

Handleiding PCC ledikant

(Met Limoss besturing vanaf serienummer 04669)

Voor ingebruikname goed lezen.

IEC 60601-2-52:2009




SPRING
PRODUKTIES BV



➤ Ledikant niet voor kinderen beneden de 12 jaar.	3
➤ Blokkeerknop hekken t.b.v. bovenste stand.	10
➤ Blokkeerknop hekken t.b.v. onderste stand.	12
➤ Controle veiligheid aluminium zijheksen.	13
➤ Het gebruik van fixatiemateriaal wordt ontraden.	15
➤ Alleen erkende accessoires gebruiken.	15
➤ Veiligheidssleutel.	16
➤ Trendelenburg verstelling alleen bevoegd personeel.	17
➤ Let op bewegende delen tijdens gebruik.	18
➤ Ledikant alleen in hoogste stand tijdens verzorging.	18
➤ Als ledikant zonder toezicht is.	18
➤ Veiligheid bij hekbediening.	19
➤ Reiniging/controle instructies (onderhoud).	21
➤ Het elektrische systeem niet zelf repareren.	23
➤ Rugdeel laten zakken i.v.m. calamiteit.	23
➤ Matrasbepalingen.	3+15+24+25
➤ Inschakelduur.	25


Inhoudsopgave.

	Pagina
A. Voorwoord.	3
B. Montage en ingebruikname van het ledikant.	4
C. Gebruikersinstructie.	15
D. Onderhoud.	21
E. Garantiebepalingen.	21
F. Storingen.	22
 G. Matrasbepalingen	24
H. Technische gegevens.	25

A. Voorwoord.

Spring Produkties B.V. gevestigd in Zeewolde (Flevoland) is ontwikkelaar en producent van diverse revalidatie artikelen, waaronder zorgledikanten.

Het PCC ledikant is in productie vanaf 2010 en wordt geproduceerd volgens de norm IEC 60601-2-52:2009.

 Het PCC ledikant is een elektrisch verstelbaar zorgledikant voor personen vanaf 12 jaar in de thuisomgeving, of verpleeginrichting. De doelgroep die dit ledikant gebruikt is ook omschreven in de bovengenoemde norm bij de “application environment 3,4 en 5” (201.3.203-204 en 205)

Als er vragen, opmerkingen of klachten zijn kunt u contact opnemen met de leverancier.

Leverancier:

Producent:

Spring Produkties B.V.
Gaffel 19
3891 KC Zeewolde – NL
Telefoon: +31 (0)36 – 522 74 87
Telefax : +31 (0)36 – 522 58 87
E-mail: info@spring-produkties.nl

B. Montage en ingebruikname van het ledikant.

Het ledikant wordt op transportframe aangeleverd. De aluminium hekken worden los of op het transportframe geleverd. **(afb. 1)**



1

Verwijder de aluminium hekken en draai de hevelknoppen van de ligvlakdelen los (6 stuks). **(afb. 2)**

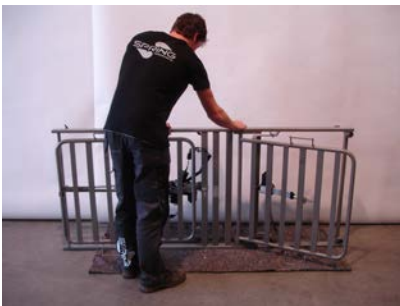


2

Til de ligvlakdelen omhoog van de insteekprofielen van het transportframe en zet de ligvlakdelen op een zachte ondergrond tegen de muur. **(afb. 3)**



Schuif de 2 delen in elkaar en leg het complete ligvlak plat op de grond met de motor onder. **(afb. 3, 4 en 5)**



De hoofd- en voeteneinde zijn universeel. Draai nu de hevelknoppen van het transportframe los (4 stuks). Zet de hoofd – en voeteneinde die nog op transportframe staan evenwijdig met de muur (**afb. 6**). Zet het hoofd – en voeteneinde die het dichtst bij de muur staat op de rem. Schuif het andere deel uit het transportframe en kantel het losstaande deel tegen de muur. Plaats het hoofd – en voeteneinde bij het ligvlak, til het ligvlak op en schuif de insteekprofielen van het hoofd – en voeteneinde in het ligvlak. (**afb. 6**)

Let op: de voeteneinde is gemarkeerd op de poot met “VOETENEINDE” deze plaatsen bij het beendeel van het ligvlak, anders gaat het bed “trendelenburg” in plaats van “anti trendelenburg”!

