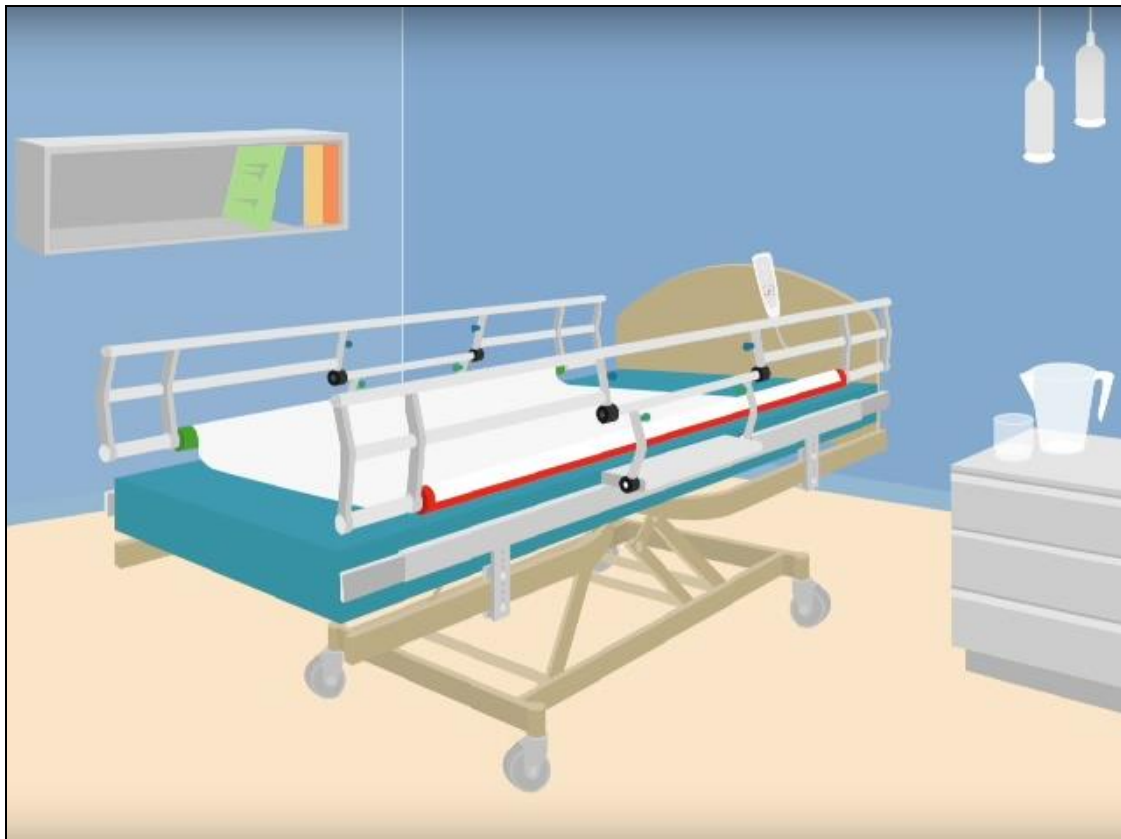


BRUKSANVISNING
SAMT
MONTERINGS- OCH UNDERHÅLLSHANDBOK
FÖR
TURNAID T4 VÄNDSYSTEM
Art nr.: 1003



09.11.2020 © TurnAid ApS
Certificeret ISO 13485:2016

INNEHÅLL

1.	Tillverkare	3
2.	Användning	3
2.1	Användningsområde	5
3.	Tillbehör	6
4.	Viktigt/varningar	7
4.1	Huvudkrav på sängen	9
4.2	Kompatibilitet mellan säng och madrass	9
4.3	Allmänt	10
4.4	Leveransinspektion	10
4.5	Inspektion inför daglig användning	10
5.	Beskrivning av funktioner	12
6.	Manövrering	15
6.1	Allmänt	15
6.2	Vändning	15
6.3	Förflyttning från sida till sida i sängen	16
6.4	Förflyttning längre upp i sängen	17
6.5	Påtagning av sele	18
6.6	Mobilisering ut ur sängen	19
6.7	Förflyttning från stående framför sängen till sittande mitt i sängen	21
6.8	Vändlakanet rullas upp snett på motorrullarna	21
6.9	Använda TurnAid T4-systemet och vårsängens funktioner samtidigt	22
6.10	Använda två handkontroller eller en handkontroll och fotkontroller samtidigt	23
6.11	Speed Control	23
6.12	Montering av lakan	23
6.12.1	Montering av glidlakan	23
6.12.2	Montering av vändlakan	24
6.12.3	Storlekar på lakan	25
6.13	Tryckavlastande madrasser	25
6.14	Använda TurnAid T4-systemet när kateterpåsar, sonder, drän och liknande förekommer	26
7.	Packa upp och förbereda systemet	27
8.	Montering av systemet	27
8.1	Krav på sängen	27
8.2	Montering	28
9.	Elektrisk anslutning	33
10.	Demontering av TurnAid T4 och emballering under transport	34
11.	Underhåll och förvaring	34
12.	Rengöring	34
13.	Förvaring och magasinering	35
14.	Underhåll som ägaren ansvarar för	35
15.	Inspektion – generellt	36
16.	Felsökning	36
17.	Tekniska specifikationer	37
18.	Kassering	38
19.	Märkning	38
20.	Riskbedömning och säkerhet	39
20.1	Riskbedömning	39
20.2	Säkerhet	40
21.	Viktiga reservationer	41
VIKTIG RESERVATION AVSEENDE:		41

1. Tillverkare

TurnAid T4-systemet är tillverkat i Danmark och försäljning samt service utförs av:

TurnAid ApS
Vejlevej 15
DK-7160 Tørring, Danmark

Telefon: +45 40 90 50 60
E-post: info@TurnAid.dk
Webbplats: www.TurnAid.dk

Supplied by:

Comfort System
Vistakullevägen 18
SE-561 46 Huskvarna

CVR-nr 36082852

2. Användning

Denna bruksanvisning är avsedd för de som ska hantera TurnAid T4-systemet för vårdändamål, montering eller underhåll.



**BRUKSANVISNINGEN MÅSTE LÄSAS OCH FÖRSTÅS
FÖRE MONTERING, FÖRSTA ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL**

Läs framför allt avsnitt 4 (Viktigt/varningar) och avsnitt 21 (Riskbedömning och säkerhetsfunktioner) noga.

TurnAid ApS kan inte hållas ansvarigt om

- TurnAid T4 inte används enligt anvisningarna
- TurnAid T4 modifieras/monteras på annat sätt än vad som anges i denna bruksanvisning
- anvisningarna för underhåll och förvaring inte följs.

Om du har kommentarer eller rättelser till bruksanvisningen, monterings- och underhållshandboken eller själva TurnAid T4-systemet är du välkommen att kontakta oss.

Garanti

För TurnAid T4 som helhet erbjuder TurnAid ApS 1 års fabriksgaranti från leverans av systemet och ytterligare 1 års reklamationsrätt. Denna garanti upphör dock att gälla om TurnAid T4 inte används och monteras/demonteras/underhålls enligt våra anvisningar samt om styrenhet, motor, handkontroller eller fotkontroller öppnas.

Förväntad livslängd för TurnAid T4 är 10 år.

Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar. Nödvändiga tillbehör/reservdelar kan alltid beställas från TurnAid ApS.

Beskrivning av TurnAid T4-systemet

En standardleverans av TurnAid T4 består av:

- 1 uppsättning sänggrindar med inbyggt elektriskt vändsystem (höger och vänster)
- 1 monteringsbeslag med elektriska komponenter: 1 styrenhet, 1 handkontroll och diverse motorkablar
- 1 glidlakan
- 1 vändlakan

Extra tillbehör (att köpa till):

- Glidlakan
- Vändlakan
- 1 uppsättning fotkontroller (för båda rullarna på var sida om sängen)
- 1 extra handkontroll
- Transport- och monteringsvagn
- Grindskydd
- Transportväska

TurnAid T4 är ett hjälpmedel avsett för montering på vårdsängar. Det kombinerar två välbekanta grundfunktioner: sänggrindar och ett elektriskt vändsystem.

Vändsystemet innebär att två motordrivna rullar, monterade på var sida av sängen, används för att med vändlakanets hjälp flytta patienten i sängen. De motoriserade rullarna styrs av vårdpersonalen från som minst en handkontroll eller en uppsättning fotkontroller.

Vändlakanet fästs vid rullarna med kardborreband.

Ett glidlakan läggs på sängens madrass och fästs med fyra resårband i hörnen och fästs dessutom vid liggytans rörliga delar med fyra kardborreband.

TurnAid T4 kan ställas i 3 olika lägen:

sänggrindsposition
arbetsposition
nedfälld position

Inställt läge ändras med spakarna på systemets sidor (hanteras manuellt). Man måste alltid använda båda händerna för att ändra läge.





Syfte:


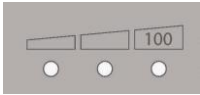
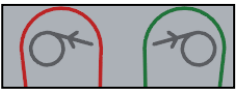

- Se till att patienten kan flyttas på ett varsamt och värdigt sätt.
- Skapa en vårdmiljö fri från stress och obehag.
- Sänggrinden erbjuder både patient och vårdpersonal en säker miljö.
- Bistå vårdpersonalen vid tunga vändningar och förflyttningar.

Handkontrollerna och fotkontrollerna till TurnAid T4 har tydliga och lättförståeliga piktogram samt inbyggt skydd mot oavsiktlig användning.

När TurnAid T4 används som sänggrind uppfyller systemet alla gällande krav för sänggrindar.

Förklaring av piktogrammen

Piktogram	Benämning	Förklaring
	Varning	Varningstriangeln visar att särskild försiktighet krävs.
	CE-märkning	Detta märke visar att systemet uppfyller kraven för CE-märkning.
	VIKTIGT	Kräver särskild uppmärksamhet.
	Kapslingsklass	Kapslingsklass IPX0 – inget skydd mot inträngande vatten, olämpligt för utomhusbruk.
Typ	Typ	Beskriver systemets typ.

