



# VENDLET V4 / V4+

## Manual

CE Alle rettigheder forbeholdes.  
Copyright 2012 Vendlet ApS

 Vers. 3.06

**LÆS DENNE  
MANUAL  
FØR BRUG**



## GENEREL INFORMATION

---



Instruktionerne i denne manual skal følges. Vendlet ApS påtager sig intet ansvar, hvis VENDLET anvendes, forandres eller sættes sammen på anden vis end angivet i denne manual.

Læs denne vejledning inden VENDLET tages i brug. Det er bydende nødvendigt, at plejepersonalet er bekendt med advarslerne, sikkerhedsforanstaltningerne og instruktionerne i denne manual.

Opbevar altid denne manual med VENDLET.

Al opmærksomhed SKAL være rettet mod den sengeliggende under anvendelsen.

Tryk ALTID på stopknappen for at slukke for strømmen til VENDLET efter brug.

VENDLET V4 har en belastningsgrænse på max. 200 kg.

VENDLET V4+ har en belastningsgrænse på max. 400 kg.

VENDLET bør ikke anvendes til patienter, der vejer mindre end 40 kg.

VENDLET må ikke betjenes af den sengeliggende.

Før montering er det vigtigt at vurdere, om VENDLET er egnet til den aktuelle patient.

Montering, reparation og vedligehold af VENDLET SKAL udføres af en kvalificeret tekniker. Periodisk sikkerhedseftersyn gennemføres hver gang VENDLET monteres og mindst en gang årligt. Husk at lækstrøm skal måles en gang årligt.

NB! Vær særlig opmærksom på højdejustering af beslag ved skift af madras.

Ved fejlfunktion må VENDLET ikke anvendes. Defekte dele skal straks udskiftes af en kvalificeret tekniker og/eller sendes til reparation.

# OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

---



Vi, Vendlet ApS, Egelund 33, 6200 Aabenraa, erklærer hermed som fabrikant af nedenstående produkt vores ansvar for, at produktet opfylder alle krav i Rådets direktiv 93/42/EØF af 14. juni 1993 om medicinsk udstyr:

Produkt: VENDLET V4 / VENDLET V4+

Beskrivelse: Elektromekanisk hjælpemiddel til håndtering og vending af sengeliggende

Klassifikation, regel: Klasse I i henhold til Bilag IX, regel 1 og 12

Vendlet ApS opretholder den tekniske dokumentation i henhold til Bilag VII i Rådets direktiv 93/42/EØF af 14. juni 1993.

Denne overensstemmelseserklæring er gyldig fra underskriftdatoen.

Aabenraa, den 1. januar 2011



Peter Maindal  
Direktør

# INDHOLD

---

ANVENDELSESOMRÅDE .....	6
UDPAKNING, EFTERSYN OG OPBEVARING .....	7
Stykliste for VENDLET V4 /V4+	7
MONTERING .....	8
Før montering	8
Beslag med aktuator	10
Motorruller	11
Mellemstænger	11
Elektriske dele	12
Glidelagen	15
Træklagen	16
Sengeheste i plast	17
BETJENING .....	19
Før betjening af VENDLET	19
Efter betjening af VENDLET	20
Vending af patienten	21
Pleje af patienten	21
Hævning og sænkning af motorruller	21
OFTE STILLEDE SPØRGSMÅL .....	22
VEDLIGEHOOLD .....	24
Generelt	24
Skift af sikringer	24
Rengøring af elektriske og mekaniske dele	25
Vaskeanvisning glidelagen	25
Vaskeanvisning træklagen	25
Periodisk sikkerhedseftersyn	26
FEJLFINDING .....	28
SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER .....	30
SYMBOLFORKLARING .....	35
TEKNISK DATA .....	36
TESTRAPPORTER .....	37
MILJØFORHOLD .....	38

# ANVENDELSESOMRÅDE

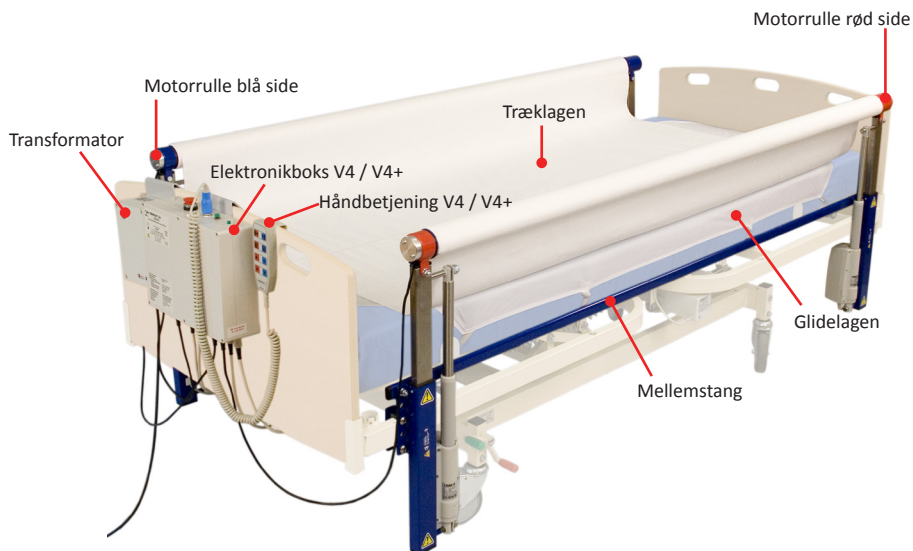
VENDLET fjerner behovet for manuelle løft, træk og skub af sengeliggende og sikrer patienten en ensartet og rolig vending fri for smerte på grund af spidse fingre og pludselige ryk. Plejeren skal blot trykke på en knap for at håndtere patienten. Samtidig sparer VENDLET tid og ressourcer, idet plejeren kan vende patienten alene.

VENDLET letter også pleje og påklædning i sengen. Plejeren kan optimere arbejdsstillingen ved at sænke motorrullerne, trække patienten tættere mod sengekanten, og justere sengens højde.

Før montering er det vigtigt at vurdere, om VENDLET er egnet til den aktuelle patient. Det kan være nødvendigt at tage særlige forholdsregler, hvis patienten f.eks. er meget urolig i sengen.

VENDLET skal monteres af en kvalificeret tekniker. VENDLET er kun beregnet til montering på enkeltsenge med fast ramme f.eks. plejesenge og hospitalssenge. VENDLET påvirker ikke sengens øvrige funktioner.

VENDLET V4 har en belastningsgrænse på max. 200 kg. VENDLET V4+ har en belastningsgrænse på max. 400 kg. Patienten bør ikke veje mindre end 40 kg. På grund af risikoen for at håndbetjeningen eller kablet kommer i klemme, må patienten ikke selv betjene VENDLET.



# UDPAKNING, EFTERSYN OG OPBEVARING

---

VENDLET V4 / V4+ leveres i 2 kasser.

VENDLET leveres delvis samlet klar til montering på sengen. Fjern løs emballage fra kasserne. Eftersø emballage og indhold for visuelle skader. Kontakt forhandleren ved åbenbare skader.

Opbevar VENDLET i originalemballagen indtil monteringen. VENDLET skal altid opbevares på et tørt sted. jf. MILJØFORHOLD.