In verband met het gemak bij service zijn de hoofd- en voeteneinden wel identiek gemaakt. Moet er een hoofd- of voeteneinden gewisseld worden, s.v.p. letten op de kabels i.v.m. “anti trendelenburg verstelling!” (**afb. 10**)



6



7

Verwijder nu het transportframe van het hoofd -en voeteneinde welke nog tegen de muur staat en schuif dat hoofd -en voeteneinde ook in het ligvlak. Draai nu alle hevelknoppen van het ligvlak vast (6 stuks). (**afb. 7 en 8**)



8

Plug nu alle stekkers van de motoren in de voeding. Let hierbij op de kleurcodes. **(afb. 10)** Bedien de H/L verstelling van het ledikant en de rug totdat die in de maximale verstelling staan. Monteer nu het kapje over de stekkers **(afb. 11)**

Hang daarna de kabels in de daarvoor bestemde haken van de hoofd en voeteneinde en het ligvlak. Meerdere lussen van de spiraalkabels over de ophanghaken schuiven. **(afb. 9)**

9

10 + 11



7



Plaats nu de bedgalg in het ligvlak. De bedgalg is aan 2 zijden in het ligvlak te plaatsen. De sleuven in de ontvangstuizen op het ligvlak bepalen de stand. Let op dat de pen van de bedgalg goed in de sleuf van de ontvangstuizen zit (**afb. 12 en 13**)



De voedingsstekker is voorzien van een trekbeveiliging. Dit zorgt ervoor, dat als het bed weggereden wordt zonder de voedingsstekker uit de wandcontactdoos te halen, het snoer losgekoppeld wordt van de voedingsstekker. Het ledikant wordt standaard zo afgeleverd. (**afb. 14**). Er wordt een blokkeerkapje meegeleverd (los om kabel gemonteerd).



Als u dit blokkeerkapje om de stekerverbinding monteert (**afb. 15**), kan de verbinding niet meer losgetrokken worden. Dit raden wij af, omdat de trekbeveiliging dan uitgeschakeld is.

Doe de voedingsstekker in de wandcontactdoos en controleer alle functies van het elektrische systeem. Alle uiterste verstellingen zijn te zien op **(afb. 16 en pagina 26 + 27)**



16

Montage aluminium hekken:

De boven – en onderligger zijn universeel. Leg 2 liggers op het ligvlak. Kantel de RVS koppel beugel in de sleuf van de onderligger **(OL)**. Buig de beugel iets uit en kantel hem over de beide kunststof glijblokken van de bovenligger **(BL)** zie voor deze procedure de volgende afbeeldingen. (Houtlook alleen PCC NL)



