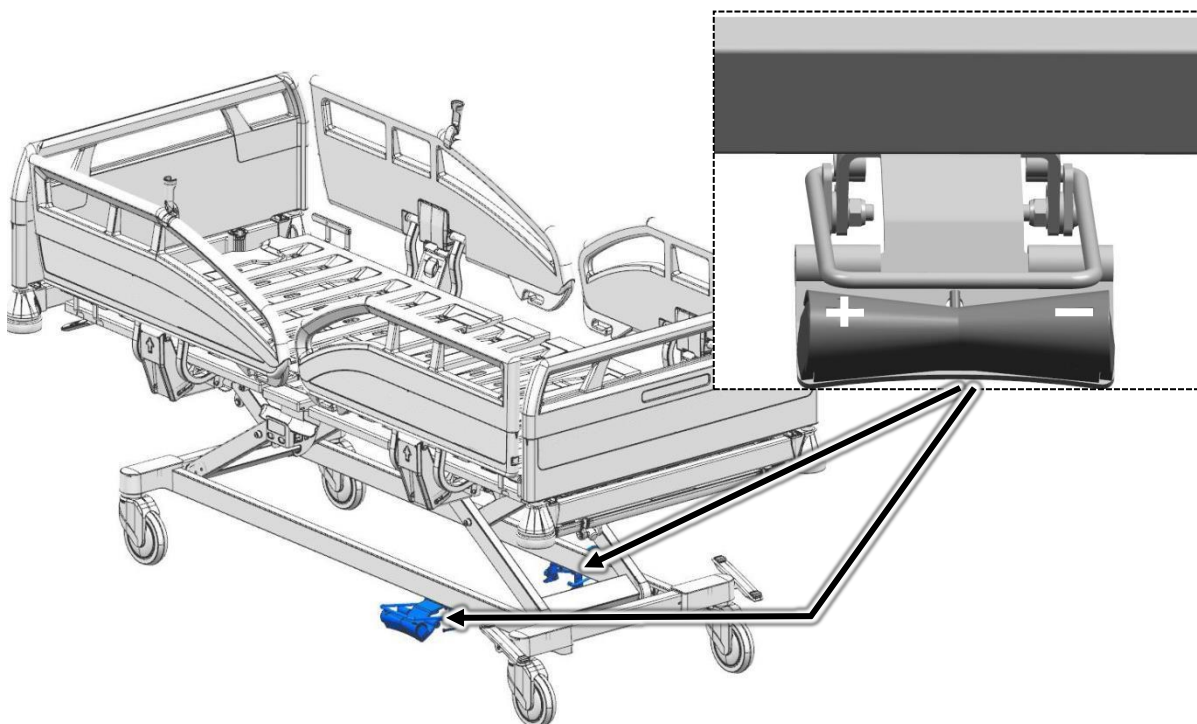


Fig. 12: Plassering av fotkontroll

De forskjellige delene av vippebryteren på fotkontrollen brukes til å betjene følgende funksjoner:

Knapp	Beskrivelse
+	Høydejustering: Hev liggeflaten
-	Høydejustering: Senk liggeflaten

**i** Fotkontrollen er av sikkerhetshensyn alltid låst. Se kapittel 9.6.6 » 79 for instruksjon om hvordan man låser opp fotkontrollen.

### 6.6.7 Sidegrinder

Sengen er utstyrt med Protega eller 3/4 sidegrinder for å beskytte pasienten mot å falle ut av sengen. Pleiepersonalet kan enkelt senke sidegrindene med en hånd.

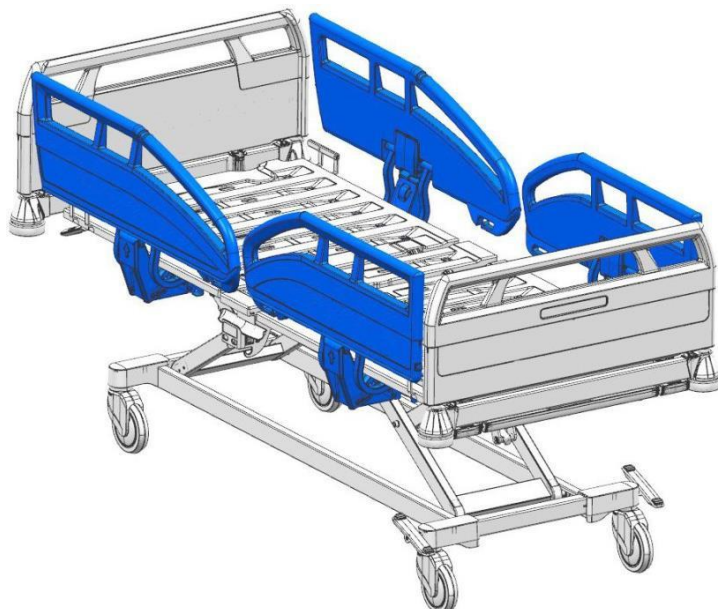


Fig. 13: Protega sidegrinder

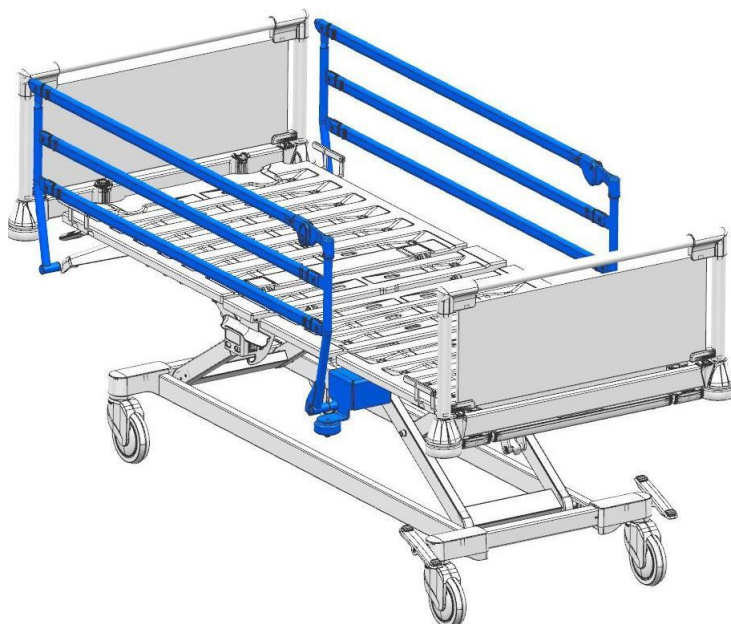


Fig. 14: ¾ sidegrinder

### 6.6.8 Magnetisk låsenøkkel

En magnetisk låsenøkkel er integrert i sidegrindene til Evario - både på Protega og 3/4 sidegrind. Plasseringen til den magnetiske låsenøkkelen er merket med et oransje klistremerke. Den magnetiske låsenøkkelen er nødvendig for å få tilgang til styringsnivået på LCD-håndkontrollen.

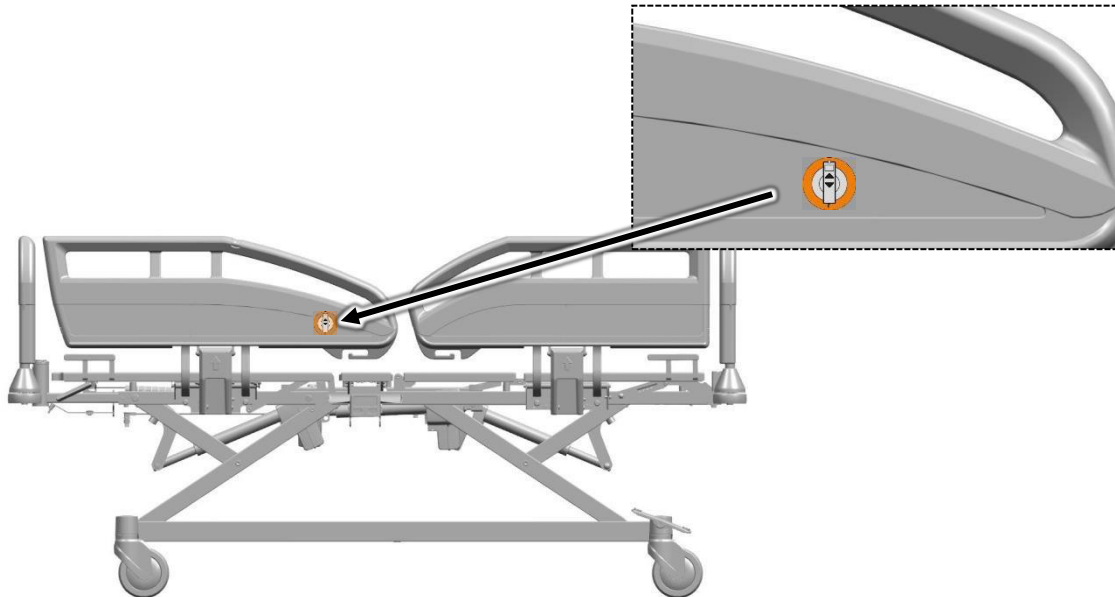


Fig. 15: Plassering av magnetisk låsenøkkel med Protega sidegrind

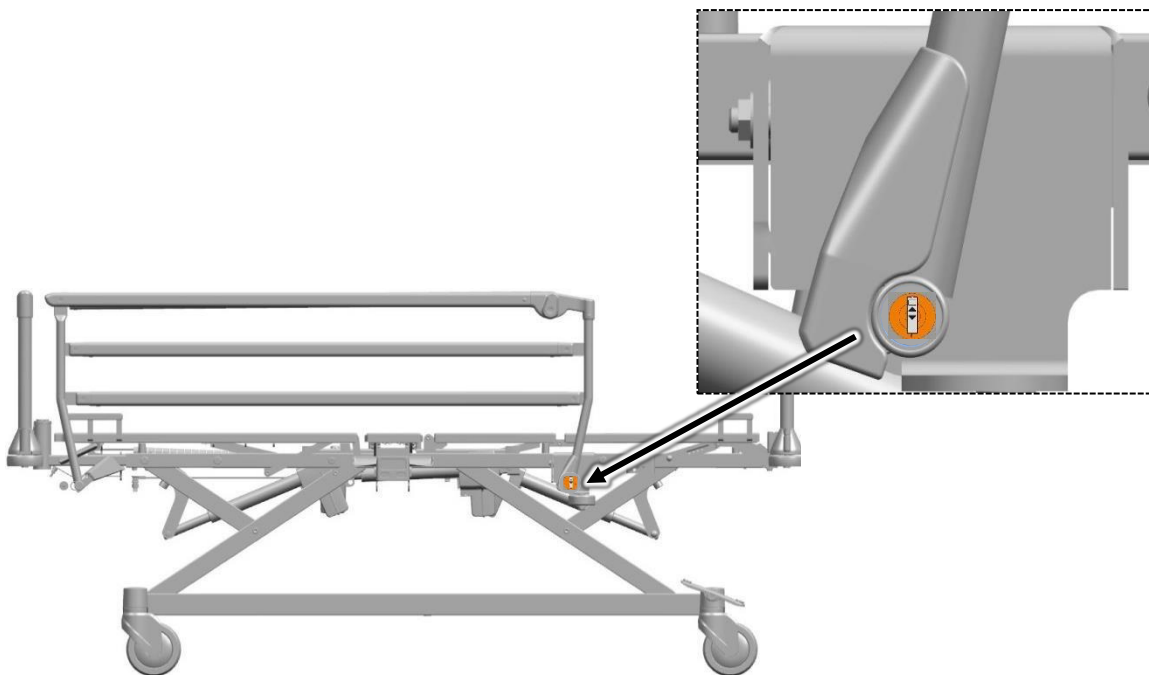


Fig. 16: Plassering av magnetisk låsenøkkel med 3/4 sidegrind

## 6.6.9 Sengetøyholder

Sengets fotende er utstyrt med en sengetøyholder kan legges på ved skift av sengetøy. Kan også brukes for bag/veske ved transport av seng og pasient. Avhengig av sengemodell er det også enten en kontrollboks eller en låseboks plassert i sengetøyholderen.

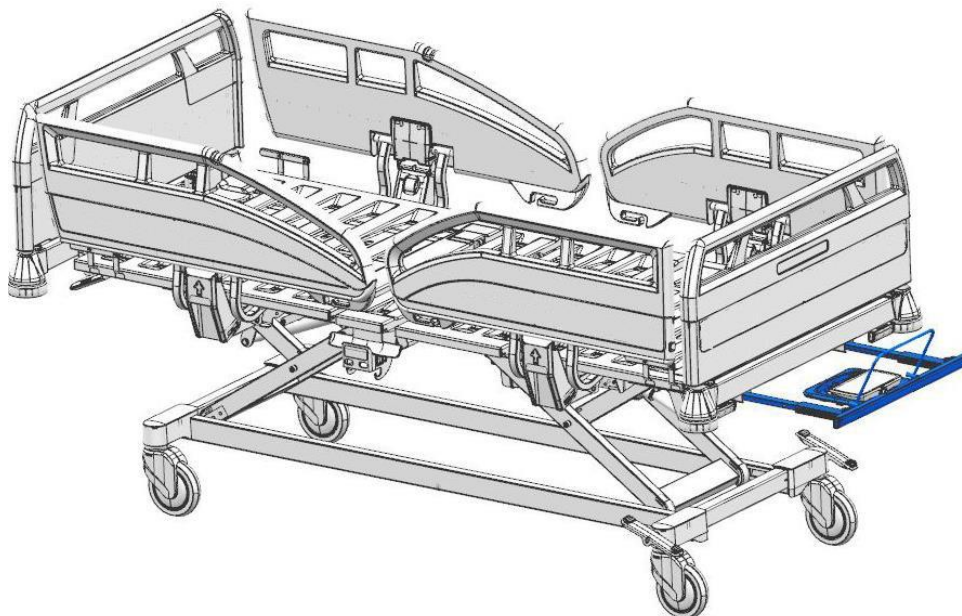


Fig. 17: Sengetøyholder

### 6.6.9.1 Bruk av sengetøyholderen

#### MERK

#### Unngå å skade sengetøyholderen

Maksimum belastningsvekt på sengetøyholderen er 15 kg.

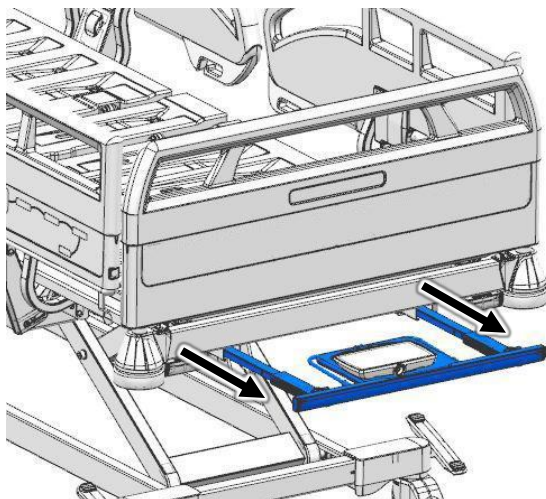
- Ikke sitt på sengetøyholderen!
- Ikke len deg på sengetøyholderen!
- Ved flytting eller innsetting av kontrollboksen, pass på kabelen. Forsikre deg om at kabelen ikke setter seg fast, blir strukket, klemt eller skadet på annen måte.



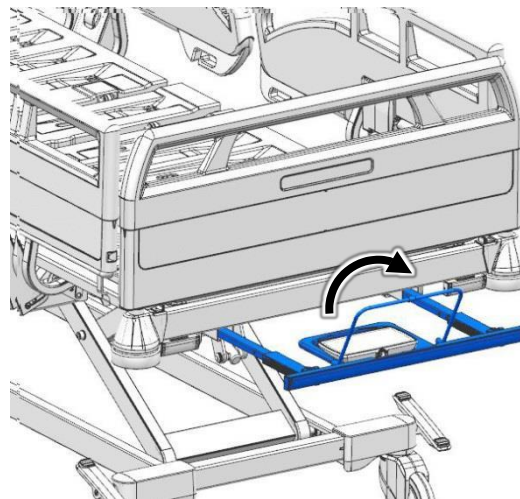
## ! FORSIKTIG

### Fare for skade

- Den uttrukne sengetøyholderen kan være lett å snuble i.
- Skyv alltid sengetøyholderen tilbake på plass umiddelbart etter bruk.



- 1 Trekk sengetøyholderen ut fra under madrassen med et lite rykk.



- 2 En bøyle er festet til sengetøyholderen. Hvis nødvendig, hev bøylene til oppreist posisjon. Dette bidrar til å holde sengetøy/bag/veske på plass.

### 6.6.10 Kabelholder

Kabelholderen er festet til strømkabelen.

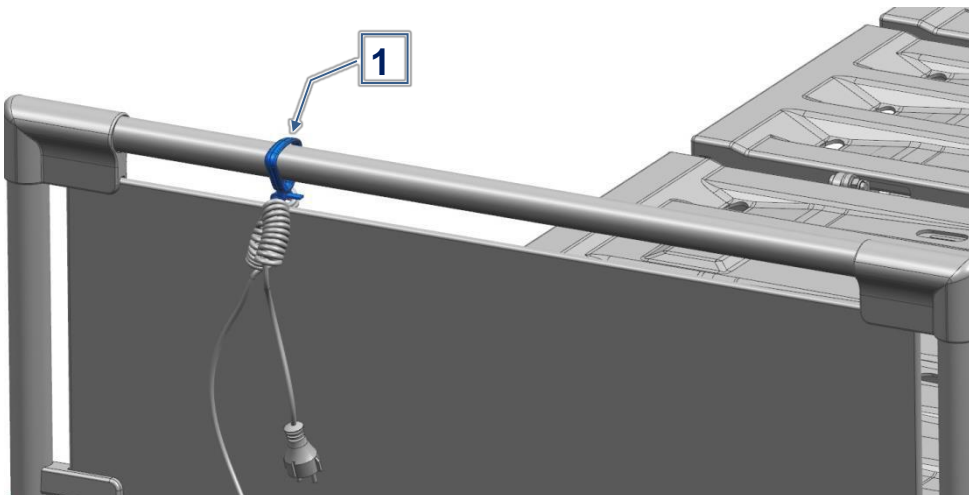


Fig. 18: Kabelholder festet til hodegavl

Fest kabelholderen til hodegavlen før du flytter sengen for å unngå at strømledningen blir kjørt over, klemt eller revet av.

## 6.6.11 Holder for løftebøyle / infusjonsstativ (Hodeende)

På innsiden av hodegavlen er det en holder på hver side av sengen for feste av løftebøyle eller infusjonsstativ.

**i** På senger med fast hodegavl er disse holderne festet på utsiden av hodegavlen (se Fig. 19.1).

To adaptere er fabrikkmontert (enten runde eller ovale, tilpasset valgt tilbehør) for å passe til en rund eller oval søsterhjelp.

En ytterligere adapter i plast er plassert i en av holderne. Dette brukes hvis et infusjonsstativ skal settes inn. Denne adapteren må fjernes før du setter løftebøylen inn i holderen.

Et gripehåndtak er normalt festet til løftebøylen (se: Tilgjengelig tilbehør » 152).

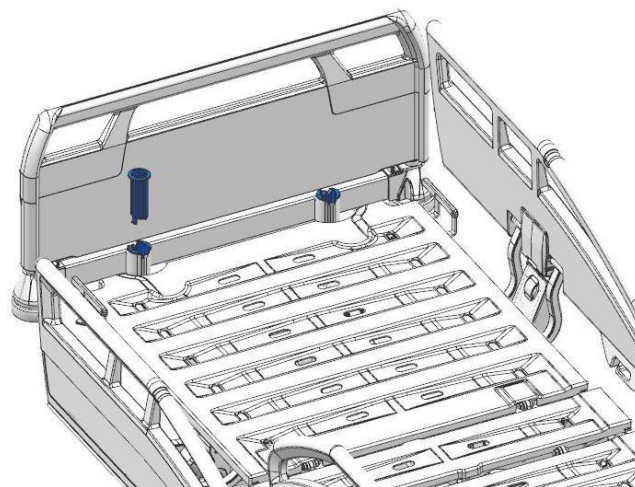


Fig. 19: Plassering av holder

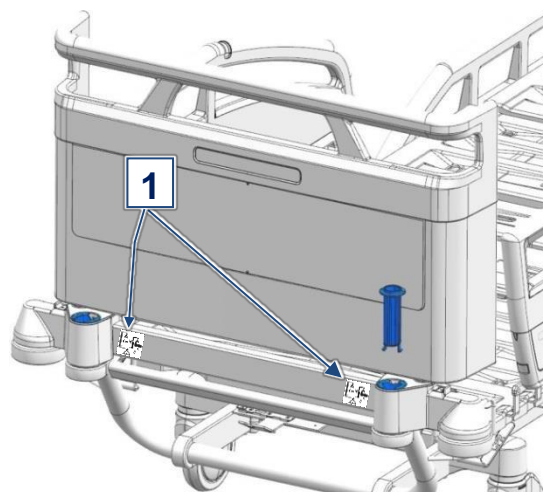


Fig. 19.1 Plassering av holder på senger med fast hodegavl

### ADVARSEL

#### Fare for kollisjon og skade

Fare ved bruk av feil søsterhjelp.

For å unngå skader på pasienter og pleiere, og unngå kollisjon med andre gjenstander, må søsterhjelp på seng med avtagbar hodegavl ikke brukes på senger med fast hodegavl.

**i** For å unngå forvirring er søsterhjelp for senger med fast hodegavl merket med et piktogram (se Fig. 19.2).

Videre er senger med fast hodegavl merket med dette piktogrammet i hodeenden (se Fig. 19.1).

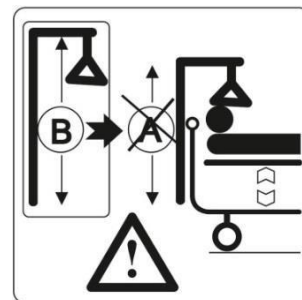


Fig. 19.2

### 6.6.12 Adapterholder for infusjonsstativ (fotenden)

På innsiden av fotenden er det en adapterholder på hver side av sengen for å feste søsterhjelp eller infusjonsstativ.

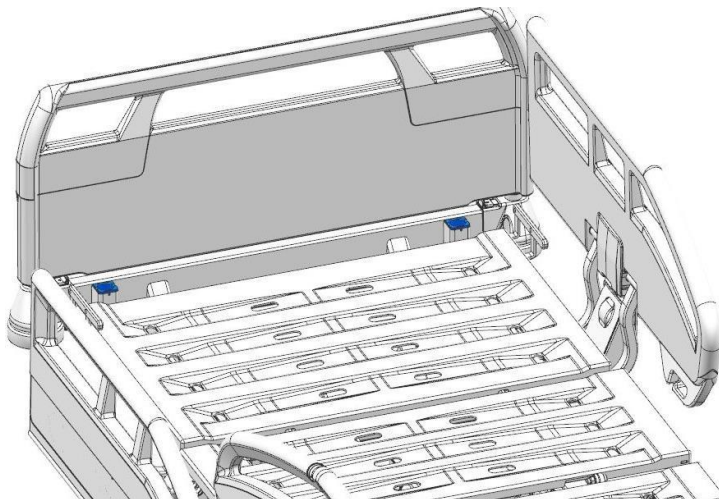


Fig. 20: Plassering av adapterholder for infusjonsstativ (ved fotenden)

### 6.6.13 Universalholder (Tilvalg)

Avhengig av sengemodell kan en skinne med universalholdere festes på hver av sengens langsider. Opptil to universalholdere kan festes til hver skinne. Universalholderen kan gli på forsyningsskinnen. Universalholderen kan brukes til hengende tilbehør, urinflaskeholdere, universale braketter, etc. **Advarsel!** Når sengen flyttes må du sørge for at tilbehør som henger i universalholderen ikke blir slått og skadet som følge av dette.

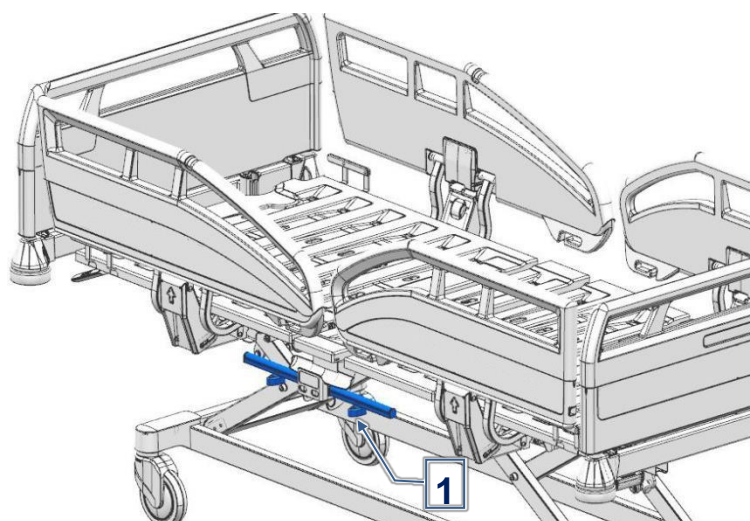


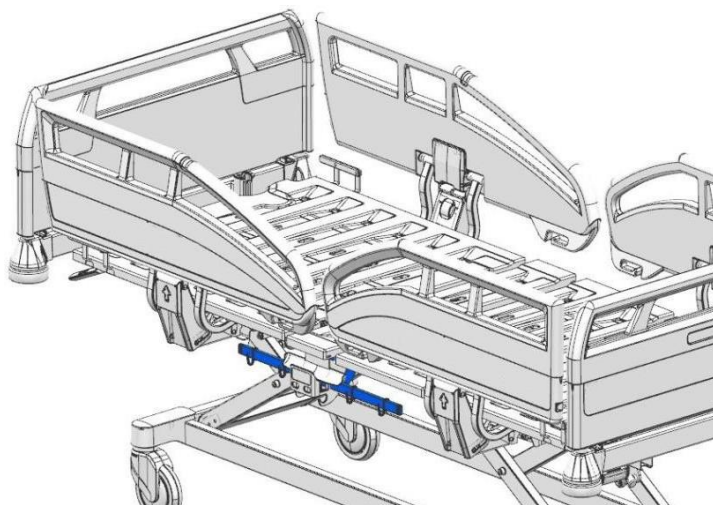
Fig. 21: Universalholder

Universalholderen har  
maks belastningsvekt  
på 4 kg!

2 kg pr. holder (1)

### 6.6.14 Standard Glideskinner (Tilvalg)

Avhengig av sengemodell kan en standard glideskinne med kroker festes til hver av sengens langsider.



Standard glideskinne har en maks belastningsvekt på 20 kg!

Fig. 22: Standard glidende skinne

### 6.6.15 Fester for belter

Liggeflaten kan leveres med slisser for belter. Pilene viser spalter i liggeflaten hvor beltene kan træs i.

#### ! ADVARSEL

##### Fare for skade

For å hindre at pasienter skades, må alle justeringsfunksjoner på LCD-håndkontrollen og kontrollpanelet være låst når det brukes belter.

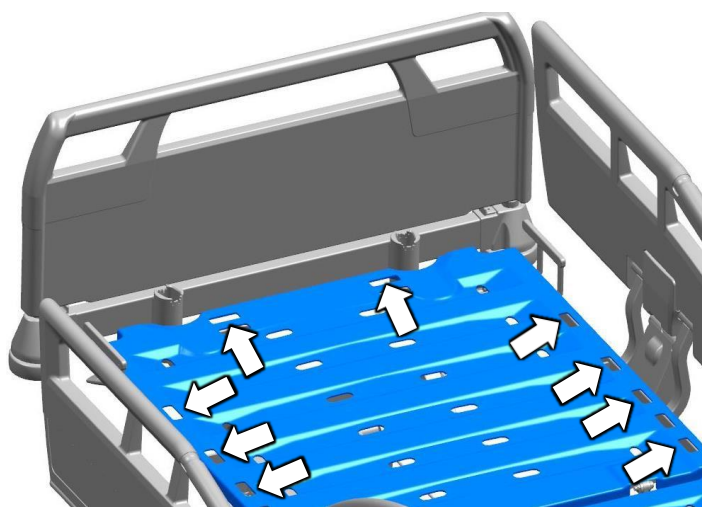


Fig. 23: Fester for belter

### 6.6.16 Li-ion Batteri (Tilvalg)

Lithium-ion batteri er et høykapasitetsbatteri som i nødstilfelle brukes til å betjene det elektriske motorsystemet, uavhengig av strømforsyningen. Dette sikrer at alle motoriserte justeringer kan utføres selv under strømbrudd.

#### Ved nødstilfeller

Når sengen brukes av en pasient med normal vekt (ca. 80 kg), kan opptil 30 hele hev/senk justeringer gjøres hvis batteriet er nytt og fulladet.

Under nøddrift, hvis batterikapasiteten er oppbrukt, vil det høres en alarm og alle justeringer stoppes.

#### Ladestatus / ladeindikator

Batteriene er fulladet når sengen er koblet til strømmettet i minst 8-10 timer.

Det er umulig å overbelaste batteriene.





Under ladeprosessen kan sengen justeres ved hjelp av LCD-håndkontroll, kontrollboksen eller låseboksen.

Lithium-ion batterier har en betydelig lengre levetid enn tradisjonelle blybatterier. Ved normal bruk har dette en levetid på opptil åtte år. Batteriene bør byttes når driftssyklusene blir veldig kort. Av sikkerhetshensyn skal minst en høydejustering (hev/senk) alltid være mulig under normal belastning. Ellers må batteriene byttes ut.




Ta i så fall kontakt med Etac supportsenter. Vi bytter de oppladbare batteriene og kasserer de gamle batteriene på anbefalt måte.

Ladetilstand vises på LCD-håndkontrollen / kontrollboksen og holder deg oppdatert om gjeldende ladestatus.

#### Når seng ikke er koblet til strømmettet, drift via batteri (li-ion batteri):

Skjerm	Beskrivelse
	Batteriet er fulladet
	Batteriet ca. 2/3 ladet
	Batteriet er ca. 1/3 ladet – Koble sengen til strømmettet så fort som mulig
	Batteriet er tomt – Koble sengen til strømmettet umiddelbart

#### Når seng er koblet til strømmettet:

Kontrollboks/Låseboks indikasjon	Indikasjon på skjerm	Beskrivelse
	Ingen indikasjon på skjerm	Gult LED av: Batteriet er fulladet
		Gult LED på: Batteriet lades

## 6.6.17 Blybatterier

Et moderne høykapasitets blybatteri som i nødstilfelle brukes til å betjene det elektriske motorsystemet, uavhengig av strømforsyningen. Dette sikrer at alle motoriserte justeringer kan utføres selv under strømbrydd.

### Nødstilfeller

Når sengen benyttes av en pasient med normal vekt (ca. 80 kg), kan opptil 10 hele hev/senk justeringer gjøres hvis batteriet er nytt og fulladet.

Ved nødstilfelle, hvis batterikapasiteten er nede i ca. 30%, vil det lyde en alarm under justering og alle justeringer vil stoppe.

### MERK

Hvis batteriladingen faller under 10%, er alle justeringsfunksjoner låst, for å hindre at batteriet blir helt utladet, da dette kan forkorte batteriets levetid. Følgende kan gjøres for å optimalisere batteriets levetid:

- Koble sengen til strømnettet så fort som mulig
- Unngå all unødvendig bruk av motoriserte justeringer, da dette vil lade ut batteriet mer.

### Ladestatus / ladeindikator

Batterienerne er fulladet når sengen er koblet til strømnettet i minst 8-10 timer.

Det er umulig å overbelaste batteriene.

Under ladeprosessen kan sengen justeres ved hjelp av LCD-håndkontroll, kontrollboksen eller låseboksen.

Batterienerne har begrenset levetid. Ved normal bruk er denne levetiden ca. fem år. Batteriene må byttes når driftssyklusene blir svært korte. Av sikkerhetshensyn skal minst en høydejustering (hev/senk) alltid være mulig under normal belastning. Ellers må batteriene byttes ut.

Ta i så fall kontakt med Etac supportsenter. Vi bytter de oppladbare batteriene og kasserer de gamle batteriene på anbefalt måte.

Når sengen er koblet til strømnettet viser et gult LED lys på kontrollboksen eller låseboksen at batteriet lades.

Kontrollboks/Låseboks indikasjon	Indikasjon på skjerm	Forklaring
	Ingen indikasjon på skjerm	Gult LED av: Batteriet er fulladet
		Gult LED på: Batteriet lader

## 6.7 Tekniske data

### 6.7.1 Modell skilt

Modell skiltet er plassert på hodeenden (innsiden) av liggeflaten, og en egen PID strekkode (serienummer) finnes også der.

Modell skiltet inneholder følgende informasjon:

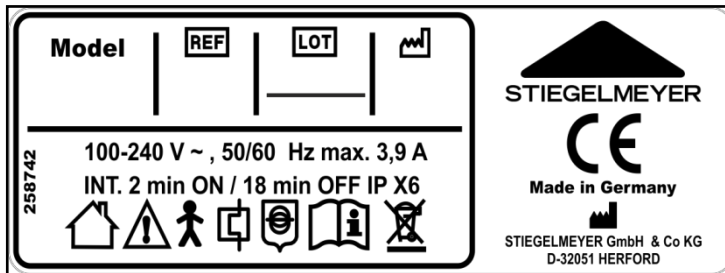











Fig. 24: Modell skilt

<b>Modell</b>	Produktnavn	<b>REF</b>	Artikkelnummer
<b>LOT</b>	Bestillingsnummer		Produksjonsdato (uke / år)
	Kun for innendørs bruk. Ikke bruk utendørs!		Følg angitt sikkerhetsinformasjon!
	Enhet med Type B påført ihht. EN 606011 (spesiell beskyttelse mot elektrisk støt)		Enhet med termisk sikring
	Enhet med IEC 61558- kompatibel strømenhet		Kjenn til innholdet i bruksanvisningen
	SELV – egen lavspennings strømforsyning		Produktet er i overensstemmelse med europeisk WEEE Direktiv 2012/19/EU (unngå avfall av elektrisk og elektronisk utstyr) Ikke kast elektriske deler i husholdningsavfallet.

Den ekstra PID strekkoden på sengen inkluderer serienummeret.

### 6.7.2 Materialer

Sengen er laget hovedsakelig av stålprofiler belagt med polyesterpulver eller en sink- eller krom metall overflate.

Liggeflaten, avhengig av sengemodellen, er laget av høykvalitets PVC-fri plast eller HPL-laminerte plater.

Rammen er laget av stålprofiler.

Hode- og fotgavl består av HPL laminerte plater. Alle overflater er allergisikre ved hudkontakt.

### 6.7.3 Mål

**i** Merk! Alle oppgitte mål og vekt i denne manualen er cirka mål.

Beskrivelse	Liggeflate størrelse (bredde x lengde)		
	87x200 (cm)	87x210 (cm)	100x200 (cm)
Ytre mål	99.7x219	99.7x227	109.7x219
Ytre mål med fast hodegavl	99.7x227	99.7x236	-
Min. madrassmål* (LxBxH)	85 x 200x12	85x 210x12	95x200x12
Sengeforlengelse i cm	28	20	28
Liggeflatens oppdeling	83-15-33-53	83-15-33-53	83-15-33-53
Rygg lengde kompensasjon	10	10	10
Gulvklarering under sengen	17	17	17
Maks madrassmål (LxBxH) med Protega sidegrinder	87x200x19	87x210x19	97x200x19
Maks madrassmål (LxBxH) med ¾ sidegrinder	87x200x17	87x210x17	97x200x17

\* Ytterligere info om madrass:

- Volumevekt: min. 40 kg/m<sup>3</sup>
- Hardhet: min 4.5 KPa (i kantområdet)

### 6.7.4 Vekt

Beskrivelse	87x200 cm	87x210 cm	100x200 cm
Maks belastning (SWL)	260 kg	260 kg	260 kg
Totalvekt	155 kg	155 kg	155 kg
Maks brukervekt *	220-250 kg*	220-250 kg*	220-250 kg*

\* : se kapittel 8.1.1 » 55

### 6.7.5 Justeringsalternativer

Beskrivelse	87x200 cm	87x210 cm	100x200 cm
Tilt Trendelenburg posisjon	14°	14°	14°
Tilt Trendelenburg posisjon med fast hodegavl	12°	12°	12°
Tilt anti-Trendelenburg posisjon	15°	15°	15°
Liggeflatehøyde	35 -91 cm	35 -91 cm	35 -91 cm
Liggeflatehøyde Linea hjul	32 -88 cm	32 -88 cm	32 -88 cm
Ryggvinkel	70°	70°	70°
Lår del vinkel	40°	40°	40°
Legg del vinkel	16°	16°	16°



### 6.7.6 Justeringsalternativer for senger med fast hodegavl

Beskrivelse	87x200 cm	87x210 cm	100x200 cm
Liggeflatehøyde	35 -85 cm	35 -85 cm	35 -85 cm
Liggeflatehøyde med Linea hjul	32 -82 cm	32 -82 cm	32 -82 cm
Ryggvinkel v/liggeflatehøyde 53-85 cm	< 70°	< 70°	< 70°

### 6.7.7 Driftsstøy

Driftsstøy er aldri mer enn 47 dB (A).