## Stykeliste for VENDLET V4 / V4+

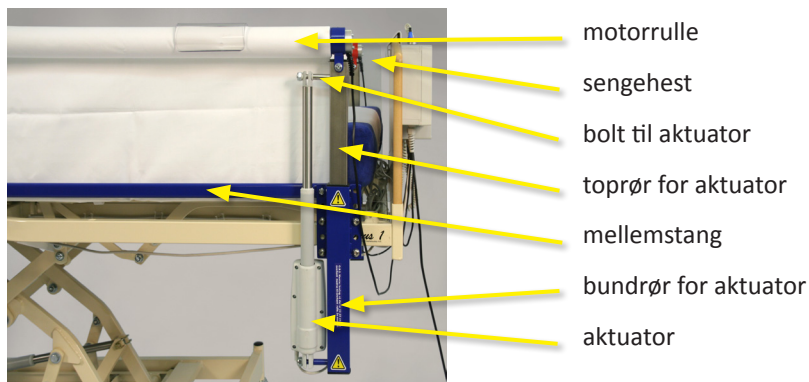
2 stk.	motorruller
2 sæt	beslag (top- og bundrør) med aktuator
8 stk.	låseplader
16 stk.	bolte 10 mm x 50 mm
4 stk.	bolte 8 mm x 35 mm
4 stk.	bolte 8 mm x 20 mm
8 stk.	selvlåsende møtrikker 8 mm
1 stk.	unbrakonøgle 6 mm
1 stk.	unbrakonøgle 5 mm
4 stk.	sengeheste i plast
2 stk.	mellemstænger
1 stk.	transformator
1 stk.	elektronikboks VENDLET V4 / V4+
1 stk.	håndbetjening VENDLET V4 / V4+
1 stk.	heldækkende glidelagen
1 stk.	træklagen (bomuld)
1 stk.	manual VENDLET V4 / V4+
1 stk.	lamineret quick guide VENDLET V4 / VENDLET V4+ til ophæng ved sengen
1 stk.	sengehestvejledning

# MONTERING

## Før montering

Afmontér sengens sengeheste. De kan ikke benyttes sammen med VENDLET. VENDLET kan bruges som sengehest, hvis den benyttes efter forskrifterne.

Undersøg sengens max. belastningsgrænse. Vægten af patienten samt VENDLET og andet udstyr i sengen må ikke overstige denne grænse.



VENDLET skal ALTID monteres af en kvalificeret tekniker.

VENDLET V4 / V4+ er kun beregnet til montering på pleje- og hospitalssenge, som overholder anerkendte standarder EN 60601-2-38, EN 1970 eller EN 60601-2-52. Sengen skal have en firkantet stålramme (mål H 45-50 mm, B 20-30 mm, L min. 195 cm uden fremspring). Sengens bredde er ikke afgørende, idet træklagen og glidelagen kan leveres med ekstra bredde.

VENDLET V4 har en belastningsgrænse på max. 200 kg. VENDLET V4+ har en belastningsgrænse på max. 400 kg. VENDLET bør ikke anvendes til patienter, der vejer mindre end 40 kg. På grund af risikoen for at håndbetjeningen eller kablet kommer i klemme, må patienten ikke selv betjene VENDLET.

Inden VENDLET tages i brug, er det vigtigt at vurdere, om VENDLET er egnet til den aktuelle patient. Det kan være nødvendigt at tage særlige forholdsregler, hvis patienten f.eks. er meget urolig i sengen.

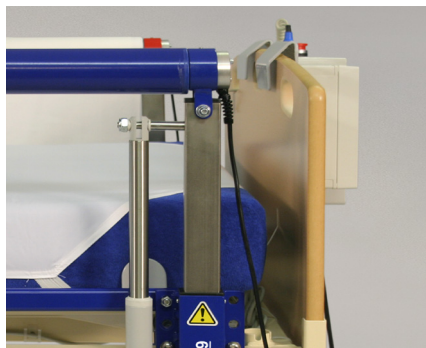


# MONTERING

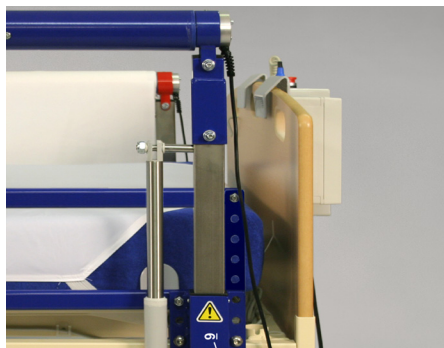
---

I henhold til DS/EN 1970:2002 (europæisk standard for indstillelige senge til personer med funktionsnedsættelser) skal afstanden fra madrassens overside til sengehestens (motorrullens) overkant være min. 22 cm.

For at overholde dette skal beslagene monteres i højeste position.

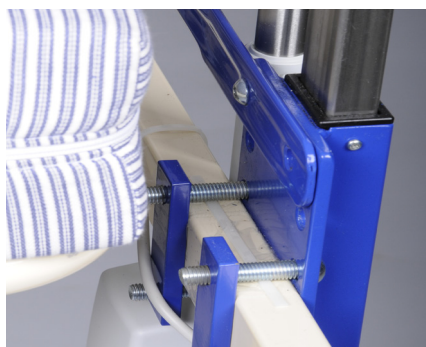


*Standard*



*Med forhøjertop*

Er madrassen for tyk, eller benyttes aflastningsmadras eller lignende, kan det være nødvendigt at bruge forhøjertoppe og afstandsstykker, der rekvireres separat.



*Standard*



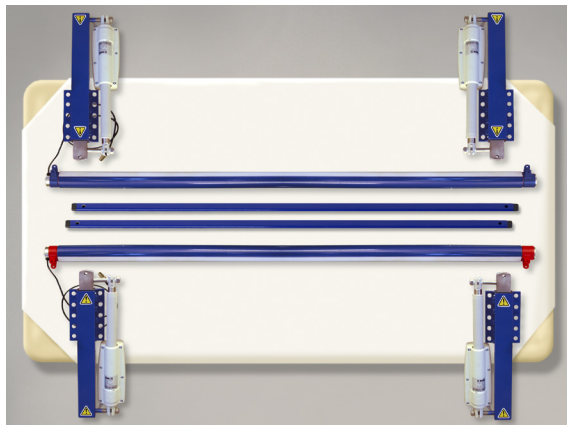
*Med 2 stk. 10 mm afstandsstykker*

Det kan være nødvendigt at bruge længere bolte, hvis der bruges en eller flere afstandsstykker.

# MONTERING

## Beslag med aktuator

Der er 4 stk. beslag med aktuator.



*Dette foto illustrerer placeringen af beslagene.*

*NB! Bemærk at aktuatorerne vender ind mod midten af sengen.*

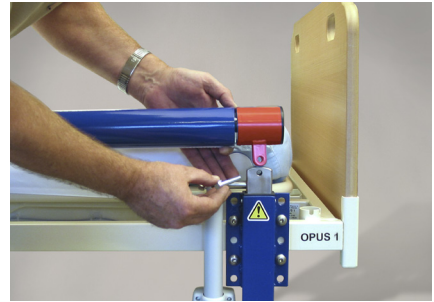
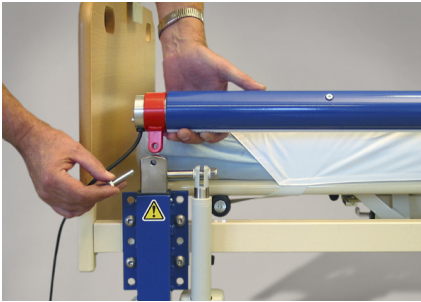
Alle beslag skal monteres i samme højde.



1. Sæt den øverste bolt i bundrørene og skru dem løst i låsepladerne. Husk at overholde retningslinjerne for korrekt placering af beslag på side 9.
  2. Placer beslagene på sengerammen som vist på side 11.
  3. Sæt den nederste bolt i beslagene og skru dem i låsepladerne.
  4. Monter beslagene maks. 6 cm fra hovedgærdet.
  5. Stram boltene med unbrakonøglen.
- NB! Beslag og låseplader skal ligge fladt mod sengerammen.