17



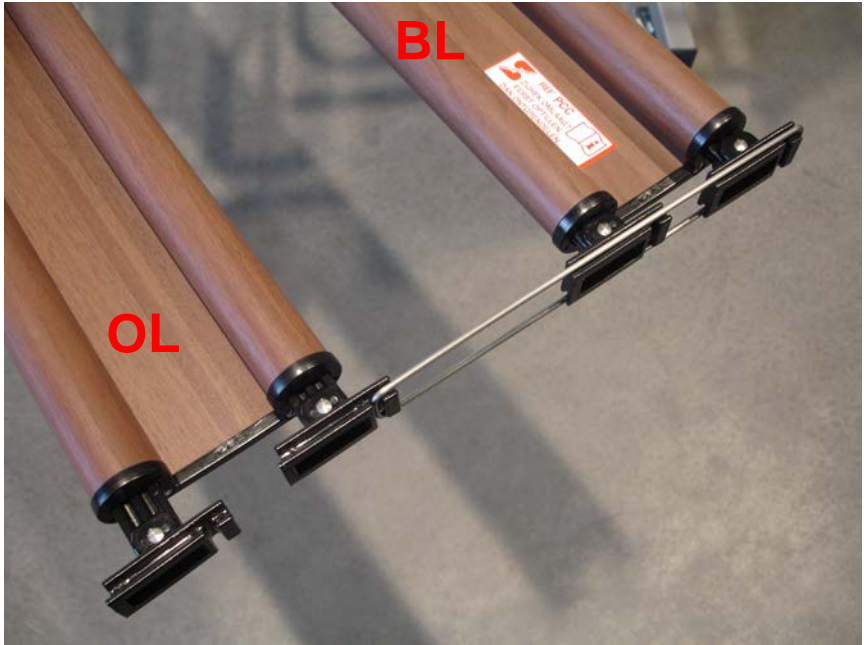
18

Bij het plaatsen van het hek er op letten dat het **nokje** van de bovenste kunststof glijblok in de bovenligger naar beneden wijst. **(afb. 19)** Alleen dan kan de blokkering tegen onbedoeld indrukken van de ontgrendelknop goed werken. Zie pag. 13 van de handleiding.

⚠️ Controleer ook of blokkeerstop t.b.v. bovenste stand gemonteerd is. **(afb. 19)** (alleen PCC NL)



19



20

Op het hoofd – en voeteneinden zijn aluminium geleideprofielen **(afb. 19)** gemonteerd, waar de kunststof glijblokken van de hekken in moeten schuiven. Onderin het geleideprofiel zit een blokkeerknop. Verwijder die blokkeerknop, zodat de weg vrijkomt voor de kunststof glijblokken van het hek. **(afb. 21)**



21

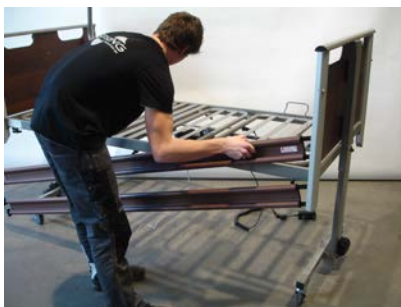


22

Pak het aan elkaar gekoppelde aluminium hek aan de bovenligger vast met de gladde kant naar binnen. Schuif de kunststof glijblokken in het geleideprofiel. Het hek met 1 hand pakken en met de andere hand de kunststof glijblokken in positie brengen. **(afb. 23)** Zijn alle kunststof glijblokken in het profiel geschoven, plaats dan de **blokkeerknop**, zodat het hek er niet meer uit kan vallen!

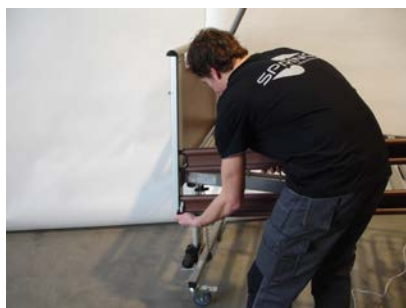
 **Let op dat het uiteinde van het knopje in het gaatje valt (afb. 21 en 22)**

23

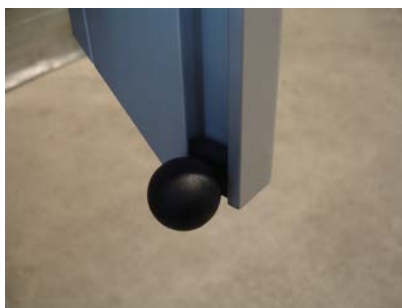


Laat die kant van het hek rustig op de blokkeerknop zakken en begeleid nu de kunststof blokken aan de andere kant van het bed in het geleideprofiel. **Vergeet ook hier de blokkeerknop niet terug te plaatsen. (afb. 24 en 25)**

24



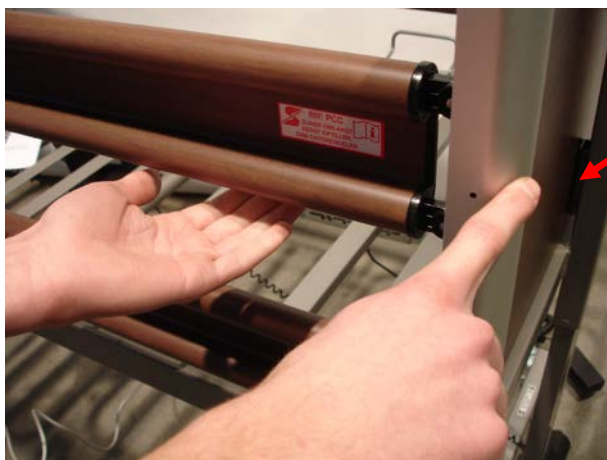
25



Herhaal deze stappen voor het koppelen en monteren van het hek aan de andere kant van het ledikant.