### 6.7.8 Omgivelsesbetingelser

Følgende omgivelsesbetingelser må opprettholdes:

Omgivelsesbetingelser for lagring	Minimum	Maksimum
Lagringstemperatur	- 10°C	+40°C
Relativ luftfuktighet	20%	90% (ved 30°C; ikke-kondenserende. Ved høyde ≤ 2000m)
Luftrykk	800 hPa	1060 hPa
Omgivelsesbetingelser v/drift	Minimum	Maksimum
Omgivelsestemperatur	+5°C	+30°C
Relativ luftfuktighet	20%	90% (ved 30°C; ikke-kondenserende. Ved høyde ≤ 2000m)
Luftrykk	800 hPa	1060 hPa

### 6.7.9 Klassifisering av medisinsk produkt

Denne sengen oppfyller alle kravene i 93/42 / EEC medisinske produktdirektivet.

Denne sengen anses som et medisinsk utstyr i klasse I i samsvar med klassifikasjonsreglene i direktiv 93/42 / EEC.

UMDNS kode: Senger, elektrisk 10-347

Bruksområder i henhold til IEC 60601-2-52:

Gruppe	Beskrivelse
1	Intensiv pleie på et sykehus hvor det er nødvendig med 24-timers medisinsk tilsyn og konstant overvåking. Livsstøttende system / utstyr for bruk i medisinske prosedyrer er svært viktig for å opprettholde pasientens vitale funksjoner.
2	Akutt pleie på sykehus eller i andre medisinske institusjoner, der medisinsk tilsyn og overvåking er påkrevd. Et medisinsk elektrisk (ME) utstyr for bruk i medisinske prosedyrer er ofte gitt for å opprettholde eller forbedre tilstanden til pasienten.
5	Poliklinisk pleie som tilbys på et sykehus eller annen medisinsk institusjon under medisinsk tilsyn. Et medisinsk elektrisk utstyr er tilgjengelig for behovene til personer med sykdom, skade eller handicap med det formål å behandle, diagnostisere eller overvåke.

**6.7.10. Elektriske Data**

<b>Nettledning: (med strekkavlaster)</b>	
Type	H05 BQ-F 3 x 1 mm <sup>2</sup> (EPR kvalitet)
<b>LCD håndkontroll</b>	
Modell	SHS003, ikke egnet for automatiske vaskesystemer SHS004, egnet for automatiske vaskesystemer
Driftsspenning	24 V DC
Type innkapsling	SHS003: IPX6, ikke egnet for automatiske vaskesystemer SHS004: IPX6, egnet for automatiske vaskesystemer
<b>Kontrollpanel (tilvalg)</b>	
Modell	LINAK IHS Openbus™
Driftsspenning	24 V DC
Tetthetsgrad	IPX6, egnet for automatiske vaskesystemer
<b>Kontrollboks (tilvalg)</b>	
Modell	LINAK ACO Openbus™
Driftsspenning	24 V DC
Tetthetsgrad	IP66, egnet for automatiske vaskesystemer
<b>Låseboks (tilvalg)</b>	
Modell	LINAK ACC Openbus™
Driftsspenning	24V DC
Tetthetsgrad	IPX6, egnet for automatiske vaskesystemer
<b>Kontrollenhet</b>	
Modell	LINAK CO16xxx Openbus™
Inngangsspenning	AC 100 – 240V ± 10 %, 50/60 Hz
Strøminngang	max. 3.9 A
Standby strømforbruk	< 0.5 W
Strømforsyning	Kraftig, strømstyring for optimal hastighet under alle belastninger; kompakt, lettvekt og energieffektiv
Sikkerhetssystemer	Termisk beskyttelse; kortslutningsbeskyttelse; overopphetingsbeskyttelse
Utgangsspenning	24V DC
Utgangsstrøm	Maks 10A (elektronisk overvåking og sikring)
Brukstid	Kontinuerlig drift: 2 min PÅ / 18 min AV
Klassifisering	Beskyttelsesklasse I, EN60601-1- kompatibel type B-enhet med intern strømforsyning (hvis utstyrt med batterier), ikke beregnet til bruk i eksplosiv atmosfære
Tetthetsgrad	IP66, egnet for automatiske vaskesystemer

<b>Blybatteri, ekstern</b>	
Type	LINAK BA19xxx
Type	Forseglet, vedlikeholdsfritt, oppladbart blybatteri med integrert elektronisk laderenhet i separat pakke. Hurtigklips for montering. Vedlikeholdsvennlig.
Vekt	1.4 kg
Kapasitet	1.2 Ah
Spenning	24V DC
Tetthetsgrad	IP66, egnet for automatiske vaskesystemer
Levetid	Opptil 5 år under optimale forhold. Det ladbare blybatteriets levetid kan påvirkes negativt av følgende forhold: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Økt omgivelsestemperatur</li> <li>2. Høyt antall ladinger / utladningssykluser</li> <li>3. Høy utladningsdybde</li> <li>4. Sengen forlates ofte i utladet tilstand uten å være koblet til strømmettet</li> </ol>

<b>Li-ion batteri, ekstern</b>	
Type	LINAK BA21xxx
Type	Lithium ion teknologi: Nikkel mangan koboltoksid (NMC); miljøvennlig uten tungmetaller; integrert elektronisk laderenhet med regulering og batteriovervåkning.
Vekt	0.7 kg
Kapasitet	2.25 Ah/ 58.28 Wh
Ladetid	Ca. 10 sek.
Spenning	25.9V DC
Tetthetsgrad	IP66, egnet for automatiske vaskesystemer
Klassifisering	IEC 60601-1, 3 <sup>rd</sup> Ed.; IEC 62133, 2. Ed.; UL2054; UN38.3
Klassifisering for transport	UN3480: Transportnavn: "Lithium ion batterier"
Levetid	Opptil 8 år under optimale forhold

<b>Koblingsboks</b>	
Type	MJBxx
Driftsspenning voltage	24 V DC
Tetthetsgrad	IP 66, egnet for automatiske vaskesystemer

**Motor M1+3: (elektrisk) motor (avhengig av modell)**

Type	LINAK LA 40
Path feedback	2 Hall sensors; analog koding
Kraft/dimensjon/løft	8000 N/ 410 mm/ 215 mm
Endeposisjon utkobling	Mikrobryter, analog koding
Inngangsspenning	24V DC
Driftssyklus	Kontinuerlig drift 2 min PÅ / 18 min AV
Tetthetsgrad	IPX6, egnet for automatiske vaskesystemer (tilvalg)

**Motor M2: (elektrisk) lårdelmotor (avhengig av modell)**

Type	LINAK LA40, egnet for automatiske vaskesystemer
Kraft/dimensjon/løft	3000 N / 272 mm / 70 mm
Endestilling utkobling	Mikrobryter, analog koding
Inngangsspenning	24 V DC
Driftssyklus	Kontinuerlig drift 2 min PÅ / 18 min AV
Tetthetsgrad	IP X6, LA31, egnet for automatiske vaskesystemer (tilvalg)

**Motor M5: (elektrisk) ryggdelmotor (avhengig av modell)**

Type	LINAK LA 40Q
Kraft/dimensjon/løft	4000 N / 433 mm / 205 mm
Endestilling utkobling	Mikrobryter, analog koding
Inngangsspenning	24 V DC
Driftssyklus	Kontinuerlig drift 2 min PÅ / 18 min AV
Tetthetsgrad	IP X6, egnet for automatiske vaskesystemer (tilvalg)

## 7 Ta i bruk

Ingen elektriske målinger er nødvendig før du tar denne sengen i bruk for første gang, siden sengen er testet for elektrisk sikkerhet og funksjonalitet av produsenten, og forlot vår fabrikk i perfekt stand.

Fjern alle transportsikkerhetsanordninger (fra bremsepedalene) og emballasjefilm (fra sengerammen). Rengjør og desinfiser sengen.

Ytterligere opplysninger om rengjøring og desinfeksjon er gitt i kapittel Rengjøring og desinfeksjon » [112](#).

Bruk kun godkjent tilbehør (for eksempel madrasser), for å minimere klemfare eller å falle ut av sengen.

Når sengen tas i bruk for første gang, utfør alle tiltakene som er beskrevet i kapittelet *Ny bruker ved bytte av pasient* » [55](#).

### 7.1 Sikkerhetsinformasjon for å ta i bruk sengen

Denne sykehussengen er designet for gjentatt bruk. Sørg for at de vesentlige forholdene som er angitt i følgende kapitler, er oppfylt:

- Ny bruker ved bytte av pasient » [55](#)
- Rengjøring og desinfeksjon » [112](#)
- Vedlikehold » [119](#) (spesielt avsnittet Periodisk ettersyn » [125](#))

### 7.2 Sikkerhetsinformasjon om bruksstedet

Før du bruker sengen på parkettgulv, kontroller om hjulene lager merker på gulvet. Produsenten påtar seg intet ansvar for slik slitasje. Sengen kan brukes på fliser, tepper, linoleum eller laminatgulv uten å skade.

En korrekt installert og jordet stikkontakt må være tilgjengelig i nærheten av sengen, i hodeenden. Innstill sengen i en posisjon der det er lett å trekke ut strømledningen fra stikkontakten.

Nettspenningen fra stikkontakten må være den samme som verdien vist på typeskiltet på sengen.

Hvis annet utstyr (f.eks. kompressorer for posisjoneringssystemer, etc.) er festet, må du sørge for at alle utstyrsdeler er ordentlig festet og fungerer riktig. Vær spesielt oppmerksom på sikker ruting av alle løse kabler, rør etc.

Hvis du har spørsmål eller er usikker på noe, ta kontakt med Etac supportsenter.

.

### 7.3 Sikkerhetsinformasjon for elektriske sykehussenger

I Tyskland (I andre land må de nasjonale forskriftene følges!):

- Når sengen er koblet til strømforsyningen, må den alltid være koblet til sykehusets potensielle utjevningssystem når intravaskulære og intrakardiale applikasjoner er involvert.
- Når denne sengen er koblet til strømforsyningen, må den kun brukes i medisinske rom som oppfyller de elektriske kravene til VDE 0100 Part 710-standard.

Sykehussengen må ikke brukes i eksplosive omgivelser forårsaket av f.eks. rengjøringsmidler eller bedøvelsesmidler.

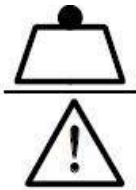
Sengen må ikke brukes i kombinasjon med høyfrekvent kirurgisk utstyr.

## 8 Gjenbruk / Tilpasning av sengen

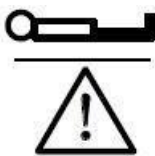
### 8.1 Ny bruker ved bytte av pasient

#### 8.1.1 Informasjon om sengens belastningsvekt

Maks belastningsvekt (SWL) som er spesifisert for en seng, beregnes alltid ut fra pasientens vekt og vekten av det tilbehøret som legges på sengen. Pasientens tillatte vekt avhenger av totalvekten til det tilbehøret som samtidig er påmontert (for eksempel respiratorer, infusjonsstativ mm.)



Symbol for maks belastning (SWL)



Symbol for maks brukervekt

Informasjonen som gjelder for sengen din, er gitt på et klistremerke med de ovennevnte symbolene som finnes på sengenes underramme.

Sengemodell	Maks belastning (SWL)	Eksempel: med vekt på tilbehør	→ = tillatt pasientvekt
Evario	260 kg	10 kg	250 kg
		40 kg	220 kg

#### 8.1.2 Krav

Før du tar sengen i bruk eller hvis sengen er i bruk av en ny pasient, må brukeren kontrollere at:

- Sengen er rengjort og desinfisert
- Bremsene virker
- Ingen hindringer som sengebord, forsyningsskinner eller stoler vil hindre sengens justeringsmuligheter
- Alle justeringer fungerer riktig og har blitt korrekt testet
- For å utføre den visuelle kontrollen og funksjonskontrollene, bruk sjekklisten Kontroll av brukeren » [161](#) i vedlegget

### 8.1.2.1 Elektriske senger

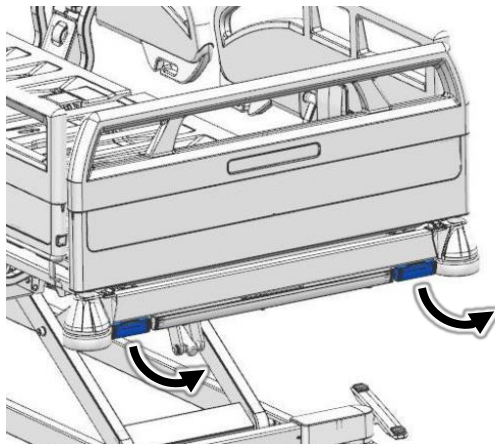
En sykehusseng med elektriske motorer kan kun tas i bruk dersom følgende er oppfylt:

- Nettspenningen i stikkkontakten må være den samme som verdien på typeskiltet på sengen
- Strømkabelen er tilkoblet og ført slik at den ikke kan skades
- Strømkabelen, motorkablene og LCD håndkontrollkabelen må ikke bli skadet ved flytting av sengen og ved bruk av sengens funksjoner.
- Om sengen er utstyrt med oppladbare batterier, pass på at den konstant er koblet til strømnettet. Dette er den eneste måten å sikre at batteriene er fulladet og er tilgjengelige i nødstilfeller

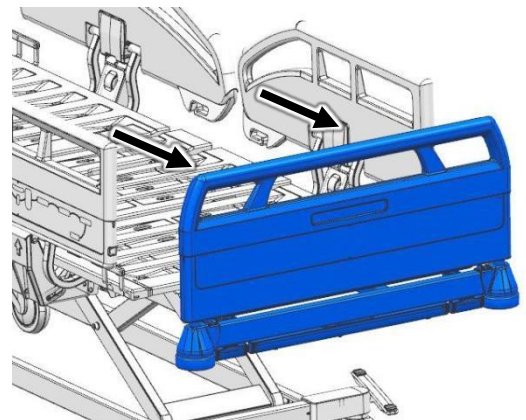
## 8.2 Forlenge / Forkorte liggeflaten

### 8.2.1 Forlenge liggeflaten og sette i madrassforlenger

- 1 Stå ved foten av sengen.



- 2 Trekk i begge utløserhåndtakene samtidig, for å trekke ut liggeflaten til den hørbart klikker på plass. Slipp så begge utløserhåndtakene.



- 3 Kontroller at liggeflaten er fastlåst ved å rugge fotgavlen bakover og fremover!

### FORSIKTIG

#### Klemfare

Med en kombinasjon av ekstra tilvalg: Med liggeflate på 2,10m + "Protega" sidegrinder og ekstra forlenget sengeforlenger, kan ikke nødvendig sikkerhetsavstand mellom sidegrind og fotbrett oppfylles.

- I slike tilfeller må IKKE "Protega" -sidegrinder heves på fotenden!

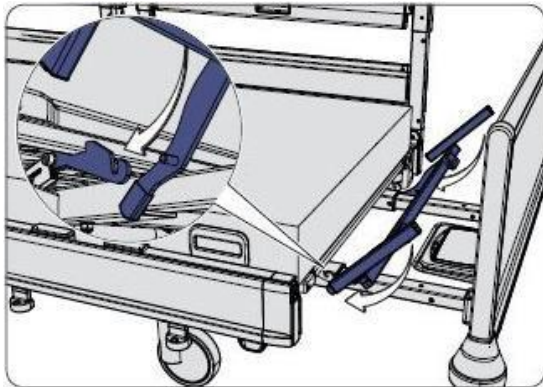


**! FORSIKTIG****Klemfare**

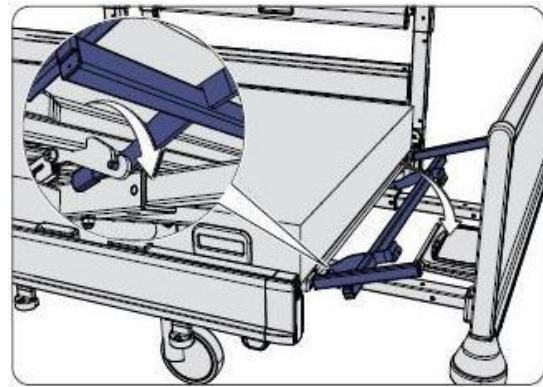
Vær oppmerksom på faren for å klemme føttene og gjenstander under fotenden, på grunn av den begrensede avstanden mellom gulv og fotenden når liggeflaten er justert til en fullstendig anti-Trendelenburg-stilling, og sengeforlengeren også er trukket ut.

Påse at hverken føtter eller gjenstander er under fotenden mens justeringen utføres!

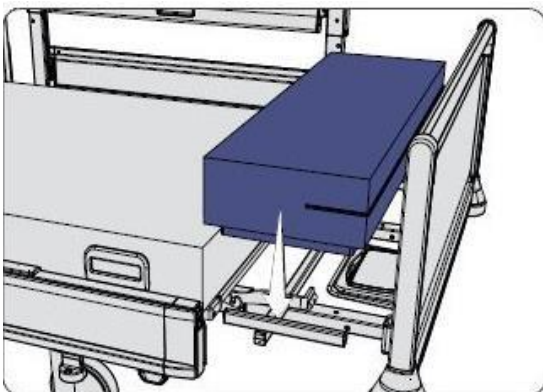
**i** Gjør som på illustrasjonene.



**4** Hold støtteplaten ovenfra i posisjon klar til å sette den inn, og heng den i de to beslagene på sengens ben.




**5** Press støtteplaten ned til den ligger flatt.

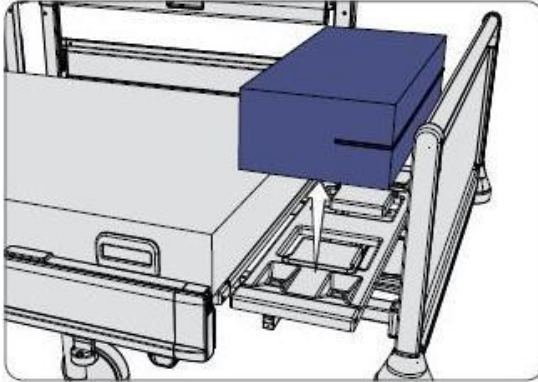


**6** Plasser madrassinnsatsen på støtteplaten.

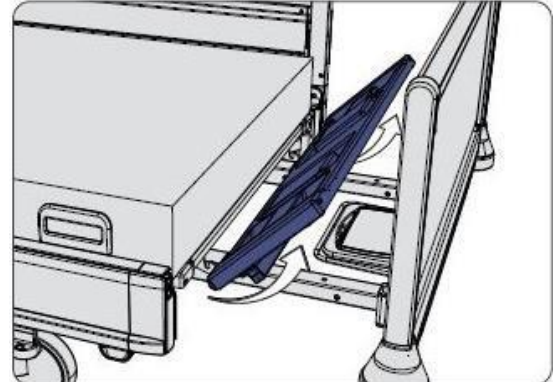
## 8.2.2 Forkorte liggeflaten

 Gjør som på illustrasjonene.

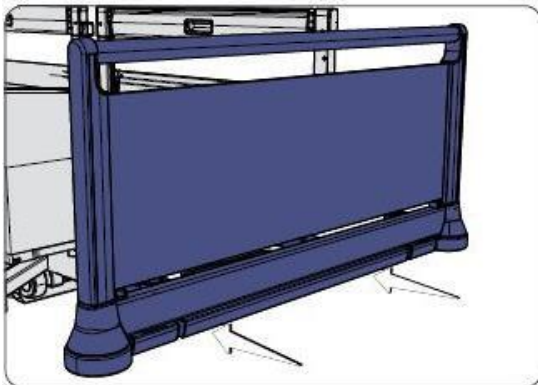
1 Stå ved enden av sengen



2 Løft ut madrassinnsatsen ovenfra.



3 Løft opp støtteplaten.



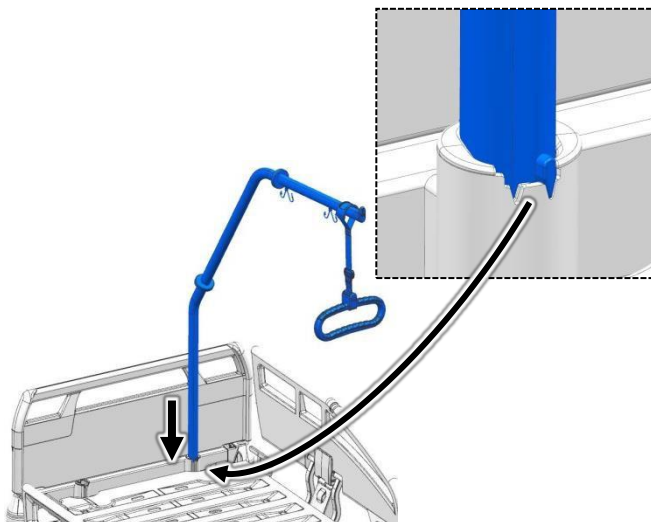
4 Skyv fotbrettet inn så langt som mulig.

### 8.3 Sette på / fjerne løftebøyle/søsterhjelp

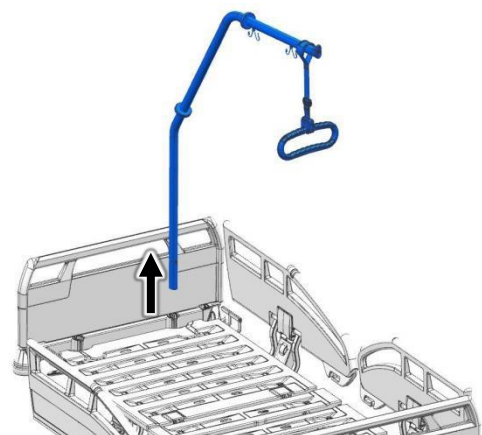
#### ! FORSIKTIG

##### Fare for skade

- Maksimal belastning på enden av løftebøylen er 75 kg.
- Løftebøylen er ikke egnet for rehabiliteringsøvelser. (trening)
- Vær oppmerksom på døråpninger ved flytting av senger med løftebøyler eller infusjonsstativer påmontert.
- Lang søsterhjelp som er konstruert for bruk på senger med faste hodegavler, må ikke brukes på standard senger (se kapittel » 6.6.11 for ytterligere detaljer).
- Kort søsterhjelp for standard senger må ikke brukes på senger med faste hodegavler (se kapittel » 6.6.11 for ytterligere detaljer).



- 1** Sett den lange, rette enden av løftebøylen inn i holderen uten adapteren. Metallpinnen på løftebøylen må ligge i ett av to spor.



- 2** For å fjerne løftebøylen, løft den rett opp av holderen fra oversiden.

## 8.4 Feste gripehåndtaket

### ! FORSIKTIG

#### Fare for skade

- Kontroller gripehåndtaket og beltet regelmessig for skade. Bytt ut skadede håndtak eller belter umiddelbart.
- Vi anbefaler at det trekantede gripehåndtaket byttes etter maksimalt fem år.
- Vennligst les også den detaljerte bruksanvisningen som følger med hvert gripehåndtak.

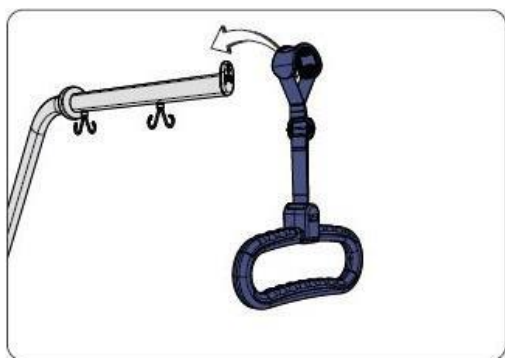
Et gripehåndtak kan festes til søsterhjelpen. Pasienten kan bruke dette gripehåndtaket til å sette seg opp og justere sin stilling.

Gripehåndtaket kan hektes over løftebøylen når det ikke er i bruk.

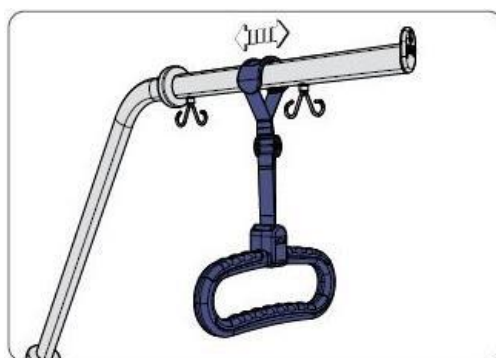
### ! FORSIKTIG

#### Fare for skade

Pass alltid på at når håndtaket henger over enden av løftebøylen, at det ikke ved et uhell kan falle av.

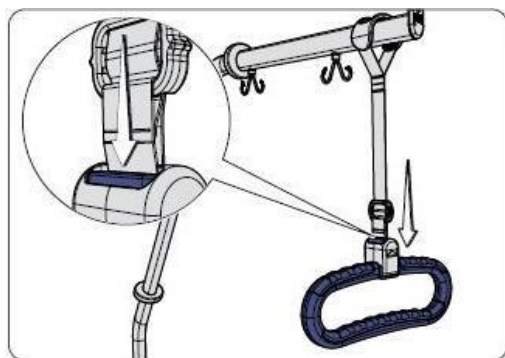


1 Fest gripehåndtaket med løkken til løftebøylen.

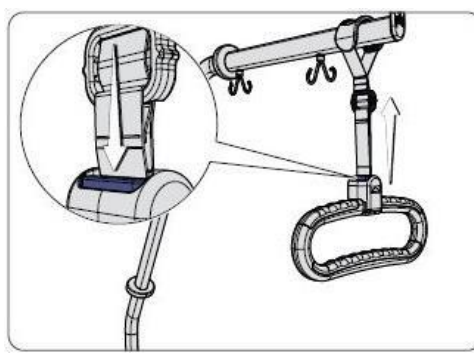


2 Det integrerte antislipfestet må sikres riktig mellom de to ytterpunktene på løftebøylen.

### 8.4.1 Høydejustering



1 For å justere gripehåndtaket slik at det henger riktig, trykk på knappen og fortsett å trykke mens du trekker håndtaket nedover.

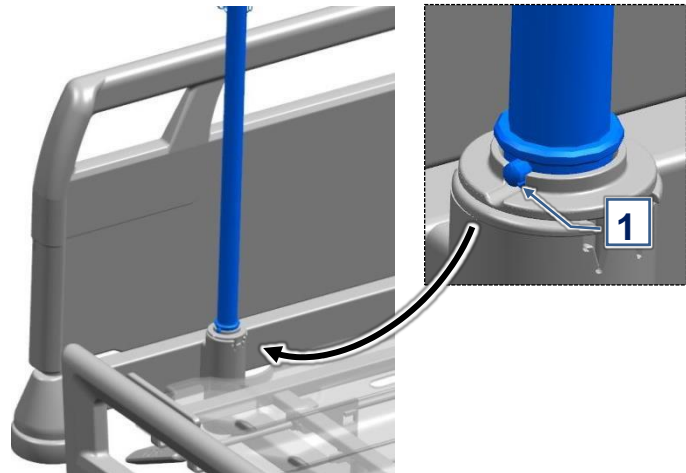


2 For å justere gripehåndtaket slik at det henger høyere opp, hold knappen nede mens du fører belteglideren oppover.

## 8.5 Feste av infusjonsstativ

- 1 Infusjonsstativet kan plasseres i holderen som finnes på venstre og høyre side av hodeenden, med adapteren satt inn i holderen.

**i** Infusjonsstativene ved hodeenden er montert på fabrikken med en låsemekanisme (pinne) (1). Når du bruker den, må du forsikre deg om at stiften fester seg i utsparingene som finnes på adapteren.



### **!** ADVARSEL

#### Fare for kollisjon og skade!

For å unngå skader på pasienter og pleiere og unngå kollisjoner med andre gjenstander, må teleskopiske infusjonsstativer på Evario-sengene justeres (forlenges eller forkortes) før de kan brukes på standard senger eller på senger som har faste hodegavler.

## 8.6 Bruk av universalholdere

### **!** FORSIKTIG

#### Klemfare

- Påse at pasienter eller tredjepart ikke blir utsatt for farer på grunn av universalholdere, for eksempel når du flytter sengen.

### MERK

Når sengen flyttes må du sørge for at gjenstander som henger i universalholdere ikke forårsaker skade (for eksempel på dørkamer).

Pass på at tilbehøret ikke kolliderer med bremsepedal. Skyv universalholderne til siden om nødvendig.

Vær oppmerksom på følgende vektgrenser: Universalholdere må ikke ha en belastet vekt på mer enn 5 kg (vertikalbelastning).

Universalholderne er festet nedenfor Protega-sidegrinden og i LCD-håndkontrollens oppbevaringsholder i midten av sengen. Et utvalg av tilbehør som urinflaskeholder (2) eller universalkroker (3) kan festes til universalholderne.

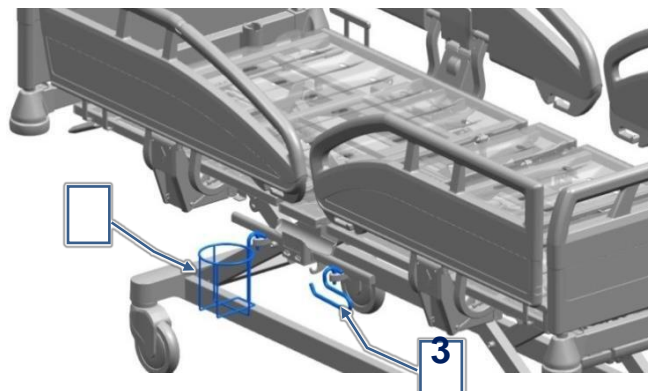


Fig. 25: Urinflaskeholder / universalkrok

## 8.7 Feste og bruke glideskinner

### ! FORSIKTIG

#### Klemfare

- Påse at gjenstander som henger fra glideskinner ikke utgjør en fare for pasienter eller andre personer (for eksempel ved å klemme fingre, infusjons- eller urinflasker etc.) når du for eksempel justerer sengen. Om nødvendig, lås de elektriske justeringene.

### MERK

Kontroller at gjenstander som er festet til glideskinner ikke forårsaker skade (for eksempel på dørkarmer) når du flytter sengen.

Ikke dra sengen i infusjonsstativ eller lignende.

Den maksimale lasten som glideskinnen kan bære, er 20 kg. (Vertikal stilling). Maksimum overheng er 25 cm.

Den maksimale vekten som kan festes til glideskinnene i universalholdere på de langsidede av sengen, er 15 kg (Vertikal stilling).

Ikke fest lange infusjonsstativ eller annen fremspringende gjenstand til glideskinnene. Ikke bruk sidelast på glideskinner.

Oppbevaringsholderen til LCD-håndkontrollen er utstyrt med feste for forsyningskinner og glideskinner. Disse skinnene kan festes i holderen. Tilbehørsskinnen kan brukes til å henge opp for eksempel en universal tilbehørsholder. Glideskinnen kan brukes til å feste en infusjonspumpe eller en blodtrykksmonitor.

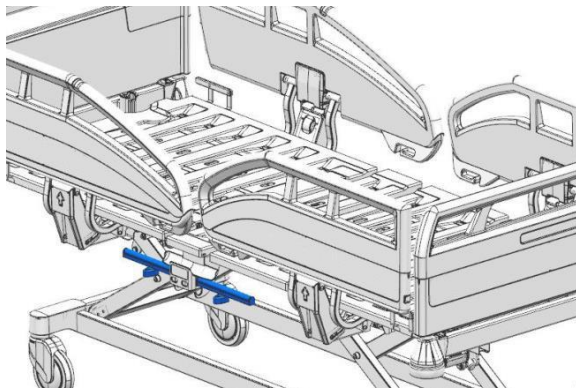


Fig. 26: Tilbehørsskinne

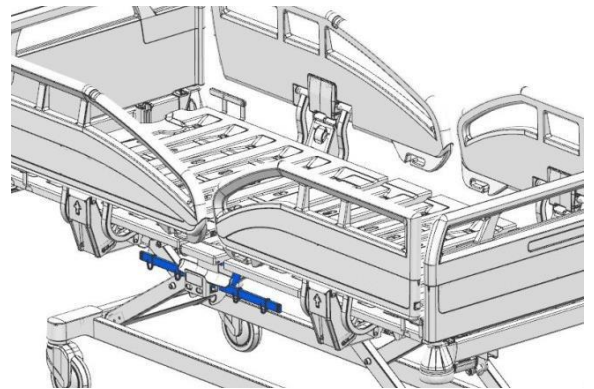


Fig. 27: Glideskinne med kroker

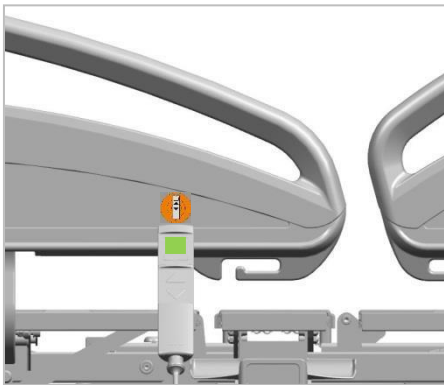
## 8.8 Gjenopprette fabrikkinnstillinger

Tilbakestilling til fabrikkinnstillingene må bare gjøres av teknisk personale eller kvalifisert medisinsk personale som har blitt utdannet til å gjøre det.

Gjennom denne prosedyren tilbakestilles alle individuelt programmerte innstillinger, som f.eks. anti-Trendelenburg-stillinger, normalinnstillinger, vaskestilling, mellomstopp og liggeflatens høydebegrensninger, tilbake til fabrikkinnstillingene.

Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger kan utføres på LCD-håndkontrollen eller på utvendig kontrollpanel på sidegrinden.

### 8.8.1 På LCD håndkontrollen



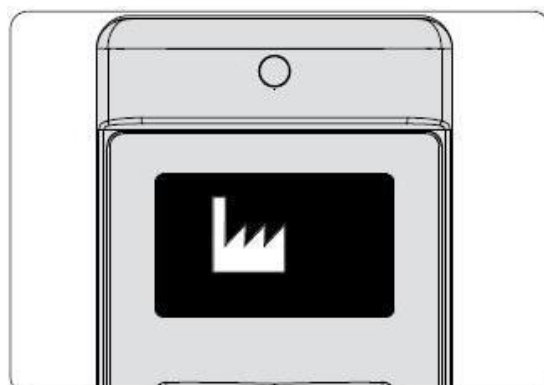
**1** Trykk på OPP og NED knappene samtidig, mens du holder den øvre enden av håndkontroll i kort tid mot den magnetiske opplåsningsnøkkelen ved sengens sidegrind.



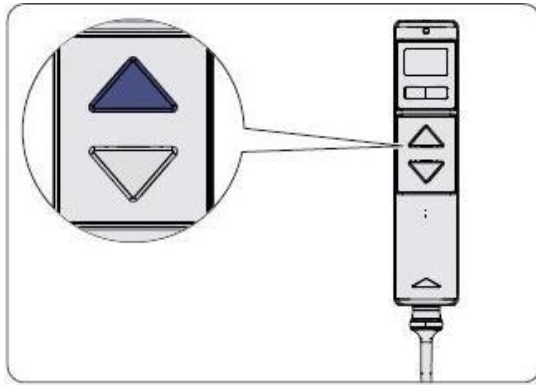
**2** Hold begge OPP og NED knappene inne i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.



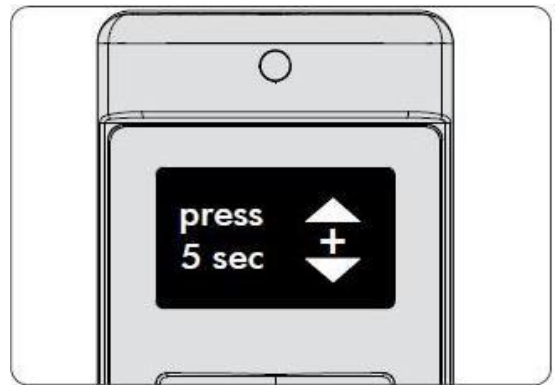
**3** OK! som vises på skjermen er bekreftelse på at man har skiftet til teknikernivå.



