

KANMED^o WARMCLOUD

Uporabniški priročnik
Kanmed WarmCloud™
Št. artikla: WC2-087, različica 5 SL

2018-12-04



0413

Pozor
Nepravilna uporaba sistema WarmCloud
lahko povzroči hude poškodbe,
zato natančno preberite ta
priročnik.

Proizvajalec:
Kanmed AB, Švedska
www.kanmed.se



Ta priročnik se nanaša na sisteme Kanmed WarmCloud, ki so bili izdelani leta 2018 ali kasneje. Pridržujemo si pravico do sprememb. Najnovejše različice priročnika so na voljo na spletni strani www.kanmed.se.

Kazalo

KAZALO	2
KRATKA NAVODILA ZA UPORABO SISTEMA WARMCLOUD	3
1. NAMEN UPORABE	4
2. RAZLAGA UPORABLJENIH SIMBOLOV	4
ZADNJA STRAN ENOTE WARMCLOUD IN DALJINSKI UPRAVLJALNIK	6
3. VARNOSTNE INFORMACIJE	7
4. OPIS SISTEMA KANMED WARMCLOUD IN NJEGOVIH DELOV	8
5. VKLOP SISTEMA WARMCLOUD IN PRAKTIČNI NASVETI	10
6. ČIŠČENJE, PREVERJANJE PRED UPORABO IN VZDRŽEVANJE	13
7. DODATNA OPREMA IN NADOMESTNI DELI	13
8. TEHNIČNE INFORMACIJE	14
9. TEHNIČNI PODATKI	14
10. ALARMI IN KODE ALARMOV	15
11. AKTIVACIJA ALI DEAKTIVACIJA DALJINSKEGA UPRAVLJALNIKA	17
12. GARANCIJSKI POGOJI	18
13. ODSTRANJEVANJE	18
14. INFORMACIJE O ELEKTROMAGNETNI ZDRUŽLJIVOSTI	19

Odstranjevanje naprave WarmCloud iz embalaže

Ali je transportna embalaža nepoškodovana?

Če je poškodovana, poskrbite, da bo podjetje, odgovorno za prevoz, to zabeležilo na potrdilo o dostavi. Če na opremi opazite kakršno koli poškodbo, morate o njej takoj obvestiti dobavitelja.

Preverite, ali dostava vključuje vse, kar je navedeno na naročilnici. Shranite transportno embalažo. Opominjamo vas, da družba Kanmed AB sistem Kanmed WarmCloud dobavlja brez napajalnega kabla, razen če je določeno drugače.

Odgovornost uporabnika

V teh navodilih za uporabo je opisano, kako pravilno pripraviti, uporabljati, vzdrževati in odstraniti sistem WarmCloud.

Sistem WarmCloud lahko uporabljajo le ustrezno usposobljene osebe. Sistema ni dovoljeno uporabljati, če je poškodovan, kontaminiran ali če manjka kakšen sestavni del. V takšnem primeru se takoj obrnite na dobavitelja.

Uporabnik je edini odgovoren za tveganja za bolnika, zdravnike, tretje osebe ali opremo ter za nezadostno učinkovitost sistema, ki je posledica napačne ali neprimerne uporabe, pomanjkljivega vzdrževanja, popravil ali spreminjanja s strani nepooblaščenih oseb.

Kratka navodila za uporabo sistema WarmCloud

Opozorilo

Nepravilna uporaba sistema WarmCloud lahko povzroči hude poškodbe. Pred uporabo preberite celoten uporabniški priročnik.

Pozor

Blazina WarmCloud je mehka, da prepreči preležanine. Posledično je bolnik na njej lahko nekoliko manj stabilen kot običajno. Zato je pomembno, da upoštevate navodila v nadaljevanju.

- Blazino WarmCloud s trakovi pritrдите na operacijsko mizo.
- Bolnika na operacijski mizi vedno zavarujte s pasovi, blazinicami za podporo bokov in drugimi pripomočki v skladu z običajnimi postopki bolnišnice.
- Poskrbite, da bo blazina pravilno nameščena tako, da bo bolnik ležal na sredini.
- Preden blazino pod bolnikom napihnete, se prepričajte, da je ravna (druga možnost je, da blazino napihnete, preden bolnika položite nanjo).
- Med napihovanjem blazine vedno stojte poleg bolnika.
- Ko je blazina napihnjena, preverite napetost varnostnih pasov in drugih pripomočkov za varnost bolnika.


OPOMBA

Uporaba trakov na blazini WarmCloud **ne** nadomešča potrebe po uporabi varnostnih pasov in drugih običajnih pripomočkov za varnost bolnika na operacijski mizi.