Trek nu beide hekken aan de bovenligger omhoog, zodat ze in de blokkering klikken. Nu moeten we controleren of de beveiligingen van het hek werken. Zie volgende punten 1 en 2. ⚠

1: De bovenste blokkeerstand is beveiligd tegen onbedoeld indrukken van de ontgrendelknop (**zie ook blz. 19**). Dit dient gecontroleerd te worden. Als het hek in de bovenste stand in de blokkering geklikt is, houdt dan 1 hand onder de bovenligger zonder het hek aan te raken en druk dan de ontgrendelknop in. Het hek mag nu **niet** naar beneden zakken! (**afb. 26**)



26

2: Als het hek in de bovenste stand staat mag de onderligger niet omhoog te bewegen zijn. Deze blokkering van de onderligger moet gecontroleerd worden door het hek in de bovenste stand in de

blokkering te klikken en vervolgens proberen de onderligger omhoog te trekken. Dit mag niet mogelijk zijn! (afb. 27)



27

Zet het ledikant in de onderste stand. Het ledikant is nu klaar voor gebruik. (afb. 28)

Maximale belasting van de bedgalg bedraagt **80kg.** (afb. 28 en 49)



28

C. Gebruikersinstructie.

Het ledikant is door een ervaren monteur gemonteerd en gecontroleerd. Indienmogelijk heeft de monteur een korte instructie gegeven.

Het ledikant dient op een vlakke ondergrond geplaatst te worden.

⚠ Het gebruik van fixatiemateriaal wordt ontraden!

⚠ Het ledikant mag slechts uitgerust worden met erkende accessoires. Er mogen geen hekken en bedgalgen gebruikt / gemonteerd worden die niet door Spring Producties B.V. geleverd zijn! Alle onderdelen die bij dit ledikant horen zijn gelabeld met hetzelfde serienummer, zodat er geen verwarring kan ontstaan.

Zie blz. 28.

⚠ Het is zeer belangrijk om de juiste matrassen te gebruiken, zie **hoofdstuk G** en afbeelding 48. Bij gebruik dient het ledikant op de rem te staan.

Maak u vertrouwd met het ledikant, test alle functies van de handbediening (**afb. 29**). Deze functies staan ook op de sticker op het ledikant.



29

⚠ Test ook de blokkeerfunctie door middel van de meegeleverde **veiligheidssleutel** bij de handbediening. Standaard wordt het ledikant zo afgeleverd dat **alleen de trendelenburg verstelling** is geblokkeerd (**afb. 30**). Ook kunnen alle functies van het ledikant geblokkeerd worden (**afb. 31**)



30



31

Met de onderste knop op de handbediening kunt u het ledikant standaard in **anti-trendelenburg verstelling** zetten (het ligvlak schuin zetten met de voeten omlaag). Wilt u het ledikant weer horizontaal hebben, beweeg dan met de hoog-laag knop het ledikant naar de (dichtstbijzijnde) bovenste- of onderste stand. Blijf de knop ingedrukt houden tot het ledikant zich weer recht gezet heeft.



32



33

Afbeelding **32** en **33** laten zien hoe de **trendelenburg verstelling** vrij te geven is (ledikant schuin met het hoofd naar beneden). U kunt dan met de onderste knop zowel de **anti-trendelenburg** als de **trendelenburg verstelling** bedienen.

⚠ Let op: **Trendelenburg verstelling** (het ligvlak schuin zetten met het hoofd naar beneden) is een medische handeling! Dit mag **alleen** door **bevoegd personeel** gebeuren. Daarom wordt het ledikant standaard geleverd met de trendelenburg verstelling geblokkeerd. **(afb. 30)**.