# MONTERING

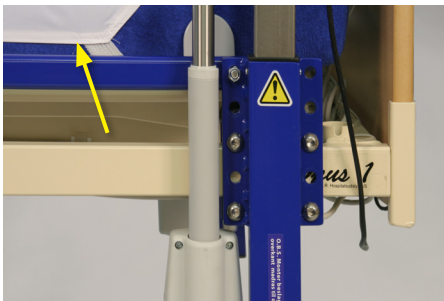
## Motorruller



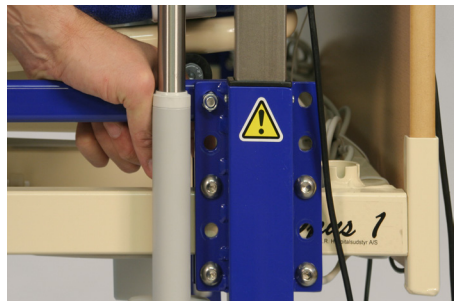
*Bemærk! Motorrullen med de røde ender skal monteres på patientens højre side.*

1. Den ende af rullen, hvor motoren er monteret, skal vende mod hovedgærdet, og fastgøres med 8 mm bolte/selvlåsende møtrikker i toprøret. Disse spændes løst. Den anden ende af rullen fastgøres på samme vis. Her justeres beslaget sideværts på sengerammen, indtil hullerne passer.
2. Monter motorrullen på den modsatte side af sengen på samme måde.
3. Kontroller at alle beslag er monteret vinkelret på sengerammen for at sikre aktuatorernes frie bevægelse og glidefunktion.
4. Efterspænd alle 16 stk. 10 mm bolte ens således, at fladerne på alle 4 beslag ligger fladt mod sengerammen.
5. Efterspænd alle 4 stk. 8 mm bolte/ selvlåsende møtrikker ens indtil der ikke forekommer slør.

## Mellemstænger



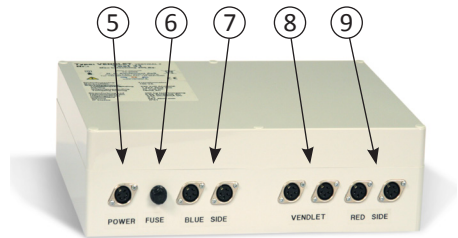
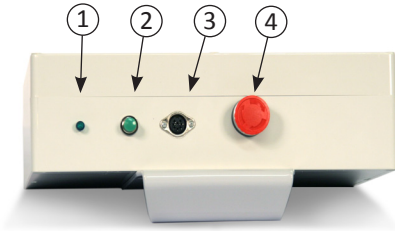
Monter de to ovale mellemstænger på aktuatorbeslagene i det øverste hul som vist på billedet. Brug 4 stk. 8 mm bolte og 4 stk. 8 mm selvlåsende møtrikker.



Afstanden mellem liggefladens bevægelige dele og delene til VENDLET skal være min. 25 mm for at undgå klemning. Benyt evt. afstandsstykker af 10 mm til dette (se illustration på side 9).

# MONTERING

## Elektriske dele



1. Timer indikator
2. Startknap til timer
3. Stik til håndbetjening
4. Stopknap
5. Stik til transformator
6. Stik til sikringsholder
7. Stik til blå side
8. Stik til motorruller (mærket VENDLET)
9. Stik til rød side

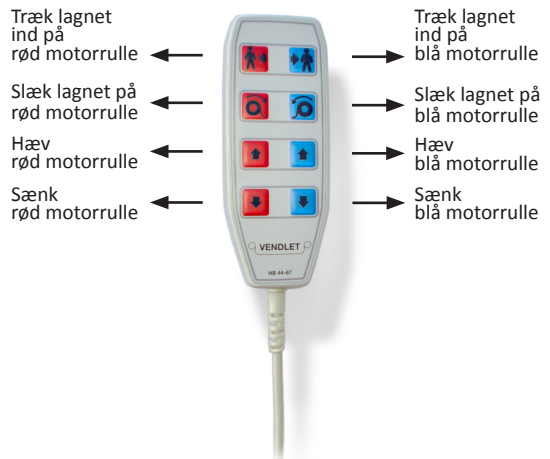
Ved montering af stik er det vigtigt at sikre, at stikkene vender rigtigt.

**Defekte ledninger kan medføre skader på det elektriske system. Benyt ikke VENDLET hvis ledningerne er beskadiget.**

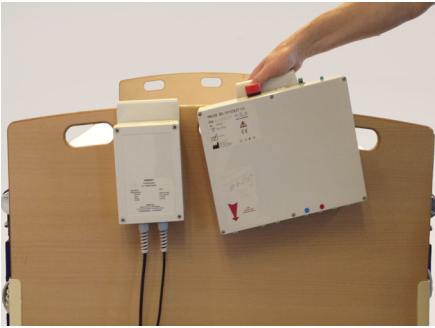
Efter montering SKAL ledningerne derfor føres og fastgøres på en sådan måde, at de IKKE vikles ind i hinanden, kommer i klemme og/eller på anden måde beskadiges, når sengen eller VENDLET benyttes. Ledninger bør altid holdes væk fra OPVARMEDE eller MEGET VARME flader. Ledninger til VENDLET må ikke vikles omkring metal eller jern pga. faren for opvarmning.

Ledninger kan blive skadet, hvis de bliver kørt over eller kommer i klemme og bør til enhver tid holdes fri af gulvet og sengens hjul.

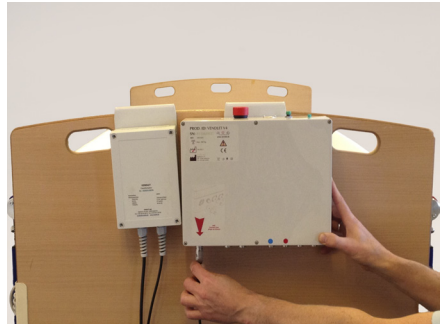
**Netstikket skal altid være tilgængeligt, så det er muligt at afbryde VENDLET ved at trække stikket ud.**



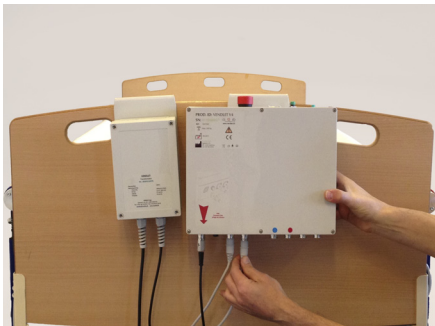
# MONTERING



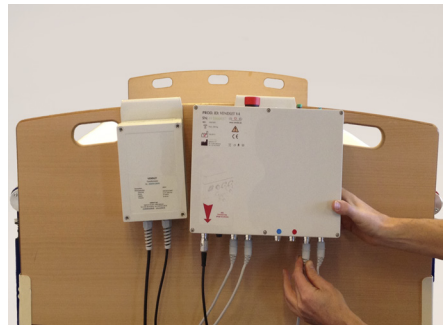
1. Hæng transformator og elektronikboks på hovedgavlen.



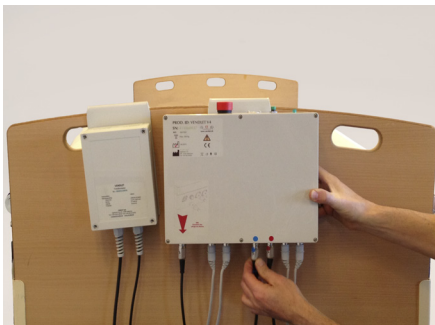
2. Tilslut stik fra transformator i bunden af elektronikboksen.