Piktogram	Benämning	Förklaring
	SPEED control	Möjlighet att ändra mellan 100 – 75 - 50% i hastighet
	Gula lysdioder	Hastighets-lysdioder
• ON	Gul lysdiod	Lysdioden ON lyser gult när systemet är aktivt. När systemet inte är aktivt släcks lysdioden. När den gula ON-lampan är tänd ska TurnAid T4-systemet <u>användas omgående</u> .
	Röd och grön knapp På fotkontrollerna sitter dessa knappar längst ut.	Knapparna styr den röda respektive den gröna motorrullen – de sträcker vändlakanet. Det går inte att manövrera båda rullarna samtidigt. Om båda knapparna trycks ned exakt samtidigt hörs en pulserande gäll ton som tystnar efter fem sekunder. Detta är vad som händer när ett fel har inträffat, och då måste systemet nollställas.
	Andra halvan av den röda och gröna knappen ovan På fotkontrollerna sitter dessa knappar näst längst ut	Knapparna styr den röda respektive den gröna motorrullen – de gör vändlakanet mindre spänt. Dessa två knappar kan användas samtidigt.

Krav för användning av TurnAid T4

Krav för användning:

Högsta omgivande luftfuktighet och atmosfärstryckintervall:

Temperatur: minus 5 grader upp till 40 grader Celsius.

HPA – atmosfärstryck: 800–1 060

RH – luftfuktighet: 20–90 %, icke-kondenserande

Arbetscykel från styrenhet →2 min (på)/18 min (av)

- TurnAid T4 får endast användas av personal som har utbildats i användning av systemet; hädanefter kallade **vårdpersonal**.
- Installation, service och reparation av systemet får endast utföras av personal med tillräcklig utbildning om systemet.
- Den person som ligger i vårdsängen med TurnAid T4 kallas i denna bruksanvisning för **patienten**.

2.1 Användningsområde

TurnAid T4 kan användas för patienter som väger:

- Minst: 40 kg
- Högst: 350 kg

TurnAid T2/T4 kan användas som hjälpmedel när patienten ska flyttas/positioneras:

- mellan positioner liggande på rygg, sidan eller magen
- vertikalt och horisontellt i sängen
- förflyttning (endast stöd) till och från sängen.

Långtidsvård i ett medicinskt område där medicinsk övervakning krävs och övervakning tillhandahålls vid behov och TurnAid T4 som används vid medicinska förfaranden kan tillhandahållas för att underlätta eller förbättra patientens tillstånd.

Använd TurnAid T4 när patienten ska överföras / placeras i sängen:

- Mellan liggande på ryggen, sidan eller magen.
- Vertikalt och horisontellt i sängen.
- Överför (som hjälp) in och ut ur sängen.

Målgruppen är:

- ✓ personer som behöver hjälp med hygien, påklädning m.m. i sängen
- ✓ personer som lyfts till och från sängen (med separat lyftanordning)
- ✓ personer som mobiliseras med hjälp av ståhjälpmiddel.

Den typiska målgruppen för TurnAid T4 är därför en patient med begränsad förmåga att ta hand om sig själv eller en palliativ patient.

TurnAid T4 är särskilt lämpligt för personer som riskerar att få trycksår. Systemets konstruktion gör det möjligt att utföra förflyttningar liggande i lakanet, något som minskar friktionen mellan patientens hud och lakanet. Denna friktion orsakar ofta vävnadsskador som kan medföra ligg-/trycksår.



Utför en bedömning av om TurnAid T4 är lämpligt för patienten innan systemet används.

Av säkerhetsskäl är vår rekommendation att TurnAid inte betjänas av den sängliggande brukaren/patienten själv. För att avvika från detta krävs en individuell riskbedömning utarbetad av ansvariga med tillämplig kompetens/utbildning. Riskbedömningen bör bl.a. beakta den sängliggandes fysiska, kognitiva och palliativa status. Riskbedömningen ska finnas i direkt närhet till produkten och aktualiseras regelbundet. TurnAid kan inte komma att hållas ansvarig för ovanstående riskbedömning eller slutsatser som gjorts.

3. Tillbehör

Glidlakan och vändlakan

TurnAid T4 kräver användning av glid- och vändlakan. Extra lakan beställs separat eftersom tillgängligt antal behöver anpassas efter vårdkrävande patienter och aktuella vårdsituationer. Vi rekommenderar att man som minst alltid har en extra uppsättning glid- och vändlakan.

Extra handkontroll



















Om TurnAid T4 levererades med en handkontroll är det möjligt att ansluta en extra kontroll. Det kan vara praktiskt att ha en kontroll på var sida av sängen om uppgifterna till exempel sköts av två vårdgivare. Kontrollerna har skydd mot felaktig användning, så om man råkar trycka samtidigt på de två kontrollerna händer ingenting.


Fotkontroller

TurnAid T4 kan förses med en uppsättning fotkontroller (för båda rullarna på var sida om sängen). Detta förenklar manövreringen av systemet om man behöver båda händerna fria för

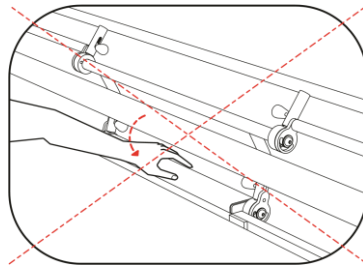
att hjälpa patienten. Fotkontroller kan användas även om handkontroller redan är anslutna. Fotkontrollerna är precis som handkontrollerna skyddade mot felaktig användning, så om man trycker samtidigt på fotkontroller och handkontroller händer ingenting.

4. Viktigt/varningar


-  Använd ALDRIG TurnAid T4 för andra ändamål än de som anges i denna bruksanvisning.
-  Barn som vistas i närheten av TurnAid T4 måste hållas under oavbruten uppsikt.
-  Kontrollera alltid TurnAid T4 i enlighet med underhållsanvisningarna i denna bruksanvisning.
-  Om TurnAid T4 inte fungerar korrekt eller är defekt, kontakta TurnAid-återförsäljaren
-  Flytta aldrig sängen när TurnAid T4 är anslutet till vägguttaget.
-  Endast utbildad vårdpersonal får använda TurnAid T4.
-  Om TurnAid ska återanvändas för en annan patient, tänk på att systemet kan ha blivit smutsigt.
-  Patienten ska bedömas av en kompetent person för att säkerställa att produkten är lämplig att använda.
-  Motorns driftcykel får aldrig överskridas.
-  TurnAid T4 är endast avsedd för inomhusbruk.
-  TurnAid T4 får inte användas för patienter med våldsamt beteende.
-  Se till att strömkabeln inte kan komma i kläm i TurnAid T4 eller sängen.
-  Spill aldrig någon form av vätska i de elektriska delarna av TurnAid T4.
-  Kontrollera alltid det elektriska systemet om det har blivit fuktigt/vått.
-  Om TurnAid T4 används som sänggrind ska patienten ha godkänts för användning av sänggrind och gett sitt samtycke till detta.
-  Låt ALDRIG TurnAid T4 stå kvar i **arbetsposition** när en patient ligger i sängen.
-  Använd ENDAST en korrekt monterad TurnAid T4.
-  Varning ingen ändring av denna utrustning är tillåten.

 Vid byte mellan TurnAids tre positioner, var ALLTID uppmärksam på och försiktig med följande:

- Se till att patientens fingrar, armar, ben och hår samt eventuella slangar inte kan komma i kläm vid positionsbytet.
- Kontrollera ALLTID – före och efter positionsbytet – att det finns fritt utrymme runt patienten.
- Kontrollera ALLTID att spärrarna är ordentligt låsta efter positionsbytet.
- Systemet får ALDRIG ställas in med våld eller överdriven kraft.
- Akta så att du själv inte klämmer hand/fingrar mellan de runda metalldelarna vid positionsbyte.



Akta så att du själv inte klämmer hand/fingrar mellan de runda metalldelarna vid positionsbyte.

 **VARNING!** Risk för fotskada vid användning av låg säng.

- Vid förflyttning får patienten aldrig placeras så att denne kommer i kontakt med sänggrindarna.
- Dra inte patienten utanför sängkanten.
- När patienten har vänts och flyttats, kontrollera alltid att denne ligger säkert och korrekt.
- Lär dig de symboler som används för handkontrollen och fotkontrollerna – se avsnitt 2 (Förklaring av piktogrammen)
- Se till att du vet var snabbguiden finns och använd den om du är osäker på hur du ska göra.
- Handkontroller och eventuella fotkontroller till TurnAid T4-systemet ska placeras utom räckhåll för patienten.
- Överskrid inte maxvikten för patienten på 350 kg.
- Inga ytterligare personer utöver patienten får befinna sig i eller på sängen.

4.1 Huvudkrav på sängen

För montering av TurnAid T4 måste vårdsängen uppfylla följande krav:

- Sängen ska uppfylla standarden SS-EN 60601-2-52. Om kraven i denna standard inte uppfylls kan vi inte garantera att TurnAid T4 uppfyller säkerhetskraven.
- Sängtillverkarens krav avseende maximal belastning och högsta patientvikt får inte överskridas efter montering av TurnAid T4. TurnAid T4-systemet väger totalt 48,5 kg.

4.2 Kompatibilitet mellan säng och madrass



Följande krav på säng och madrass måste uppfyllas:

- **SÄNG:** TurnAid T4-systemet är avsett att monteras på sängar med fyrkantiga rör på sidorna av liggytan.

Det måste också vara möjligt att uppfylla säkerhetskraven avseende avstånd mellan t.ex. TurnAid T4-systemet och sänggavlarna. Detta avstånd ska vara 25–60 mm. TurnAid T4 kan längdjusteras så att systemet passar mellan gavlarna. Se även avsnitt 7.