De wielen van dit ledikant zijn voorzien van een rempedaal, die het wiel tegen rijden en zwenken fixeert. Het wiel is dubbel beremd. **(afb. 34)**.



34

Opmerking: deze remmen zijn niet geschikt als transportremmen in een vrachtwagen.

De bedgalg waarmee dit ledikant is uitgerust, is wegdraaibaar, maar slechts te fixeren in 1 stand (schuin boven het bed). Bij gebruik van de bedgalg moet de pen altijd gefixeerd worden in de sleuf van de ontvangstbuis op het ligvlak. Controleer of deze daar goed in geplaatst is **(afb. 35)**.

35



Tijdens het bedienen van het ledikant moet u er zeker van zijn dat er geen personen of huisdieren onder het bed, of in de nabijheid van beweegbare delen, aanwezig zijn. Zet het ledikant ook niet onder een vensterbank e.d. (dit in verband met eventueel afknelling / beschadiginggevaar). **Zorg ook dat kabels (met name de spanningskabel) niet af kunnen knellen of knikken. Dit kan gevaar voor elektrische schok veroorzaken of het elektrische systeem ernstige schade toebrengen.**

Voorkom dat tijdens het verstellen van ledikant of hekken geen lichaamsdelen of voorwerpen zich tussen scharnieren, draaipunten of andere plaatsen bevinden, waar zij bekneld kunnen worden.

Zorg dat er niets onder het ledikant staat, wat bekneld kan worden met het naar beneden bewegen van het ledikant.

Als u gebruik maakt van zijhekken, niet tegen of op hekken gaan hangen. Hek ook niet gebruiken als optrek- en transferhulp.



Belangrijk is dat het ledikant altijd in de laagste stand staat. Alleen bij verzorging omhoog verstellen.



Wanneer het ledikant met patiënt zonder toezicht is, zet dan niet alleen het ledikant in de laagste stand, maar zet ook de handschakelaar op slot en de hekken in de hoogste stand.

Verrijden alleen in de laagste stand.

Geen gloeiende of brandende voorwerpen op het ledikant zetten.

Hekbediening:

⚠ De hekken moeten na plaatsing van het bed gecontroleerd en geïnstrueerd zijn aan verzorgers en gebruikers. De hekken moeten altijd in de hoogste stand staan behalve bij verzorging. Laat nooit het hek in de laagste stand staan als er geen toezicht is. Ook niet voor een paar seconden, **DIT IS ERG GEVAARLIJK!!**

De hekken kunnen zonder bediening omhooggetrokken worden.

De hekken laten zakken gaat als volgt: het hek vastpakken, iets omhoogtrekken, ontgrendelknop (**afb. 36**) bedienen en het hek geleiden tijdens het zakken. Het hek zakt dan schuin weg. Handel aan de andere kant op de zelfde wijze.

Als het hek in de bovenste stand staat kan de ontgrendelknop zonder optillen van de bovenligger niet bediend worden. Dit is beveiligd. Zie ook (**afb. 26**).



36

Raster bediening:

Als het beendeel van het ligvlak met de motor omhoog bewogen wordt, komt deze automatisch in een stand van 1,8 graden t.o.v. de horizontale ligger. Wenst de gebruiker een grotere onderbeenhoek, til dan het onderbeendeel op totdat hij niet meer verder kan. Daarna laten zakken tot de maximale hoek bereikt is (15,5 graden t.o.v. de horizontale ligger). Hierna het onderbeendeel klikje voor klikje omhoogtrekken tot de gewenste hoek bereikt is. **(afb. 37 en 38)** Beweeg je het beendeel met de motor helemaal naar beneden en weer omhoog, dan komt die automatisch weer in de oude stand terug.



Virtueel draaipunt (alleen bij PCC NL):

Dit ledikant is voorzien van een virtueel draaipunt, wat er voor zorgt dat bij het omhoog bewegen van de rug verstelling het onderlichaam niet naar het voeteneinde gedrukt wordt. **(afb. 39)**



D. Onderhoud.

⚠ Reinig het ledikant met een afwasmiddel. Gebruik geen schuur-, oplosmiddelen en sterke zuren. Ledikant niet schoonmaken met hogedrukreiniger. Controleer regelmatig de bedrading op beschadigingen. Controleer tevens of de stekkers nog goed aangesloten zijn. Controleer regelmatig of borgmoeren nog ver genoeg op de bouten van het ligvlak gedraaid zijn. De bout moet voorbij de moer komen.