Priprava

Blazino WarmCloud namestite na operacijsko mizo, tako da bodo priključki za dovod zraka na primernem mestu za dejansko operacijo. Trakove s trdnim vozlom zavežite na stranska vodiča. Blazine ne zategnite premočno. Cevi za zrak priključite v priključka za dovod zraka in trdno pritrдите ježek trakov okoli mehkega modrega dela. Priključite napajalni kabel v vtičnico z zaščitno ozemljitvijo. Priključite medicinski zrak. Prižgala se bosta zelena lučka in prikazovalnik. Če želite, priključite daljinski upravljalnik.

Vklop

Pritisnite gumb  na nadzorni enoti ali daljinskem upravljalniku. Izvedel se bo samopreizkus. Enota bo začela napihovati blazino. Med napihovanjem vedno stojte poleg bolnika. Enota bo blazino napihnila do tlaka 4. stopnje, nato povišala tlak do 8. stopnje in ga po 10 sekundah znižala na 4. stopnjo. S tem se zagotovi, da je blazina popolnoma razprostrta.


Prilagajanje tlaka v blazini

Prepričajte se, da se noben del bolnika ne dotika dna blazine. To bi oviralo pretok zraka in zmanjšalo grelno učinkovitost. To preverite tako, da položite roko med blazino in operacijsko mizo na mestu, kjer je najtežji del bolnika. To je zelo pomembno pri težkih bolnikih. Po potrebi povečajte tlak za eno ali dve stopnji. Pri manjših bolnikih je včasih bolje, da tlak zmanjšate. Prepričajte se, da material pod bolnikom ni zguban.

Prilagajanje temperature

Na začetku je samodejno nastavljena temperatura 40 C, ki jo je nato treba prilagoditi glede na potrebe bolnika. **Pozor!** Močno priporočamo spremljanje dejanske telesne temperature bolnika z zanesljivo metodo.

Postopek za ZAUSTAVITEV nadzorne enote

Zmanjšajte tlak na 0 ali za 2 sekundi pritisnite gumb za vklop/stanje pripravljenosti  na daljinskem upravljalniku ali nadzorni enoti. Med praznjenjem blazine vedno stojte poleg bolnika.

Pomembne varnostne informacije

Slabša prekrvavljenost	Slabše prekrvljenih ali neprekrvavljenih delov telesa ne smete ogrevati. Znižajte nastavljeno temperaturo na 30 (= zaustavitev ogrevanja) že precej prej, preden prekinete dotok krvi v žile.
Zaščita kože	Pod del telesa pri priključkih za dovod zraka vedno podložite zaščitno blazino, da preprečite morebitno lokalno pregrevanje in poškodbo kože. To je še posebej pomembno, kadar nastavite najvišjo temperaturo in kadar uporabljate kratko blazino. Vedno uporabite nekaj za zaščito pet, zlasti če so v bližini priključkov za dovod zraka.
Stabilnost bolnika	Blazina se lahko polni ali prazni neenakomerno, zato morate med napihovanjem ali praznjenjem blazine stati poleg bolnika. Vselej poskrbite, da je bolnik dobro zavarovan na operacijski mizi, zlasti če je ta nagnjena.
Kode napak	V primeru alarma se na daljinskem upravljalniku in nadzorni enoti prikažejo kode napak. Podrobne informacije o tem so na voljo v uporabniškem priročniku.

1. Namen uporabe

Kanmed WarmCloud je blazina proti preležaninam, ki se polni s toplim zrakom in je namenjena uporabi pred in med operacijo ter po njej v bolnišničnem okolju s strani usposobljenega bolnišničnega osebja. Sistem je namenjen zmanjševanju tveganja za hipotermijo in preležanine. Sistem se lahko uporablja pri bolnikih s telesno maso do 135 kg.

Sistema ne smete nastaviti na ogrevanje, kadar je prekinjen dotok krvi v krvne žile, saj bi s tem lahko povzročili hudo poškodbo bolnika.

S sistemom lahko uporabljate le blazine Kanmed WarmCloud. Uporaba drugih blazin bi lahko negativno vplivala na delovanje sistema in varnost bolnika.

Sistem je treba uporabljati v skladu s tem priročnikom. Najnovejša različica uporabniškega priročnika in druge informacije so na voljo na spletni strani www.kanmed.se.

2. Razlaga uporabljenih simbolov



Gumb za vklop/izklop.



Lučka nad gumbom za vklop/izklop.
Če lučka neprekinjeno sveti, pomeni, da je enota vklopljena.
Če lučka utripa, pomeni, da je enota v stanju pripravljenosti ali da se vklaplja.



Preberite navodila za uporabo.



Gumb za nadzor alarmov.