TurnAid T4 kan monteras på sängar med olika bredd. Det är då glidlakanet och vändlakanet som måste anpassas efter sängbredden.

- **MADRASS:** Madrassen ska passa sängen och i övrigt följa sängtillverkarens krav. Patientens vikt får inte överskrida madrassstillverkarens specifikationer.

Vi rekommenderar att man pumpar upp en madrass med variabelt tryck så att den blir fast innan TurnAid T4 används. En mjuk madrass ger patienten ett ojämnt underlag vilket ökar friktionen mot madrassen. Om madrassen är fast reduceras friktionen vilket gör vändningen mer skonsam och behaglig för patienten.

Om madrassen är mjuk och lätt att pressa samman måste man kontrollera att inte någon klämrisk uppstår på grund av den ökade sammanpressningen vid madrasskanterna.

MADRASSBYTE: Vid madrassbyte, tänk på att höjdställningen för TurnAid T4 *kanske* behöver justeras. För justering av höjdställning, se avsnitt 7.

TurnAid T4 har ett skydd mot för låg placering. Om systemet är på för låg nivå kan vårdpersonalen inte växla mellan **arbetsposition** och **sänggrindsposition** eftersom rullen i dessa fall stöter emot madrassen.

4.3 Allmänt

⚠️ Tänk på följande:

- Under **montering**, se till att inga delar, beslag eller ledningar utsätts för påfrestningar eller kläms fast vid byte till alla möjliga positioner. Detta gäller både sängen som helhet och TurnAid T4.
- Lämna sängen i en position som innebär att ingen kan komma till skada. Om en patient ligger i sängen ska TurnAid T4 vara inställd på **sänggrindsposition**. Kom ihåg att vändlakanet i detta fall ska vara så sträckt som möjligt utan att påverka madrassens egenskaper.
- Om patienten INTE ligger i sängen kan TurnAid T4 lämnas i **nedfälld position**.
- Utsätt inte strömsladden till TurnAid T4 för onödiga påfrestningar och böj den inte för snävt. Om sladden skadas måste TurnAid T4 omedelbart kopplas bort från strömförsörjningen och en reparatör måste kontaktas.
- TurnAid T4 ska anslutas till det normala elnätet på 230 VAC med en stickpropp.
- När annan utrustning används som ansluts via slangar eller sladdar måste man vara särskilt uppmärksam i närheten av alla rörliga delar. Se även avsnitt 6.14.
- TurnAid T4 får inte modifieras.

4.4 Leveransinspektion

Vid leveransen av TurnAid T4 ska emballaget kontrolleras. Om systemet uppvisar tecken på skador, kontakta TurnAid ApS eller återförsäljaren.

4.5 Inspektion inför daglig användning

1. Avståndet från madrassens ovansida till sänggrindens ovansida (**sänggrindsposition**) ska vara minst 220 mm.
2. TurnAids utdrag ska placeras i fotänden.
3. Avståndet mellan änden av TurnAid och sänggaveln ska vara 25–60 mm både i huvud- och fotänden.



4. Lakanet ska vara monterat så att det löper från madrassen till rullarnas topp. Kontrollera att riktning och sida stämmer överens med symbolerna på handkontroller och eventuella fotkontroller vid manövrering.
5. De elektriska delarna ansluts så att den **röda** rullen kopplas till det **röda** uttaget och den **gröna** rullen kopplas till det **gröna** uttaget. Se till att det inte finns några föremål under, ovanför eller i närheten av systemet som kan begränsa dess rörelser, t.ex. möbler, fönsterbrädor eller skåp.
6. Se till att strömkabeln inte kan skadas genom att komma i kläm i anslutning till de rörliga delarna, och att sängen inte står på några kablar.
7. Inga kablar eller annan utrustning får komma i kläm eller skadas på annat sätt när TurnAid T4 används.
8. Vid en visuell kontroll ska TurnAid T4 vara skadefritt och inga beslag får vara skeva.
9. Vändlakanet ska vara i gott skick och löpa korrekt på de motoriserade rullarna.
10. Glidlakanet ska vara i gott skick och korrekt monterat.
11. När systemet ansluts till elnätet ska handkontroller och eventuella fotkontroller fungera korrekt.
12. Snabbguiden för användning av systemet är placerad på synlig plats i närheten av sängen och är ren och fri från skador.

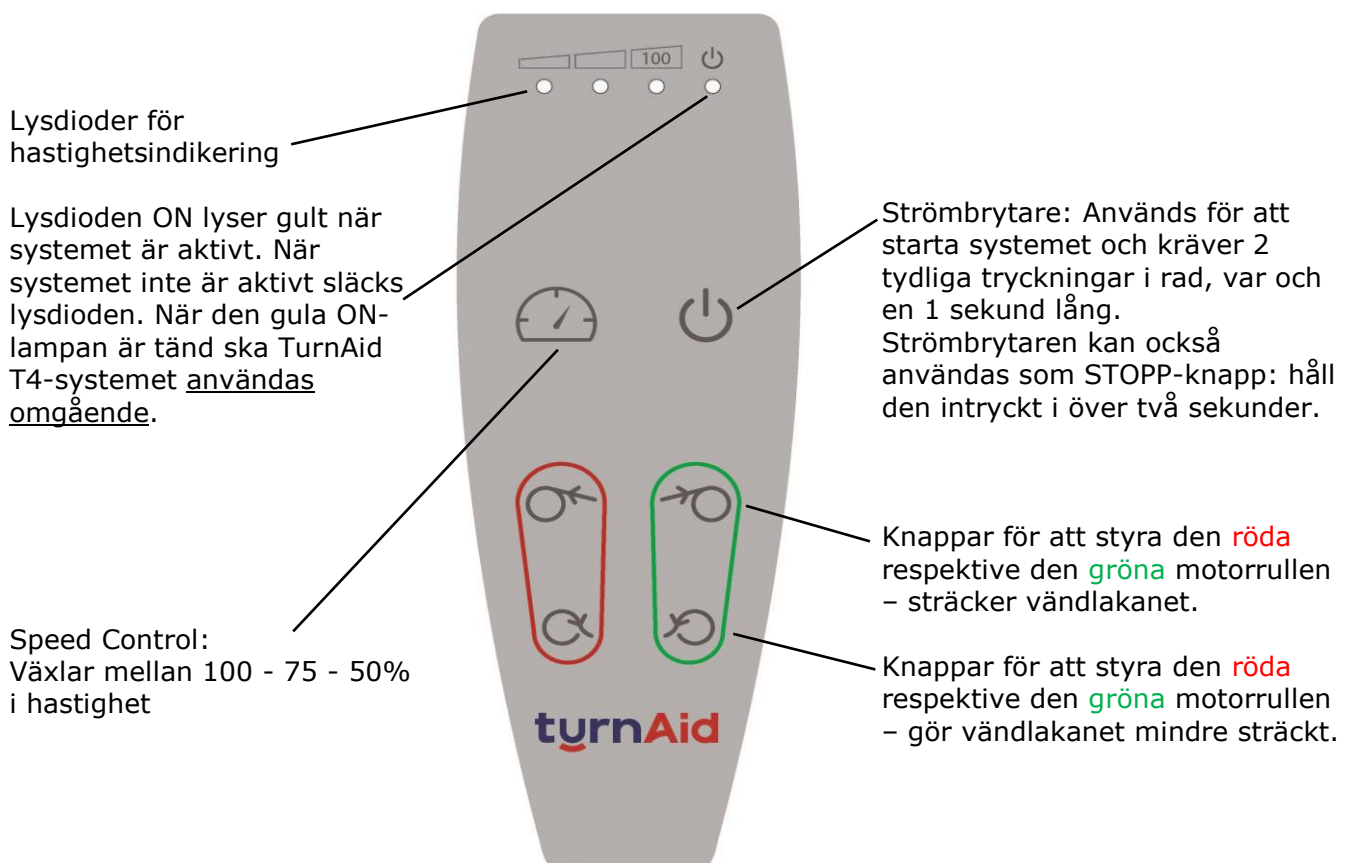
5. Beskrivning av funktioner

TurnAid T4 är konstruerad i enlighet med standarden SS-EN 60601-2-52 för sjukvårdssängar och uppfyller relevanta krav på sänggrindar.

Vid arbete med TurnAid T4 samt vårdsängen rekommenderar vi att anvisningarna för lämplig sänghöjd för olika arbetsuppgifter följs. Sängens höjdinställning är inte avgörande för hur TurnAid T4 fungerar, men är däremot viktig för vårdpersonalens arbetsställning och hälsa. TurnAid T4 tar därmed hänsyn till ergonomin.

Utgångspunkten är att TurnAid T4 manövreras med en handkontroll, men systemet kan också styras via fotkontroller. Dessa är framför allt praktiska vid vändning då vårdpersonalen får båda händerna fria för att ta hand om patienten.

HANDKONTROLL T4



FOTKONTROLL



Symbolerna är desamma och har samma innebörd som på handkontrollen.

All information förutsätter att TurnAid T4 monteras så att – sett från huvudänden – den högra motorrullen är **GRÖN** och att den vänstra är **RÖD**.

När TurnAid T4 är uppvänd och i **sänggrindsposition** så som visas i bild 5.1 är det säkert att lämna patienten utan att vidta ytterligare åtgärder förutsatt att vändlakanet är tillräckligt sträckt.



Bild 5.1 – **Sänggrindsposition** (under vändning)
Den ena sidan har rullen längst upp och den andra sidan fungerar som sänggrind

- ⚠ TurnAid T4 ställs i **arbetsposition** (bild 5.2) genom att lossa de två blå låsspakarna och vrida den översta delen så att rullen med lakanen hamnar längst upp. Lägga märke till händernas position i förhållande till låsspakarna. Den andra sidan stannar kvar i läget som sänggrind så att patienten kan se ut genom den.