Tevens dienen de controlepunten van de hekken (pagina 13 en 14) regelmatig gecheckt te worden. In ieder geval bij elke nieuwe plaatsing.

Controleer of de **snelborgers** van de motoren nog correct geplaatst zijn.

De band van de triangel moet ook regelmatig bekeken worden op beschadigingen. Is de band beschadigd, dan dient de triangel zo snel mogelijk vervangen te worden.

Indien het ledikant niet naar wens functioneert kunt u contact opnemen met de leverancier.

E. Garantiebepalingen.

Spring Producties B.V. geeft garantie op defecten welke zijn ontstaan door fabricage of materiaalfouten:

Op de frameconstructie:	5 jaar
Op de oppervlaktebehandeling	4 jaar
Op de elektrische installatie	1 jaar

Het betreft het repareren of vervangen van delen van een ledikant.

De garantieperiode gaat in op de afleverdatum.

Gebreken ontstaan door normale slijtage, onoordeelkundig gebruik of onjuist onderhoud of die welke zich voordoen na wijziging of

reparatie door of namens opdrachtgever zelf of door derden aangebracht, blijven buiten de garantie.

Gevolgschade wordt niet vergoed.

Bij garantie de volgende zaken vermelden:

1. Serienummer – Leverdatum
2. Aard van storing of breuk
3. Contact persoon en telefoonnummer.

Indien de opdrachtgever een product retour zendt in verband met reparatie dient dit franco te geschieden. Wanneer na beoordeling door Spring Producties B.V. blijkt dat de reparatie onder de garantievoorwaarden valt zal Spring Producties B.V. na reparatie het product franco retour zenden.

Naast bovenstaande hanteert Spring Producties B.V. verder de algemene leverings- en betalingsvoorwaarden uitgegeven door de Metaalunie en aangeduid als Metaalunievoorwaarden.

F. Storingen.

Storing:

Mogelijke oorzaak/actie:

Geen één functie werkt (voedingsbox klikt niet).

Controleer of netsnoer met trafo in wandcontactdoos zit en of het groene led lampje op de netsnoer met trafo brand.

Controleer of er spanning op wandcontactdoos staat.

Controleer of de blokkering op de handschakelaar niet actief is.

Controleer of de trekbeveiliging van de netsnoer met trafo (pag 8) niet losgetrokken is.

Voedingsbox klikt wel, maar één of meer functies werken niet.

Controleer of alle kabels goed in de voedingsbox zitten. Controleer op kabelbreuk.

Als dit alles gecontroleerd is en er zijn nog steeds functies die het niet doen, bel dan uw dealer. Als bij controle van de kabels blijkt **(zie ook hoofdstuk D)** dat er beschadigingen zijn, haal dan het netsnoer uit de wandcontactdoos en waarschuw uw dealer. Neem geen risico's!

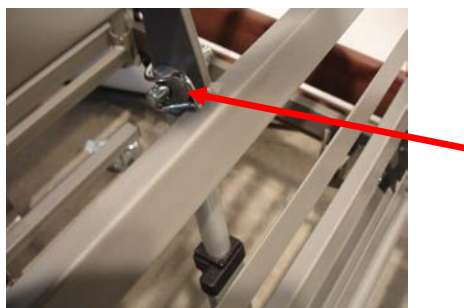
⚠ In geen geval zelf de voedingsbox / motoren openen. (gevaar voor elektrische schok en de isolatie is niet meer intact.)

Reparatie aan het elektrische systeem dient uitsluitend door de fabrikant van de motoren gedaan worden. Indien de elektrische componenten door anderen geopend wordt, vervalt de garantie. Zelf geen kabels vervangen.

De motoren kunnen makkelijk gewisseld worden als blijkt dat deze defect zijn gegaan. De motoren zijn gemonteerd met snelsluitingen.

(afb. 40)

⚠ De **snelsluiting** in de rug kan gebruikt worden om de rug snel te laten zakken bij stroomstoring of noodsituatie.