Lučka nad gumbom za nadzor alarmov.
Če lučka neprekinjeno sveti, pomeni, da je alarm aktiven ali da je bil utišan.
Lučka ne utripa.



Tveganje za eksplozijo ob prisotnosti vnetljivih plinov.



Varnostni razred BF, varno za uporabo z defibrilatorjem.



Za enkratno uporabo (uporabo pri enem bolniku); ponovna uporaba ni dovoljena.



0413

Izdelek izpolnjuje zahteve ustreznih direktiv, kot so Direktiva 93/42/EGS o medicinskih pripomočkih, Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi ter Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi.



Povečanje tlaka v blazini.



Zmanjšanje tlaka v blazini.



Povišanje temperature.



Znižanje temperature.



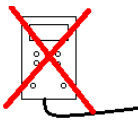
Simbol za tlak na daljinskem upravljalniku.



Simbol za temperaturo.



Daljinski upravljalnik je priključen. Simbol na prikazovalniku na nadzorni enoti.



Daljinski upravljalnik ni priključen ali je okvarjen.



Ime proizvajalca.



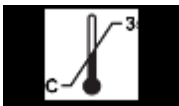
Datum proizvodnje.



Kataloška številka.



Serijska številka.



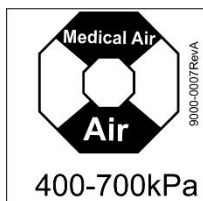
Razpon delovne temperature.



Teža celotne enote.



Priključek za izenačitev potencialov.



Priključek za medicinski zrak. Tlak 400–700 kPa.

Zadnja stran enote WarmCloud in daljinski upravljalnik



Priključek za daljinski upravljalnik

Nalepka s podatki o izdelku

Ozemljitveni priključek za izenačitev potencialov. Uporablja se za zmanjšanje morebitnih električnih razlik med električno prevodnimi deli v bližini bolnika (oglejte si standard IEC 60601-1, izdaja 3.1). Če ga boste uporabili, najprej vso opremo odklopite iz električnega omrežja. Nato priključite ozemljitveni kabel na sistem WarmCloud in skupno povezavo.

Priključek za medicinski zrak. Tlak 400–700 kPa.

Električni priključek z varovalom za kabel.



Nalepka s podatki o varovalki, modeli z 230 V

T5.0 A L
250 V
9000-0003RevB
Nalepka s podatki o izdelku WarmCloud, 230 V

TYPE: WARMCLOUD
REF 9000
SN XXXX
230V~
50/60Hz
700VA
IP21
2017
KANMED AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 67 Bromma
Sweden
www.kanmed.se
15 Kg
CE 0413
KANMED AB 9000-0001RevB

Nalepka s podatki o izdelku WarmCloud, 120 V
Nalepka s podatki o varovalki, modeli s 120 V

T8.0 A L
250 V
9000-0006RevB

TYPE: WARMCLOUD
REF 9000-120
SN XXXX
120V~
50/60Hz
950VA
IP21
2017
KANMED AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 67 Bromma
Sweden
www.kanmed.se
15 Kg
CE 0413
KANMED AB 9000-0002RevB