**4** Velg fabrikkinnstillingsfunksjonen ved å trykke på vippebryteren. Fabrikkinnstillingssymbolet vises på skjermen.

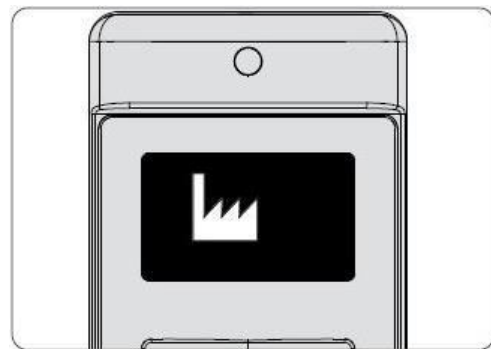


- 5 Trykk på OPP-knappen for å bekrefte at du vil velge fabrikkinnstillingsfunksjonen og fortsette prosedyren. Bildet endres.



- 6 Trykk på OPP og NED knappene samtidig i 5 sekunder. Et lydsignal bestående av tre pip viser at prosedyren er fullført.

- 7 Skjermen endres igjen til fabrikkinnstillingssymbolet som nå angir vellykket tilbakestilling av fabrikkinnstillingene.



### 8.8.2 På kontrollpanelet (utvendig)



- 1 Trykk på OPP og NED knappene samtidig, og hold dem inne mens du raskt trykker på innstillingsknappen (tannhjulet).



- 2 Hold både OPP og NED knappene inne ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.
- 3 Fortsett nå som beskrevet i trinn 3-7 i kapittel 8.8.1



## 8.9 Ta ut av drift

Hvis sengen ikke brukes over en lengre periode, må du følge instruksjonene nedenfor for å ta sengen ut av drift på en trygg måte og sikre ideelle forhold for lagring:

- Rengjør og desinfiser sengen (se Rengjøring og desinfisering »112).
- Juster liggeflaten til en flat grunnstilling på laveste nivå.
- Lås de elektriske justeringsfunksjonene for å hindre at de blir aktivert ved et uhell, eller av uautoriserte personer
- Sett på bremsene på sengen.
- Vær oppmerksom på omgivelser som kreves for lagring (se: Omgivelsesforholdene » 49)

### Hvis utstyrt med blybatterier (Tilvalg):

- Lad det integrerte oppladbare batteriet ved å koble sengen til strømtilførselen i ca 8-10 timer, og trekk deretter ut støpselet fra stikkontakten og heng den på hodegavlen med kabelfeste.
- Gjenta denne prosedyren **hver 3. måned** for å opprettholde batteriets ytelse.

### Hvis utstyrt med Lithium-Ion batterier (Tilvalg):

- Lad det integrerte oppladbare batteriet ved å koble sengen til strømtilførselen i ca 8-10 timer, og trekk deretter ut støpselet fra stikkontakten og heng den på hodegavlen med kabelfeste.
- Gjenta denne prosedyren **hver 12. måned** for å opprettholde batteriets ytelse.

## 9 Bruk / Rutine

### 9.1 Flytte og bremse sengen

Sengen er utstyrt med fire låsbare hjul som kan betjenes sentralt ved hjelp av en fotpedal ved fotenden av sengen.

Fra et hjul i fotenden av sengen kan en retningsperre aktiveres, som gjør det lettere å flytte sengen i en rett linje.

**i** Eventuelt kan retningsperrens posisjon defineres etter kundens ønske.

**i** Femte hjul (Tilvalg)  
Denne sengen kan utstyres med et femte hjul som er plassert midt undersengen. Når det femte hjul er valgt som tilbehør er det det femte hjulet som tar over retningsperre funksjonen.

#### MERK

##### Bremsesignal (Tilvalg)

Hvis bremsen løsnes uten å trekke ut strømledningen fra stikkkontakten, høres et lydsignal.

- Denne alarmen varsler deg om at strømkabelen, støpselet og kontakten kan bli skadet.
- Alarmen slås av automatisk etter 5 minutter.

#### 9.1.1 Sikkerhetsinformasjon om forflytning, bremsing og låsing av sengen

##### ! ADVARSEL

##### Elektrisk støt

Hver gang, før du flytter sengen, må du kontrollere at:

- Strømkabelen ikke kan strekkes, kjøres over eller skades på annen måte.
- Strømkabelen til sengen har blitt hengt opp og ikke berører gulvet.
- Kabler, rør eller ledninger og annet tilleggsutstyr som kan festes til sengen, er tilstrekkelig sikret og kan ikke bli skadet,  
↳ ellers kan strømkabelen få en varig skade som følge av at den slites av, klemmes eller rives over. Denne skaden kan føre til elektriske farer og funksjonsfeil

**! FORSIKTIG****Klemfare!**

Når du kjører en pasient, må du sørge for at pasientens hender og føtter ikke stikker ut over kanten av sengen, og at de ikke kan komme i veien for avviserhjulene.

- Som regel må alltid bremsene brukes når sengen står stille, eller når en pasient ligger uten tilsyn i sengen.

- Pass på at liggeflaten er senket til laveste posisjon før du forlater pasienten. På denne måten reduseres risikoen for at pasienten skader seg som følge av fall når man går inn eller ut av sengen.

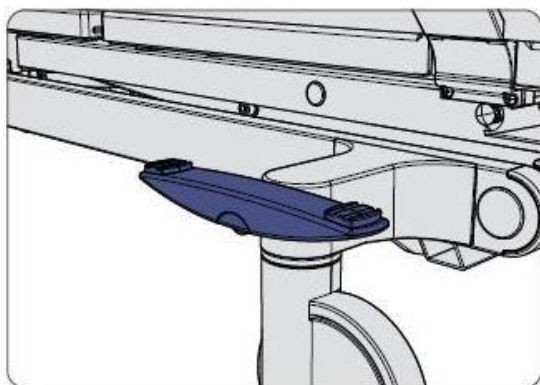
**MERK**

Når sengen flyttes, må du sørge for at gjenstander som henger i universalholdere ikke forårsaker skade (for eksempel på dørkarmer).

Gjelder kun for det femte hjul (tilvalg): Når man flytter en seng med en pasient, forsikre deg om at liggeflaten er justert ned til laveste posisjon, men minst 5 cm høyere. På denne måten aktiverer du den fleksible justeringen til den femte hjulet når du kjører på ujevnt underlag og hindrer overbelastning på hjulet.

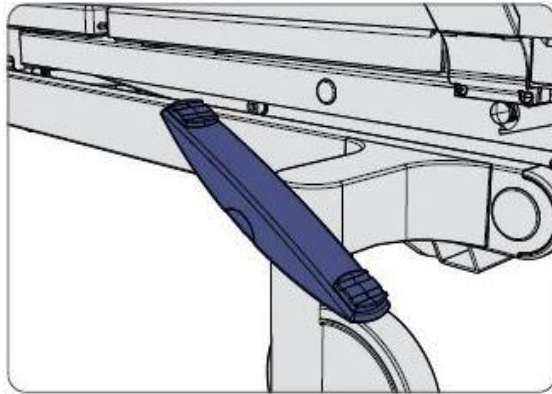
**9.1.2 Flytte sengen**

Følgende instruksjoner gjelder for Evario senger utstyrt med enten en fotpedal eller en fotbøyle. De tre bildene her viser varianten med standard fotpedal. Fotbøyle brukes på nøyaktig samme måte.



- 1 Fotpedalen er som standard plassert ved fotenden av sengen.
- 2 Sett fotpedalen i en horisontal midtstilling. Alle hjulene er nå låst opp. Du kan nå flytte sengen.

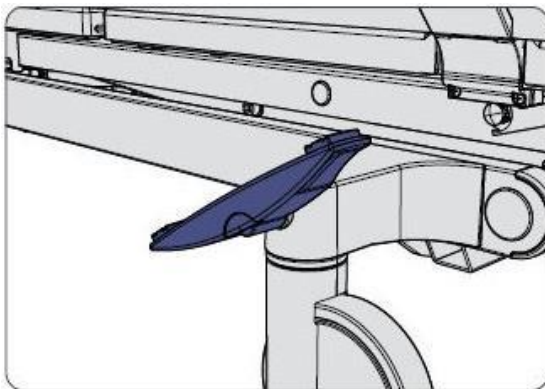
### 9.1.3 Bremse sengen



- 1 Fotpedalen er som standard plassert ved fotenden av sengen.
- 2 Trykk fotpedalen ned, på siden mot fotgavelen (hvis fargekodet, den røde siden av pedalen). Alle hjulene er nå låst.

### 9.1.4 Transport med bruk av retningssperre

Ett av hjulene kan være utstyrt med en retningssperre for å gjøre det lettere å flytte sengen i en rett linje og forenkler styringen.



- 1 Fotpedalen er som standard plassert ved fotenden.
- 2 Sett fotpedalen i et horisontalt midtpunkt.
- 3 Sett hjulene i den retning du ønsker å flytte sengen. Trykk fotpedalen ned (grønn).
- 4 Styr sengen fra den motsatte enden av der retningssperren er plassert. Dette gjør det betydelig enklere å styre sengen.

Ett hjul *med* retningssperre peker alltid fremover.

Ett hjul *uten* retningssperre roterer 360°.



Sett fotpedalen i horisontal posisjon for å frigjøre retningssperren.

## 9.2 Låsing / frigjøring av elektriske justeringsfunksjoner

Kun medisinsk personale har autorisasjon til å låse justeringsfunksjonene! Kvalifisert medisinsk personale må bestemme hvilke funksjoner som skal være låst.

Hvis pasientens kliniske tilstand er så kritisk at justeringer ved hjelp av LCD-håndkontroll kan være farlig for henne / ham, må personalet umiddelbart låse de respektive funksjonene.

Sengen forblir i den posisjonen den hadde da funksjonene var slått av. Et klistremerke på sengetøyholderen viser:











Låst funksjon

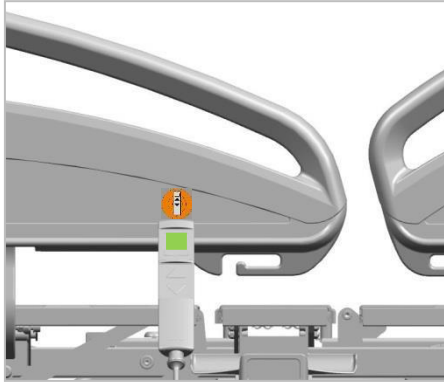
Lås funksjonene på håndkontrollen dersom:

- Pasienten ikke er i stand til å betjene sengen på en sikker måte, eller utsette seg for farlige situasjoner.
  - Pasienten kan bli skadet ved utilsiktet eller uventet justering av sengen.
  - Tilbehør eller annet utstyr som er festet som kan begrense justeringsområdet til sengen, og sette pasienten i fare eller forårsake skade på utstyret.
  - Sidegrinder er montert.
  - Barn blir etterlatt uten tilsyn i et rom med sengen
- ↳ I slike tilfeller må justeringer bare utføres av kvalifisert personale, eller i nærvær av en som har fått opplæring!

### 9.2.1 Symboler på LCD håndkontrollen

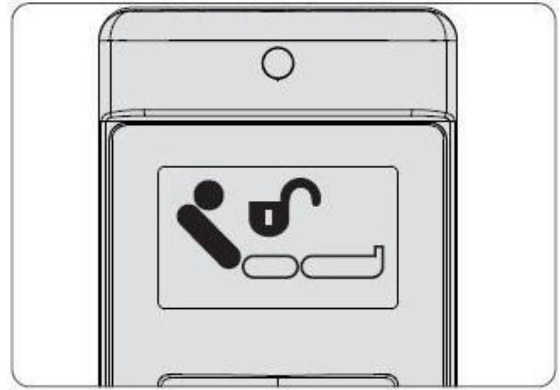
Justeringsfunksjon	Opplåst funksjon	Låst funksjon
Ryggdel		
Lårdel		
Sittestilling		
Høydejustering		

Justeringsfunksjoner som kan låses på LCD-håndkontroll

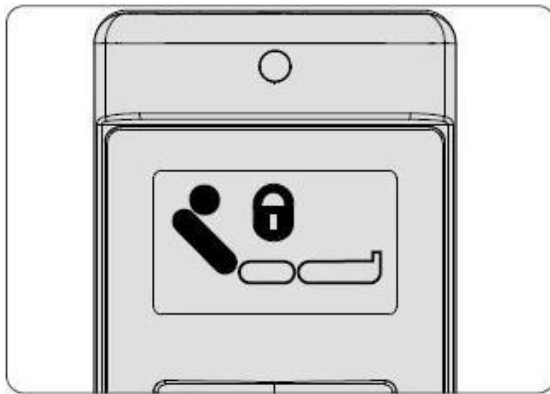


- 1 Hold den øverste ende av LCD-håndkontroll en kort stund over opplåsningsmagneten på sidegrinden, for å få tilgang til personalkontrollnivået for LCD-håndkontroll

**i** ¾ sidegrinden har også et klistremerke for den opplåsningsmagneten. (Se Magnetisk opplåsingstast » 39)



- 2 Bruk vippebryteren til å velge funksjonen og statusen du vil låse. På skjermen vises en åpen hengelås over symbolet for den opplåste justeringsfunksjonen.









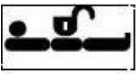

- 1 Trykk på OPP eller NED-knappen. En lukket hengelås vises over symbolet for justeringsfunksjonen. Denne justeringsfunksjonen er nå låst.

**i** For å låse opp justeringsfunksjonen, trykk på OPP eller NED-knappen igjen.

## 9.2.2 På kontrollpanelet (utvendig)

For Protega-sidegrinden kan det medisinske personalet låse eller låse opp følgende justeringsfunksjoner via kontrollpanelet (utvendig) når de har byttet til pleier-kontrollnivå:

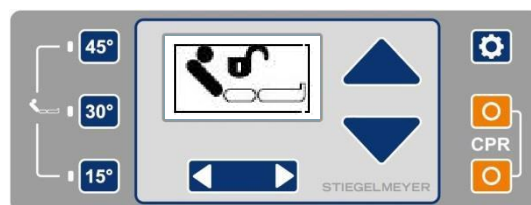
:

Justeringsfunksjon	Opplåsingsfunksjon	Låst funksjon
Ryggdel		
Lårdel		
Sitteposisjon		
Høydejustering		

Låsbare justeringsfunksjoner på (utvendig) kontrollpanel



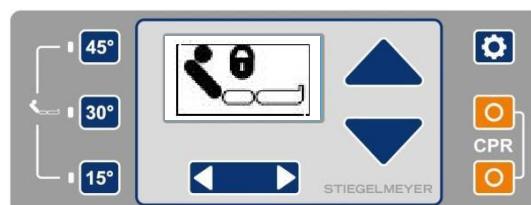
Et eksempel på låsing og opplåsning av ryggdeljusteringer er vist nedenfor. Alle andre justeringsfunksjoner utføres på samme måte som vist i eksemplet.



1 Trykk på innstillingsknappen. CPR/HLR-symbolet vises på skjermen.

2 Bruk vippebryter til å velge funksjonen du vil låse. På skjermen vises en åpen hengelås over symbolet for den opplåste justeringsfunksjonen.

3 Trykk på NED eller OPP-knappen. En lukket hengelås vises over symbolet for justeringsfunksjonen. Denne justeringsfunksjonen er nå låst.



For å låse opp justeringsfunksjonen, trykk på OPP eller NED-knappen igjen.

### 9.2.3 På kontrollboksen

Kontrollboksen brukes til å låse motorene for ryggdelen, lår delen, anti-Trendelenburg og liggeflatehøyden. Den oransje LED-lampen i opplåsningstasten lyser, hvis funksjonen er låst. Den grønne LED-lampen lyser hvis funksjonen er opplåst.



1 Hold opplåsningstasten inne (+).



2 I tillegg trykker du på låseknappen for en allerede opplåst funksjon (grønt lys på) for å låse justeringsfunksjonen. Status kan endres fra låst til opplåst og omvendt, ved å trykke på låseknappen.

### 9.2.4 På låseboksen

På låseboksen kan medisinsk personale låse funksjonene på ryggdelen og de andre motorene (lår delen, anti-Trendelenburg og liggeflatehøyde) ved å trykke på den aktuelle låseknappen. Den oransje LED-lampen lyser hvis funksjonen er låst. Den grønne LED-lampen lyser hvis funksjonen låses opp.



1 Hold opplåsningstasten inne (+).



2 I tillegg trykker du på låseknappen for en allerede opplåst funksjon (grønt lys på) for å låse justeringsfunksjonen. Status kan endres fra låst til opplåst og omvendt, ved å skifte trykke på låseknappen.

## 9.3 Angi normal posisjon

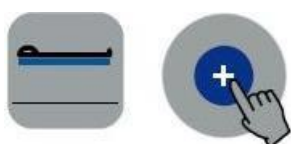
I normal stilling er liggeflaten, ryggdelen og lår delen horisontal og liggeflatehøyden er ca 60 cm.



Høyden og tilt til anti-Trendelenburg-stilling fra normal stilling (ca. 60cm) kan stilles inn individuelt.

### 9.3.1 På kontrollboksen og låseboksen

Denne funksjonen kan bare aktiveres på kontrollboksen og låseboksen når alle andre funksjoner er opplåst.



1 Trykk på normalposisjonsknappen og opplåsningstasten samtidig for å stille inn liggeflaten, ryggdelen og lår delen til denne stillingen.



## 9.4 Stille inn automatisk konturposisjon

I auto-konturposisjonen OPP beveger ryggdelen og lår delen seg opp på samme tid.

I auto-konturposisjon NED senker ryggdelen seg først, og 5 sekunder senere, senker lår delen seg. Dette forhindrer pasienten i å gli ned mot fotenden av sengen..

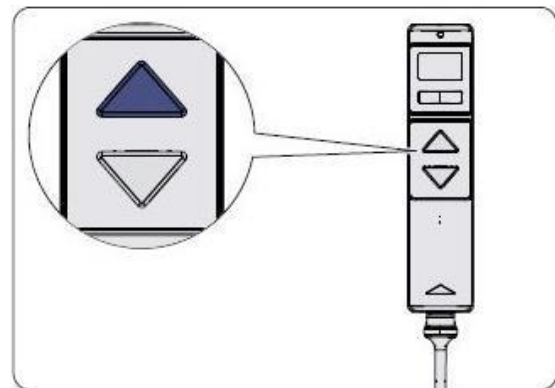


Hvis lår delen eller ryggdelen er låst, kan ikke denne funksjonen velges. Med "Fast hodegavl" modellen er det maksimale justeringsområdet for ryggdelen ved høy liggeflatehøyde redusert, for å opprettholde en minimumsavstand til evt. søsterhjelp. Et ytterligere "LIMIT" varsel på skjermen viser at man beveger seg over begrensningen for justeringen.

### 9.4.1 På LCD håndkontrollen



1 Velg auto-konturposisjon med vippebryteren.

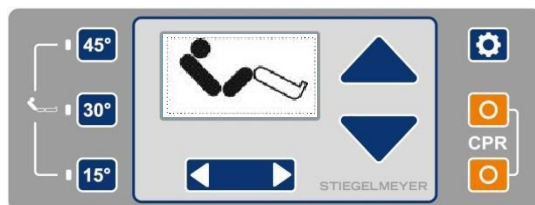


2 Trykk på OPP-knappen for å stille inn sengen til automatisk konturposisjon.



Trykk på NED-knappen for å komme tilbake til normal posisjon.

### 9.4.2 På kontrollpanelet (utvendig)



1 Velg auto-konturposisjon ved å bruke vippebryteren.

2 Trykk på OPP-knappen for å stille inn sengen til automatisk konturposisjon.



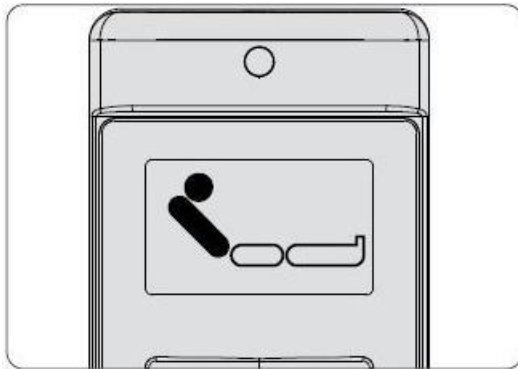
Trykk på NED-knappen for å komme tilbake til normal posisjon

## 9.5 Stille inn ryggdel

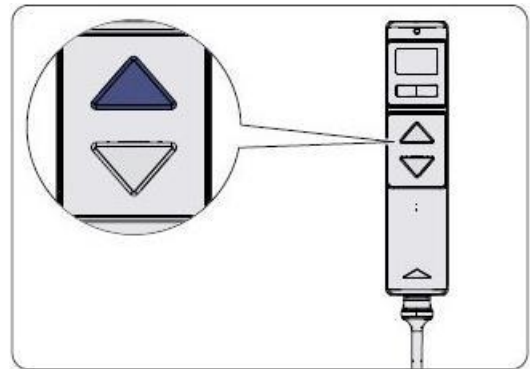
Ryggdel kan innstilles i alle vinkler mellom 0° og ca. 70°.

Med modellvarianten "Fast hodegavl" er det maksimale justeringsområdet for ryggdelen på en høy liggeflatehøyde redusert, for å opprettholde en minimumsavstand til søsterhjelp. På skjermen vises "LIMIT" grensevarsel som indikerer begrensningen under justering av ryggdelen.

### 9.5.1 På LCD håndkontrollen



1 Velg ryggdel-justeringsfunksjonen ved hjelp av vippebryteren

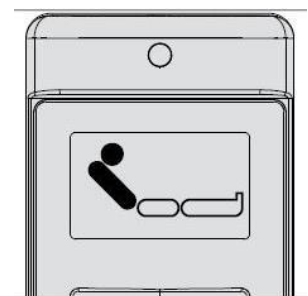


2 Trykk på OPP-knapp for å justere ryggen til ønsket posisjon.

**i** Trykk på NED-knappen for å justere ryggen tilbake til normal posisjon.

**Tilbehør: Skjerm som viser ryggvinkel med automatisk stopp på ønsket vinkel**

**i** Vinkelen viser følgende grader 15° - 30° - 45° - 60°.  
Vinkelen vises kun ved justering av ryggen.  
Mellomliggende vinkler vises ikke.  
Alle figurer viser omtrentelige verdier.



Eksempel: Display 45°

Legg til 45° grader i bildet

### Slå AV/PÅ mellomstopp, samt omprogrammering



Denne funksjonen er fabrikk-programmert, og stopper ved 30° vinkel.



Om nødvendig, kan denne funksjonen aktiveres på håndkontrollen, og på kontrollpanelet (på utsiden av Protega sidegrinden) og den mellomliggende stoppvinkelen kan omprogrammeres om ønskelig.

### Slå AV/PÅ:

1. Bytt til "medisinsk personale" kontrollnivå.

På håndkontroll: For å gjøre dette, hold enden på håndkontrollen kort mot den magnetiske låsenøkkelen.

Kontrollpanel (utside): Trykk på innstillinger (tannhjulet).

2. Velg symbolet  eller  bruk vippebryteren til å gjøre et valg og bekreft ditt valg med OPP-knappen.


### Re-Programmere mellomliggende stopp-vinkel

1. Sett den mellomliggende ryggdel-stoppen i ønsket posisjon.

2. Bytt til "Teknisk kontroll-nivå"

Håndkontroll: Se stegene 1-3 I kapittel 8.8.1 for instruksjon om hvordan man aktiverer teknisk kontrollnivå.

Kontrollpanel (utside): Hold OPP og NED knappene inne, trykk så inn opplåsingsknappen i tillegg. Til slutt, hold OPP og NED knappene inne i 5 sekunder.

3. Velg symbolet  med vippebryteren og bekreft ditt valg med OPP-knappen
  - ↳ Et bekreftende pip høres i ett sekund.
  - ↳ Standard posisjonen endres.



Når den mellomliggende stopp-funksjonen er aktivert stopper ryggdelen i den mellomliggende posisjonen som er valgt. For å fortsette, frigjør OPP/NED justeringsknappen og trykk så OPP/NED knappen igjen.

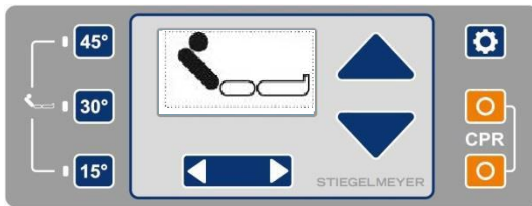
## 9.5.2 På kontrollboksen



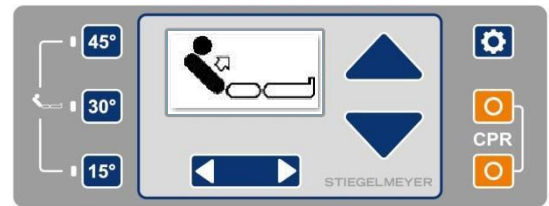
- 1 Trykk på ryggdelens OPP-knapp og opplåsingsknappen (+) samtidig for å heve ryggdel.

- 2 Trykk på ryggdelens NED-knapp samtidig med opplåsingsknappen (+) for å flytte ryggdel tilbake til ønsket posisjon.

### 9.5.3 På kontrollpanelet (utside)

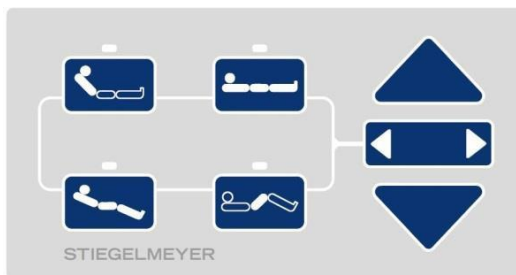


1 Velg justering ryggdel med vippebryteren.



2 Trykk inn OPP-knappen for å heve ryggdelen.

### 9.5.4 På kontrollpanelet (innside)

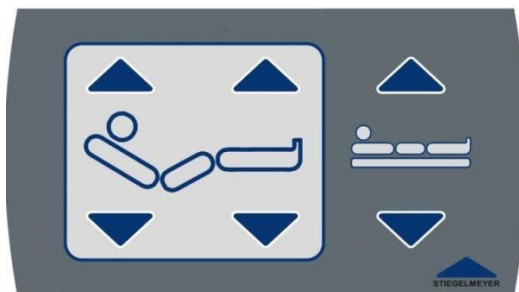


1 Velg justering ryggdel med vippebryteren. Alternativt kan du trykke inn ryggdel-funksjonen direkte.

**i** Når justeringsfunksjonen er opplåst lyser LED lyset grønt. Er funksjonen låst, lyser LED lyset oransje.

2 Trykk OPP-knappen for å heve ryggdelen. Trykk NED-knappen for å senke ryggdelen.

### 9.5.5 På satellittkontrollen



1 Trykk OPP-knappen for å heve ryggdelen.

2 Trykk NED-knappen for å senke ryggdelen.

## 9.6 Høydejustering seng

Liggeflatens høyde er trinnløst justerbar. Justeringsområdet kan begrenses elektronisk på LCD-håndkontroll eller kontrollboksen (se: Spesielle tilpasninger seng » 103). Hvis liggeflaten er tiltet, beveges den automatisk til en horisontal posisjon når den når høyeste eller laveste innstilling.



Når liggeflatehøyden justeres, blir det automatisk gjort en ekstra mellomstopp i høyde på ca 41 cm, som forenkler inn- og utstigning av sengen. For å fortsette med høydejusteringen, slipp justeringsknappen og trykk den deretter inn igjen.

På modellvarianten "Fast hodegavl", reduseres maksimal sengehøyde når ryggdel er høyt hevet, dette for å opprettholde en minimumsavstand til søsterhjelp. På skjermen vises "LIMIT" grensevarsel som indikerer begrensningen under justering av ryggdelen.

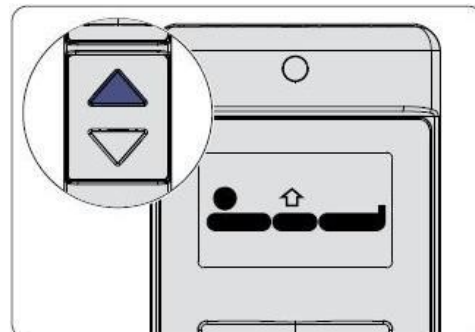
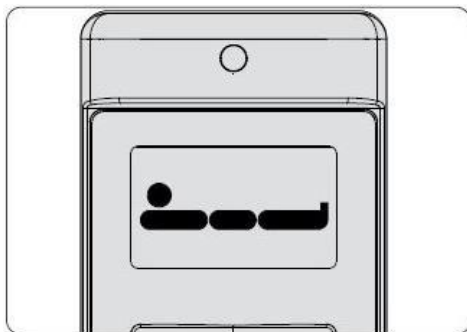
### ! FORSIKTIG

#### Klemfare

Hvis liggeflaten er hevet eller senket utover den forhåndsinnstilte mellomstopposisjonen (41 cm), høres et lydsignal om at det kan være klemfare for at føttene.

Pass på at det hverken er ben eller gjenstander under liggeflaten, mens justeringen utføres!

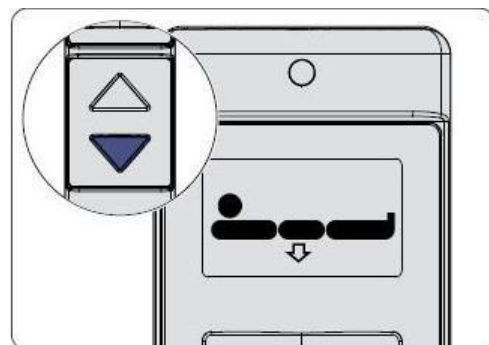
### 9.6.1 På LCD håndkontrollen



1 Velg sengenes høydejusteringsfunksjon ved hjelp av vippebryteren.

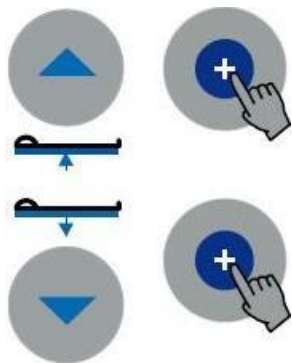
2 Trykk OPP-knappen for å heve sengen.

3 Trykk NED-knappen for å senke sengen.

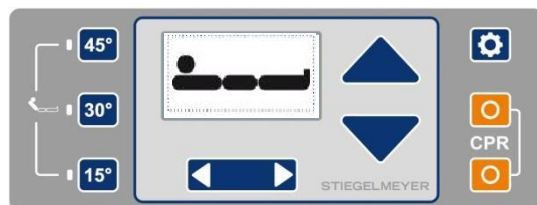


### 9.6.2 På kontrollboksen

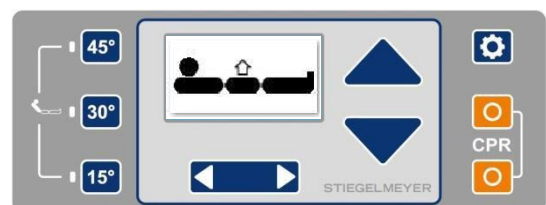
Denne funksjonen kan bare aktiveres når alle justeringsfunksjonene er opplåst. For å justere liggeflatehøyden til en bestemt høyde, gjør som følger:

- 
- 1 For å heve liggeflaten, trykk høydejustering OPP samtidig med opplåsingsknappen (+).
  - 2 For å senke liggeflaten, trykk på høydejustering NED-knappen samtidig med opplåsingsknappen (+).

### 9.6.3 På kontrollpanelet (utside)

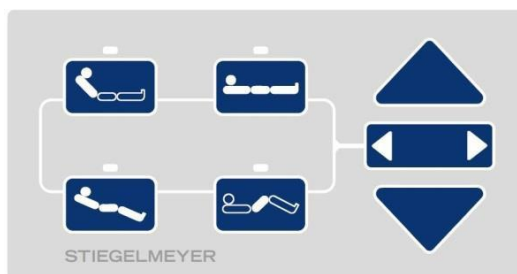


- 1 Velg liggeflatens høydejusteringsfunksjon ved å bruke vippebryteren.



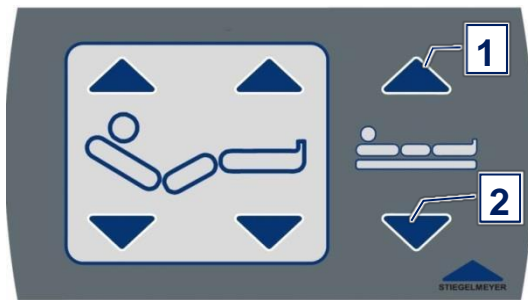
- 2 Trykk OPP-knappen for å heve liggeflaten.
- i** Trykk NED-knappen for å senke sengen.

### 9.6.4 På kontrollpanelet (innside)



- 1 Velg liggeflatens høydejusteringsfunksjon ved å bruke vippelbryteren. Alternativt kan du bare trykke på liggeflatens høydetast direkte.
- i** Hvis denne justeringsfunksjonen er opplåst lyser LED lyset grønt. Er funksjonen låst lyser LED lyset oransje.
- 2 Trykk OPP-knappen for å heve liggeflaten.
- i** Trykk NED-knappen for å senke sengen.

### 9.6.5 På satellittkontrollen

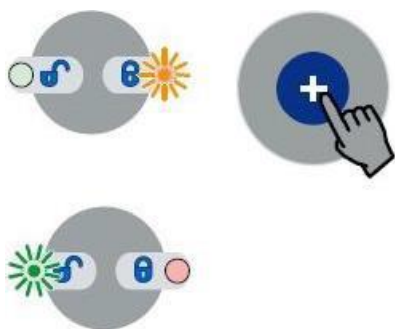


- 1 Trykk OPP-knappen (1) for å heve sengen.
- 2 Trykk NED-knappen (2) for å senke sengen..

### 9.6.6 Høydejustering ved bruk av fotkontrollen (Tilvalg)

- i** Av sikkerhetsmessige grunner er fotkontrollen alltid låst til å begynne med - selv om høydejusteringsfunksjonen er opplåst.

#### 9.6.6.1 Låse opp fotkontrollen via kontrollboksen og låseboksen

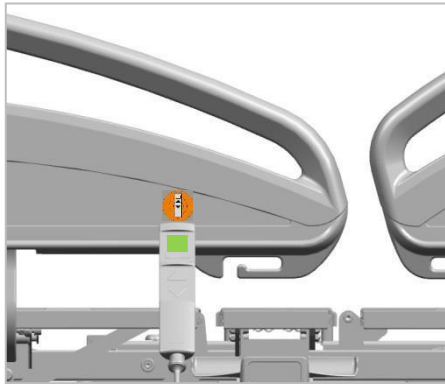


- 1 Trykk på opplåsingsknappen (+) samtidig med den aktuelle høydejusteringslåseknappen, ved å skifte mellom låst (oransje LED) og opplåst (grønt LED), til den grønne LED-lampen begynner å blinke. Først da er fotkontrollen opplåst.

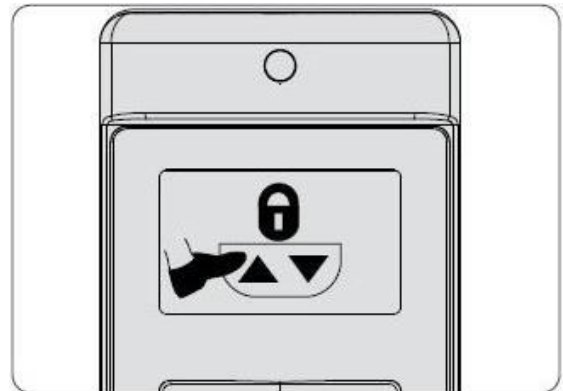
- i** Hvis høydejusteringen blir låst igjen, vil fotkontrollen også låses igjen.

### 9.6.6.2 Låse opp fotkontrollen via LCD håndkontrollen

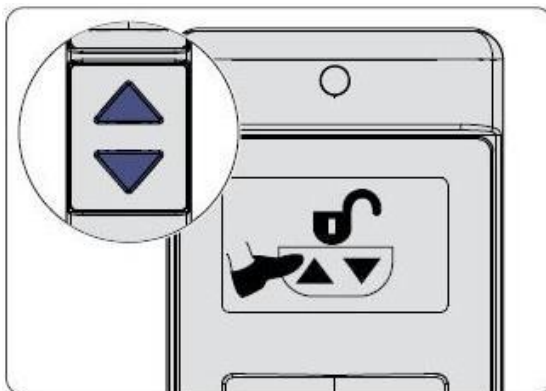
Denne funksjonen kan bare aktiveres når alle justeringsfunksjoner for sengehøyden er låst.



**1** Hold den øverste enden av LCD-håndkontrollen kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til medisinsk personal kontrollnivå for LCD-håndkontroll.



**2** Velg fotkontrollsymbolet ved hjelp av vippebryteren. En lukket hengelås over symbolet indikerer at fotkontrollen er låst.



**3** Trykk på NED eller OPP-knappen. En åpen hengelås vises over symbolet. Fotkontrollen er nå opplåst.



For å låse justeringsfunksjonen igjen, trykk på NED eller OPP-knappen.