40

Let op dat bij het monteren van de nieuwe motor de snelsluiting goed gesloten is.

Bij eventueel wisselen van de motoren de O-ringen van kabels iets invetten als het zwaar gaat, maar niet verwijderen! Voor beschrijving van de aandrijving (**zie hoofdstuk H**).

G. Matrasbepalingen.

Bij de standaard aluminium hekken moet de **matrasdikte minimaal 12 cm en maximaal 21 cm zijn! Dit zijn de onbelaste/onbeslapen hoogtes!!**

De volgende matrassoorten mogen gebruikt worden.

- Polyether
- Koud schuim
- Pocketveer

Voor **oplegmatrassen** geldt dat de **totaal samengestelde hoogte** moet voldoen aan bovengenoemde criteria.

Speciaal matras:


- Luchtmatras

Let op voor deze matrassen geldt een matrasdikte: minimaal 12 cm (belaste/beslapen hoogte!!) en maximaal 22 cm (onbelaste/onbeslapen hoogte!!)

Voor **oplegluchtmatrassen** geldt dat de **totaal samengestelde hoogte** moet voldoen aan bovengenoemde criteria.


De volgende matrassoort mag **niet** gebruikt worden.

- Watermatras (i.v.m. het gewicht)

 Bij een ligvlak afmeting van 90 x 200 moet het matras voldoen aan de volgende maten:


Lengte mag niet minder dan 198 cm zijn

Breedte mag niet minder dan 89 cm zijn

 Bij een ligvlak afmeting van 90 x 210 moet het matras voldoen aan de volgende maten:

Lengte mag niet minder dan 208 cm zijn


Breedte mag niet minder dan 89 cm zijn

 Bij een ligvlak afmeting van 90 x 220 moet het matras voldoen aan de volgende maten:
Lengte mag niet minder dan 218 cm zijn
Breedte mag niet minder dan 89 cm zijn

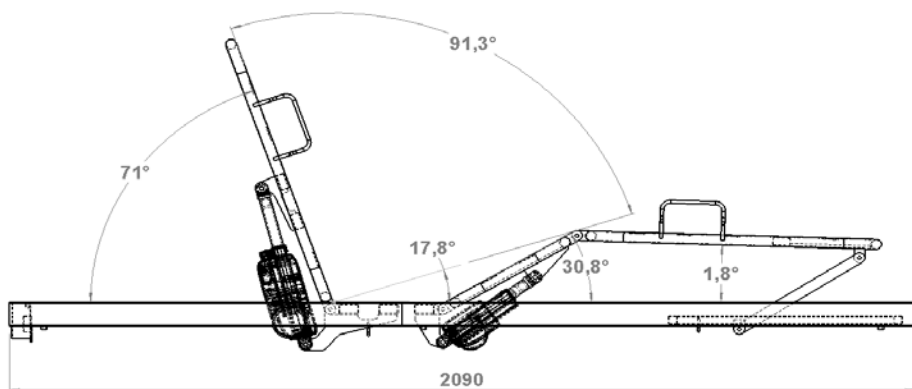
H. Technische gegevens.

Ligvlak	90 x 200 cm +/- 1cm (optioneel te verlengen naar 210 en 220 cm)
Laagste stand (bovenkant ligvlak)	298 mm
Hoogste stand (bovenkant ligvlak)	798 mm
Hoogteverstelling	500 mm
Totaal gewicht excl. matras en patiënt (inclusief motorset, bedgalg, aluminium hekken en transportframe set)	105 kg