Bild 5.2 – **Arbetsposition** (under vändning)
Rullen på ena sidan vänds från en position längst ned till positionen längst upp

Använd nu TurnAid T4 som hjälpmedel för att varsamt vända patienten. Om patienten ska vändas med hjälp av en motorrulle som är placerad mot en vägg, kom ihåg att först dra ut sängen från väggen.

TurnAid T4-systemets tredje position är **nedfälld position** (läge för att hjälpa patienten ur sängen).

Om patienten inte på egen hand kan ta sig fram till sängkanten kan vårdpersonalen hjälpa till genom att dra patienten på lakanet. För att göra detta sänks TurnAid T4 till **nedfälld position** (bild 5.3).

- ⚠ När **nedfälld position** används för att flytta patienten till sängkanten, var då försiktig så att denne inte glider vidare ut över sängkanten.



Bild 5.3 – **Nedfälld position** (läge för att hjälpa patienten ur sängen)
Till exempel för hygienvård, på- och avklädning osv.

- ⚠ Flytta ut sängen från väggen om **nedfälld position** behövs på båda sidor av sängen. Patienten får **ALDRIG** lämnas ensam i sängen vid **nedfälld position**.

6. Manövrering

6.1 Allmänt

På nästföljande sidor beskriver vi olika scenarier så att du kan hitta lämpliga instruktioner för den aktuella förflyttningssituationen.



Vid manövrering är höger sida den **gröna** motorrullen och vänster sida den **röda** motorrullen (sett från huvudänden).



Inför varje förflyttning bör du överväga om den kräver att vårdsängen flyttas ut från väggen.



Så snart patienten ska vändas eller förflyttas, kontrollera ALLTID var dennes armar och ben är belägna. På så vis förhindrar du klämskador. Innan vändningen påbörjas, tänk på att den ska utföras i en enda svepande rörelse. Gör helst inte avbrott under vändningens gång.



Vid byte av glid- eller vändlakan och vid rengöring av sängen då arbete ska utföras runt om patienten:

- Om vårdsängen står mot en vägg, rulla ut den.
- Ha handkontrollen eller fotkontrollen till TurnAid T4 inom räckhåll.

Följande situationer beskrivs med utgångspunkt från att handkontrollen används:

- ✓ Vändning
- ✓ Förflyttning från sida till sida i sängen
- ✓ Förflyttning längre upp i sängen
- ✓ Påtagning av sele
- ✓ Mobilisering ut ur sängen
- ✓ Förflyttning från stående framför sängen till sittande mitt i sängen
- ✓ Vändlakanet rullas upp snett på motorrullarna
- ✓ Använda TurnAid T4-systemet och vårdsängens funktioner samtidigt
- ✓ Använda två handkontroller eller en handkontroll och fotkontroller samtidigt
- ✓ Omedelbart stopp
- ✓ Montering av lakan
 - ✓ Montering av glidlakan
 - ✓ Montering av vändlakan
 - ✓ Storlekar på lakan
- ✓ Tryckavlastande madrasser
- ✓ Använda TurnAid T4-systemet när kateterpåsar, sonder, drän och liknande förekommer

Det finns många fler scenarier – se www.turnaid.dk för mer information.

6.2 Vändning

TurnAid T4 kan användas som hjälpmedel vid vändning av patienten från rygg- till sidoläge (och tillbaka) eller från sidoläge till liggande på mage (och tillbaka). Följande exempel visar vändning från ryggläge till vänster sida.

- Ställ in den **röda** motorrullen i **arbetsposition** enligt bild 6.2.1 nedan. Det gör du genom att lossa de två yttersta låsspakarna och vrida den övre delen så att rullen med laknet hamnar överst.

! Lägga märke till var vårdpersonalen har händerna i relation till låsspakarna. Den **gröna** motorrullen kan ställas i **sänggrindsposition** eller **arbetsposition**.



Bild 6.2.1 – Arbetsposition under vändning



- Starta TurnAid T4 med två bestämda tryckningar på .
- Tryck på  för att dra patienten mot dig. Den **röda** motorrullen hjälper nu till med det tunga lyft som krävs för att vända patienten från rygg- till sidoläge.
- Precis innan patienten börjar rulla över, höj det ben som är närmast dig vid knäleden och lägg samtidigt patientens vänstra arm på dennes mage eller bröst.



Bild 6.2.2 – Första fasen av vändningen

- Vändningen genomförs med hjälp av motorrullen samtidigt som patientens huvud och höfter stöttas ända tills sidoläge uppnås. Därefter placeras underbenen parallellt, med det översta benet lätt böjt. Lägg eventuellt en dyna längs patientens utsträckta ben så att det övre benet kan vila mot dynan efter vändningen.






Bild 6.2.3 – Justering efter vändning


Samma princip för vändning kan användas vid vård- och hygiensituationer.


6.3 Förflyttning från sida till sida i sängen

TurnAid T4 fungerar som hjälpmedel när patienten ska förflyttas/dras ut till sidan av sängen.

Små justeringar av patientens ligghposition kan utföras från **sänggrindsposition** (bild 5.1).

- För bättre åtkomst till patienten, fäll ned TurnAid T4 på den sida där vårdpersonalen befinner sig, se bild 6.3.1 nedan. I detta fall beskrivs scenariot från vårsängens vänstra sida, och den **röda** motorrullen används.
- Starta TurnAid T4 med två bestämda tryckningar på .
- Sträck vändlakanet genom att rulla upp det på motorrullen på den sida där patienten ska dras ut mot sängkanten.
- Håll in en av knapparna   för att dra patienten mot den **röda** eller **gröna** sidan. Motorrullen hjälper till att förflytta patienten i sängen.

 Patienten får **ALDRIG** komma i kontakt med sänggrinden.

 Dra **INTE** patienten längre ut än vad madrassen och liggytan medger.




6.4 Förflyttning längre upp i sängen

Patienten glider ofta ned mot sängens fotände, t.ex. när sängens ryggsektion har varit upphöjd. Detta kan motverkas genom att man höjer sängens lårsektion innan ryggsektionen höjs. Om patienten trots detta glider ned i sängen följer vändlakanet i de flesta fall med kroppen nedåt i sängen. TurnAid T4 kan användas som hjälpmedel för att förflytta patienten uppåt i sängen igen.

- Ställ sängens rygg-, lår- och fotsektion i vågrätt läge.
- Vänd eventuellt TurnAid T4 till **sänggrindsposition** (bild 6.4.1 nedan) för att sänka motorrullarna om de tidigare stått i **arbetsposition**.



Bild 6.4.1 – Sänggrindsposition

- Starta TurnAid T4 med två bestämda tryckningar på .
- Tryck på   för att göra vändlakanet minimalt sträckt. (De här två knapparna kan vid behov användas samtidigt.)


- Stå vid huvudänden och tryck omväxlande på  för att dra patienten från sida till sida. Styr samtidigt vändlakanet varsamt mot den övre änden av motorrullen igen.
- Gör detsamma på motsatta sidan. Upprepa vid behov hela proceduren tills lakanen är tillbaka i rätt läge.



Bild 6.4.2 – Förflyttning längre upp i sängen

6.5 Påtagning av sele

Det är enkelt att sätta på patienten en sele med hjälp av TurnAid T4.


- Starta TurnAid T4 med två bestämda tryckningar på .
- Använd vändfunktionen hos TurnAid T4 för att vända patienten på sidan.



Bild 6.5.1 – Vända patienten på sidan

- Placera selen längs patientens rygg. Se till att selen blir centrerad och rätt placerad enligt leverantörens anvisningar.

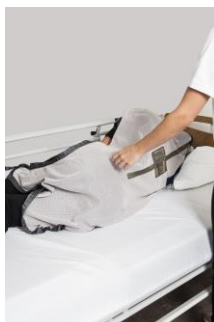


Bild 6.5.2 – Placering av sele

- Använd vändfunktionen hos TurnAid T4 för att vända patienten på rygg igen.



Bild 6.5.3 – Vändning tillbaka till ryggläge

- Dra fram remmarna på motsatt sida.
- Placera alla remmar så att de kan fästas vid lyftens lyftbygel.
- Vik ned TurnAid T4 till **nedfälld position** (bild 5.3).
- Nu kan patienten lyftas.

6.6 Mobilisering ut ur sängen

TurnAid T4 fungerar som hjälpmedel när patienten ska mobiliseras och ta sig ur sängen. I exemplet används även en vridplatta.



- Starta TurnAid T4 med två bestämda tryckningar på .
- Använd vändfunktionen hos TurnAid T4 enligt beskrivningen ovan för att placera vridplattan under patienten.



Bild 6.6.1 – Placering av vridplatta

Vänd eventuellt TurnAid T4 till **sänggrindsposition** för att sänka motorrullarna om de tidigare stått i **arbetsposition**.

- Tryck på  för att göra vändlakanet mindre sträckt. (De här två knapparna kan vid behov användas samtidigt.)

- Höj sängens ryggsektion för att resa patienten i sittande position.

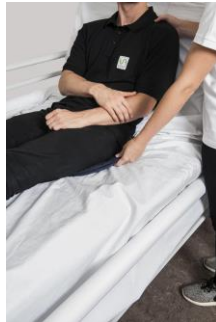


Bild 6.6.2 – Patienten hjälps till sittande ställning

- Sänk ned sängen så att patientens fötter får god kontakt med golvet då denne dras ut över sängkanten.