### 9.6.6.3 Låse opp fotkontrollen via kontrollpanelet (utside)

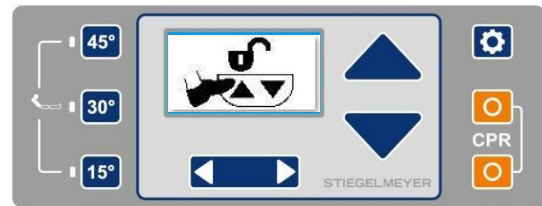


1 Trykk på innstillingsknappen (tannhjulet). CPR/HLR-symbolet vises på skjermen.



2 Velg fotkontrollsymbolet ved hjelp av vippebryteren. En lukket hengselås over symbolet indikerer at fotkontrollen er låst.

3 Trykk på NED eller OPP-knappen. En åpen hengselås vises over symbolet. Fotkontrollen er nå opplåst.

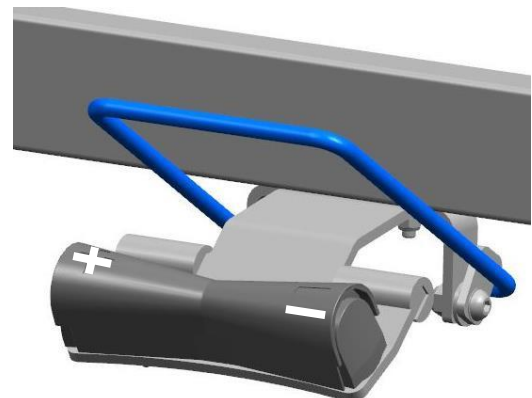
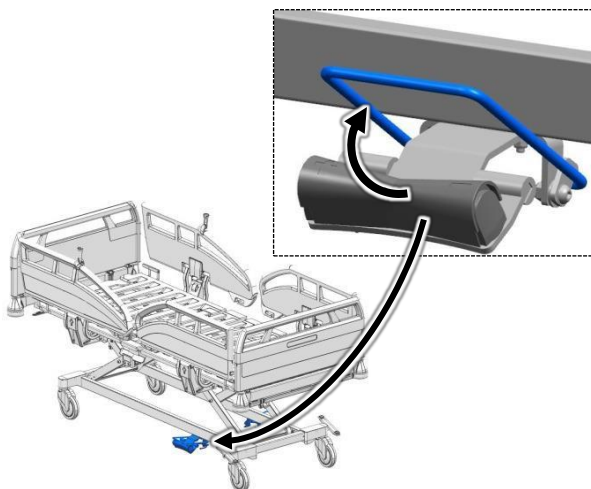


**i** For å låse fotkontrollen, trykk på NED eller OPP-knappen.

### 9.6.6.4 Bruk av fotkontroll

**i** Fotkontrollen er sikret med en pedalsikring for å forhindre utilsiktet bruk. For å bruke fotkontrollen, må du aller først løfte opp pedalsikringen med foten.

- 1 Løft pedalsikringen med foten.
- 2 Trykk på den ønskede enden (+/-) av fotkontroll til ønsket høyde på liggeflaten er nådd.
- 3 Ta foten av fotkontrollen for å stoppe justeringen.
- 4 Senk ned pedalsikringen med foten.

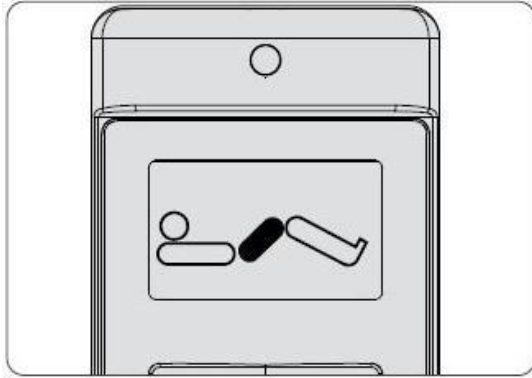


- + Heve liggeflaten
- Senke liggeflaten

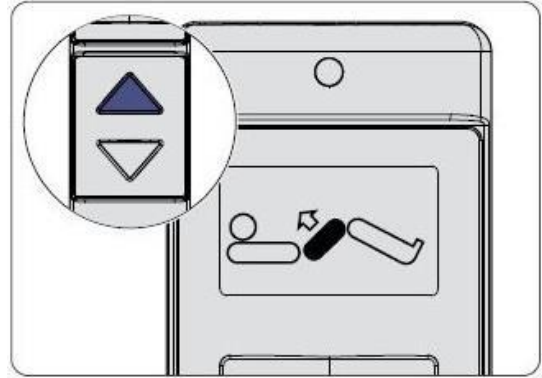
## 9.7 Innstille lårdel

Lårdel kan heves/vinkles til ca. 40°.

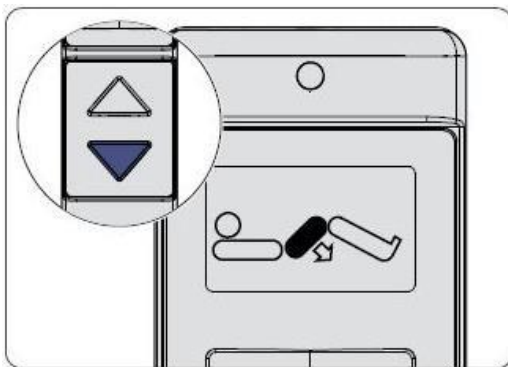
### 9.7.1 På LCD håndkontrollen



1 Velg lårdel-justeringsfunksjonen ved hjelp av vippebryteren.

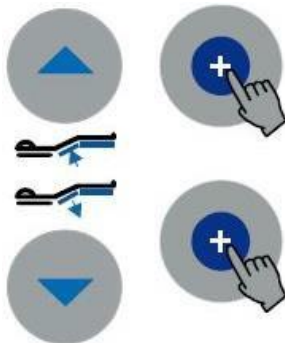


2 Trykk OPP-knappen for å heve lårdel.



3 Trykk NED-knappen for å senke lårdel til normal posisjon.

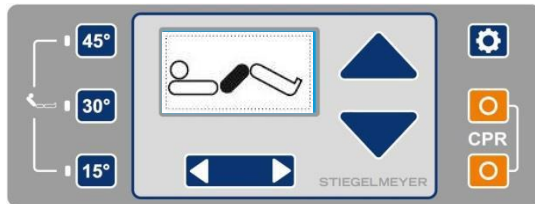
### 9.7.2 På kontrollboksen



1 Trykk lårdelens OPP-knapp og låseknappen (+) samtidig, for å heve lårdel.

2 Trykk lårdelens NED-knapp samtidig med låseknappen (+), for å senke lårdel til normal stilling.

### 9.7.3 På kontrollpanelet (utside)



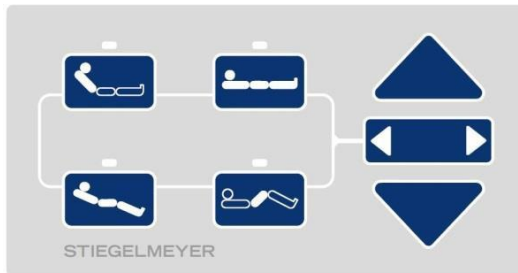
1 Velg lårdel-justeringsfunksjonen ved hjelp av vippebryteren.



2 Trykk OPP-knappen for å heve lårdel.

**i** Trykk NED-knappen for å senke lårdel til normal posisjon.

### 9.7.4 På kontrollpanelet (innside)



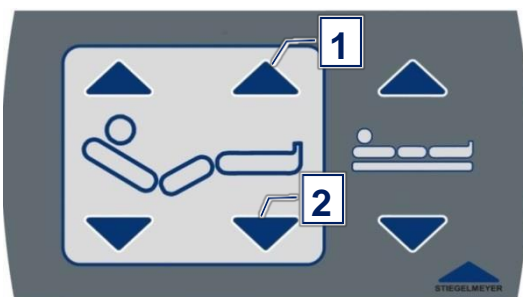
1 Velg lårdel-justeringsfunksjonen ved hjelp av vippebryteren. Alternativt kan du trykke på lårdel funksjonsknappen direkte.

**i** Er justeringsfunksjonen opplåst, lyser LED-lampen grønt. Er funksjonen låst lyser LED-lampen oransje.

2 Trykk på OPP-knappen for å heve lårdel.

**i** Trykk på NED-knappen for å senke lårdel til normal posisjon.

### 9.7.5 På satellittkontrollen



1 Trykk OPP-knappen (1) for å heve lårdelen.

2 Trykk NED-knappen (2) for å senke lårdelen.

## 9.8 Innstilling leggdelen

### 9.8.1 Mekanisk

Leggdelen kan heves og senkes manuelt hvis lårdelen er hevet. Du kan innstille leggdelen til ortopedisk stilling (trinnseng) eller til skråstilling.

#### ! ADVARSEL

##### Klemfare

Fare for skade ved plutselig bevegelse av leggdelen

- Sjekk at leggdelen er i låsespor på begge sider når justeringen er gjort!
- For å heve og senke leggdelen, følg anvisningene beskrevet nedenfor.

#### MERK

##### Unngå å skade Rastomat-mekanismen på leggdelen

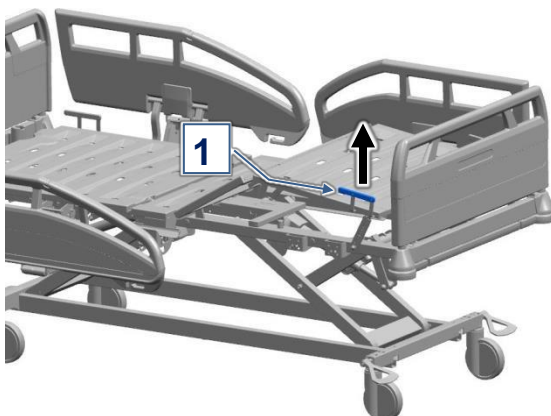
Unngå å plassere for mye belastning på fotenden av den hevede leggdelen, som for eksempel ved at en tung person setter seg på den.

- Senk leggdelen sakte ned.

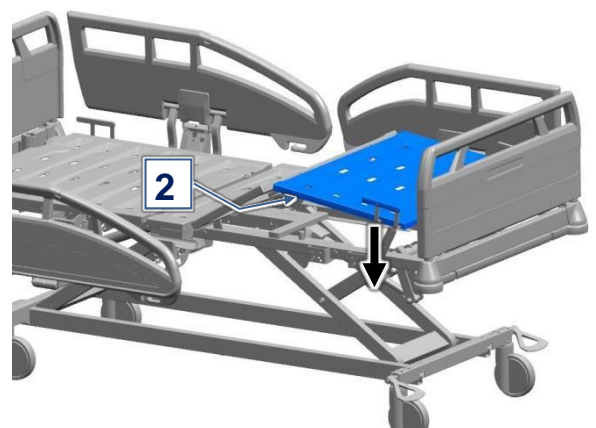
#### 9.8.1.1 Heving / Senking

- Sengen bør være låst (bremsene på).
- Lårdelen må være hevet (kun mulig å gjøre elektrisk).

##### Heve

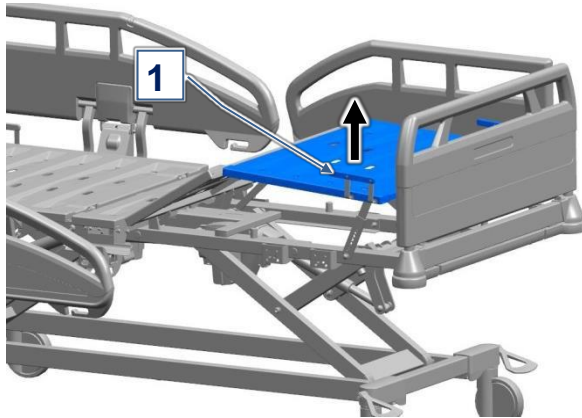


1 Grip tak i madrassholderen (1) for å heve leggdelen til ønsket posisjon.

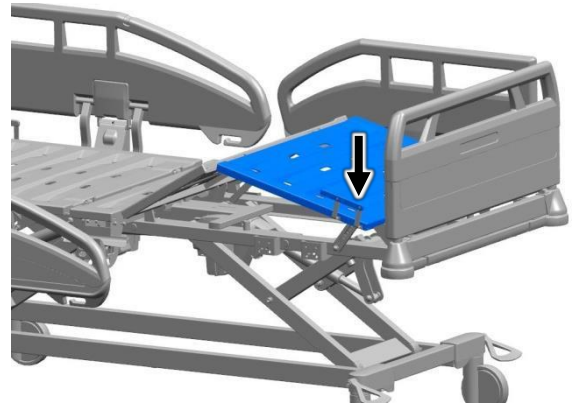


2 Senk deretter leggdelen (2) sakte til den klikker på plass.

**Senke**



**3** Grip tak i madrassholderen (1). Hev leggdelen helt opp.



**4** Senk leggdelen.

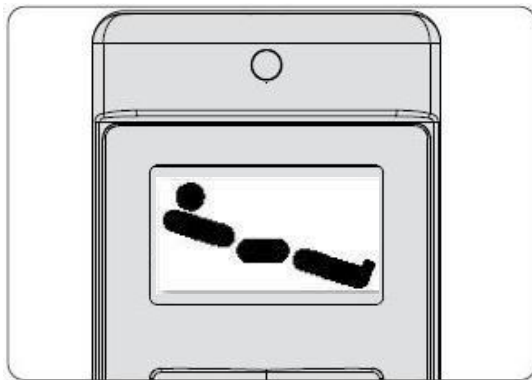
## 9.9 Innstilling sittestilling

Denne funksjonen kan bare aktiveres når alle individuelle funksjoner er opplåst.  
Liggeflaten kan vippes opp til ca. 14° anti-Trendelenburg posisjon.

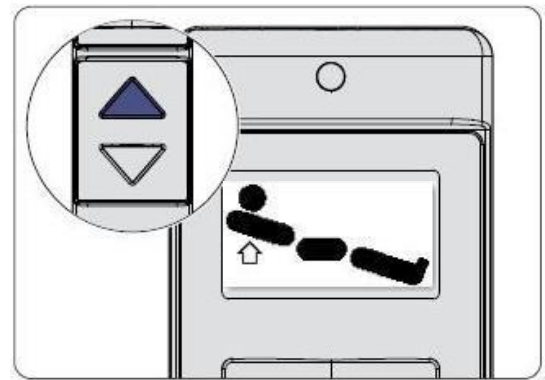
Når du foretar denne justeringen, blir ryggdel og lårdel samtidig hevet (auto-kontur).  
Liggeflaten blir så vippet til ønsket anti-Trendelenburg posisjon.

**i** Hvis høydejusteringsområdet er begrenset elektronisk, begrenser dette også justeringsområdet for maks anti-Trendelenburg posisjon.

### 9.9.1 På LCD håndkontrollen



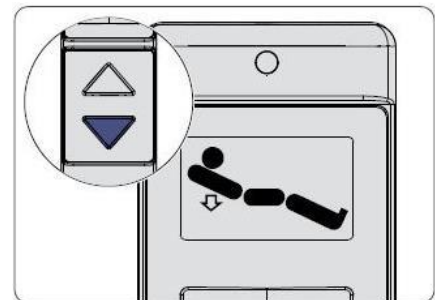
1 Velg sittestilling ved å bruke vippebryteren.



2 Trykk OPP-knappen til sengen er i ønsket sittestilling.

3 Trykk OPP-knappen igjen for å justere ryggdelen.

4 Trykk NED-knappen for å senke sengen tilbake til rett liggeposisjon. Ryggdel og lårdel senkes automatisk.



### 9.9.2 På kontrollboksen

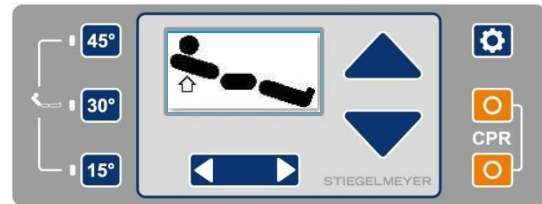


1 Trykk på sitteposisjonsknappen og opplåsningsknappen (+) samtidig for å oppnå sittestilling.

### 9.9.3 På kontrollpanel (utside)

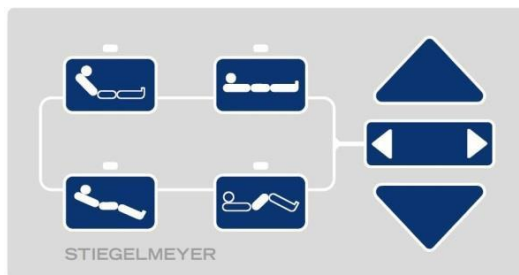


- 1 Velg sittestilling ved å bruke vippebryteren.



- 2 Trykk OPP-knappen til sengen er i ønsket sittestilling.
  - i** Trykk NED-knappen for først å flytte sengen tilbake til rett liggstilling. Rygg- og lårdelen senkes automatisk.

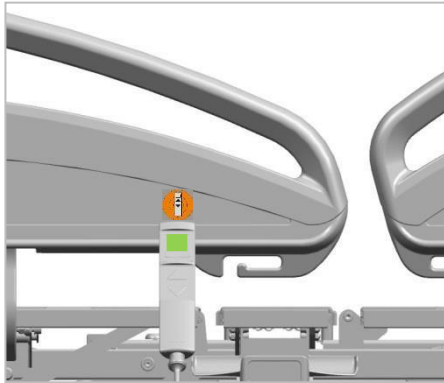
### 9.9.4 På kontrollpanelet (innvendig)



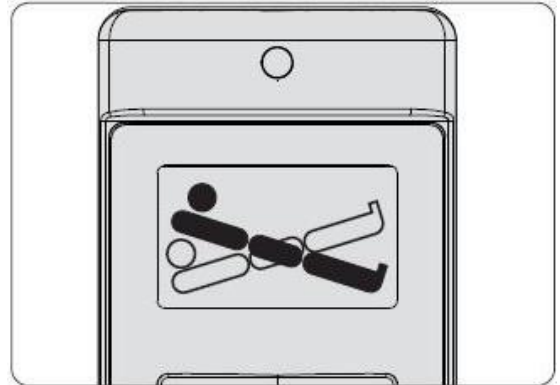
- 1 Velg sittestilling ved å bruke vippebryteren. Alternativt kan du trykke på sittestillingknappen direkte.
  - i** Hvis denne justeringsfunksjonen er opplåst, lyser LED-lyset grønt. Hvis denne funksjonen er låst, lyser LED-lyset oransje.
- 2 Trykk OPP-knappen til ønsket sittestilling.
  - i** Trykk NED-knappen for først å flytte sengen tilbake til rett liggstilling. Rygg- og lårdelen senkes automatisk.

## 9.10 Trendelenburg og anti-Trendelenburg posisjon

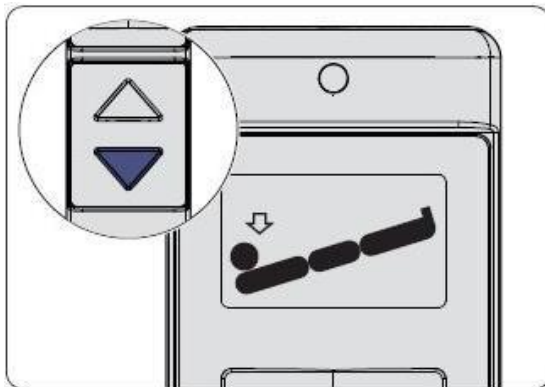
### 9.10.1 På LCD håndkontrollen



1 Hold øverste enden av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til medisinsk personal kontrollnivå for LCD-håndkontroll.

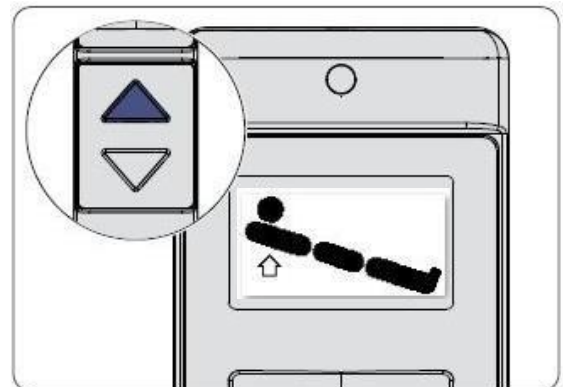


2 Velg Trendelenburg posisjon ved å bruke vippebryteren.



3 Trykk på NED-knappen til sengen er i ønsket Trendelenburg posisjon.

**i** Når liggeflaten er i rett horisontal posisjon, stopper den automatisk. Slipp knappen og trykk den så ned igjen for å fortsette justeringen til Trendelenburg eller anti-Trendelenburg posisjon.



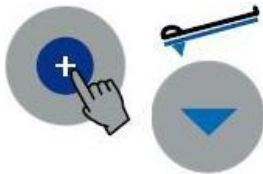
4 For å justere til anti-Trendelenburg posisjon, trykk på OPP-knappen.

**i** Displayet viser vinklene 6°, 12° og maks tilt.



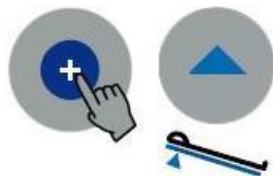
## 9.10.2 Trendelenburg posisjon på kontrollboksen

- Denne stillingen kan stilles inn fra hvilken som helst liggeflatehøyde.
- Den maksimale vinkelen er opptil 17° i alle retninger.
- Om nødvendig vil høyden justeres automatisk.



- 1 Trykk opplåsningsknappen (+) og Trendelenburg-knappen samtidig til full tilt, eller til ønsket posisjon er nådd.

### 9.10.2.1 Tilbake til horisontal liggestilling



- 1 Trykk opplåsningsknappen (+) og anti-Trendelenburg-knappen samtidig. Liggeflaten beveger seg automatisk til vannrett stilling, og stopper der.

## 9.10.3 På kontrollpanelet (utside)

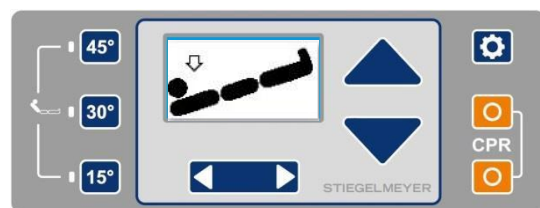
For å justere sengen til Trendelenburg eller anti-Trendelenburg posisjon, må du først bytte til medisinsk personal kontrollnivå.



- 1 Trykk på innstillinger (tannhjulet). CPR/HLR-symbolet vises på skjermen.



- 2 Velg Trendelenburg posisjon ved å bruke vippebryteren.



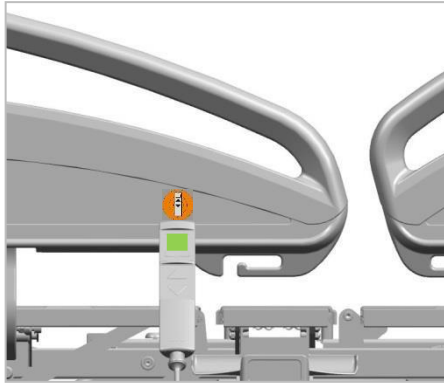
- 3 Trykk NED-knappen til sengen er i ønsket Trendelenburg posisjon.  
**i** For å justere til anti-Trendelenburg posisjon, trykk på OPP-knappen.

## 9.11 Lys under sengen AV/PÅ (Tilvalg)

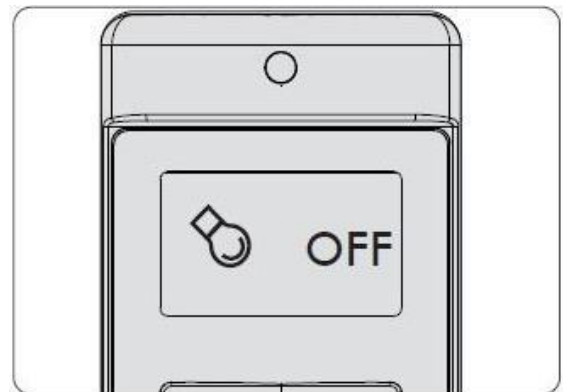
«Lys under sengen» slås automatisk på, når sengen er tilkoblet strømmettet og er i sin laveste høyde. Lyset slås automatisk av når sengen er hevet eller ikke tilkoblet strømmettet.

### 9.11.1 På LCD håndkontrollen

Det er også mulig å slå lyset på eller av manuelt ved å bruke LCD-håndkontrollen.

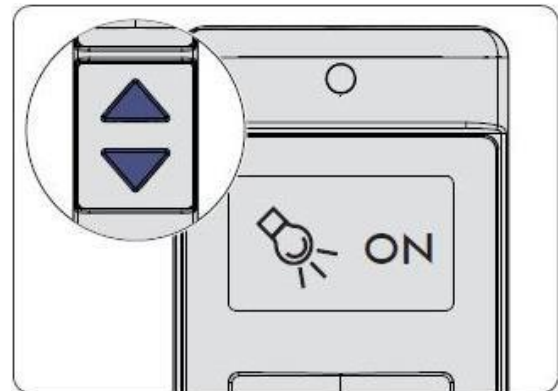


- 1 Hold øverste enden av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsingsknapp på sidegrinden for å få tilgang til medisinsk personal kontrollnivå for LCD-håndkontroll.



- 2 Velg funksjonen «lys under sengen» ved å bruke vippebryteren. Symbolet «lys under sengen» vises på skjermen, og OFF-status vises når funksjonen er slått av.

- 3 Trykk på NED eller OPP-knappen. «Lys under sengen» er nå slått på og en ON-status vises.



- i** For å slå av lyset under sengen, trykk NED eller OPP-knappen igjen (OFF-status vises).

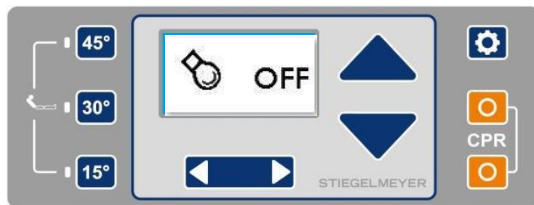
Hvis et OoB-system er installert, kan OoB-systemet innstilles slik at «lys under seng» funksjonen automatisk slås på når pasienten går ut av sengen. (Vennligst se separat bruksanvisning for Out of Bed-systemet (OoB)).

### 9.11.2 På kontrollpanel (utside)

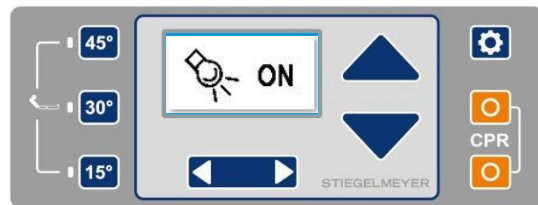
For å slå av eller på «lys under sengen», må du først bytte til medisinsk personal kontrollnivå:



- 1 Trykk på innstillinger (tannhjulet). CPR/HLR-symbolet vises på skjermen.



- 2 Velg funksjonen «lys under sengen» ved å bruke vippebryteren. Symbolet «lys under sengen» vises på skjermen, og en OFF-status vises når det er slått av.



- 3 Trykk på NED eller OPP-knappen. «Lys under sengen» er nå slått på, og ON-status vises.

**i** For å slå av «lys under sengen», trykk på NED eller OPP-knappen igjen (OFF-status vises).

Hvis et OoB-system er installert, kan OoB-systemet innstilles slik at «lys under seng» funksjonen automatisk slås på når pasienten går ut av sengen. (Vennligst se separat bruksanvisning for Out of Bed-systemet (OoB).

## 9.12 Sidegrinder

Sidegrindene beskytter pasienten fra å falle ut av sengen. De er ikke beregnet for å hindre pasienten i å forlate sengen.

### ! ADVARSEL

#### Potensiell fare for pasient ved bruk av sidegrindene

Bruk kun sidegrinder som fungerer og som kan låses!

Før du bruker sidegrindene, vurder og ta hensyn til pasientens kliniske tilstand og fysikk:

-For eksempel, hvis pasienten er ekstremt forvirret eller veldig urolig, må du unngå å bruke sidegrindene, og ta i bruk alternative sikkerhetstiltak som f.eks. belter etc.

-Ved særlig små, nette pasienter kan det være nødvendig å bruke en ekstra form for beskyttelse for å redusere størrelsen på åpningen mellom sidegrindene. Bruk i så fall grindpolster (tilbehør), belter etc. Dette er en god måte sikre, beskytte og redusere risikoen for at pasienten blir klemt eller at arm/ben kommer gjennom åpningene).

-Bruk kun egnede madrasser (ikke for myke) i samsvar med DIN 13014 med en volumvekt på minst 40 kg/m<sup>3</sup> og størrelser som oppfyller spesifikasjonene i bruksanvisningen, for å hindre klemfare eller kvelning.

↳ Maksimal tillatt madrasshøyde avhenger av modell og plassering av sidegrindene som brukes. En effektiv sidegrindhøyde på minst 22 cm over madrassen må ivaretas.

### ! FORSIKTIG

#### Fare for skade

Hvis høye spesialmadrasser brukes (ved forebygging eller terapi), f.eks. madrasser for å forhindre decubitus, må høyden på sidegrinden være minst 22 cm over madrassen.

Hvis dette kravet ikke er oppfylt, er eieren ansvarlig for å treffe tiltak som han anser hensiktsmessige, basert på egen risikovurdering med tanke på pasientens kliniske tilstand, for eksempel flere sikkerhetssystemer for pasienten, regelmessig og hyppigere overvåkning av pasienten eller interne instruksjoner for pleierne.

Pasientens risiko for å falle ut reduseres ved:

- Desto roligere pasienten er
- Desto mykere madrassen er (pasienten synker dypere ned i madrassen).

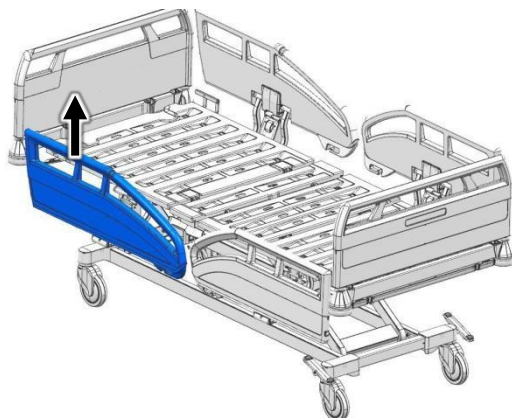
**! FORSIKTIG****Klemfare**

Når sidegrindene er hevet, må de elektriske funksjonene ryggdel og lårdel være låst når:

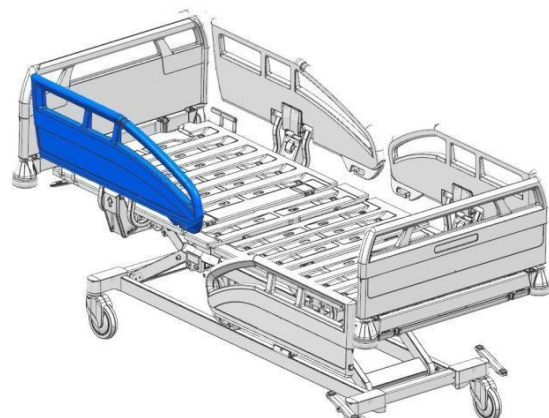
- ↳ Pasienten ikke er i stand til å betjene sengen trygt.
- ↳ Pasienten ikke er i stand til å frigjøre seg fra potensielt farlige situasjoner.
- ↳ Pasienten er utsatt for økt risiko for klemfare ved justering av lår- og ryggdel mens sidegrindene er hevet.
- ↳ Det ellers er fare for at pasientens lemmer blir klemt eller fanget mellom sidegrindene hvis pasienten utilsiktet aktiverer LCD-håndkontroll. Sidegrindenes funksjon kan også reduseres dersom noen av liggeflatens seksjoner er hevet til et høyt nivå.

**9.12.1 Protega sidegrinder****9.12.1.1 Heving**

Dette avsnittet beskriver hvordan du hever Protega sidegrind. Sidegrindene heves på samme måte på begge sider av sengen.



**1** Ta tak i toppen av sidegrinden og trekk den oppover til den klikker i lås.



**2** Kontroller at sidegrinden er ordentlig låst ved å trykke den litt ned.

### 9.12.1.2 Senking

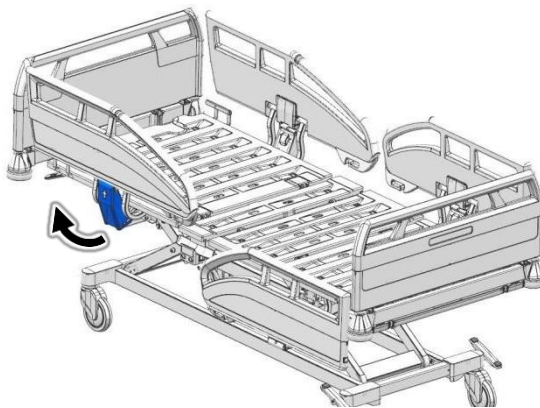
Dette avsnittet beskriver hvordan du senker Protega sidegrind. Sidegrindene senkes på samme måte på begge sider av sengen.

#### ! FORSIKTIG

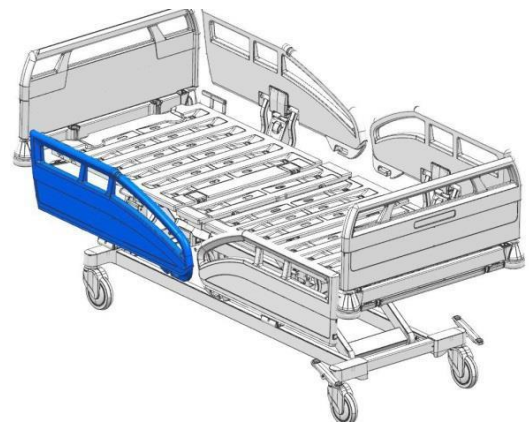
#### Klem- og pressfare

Det er fare for at pasientens lemmer blir klemt når sidegrindene senkes.

- Før du senker sidegrindene må du sørge for at pasientens lemmer ikke er i veien for grinden.



- 1 Ta tak i sidegrindens låsespak og trekk den oppover.



- 2 Slipp låsespaken.  
↳ Sidegrinden beveger seg automatisk til laveste stilling.

### 9.12.2 ¾ Sidegrinder

Sengen kan også være utstyrt med en ¾ sidegrind (opp- og nedfellbar sidegrind).

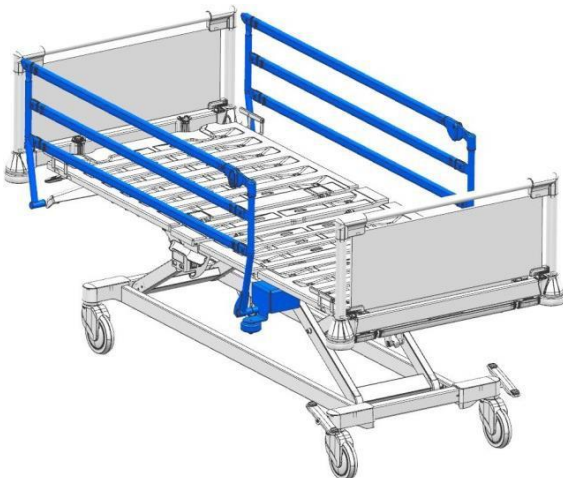
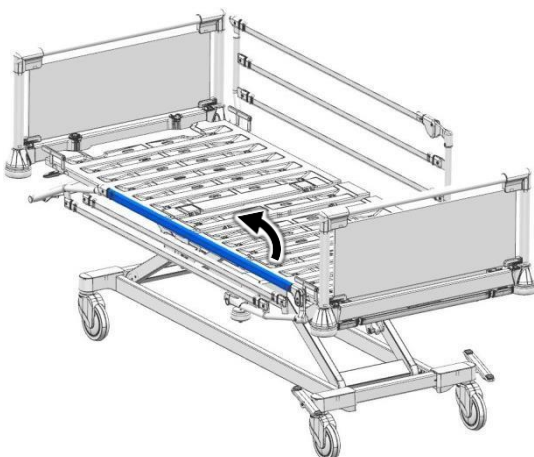


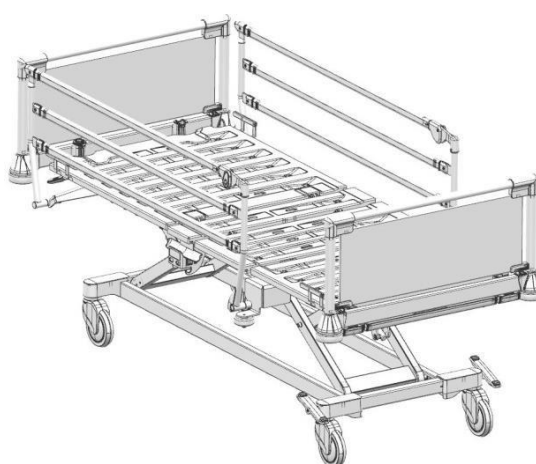
Fig. 28: ¾ sidegrinder

#### 9.12.2.1 Heving

Følgende avsnitt beskriver hvordan du hever sidegrinden. Begge sidene heves på samme måte.