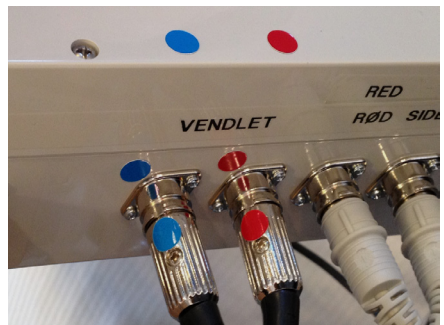
3. Tilslut stik fra aktuatorer blå side i bunden af elektronikboksen mrk. **BLÅ SIDE.**



4. Tilslut stik fra aktuatorer rød side i bunden af elektronikboksen mrk. **RØD SIDE.**



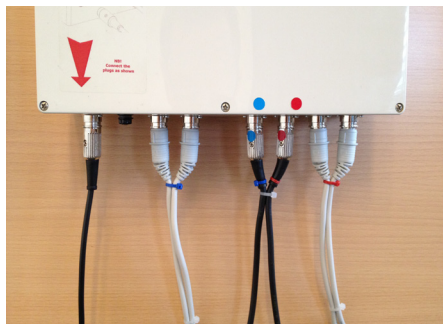
5. Tilslut stik fra motorruller i bunden af elektronikboksen mrk. **VENDLET.**



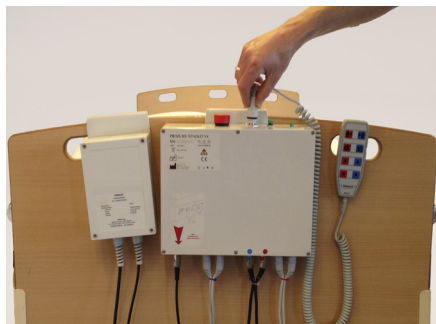
6. OBS! Det er vigtigt, at stikkene fra motorrullerne vendes rigtigt. De blå og røde mærker på stikkene skal sidde ud for de blå og røde mærker på elektronikboksen.



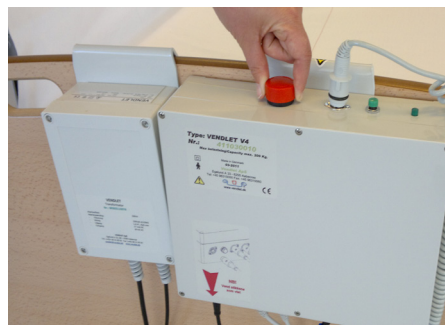
# MONTERING



7. Strip kablerne sammen i grupper som vist ovenfor.
9. Alle ledninger er monteret korrekt. Ledninger gøres fast på bagsiden af senggerammen med strips.





8. Tilslut håndbetjeningen i toppen af elektronikboksen.



10. Transformatoren tilsluttes et 230 V stik. Indikatorlampen på transformatoren tænder = klar til brug.
11. Hvis den røde stopknop er trykket ned, er systemet afbrudt. Drej for at udløse.
12. Tryk på den grønne startknop for at udløse timeren. Den grønne lampe på elektronikboksen lyser, så længe timeren er aktiveret. Timeren afbryder altid efter 1½ minut. Tryk på den grønne startknop for at aktivere timeren i yderligere 1½ minut.
13. Efter endt brug, tryk på stopknappen for at afbryde strømmen til VENDLET.

Elektronikboksen har motorbremse, hvilket vil sige, at motorerne er blokeret, når VENDLET er tilsluttet 230 V (dvs. at rullerne ikke kan drejes med hånden). Motorbremsen forhindrer, at den sengeliggende uforvarende kommer til at vikke lagen af rullerne.

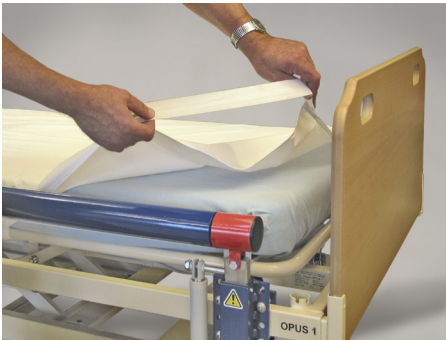
Motorerne har nedsat trækraft, når træklaget slækkes ved tryk på  eller  for at forhindre, at laget vikler den forkerte vej omkring rullerne, se side 16.

# MONTERING

## Glidelagen

Glidelagnet skal benyttes over madrassen for at nedsætte friktionen og strømforbruget ved brug af VENDLET.

Manglende glidelagen eller huller i glidelagnet øger friktionen og mindsker komfort. Samtidig kan det forårsage overbelastning og dermed skader på det elektriske system.



Før elastik fra hjørnerne af glidelagnet omkring madrassen.





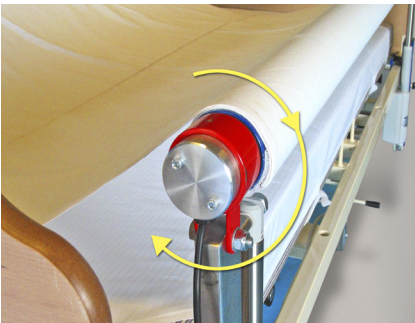
Velcro bænderne føres omkring stålrammen under madrassen og samles. Bænderne er rigeligt lange for at kunne nå ved brug af ekstra tyk madras.

# MONTERING

## Træktagen



1. Placer træklaget midt på sengen med velcrobåndet nedad.
2. Tryk lagnet fast på velcrostrimlen på motorrullerne. Start ved hovedgærdet. Lagnet skal altid køre OVER motor rullerne. Hvis lagnet kører under rullen, nedsættes trækraften. Træk ikke i lagnet, da det passer nøjagtigt til rullen.
3. Drej stopknappen og tryk på den grønne startknop for at aktivere timeren (timeren kører nu i 1½ minut).
4. Stram lagnet omkring rullerne ved tryk på  og  på håndbetjeningen, indtil det hæver sig over madrassen.
5. Slæk lagnet igen, indtil det ligger glat på madrassen med den røde stribe midt på sengen.



**VENDLET er nu klar til brug! Afprøv ALTID om VENDLET virker som anvist og om alle dele er korrekt og sikkert på plads før ibrugtagning.**

Se eventuelt afsnittet FEJLFINDING.



# MONTERING



## Sengeheste

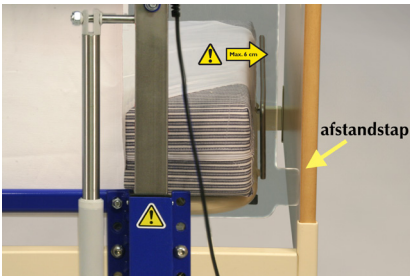
Hvis det er vurderet, at patienten skal benytte sengehest, kan VENDLET bruges som sådan, idet VENDLET er testet og godkendt som sengehest.

Benyttes VENDLET som sengehest, hæv motorrullerne og monter sengehesten af plast inden patienten forlades. Brug to sengeheste på hver motorrulle. Hvis sengens hoved- eller fodende skal hæves, mens patienten ligger i sengen, fjernes sengehestene i den pågældende ende.

### Påsætning af sengeheste

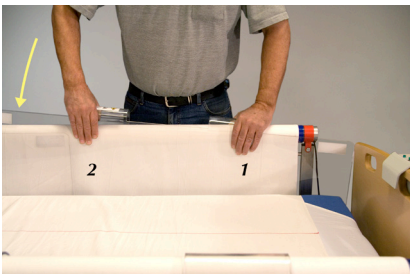


1. Tryk  og  for at slække trækklagnet så meget, at sengehestene af plast kan presses ned over motorrullerne. Fastgør sengehestene mellem madrassen og mellemstangen på indersiden af motorrullen.
2. Juster sengens højde for at sikre korrekt arbejdsstilling, når sengehestene presses på motorrullerne.