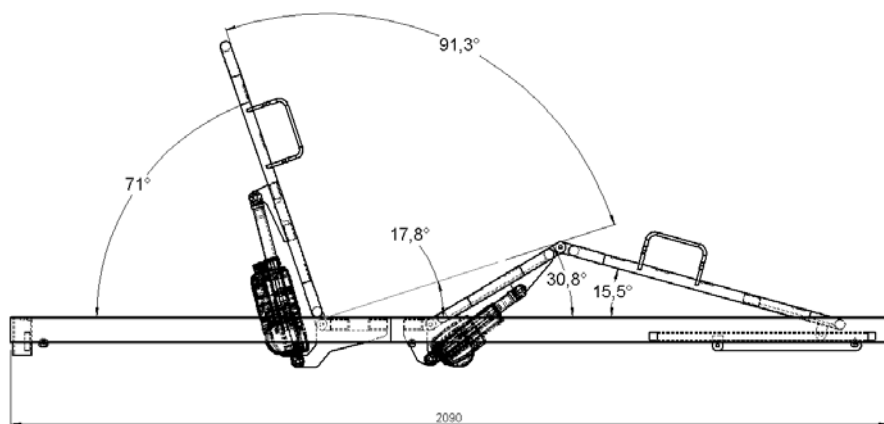
Maximale bed belasting	170 kg opgebouwd uit:
Maximale gewicht patiënt:	135 kg
Matrasgewicht ca:	20 kg
Gewicht accessoires ca:	15 kg
Maximale belasting van de bedgalg:	80kg. (afb. 28)
Geluidsniveau	< 55 db
Elektrische bescherming	klasse II
Isolatie klasse	IP66
Aandrijving	Limoss
Ingangsspanning	230 V ~ 50/60 Hz 115w
Uitgangsspanning	24 V DC
Drukkracht motoren ligvlak	7000 N /stuk (713,6 kg)
Drukkracht motoren hoofd- voeteneinde	2250 N /stuk (229,4 kg)

 **Inschakelduur:** maximaal van 2 minuten per schakeling. Dus 2 minuten bewegen daarna 18 minuten niet bewegen. Het overschrijden van de inschakelduur kan de voeding beschadigen.

Zie afbeelding 41 en 42 voor de maximaal te bereiken hoekverstellingen van het ligvlak.



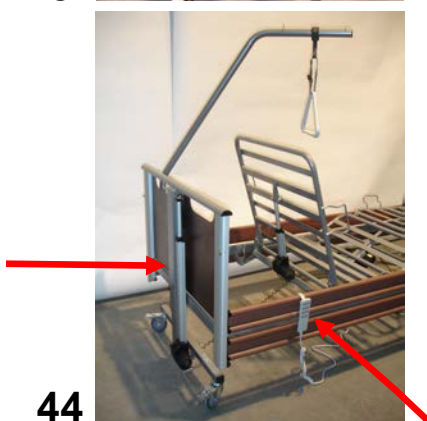
41



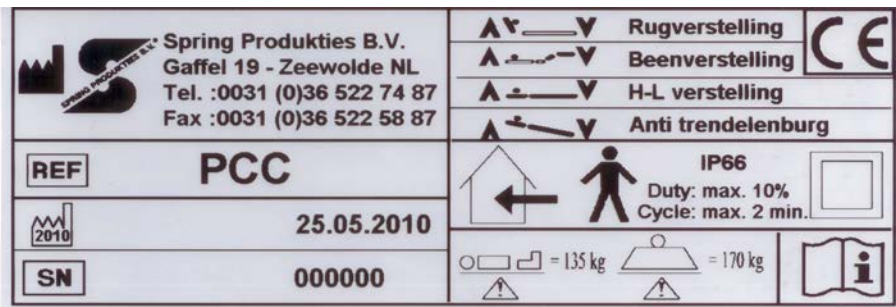
42

Het ligvlak is op de rechter zijkant voorzien van een sticker met daarop enige technische informatie, een serienummer en produktiedatum **(afb. 45)** .

Het PCC ledikant is uitgerust met een *Limoss* aandrijving bestaande uit: 4 losse motoren **(afb. 44)**, een voedingsbox **(afb. 43)** en een handbediening met veiligheidssleutel **(afb. 29)**. Eén motor zit op het hoofddeel, een tweede zit op het beenddeel aan de voedingsbox vast. Ook zijn de hoofd- en voeteneinde voorzien van een motor, die de hoog-laag beweging maakt **(afb. 44)**. Alle motoren werken op 24v gelijkspanning en worden aangestuurd door de voedingsbox.



De betekenis van de symbolen op de handschakelaar vindt u terug op het hoofdlabel. **(afb. 45)**.



45

Verder zijn alle losse delen gemarkeerd met label **afb. 46**



Alle losse delen zwaarder dan 20 kg zijn gelabeld met **afb. 47**