3. Varnostne informacije

Opozorila

- Za zagotovitev optimalnega delovanja in preprečitev nenamerne napačne uporabe preberite celoten uporabniški priročnik.
- **Blazina, namenjena za enkratno uporabo pri enem bolniku:** ob ponovni uporabi lahko uhaja zrak zaradi poslabšanih lastnosti plastičnega materiala in se poveča tveganje za okužbo, poleg tega pa se razveljavi odgovornost proizvajalca za izdelek. Poleg tega lahko blazina počí med operacijo.
- **Trakovi za pritrditev blazine:** pritrdilne trakove je treba s trdnim vozlom zavezati okoli stranskih vodil operacijske mize.
- **Varnostni trakovi na operacijski mizi:** bolnika je treba na operacijski mizi zavarovati z varnostnimi trakovi/pasovi ali drugimi pripomočki. Preverite njihovo napetost, ko je blazina napihnjena.
- **Stabilnost bolnika:** blazina se lahko polni ali prazni neenakomerno, zato morate med napihovanjem ali praznjenjem blazine stati poleg bolnika. Pri nagibanju operacijske mize iz vodoravnega položaja bodite posebej previdni in vedno poskrbite, da bo bolnik dobro zavarovan.
- **Nenaden padec tlaka:** Nenaden padec tlaka povzroči, da se bolnikovo telo spusti za približno 3–5 cm. Če bi to lahko bilo nevarno za bolnika, sistema WarmCloud ne smete uporabljati. To je na primer lahko nevarno pri operaciji možganov ali robotski operaciji.
- **Rjuhe med bolnikom in blazino WarmCloud:** prepričajte se, da materiala, ki sta v stiku, ne drsita, kar pomeni, da med njima ni dovolj trenja.
- **Zaščita kože:** pod del telesa pri priključkih za dovod zraka vedno podložite zaščitno blazino, da preprečite morebitno lokalno pregrevanje in poškodbo kože. To je še posebej pomembno, kadar nastavite najvišjo temperaturo in kadar uporabljate kratko blazino. Materiali pod bolnikom ne smejo biti zgubani.
- **Slabša prekrvavljenost:** *slabše prekrvavljenih ali neprekrvavljenih delov telesa ne smete ogrevati.* Znižajte nastavljeno temperaturo na 30 °C že precej prej, preden prekinete dotok krvi.
- **Združljivost:** z nadzorno enoto Kanmed se lahko uporabljajo le blazine Kanmed WarmCloud.
- **Tveganje za požar:** blazino zaščitite pred laserji, aktivnimi elektrokirurškimi noži in odprtim ognjem. Bodite posebej previdni po uporabi vnetljivih razkužil (npr. alkohola).
- **Kamere za magnetnoresonančno slikanje:** sistem ni bil zasnovan ali preskušen za uporabo s kamerami za magnetnoresonančno slikanje.
- **Telesna masa bolnika:** priporočena največja telesna masa je 135 kg. Priporočena najmanjša telesna masa je približno 2 kg. Za več informacij si oglejte 5. poglavje.
- **Transdermalna zdravila (obliži):** kadar se uporabljajo skupaj s pripomočki za ogrevanje, se lahko poveča količina zdravila, ki vstopa skozi kožo, kar lahko škoduje bolniku.
- **Priključitev plina:** sistema WarmCloud ne smete nikoli priključiti na kisik ali dušikov oksid.
- **Priključek za plin:** priključek za plin vselej odklopite, ko izklopíte enoto.
- **Nabiranje tekočine pod bolnikom:** bolnika ne smete umivati s sredstvi za razkuževanje kože v tolikšni meri, da bi se začela nabirati pod bolnikom, saj bi to lahko povzročilo maceracijo kože.
- **Enota, ki je poškodovana ali je padla na tla:** pregledati jo mora tehnično usposobljena oseba.

Previdnostni ukrepi

- Pazite, da ne predrete blazine.
- Prepričajte se, da so trakovi pravilno pritrjeni na operacijsko mizo.
- Če je pri operaciji nujno, da je bolnik zelo stabilen, skrbno ocenite razmerje med tveganji in koristmi uporabe sistema, pri čemer upoštevajte tudi tveganje za nenamerno izpraznitev blazine.
- Med polnjenjem ali praznjenjem blazine vselej stojte poleg bolnika. Ko bolnika dobro zavarujete na operacijski mizi, vam med uporabo blazine WarmCloud ni več treba stati poleg njega.
- Ne pozabite prilagoditi višine opor za roke/noge in pasov, s katerimi je zavarovan bolnik, potem ko napihnete ali izpraznite blazino.
- Če se sprožijo alarmi ali če so na enoti prisotne mehanske poškodbe, jo mora pregledati tehnik.
- Kanmed WarmCloud je močan pripomoček za ogrevanje. Vselej spremljajte bolnikovo dejansko telesno temperaturo z zanesljivo metodo. Bodite posebej pozorni pri bolnikih z majhno telesno maso (majhni otroci, starejši itn.).
- Pazite, da boste priključili pravi plin, tj. medicinski zrak ali zrak iz aparata.
- Nadzorno enoto postavite tako, da boste lahko zlahka odklopili napajalni kabel. Upoštevajte, da lahko sistem WarmCloud popolnoma izolirate od električnega omrežja le tako, da odklopíte kabel.
- Celovitost in čitljivost nalepk: če so nalepke v slabem stanju, lahko informacije poiščete v tem dokumentu. Za nove nalepke se obrnite na dobavitelja.

4. Opis sistema Kanmed WarmCloud in njegovih delov

Opis sistema WarmCloud

Kanmed WarmCloud je zaprt sistem za preprečevanje preležanin in ogrevanje bolnikov s toplim zrakom, ki je namenjen uporabi pred in med operacijo ter po njej. Je izredno učinkovit sistem za ogrevanje bolnikov in preprečevanje preležanin, ki je posebej primeren za dolgotrajne kirurške postopke, pri katerih obstaja veliko tveganje za hipotermijo in preležanine.

Ker se blazina namesti pod bolnika, jo je mogoče takoj uporabiti za ogrevanje in preprečevanje preležanin ter jo skupaj z bolnikom prestaviti v operacijsko sobo in sobo za okrevanje.