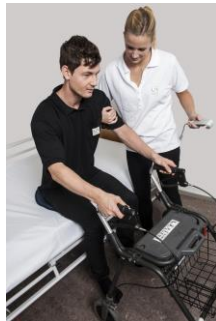






Bild 6.6.3 – Patienten sitter på sängkanten

- Dra patienten på vridplattan så att han/hon får ut fötterna från sängkanten (ryggsektionen kan användas som stöd ända tills patienten är i balans).
- Sänk sängens ryggsektion när patienten är i balans eller fått grepp om eventuellt stöd.
- Tryck på   för att förflytta patienten längre ut mot sängkanten.
- Sänk sängen ända tills patientens fötter får kontakt med golvet.
- Tryck på   för att förflytta patienten ännu längre ut mot sängkanten samtidigt som sängen höjs igen. Detta hjälper patienten upp i stående ställning.

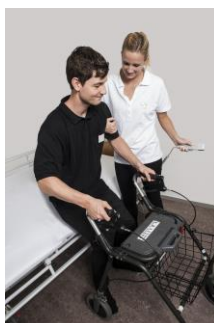


Bild 6.6.3 – Patienten hjälps till stående ställning

Ovanstående teknik kan också användas om patienten ska hjälpas ut till kanten av sängen. Detta kan behövas i samband med vårdinsatser. Obs! Sänk TurnAid T4 till **nedfälld position** (läge för att hjälpa patienten ur sängen) som bild 5.3 visar.

6.7 Förflyttning från stående framför sängen till sittande mitt i sängen

TurnAid T4 kan med vändlakanet hjälpa en patient som klarar att stå tillbaka till sängen igen.




- Vänd TurnAid T4 till **nedfälld position** och kör vändlakanets mittmarkering över till den främsta rullen.
- Ställ in sänghöjden så att sittytan hamnar direkt under patientens stuss. Patienten kan sedan sätta sig ned.
- Sänk ned sängen samtidigt som TurnAid T4 sträcker vändlakanet med rullen längst bort. (I detta läge ska alltså både sängens och TurnAids handkontroller användas.) Dra patienten försiktigt in till sittande position mitt i sängen.

6.8 Vändlakanet rullas upp snett på motorrullarna

I vissa fall kan vändlakanet rullas upp snett på motorrullarna. Detta gör i princip ingenting, man kan fortsätta att använda TurnAid T4. Om man däremot fortsätter använda systemet med skevt vändlakan under längre tid leder det så småningom till att veck uppstår på lakanet under patienten, vilket får obehagliga konsekvenser. Bland annat finns det risk för att trycksår uppstår.

Om vändlakanet är högst 80 mm snett upprullat på en av motorrullarna kan man nöja sig med att släta ut vändlakanet.

Om vändlakanet är mer än 80 mm snett upprullat på en av motorrullarna ska följande göras:

- Starta TurnAid T4 med två bestämda tryckningar på .
- Kör vändlakanet till minimalt sträckt läge för att kunna rulla upp det jämnt igen. Tryck på .
- Rulla upp lakanet igen genom att trycka på  och använd samtidigt handen för att släta ut och styra det på plats.

En närmare beskrivning av hur ett snett upprullat vändlakan korrigeras finns i anvisningarna under 6.12.2 – Montering av vändlakan.

6.9 Använda TurnAid T4-systemet och vårdsängens funktioner samtidigt

Vårdsängens funktioner påverkas inte alls av TurnAid T4. Kom bara ihåg att minska vändlakanets sträckning innan sängens rygg-, lår- eller fotsektion höjs.


Normalt ska sängen ställas i plant läge innan TurnAid T4 används. I vissa situationer kan det dock vara fördelaktigt att höja sängens rygg- eller fotsektion direkt innan en vändning. Om patienten till exempel har mycket breda höfter och mycket smala axlar kan man höja huvud- eller fotänden något före vändningen för att ge patienten en bättre liggställning.

Innan sängens huvud- och fotände höjs ska TurnAid T4 ställas in i **arbetsposition**.



6.10 Använda två handkontroller eller en handkontroll och fotkontroller samtidigt

Som standard levereras TurnAid T4 med en handkontroll. Det är möjligt att köpa till en extra handkontroll samt en uppsättning fotkontroller som tillhör. Det är möjligt att använda två handkontroller och två fotkontroller samtidigt.

Även om man har flera manöverkontroller är det inte möjligt för vårdpersonalen att aktivera olika funktioner på olika kontroller på samma gång. Det enda undantaget är när man vill göra lakanet mindre sträckt eftersom man då trycker på  samtidigt på handkontrollen – eller de två mittersta knapparna på fotkontrollen.

Har man två handkontroller kan två personer arbeta med förflyttning/vändning utan att behöva räcka handkontrollen fram och tillbaka till varandra. Var och en kan ha en egen handkontroll på sin sida.

6.11 Speed Control

TurnAid handkontroll har en ny funktion. Genom att trycka på hastighetsknappen är det nu möjligt att växla mellan tre olika hastigheter: 100% - 75% - 50%. Det vill säga, om det finns en patient som känner sig osäker kan vändningen göras i långsammare takt.

6.12 Montering av lakan



Ett glidlakan ska läggas direkt på sängens madrass. Ovanpå glidlakanet läggs vändlakanet som monteras på de två motorrullarna – den gröna och den röda. **INGENTING** får placeras mellan glidlakanet och vändlakanet eftersom glideffekten då försvinner. Vid all lakansmontering måste vårdsängen ställas i helt plant läge!

Anvisningarna för montering av glid- och vändlakan utgår från att patienten inte befinner sig i sängen. Det är dock möjligt att byta både glid- och vändlakan – precis som vanliga lakan – med patienten i sängen.

6.12.1 Montering av glidlakan

- Lägg glidlakanet på madrassen vänt med rätsidan uppåt. Vilken sida som är rätsidan syns på sömmarna vid lakanets kant.
- Sätt glidlakanets fyra resårband runt madrassens fyra hörn.
- Fäst de fyra kardborrebanden som är fastsydda på glidlakanets avigsida. Varje band ska fästas runt de delar av sängens liggyta som följer med upp när huvud-, lår- och fotänden höjs (dvs. sängens rörliga delar).



Om kardborrebanden placeras fel, runt sängramen eller motorrullarna, kommer banden och möjligen hela systemet och sängen skadas när sängsektionerna höjs.



Bild 6.12.1.1 – Lägga dit glidlakanet

- ☞ *Glidlakanet används för att skapa en glatt yta mellan glid- och vändlakan för smidig förflyttning. Det går därför inte att likställa systemets glidlakan med det traditionella glidlakan som används för personförflyttning utan någon form av hjälpmedelssystem.*
- ☞ *Vid montering på en madrass med variabelt tryck bör madrassen först pumpas upp till fast läge, och banden bör inte dras åt för hårt eftersom detta försämrar madrassens tryckavlastande effekt.*
- ☞ *Tänk på att glidlakanet slits. Om lakanet blir skadat ska det bytas ut.*

6.12.2 Montering av vändlakan




- Starta TurnAid T4 med två bestämda tryckningar på .
- Vänd båda sidorna av systemet till **arbetsposition** så att båda motorrullarna är i det övre läget.
- Vrid motorrullarna så att kardborrebanden på dem hamnar uppåt.
- Placera vändlakanet mitt i sängen med kardborrebanden på var sida av lakanet längs med rullarna. Tänk på att vända lakanets avigsida nedåt så att också kardborrebandet på sidan av lakanet är nedåtvänt.
- Håll i lakanets hörn vid huvudändan och sätt fast kardborrebandet på rullen med en glidande rörelse och släta samtidigt ut lakanet ned mot fotändan med andra handen. Lakanet måste ha rätsidan vänd uppåt för att det ska röra sig åt rätt håll när rullarna drar i det. Om man monterar lakanet fel finns risk för att patientens armar, fingrar eller andra kroppsdelar kan följa med och klämmas mellan lakan och rulle. Motorn har ingen större kraft när den roterar åt det håll som krävs för att minska lakanets sträckning och om påfrestningar då uppstår stängs den av.



Bild 6.12.2.1 – Fästa vändlakanet vid motorrullen

- Rulla upp ungefär 3/4 av lakanet på motorrullen genom att trycka på  eller .




- Tryck fast vändlakanet på kardborrebandet ovanpå motorrullen på andra sidan.
- Rulla upp vändlakanet på denna motorrulle genom att trycka på  eller  ända tills det ligger slätt på madrassen med den gröna markeringsranden mitt på madrassen.



Bild 6.12.2 – Sträcka vändlakanet

Vi rekommenderar att den gröna markeringsranden på lakanet placeras så nära mitten av madrassen som möjligt. Detta ser till att det finns lika mycket lakan på båda sidorna.

 *Tänk på att vändlakanet slits. Om lakanet blir skadat ska det bytas ut.*

6.12.3 Storlekar på lakan

Både glidlakan och vändlakan finns i storlekar som passar standardsängar samt i större bredder så att TurnAid T4 även kan användas för bredare sängar.

För madrassbredd 80–90 cm (standard)

Glidlakansbredd 95 cm (standard) Vändlakansbredd 350 cm (standard)

För madrassbredd 95–110 cm


Glidlakansbredd 115 cm Vändlakansbredd 400 cm

För madrassbredd 110 – 120 cm

Glidlakansbredd 125 cm Vändlakansbredd 400 cm

6.13 Tryckavlastande madrasser

Om en madrass med variabelt tryck används för patienten kan det vara fördelaktigt att pumpa upp madrassen så att den sitter ordentligt fast innan vändning med vändlakan utförs. Detta reducerar friktionen och gör vändningen bekvämare för patienten.

 *Gör vändlakanet bara något mindre sträckt efter användning. Eftersom rullen befinner sig högre upp än madrassen kommer lakanet inte att påverka funktionen för en madrass med variabelt tryck.*

 **Montera INTE glidlakanet för stramt så att det pressar ned madrassen.**

6.14 Använda TurnAid T4-systemet när kateterpåsar, sonder, drän och liknande förekommer

TurnAid T4 kan utan problem användas för patienter som behöver kateter, sond, drän, infusion eller liknande. Däremot finns det risk för att kablar, slangar och rör till ovannämnda system hamnar i kläm eller skadas av TurnAid om de inte leds på rätt sätt genom systemets sidor.