Det er lettest at presse sengehestene skævt på motorrullerne, en bøjle ad gangen. Den bøjle, der er nærmest fod- eller hovedenden, presses først på motorrullen.

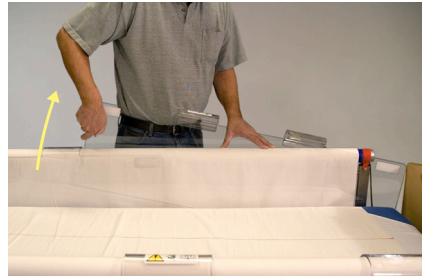
3. OBS! Når sengehestene presses ned over motorrullerne, skal afstandstappen nedest på sengehestene flygte med hoved- eller fodgærdet. Denne placering sikrer, at patienten ikke kan få fingre m.v. i klemme i spalten. Stedet er derfor markeret med en advarselstrekant.
4. Husk altid at sengehestene skal monteres i fodenden før i hovedenden. Dette forhindrer, at patienten kan få en arm el.lign. i klemme mellem sengehestene.



# MONTERING

## Aftagning af sengeheste

1. Juster sengens højde for at sikre korrekt arbejdsstilling, når sengehestene fjernes fra motorrullerne.
2. Fjern sengehestene ved at tage fat i siden og hive skråt opad.
3. Sengehestene kan knække, hvis de kommer i klemme. Når sengehestene ikke er i brug, bør de derfor altid hænge på mellemstangen under motorrullerne.



Hvis sengehestene ikke benyttes, når motorrullerne er hævet, er der risiko for:

- At den tragtformede åbning mellem sengegavlene og VENDLET er større end 6 cm. Dette kan medføre fastklemning.
- At afstanden mellem sengerammen og underkanten af motorrullen er større end 12 cm. Dette kan medføre, at den sengeliggende kan falde ud gennem denne åbning med hovedet eller fødderne først med risiko for fastklemning.

**Vendlet ApS påtager sig intet ansvar, hvis sengehestene ikke benyttes, når motorrullerne er hævet.**

## OBS!

**Hvis VENDLET ikke benyttes som sengehest, skal motorrullerne være sænket, når patienten forlades i sengen.**

# BETJENING

---

Plejepersonale **SKAL** være bekendt med advarslerne, sikkerhedsforanstaltningerne og instruktionerne i denne manual inden brugen af VENDLET.

## Før betjening

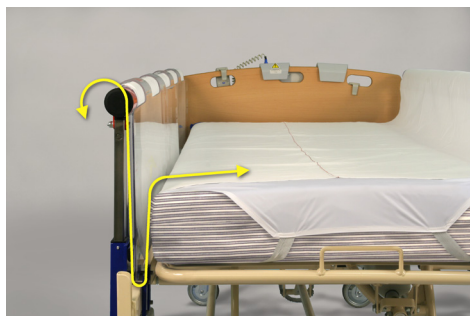
1. Liggefladen skal være vandret inden betjening af VENDLET.
2. Juster sengens højde for at sikre korrekt arbejdsstilling.
3. Fjern evt. sengehestene som anvist på side 18 og hæng dem på mellemstangen under motorrullerne.
4. Udløs den røde stopknap.





5. Tryk på den grønne startknap for at aktivere timeren. Timeren kører nu i 1½ minut. Slår timeren fra, imens VENDLET er i brug, tryk på den grønne startknap igen for at aktivere timeren i yderligere 1½ minut.
6. Motorrullerne er mærket rød og blå svarende til farverne på håndbetjeningen. Se side 12 for beskrivelse af håndbetjeningens funktioner / knapper.

# BETJENING

## Efter betjening (hvis VENDLET benyttes som sengehest)



1. Hæv motorrullerne til topposition.

2. Tryk  eller  for at slække træklaget så meget, at sengehestene kan presses ned over motorrullerne.

3. Juster sengens højde (sengen sænkes) for at sikre korrekt arbejds højde.

4. Pres sengehesten ned over motorrullerne som anvist på side 17.

5. Tryk på stopknappen for at afbryde strømmen til VENDLET.



## Efter betjening (hvis VENDLET IKKE benyttes som sengehest)

1. Sænk motorrullerne i begge sider.


2. Tryk på stopknappen for at afbryde strømmen til VENDLET.

# BETJENING




VENDLET bruges til håndtering af den sengeliggende patient. VENDLET kan bruges med motorrullerne oppe og/eller nede. Brug VENDLET til vending fra side til side, bug- til rygleje, forflytning fra side til side af sengen samt trække patienten op i sengen. Se forskellige instruktionsfilm på vores hjemmeside [www.vendlet.dk](http://www.vendlet.dk)

## Vending af patienten



Hvis patienten vender med ansigtet mod rød motorrulle, tryk  for at stramme trækklagnet på den røde motorrulle og vend patienten om på ryggen.



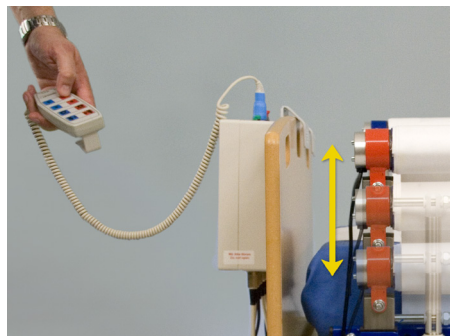
Tryk  for at stramme trækklagnet på den blå motorrulle og vend patienten om på ryggen. Tryk  eller  for at trække patienten ind til midten af sengen.

## Pleje af patienten



Ved vask, påklædning og anden pleje af patienten i sengen kan plejeren optimere arbejdsstillingen ved at sænke motorrullerne, trække patienten tættere mod sengekanten og justere sengens højde.

## Hævning/sænkning af motorruller



Tryk   eller   for at hæve og sænke motorrullerne.

# OFTE STILLEDE SPØRGSMÅL

---

## **Kan VENDLET bruges af alle?**

Ja. Som ved alle andre hjælpemidler er det vigtigt at vurdere forholdene omkring den enkelte patient og derved tage stilling til, hvorvidt VENDLET er et passende hjælpemiddel i den konkrete situation. Generelt er VENDLET et oplagt hjælpemiddel i de situationer, hvor plejen primært foregår i sengen og ved de patienter, som ikke har ressourcer, fysisk eller kognitivt til at medvirke i vendingen/håndteringen i sengen. Patienter med rum/retningsforstyrrelser reagerer ligeledes ofte positivt på VENDLET.

VENDLET også et oplagt hjælpemiddel ved bariatriske / fysisk tunge patienter. VENDLET V4 har en belastningsgrænse på 200 kg. VENDLET V4+ har en belastningsgrænse på helt op til 400 kg. Patienten bør ikke veje mindre end 40 kg.

VENDLET er enkel at bruge og kræver ikke lang instruktion af personale.

## **Kan VENDLET kombineres med alle senge?**

VENDLET kan monteres på stort set alle pleje- og hospitalssenge. Sengen skal være godkendt i henhold til MDD 93/42 og have en rektangulær ramme, hvorpå VENDLET skal monteres.

## **Kan VENDLET benyttes sammen med en vekselrykmadras?**

Ja. Vi har fået foretaget trykmålinger af VENDLET kombineret med forskellige trykaflastende madrastyper. Disse trykmålinger viser entydigt, at VENDLET ikke har nogen negativ indflydelse på madrassernes trykaflastende egenskaber. I flere tilfælde viser trykmålingerne endda en positiv indflydelse på den trykaflastende egenskab.

VENDLET skal monteres med forhøjersæt, når den anvendes sammen med en vekselrykmadras. Til VENDLET V4 og VENDLET V4+ findes der et 10 cm forhøjersæt og et 5 cm forhøjersæt.