Sistem WarmCloud sestavljata mehka blazina, ki se polni s toplim zrakom in se namesti pod telo, ter glavna enota. Na voljo je tudi ročni daljinski upravljalnik, ki se priključi s kablom. Glavno enoto lahko postavite ob vzglavje ali vnožje. Cevi za zrak na glavni enoti se priključijo na blazino za enkratno uporabo. Ko je blazina pod tlakom, topel zrak kroži pod bolnikom v zaprtem sistemu. Za zagotovitev enakomerne porazdelitve toplote se smer kroženja zraka spremeni vsakih 30 sekund.

Uporaba sistema WarmCloud pri bolniku.

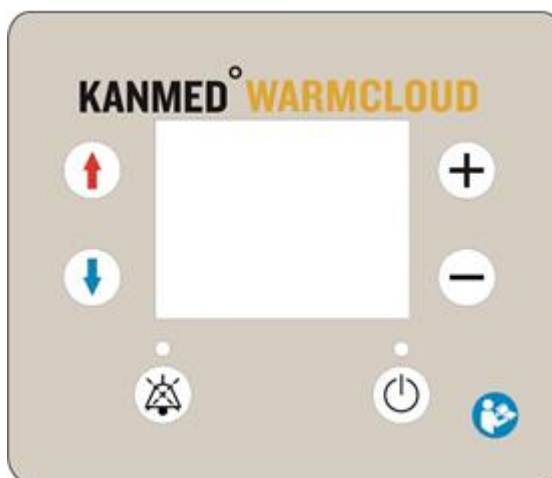
Blazino je treba skrbno privezati na vodila operacijske mize.

Upoštevajte, da na prikazani sliki niso pritrjeni nobeni pasovi in/ali stranske opore.



Simboli na prednji plošči in daljinskem upravljalniku

-  Povečanje tlaka v blazini
-  Zmanjšanje tlaka
-  Povišanje temperature
-  Znižanje temperature
-  Utišanje alarma
-  Gumb za vklop/izklop
-  To ni gumb. Simbol pomeni »preberite uporabniški priročnik«



Daljinski upravljalnik



Simbol za temperaturo



Simbol za tlak



Vrste blazin

Na voljo so lahko tudi druge različice blazin. Obrnite se na lokalnega dobavitelja ali preverite na spletni strani www.kanmed.se.

Dolga blazina. Št. artikla OT-600-222

Dolžina 200 cm. Širina napihnjene blazine je približno 55 cm. Primerna je za večino bolnikov, ki ležijo na hrbtu, lahko pa se uporablja tudi pri bolnikih, ki ležijo na boku ali na trebuhu. Blazino vselej pritrdite na mizo s trakovi. Največja priporočena telesna masa bolnika je 135 kg.

Kratka blazina. Št. artikla OT-600-211

Dolžina 110 cm. Širina napihnjene blazine je približno 55 cm. Primerna je za bolnike, ki ležijo v litotomskem položaju (s podprtimi dvignjenimi nogami), ali za majhne otroke. Blazino vselej pritrdite na mizo s trakovi. Težki bolniki in bolniki, ki nimajo popolnoma podprtih nog, lahko ovirajo kroženje zraka. To lahko rešite s povečanjem tlaka v blazini. Največja priporočena telesna masa bolnika je 135 kg.

Priprava pred vklopom

Priključitev blazine

Glavno enoto priključite tako, da cevi vstavite v odprtine na blazini. Trdno jo pritrdite z ježek trakovi.

Močno povlecite. Ni pomembno, katera je leva ali desna.

Če slišite, da se ventil za napihovanje pogosto odpira, nekje uhaja zrak. Uhajanje zraka je najverjetnejše pri priključkih na blazini. Dodatno zategnite ježek trak in pazite, da se cev ponesreči ne odklopi.



Namestitev blazine na operacijsko mizo

Dolgo blazino lahko namestite tako, da so priključki za dovod zraka pri bolnikovem vznožju ali vzglavju. Pri kratki blazini so priključki za dovod zraka pri vzglavju, razen če se uporablja kot blazina za pod celo telo pri majhnih bolnikih.

Blazino vedno pritrdite s stranskimi trakovi.

Blazin navadno ne napihujemo, dokler bolnika ne položimo na operacijsko mizo.

Blazina je relativno močna in jo lahko uporabite za to, da bolnika potegnete s prelagalne deske na posteljo oziroma voziček. To vam omogoča, da bolnika ogrevate z isto blazino tudi po operaciji. Za optimalno ogrevanje mora bolnik ležati tako, da je koža v stiku z blazino. Pazite, da med bolnikom in blazino ni zgubanega materiala. Če bolnika, kadar je to mogoče, dobro pokrijete, zmanjšate izgubo toplote.