Därför gäller följande:



Led ALLTID kablar, slangar och rör genom öppningen mellan en sida av systemet och endera fot- eller huvudänden.

Låt ALDRIG behållare för infusion, närings- eller dränvätskor hänga direkt på systemets delar.

Led ALDRIG kablar, slangar och rör genom öppningarna i systemets sidor.

7. Packa upp och förbereda systemet

Ett komplett TurnAid T4-system består av två sänggrindar med motorrullar samt nedanstående delar. Sänggrindarnas motorrullar är färgkodade, och den högra motorrullen är **GRÖN** medan den vänstra är **RÖD** sett från sängens huvudände.

I princip krävs inga extra tillbehör för användning av TurnAid T4. Standardversionen innehåller allt som behövs för användning med sådana sängar och madrasser som TurnAid T4 är avsett för.

Vid transport av systemet rekommenderar vi att en transport- och monteringsvagn används. Om systemet ska bäras i trappor bör det om möjligt lyftas av två personer.

8. Montering av systemet

Kontrollera att sängen är lämpad för TurnAid T4 innan systemet monteras och används. TurnAid T4 ska monteras av en person med lämplig utbildning.

8.1 Krav på sängen


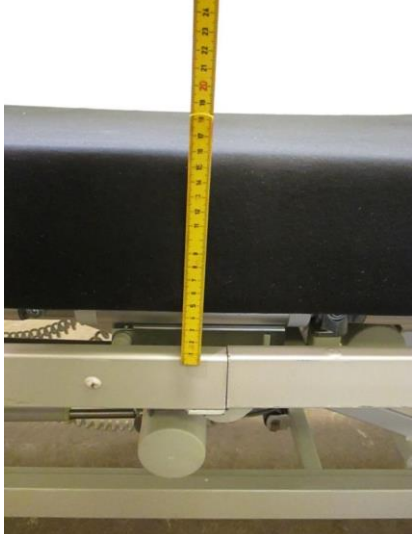

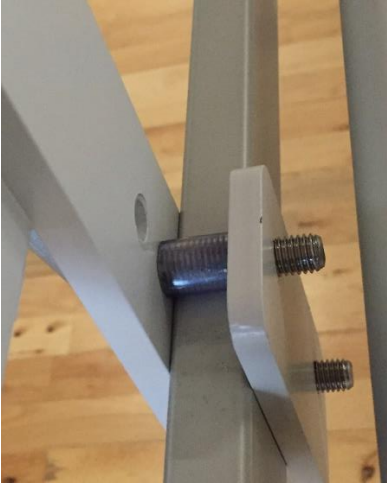
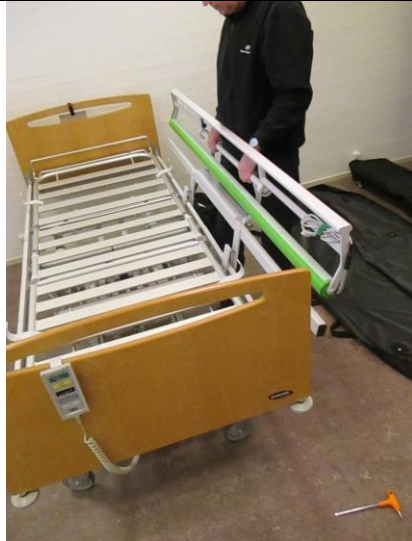

Sängen ska uppfylla kraven i den erkända standarden SS-EN 60601-2-52.

Sängtillverkarens krav: sängtillverkarens krav avseende maximal belastning och högsta patientvikt får inte överskridas efter montering av TurnAid T4.

TurnAid T4-systemets vikt: 48,5 kg.

Exempel på beräkning av patientvikt: För en säng vars maximala tillåtna last är 250 kg ska den maximala patientvikten minskas med TurnAid-systemets vikt, vilket i detta fall blir 201,5 kg. Information om sängens viktkapacitet finns i tillhörande bruksanvisning.

8.2 Montering

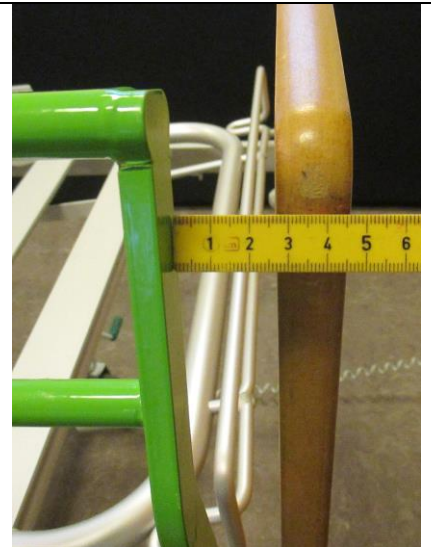
		
<p>Följande verktyg krävs för monteringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 mm insexnyckel • 3 mm insexnyckel • Tumstock eller måttband 	<p>Mät höjden från röret i sängens sidoram till madrassens ovansida.</p>	<p>Ta bort madrassen och befintliga sänggrindar för att göra plats för TurnAid T4.</p>
		
<p>Placera beslaget på rätt höjd enligt det avstånd du mätte upp mellan sängram och madrass. Bulten med plastslang ska sitta överst.</p>	<p>Montera de två sänggrindarna med motorrullar på sidorna av sängen. Grinden med den gröna rullen ska sitta på höger sida av sängen (sett från huvudändan) och grinden med den röda rullen på vänster sida.</p>	<p>Montera båda sänggrindarna med det nedre främre fyrkantetsröret placerat så nära sänggaveln i huvudändan som möjligt. Avståndet mellan motorrulle och sänggavel blir då 25–60 mm.</p>



Dra åt båda bultarna på båda sidor av sängen.
Varning: vid montering på en låg säng, kontrollera att TurnAid inte går emot golvet.



Använd en 3 mm insexnyckel för att lossa ställskruven i fotänden.



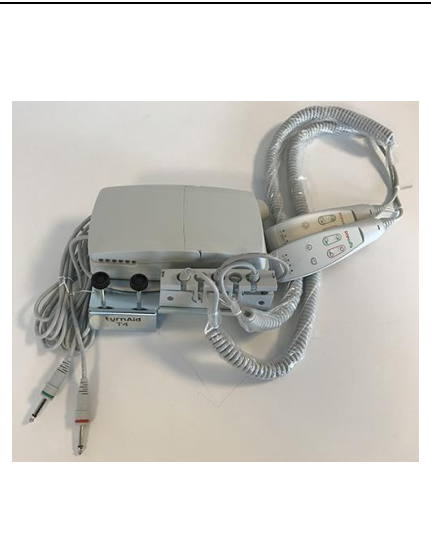
Dra ut utdraget så att det hamnar på 30 mm avstånd från sänggaveln i fotänden.
Dra åt ställskruven igen.
Upprepa på andra sidan av sängen.



Lossa ställskruven för det nedersta utdraget, dra ut det hela vägen till sänggaveln och dra åt ställskruven igen.
Upprepa på andra sidan av sängen.



Höjdställningen är korrekt när röret är precis ovanför madrassens ovansida, och det är minst 22 cm från madrassens yta till sänggrundens ovankant. **Detta innebär att alla krav på sänggrindar är uppfyllda.**



Styrenhet, handkontroll m.m. levereras monterade och bör inte tas isär. Endast stickproppen för motorrullarna behöver kopplas bort vid transport.



Lossa de två skruvarna på beslaget så mycket att det kan passas in över ramen vid sängens huvudände.



Montera styrenheten med beslaget på vårsängens tvärgående rör i huvudändan. Kontaktuttagen ska vara vända nedåt. Dra åt de två översta skruvarna så att beslaget sitter fast.



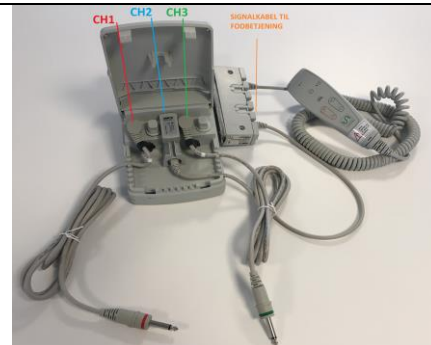
Anslut kablarna till motorrullarna. **Röd** sida till CH1 och **grön** sida till CH3.



Anslut kontakten för motorrullen till uttaget i bägge rullarnas ändar. Tänk på att ansluta kabeln från CH1 till **röd** sida och kabeln från CH3 till **grön** sida.



Led strömkablarna till styrenheten så att de inte kommer i kläm. Kontrollera detta med sängen helt uppe och helt nere.



Montera signalkabeln och motorkabeln från fotkontrollen. Motorkabeln ska anslutas till CH2, och signalkabeln till fotkontrollen ska anslutas till en ledig plats på förgreningsdosan under styrenheten.