Lige som ved andre vendesystemer anbefaler vi, at vekselrykmadrassen gøres fast i forbindelse med vendingen/håndteringen af patienten. Dette giver større komfort for patienten under vendingen.

## **Skal sengehestene altid benyttes?**

Nej. Hvis det er vurderet, at patienten skal benytte sengehest, kan VENDLET bruges som sådan, idet VENDLET er testet og godkendt som sengehest. I disse tilfælde skal motorrullerne være oppe og der skal monteres plastsengeheste på motorrullerne.

Vurderes det, at patienten ikke skal benytte sengehest, skal motorrullerne altid sænkes efter brug.

# OFTE STILLEDE SPØRGSMÅL

---

## **Kan VENDLET bruges til inkontinente patienter?**

Ja. Inkontinensstykket bør have en minimum bredde på 125 cm for at undgå, at patienten kommer til at ligge på kanten af stykket.

Inkontinensstykket skal ikke vikles om rullen, men i stedet hænge løst udover kanten af sengen.

## **Hvad hvis trækklagnet kører skævt på motorrullerne?**

Umiddelbart sker der ikke noget og VENDLET vil fortsat kunne bruges. Der er dog risiko for, at det kan føre til folder i lagnet under patienten, hvilket ikke er hensigtsmæssigt. Vi anbefaler derfor, at man tilstræber at glatte lagnet ud, hvis det er kørt mere end en håndsbredde skævt på motorrullerne.

Du kan undgå, at lagnet kører skævt på motorrullerne ved at glatte ud med hånden, så snart lagnet er ved at køre skævt.

## **Hvorfor vil VENDLET ikke trække ved belastning?**

Måske kører lagnet den forkerte vej omkring rullen. Lagnet skal altid køre over motorrullerne. Måske er stikkene ikke monteret korrekt i elektronikboksen. Tjek at ledningerne ikke er krydset, når elektronikboksen hænger på sengegavlen.

## **Hvorfor kører den røde side, når der trykkes på de blå knapper på håndbetjeningen eller omvendt?**

Kontroller, at motorrullen med de røde ender er monteret på patientens højre side. Det kan også være, at stikket ikke er monteret korrekt i elektronikboksen. Tjek at ledningerne ikke er krydset, når elektronikboksen hænger på sengegavlen.

## **Hvordan fastgør vi urinposen, hvis patienten har kateter?**

Her er en individuel tilpasning nødvendig for at finde frem til den bedste løsning. Ofte vil det være en god løsning at lægge urinposen i fodenden af sengen.

Hvis forholdene ikke tillader denne løsning, kan man bruge lange slanger for at få urinposen placeret på ydersiden af VENDLET systemet. Urinposen placeres da på sengerammen ved fodgærdet. Slangen trækkes ud mellem fodgærdet og VENDLET bundbelaget (vær opmærksom at urinslagen ikke bliver klemt).

## **Er det nødvendigt at hive stikket til VENDLET ud af stikkontakten, når patienten efterlades i sengen?**

Nej. Det er tilstrækkeligt, at afbryde VENDLET ved at trykke den røde stopknap ned. Drej for at udløse.



# VEDLIGEHOOLD

---

## Generelt

Montering, reparation og vedligehold af VENDLET skal udføres af en kvalificeret tekniker i henhold til anvisningerne i denne manual.

Stram boltene jævnlgt og altid efter justering, reparation eller service. Det skal sikres, at alle 16 bolte er strammet ens. Bundrørene skal være monteret vinkelret på sengesammen for at sikre fri bevægelse. Bundrørene kan blive forskubbet, hvis sengen f.eks. støder mod en dørkarm.

Ved skift af madras kan det være nødvendigt at justere højden på bundrørene jf. side 9-10.

VENDLET har en levetid på ca. 10-15 år afhængig af vedligehold og slitage. Det anbefales at VENDLET tilmeldes en serviceordning. Se [www.vendlet.dk](http://www.vendlet.dk) for nærmere oplysning.

## Skift af sikringer



Hvis VENDLET ikke fungerer, kan det skyldes, at sikringen i elektronikboksen eller transformatoren er sprunget. Ved skift af sikringer, husk at afbryde strømmen og tage ledningen ud af stikket til 230 V.

Sikringen i elektronikboksen (5 AT) er placeret i sikringsholderen ved siden af stikket til transformatoren. Tryk ned og drej mod uret.

Sikringen i transformeren må kun skiftes af en kvalificeret tekniker.



# VEDLIGEHOOLD

---

## Rengøring af elektriske og mekaniske dele

Rengør de elektriske og mekaniske dele med en klud hårdt opvredet i vand eller mild sæbe og herefter eventuelt med en tør blød klud. En tør klud med sprit kan også anvendes.

Udvis forsigtighed under rengøring. De elektriske dele er ikke vandtætte og bør derfor ikke nedsænkes i vand eller andre væsker. VENDLET tåler ikke spuling eller damprensning.

## Vaskeanvisning glidelagen



Anbefalet vasketemperatur 60°C



Må ikke tørretumbles



Må ikke stryges

## Vaskeanvisning træklagen



Anbefalet vasketemperatur 95°C  
Krymp ved vask maks. 4%



Må kun tørretumbles ved normal temperatur for at sikre velcrobåndets fortsatte vedhæftning. Bør trækkes i facon 2-3 gange under tørring for at undgå, at træklagnet ændrer facon.



Skal stryges eller rulles ved lav/middel temperatur 150°C for at sikre velcrobåndets fortsatte vedhæftning.

# VEDLIGEHOLD

---

## Periodisk sikkerhedseftersyn

Periodisk sikkerhedseftersyn skal gennemføres af en kvalificeret tekniker hver gang VENDLET monteres på en seng og mindst en gang årligt. Defekte dele skal straks udskiftes eller sendes til reparation.

### Elektriske dele



#### *Måling af lækstrøm*

For at overholde EN 60601-1:1990 og A1:1991 og A2:1995 skal der mindst en gang årligt måles lækstrøm på alle VENDLET systemer. Idet vi ikke forventer, at alle vores kunder er i besiddelse af det nødvendige måleudstyr, har vi etableret en serviceordning, der garanterer årlige eftersyn og fuld overensstemmelse med alle love og bekendtgørelser vedrørende medicinsk udstyr.

#### *Transformator*

- Check ledningsafloadninger.
- Check for visuelle skader på kassen (kan forårsage elektrisk stød).
- Check om ledninger er defekte (kan forårsage elektrisk stød).
- Check for skader på stik (kan forårsage elektrisk stød).
- Check plastophænget for revner.
- Check spænding på stik til elektronikboks. Når transformatoren er tilkoblet 230 VAC, skal spændingen måle ca. 27 VDC.

#### *Elektronikboks*

- Check for visuelle skader på kassen.
- Check stik og stopknap.
- Check plastophæng for revner.
- Undersøg om timer afbryder efter 1½ minut.
- Check spænding på udgangene til motorerne når systemet er tændt. Spændingen skal måle ca. 24 VDC eller -24 VDC ved tryk på hhv.  eller .





#### *Håndbetjening*

- Check håndbetjeningen for visuelle skader.
- Check ophæng. Er det skadet, skal det udskiftes.
- Check funktionen på alle knapper.
- Check ledning og ledningsafloadning.
- Check for fejl i stikforbindelsen.
- Check spænding på stik til håndbetjening. Pin 8 = GND(jord), på øvrige forbindelser skal spændingen være ca. 5 VDC.

# VEDLIGEHOOLD

---

## **Motorruller**

- Check motorerne for visuelle skader.
- Check om rullerne kan drejes med håndkraft, når motoren ikke er koblet til elektronikboksen.
- Check ledninger og stik.
- Check ledningsafastninger.
- Check at motorerne har fuld trækraft ved tryk på  og  og nedsat trækraft ved tryk på  og . Dette gøres ved med hånden at bremse motorrullen.