Pozor

Blazina WarmCloud je mehka, da prepreči preležanine. Posledično je bolnik na njej lahko nekoliko manj stabilen kot običajno. Zato je pomembno, da upoštevate navodila v nadaljevanju.

- Blazino WarmCloud pritrdite na operacijsko mizo s stranskimi trakovi.
- Bolnika na operacijski mizi vedno zavarujte s pasovi, blazinicami za podporo bokov in drugimi pripomočki v skladu z običajnimi postopki bolnišnice.
- Poskrbite, da bo blazina pravilno nameščena tako, da bo bolnik ležal na sredini.
- Preden blazino pod bolnikom napihnete, se prepričajte, da je ravna (druga možnost je, da blazino napihnete, preden bolnika položite nanjo).
- Med napihovanjem blazine stojte poleg bolnika.
- Ko je blazina napihnjena, preverite napetost varnostnih pasov in drugih pripomočkov za varnost bolnika.

Če bolnika pravilno zavarujete na operacijski mizi, vam med uporabo blazine WarmCloud ni treba več stati poleg njega.

Priključitev nadzorne enote na stisnjen zrak

Priključite nadzorno enoto na izhodni priključek za medicinski zrak ali zrak iz aparata. Poslušajte, ali kje uhaja zrak.

OPOZORILO: Enote ne smete priključiti na kisik ali dušikov oksid.



Postavitev glavne enote

Glavno enoto najpogosteje postavimo pod operacijsko mizo, lahko pa jo tudi obesite na ročaj mize. Kabel daljinskega upravljalnika je navadno dovolj dolg (približno 3 metre), da lahko z njim dosežete delovno območje za anestezijo. Cevi za zrak so dolge 1,5 metra, kar vam omogoča, da nagnete operacijsko mizo. Enoto postavite tako, da lahko brez težav odklopite napajalni kabel.

Opomba: Električni kabel in cev za stisnjen zrak napeljite tako, da se nihče ne bo mogel spotakniti ob njiju in da ju ne boste mogli povoziti z drugo opremo.

Opomba: Če boste nagnili operacijsko mizo, pazite, da z njo ne boste zadeli enote WarmCloud.

5. Vklon sistema WarmCloud in praktični nasveti

Pred prvo uporabo pri bolniku

Praden začnete blazino Kanmed WarmCloud uporabljati pri bolniku, priporočamo, da simulirate operacijo, pri kateri je prisotno tako anestezijsko kot kirurško osebje. Takrat lahko preskusite, kje bi bilo najprimernejše mesto za postavitev glavne enote, napajalnega kabla in priključka za plin glede na drugo opremo v operacijski dvorani.

Preverite, ali se opora za roke, varnostni trakovi in zadrževalni pripomočki še vedno prilegajo, saj napihnjena blazina dvigne bolnika za približno 3–5 cm.

Priključitev medicinskega zraka

Sistem WarmCloud priključite na izhodni priključek za medicinski zrak. Cev napeljite tako, da se nihče ne bo mogel spotakniti ob njo.

Priključitev daljinskega upravljalnika, če je na voljo

Sistem WarmCloud mora biti vnaprej programiran za uporabo z daljinskim upravljalnikom ali brez njega. Če ni bil, lahko informacije o tem preberete na koncu tega priročnika.

Če priključite daljinski upravljalnik, vendar sistem WarmCloud ni programiran za uporabo z njim, se na upravljalniku prikaže sporočilo »NOT ACTIVE« (ni aktiven).

Če je sistem programiran za uporabo z daljinskim upravljalnikom, vendar upravljalnik manjka ali je poškodovan, se na enoti prikaže naslednji simbol:

Sistem WarmCloud vas na to opozori s kratkim piskom.

Nato deluje naprej tako, kot če daljinski upravljalnik ne bi bil priključen.

Daljinski upravljalnik WarmCloud lahko uporabljate na kateri koli novi enoti WarmCloud.

Aktivirate in deaktivirate ga na glavni enoti.



Priključitev v električno omrežje

V enoto priključite napajalni kabel. Napeljite ga tako, da se nihče ne bo mogel spotakniti ob njega. Zaslišali boste pisk in začela bo utripati zelena lučka nad simbolom. Na prikazovalniku bo prikazano »Kanmed WarmCloud«.

Prekinitev električnega napajanja

V primeru prekinitve električnega napajanja vas enota na to opozori z alarmom. Ko je napajanje znova vzpostavljeno, se enota samodejno znova zažene, vključno s samopreizkusom. Enota se znova zažene z vrednostmi, ki so bile nastavljene pred prekinitvijo napajanja.