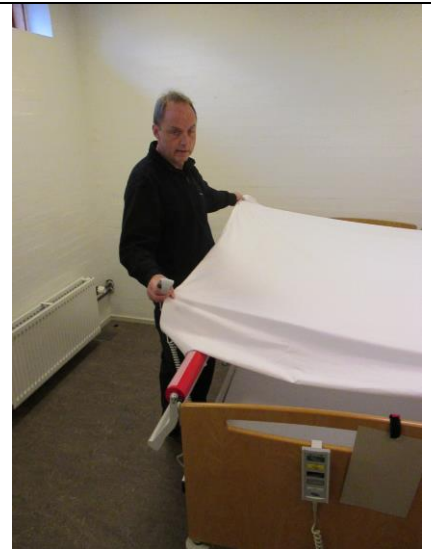
		
	<p>Led kablarna till motorrullarna från rullen och på utsidan av fyrkantsröret i en vid båge in under sängen. Kontrollera att motorkablarna inte blir för sträckta när grindarna är vända med motorrullarna överst, och att kablarna inte är så långa att de t.ex. kan haka fast i en bromspedal när sängen har körts hela vägen ned.</p>	<p>Anpassa längden med rullen vänd i arbetsposition (med rullarna överst). På så vis ser man till att kabeln alltid kan röra sig fritt vilket också gör att driftsfel kan undvikas.</p>
		
<p>Testa alla funktioner på TurnAid och sängen. Kontrollera att inget hamnar i kläm och att inga strömkablar sträcks.</p>	<p>Montera vid behov snabbguiden på sänggaveln.</p>	<p>Montera glidlakanet på madrassen (se avsnitt 6.12.1). Börja med att sätta resårbanden runt madrassens alla hörn.</p>



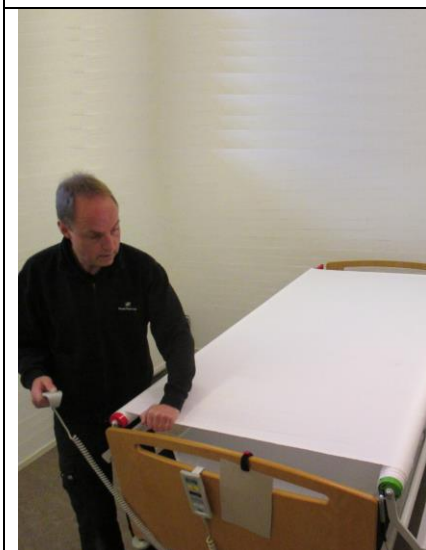
Höj sängens liggytor något och fäst glidlakanet vid liggytornas delar med kardborrebanden. Tänk på att banden inte ska fästas vid själva sängramen utan vid liggytans rörliga delar.



Montera vändlakanet (se avsnitt 6.12.2). Vänd motorrullen uppåt. Lägg lakanet på sängen med kardborresidan nedåt. Börja i huvudändan och fäst lakanet vid rullen med en svepande och utslätande rörelse.



Rulla upp $\frac{3}{4}$ dela av lakanet på rullen och montera lakanet på motsatt rulle på samma sätt.



Räta ut eventuella veck genom att rulla lakanet sträckt fram och tillbaka mellan rullarna. Du kan behöva dra utåt i kanterna.




Minska sträckningen så att lakanets centrummarkering hamnar mitt på madrassen.



Gratulerar.
Du har nu genomfört monteringen korrekt och därmed sett till att TurnAid kan användas på ett säkert sätt.

Översikt över elektriska delar

(Alla elektriska delar är monterade vid leverans, endast kontakterna till motorerna behöver anslutas.)

Pos.nr	Beskrivning
1	Styrenhet Linak för TurnAid T4-vändsystemet
2	Förgreningsdosa för Open-Bus-kablar för TurnAid T4-vändsystemet
3	Kopplingsdosa, typ Linak MJB-UBL, Open-bus-kablar, med stickpropp
4	Handkontroll, typ HB34, för TurnAid T4-vändsystemet, standard
5	Drivmotor för rulle, inkl. drev (2 st. monterade inne i rullarna)
6	Motorkabel, typ LA23, L = 115 mm
7	Kabel mellan styrenhet och förgreningsdosa på TurnAid T4-vändsystemet, L = 1 250 mm
8	Kabel mellan de två förgreningsdosorna på TurnAid T4-vändsystemet, L = 600 mm
9	Strömkabel till styrenheten, 230 V
10	Motorkabel för motorn i rullarna på TurnAid T4-vändsystemet, L = 1 200 mm (monterad på rullarna)
11	TurnAid T4-sänggrind med rulle, höger sida (GRÖN)
12	TurnAid T4-sänggrind med rulle, vänster sida (RÖD)
13	Relä-kretskort för rullmotor, komplett, för TurnAid T4-vändsystemet (sitter inne i rullarna)
14	Fotkontroll, dubbel, för TurnAid T4-vändsystemet
13	 Klass II tillbehör

9. Elektrisk anslutning

TurnAid T4 ansluts till det vanliga elnätet, 230 VAC, 50 Hz. En jordad stickpropp används för anslutningen.

Märkning på styrenheten:



Om skador på kablar eller andra elektriska delar upptäcks ska kontakten omedelbart dras ut och en servicetekniker tillkallas.

10. Demontering av TurnAid T4 och emballering under transport

Om TurnAid T4 ska demonteras från den vårdsäng där den monterats, följ nedanstående anvisningar.

- Dra ut stickproppen ur vägguttaget.
- Dra ut de två kontaktorna för motorrullarna från styrenheten.
- Lossa de remmar som fäster kablarna vid sängen.
- Demontera de två grindarna som hör till systemet. Om det är möjligt att ta bort delarna utan att kablarna följer med behöver man inte dra ut kontaktorna ur förgreningsdosorna. (Om man måste dra ur kontaktorna ska kontaktsparren på förgreningsdosan först lossas.)
- Demontera beslagen för fotkontroller och övriga elektriska delar.
- Sätt eventuellt tillbaka sängens ursprungliga sänggrindar. Skruva fast dem i enlighet med anvisningarna från sängtillverkaren.
- TurnAid T4 har nu demonterats.
- Systemets sänggrindar behöver ingen form av specialemballage för transport.

11. Underhåll och förvaring

Om systemet används dagligen bör man kontrollera nedanstående punkter varje dag. Innan någon form av underhåll utförs, kontrollera att TurnAid T4 har kopplats bort från strömförsörjningen.

Varje dag

1. Vid en visuell kontroll ska TurnAid T4 vara skadefritt och inga beslag får vara skeva.
2. Vändlakanet ska vara i gott skick och löpa korrekt på de motoriserade rullarna.
3. Glidlakanet ska vara i gott skick och korrekt monterat.
4. När systemet ansluts till elnätet ska handkontroller och eventuella fotkontroller fungera korrekt.
5. Snabbguiden för användning av systemet är placerad på synlig plats i närheten av sängen och är ren och fri från skador.

12. Rengöring

TurnAid rekommenderar regelbunden rengöring av systemet.

TurnAid T4 är tudelat vad gäller rengöringen: dels själva systemet, dels glid- och vändlakanen.



TurnAid kan vara smutsig, så använd personlig skyddsutrustning.

Före rengöring: kom ihåg att dra ut kontakten till TurnAid T4 ur vägguttaget! Spill inte några vätskor på det elektriska systemet.			
Del	Beskrivning	Rengöringsanvisning	Efterbehandling
TurnAid T4-systemet	TurnAid T4 har kapslingsklassen IPX0 och får därför inte spolas av.	<p>Tvätta med vatten med tillsatt rengöringsmedel, t.ex. Virkon eller liknande. Använd en urvriden trasa.</p> <p>⚠ Använd ALDRIG syror, baser eller lösningsmedel vid rengöring.</p> <p>Efter rengöringen ska systemet desinfekteras med 70 % tvättsprit.</p> <p>TurnAid T4-systemet kan inte autoklaveras.</p> <p>Smörj gärna de rörliga delarna med Triflow eller liknande teflonbaserat smörjmedel efter rengöring och torkning.</p>	Kontrollera efter rengöringen att systemet är helt torrt.
Glidlakan	Glidlakan i 100 % polyamid. Finns endast i vitt.	Tvättas i 95 °C	Torktumling vid normal temperatur ÷ strykning
Vändlakan	Vändlakan i 100 % bomull. Vändlakan i 50 % bomull och 50% polyamid. Finns endast i vitt.	Tvättas i 80 °C Tvättas i 95 °C	Torktumling vid normal temperatur + strykning vid ••

Kontrollera alltid att systemet fungerar efter rengöringen.

13. Förvaring och magasinering

Högsta omgivande luftfuktighet och atmosfärstryckintervall:

Temperatur: minus 5 grader upp till 40 grader Celsius.

HPA – atmosfärstryck: 800–1 060

RH – luftfuktighet: 20–90 %, icke-kondenserande

Arbetscykel från styrenhet →2 min (på)/18 min (av)

14. Underhåll som ägaren ansvarar för

Kontrollera regelbundet att alla delar rör sig lätt och fritt och att inga kablar är skadade. Efterdra bultar m.m. vid behov.




Vi rekommenderar att alla låsdelar och rullarnas axlar smörjs med teflonbaserad sprayolja en gång per år, men även om oljud kan höras och om rullarna går trögt.

15. Inspektion – generellt

Vad	Hur	När	Ev. förvaring
Hela systemet	Inspektera hela systemet.	När TurnAid T4-systemet levereras anger vi ett datum för nästa årliga inspektion.	
Alla systemdelar	Inspektera alla systemdelar avseende slitage, skador och korrekt funktion.	Regelbundet, dock minst en gång per år då en grundlig inspektion ska utföras.	Torr.
Låsdelar	Vi rekommenderar att låsdelarna smörjs med en teflonbaserad sprayolja.	En gång per år eller om de låter illa eller är tröga.	
Motorrullarnas ändar	Vi rekommenderar att alla ändar på motorrullarna smörjs med en teflonbaserad sprayolja.	En gång per år eller om de låter illa eller är tröga.	
Kablar och ledningar	Kontrollera att kablar och ledningar är hela och uppbundna.	Regelbundet. Om kablar eller ledningar är skadade ska antingen nya delar beställas eller också ska en servicetekniker tillkallas.	Torr.
Motor	Säkerhetstest av motorns prestanda och mekaniska skick.	Minst en gång per år.	
Bultar, skruvar, muttrar m.m.	Kontrollera att alla bultar, skruvar, muttrar m.m. är åtdragna och efterdra vid behov.	Regelbundet.	
Handkontroller och fotkontroller	Inspektera alla manöverenheter avseende slitage, skador och korrekt funktion.	Regelbundet, dock minst en gång per år då en grundlig inspektion ska utföras.	Torr.
Glid- och vändlakan	Inspektera lakanen avseende slitage, defekter/skador och korrekt funktion.	Regelbundet, i synnerhet efter varje tvätt.	