## **Aktuatorer**

- Check for visuelle skader på plastikdæksler.
- Check at glidefunktioner ikke er hindret.

## **Mekaniske dele**

- Check for visuelle skader og skæve beslag.
- Check at alle bolte og møtrikker er monteret og svarer til angivelsen i styklisten, og at de er spændt korrekt.
- Check motorruller for buler og skævheder.
- Check at mellemstængerne er monteret og spændt korrekt med bolte og selvlåsende møtrikker.
- Check at alle 4 sengeheste er til stede og i god og funktionsdygtig stand.
- Check at velcro sidder fast på motorrullen og er i god stand.

## **Lagner**

Lagner er udsat for stort slid og skal efterses ofte. Manglende glidelagen eller huller i glidelagnet øger friktionen mod madrassen og dermed strømforbruget. Dette kan overbelaste systemet, hvilket kan føre til skader på elektronikboksen.

## **Funktionstest**

- Check at motorrullerne hæves og sænkes uhindret i en parallel bevægelse.
- Check at VENDLET virker efter hensigten, når håndbetjeningen aktiveres.

## FEJLFINDING

SYMPTOM	CHECKLISTE
VENDLET virker ikke	Er strømforsyningen tændt? (er der lys i den grønne diode på transformere ns underside?)
	Er stopknappen trykket ned (= strømforsyningen er slukket)?
	Er den grønne timer indikator tændt (dvs. er timeren aktiveret)?
	Er alle ledningerne monteret korrekt i elektronikboksen og vender stikkene rigtigt?
	Er ledningen fra transformatoren koblet til 230 V?
	Skal sikringerne i transformatoren eller elektronikboksen udskiftes?
	Udskift håndbetjeningen. Hvis fejlen er rettet, skal den oprindelige håndbetjening repareres.
En af motorrullerne virker ikke	Er ledningen fra motorrullen monteret korrekt?
	Kontroller stikket på ledningen for synlige fejl.
	Er ledningen defekt eller beskadiget?
	Udskift håndbetjeningen. Hvis fejlen er rettet, skal den oprindelige håndbetjening repareres.
En af motorrullerne drejer for langsomt	Kontroller og juster placeringen af beslag.
	Eventuel reparation af elektronik eller motor.
	Prøv at bytte om på stikkene til motorrullerne. Hvis den anden motorrulle nu drejer for langsomt, skal elektronikboksen til reparation. Hvis den samme rulle stadig drejer for langsomt, skal motoren skiftes.

# FEJLFINDING

---

SYMPTOM	CHECKLISTE
En motorrulle kan kun dreje den ene vej	Elektronikboksen skal repareres.
	Udskift håndbetjeningen. Hvis fejlen er rettet, skal den oprindelige håndbetjening repareres.
VENDLET virker ikke som den skal	Er strømforsyningen tilstrækkelig?
	Har forlængerledningen det nødvendige kvadrat (1.0 mm <sup>2</sup> )?
Knapperne på håndbetjeningen virker ikke korrekt	Er ledningerne fra motorrullerne monteret korrekt i elektronikboksen?
	Kører trækklagnet over motorrullen?
Timer virker ikke	Er stopknappen trykket ned? Drej for at udløse.
	Starter timeren ikke, når der trykkes på den grønne startknap (grøn lampe tænder), kan sikringerne i transformatoren eller elektronikboksen være sprunget.
	Hvis timeren stadig ikke starter, skal elektronikboksen til reparation.
Aktuatorerne vil ikke køre	Løsn boltene som holder beslagene fast på sengerrammen, løft motorrullen op og ned et par gange, så beslagene finder deres naturlige plads. Prøv at aktivere funktionen. Husk at spænde boltene igen.
	Der kan være støv eller andet, som hindrer glidefunktionen. Rens glidelejer og sprøjt med lidt siliconespray.
	Er kabler og stik er intakte og forbundet korrekt.

# SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

---

**Instruktionerne i denne manual skal følges.**

Vendlet ApS påtager sig intet ansvar, hvis VENDLET anvendes, forandres eller sættes sammen på anden vis end angivet i denne manual.

**Plejepersonale skal ALTID have al opmærksomhed rettet mod patienten under anvendelsen af VENDLET.**

Fingre og andre legemsdele kan komme i klemme mellem trækklagen og motorrulle.



**Netstikket skal altid være tilgængeligt, så det er muligt at afbryde VENDLET ved at trække stikket ud.**

**VENDLET SKAL altid monteres af en kvalificeret tekniker**

Før montering af VENDLET skal sengens kapacitet undersøges. Vægten af patienten inkl. VENDLET og andet udstyr må ikke overstige denne belastningsgrænse.

**Elektronikboks og transformator skal placeres stabilt og sikkert på hovedgavlen**

Hvis elektronikboks eller transformator falder på gulvet, kan dette forårsage fejlfunktioner, eller dele kan tage skade. Under montering anbefales det at undersøge de elektriske og mekaniske dele for visuelle skader, der kan give anledning til funktionsfejl.

Elektronikboks og transformator må ikke placeres under sengen på grund af risikoen for at komme i klemme, når sengen er i brug.

**Håndbetjening skal placeres på ydersiden af sengegavlen eller udenfor sengen**

Hvis håndbetjeningen placeres i sengen, er der risiko for at patienten utilsigtet kommer til at trykke på knapperne. Dette vil udgøre en risiko, idet patienten kan blive vendt om på maven og i ekstreme tilfælde ende med hovedet i puden eller dynen, eller kablet kan blive viklet omkring patientens hals eller krop.

# SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER



---

## ***Den sengeliggende må ikke selv betjene VENDLET***

På grund af risikoen for at håndbetjeningen eller kablet kan komme i klemme, må patienten ikke selv betjene VENDLET.

## ***Træklaget SKAL køre over motorrullen***

Hvis træklaget kører under rullen, er der risiko for, at fingre, hår, m.v. kommer i klemme mellem lagen og rulle.

Motorene har nedsat trækraft, når der vikles lagen af rullerne ved tryk på  eller . Dette forhindrer farlige situationer, hvis laget kommer til at køre den forkerte vej omkring motorrullerne.



## ***Undgå skader på ledninger***

Ledninger kan blive skadet, hvis de bliver kørt over eller kommer i klemme og bør derfor altid holdes fri af gulvet og sengens hjul.

Defekte ledninger kan medføre skader på det elektriske system. Benyt ALDRIG VENDLET, hvis ledningerne er beskadiget.

Efter montering SKAL ledningerne føres og fastgøres på en sådan måde, at de IKKE vikles ind i hinanden, kommer i klemme og/eller på anden måde beskadiges, når sengen eller VENDLET benyttes. Ledninger bør altid holdes væk fra OPVARMEDE eller MEGET VARME flader. Ledninger til VENDLET må ikke vikles omkring metal eller jern pga. faren for opvarmning.

## ***Pas på ved brug af forlængerledning***

Ledningen fra transformatoren sluttes direkte til 230 V. Er det nødvendigt at bruge en forlængerledning, skal det sikres, at lederne i ledningen har mindst samme kvadrat som ledningen på transformatoren (1.0 mm<sup>2</sup>). Ellers kan strømforsyningen til VENDLET blive for lav, hvilket kan give anledning til en farlig situation.

# SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

**Ved montering af stik er det vigtigt at sikre, at stikkene vender rigtigt, se illustration på side 13.**

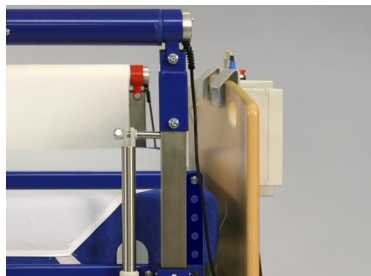
## **Undgå skader på beslag og motorer**

Skader på beslag eller motorer kan medføre skader på det elektriske system.