Priključitev blazine

Blazino priključite, kot je opisano zgoraj.

Prekrivalo za cevi

Na voljo je plastično prekrivalo za enkratno uporabo, ki pomaga ohranjati cevi čiste.

Vklop sistema WarmCloud in samopreskus

Pritisnite  za približno 2 sekundi in preverite, ali se je začel izvajati samopreizkus (vključno s preizkusom zaščite pred previsoko temperaturo). Ko je preizkus uspešno zaključen, enota začne napihovati blazino. Enota poveča tlak do 8. stopnje, da bi zagotovila pretok zraka po celotni blazini. Po 10 sekundah izpusti zrak iz blazine in tlak zmanjša na 4. stopnjo. Ko je dosežen tlak 4. stopnje, začnejo delovati ventilatorji in ogrevanje. Sedaj lahko tlak nastavite na zeleno vrednost. Ob zagonu enote je samodejno nastavljena temperatura 40 °C. Temperaturo lahko spremenite takoj, ko se zaključi samopreskus.

Med polnjenjem ali praznjenjem blazine vselej stojte poleg bolnika!

Nastavitev temperature

Temperaturo lahko s pritiskanjem pušičnih gumbov za temperaturo nastavite na vrednosti od 31 °C do 42 °C.

Barve vrednosti temperature na prikazovalniku:



Nižja od nastavljene vrednosti Dosežena je nastavljena vrednost Višja od nastavljene vrednosti *)

*) Običajno se prikaže takrat, kadar znižate temperaturo.

Izklop ogrevanja ob nespremenjenem tlaku

Znižajte temperaturo na 30 °C, nato pa se bo na prikazovalniku prikazalo sporočilo »NO WARMING« (brez ogrevanja).

To nastavitve uporabite v primeru pretisnjenja krvne žile, in sicer že precej pred tem.

Prilagajanje temperature.

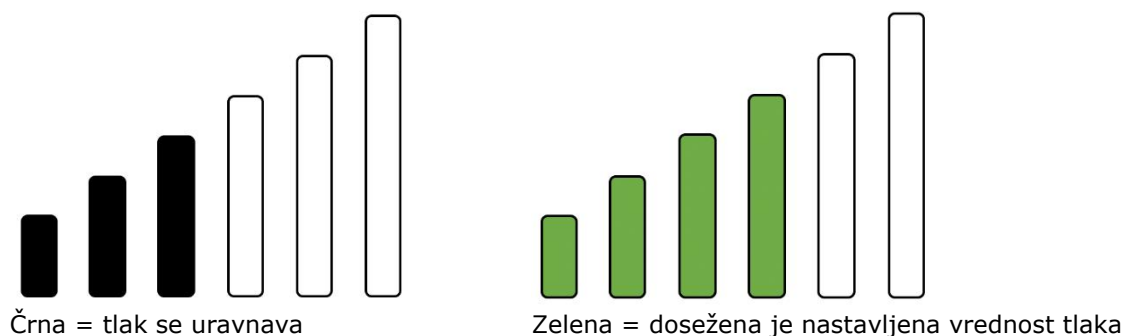
Po določenem času pri temperaturi 40–42 °C boste morda morali znižati temperaturo, ko boste pri bolniku dosegli zeleno telesno temperaturo.

Pomembno: Vselej spremljajte bolnikovo dejansko temperaturo z zanesljivo metodo.

Nastavitev in prilagajanje tlaka

Tlak lahko nastavite na stopnjo od 1 do 9. Začetna vrednost je 4. Tlak spreminjate z gumboma plus in minus. Nastavljen tlak prikazuje številka nad stolpci.

Barve vrednosti tlaka na prikazovalniku:




Prepričajte se, da se bolnik ne dotika dna blazine. To bi oviralo pretok zraka in zmanjšalo grelno učinkovitost. To preverite tako, da položite roko (z dlanjo obrnjeno navzdol) med blazino in operacijsko mizo na mestu, kjer je najtežji del bolnika; začutili boste, ali je med njima dovolj prostora. Po potrebi povečajte tlak za eno ali dve stopnji.

Pomembno: Če je tlak v blazini prevelik, je blazina lahko manj učinkovita pri blaženju pritiska, kar lahko povzroči poškodbo kože.

Zaustavitev sistema WarmCloud/izpraznjenje blazine

Sistem WarmCloud lahko zaustavite na dva načina.

1 Pritisnite  za več kot eno sekundo. Blazina ostane napihnjena in enota preide v stanje pripravljenosti. Ročno izpraznite blazino, tako da previdno odprite ježek trakove.