16. Felsökning

Problem	Åtgärd
Lysdioden ON tänds inte	Ingen strömförsörjning – sätt i kontakten.
Systemet går inte.	Ingen strömförsörjning – sätt i kontakten.
Systemet går inte.	Kontrollera att det inte är någon form av strömavbrott

Problem	Åtgärd
	som pågår om systemet är anslutet till vägguttaget men ändå inte fungerar.
Systemet går inte.	<p>Tryck bestämt två gånger på knappen .</p> <p>Kontrollera att styrenheten får ström. Lyser den gröna lampan på enheten? (Är TurnAid T4-systemet anslutet till elnätet?)</p> <p>Tryck samtidigt på   tills pipjuden upphör (ca 5 sekunder). Prova sedan igen.</p> <p>Sitter alla kontakter i? Sitter kontaktspärarna på plats?</p> <p>Om systemet nyss har monterats, kontrollera att alla kontakter är rätt isatta. Se översikten i avsnitt 8.</p>
Motorn går inte att köra med full effekt.	Motorn är skadad – kontakta TurnAid ApS, eller återförsäljaren.
Den gröna eller röda motorrullen rör sig inte.	Kontrollera att alla kontakter är rätt monterade i styrenheten – se avsnitt 8.
Den gröna eller röda motorrullen kan bara rotera åt ena hållet.	Kontrollera att alla kontakter är rätt monterade i styrenheten – se avsnitt 8.
Vändlakanet rullas upp på/från motorrullen åt fel håll.	Ta bort vändlakanet från motorrullarna. Vänd på lakanet och montera det enligt anvisningarna i avsnitt 6.12.2.
Vändlakanet är/blir veckat under upprullningen.	Ta bort vändlakanet från motorrullarna. Släta ut eventuella veck och montera lakanet igen enligt anvisningarna i avsnitt 6.12.2.
Glidlakanet är/blir veckat under upprullningen.	Ta bort glidlakanet från de rörliga sektionerna av sängens liggyta. Sätt tillbaka lakanet enligt anvisningarna i avsnitt 6.12.1.
Vändlakanet glider inte lätt över glidlakanet.	Kontrollera att vänd- och glidlakan har monterats korrekt – se avsnitt 6.12.1 och 6.12.2. Kontrollera att vänd- och glidlakan är felfria. Byt ut dem vid behov.

17. Tekniska specifikationer

Totalvikt:	48,5 kg
Längd:	190 cm
Höjd:	57 cm
Bredd:	10 cm
Maximal arbetsbelastning (maxvikt):	350 kg
Ljudnivå:	<70 dB(A)
Motorsystem: Driftcykelbaserat motorsystem	50 – 75 - 100 %
Kapslingsklass:	IPX0
Strömförsörjning:	Ineffekt: SE: 230 V, 50 Hz A: 0,5 Ineffekt (VA) 24 V

Styrenhet med integrerad adapter: Tillverkare: Typ Artikelnr: U in I in Int. Skyddsnivå	Linak CO6+09421X09200 CO615291-00 230 V, 50/60 Hz Max 2 A 10 %, max 2 min/18 min IPX6
--	---

18. Kassering

TurnAid T4 produceras av en miljömedveten tillverkare som följer kraven i WEEE-direktivet 2012/19/EU om kassering av elektriska och elektroniska produkter. Produkten kan innehålla material som kan skada miljön om kasseringen inte sker enligt gällande lagstiftning.

När TurnAid T4 ska kasseras rekommenderar vi att följande görs (via närmaste återvinningscentral):

- Alla elektriska delar demonteras och kasseras som elektriska komponenter.
- Metalldelar som inte kan återvinnas kasseras som metallskrot.
- Lakan som inte kan återanvändas ska gå till förbränning eller annan form av återvinning.

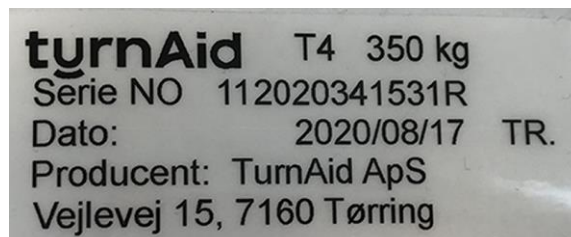
Avfallshanteringen ska alltid ske i enlighet med det aktuella landets lagar och bestämmelser. Är du tveksam om hur produkten kasseras korrekt är du välkommen att kontakta TurnAid ApS.

19. Märkning

På insidan, längst ned vid vårdsängens huvudände, finns märkskylten. Båda sidorna av TurnAid T4-systemet har en märkskylt. På dem finns information om:

Typ	Serienummer
Tillverkningsdatum	Tillverkare

Exempel på märkning:






20. Riskbedömning och säkerhet


20.1 Riskbedömning

TurnAid T4 är vid leverans försett med säkerhetsfunktioner i enlighet med direktivet om medicintekniska produkter och maskindirektivet som överensstämmer med det område dit systemet levereras. Vid eventuell vidareförsäljning av systemet inom landet eller internationellt måste du tänka på att du som ansvarig ägare/användare av systemet också ansvarar för att utrustningen har nödvändiga funktioner och har monterats i enlighet med de regler som gäller på din arbetsplats.





TurnAid T4 är utformat så att det INTE föreligger någon omedelbar fara för felaktig hantering som kan leda till att patient eller vårdpersonal skadas.

TurnAid T4 bör endast användas, underhållas och monteras/demonteras av personal som fått utbildning i och instruktioner för systemet och därmed har kännedom om säkerhetsrutinerna.

- Försök aldrig kringgå systemets inbyggda säkerhetsfunktioner.
- Läs och förstå ALLTID bruksanvisningen innan systemet tas i bruk.
- Om systemet ska användas i annat sammanhang än det ursprungligen är avsett för, var vänlig kontakta TurnAid ApS.
- TurnAid T4 kan ENDAST användas om systemet är anslutet till ett fungerande elnät.
- TurnAid T4 har ingen extra strömförsörjning och systemet kan därför inte användas oavsiktligen när det inte är anslutet till elnätet.
- Även när TurnAid T4 är anslutet till elnätet finns skydd mot oavsiktlig aktivering eftersom systemet endast kan startas genom två distinkta tryck på . Det innebär att systemet inte kan startas av obehöriga personer (t.ex. besökare) eller av patienten själv. Även om patienten råkar lägga sig på en handkontroll kan detta inte aktivera TurnAid T4. Om man ligger på handkontrollen kan detta endast ge upphov till en enda lång knapptryckning som inte kan starta systemet! De elektriska funktionerna är skyddade mot oavsiktlig användning genom att man måste trycka två gånger på startknappen för att aktivera systemet, och det finns därutöver en timer som automatiskt stänger av systemet efter 90 sekunder.
- Om fotkontroller har anslutits till TurnAid T4 ska dessa vara placerade under sängen och därmed utom räckhåll för obehöriga.
- Strömbrytaren  kan användas för att omedelbart stoppa systemet. Om det – mot förväntan – skulle bli fel på handkontrollens knappar eller om någon oavsiktligen råkar trycka på en fotkontroll och sätter igång rullarna medan systemet är anslutet till elnätet kan de alltid stoppas genom att hålla in strömbrytaren i två sekunder. Motorrullarna kan inte köras igen förrän man startar systemet på nytt på vanligt sätt med två distinkta tryck på .

 TurnAid T4 är ett hjälpmedel avsett för förflyttning av en patient. Det är köparens ansvar att följa alla säkerhetsregler i samband med användning av systemet.

20.2 Säkerhet

-  Använd ALDRIG TurnAid T4 för andra ändamål än de som anges i denna bruksanvisning.
 -  Låt ALDRIG TurnAid T4 stå kvar i **arbetsposition** när en patient ligger i sängen.
 -  Placera handkontrollen utom räckhåll för patienten, om inte en individuell riskbedömning gjorts att den sängliggande får betjäna TurnAid själv.
 -  Varning: Risk för att klämma foten vid användning av låg säng.
- Vid byte av madrass på den säng där TurnAid T4 är monterad måste höjdinställningen av TurnAid T4 ALLTID utvärderas eftersom det finns risk för att monteringsituationen förändras så att TurnAid T4 behöver monteras på nytt.
 - En vårdpersonal måste använda båda händerna för att kunna fälla ned en sänggrind. Man måste lossa en låsspak på var sida och då använda både höger och vänster hand. På så vis har vårdpersonalen alltid händerna på en säker plats så att klämskador kan undvikas.
 - Alla avskärmningar är fast monterade och kan inte tas loss på något enkelt sätt.
 - Vid byte av vändlakan då patienten befinner sig i sängen garanteras full säkerhet för patienten förutsatt att TurnAid T4 används enligt anvisningarna.

21. Viktiga reservationer

VIKTIG RESERVATION AVSEENDE:

SGS Report No. LR/2017/10015, EN 60601-2-52

Clause: 201.9.1.101 PROTECTION AGAINST PATIENT entrapment in non-moving parts.
Om de anvisningar och riktlinjer som beskrivs i denna bruksanvisning för TurnAid T4 vändsystem inte följs, och TurnAid T4 hanteras på fel sätt och lämnas i arbetsposition med rullarna vända uppåt, uppfyller TurnAid T4 **inte** kraven i klausul 201.9.1.101.

SGS Report No. E1/2017/10065, IEC 60601-1-2

Clause 7 – Emissions. Conducted RF Emissions.
TurnAid T4 uppfyller inte kraven i denna klausul avseende radiofrekventa störningar.
Vid eventuella problem med denna typ av störningar, kontakta TurnAid Aps för att få en ny strömkabel, TA-Ekstra, vilket gör att TurnAid T4 uppfyller kraven i klausul 7.