Følg vejledning om korrekt placering af beslag – også efter rengøring. Beslagene skal være monteret vinkelret på sengerammen.

Bundrørene kan blive forskubbet, hvis sengen støder mod en dørkarm.

Motoren kan blive skadet, hvis rullen falder på gulvet eller udsættes for en stor kraft eller vibrationer under afmonteringen.



## **Husk evt. højdejustering af beslag ved skift af madras**

I henhold til DS/EN 1970:2002 (krav og prøvningsmetoder for indstillelige senge til personer med funktionsnedsættelser) skal afstanden fra madrassens overside til sengehestens (motorrullens) overkant måle mindst 22 cm.



## **Sengeheste**

Hvis VENDLET benyttes som sengehest, skal motorrullerne være hævet og sengehestene monteret.

Hvis VENDLET ikke benyttes som sengehest, skal motorrullerne sænkes inden patienten forlades i sengen.

Se i øvrigt siderne 17, 18 og 20.



## **Sengehestene kan knække, hvis de kommer i klemme.**

Hæng derfor altid sengehestene på mellemstangen under motorrullerne, når de ikke er i brug. Af hygiejniske årsager bør sengehestene ikke placeres på gulvet el.lign.



# SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

---

**Husk altid at sengehestene skal monteres i fodenden før i hovedenden.**

Dette sikrer, at overlægget mellem sengehestene peger mod fodenden. Dette forhindrer, at patienten kan få en arm el.lign. i klemme mellem sengehestene.



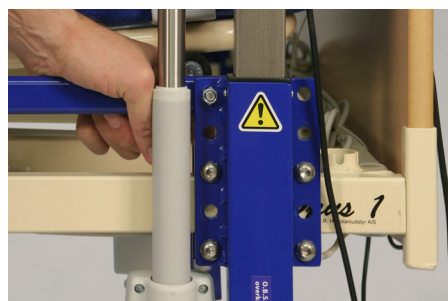
**Der SKAL være frirum på gulvet under aktuatorerne**

Når sengen sænkes, undgå at få fødderne ind under aktuatorerne, da de kan komme meget tæt på gulvet. Disse steder er mærket med gule advarsels-trekanter. Der skal altid sikres frirum på gulvet under aktuatorerne for at undgå skader på seng og VENDLET.



**Pas på ved hævnning eller sænkning af motorrulle**

Der er risiko for, at fingre eller andet kommer i klemme mellem øverste ende af bundrøret og aktuatorbolten på toprøret.



**Pas på ved brug af sengens funktioner**

Ved brug af sengens funktioner er der fare for klemning af fingre mellem madrasfladen og VENDLET beslag.

# SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

---

## ***De elektriske dele er ikke vandtætte***

Udvis forsigtighed under rengøring. Nedsænk ikke de elektriske dele i vand eller andre væsker. VENDLET tåler ikke damprensning jf. "TEKNISK DATA."

## ***Pas på elektromagnetiske forstyrrelser***

VENDLET overholder kravene i EMC direktivet. Hvis VENDLET udsættes for alvorlige elektromagnetiske forstyrrelser (fx mobiltelefoner), kan dette give anledning til fejlfunktioner.

## ***Ved fejlfunktion må VENDLET ikke anvendes. Defekte dele skal straks udskiftes af en kvalificeret tekniker og/eller sendes til reparation.***
















Reparation af elektronikboks og transformator må kun foretages af fabrikanten. Brud på forseglingen på elektronikboksen medfører bortfald af garanti og ansvar.



### ***Advarsel***

Læg mærke til advarsels-  
trekanten, der indikerer,  
at særlig opmærksomhed  
er nødvendig.

# SYMBOLFORKLARING

	Advarselstrekant indikerer, at særlig opmærksomhed er nødvendig
	CE-mærkning: Produktet opfylder alle krav i hht. Medical Device Directive (93/42/EEC) CE-mærkningen på elektronikboksen og transformatoren fungerer som plombering
<b>REF</b>	Producentens varenummer
<b>SN</b>	Serienummer på produktet
	Max. brugervægt
	Fremstillingsdato årstal - måned
	Producentens navn og adresse
	Til indendørs brug
	Type B udstyr ifølge EN 60601-1
	Klasse II udstyr
	Producenten er tilmeldt returordningen for medicinsk udstyr jf. WEEE 2002/96/EC. Ved kassering af produkter bør delkomponenter genanvendes.
	I henhold til IEC 5009: Power Tænd/Standby
	Træk lagnet ind på rød eller blå motorrulle
	Slæk lagnet på rød eller blå motorrulle
	Hæv rød eller blå motorrulle
	Sænk rød eller blå motorrulle
	Se manualen

## TEKNISK DATA

---

I henhold til Indenrigs- og Sundhedsministeriets bekendtgørelse nr. 1263 af 15. december 2008 om medicinsk udstyr er VENDLET V4 og VENDLET V4+ et klasse I produkt.

Strømforsyning: Transformator

Mærkeeffekt: 100 VA

Mærkespænding:

Tilslutningsspænding 230 Volt AC/50HZ

Udgangsspænding 27 Volt DC

Tomgang forbrug 18mA AC

Sikring 1,6AT

Strømforbrug ved 200 kg last/tomgang:

Primær 0,5A AC/25mA AC

Sekundær 3,5A DC/55mA DC

Intermittens 5% 5 minutter

Sikring 5AT 20x5mm

Kapacitet VENDLET V4: Max. 200 kg

Kapacitet VENDLET V4+: Max. 400 kg

IP klasse: IPX1

Forventet levetid: Ca. 10 - 15 år

Vægt:

Systemet Ca. 46 kg

Beslag med aktuator 5 kg pr. stk.

Motorrulle 5 kg pr. stk.

Transformator 3 kg

Elektronikboks 2 kg

Mellemstænger 1,5 kg pr .stk.

Plast sengeheste 2 kg pr .stk.

Mål:

Længde 195 cm

Bredde Kan justeres til sengens bredde. Træklagner og glidelagner med ekstra bredde kan rekvireres særskilt.

Støjniveau: 65 dB (A) målt ved max. belastning 200 kg (i forhold til den sengeliggende)

# TESTRAPPORTER

---

VENDLET V4 overholder følgende standarder:

Testet af:	Standarder
TÜV Product Service GmbH TÜV Süd Gruppe Masurenweg 1-3 D-30163 Hannover	EN 60601-1:1990 + A1:1991 + A2:1995
PHOENIX TESTLAB GmbH Königswinkel 10 D-32825 Blomberg	EN 55014-1:2000 + A1:2001 + A2:2002 EN 61000-3-2:2000 EN 61000-3-3:1995 + A2:2001
Hjælpemiddelinstittet Gregersensvej, port 38 DK-2630 Taastrup	EN 1970 EN 12182

# MILJØFORHOLD

---

## **Under drift**

Omgivelsestemperatur: 5°C til 40°C  
Relativ luftfugtighed: 20% til 90% @ 30°C  
Atmosfærisk tryk: 700hPa til 1060hPa

## **Ved opbevaring**

Temperatur: 10°C til 50°C  
Relativ luftfugtighed: 20% til 90% @ 30°C  
Atmosfærisk tryk: 700hPa til 1060hPa

## **Ved transport**

Temperatur: -20°C til 50°C  
Relativ luftfugtighed: 20% til 90% @ 30°C  
Atmosfærisk tryk: 700hPa til 1060hPa





Vendlet ApS  
Egelund 33  
6200 Aabenraa  
Tel. 96 31 00 50  
vendlet@vendlet.dk  
www.vendlet.dk