**1** Ta tak i den øverste skinnen på sidegrinden med en hånd.



**2** Løft skinnen opp så langt den går mot hodeenden.

NB! Det må høres at sidegrinden går ordentlig i lås.

**3** Kontroller at sidegrinden er forsvarlig festet ved å rugge toppskinnen fra side til side!

### 9.12.2.2 Senking

Følgende avsnitt beskriver hvordan du senker sidegrinden. Begge sidene senkes på samme måte.

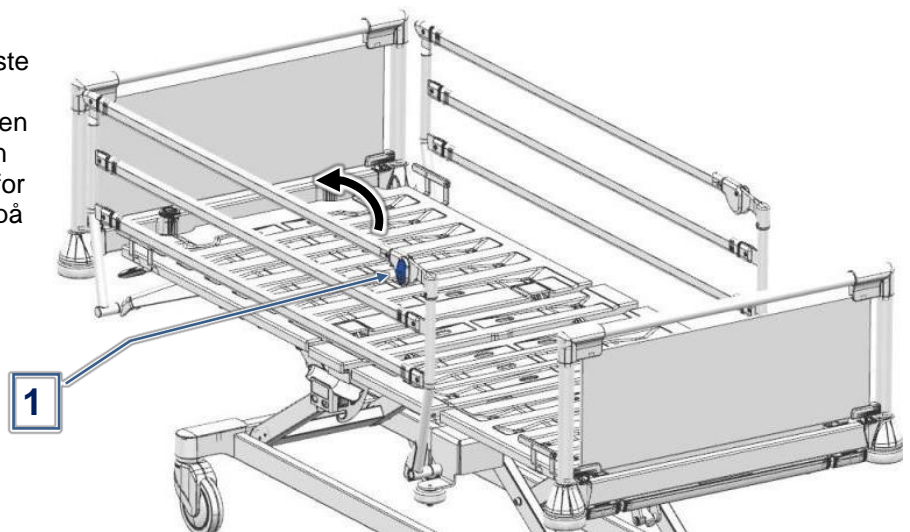
#### ! FORSIKTIG

#### Klem- og pressfare

Det er fare for at pasientens lemmer kan bli klemt når sidegrindene senkes.

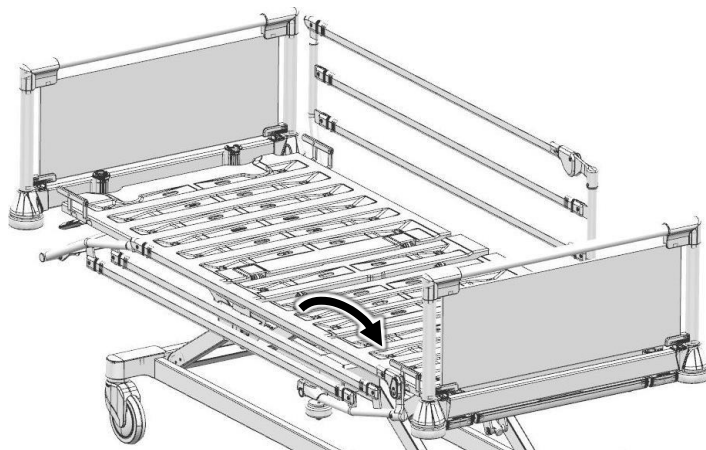
- Før du senker sidegrindene må du sørge for at pasientens lemmer ikke er i veien for sidegrinden.

- 1 Ta tak i den øverste skinnen på sidegrinden med en hånd og trekk den mot hodeenden, for å avlaste vekten på den.



- 2 Trykk på utløserknappen (1) med den andre hånden, og senk deretter toppskinnen sakte ned mot fotenden.

Forsiktig! Ikke slipp!





## 10 Bruk ved akutte tilfeller

### 10.1 Akutt: Justere sjokkleie

I et medisinsk akutt tilfelle kan liggeflaten tiltes til sjokkleie.

Liggeflaten justeres med maksimal hastighet til stabilt sjokkleie. Ryggdel og lårrel senkes samtidig til standard horisontal posisjon.

#### ! ADVARSEL

##### Fare for skade

Sjokkleie er kun ment for medisinske nødsituasjoner og ikke for daglig bruk!

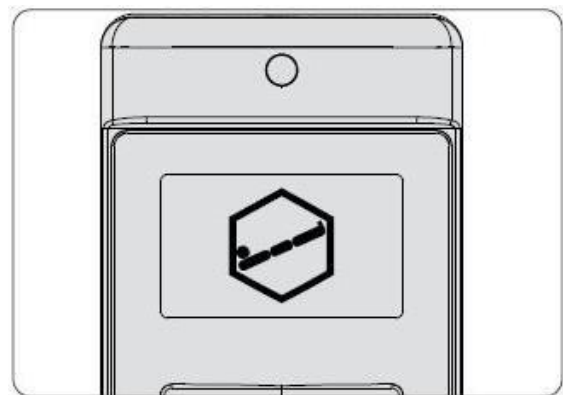
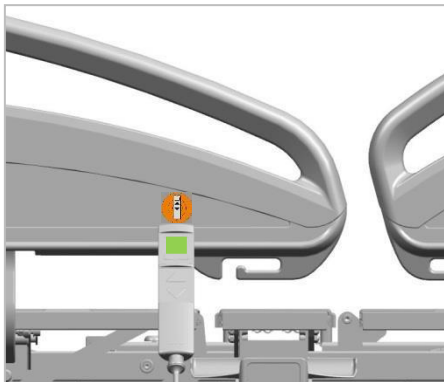
Denne funksjonen krever brukerens ytterste oppmerksomhet, da ulike justeringer aktiveres samtidig.

- Hvis denne advarselen ignoreres, kan pasienter og andre mennesker bli utsatt for fare, og utstyr kan bli skadet!

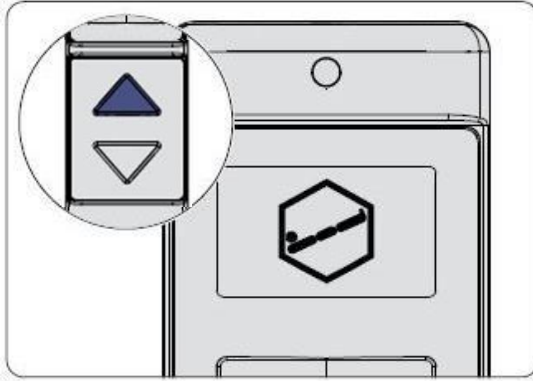


Denne nødfunksjonen kan alltid brukes, selv når sengen er låst for vanlige justeringsfunksjoner, eller når høydejusteringen er begrenset.

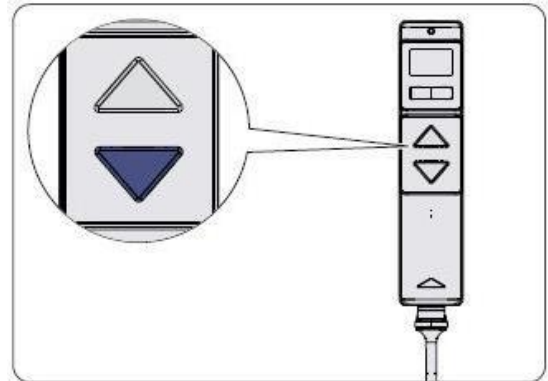
#### 10.1.1 På LCD håndkontrollen



- 1 Hold øverste enden av LCD-håndkontrollen kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til medisinsk personal kontrollnivå for LCD-håndkontroll.
- 2 Velg sjokkleie-funksjonen ved hjelp av vippebryteren.




- 3 Trykk OPP-knappen til sengen er justert til ønsket sjokkleie (Trendelenburg-stillingen).

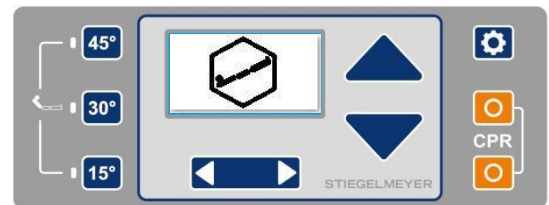


- 4 For å justere sengen tilbake til horisontal posisjon trykk NED-knappen til sengen har oppnådd horisontal stilling.

### 10.1.2 På kontrollpanel (utside)




- 1 Trykk innstillinger.  CPR/HLR-symbolet vises på skjermen.



- 2 Velg sjokkleie-funksjonen ved hjelp av vippebryteren.

- 3 Trykk OPP  knappen til sengen er justert til ønsket sjokkleie (Trendelenburg-stilling).



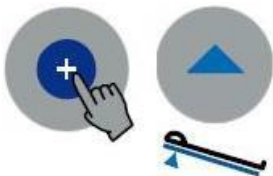
-  For å justere sengen tilbake til horisontal posisjon trykk NED-knappen til sengen har oppnådd horisontal stilling.

### 10.1.3 På kontrollboksen



- 1 Trykk opplåsingsknappen (+) og sjokkleiefunksjonen samtidig.

#### 10.1.3.1 Tilbake til horisontal liggeposisjon



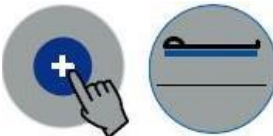
- 1 Trykk opplåsingsknappen (+) og anti-Trendelenburg-knappen samtidig.  
Liggeflaten beveger seg til ønsket horisontal stilling.

### 10.1.4 På låseboksen



- 1 Trykk opplåsingsknappen (+) og sjokkleiefunksjonen samtidig.

#### 10.1.4.1 Tilbake til horisontal liggeposisjon



- 1 Trykk opplåsingsknappen (+) og horisontal liggeflateknapp samtidig.  
Liggeflaten beveger seg til ønsket horisontal stilling.

## 10.2 Akutt tilfelle: CPR/HLR posisjon

CPR/HLR-posisjonen gjør at alle deler av liggeflaten senkes raskt, spesielt ved gjenopplivningssituasjoner. Den er også egnet for å senke sengen til en lav stilling, når pasienten skal sove om natten (fallforebygging).

Justeringsposisjonen er forhåndsinnstilt fra fabrikk:

- Rygg- og lårdele justeres horisontalt samtidig
- Liggeflaten justeres horisontalt og til laveste posisjon.


### ! ADVARSEL

#### Fare for skade


CPR/HLR-posisjon er kun ment for medisinske nødsituasjoner og ikke for daglig bruk!

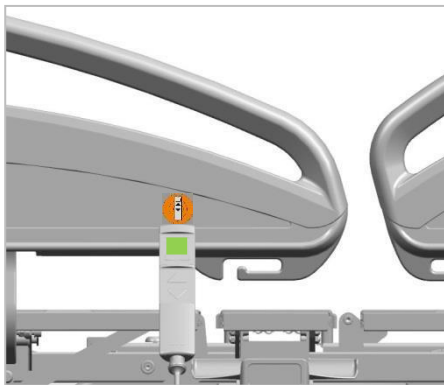
Denne funksjonen krever brukerens ytterste oppmerksomhet, da ulike justeringer aktiveres samtidig.

- Hvis denne advarselen ignoreres, kan pasienter og andre mennesker bli utsatt for fare, og utstyr kan bli skadet!

-  CPR/HLR-posisjonen kan også aktiveres selv om de enkelte justeringsfunksjonene er låst.

### 10.2.1 På LCD håndkontrollen

-  CPR/HLR-posisjonen kan også aktiveres, selv om de enkelte justeringsfunksjonene er låst.



- 1 Hold øverste enden av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsingsknapp på sidegrinden for å få tilgang til medisinsk personal kontrollnivå for LCD-håndkontroll.



- 2 Justeringsfunksjonen for CPR/HLR posisjonen er forhåndsinnstilt.
- 3 Trykk OPP eller NED-knappen til sengen har nådd ønsket posisjon.

## 10.2.2 På kontrollboksen



- 1 Trykk på opplåsingsknappen (+) og CPR/HLR-knappen samtidig. Sengen justerer seg med maksimal hastighet til horisontal posisjon.

## 10.2.3 På kontrollpanel (utside)

Det er to fremgangsmåter som kan brukes for å justere sengen til CPR/HLR posisjon.

### Fremgangsmåte 1



- 1 Trykk inn begge CPR/HLR knappene samtidig til sengen har nådd ønsket posisjon.

### Fremgangsmåte 2



- 1 Trykk på innstillinger (tannhjulet). CPR/HLR-symbolet vises på skjermen.



- 2 Trykk OPP eller NED-knappen til sengen har nådd ønsket posisjon.

## 10.3 Senke ryggdel i akutt tilfelle

I en nødsituasjon kan ryggdelen senkes manuelt. Nødspak brukes til dette formålet. Justeringshastigheten for å senke ryggdelen i et nødstilfelle er avhengig av madrassen og pasientens vekt.

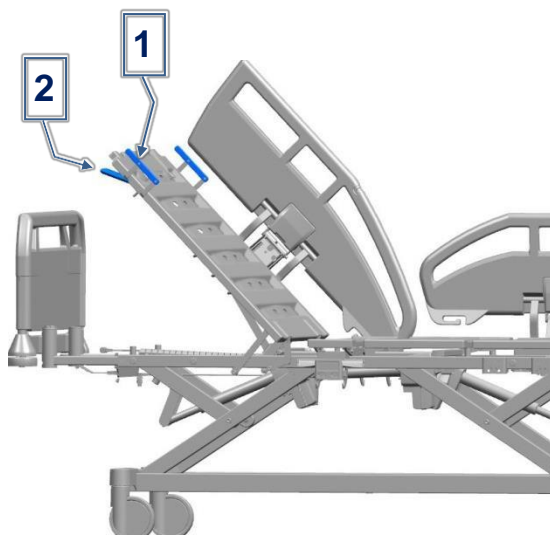
### ! ADVARSEL

#### Fare for skade

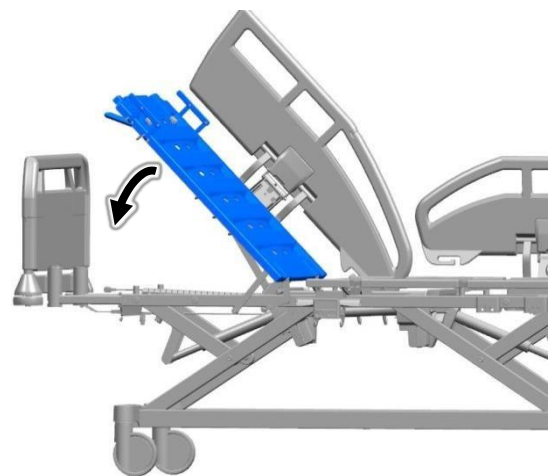
En tung pasient kan føre til at ryggdel plutselig faller ned når den røde nødspaken utløses.

- I slike tilfeller, utfør denne prosedyren med to personer: En person på hver side av sengen.
- Hold alltid igjen i madrassholder-håndtaket på ryggdel med en hånd når du frigjør nødspaken.

Før nødsenking av ryggdelen på sengevarianten med fast hodegjerde, fjern hodegavlen, for bedre tilgang (for mer informasjon, se kapittel 11.1.1)



- 1 Ta tak i madrassholder-håndtaket (1) med en hånd og løs ut nødspaken (2) med den andre hånden.



- 2 Hold godt i madrassholder-håndtaket på ryggdelen mens du senker ryggdelen forsiktig ned. Ryggdelen låser seg ikke før nødspaken slippes.

**i** Før du senker sidegrindene må du sørge for at pasientens lemmer ikke er i veien for grinden.

## 11 Spesielle funksjoner

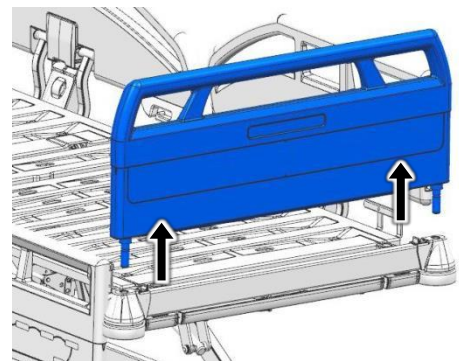
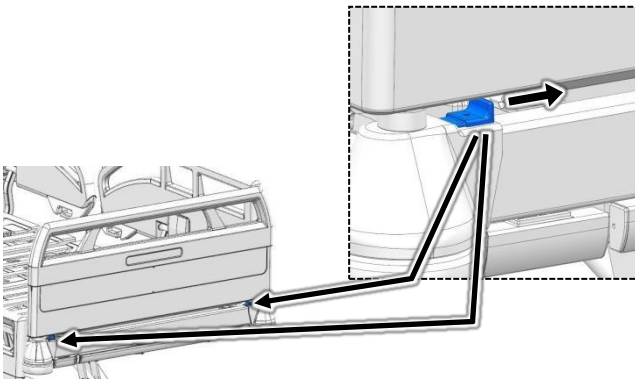
### 11.1 Ta av og på hode- og fotgavel

Hode- og fotgavel kan fjernes om nødvendig. Dette kan være nødvendig hvis pasienten for eksempel skal gjøre rehabiliteringsøvelser/trening i sengen, eller ved fotstell.

- i** Følgende instruksjoner gjelder for Evario senger med en standard hodegavl, samt de med fast hodegavl.

#### 11.1.1 Ta av gavel

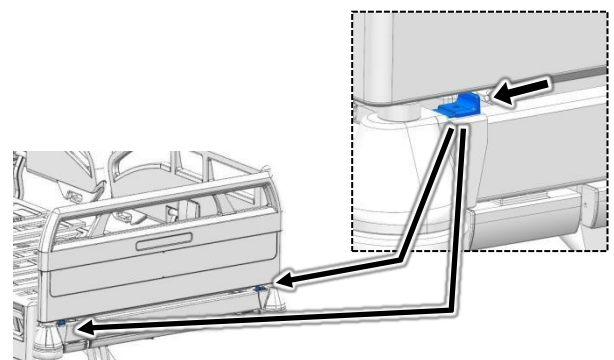
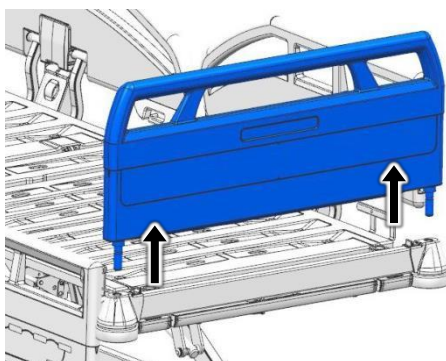
- 1 Stå bak hode- eller fotgavel.



- 2 Skyv de to låsespakene mot midten av sengen.
- 3 Hold hode- eller fotgavelen med begge hender og løft den rett opp av brakettene.

#### 11.1.2 Sette på gavel

- 1 Stå bak hode- eller fotgavel



- 2 Hold hode- eller fotgavel med begge hender og sett den forsiktig rett ned i brakettene.
- 3 Skyv de to låsespakene mot ytterkanten av gavlen for å låse dem på plass.

## 11.2 Feste belter

### ! ADVARSEL

#### Fare for skade

- Forhold deg til bruksanvisningen og sikkerhetsinformasjonen som er oppgitt av produsenten av belter, når du skal hindre en pasient fra å skade seg!
- Tre alltid beltene rundt liggeflatens ytre metallramme.
- Fest kun beltet til de steder på sengen som er vist på tegningen nedenfor. Dette vil sikre at pasienten er trygg og ikke blir utsatt for fare.

Pilene i den følgende illustrasjonen viser spor/hull i liggeflatens (tilvalg) hvor beltene kan tres gjennom.

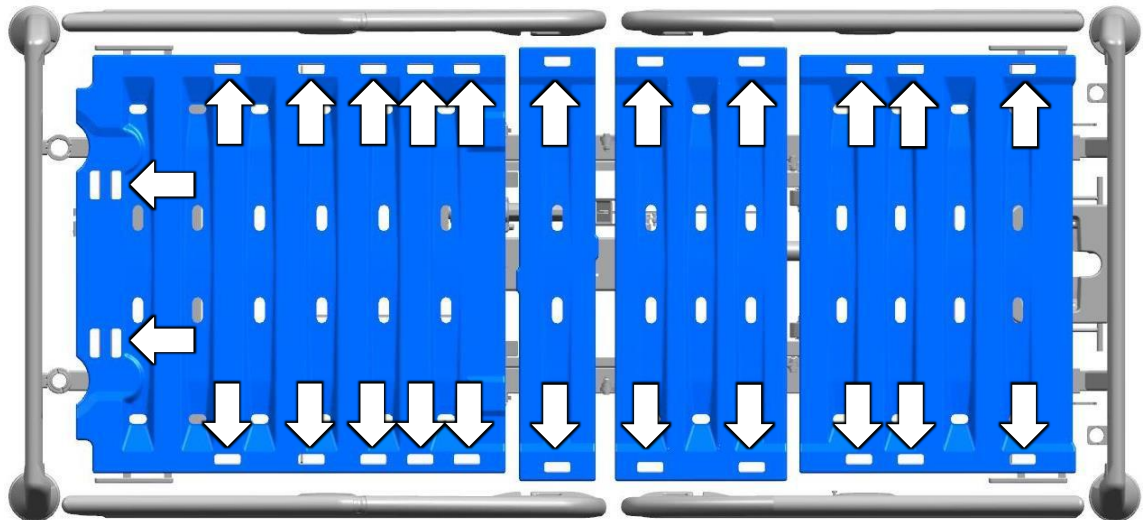


Fig. 29: Festepunkter for belter



## 11.3 Begrensning av liggeflatehøyde

En forhåndsinnstilt maksimal liggeflatehøyde kan ikke overskrides i den daglig pleie, eller av pasienten. Når sengen heves, beveger den seg opp til denne posisjonen og stopper deretter.

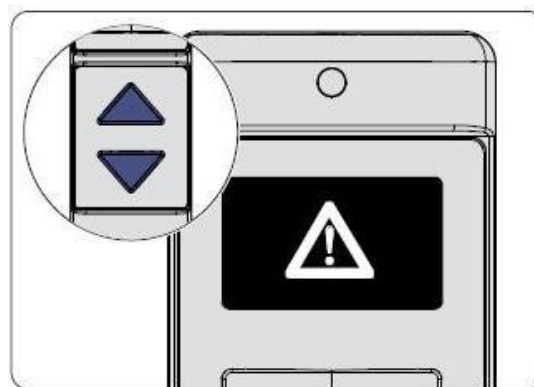
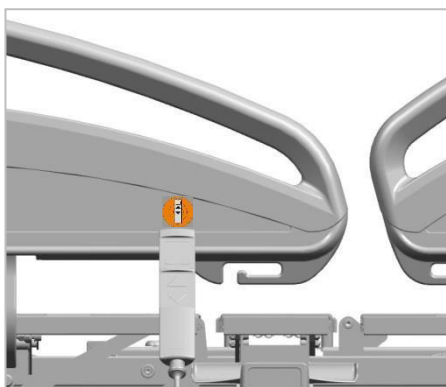
Maksimal liggeflatehøyde skal kun defineres av teknisk personell eller kvalifisert medisinsk personale som har blitt opplært til å gjøre det.



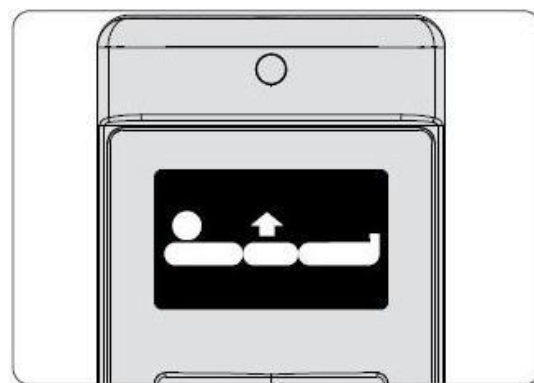
Liggeflaten må være horisontal før en ny begrensning kan defineres. En tilleggs melding "LIMIT" (grense) på skjermen indikerer en aktiv grense under justering.

### 11.3.1 På LCD håndkontrollen

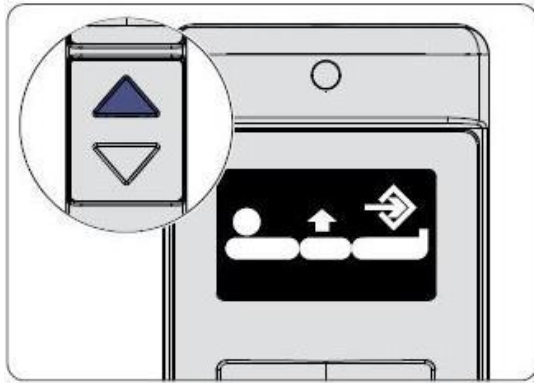
- 1 Juster sengen i den posisjonen du vil definere som ny maksimal liggeflatehøyde.



- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå for LCD-håndkontroll.
- 3 Hold inn knappene OPP og NED i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varsel trekant vises.



- 4 OK! -symbolet vises på skjermen. Dette bekrefter endringen til teknikernivået.
- 5 Velg maksimal liggeflatehøyde symbol ved å trykke på vippebryteren.

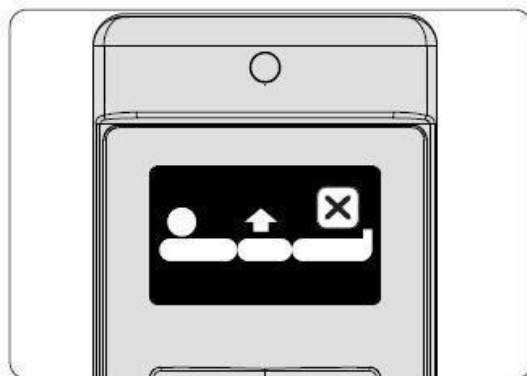


- 6 Trykk OPP-knappen to ganger. Etter at du har trykket på knappen første gang, vises symbolet for maksimal liggeflatehøyde sammen med symbolet for lagre.



- 7 Etter at du har trykket på knappen for andre gang, viser OK!-symbolet at ny maks liggeflatehøyde er stilt inn. Symbolet for den høyeste liggeflatehøyden vises i displayet igjen.

### 11.3.1.1 Slette maksimal liggeflatehøyde-innstilling (på LCD håndkontrollen)



- 1 Gjenta trinn 2-5 fra Kapittel 11.3.1. Trykk på OPP-knappen. Symbolet for maksimal liggeflatehøyde vises på skjermen og statusmeldingen X vil bli vist for den slettede funksjonen.



- 2 Trykk én gang på NED-knappen. Når du har trykket vises OK! som angir vellykket sletting av liggeflatens høydebegrensning.

### 11.3.2 På kontrollpanel (utside)



- 1 Trykk OPP og NED knappene samtidig, og hold dem inne, samtidig som du trykker på innstillinger (tannhjulet).

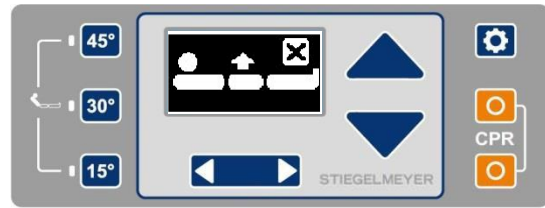


- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.
- 3 Fortsett nå som beskrevet i trinnene 4-7 i kapittel 11.3.1.

### 11.3.2.1 Slette instilling for maksimal liggeflatehøyde



- 1 Gjenta trinn 1-2 fra kapittel 11.3.2. OK! som vises på skjermen bekrefter endringen til tekniker kontrollnivå.



- 2 Symbolet for maksimal liggeflatehøyde vises på skjermen, og statusmeldingen X vil bli vist for den slettede funksjonen.
- 3 Trykk én gang på NED-knappen. Etter at du har trykket på knappen, vises OK! som indikerer vellykket sletting av liggeflatens høydebegrensning.

## 11.4 Begrensning av minimum liggeflatehøyde

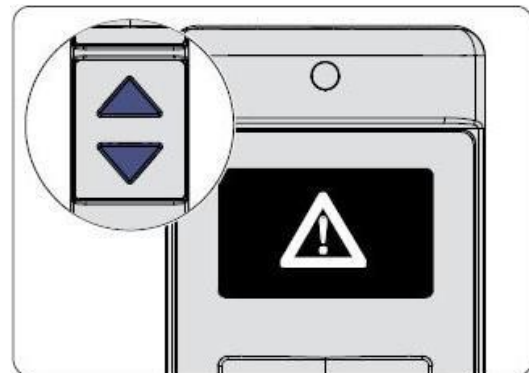
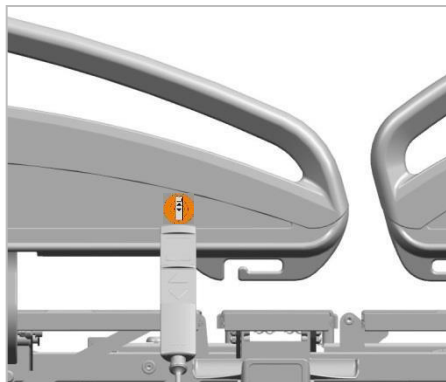
En forhåndsinnstilt minimum liggeflatehøyde kan ikke overskrides i den daglig pleie, eller av pasienten. Når sengen senkes, beveger den seg bare til denne posisjonen og stopper deretter. Minimum liggeflatehøyde skal bare defineres av teknisk personell eller kvalifisert medisinsk personale som er opplært til dette.



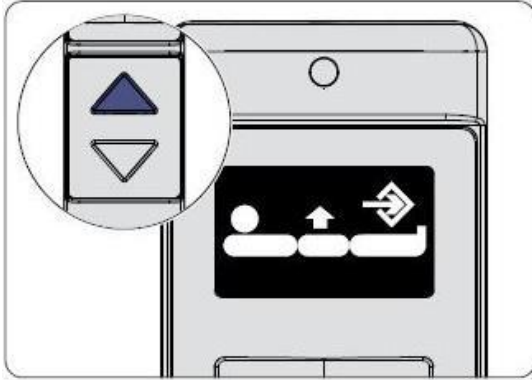
Liggeflaten må være horisontal før en ny begrensning kan defineres. En tilleggsmelding "LIMIT" på skjermen indikerer en aktiv grense under justering.

### 11.4.1 På LCD håndkontrollen

- 1 Juster sengen til den posisjonen du vil definere som ny minimum liggeflatehøyde.



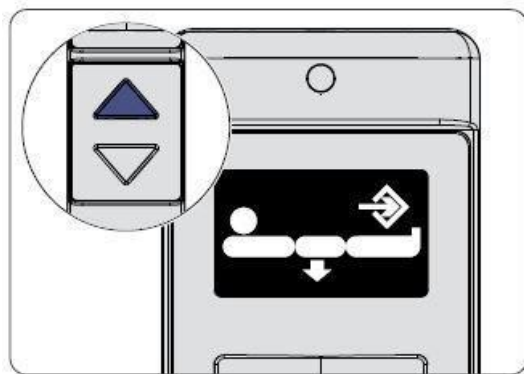
- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå for LCD-håndkontroll.
- 3 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltriangel vises.



4 OK! -symbolet vises på skjermen. Dette bekrefter endringen til teknikernivået.



5 Velg minimum liggeflatehøyde symbol ved å trykke på vippebryteren

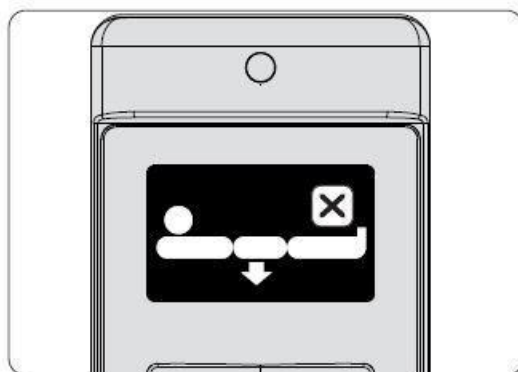


6 Trykk OPP-knappen to ganger. Etter at du har trykket på knappen første gang, vises symbolet for minimum liggeflatehøyde sammen med symbolet for lagre.



7 Etter at du har trykket på knappen for andre gang, viser OK!-symbolet at ny minimum liggeflatehøyde er stilt inn. Symbolet for minimum liggeflatehøyde vises da igjen.

#### 11.4.1.1 Slette minimum liggeflatehøyde-innstilling (På LCD håndkontroll)



1 Gjenta trinn 2-5 fra Kapittel 11.4.1. Trykk OPP-knappen. Symbolet for minimum liggeflatehøyde vises på skjermen og statusmeldingen X vil bli vist for den slettede funksjonen.



2 Trykk én gang på NED-knappen. Når du har trykket vises OK! som angir vellykket sletting av liggeflatens høydebegrensning.

## 11.4.2 På kontrollpanel (utside)



- 1 Trykk OPP og NED knappene samtidig, og hold dem inne, samtidig som du trykker på innstillinger (tannhjulet).

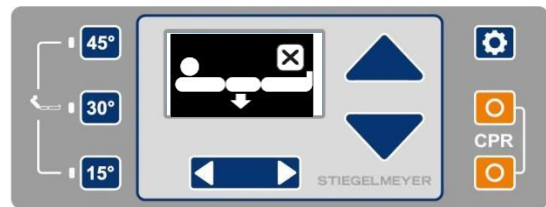


- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varselrekannt vises.
- 3 Fortsett nå som beskrevet i trinn 4-7 i kapittel 11.4.1.

### 11.4.2.1 Slette minimum liggeflatehøyde innstilling



- 1 Gjenta trinn 1-2 fra kapittel 11.4.2. OK! som vises på skjermen, bekrefter endringen til tekniker kontrollnivå.



- 2 Symbolet for minimum liggeflatehøyde vises på skjermen, og statusmeldingen X vil bli vist for den slettede funksjonen.
- 3 Trykk NED-knappen én gang. Etter at du har trykket på knappen, vises OK! som angir vellykket sletting av liggeflatens høydebegrensning.

## 11.5 Stille inn mellomstopp-posisjon (Tilvalg)

Som et tilvalg, når ryggdelen heves eller senkes, stopper ryggdelen i en mellomstilling i en vinkel på ca. 30°. Trykk OPP eller NED-knappen igjen for å fortsette å heve eller senke ryggdelen utover denne mellomliggende stopp-posisjon.

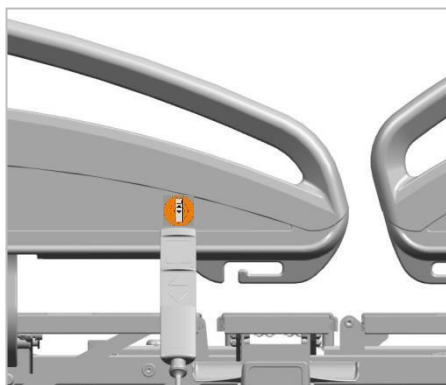
Hvis denne fabrikkinnstillingen ikke fyller dine behov, kan du enkelt innstille denne mellomliggende stopp-posisjonen.

Videre kan du også slå denne spesialfunksjonen av, når den ikke er i bruk, uten å slette den mellomliggende stopp-posisjonen som er lagret (for mer informasjon, se Innstille ryggdelen »74)

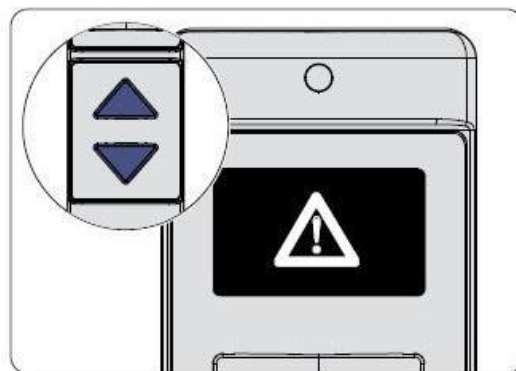
Å definere en mellomliggende stopp-posisjon må kun utføres av teknisk personale eller kvalifisert medisinsk personale som har blitt opplært av til å gjøre det.

### 11.5.1 På LCD håndkontrollen

- 1 Juster ryggdelen til den posisjonen du vil definere som ny mellomstopp-posisjon.



- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontrollen en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå for LCD-håndkontroll.



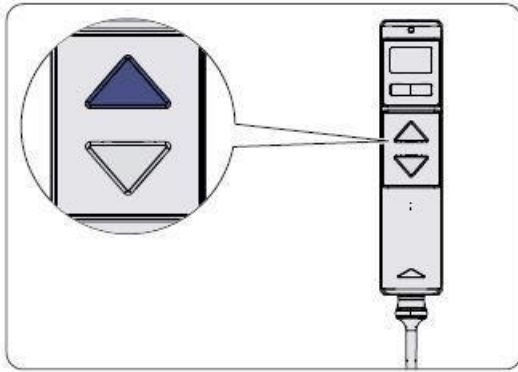
- 3 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.



- 4 OK!-symbolet som vises på skjermen bekrefter endringen til tekniker kontrollnivå.



- 5 Velg mellomstopp-posisjon ved å trykke på vippebryteren.



6 Trykk OPP-knappen to ganger.



7 OK!-symbolet og et lydsignal bekrefter at ny mellomstopp-posisjon er lagret. Symbolet for mellomstopp-posisjon vises så igjen.

### 11.5.2 På kontrollpanel (utside)



1 Trykk OPP og NED knappene samtidig, og hold dem inne, samtidig som du trykker på innstillinger (tannhjulet).



2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.

3 Fortsett nå som beskrevet i trinnene 4-7 i kapittel 11.5.1.

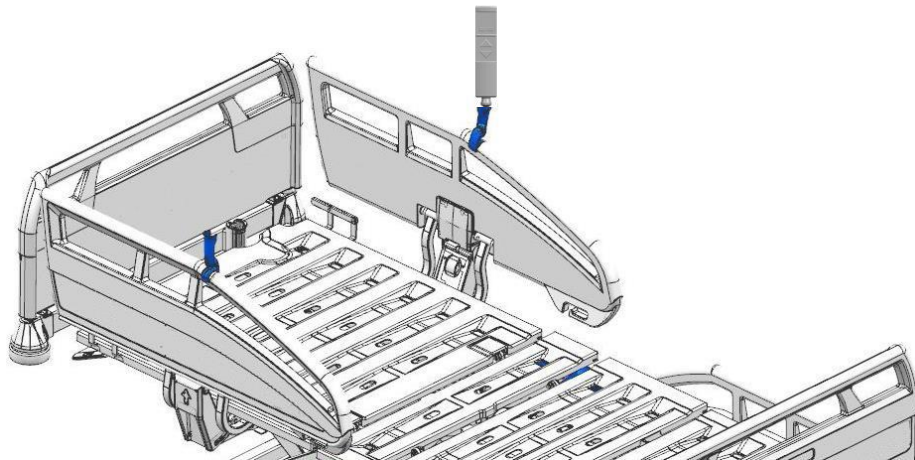
## 12 Rengjøring og desinfeksjon

### 12.1 Sikkerhetsinformasjon for rengjøring og desinfeksjon

Unnlatelse av å følge disse sikkerhetsrådene kan føre til betydelig skade på sengen og de elektriske komponentene, og føre til etterfølgende funksjonsfeil!

#### 12.1.1 Før rengjøring

- Kontroller at alle plugger for motorene er koblet som foreskrevet.
- Lås motorene ved hjelp av LCD-håndkontrollen, kontrollpanelet, kontrollboksen eller låseboksen.
- Plasser LCD-håndkontrollen KUN i holderen på den øvre skinnen på sidegrinden (se illustrasjon nedenfor).
- Trekk ut strømledningen.
- Heng stikkkontakten slik at den rengjøringsmidler og vann renner av etter vask.
- Kontroller at ingen av de elektriske komponentene viser tegn på ytre skade.
- Hvis disse instruksjonene ignoreres, kan vann eller rengjøringsmidler trenge inn i systemet, noe som resulterer i funksjonsfeil eller skade.



#### 12.1.2 Etter rengjøring

- Før du bruker sengen igjen, må du sørge for at det ikke er noe gjenværende fuktighet på de elektriske kontaktene ved å tørke eller blåse på strømledningen.
- Hvis du mistenker at vann eller annen form for fuktighet har trengt inn de elektriske komponentene, må du straks koble fra strømledningen. Hvis du allerede har koblet fra strømforsyningen, må du kontrollere at den ikke er koblet til igjen. Marker sengen tydelig som "Ute av drift" og ta den ut av bruk umiddelbart. Rapportert denne hendelsen umiddelbart til eieren!



## 12.2 Manuell rengjøring

### VIKTIG!

- Ikke bruk skuremidler, skuresvamper eller såpe med slipemiddel. Disse stoffene kan skade overflatene.
- Ikke bruk organiske løsemidler som halogenerte / aromatiske hydrokarboner og ketoner.
- Ikke bruk sure rengjøringsmidler.
- Det er viktig at produsentens doseringsråd følges for å forhindre skade på plast- og metalloverflater!
- Det er ikke tillatt å rengjøre sengen ved bruk av turboduse som for eksempel er koblet til en damprenser / høytrykksspyler. En minimumsavstand på 30 cm kan ikke garantere at de elektriske komponentene ikke blir skadet.
- For ikke-vaskbare senger: Unngå å spyle vann direkte på sengen. Ikke bruk en vannslange eller lignende utstyr for å rengjøre sengen.
- Forsikre deg om at det etter rengjøring / desinfisering ikke er rester av væske på metalledene av sengen (unngå dråper på kantene), ellers kan ikke korrosjon på lang sikt utelukkes.
- Til tross for den høye kvaliteten på overflatebehandlingen, skal riper, merker etc. som går gjennom overflaten, forsegles med et egnet reparasjonsmateriale for å hindre fuktighet.

### Rengjørings- og desinfeksjonsmidler

For desinfisering ved avtørking kan de fleste rengjørings- og desinfeksjonsmidler som brukes på sykehus eller institusjoner, for eksempel kaldt og varmt vann, vaskemidler, alkaliske løsninger og alkoholer, brukes.

Disse midlene må ikke inneholde stoffer som kan endre overflatestrukturen eller som kleber til plastmaterialene.

Oppdatert liste over rengjøringsmidler som er testet og godkjent av oss kan fås fra Etac sitt kundesenter på forespørsel:

Etac sitt supportsenter:

Etac AS

Vanemveien 1, 1599 Moss

Pb. 249, 1501 Moss

Tlf 815 69 469

[hovedkontor.norge@etac.com](mailto:hovedkontor.norge@etac.com)

## 12.3 Maskinvask

Hvis sengen er egnet for maskinvask i dekontamineringsmaskin, er den merket med dette klistremerket.



Klistremerke for maskinvaskbarhet (IPX6W)

- For å opprettholde sengens funksjon så lenge som mulig, må de retningslinjer som er utgitt av Bed Frames and Chassis Decontamination Systems Working Group (AKBWA) og instruksjonene i denne bruksanvisningen følges.
- Disse instruksjonene kan hentes fra produsenten av dekontamineringsmaskiner/ rengjøringsmidler/desinfeksjonsmidler eller fra Etac/Stiegmeyer.
- Unnlattelse av å følge disse spesifikasjonene kan føre til tap av rett til krav ihht. garantien ved følgeskader!

**MERK**

Hvis du ikke følger disse sikkerhetsrådene, kan det føre til betydelig skade på sengen og de elektriske komponentene og føre til påfølgende funksjonsfeil!

**- Innstill motorene til foreskrevet vaskeposisjon: Liggeflatens elementer horisontalt og liggeflaten innstilt til minst 10 ° Trendelenburg-stilling (se også kapittel 12.3.1).**

- Før du vasker sengen, fjern alt tilbehør som er festet, med mindre de er egnet for maskinvasking.
- Rengjøringsmiddelet som brukes til dekontamineringsprosessen må ha en pH-verdi på mellom 5 og 8. Vaskevannets hardhet må ikke overstige 5° dH. Totalt saltinnhold bør ikke overstige 100 mg/liter. Demineralisert vann må kun brukes med samtykke fra produsentene av dekontamineringsystemet og produktene som skal rengjøres.
- Rengjøringsmiddelet må ikke inneholde stoffer som endrer overflatestrukturen eller klebeegenskapene til plastmaterialene.
- Rengjøringsmidler som er testet og godkjent av Stiegemeyer: Neodisher BP og Neodisher Dekonta (produsent: Dr. Weigert), Sekumatic FDR og Sekumatic FKN (produsent: Ecolab).
- Ikke øk doseringsrådene gitt av produsenten! Varige og stadig forverrede tidlige skader, spesielt på plastdeler, kan oppstå! Vennligst kontakt Stiegemeyer/Etac før du bruker andre rengjøringsmidler, for å unngå mulig skade på sengen som følge av bruken.
- Rengjørings- og desinfeksjonssyklusen (inkludert skyllingsprosessen) i et dekontamineringsanlegg må overholde de retningslinjer som er utarbeidet av Bed-Frame and Chassis Decontamination Systems Working Group (AKBWA)
- Trykket fra strålesprøytene inne i dekontamineringsystemet må ikke overstige 5 til 8 bar.
- En avstand på 30 cm mellom sprøyteventilene og elektriske komponenter må sikres. De eneste sprøytedyse som er tillatt, er flate stråler.
- Under vask og desinfeksjonsprosedyren (inkludert skylling) må temperaturen på sengen ikke overstige 70°C. Vasketemperaturer som er for lave må også unngås, da dette vil føre til dårlig tørking. Maksimal vaskevannstemperatur er 65°C. Maksimal skylletemperatur er 80°C.
- Sengen må ikke avkjøles hurtig med kaldt vann.
- Etter at vaskeprosedyren er fullført, må sengen kjøles ned i en passende tid (10 til 20 minutter) før den kan tas i bruk igjen.
- I tillegg til AKBWAs anbefaling, anbefaler vi en ventetid på omtrent 10 minutter.



Avhengig av typen og frekvensen av vaskeprosedyren og vaskevannet samt kjemikaliene som brukes, kan det i enkelte tilfeller oppstå kjemiske reaksjoner, og som følge av det oppstå misfarging på galvaniserte metaldeler på sengen. Dette utgjør ikke en teknisk feil og har ingen innflytelse på sengens styrke og funksjoner.

## 12.3.1 Innstilling av vaskeposisjon

### MERK

For å sikre at rengjøringsvæsker kan renne uhindret av, må ikke sengen vaskes i en rett horisontal eller anti-Trendelenburg posisjon.

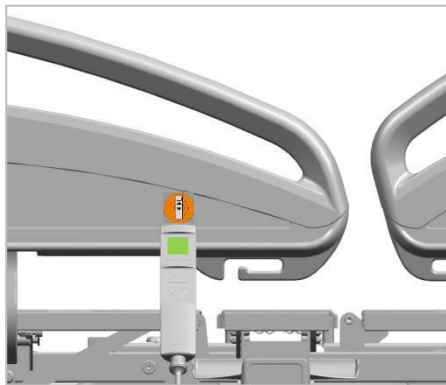
Innstillinger for sengen i vaskeposisjon er som følger:

- Trendelenburg posisjon (tiltet vinkel minst 10°).
- Rygg- og bendel skal stå i horisontal senket posisjon
- Sidegrinder i hevet posisjon.
- LCD-håndkontrollen må plasseres i holderen på den øvre skinnen på sidegrinden (se kapittel » 12.1.1 ).

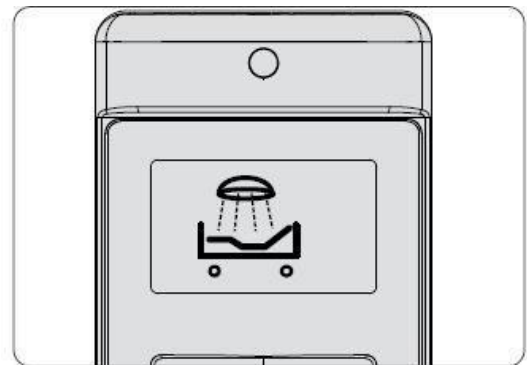
#### 12.3.1.1 På LCD håndkontrollen

Vaskeposisjon (ferdig programmet fra fabrikken):

- Liggeflate i Trendelenburg posisjon (10°)
- Ryggdel og lårdel horisontalt senket posisjon.

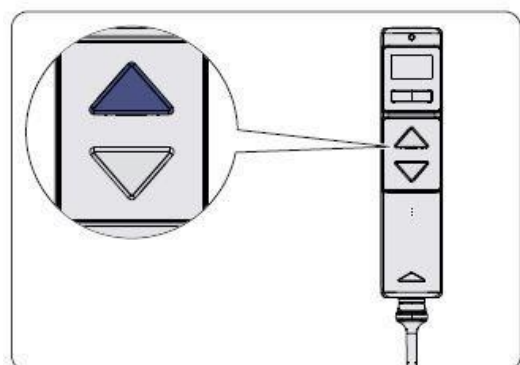


**1** Hold øverste enden av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til medisinsk personal kontrollnivå for LCD-håndkontroll.



**2** Velg funksjonen vaskeposisjon ved hjelp av vippebryteren.

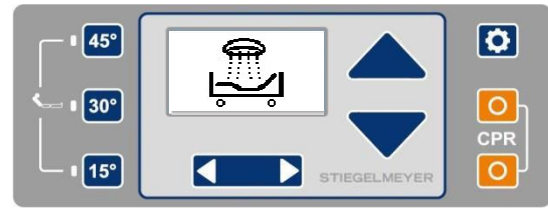
**3** Trykk NED eller OPP-knappen. Sengen beveger seg til vaskeposisjon.



### 12.3.1.2 På kontrollpanel (utside)

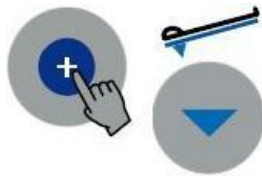


- 1 Trykk på innstillinger (tannhjulet).  
CPR/HLR-symbolet vises på skjermen.



- 2 Velg funksjonen vaskeposisjon ved hjelp av vippebryteren.
- 3 Trykk NED eller OPP-knappen. Sengen beveger seg til vaskeposisjon.

### 12.3.1.3 På kontrollboksen



- 1 Trykk på opplåsingsknappen (+) og Trendelenburg-posisjonsknappen til full tilt eller ønsket posisjon er nådd.

Se kapittel på kontrollboksen » 89.

## 12.3.2 Definere alternativ vaskeposisjon

Høyden og vinkelen på tilten til sengens vaskeposisjon kan tilpasses det enkelte vaskesystemet som benyttes. Ryggdel og lårdel beveger seg alltid til laveste posisjon.

### **MERK**

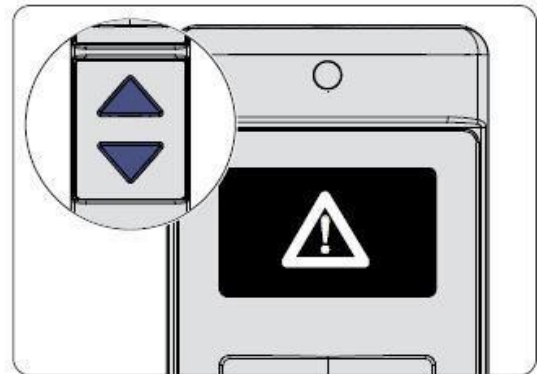
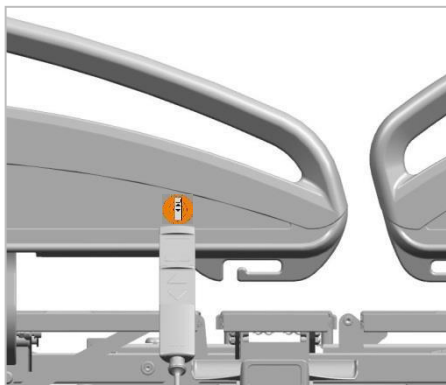
For å sikre at rengjøringsvæsker kan renne uhindret av, må ikke sengen vaskes i horisontal eller anti-Trendelenburg posisjon.

Innstillinger for sengen i vaskeposisjon er som følger:

- Trendelenburg posisjon (tiltet vinkel minst 10°).
- Rygg- og bendel skal stå i horisontal senket posisjon
- Sidegrinder i hevet posisjon.

### 12.3.2.1 På LCD håndkontrollen

- 1 Juster sengen til den posisjonen du vil definere som ny vaskeposisjon.



- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå for LCD-håndkontroll.

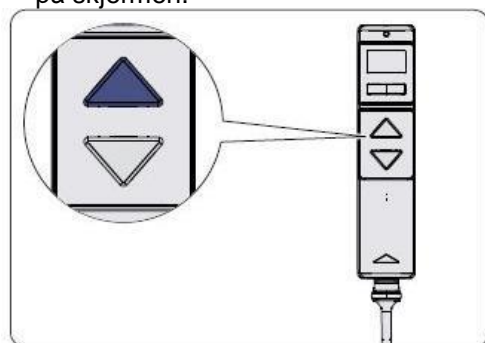
- 3 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.



- 4 OK!-symbolet vises på displayet, og bekrefter endringen til tekniker kontrollnivå.

- 5 Velg funksjonen vaskeposisjon ved hjelp av vippebryteren. Vaskeposisjonssymbolet vises på skjermen.

- 6 Trykk NED eller OPP-knappen. Et lydsignal bekrefter: Posisjonsinnstillingen er nå lagret som ny vaskeposisjon.



Hvis du ønsker å definere en annen vaskeposisjon, sett sengen til den nye vaskeposisjonen og utfør deretter trinnene som er beskrevet. Hvis du ønsker å slette vaskeposisjonen, kan du tilbakestille styreenheten til fabrikkinnstillingene (se: Gjenopprett fabrikkinnstillinger » 63), men vær klar over at du vil tilbakestille alle innstillingene til fabrikkinnstillingene.

## 13 Vedlikehold

Som retningslinje anbefaler vi at årlig vedlikehold utføres av våre kvalifiserte serviceverksteder. Vennligst kontakt vår serviceavdeling.

Hvis sengen rengjøres i en automatisk vaskemaskin, kan det være nødvendig å foreta ettersyn og service hyppigere, avhengig av intensiteten og antall vaskeprosedyrer. Vi anbefaler at sengen etterses en gang i året. Hvis rengjøring utføres ofte i en automatisk vaskemaskin, må service utføres med hyppigere intervaller, og inspeksjoner og vedlikehold etter hver 25. vaskesyklus.

### 13.1 Service adresse

For å bestille reservedeler, og ved andre serviceforespørsler eller annet, kontakt Etac sitt supportsenter:

Etac AS  
Vanemveien 1, 1599 Moss  
Pb. 249, 1501 Moss  
Tlf 815 69 469  
hovedkontor.norge@etac.com  
www.etac.no

### 13.2 Sikkerhetsinformasjon om vedlikehold

#### ! ADVARSEL

- Skader, feil og slitasje som skyldes feil bruk, og etter langvarig bruk, kan ikke utelukkes. Disse manglene kan forårsake farer hvis de ikke blir oppdaget og korrigert umiddelbart.
- Før du utfører vedlikeholdsarbeid, vær oppmerksom på at for å gjøre justeringer må sengen være tilkoblet strømmettet. Husk å koble støpselet fra stikkontakten når vedlikeholdsarbeidet er ferdig. I tillegg låser du alle motorene ved hjelp av kontrollboksen eller låseboksen.
- Innstill sengen til ønsket stilling for vedlikehold, og trekk ut støpselet fra stikkontakten før du starter vedlikeholdsarbeidet.
- Hvis det er mistanke om skade eller funksjonsfeil, ta sengen ut av drift med en gang, til den er reparert, eller den skadede komponenten er byttet ut!
- Denne sengen må ikke endres uten tillatelse fra produsenten.

### 13.2.1 Juridiske prinsipper

I henhold til EC Medical Device Directive 93/42 EEC og de relevante nasjonale lover / forskrifter som følger av dette (f.eks. I Tyskland operatørordningen for tysk medisinsk utstyr § 4 (Vedlikehold) og regulering DGUV A3 (Testing av mobilt elektrisk utstyr i industrielle bruk av tysk lovlig ulykkesforsikringsforening), er operatører av sykehussenger pålagt å bevare sikker driftstilstand for medisinske produkter gjennom hele deres levetid. Dette inkluderer også regelmessig utførelse av faglig vedlikehold samt sikkerhetskontroller.

I andre land utenfor Tyskland eller EU må de nasjonale forskriftene følges!

### 13.3 Anbefalte smøremidler

Benevnelse i tabell Smøreinstruks	Produsent / Produkt	Etac art. nr.
A	Weicon: Allround Allround smøremiddel AL-W	ST190507 (400 ml sprayboks) ST193231 (1000 ml sprayboks)
B	Klüber: Poly lub Gly 801020199	ST203807 (400 ml patron)
C	InnoSelf: Mega Öl with PTFE	ST212871 (300 ml sprayboks)
D	Weicon: Biofluid	ST111926 (500 ml sprayboks)

Tab. 3: Smøremidler

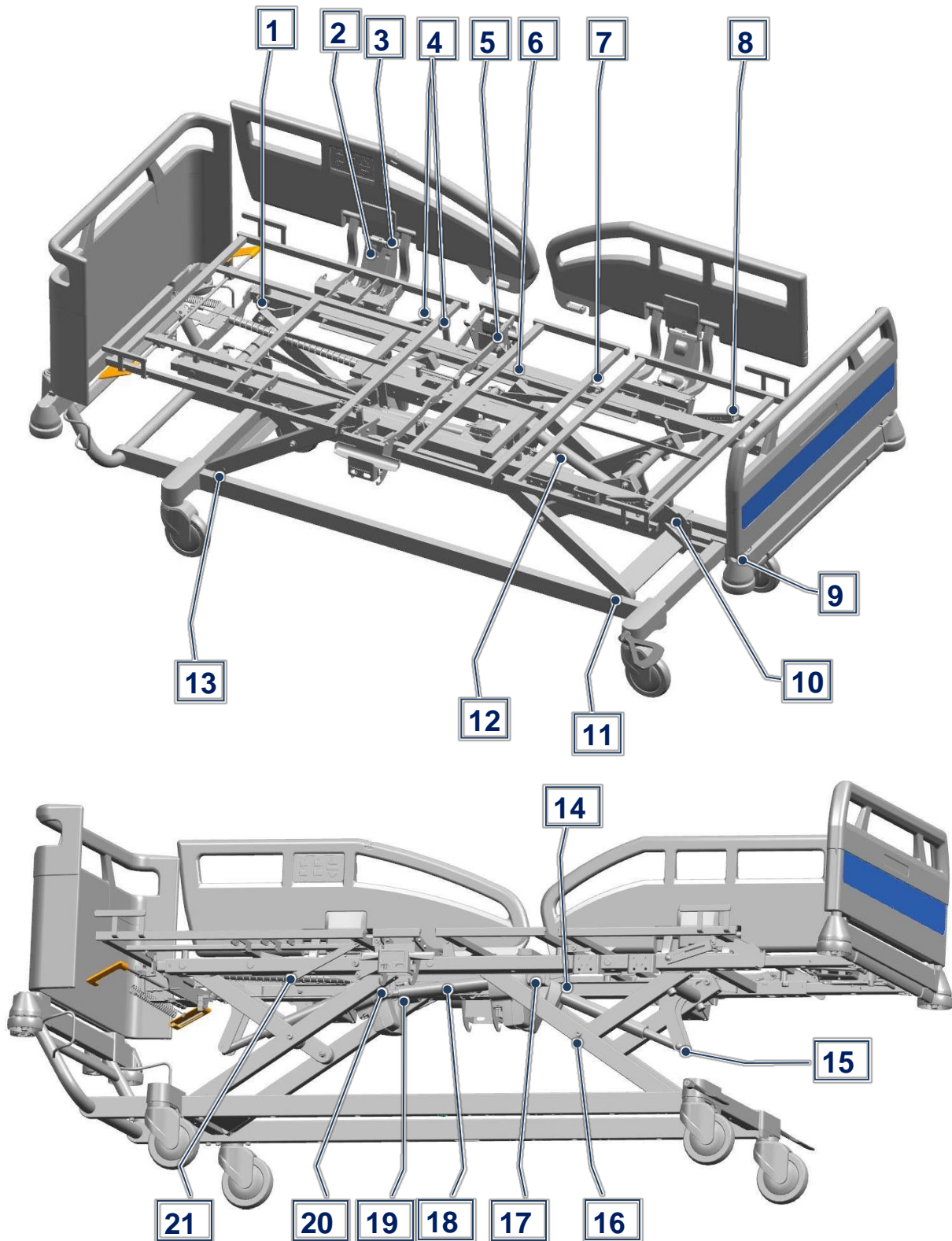
### 13.4 Anbefalt spesiallakk

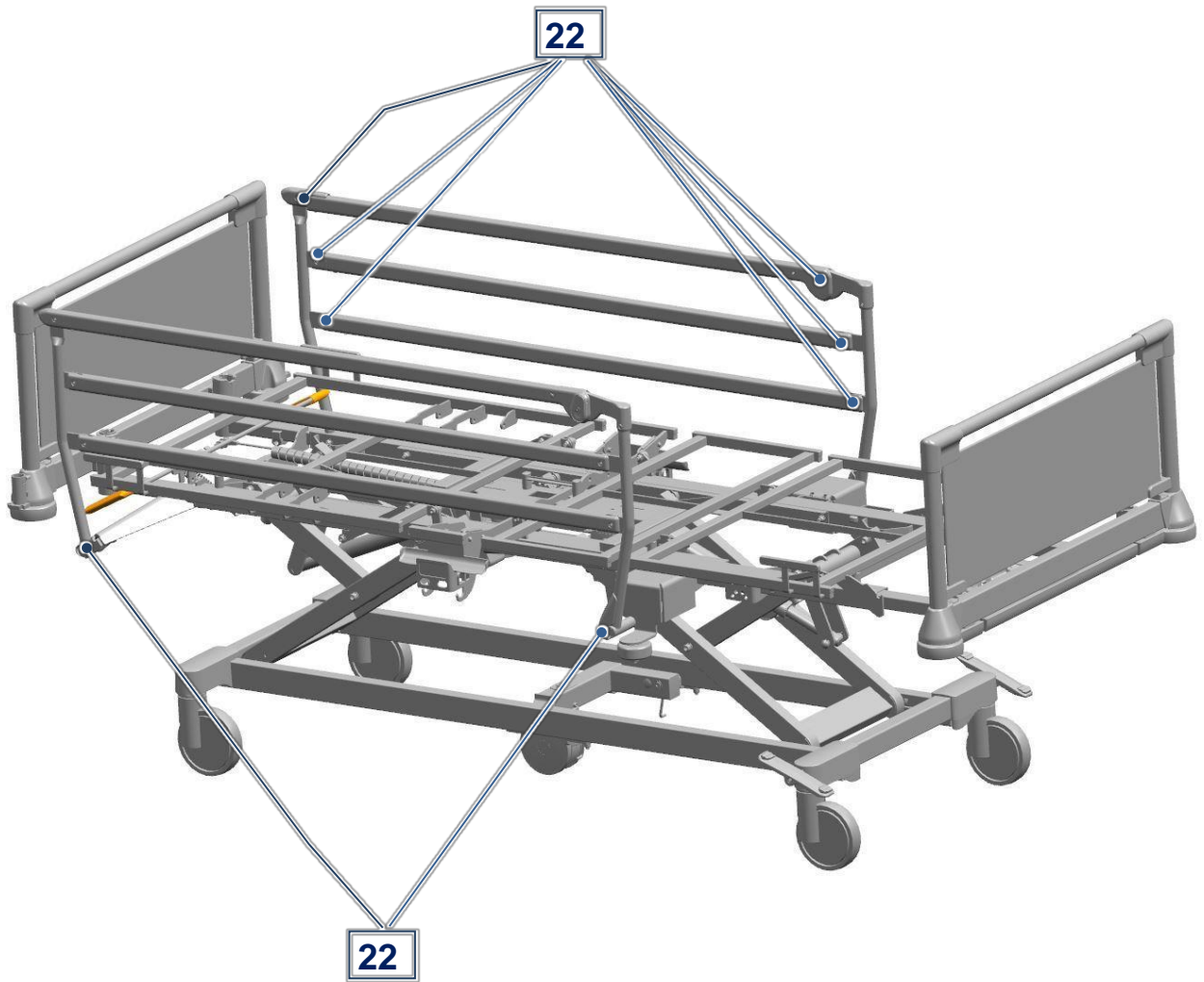
Farge	Benevnelse	Etac art. nr.
Hvit	Lakk (500g boks)	ST203804

Tab. 4: Spesiallakk



### 13.5 Vedlikeholdspunkter







Denne oversikten gjelder bare for smøring som er nødvendig dersom sengen rengjøres i en automatisk vaskemaskin.

Nr. (sted)	Benevnelse	Smørested	Lubricant
1	Madrassrammens ledd	4	C
2	Protega sidegrindfester	4	A
3	Protega sidegrindhengsler	24	C
4	Hengsel mellom ryggdel og madrassramme	4	C
5	Hengsel mellom madrassramme og lårdel	2	C
6	Kulelager, madrassramme (kontroller lagrene og/eller skruen for slark) VIKTIG: Smør ikke skinnen og skruene!)	4	A
7	Hengsel mellom lårdel og leggdel	2	C
8	Hengsel mellom leggdel og Rastomat	4	C
9	Hylser på hode- og fotgavel	4	D
10	Sengeforlenger (smøring innvendig gjennom et hull i bunnen av langsiden)	4	D
11	Kulelager, underrammehengsel i hodeenden, (kontroller lagrene og/eller skruen for slark)	2	A
12	Smør løftesøylen til de elektriske motorene og beveg dem en gang gjennom hele justeringsområdet	4	B
13	Rammehengsler, hodeenden	2	A
14	Motorfeste, høydejusteringsmotor	2	C
15	Løftesøyle, høydejusteringsmotor	2	C
16	Hengsel mellom madrassramme og ryggdel styringstapp	4	C
17	Motorfeste, lårdelmotor	1	C
18	Løftesøyle, ryggdelmotor	2	C
19	Motorfeste, ryggdelmotor	2	C
20	Løftesøyle, lårdelmotor	1	C
21	Mellom sakseledd underramme og ryggdel	4	C
22	Hengsler for ¾ sidegrinder	16	D

## 13.6 Serviceplan

Komponenter	Handling	Intervall	Informasjon
Alle skruekoblinger og / eller metall-beskyttelseshetter	Kontroller at de er faste og strammet og / eller bytt om nødvendig.	Minst en gang i året	Bruk egnet verktøy.
Tilkoblingsbolter på de avtagbare hode- og fotgavlene	Rengjøring og litt smøring, om nødvendig	Minst en gang i året  Ved maskinvask, minst etter 25. vaskesykluser	Bruk harpiksfritt og syrefritt fett (f.eks. Fett C).
Hengsel- og friksjonslager	Rengjøring og lett spray	Om nødvendig	Bruk harpiksfri og syrefri oljespray (for eksempel smøremiddel A).
Vaierkabel for nødsenk av ryggdel (CPR/HLR)	Kontroller at den er riktig justert og rutet/ledet.	Minst en gang i året	Det må ikke være skarpe bøyer eller knekk!
Blybatterier	Kontroller at de er ladet og klare til bruk.	Anbefaling: Skift batterier etter 5 år (slitedel).	Koble sengen til strømmettet
Li-ion batterier	Kontroller at de er ladet og klare til bruk.	Anbefaling: Skift batterier etter 8 år (slitedel).	Koble sengen til strømmettet.
Jordledninger	Kontroller for skade rundt feste på skruene	Minst en gang i året	Erstatt ødelagte jordledninger
Skadet overflate	Reparerer eventuelle ødelagte områder av overflaten.	Om nødvendig	Spesiallakk (mekanisk stabil anti-korrosiv beskyttelse) i passende farge.
O-ringer ("tetningsringer") på de elektriske kontaktene	Kontroller alltid om de er på plass og / eller om de er skadet.	Når pluggene har vært koblet fra (f.eks. ved bytte av motor eller under feilsøking)	Pluggene til nye komponenter er alltid utstyrt med nye O-ringer.



Erstatt O-ringene kun med originale LINAK O-ringer. Sjekk åpningen i pluggen for smuss eller skade, og smør med vaselin, før du setter inn pluggene igjen.

Vi anbefaler at du supplerer det oppgitte vedlikeholdsarbeidet med passende forebyggende tiltak, for en problemfri og feilfri drift av sengen. Liste over anbefalte reservedeler kan fås hos Etac:

**Etac AS, Vanemveien 1, 1599 Moss, tlf 815 69 469, [service.norge@etac.com](mailto:service.norge@etac.com)**

### 13.6.1 Periodisk Ettersyn

For motoriserte senger anbefaler vi som retningslinje at en årlig DGUV A3 inspeksjon utføres av sertifisert servicetekniker.

#### MERK

##### Kvalifisering av inspektører

I samsvar med EN 62353: 2008 (VDE 07511) (Forbundet til tyske elektrotekniske ingeniører - forskrift 07511), kan inspeksjonsresultater kun evalueres og dokumenteres av eksperter (en kvalifisert elektriker, eller ved bruk av passende måleinstrumenter av en person med opplæring i elektrisk utstyr som definert av DGUV A3) med tilhørende kunnskap og erfaring.

Slike personer må også verifisere at de har kjennskap til sengene som skal inspiseres og de gjeldende forskrifter (medisinske handlinger, eierforskrift, sikkerhetsforskrifter, instruksjonshåndbøker, etc.).

Fortsett i følgende rekkefølge når du tester i henhold til EN 62353 (VDE 07511):

- 1 Visuell inspeksjon
- 2 Elektrisk måling
- 3 Funksjonstest

^

#### ! FORSIKTIG

##### Fare for skade

Hvis det er mistanke om sikkerhetsproblemer under test i henhold til EN 62353 (VDE 07511), ta sengen ut av drift til den er reparert, eller til de defekte komponentene er byttet!

En ny kontroll må utføres i henhold til testarket for å avgjøre om skaden eller feilen har blitt utbedret.

Sengen må kun tas i bruk igjen når den er kontrollert og godkjent for bruk.

Et kontrollskjema for testing i henhold til EN 62353 (VDE 07511) er gitt i vedlegget:

Inspeksjonsrapport » [157](#).

## 14. Bytte av elektriske komponenter

### 14.1 Sikkerhetsinformasjon

#### ! ADVARSEL

##### **Fare for død pga. elektrisk støt!**

- Eventuelt arbeid og/eller reparasjoner av det elektriske utstyret må kun utføres av Etac/Stiegmeyer, serviceingeniører, produsenten av motor eller kvalifiserte og autoriserte elektrikere i samsvar med alle relevante VDE- og sikkerhetsforskrifter!
- Uansett skal ikke bruker/pleier forsøke å rette opp funksjonsfeil i det elektriske systemet!
- Trekk alltid støpselet ut av stikkontakten før du begynner å arbeide med elektrisk utstyr!

#### ! ADVARSEL




##### **Fare for klemskader fra sengerammen**

Sengen må være i utgangsposisjonen (med liggeflaten horisontal) for å fjerne kontrollenheten og motorene.


#### ! ADVARSEL

##### **Fare for skade som følge av feil vedlikehold**

- Komponentene (kontrollenhet, motorer, LCD-håndkontroll, kontrollboks, låseboks) på det elektriske motorsystemet er vedlikeholdsfrie og må ikke åpnes. Hvis det oppstår feil, må den aktuelle komponenten erstattes i sin helhet!
- Når du bytter ut enkelte komponenter, må du kontrollere at pluggene har hele O-ringer (for tetting) og er skjøvet helt inn i kontrollenheten. Dette er den eneste måten å sikre riktig tetning og feilfri drift.
- Ikke feilkoble motorkablene til kontrollenheten. Dette kan føre til funksjonsfeil, eller til og med føre til mekanisk skade på motorene på grunn av at systemet ikke stopper i riktig endeposisjon.
- Etter at du har byttet kontrollenhetene og/eller, må du alltid initialisere (kalibrere). Dette setter et nytt referansepunkt i kontrollenheten slik at løftemotorene stilles inn i riktig posisjon, og unngår derfor feil eller skade på løfteanordningen.

-  Komponentkontaktene er koblet til en kontrollenhet. For å hindre at pluggene kobles ut ved et uhell, er de sikret med en låsemekanisme. Låsemekanismen kan forsiktig løsnes med en skrutrekker om nødvendig.
-  Kontrollenhetens kontakter bør smøres lett innvendig med vaselin. Pluggene kan da lettere settes inn og O-ringen gir en bedre forsegling.
-  Låsemekanismen må alltid festes ordentlig.

## 14.2 Skifte batteri (Bly/Li-Ion)

- For sikkerhets skyld kan kun komplette batteripakker byttes.
-  Batteripakken er hermetisk forsegllet.
- Når batteriet skal byttes, kan annen type batteri settes inn uten problem- dette gir deg mulighet til å bytte til et mer moderne lithium ion batteri.
- Reservedeler kan bestilles fra Etac AS.

### ! FORSIKTIG

#### Klemfare

For sikker og enkel montering, hev liggeflaten og ryggdel til høyeste stilling.

### ! ADVARSEL

#### Brannfare

Når du bruker Li-ion-batterier (type BA21), vennligst følg spesielle sikkerhetsregler for lagring, drift og frakt, som vanligvis kreves på grunn av teknologien:


Ikke omkoble batteriene, ikke utsett dem for høye temperaturer (ikke direkte sollys) og ikke ødelegg dem mekanisk.

Batteripakken er sveiset og må ikke åpnes. Battericellene og ladeelektronikken kan ikke repareres og må alltid erstattes med originale deler.

Oppbevar Li-ion-batterier i original transportemballasje og ikke i nærheten av antennelige/brennbare materialer.

Ved transport av batterier/senger utstyrt med disse batteriene, vennligst følg de spesielle kravene i den internasjonale transportloven angående farlig gods, basert på FN-klassifiseringer av det relevante sikkerhetsdatabladet for batteriet (UN3480) og for sengen som er utstyrt med det (UN3481).

Sikkerhetsdatabladet til batteriet er vedlagt hver forsendelse. Sikkerhetsdatabladene for sengen og batteriet er også tilgjengelig på forespørsel fra vårt supportsenter.

- 1 Koble fra strømledningen.
-  Batteriet er festet til undersiden av CO61 kontrollenheten med hurtigklips.
- 2 Trykk klipsen oppover og ta batteriet ut sideveis.
- 3 Løsne batterilokket (bruk en flathodet skrutrekker).
- 4 Koble støpselet fra batteriet.
- 5 Erstatt lithium-ion/blybatteriet med nytt batteri.
- 6 Fest batteriet (samme fremgangsmåte som over i motsatt rekkefølge)
- 7 Test sengens elektriske funksjoner!
- 8 Lad batteriene. For å gjøre dette, koble sengen til strømmettet i minst 8 -10 timer. Etter dette er batteriet klart for bruk i nødstilfeller.



## 14.3 Koble til jording

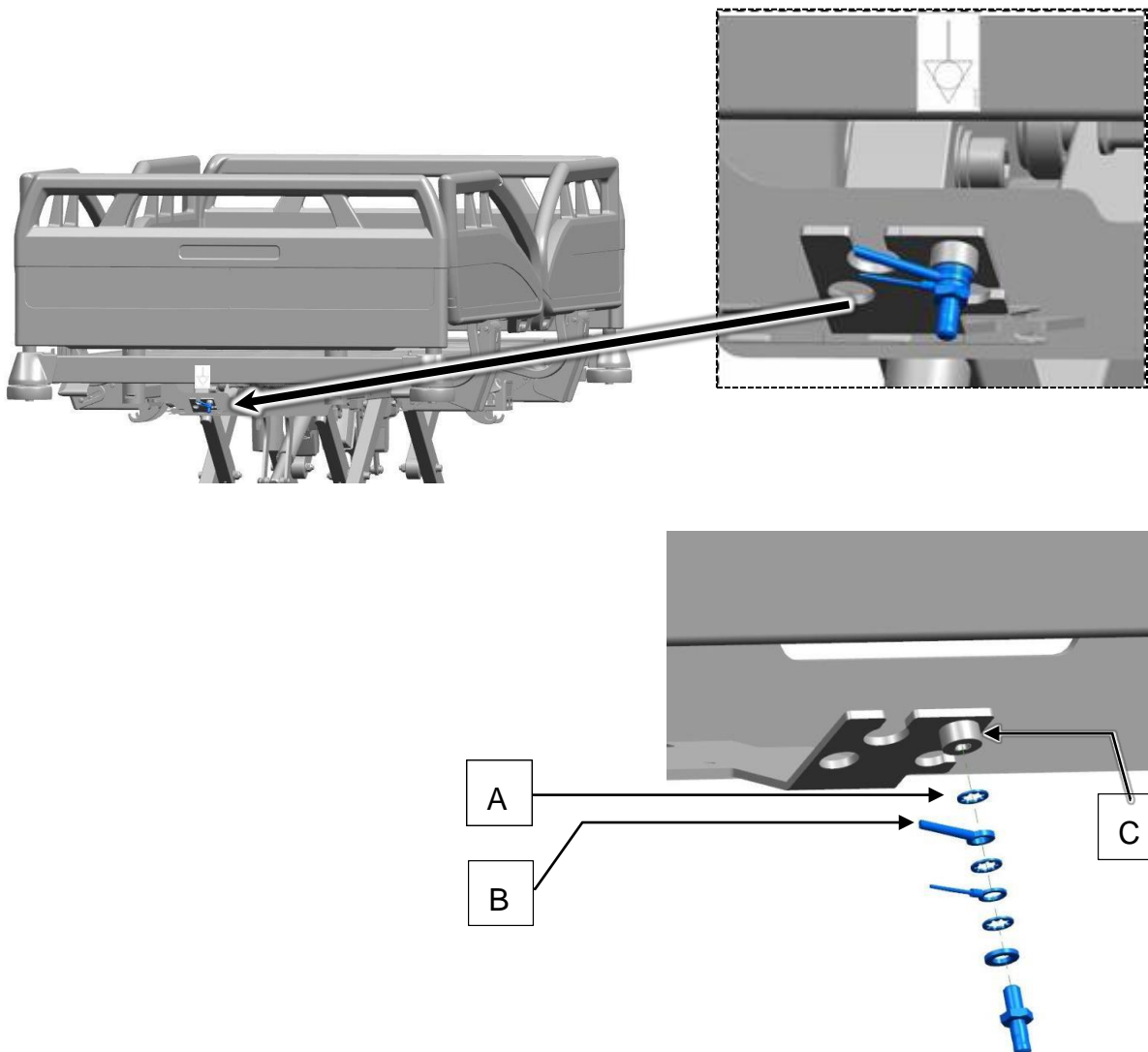
Kontrollenheten har en 3-polet strømledning med jording. Jordingen er ført gjennom elektronikken og kommer ut av kontrollenheten til M4-bolten. Derfra går forbindelsen til liggeflatens ramme. Etter at du har byttet kontrollenheten, må denne tilkoblingen gjenopprettes.

**i** Merk: Madrassrammen er også jordnet via liggeflaterammen (A og B). Jordledningen til madrassrammen må kobles fra når strømledningen byttes, og må derfor kobles på igjen etter dette.

Denne jordingen er rent funksjonell (i henhold til EN IEC 60601-1) og ikke en beskyttende lederforbindelse i klassisk forstand, da alle elektriske komponenter alltid har dobbel eller forsterket elektrisk isolasjon.

Gjør følgende:

- 1 Fest jordingen mellom de rillete og de glatte skivene på jordingspinnen, i samme rekkefølge som på bildene nedenfor.
- 2 Stram låsepinnen på jordingsfestet (C) på madrassrammen (moment: 1.5 Nm).






## 14.4 Bytte LCD håndkontroll

- 1 Om mulig, juster sengen til sin høyeste posisjon for å gjøre arbeidet enklere.
- 2 Koble fra strømledningen.
- 3 Ta ut låseringen fra håndkontrollens kontakt (enten fra selve koblingsboksen eller fra mellomkoblingen midt under sengen).
- 4 Koble fra LCD-håndkontroll.
- 5 Sett inn den nye LCD-håndkontrollen i pluggen så langt det går. Pass på at pluggen er riktig plassert (pluggen riktig justert i sporet).
- 6 Påse at O-ringen på pluggen ikke er skadet. O-ringen sikrer at støpselet er tett lukket.
- 7 Sett på låseringen igjen.
- 8 Sørg for at LCD håndkontrollen ikke skades av bevegelige deler av sengen.
- 9 Programmér LCD-håndkontrollen (se: Programmering av LCD-håndkontroll [»133](#)).
- 10 Test sengens elektriske funksjoner for å sikre at de fungerer riktig!

## 14.5 Bytte strømledning

- 1 For enkel montering, hev liggeflaten til høyeste posisjon.
- 2 Koble fra strømledningen.
- 3 Løsne strekkavlastningen fra strømledningen på hodeenden av rammen.
- 4 Fjern strømledningen fra holderen.  
Koble fra jordkontakten (se kapittel 14.3 Koble til jordledningen [» 129](#)).
- 5 Koble IEC-kontakten fra kontrollenheten. For å gjøre dette, bruk en skrutrekker for å trykke den røde sikringsklemmen litt sammen på IEC-kontakten.
- 6 Sett inn den nye IEC-kontakten i kontrollenheten.
- 7 Den røde sikringsklemmen hindrer at støpselet utilsiktet kobles ut eller løsner fra kontrollenheten!  
Koble til jordkontakten (se kapittel 14.3 Koble til jordledningen [» 129](#)).
- 8 Sett strømledningen i holderen.
- 9 Skru ledningens strekkavlastning tilbake på plass.
- 10 Koble strømledningen til en stikkontakt. Kontrollenhetsdioden lyser grønt.
- 11 Utfør en elektrisk måling!
- 12 Test sengens elektriske funksjoner for å sikre at de fungerer riktig!

## 14.6 Bytte kontrollpanel

- 1 Koble fra strømledningen.
-  For å lukke åpningen, er det integrerte kontrollpanelet montert innvendig (via kontrollpanelet) med en plastlås.
- 2 Først av alt, ta låsemekanismen forsiktig ut av åpningen ved hjelp av (for eksempel) en skrutrekker.  
Låsen kan kastes, siden kontrollpanelet leveres med en ny lås!
- 3 Løsne de 2 skruene med en lang stjernetrekker.  
De to skruene kan kastes, siden kontrollpanelet leveres med nye skruer!
- 4 Trykk det integrerte kontrollpanelet ut fra innsiden av sengen, og ta det ut sammen med ledningen.
-  Ledningen er utstyrt med uttrekkbar beskyttelse
- 5 Trykk uttrekksbeskyttelsen sammen og trekk ledningen ut av kontrollpanelet.
- 6 Sett inn det nye kontrollpanelet i omvendt rekkefølge.
-  Kontroller at den nye låsen og de nye skruene er montert.
- 7 Programmer kontrollpanelet (se Programmering av integreert (utvendig) kontrollpanel » [135](#)).

## 14.7 Kontrollenhetens terminaler

Terminalene på kontrollenheten (LINAK CO61 kontrollenhet) til Evario sykehussengen er angitt som følger.

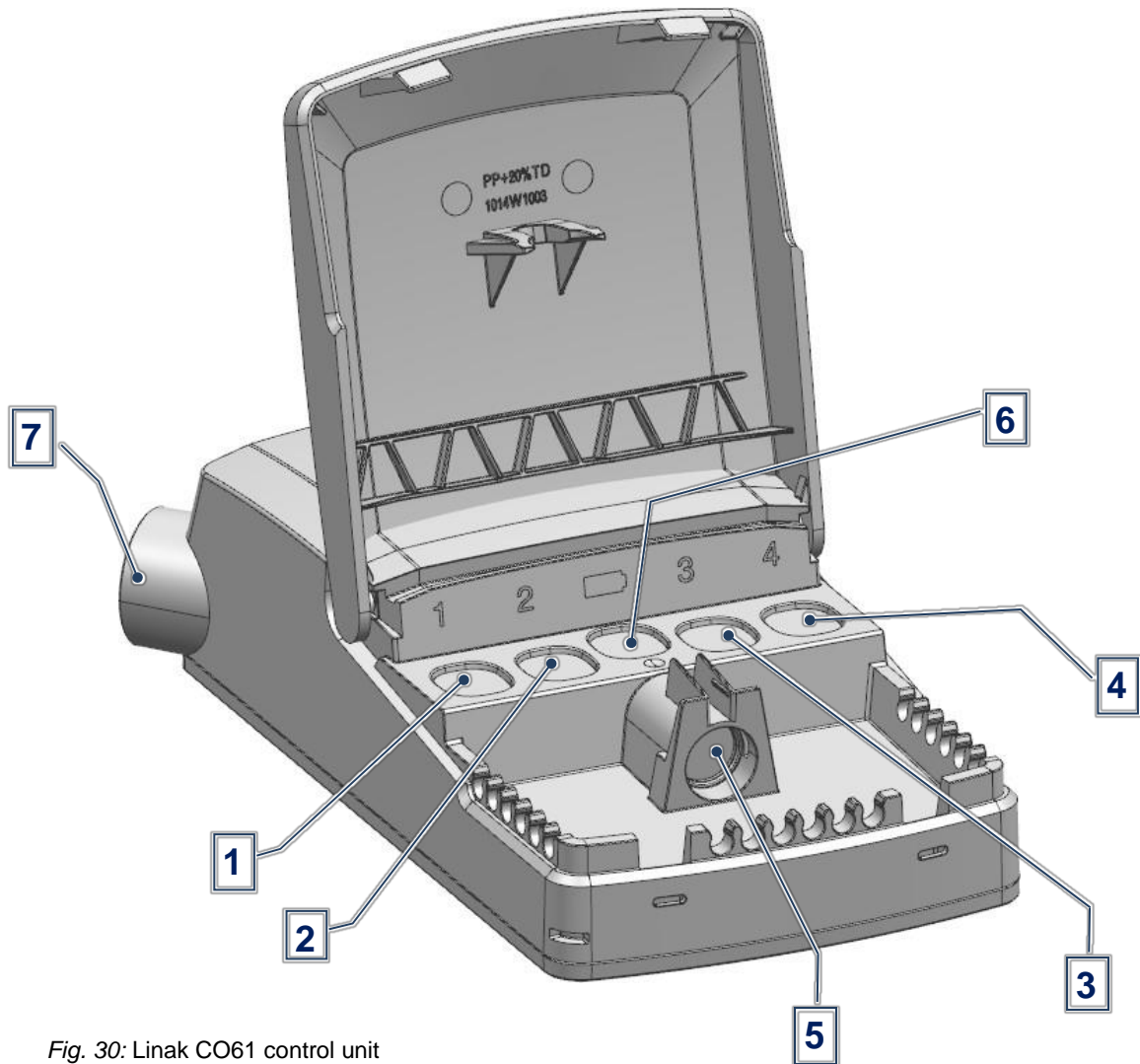


Fig. 30: Linak CO61 control unit

1	Liggeflatehøyde, fotenden	2	Lårdel
3	Liggeflatehøyde, hodeenden	4	Ryggdel
5	Håndkontroll	6	Batteri
7	Strømledning		

## 14.8 Programmere LCD håndkontroll

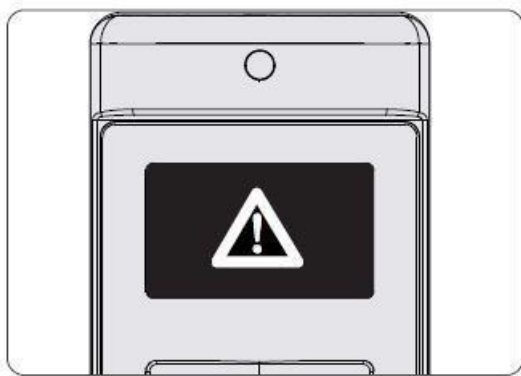
Det er nødvendig å programmere LCD-håndkontrollen i følgende tilfeller:

- Hvis du kobler en annen håndkontroll til den eksisterende kontrollenheten
- Hvis en ny kontrollenhet er byttet.

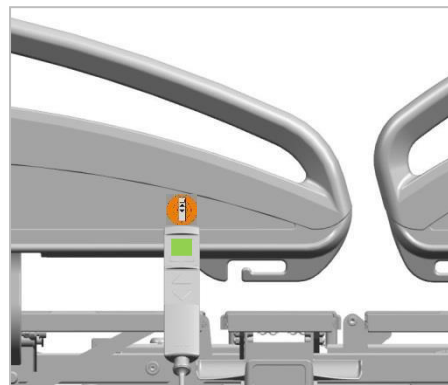
**Under programmeringen gjenkjenner LCD-håndkontrollen kontrollenhetens funksjoner og tilpasses automatisk. LCD-håndkontrollen virker ikke som den skal hvis den ikke blir programmert.**

### MERK!

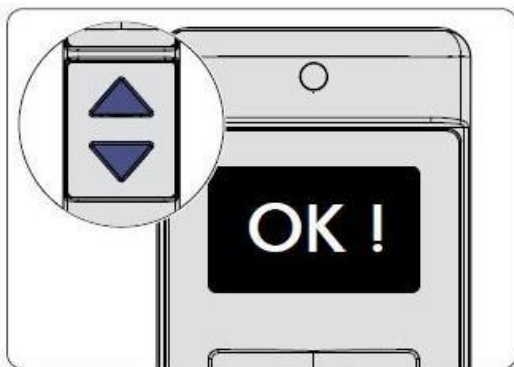
LCD-håndkontroll må bare programmeres av teknisk personell eller kvalifisert medisinsk personale som er opplært til dette.



- 1 Advarsel-symbolet vises på LCD håndkontrollen.  
Alle funksjoner er låst.



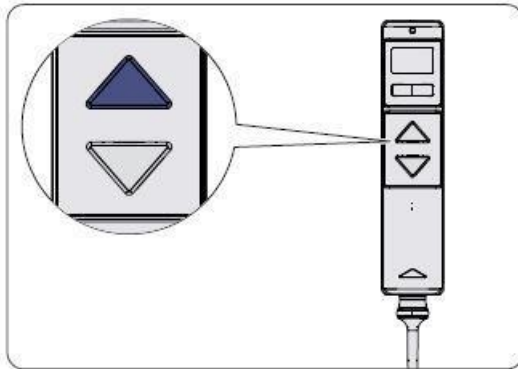
- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå.



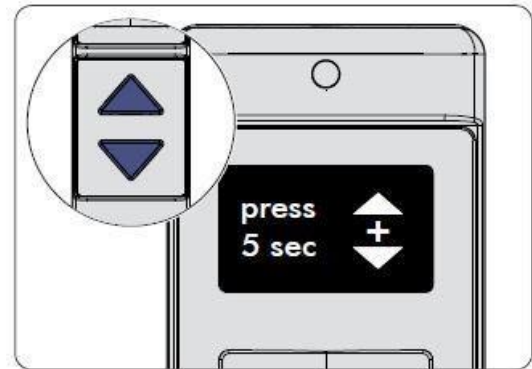
- 3 Hold OPP og NED knappene inne i ytterligere 5 sekunder til OK!-symbolet vises.



- 4 Velg RESET-funksjonen ved å trykke på vippebryteren.



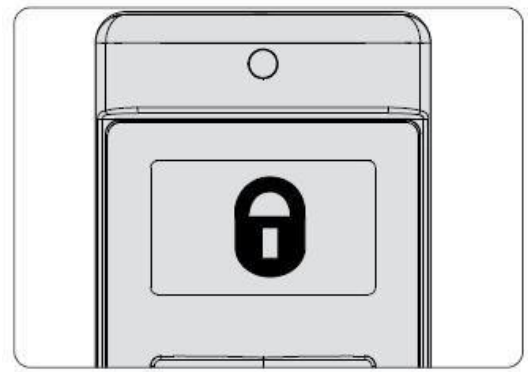
- 5 Trykk OPP-knappen for å bekrefte at du ønsker å velge RESET-funksjonen. Displayet endres.



- 6 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i 5 sekunder.



- 7 Displayet endres igjen til RESET-symbolet. Hold begge knappene inne til displayet endres fra RESET til OK!-symbolet. RESET har nå blitt fullført.



- 8 Hengelås-symbolet vises. Du kan nå låse opp ønskede funksjoner for pasienten (enten via LCD-håndkontroll eller via låseboks i fotenden).

## 14.9 Programmering av det integrerte (utvendige) kontrollpanelet

Det er nødvendig å programmere det integrerte kontrollpanelet i følgende tilfeller:

- Hvis du kobler et annet kontrollpanel til den eksisterende kontrollenheten,
- Hvis en ny kontrollenhet byttes.

Under programmeringen gjenkjenner kontrollpanelet sengens funksjoner og er tilpasset tilsvarende. Kontrollpanelet fungerer ikke hvis det ikke er programmert! Bare det ytre kontrollpanelet må programmeres. Det integrerte (innvendige) kontrollpanelet er automatisk programmert.

### MERK!

Kontrollpanelet må kun programmeres av teknisk personale eller kvalifisert medisinsk personale som har blitt opplært av eieren til å gjøre det.



- 1 Symbolet for varseltrekant vises på kontrollpanelet. Alle justeringsfunksjoner er låst.
- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig, mens du trykker på innstillinger (tannhjulet).



- 3 Hold OPP og NED knappene nede i ytterligere 5 sekunder til OK! Symbolet vises.
- 4 Fortsett fra nå av som beskrevet i trinnene 4-8 i kapittel 14.8.

## 14.10 Kalibrering av kontrollenheten

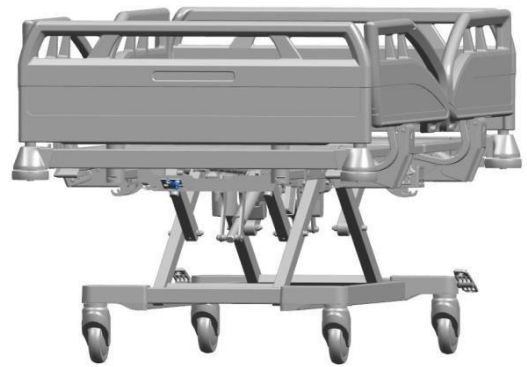
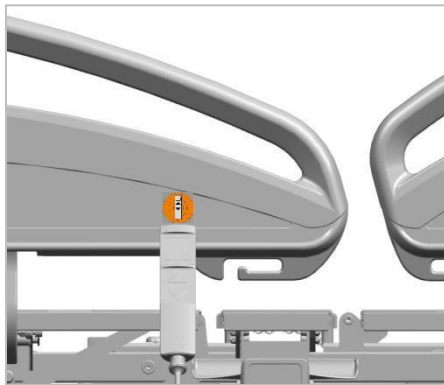
Hvis en ny kontrollenhet er montert, eller hvis en eller begge løftemotorene byttes, må det utføres en referansekjøring av løftemotorene for å kalibrere kontrollenheten!

### MERK!

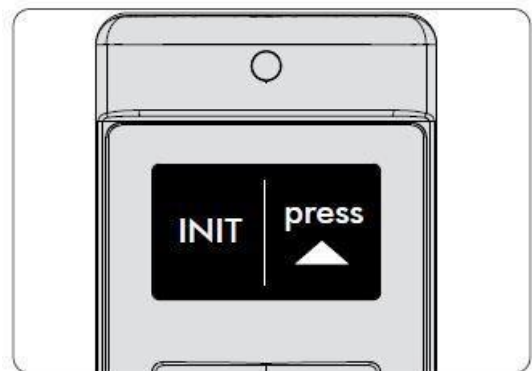
Kalibreringsprosedyren må kun utføres av teknisk personell (teknisk kontrollnivå på LCD-håndkontrollen).

### 14.10.1 På LCD-håndkontrollen

- 1 Koble strømledningen til stikkontakten.

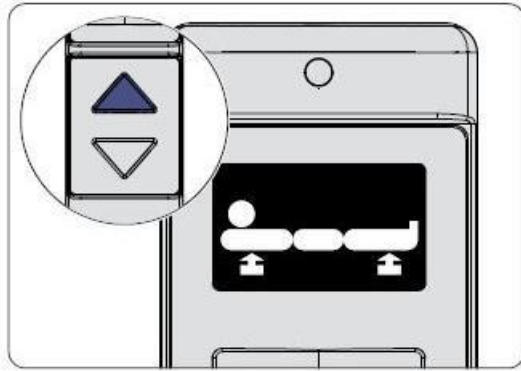


- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå.
- 3 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varsel trekant vises.

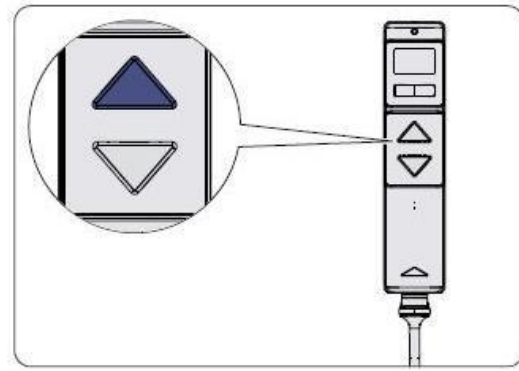


- 4 OK! symbolet som vises på skjermen, bekrefter endring til tekniker kontrollnivå.
- 5 Velg kalibreringsfunksjonen (INIT) ved å trykke på vippebryteren.



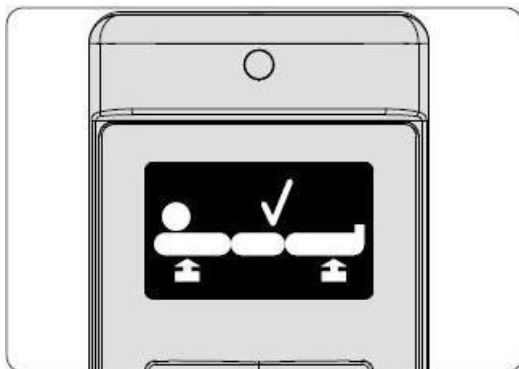


- 6 Trykk på OPP-knappen på LCD-håndkontrollen. Symbolet for høydejusteringsmotorer vises på skjermen.

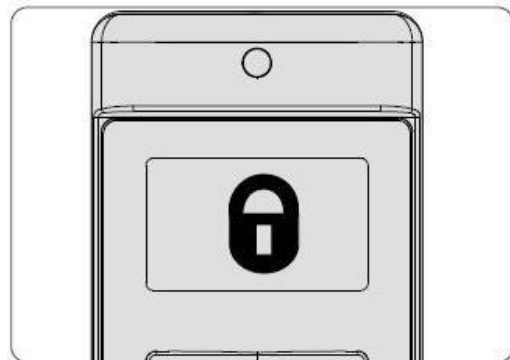


- 7 **For standard senger:** Hold inne OPP-knappen til sengen er hevet til full høyde. Når sengen er hevet til full høyde høres et akustisk signal om at en testkjøring er fullført.

**For senger med fast hodegavl:** Hold inne OPP-knappen helt til sengen stoppe. Mens sengen heves høres et akustisk signal om at en testkjøring utføres. Merk: Ikke slipp knappen mens sengen fortsatt beveger seg!



- 8 Etter at testkjøringen er fullført, vises løftemotor symbolet med en hake. Bekreft ved å trykke på OPP-knappen.



- 9 Hengelås-symbolet vises på skjermen. Du kan nå låse opp funksjonene du vil aktivere for pasienten (se På LCD-håndkontrollen » 69).

### 14.10.2 På kontrollpanelet (Utvendig)



- 1 Hold OPP og NED knappene inne samtidig, mens du trykker på innstillinger (tannhjul).




- 2 Hold OPP og NED knappene inne i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varsel trekant vises.

- 3 Fortsett nå som beskrevet i trinnene 4-9 i kapittel 14.10.1.

## 15. Retting av feil

### 15.2 Feil og retting av feil









Feil	Mulige årsaker	Retting av feil
LCD håndkontroll / motorsystem virker ikke	Strømledningen er ikke tilkoblet	Koble til strømledningen, LED lyset på kontrollenheten må lyse grønt
	Ingen strømforsyning til stikkontakt	Kontroller stikkontakten og sikring
	Pluggen er ikke riktig satt inn	Kontroller kontakter
	Motorene er slått av	Lås opp motorfunksjoner
	LCD-håndkontroll, strømledning eller kontrollenheten er defekt	Informér eieren om eventuelle nødvendige reparasjoner
LCD håndkontroll / fotkontroll fungerer ikke, justeringen er aktivert	Feil på LCD-håndkontrollen	Bytt LCD håndkontroll
	Fotkontrollen har ikke blitt aktivert separat. Aktiver fotkontrollen	Informér eieren om eventuelle nødvendige reparasjoner
Drift ved bruk av batteri er ikke mulig	Batteriet er utladet	Koble sengen til strømmettet i ca. 8 timer
	Batteriet er ikke riktig satt inn	Kontroller kontakter
	Det er ikke montert et oppladbart batteri	Ettermonter et batteri
Konstant alarm lyder under justering	Batteriet er utladet	Koble seng til strømmettet for å lade batteriet så snart som mulig
Justering er kun mulig i kort tid, til tross for tilstrekkelig ladet batteri	Batteriets levetid er slutt	Bytt batteriboks; Informér eieren om eventuelle nødvendige reparasjoner
Drift er ikke mulig til tross for riktig strømforsyning	Kontrollenheten er avslått på grunn av overoppheting	Vær oppmerksom på maks. driftssyklus: PÅ / AV 2/18 min La kontrollenheten avkjøles i ca 20 minutter, og test den på nytt
	Kontrollenheten er defekt	Bytt kontrollenheten, informér eieren om eventuelle nødvendige reparasjoner

Feil	Mulige årsaker	Retting av feil
Manuell CPR/HLR av ryggdel er ikke mulig	Vaieren er for løs eller ikke festet	Juster utløserspaken eller fest vaier
	Vaier er knekt	Bytt vaier; Informer eieren om eventuelle nødvendige reparasjoner
Kontrolllampen i kontrollenheten lyser ikke	Ingen strøm til stikkontakt	Bruk en stikkontakt som fungerer som den skal
	Strømledningen er skadet	Bytt strømledning
	Sikringer i kontrollenheten er defekte	Bytt kontrollenheten, informer eieren om eventuelle nødvendige reparasjoner
Motoren kjører bare en kort stund, stopper deretter, kan bare aktiveres i motsatt retning.	Motoren er overbelastet	Fjern overbelastningen (kjør motoren i motsatt retning en kort tid), prøv igjen
	En eller flere motorer er ikke tilkoblet	Koble til alle motorer
 Kontrollenheten virker ikke. Låse-LED lampen blinker på låseboks/kontrollboks (for detaljerte feilangivelser, se kapittel 15.6 » 143 )	Det er et problem med kontrollenheten. Av sikkerhetshensyn er alle funksjoner låst.	Lås opp kontrollenheten. Hvis feil oppstår igjen: Kontroller motorsystemet. Informer eieren om eventuelle nødvendige reparasjoner
Høydejustering og tilting virker ikke, akustisk signal under justering	Kontrollenheten har "glemt" motorposisjonene	Kalibrer kontrollenheten

Tab. 5: Feil og retting

### 15.3 Feil-symboler på LCD-håndkontroll

Feil i motorene og LCD-håndkontrollen vises på håndkontrollens skjerm. En oversikt over symbolene som vises er gitt i tabellen under.

Symboler på LCD håndkontroll	Type feil	Løsning
	Generell feilindikasjon på LCD håndkontroll. Justeringsmotoren kan ikke aktiveres. Et akustisk signal høres når en knapp trykkes.	Åpne det tekniske kontrollnivået på håndkontrollen. En mer detaljert feilindikasjon er gitt der (se 15.4 »141).
	Feil på LCD håndkontrollen	Bytt LCD håndkontroll
	Feil på intern kontrollenhet (svært sjelden)	Bytt kontrollenhet
	Høydejusteringsfeil (motor i hodeenden)	Kontroller kabel + støpsel Bytt motor
	Høydejusteringsfeil (motor i fotenden)	Kontroller kabel + støpsel Bytt motor
	Høydejusteringsfeil i begge motorene	Kontroller kabel + støpsel Bytt motor
	Feil i ryggmotor	Kontroller kabel + støpsel Bytt motor
	Feil i lårdelmotor	Kontroller kabel + støpsel Bytt motor

### 15.4 Feil-symboler på kontrollpanelet (utvendig)

Feil i motorene og kontrollpanelet er angitt på kontrollboksen. En oversikt over symbolene som vises, står i tabellen i Feil-symboler på LCD håndkontroll » 140.

15.5  
15.6

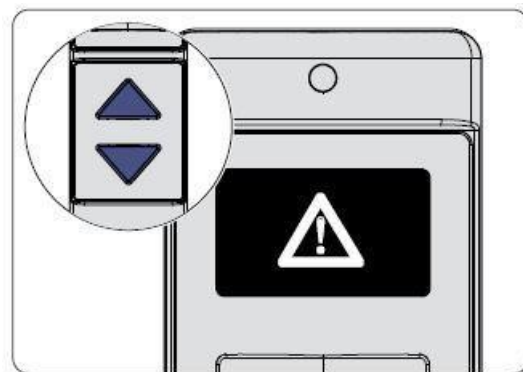
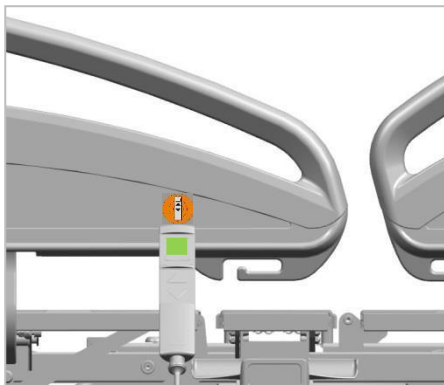
## Sjekk feilmelding på LCD-håndkontrollen

### MERK!

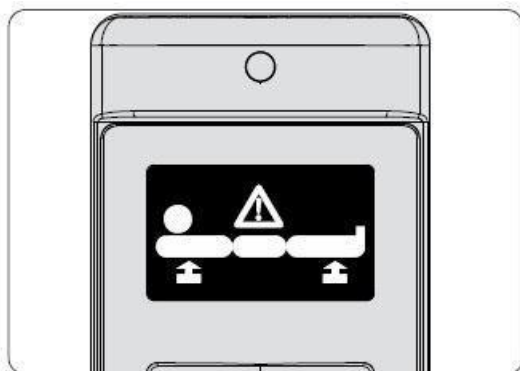
Feil skal kun utbedres av servicepersonell.

– Korrigjer feil som beskrevet i feilrettingstabellen. Feil må ikke nullstilles før korrigeringen er gjort.

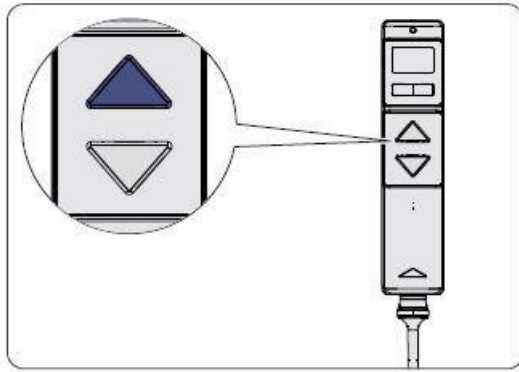
En feil vises på håndkontroll med et varselsymbol. Alle justeringsfunksjoner på håndkontroll er låst til feilen er utbedret og bekreftet rettet på håndkontrollen. Hvis pasienten trykker på en knapp, indikerer et lysignal en feil.



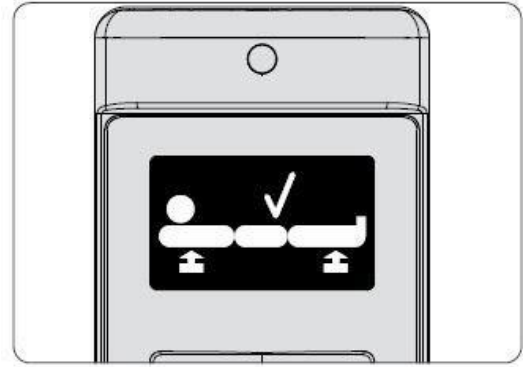
- 1 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå.
- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.



- 3 Ved å bytte til feilsøking, vises den første feilen umiddelbart (Eksempel: Symbol for høydejusterings-motorfeil). Korrigjer feilen som har oppstått.
- 4 Nullstill ved å velge CLEAR-funksjonen ved å trykke på vippebryteren.



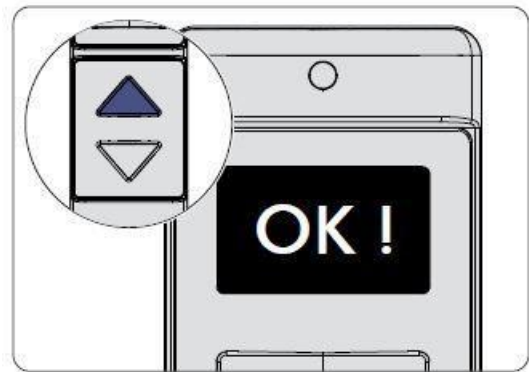
- 5 Trykk på OPP-knappen for å bekrefte at feilen er korrigert.



- 6 Feilen er bekreftet rettet, og et symbol vises på displayet. Hvis det oppstår flere feil, vises neste feil på displayet.



- 7 Når alle feilene er utbedret, vises OK!-symbolet i displayet.



- 8 Bekreft OK ved å trykke på OPP-knappen. Kontrollenheten gjennomfører deretter alle de nye innstillingene som kreves for bekreftelse, som førte til feilene (for eksempel eventuell nødvendig referansetest).

Etter at bekreftelsesprosedyren er fullført, vises hengellåssymbolet. Du kan nå frigjøre funksjonene du vil låse opp for pasienten.

## 15.7 Feilmelding på kontrollpanel (utside)



- 1 Hold OPP og NED knappene inne samtidig mens du trykker kort på innstillinger (tannhjulet).



- 2 Hold OPP og NED inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.
- 3 Fortsett nå som beskrevet i trinn 3-8 i kapittel 15.4.

## 15.8 Feilmelding på kontrollboksen og låseboksen

Av sikkerhetshensyn, hvis en alvorlig feil oppdages, blir de aktuelle funksjonene låst elektronisk.

De forskjellige feilene nedenfor vises via låsediodene som blinker på kontrollboksen og/eller låseboksen. Dette gjør det lettere å identifisere feilen.

Tabellen under viser feilmeldingene på kontrollboksen og låseboksen, samt mulige løsninger.

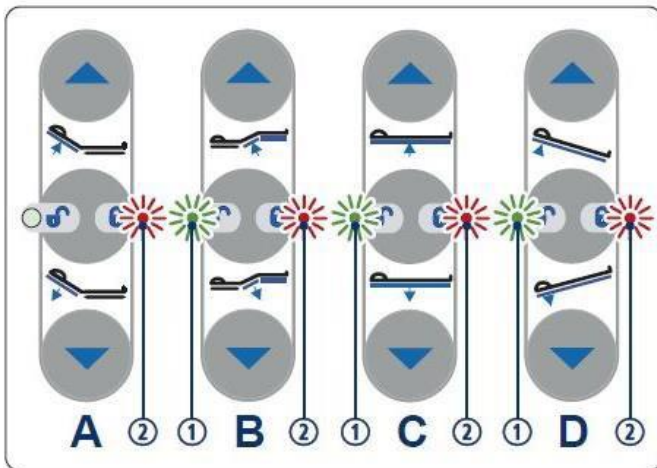


Fig. 31: Feilmelding på kontrollboksen

A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	Lydsignal når knappen trykkes ned	Feil	Løsning
	X	X						Lårdelmotor (stikkontakt 2)	Kontroller kabel + plugg, evt. bytt motor
			X	X				Løftemotor hodeende (stikkontakt 1)	
			X	X			X	Posisjonsføler for løftemotor i hodeende (stikkontakt 1)	
					X	X		Løftemotor fotende (stikkontakt 3)	
					X	X	X	Posisjonsføler for løftemotor fotende (stikkontakt 3)	
X		X		X		X		Feil på LCD-håndkontroll. Feil på internkontrollenheten (sjelden)	Bytt LCD håndkontroll,  Bytt kontrollenhet

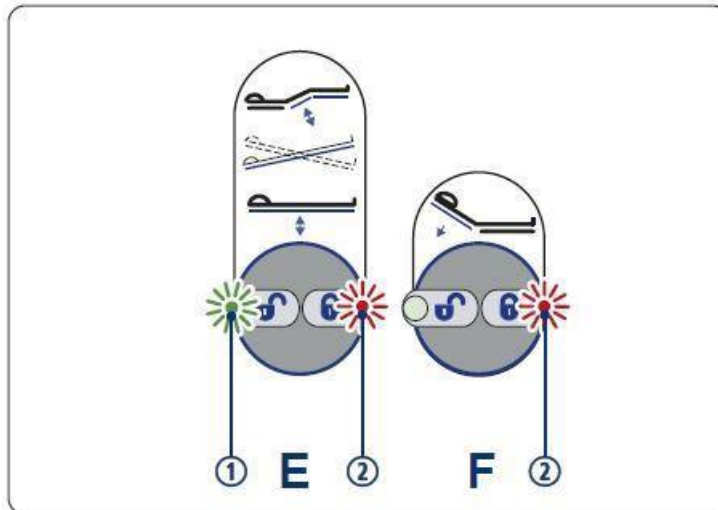


Fig. 32: Feilmeldinger på låseboksen

E1	E2	F2	Signallyd Når knappen trykkes ned	Feil	Løsning
X	X			Motor grensebrytere (stikkontakter 1, 2 eller 3)	Sjekk kabel + plugg, bytt motor
X	X		X	Motorposisjonssensorer (stikkontakter 1, 2 eller 3)	
	X	X		Feil på LCD håndkontroll, Feil på intern kontrollenhet	Bytt LCD-håndkontroll Bytt Kontrollenhet

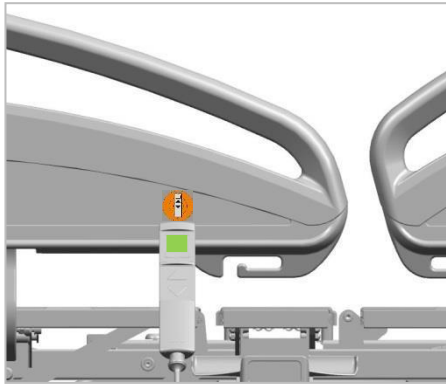
- i** Bekreft feilmeldingen på LCD-håndkontroll etter at feilen er utbedret (se: Bekreftelse av feil på LCD-håndkontroll »141). Dette vil normalt bli fulgt av den nødvendige kontrollenheten RESET, og i tilfelle feil i sensors posisjoneringssensorer, i tillegg til nødvendig omprogrammering av LCD-håndkontroll.

## 15.9 Vise siste feil på LCD håndkontrollen

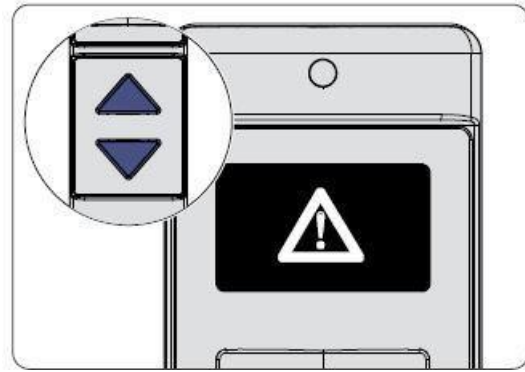
Feilindikasjonene kan kun vises og slettes av servicepersonell (teknisk kontrollnivå på LCD-håndkontroll).

Sjekk og vis den siste feilen på LCD-håndkontroll som følger:

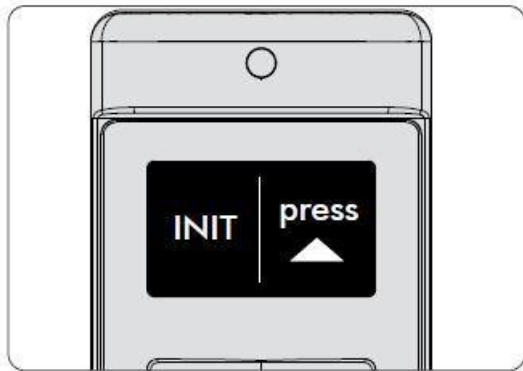




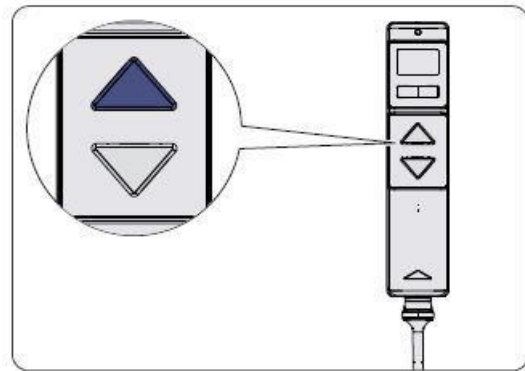
- 1 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå.



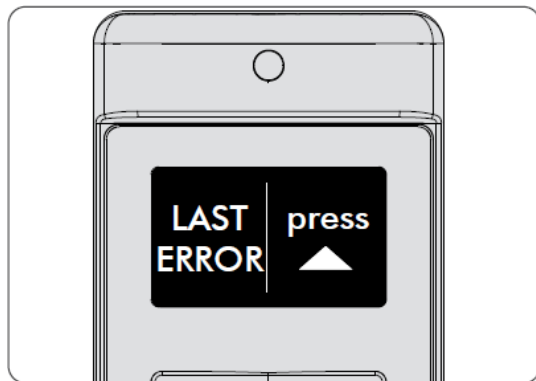
- 2 Hold OPP og NED knappene inne i ytterligere 5 sekunder, mens symbolet for varselrektant vises.



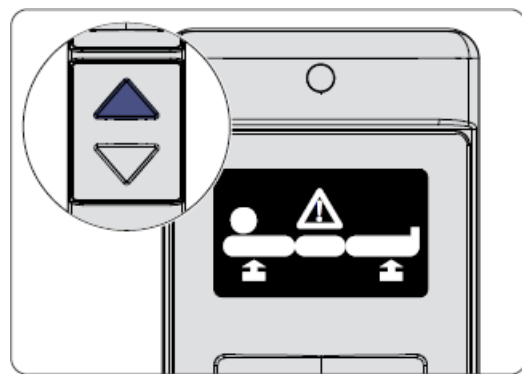
- 3 Velg kalibreringsfunksjonen (INIT) ved å trykke på vippebryteren.



- 4 Trykk på OPP-knappen.



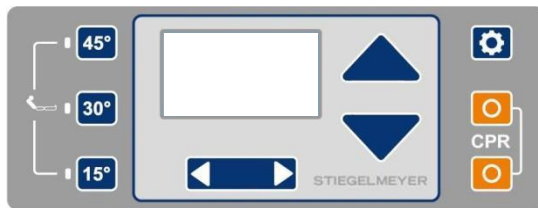
- 5 Det siste feilsymbolet vises i displayet.



- 6 Trykk OPP-knappen igjen for å vise den siste feilen. Symbolet for den siste feilen som oppstod vil bli vist (Eksempel: Symbol for høydejusterings motorfeil).

Trykk på hvilken som helst knapp for å gå tilbake til funksjonsvelgermenyen.

## 15.10Vise siste feil på kontrollpanel (utside)



1 Hold OPP og NED knappene inne samtidig og trykk samtidig kort på innstillinger (tannhjulet).



2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder mens symbolet for varseltrekant vises.

3 Fortsett nå som beskrevet i trinnene 3-6 i kapittel 15.7.

## 15.11 Lås opp kontrollenheten

Av sikkerhetshensyn, hvis en alvorlig feil oppdages av kontrollenheten, blir de aktuelle funksjonene låst elektronisk.

### ! ADVARSEL

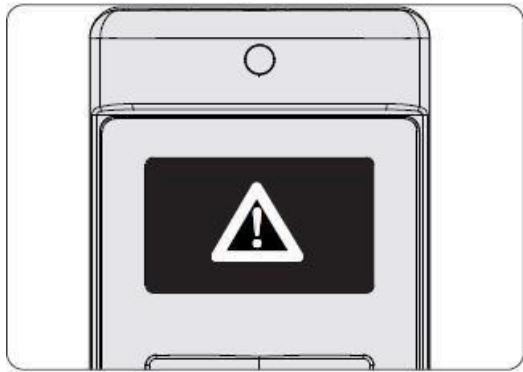
#### Fare for skade

- Hvis kontrollenheten automatisk låses igjen innen kort tid, kontakt Etac supportsenter for å identifisere og rette årsaken til feilen.
- ↳ Hvis du ignorerer denne sikkerhetsfunksjonen, for eksempel ved å nullstille kontrollenheten flere ganger uten å korrigere årsaken til feilen, kan det føre til fare for pasienten på grunn av feil i kontrollenheten.

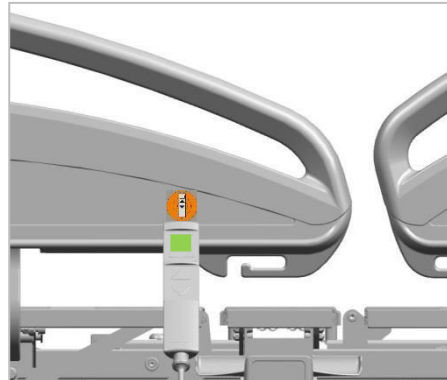
Hvis funksjonene er låst på denne måten, blinker låseknappene på låseboksen / kontrollboksen vekselvis grønt og oransje.

Hvis det etter en RESET ikke er mulig å foreta en høydejustering av liggeflaten, må du også foreta en kalibrering (initiering).

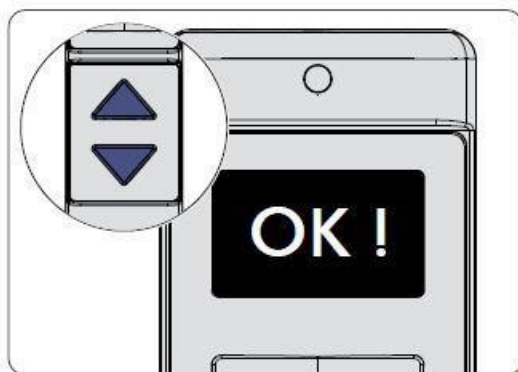
## 15.9.1 På LCD håndkontrollen



1 Varsel-symbolet vises på LCD-håndkontroll. Alle justeringsalternativer er låst.



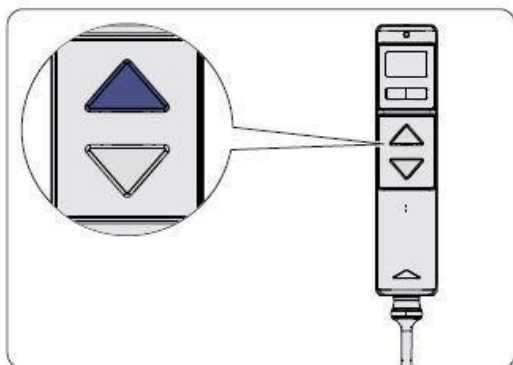
2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig. Berør øverste del av LCD-håndkontroll en kort stund over magnetisk opplåsningsknapp på sidegrinden for å få tilgang til tekniker kontrollnivå



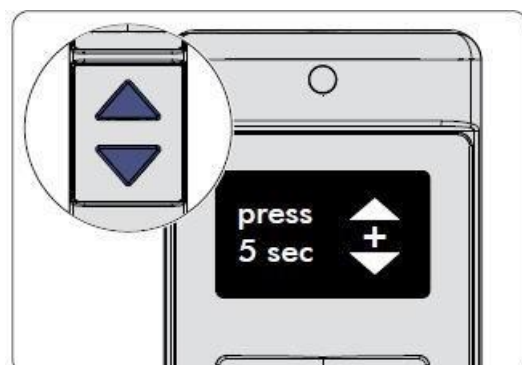
3 Hold begge OPP og NED knappene samtidig inne i ytterligere 5 sekunder til OK! vises.



4 Velg RESET-funksjonen ved å trykke på vippebryteren.



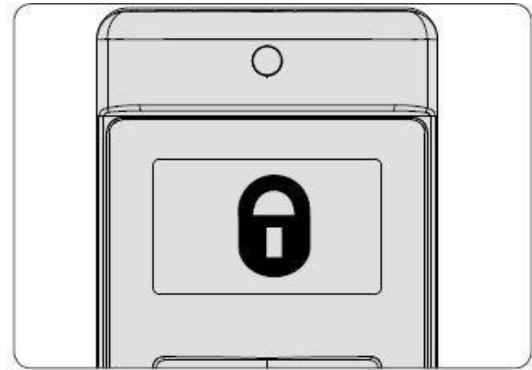
5 Trykk OPP-knappen for å bekrefte at du ønsker å velge RESET-funksjonen og fortsette prosedyren. Displayet endres.



6 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i 5 sekunder.



- 7 Displayet endres igjen til RESET-symbolet. Hold fortsatt knappene inne til displayet endres fra RESET til OK! RESET er nå fullført.



- 8 Hengelås-symbolet vises. Du kan nå låse opp de ønskede funksjonene for pasienten.

### 15.9.2 På kontrollpanel (utside)

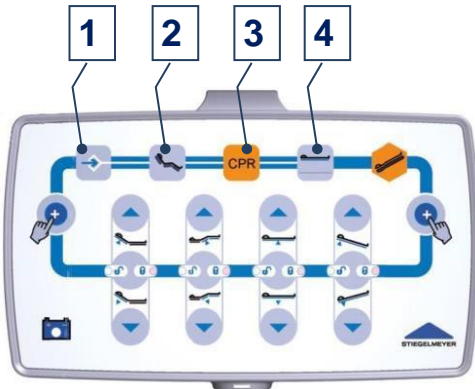


- 1 Symbolet for varseltrekant vises på kontrollpanelet. Alle justeringsalternativer er låst.
- 2 Hold OPP og NED knappene inne samtidig, mens du trykker kort på innstillinger (tannhjulet).



- 3 Hold OPP og NED knappene inne samtidig i ytterligere 5 sekunder til OK! er vist.
- 4 Fortsett nå som beskrevet i trinnene 4-8 i kapittel 15.9.1.

### 15.9.3 På kontrollboksen



1 Trykk på knappene 1-4 etter hverandre i rekkefølgen 1 + 2 + 3 + 4 og hold dem inne samtidig. Et lydsignal høres. RESET er vellykket når lydsignalet stopper.

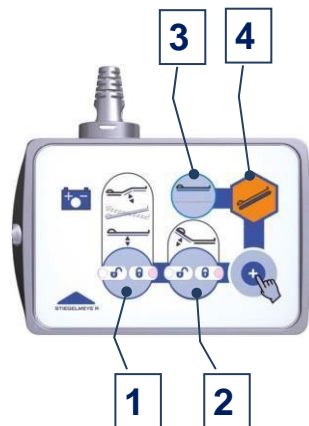
2 Slipp knappene

**i** Etter at RESET er fullført, vil alle funksjonene bli låst igjen: Symbolene på kontrollboksen vil lyse oransje.

### 15.9.4 På låseboksen

1 Trykk på knappene 1-4 etter hverandre i rekkefølgen 1 + 2 + 3 + 4 og hold dem inne samtidig. Et lydsignal høres. RESET er vellykket når lydsignalet stopper.

2 Slipp knappene.



**i** Etter at RESET prosessen er fullført, vil alle funksjonene bli låst igjen: Symbolene på låseboksen vil lyse oransje.

## 16 Avfallsbehandling

### ! ADVARSEL

#### Fare for infeksjon

Eieren må sørge for at ingen av komponentene i sengen som skal kastes er smittefarlige eller forurenset.

### 16.1 Avhending av sengen

Hvis sengen skal avhendes må alle deler sorteres og avhendes på riktig måte, i henhold til lokale og nasjonale miljøforskrifter og lovgivningen i det aktuelle landet. Hvis du har spørsmål, kan du kontakte ditt lokale kommunale avfallsselskap eller vårt supportsenter.

### 16.2 Kaste emballasje

Emballasje må sorteres etter resirkulerbare og andre typer avfall, og resirkuleres, avhengig av miljølovgivningen og lovgivningen i det aktuelle landet. Resirkulering og avfallsbehandling styres i EU ved EUs rammedirektiv 2008/98/EC.

### 16.3 Avhending av komponenter

#### 16.3.1 Avhending av elektriske komponenter

Denne sengen - siden den er elektrisk justerbar - er klassifisert som en type b2b industrielt elektrisk utstyr i henhold til WEEE-direktivet 2012/19 / EC (lov om elektrisk utstyr).

De elektriske komponentene som brukes inneholder ingen forbudte farlige stoffer, i samsvar med RoHS-direktivet.

Utskiftede elektriske komponenter (motorer, kontrollenheter, LCD-håndkontroller, etc.) må behandles som elektrisk avfall (i henhold til WEEE-direktivet) og kasseres på riktig måte i samsvar med dette.

Eieren av sengen er forpliktet ved lov til å returnere de elektriske komponentene direkte til produsenten, og ikke levere dem på kommunale avfallsdeponier. Stieglmeyer, dets partnere og salgspartnere vil ta disse komponentene tilbake.

Retur av disse komponentene er dekket av våre generelle vilkår og betingelser.

### 16.3.2 Batterier

Oppladbare batterier som ikke lenger er i bruk, må avhendes i henhold til EUs batteridirektiv 2006/55 / EF og må ikke kastes i husholdningsavfallet.

Har du spørsmål, kan du kontakte ditt lokale kommunale avfallsselskap eller vårt supportsentersenter.

#### **! FORSIKTIG**

##### **Miljørisiko**

Batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet.

- De kan returneres til Etac eller leveres på lokale avfallsdeponier på samme måte som bilbatterier.

#### **ADVARSEL**

##### **Sikkerhetsforholdsregler for litium-ion-batterier**

- Batteriboks med utvendig skade kan ikke sendes, men må kastes i ikke-brennbare, lekkasjetette, lukkede beholdere ved lokale oppsamlingssteder i henhold til nasjonale forskrifter.
- Ytterligere sikkerhetsinformasjon er gitt i kapitlene » 5.5 og 14.2

## 17 Vedlegg

### 17.1 Tilbehør

Et stort utvalg av tilbehør er tilgjengelig for Evario sykehusseng, og vi utvider hele tiden dette utvalget.

#### ! FORSIKTIG

##### Fare for skade

Effektiv og sikker drift kombinert med maksimal beskyttelse av pasienter kan bare garanteres hvis det brukes originalt Stiegmeyer tilbehør tilpasset den aktuelle sengen.

#### MERK

##### Forhindre skade på eiendom

For å minimere eventuell skade på eiendom, vennligst les og se følgende generelle opplysninger om valg og tilkobling av tilbehør.

- Fest kun tilbehør som påkrevd og kun i posisjoner de er beregnet for, på en slik måte at man unngår skade på overflater på seng og tilbehør. Unngå, for eksempel, gnissing eller ubeskyttede fester med metallklemmer mot lakkerte overflater.
- Vær oppmerksom på, ved flytting av sengen, at tilbehør som er festet på sengen kan strekke seg utover lengden, bredden og høyden på selve sengen og kan da kollidere med dørkarmer, vegger og andre hindringer.
- Ved lange tilbehør som f.eks. løftebøyle, infusjonsstativ, sengeforlengere, forflytningshjelpemidler etc. unngå å holde i disse ved manøvrering av sengen. Dette vil overbelaste festepunktene til tilbehøret og det kan oppstå skade på seng og tilbehør.

Lister over tilbehør kan fås fra Etac.

Følgende tilbehør er tilgjengelig for Evario sykehusseng:

- Løftebøyle med gripehåndtak
  - Standard (til standard senger)
  - Spesiell "lang" løftebøyle (for senger med fast hodegavl)
- Løftebøyle med gripehåndtak
- Madrasser, ulike varianter
- Madrassinnsats til sengeforlenger
- Holdere for krykker, håndklær etc.
- Håndtak
- Infusjonsholdere til løftebøyle
- Infusjonsstativ som kan festes til sengen
- Glideskiner, forskjellige typer, for montering flere steder på sengen
- Festeskiner, som kan monteres flere steder på sengen
- Forsyningsskinne
- Urinflaskeholdere, gassflaskeholdere



## 17.2 Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

### MERK

- Bruk av tilbehør, sensorer eller kabler bortsett fra godkjente, med unntak av sensorer og kabler som selges av utstyrproduzenten som reservedeler for interne komponenter, kan føre til en økning i overføringsnivået eller en reduksjon i immunitetsnivået av utstyret.
- Utstyret må ikke brukes rett ved siden av, eller på toppen av annet utstyr.
- Hvis det er nødvendig å bruke utstyret slik, må du kontrollere at det fungerer riktig i den nødvendige konfigurasjonen.
- Bærbare RF-kommunikasjonsutstyr (radio, mobiltelefoner osv.), inkludert deres tilkoblinger (som antennekabler og eksterne antenner) bør ikke brukes på en avstand mindre enn 30 cm fra de elektriske delene og kablene til denne sengen. Ved ikke å ivareta dette kan det føre til en reduksjon av ytelsen til utstyret.

For sikker EMC, bruk kun originale kabler og tilbehør fra produsent (se side » 152).

Ved tilsiktet bruk er ingen viktige ytelsesbegrensninger for denne sengen kjent / forventet som et resultat av mulig elektrisk forstyrrelse fra nærliggende enheter.

### 17.2.1 EMC Info tabeller

### MERK

Sengen er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er beskrevet nedenfor. Eieren eller brukeren av sengen må sørge for at den brukes i et slikt miljø.

Omgivende grenseverdier for interferensutslippene	
Phenomenon	Professional healthcare facilities
Conducted and radiated interference emissions	CISPR 11
Harmonic distortions	se IEC 61000-3-2
Voltage fluctuations and flicker	se IEC 61000-3-3

<b>Sheathing</b>		
<b>Phenomenon</b>	<b>EMC basic standard or test method</b>	<b>Immunitetstest-nivå</b>
		<b>Professional healthcare facilities</b>
Electrostatic discharge (ESD)	IEC 61000-4-2	+/- 8 kV contact
		+/- 2 kV, +/- 4 kV , +/- 8 kV, +/- 15 kV; +/- 25kV air
High-frequency electromagnetic fields	IEC 61000-4-3	3 V/m ; 80 MHz up to 2.7 GHz; 80% AM at 1 kHz
High-frequency electromagnetic fields in the immediate vicinity of wireless communication devices	IEC 61000-4-3	See separate table zz (at the end of this chapter » 156)
Magnetic fields with energetically rated frequencies	IEC 61000-4-8	30 A/m; 50 Hz or 60 Hz

<b>AC gate for supply input</b>		
<b>Phenomenon</b>	<b>EMC basic standard</b>	<b>Immunity test level</b>
		<b>Professional healthcare facilities</b>
Short, transient electrical disturbances / bursts	IEC 61000-4-4	+/- 2 kV; 100 kHz repetition frequency
Surges: conductor to earth	IEC 61000-4-5	+/- 0,5 kV; +/- 1kV; +/- 2 kV;
Conducted disturbances induced by high-frequency fields	IEC 61000-4-6	3 V; 0.15 MHz to 80 MHz; 6V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80MHz 80% AM at 1 kHz
Voltage dips	IEC 61000-4-11	0% U <sub>T</sub> ; ½ periods; at 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 and 315 degrees
		0% U <sub>T</sub> ; 1 periods; and 70% U <sub>T</sub> ; 25/30 periods; single-phase at 0 degrees Celsius
Voltage interruptions	IEC 61000-4-11	0% U <sub>T</sub> ; 250/300 periods

DC gate for supply input		
Phenomenon	EMC basic standard	Immunity test level
		Professional healthcare facilities
Short, transient electrical disturbances / bursts	IEC 61000-4-4	+/- 2 kV; 100 kHz repetition frequency
Surges: conductor to conductor	IEC 61000-4-5	+/- 0.5 kV; +/- 1kV;
Surges: conductor to earth	IEC 61000-4-5	+/- 0.5 kV; +/- 1kV; +/- 2 kV;
Conducted disturbances induced by high-frequency fields	IEC 61000-4-6	3 V; 0.15 MHz to 80 MHz; 6V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80MHz 80% AM at 1 kHz

Gates of patient connections		
Phenomenon	EMC basic standard	Immunity test level
		Professional healthcare facilities
Electrostatic discharge (ESD)	IEC 61000-4-2	+/- 8 kV; contact +/- 2 kV, +/- 4 kV , +/- 8 kV, +/- 15 kV; +/- 25kV air
Conducted disturbances induced by high-frequency fields	IEC 61000-4-6	3 V; 0.15 MHz to 80 MHz; 6V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80MHz 80% AM at 1 kHz

Gates of signal input/signal output parts		
Phenomenon	EMC basic standard	Immunity test level
		Professional healthcare facilities
Electrostatic discharge (ESD)	IEC 61000-4-2	+/- 8 kV; contact +/- 2 kV, +/- 4 kV , +/- 8 kV, +/- 15 kV; +/- 25kV air
Short, transient electrical disturbances / bursts	IEC 61000-4-4	+/- 1 kV; 100 kHz repetition frequency
Conducted disturbances induced by high-frequency fields	IEC 61000-4-6	3 V; 0.15 MHz to 80 MHz; 6V in ISM frequency bands between 0.15 MHz and 80MHz 80% AM at 1 kHz

<b>Table zz: Test specifications for the immunity of sheathings to high-frequency wireless communication equipment</b>						
<b>Test frequency MHz</b>	<b>Frequency band</b>	<b>Radio service</b>	<b>Modulation</b>	<b>Max. power W</b>	<b>Distance m</b>	<b>Immunity test level v/m</b>
385	380 to 390	TETRA 400	Pulse modulation 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 to 470	GMRS 460 FRS 460	FM +/- 5% lift, 1kHz sine wave	2	0.3	28
710	704 to 787	LTE band 13, 17	Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	28
745						
780						
810	800 to 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN820, CDMA 850, LTE band 5	Pulse modulation 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700 to 1990	GSM 1800 CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE band 1;3;4;25; UMTS	Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400 to 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE band 7	Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28
5240	5100 to 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

## 17.3 Inspeksjonsrapport

### Inspeksjonsrapport for kontroll av elektromedisinsk utstyr ihht. DIN EN 62353 (VDE 0751-1): 2015-10

**Kunde / Avdeling:**

**Adresse:**

**Utført:**  Gjenta inspeksjon  Inspeksjon før oppstart (referanseverdi)

Inspeksjon etter reparasjon/service

**Utstyrstype:**  Sykehusseng  Pleieseng **Beskyttelsesklasse:**  II  I

**Sengemodell:** Evario

**ID nr.:**

**Plassering:**

**Serienummer:**

**Produsent:** Stiegelmeier GmbH & Co.

**Brukerspesifikke deler:** Ingen

**Testutstyr benyttet (type):**

1.  
2.

**MP-RL 93/42 klassifisering:** Klasse I type B

I. Visuell Inspeksjon		Ok	Ikke Ok	Beskrivelse av feil
Hva skal sjekkes...	Sjekk for...			

#### Visuell Inspeksjon av det elektriske komponenter (hvis installert)

Kontrollenhet/ batteriboks:	Modell skilt: Festet og lesbart			
	Kontrollenhet: Sikkert festet, Ingen sprekker/skader Alle plugger satt inn og festet sikkert			
Motorer:	Motorhus og løfterør: Ingen sprekker / skader / deformering?			
Håndkontroll/fotkontroll	Boks + knapper + display: Ingen skader?			
Intern kabling. Motorkabel, håndkontrollkabel, nettledning, ekstra komponentkabler	Ingen skader, sikkert festet, sikker ruting av kablen uten risiko for at den blir klemt når sengen flyttes, kabelholderen er tilgjengelig			

I. Visuell Inspeksjon		Ok	Ikke Ok	Beskrivelse av feil
Hva skal sjekkes...	Sjekk...			
<b>Visuell Inspeksjon av elektriske komponenter (hvis installert)</b>				
Modell skilt + varseletiketter	Festet på sengerammen og lesbare			
Løftebøyle, hylser, gripehåndtak med stropp	Ingen skader eller deformering			
Produsentens anbefaling:	Bytt gripehåndtak etter 5 år			
Sengeramme, liggeflate, understell	Ingen skader, deformasjon, ingen sprukne sveisede skjøter			
Hjul	Ingen skader			
Liggeflaten	Ingen skader eller deformering			
Sidegrinder	Ingen skader, sprekker eller deformasjon			
Feste elementer (skruer, bolter, muttere, sikkerhetsdeksler)	Godt festet, hele			
Slitasje-deler, ledd	Ingen skader eller alvorlig slitasje			
Plastikdeler, diverse	Ingen skarpe kanter, skader, ødelagt			
<b>II. Elektrisk måling ihht. DIN EN 62353 (VDE 07511):</b>				
	Terskel	Målt verdi		
Resistance of earthing conductor  Measuring point: PE pin on the bed, head end. Measuring current $\geq 2$ A	0.3 $\Omega$	$\Omega$		
Leakage current of device, direct/difference (place bed with conductive castors in a way that it is insulated).	0.5 mA			
<b>1</b> Plug the bed mains cable in the test socket on the measuring instrument.				
<b>2</b> Connect the measuring instrument probe to the PE connector (mattress base, head end).				
<b>3</b> For the duration of the measurements, activate the motors using the handset.		mA		

III. Ytelseskontroll:		Ok	Ikke Ok	Beskrivelse av feil
Hva skal sjekkes...	Sjekk...			
<b>Funksjonstest av elektriske komponenter (hvis installert)</b>				
Batteri ladet: batterikapasitet (tilvalg)	Krav: Batteriet er ladet + sengen er koblet fra strømforsyningen. Test: Last sengen med ca. 80 kg (=1 person); min. 2 sykluser høydejustering opp/ned til maks høyde må være mulig			
Maks lengde på motorene	Juster motorene maks ut og inn.			
Håndkontroll, fotkontroll, driftskontroller, låsefunksjoner	Test i henhold til bruksanvisningen. Ingen "skrangling" ved risting			
Motorer	Unormalt støynivå, ingen ujevn drift			
	Ryggmotor og manuell nødutløsning			
Kontrollenhet / transformator og motorer	Test funksjoner i henhold til bruksanvisningen			
Strømvastning på strømledning	Strømledning godt festet			
<b>Funksjonstest av mekaniske komponenter (hvis installert)</b>				
Ledd og hengsler	God bevegelse			
Leggdel (Rastomat)	Tilkoplet, festet likt på begge sider. Test i henhold til bruksanvisningen			
Gripehåndtak med stropp	Sikkert festet ved belastningstest under ca. 75 kg belastning (heng i den med to hender i kort tid)			
Hjul, alle	Effektive bremses, forsvarlig tilkoblet brems			
Sidegrinder	Låst, frigitt			
Tilbehør (for eksempel løftebøyle, gripehåndtak, utvendige sidegrinder)	Fester, skader, funksjon			
Plastikkdel, diverse	Ingen skarpe kanter, skader, ødelagt			

### Samlet inspeksjonsresultat

#### Defekter/ bemerkninger

- 
- Ingen sikkerhets- eller funksjonsfeil ble oppdaget  
 Ingen direkte risiko, de oppdagede feilene kan korrigeres raskt  
 Utstyret må tas ut av drift til feilene er utbedret!  
 Utstyret er ikke i samsvar med kravene - modifikasjon / bytte av komponenter / reparasjon anbefales.

---

**Kontrolloblat satt på:**             Ja             Nei            Neste inspeksjonsdato:

---

#### Dokumenter som inngår i denne inspeksjonsrapporten:

---

Sjekket:	Dato:	Navn:	Signatur:
----------	-------	-------	-----------

---

Kontrolloblat satt på:	Dato:	Navn:	Signatur:
------------------------	-------	-------	-----------

---

Adresse/stempel av ansvarlig firma:

---



## 17.4 Sjekkliste

Inspeksjon		Ok	Ikke Ok	Beskrivelse av feil
Hva skal sjekkes...	Sjekk...			
<b>Visuell sjekk av elektriske komponenter (hvis installert)</b>				
Håndkontroll: Boks + knapper + display + kabel:	Ingen skade			
Håndkontroll: Kabel + Kabelfeste	Sikkert festet + rutet uten risiko for å bli klemt i sengerammen			
Nettledning	Ingen skader, sikker ruting			
Kontrollboks / låseboks: Boks + knapper + kabel	Ingen skader, sikker ruting			
<b>Visuell sjekk av de mekaniske komponentene</b>				
Løftebøyle, hylser	Ingen skader/ deformasjon			
Gripehåndtak med stropp	Ingen skader			
Understell	Ingen skader/ deformasjon			
Liggeflate, plastdeler	Ingen skader/ deformasjon			
<b>Ytelsessjekk av de elektriske komponentene (hvis installert)</b>				
Håndkontroll/kontrollboks/ låseboks/fotkontroll	Sjekk funksjonene» <a href="#">24</a>			
<b>Ytelsessjekk av de mekaniske komponentene (hvis installert)</b>				
Hjul	Sikker bremsing i henhold til å låse sengen» <a href="#">68</a>			
Nødsenk av ryggdel (CPR/HLR)	Senkes når løftehåndtaket aktiveres i samsvar med senking av ryggdel: I nødstilfelle » <a href="#">102</a>			
Sidegrinder	Funksjonsprøve, trygt i henhold til: Bruk av sidegrindene» <a href="#">92</a>			
Tilbehør (for eksempel løftebøyle, gripehåndtak med stropp, sideskinner)	Sikkert festet, ingen skader, egnethet i henhold til kapittel Gjenbruk av seng / Tilpassing av seng» <a href="#">55</a>			
Inspektørens underskrift:				Dato:







Leverandør Norge:

Etac AS  
Vanemveien 1, 1599 Moss  
Postboks 249, 1501 Moss  
Tlf 815 69 469  
E-post: [hovedkontor.norge@etac.com](mailto:hovedkontor.norge@etac.com)  
[www.etac.no](http://www.etac.no)

**Stieglmeyer GmbH & Co. KG**

Ackerstrasse 42, D-32051 Herford, Germany  
Tel.: +49 (0) 5221 185 - 0 / Fax: +49 (0) 5221 185 - 252

Email: [info@stieglmeyer.com](mailto:info@stieglmeyer.com)

[www.stieglmeyer.com](http://www.stieglmeyer.com)