2 Zmanjšajte tlak na vrednost 0. Blazina se počasi izprazni in enota samodejno preide v stanje pripravljenosti.

Med polnjenjem ali praznjenjem blazine vselej stojte poleg bolnika.

Izklop napajanja in odklop priključka za plin

Izklopite sistem, tako da za približno 2 sekundi pritisnete gumb za vklop/izklop. Če se električni kabel med uporabo nenamerno odklopi, se sproži alarm, ki opozarja na prekinitev napajanja, enota pa se zaustavi.

Ko izklopite enoto, vselej odklopite priključek za plin.

Rentgensko slikanje

Blazina Kanmed WarmCloud je popolnoma prepustna za rentgenske žarke.

Zastoj srca/masaža srca/oživljanje

Iz blazine je treba izpustiti ves zrak. Blazino najhitreje izpraznite tako, da iz nje izvlečete cev za zrak.

Manjše uhajanje zraka

Blazina lahko prenese več vbodov z iglo. Če začne uhajati preveč zraka, sistem sproži alarm. Začasno lahko težavo rešite z lepilnim trakom. Najpogostejši vzrok uhajanja zraka je to, da trakovi na priključkih za cevi niso dovolj močno zategnjeni.

Priporočene omejitve telesne mase

Priporočena zgornja meja za vse blazine je 135 kg.

Opomba: Pri težkih bolnikih je vselej težko zagotoviti stabilnost, zaradi blazine WarmCloud pa je površina operacijske mize lahko še manj stabilna. Zato morate pri težjih bolnikih nameniti posebno pozornost mehanski stabilizaciji.

Ogrevanje se zdi neučinkovito

Vzrok za to je največkrat premajhen tlak v blazini ali težek bolnik. Če blazina pri priključkih za dovod zraka ni topla, je lahko vzrok premajhen pretok zraka. Povečajte tlak na najvišjo vrednost in ga nato zmanjšajte na primerno vrednost. Ne pozabite, da lahko pri največjem tlaku trakovi okrog bolnika postanejo pretesni.

Prestavljanje blazine WarmCloud iz ene sobe v drugo, medtem ko je na njej bolnik.

Če ste bolnika začeli ogrevati v sobi za pripravo na operacijo (priporočeno) in ga želite prestaviti v operacijsko sobo, preprosto zaustavite sistem WarmCloud z gumbom za izklop. Tlak v blazini se bo ohranil. Ko odklopite priključke za zrak in napajanje, lahko nadzorno enoto obesite na ročaj operacijske mize ali jo nesete v operacijsko sobo in jo tam takoj znova priključite ter nadaljujete z ogrevanjem. Če želite bolnika ogrevati tudi po operaciji, ga lahko brez težav povlečete na posteljo skupaj z blazino. Nadzorno enoto nato obesite na posteljo in jo čim prej spet priključite.

Shranjevanje glavne enote

Ovijte cevi okrog enote in izhodna dela cevi pritrdite na akrilni držali na vozičku.



6. Čiščenje, preverjanje pred uporabo in vzdrževanje

Splošne informacije

Nadzorno enoto, cevi in daljinski upravljalnik sistema WarmCloud morate skrbno očistiti po vsaki uporabi na različnih bolnikih.

Upoštevajte običajne postopke, ki jih je določila oseba, odgovorna za čiščenje in razkuževanje v vaši bolnišnici in oddelku, ter navodila, opisana spodaj.

Pred čiščenjem in po njem preglejte vse dele obrabe in poškodb.

Spodaj je seznam sredstev za čiščenje in razkuževanje, ki jih priporoča družba Kanmed. Uporaba drugih sredstev in/ali pretirano čiščenje lahko skrajšata življenjsko dobo nekaterih ali vseh delov. V primeru dvomov se obrnite na družbo Kanmed s specifikacijami izdelka.

Ne uporabljajte belila in topil.

Družba Kanmed priporoča uporabo zaščite za cevi Kanmed, št. artikla 700-0882.

Čiščenje: Uporabljajte krpo, navlaženo z milnico.

Razkuževanje: Enoto WarmCloud, daljinski upravljalnik s kablom in sklop cevi lahko razkužujete z večino običajnih sredstev za razkuževanje površin, ki se uporabljajo v bolnišnicah. Družba Kanmed priporoča sredstvo za razkuževanje površin DAX na osnovi alkohola. Ne uporabljajte raztopin na osnovi alkohola, katerega vsebnost presega 70 %.

Če ste v dvomih, sredstvo preskusite na majhni površini ali se obrnite na distributerja ali družbo Kanmed.

Zaščita za cevi

Za lažje zagotavljanje čistoče cevi je na voljo zaščita za cevi za enkratno uporabo proizvajalca Kanmed, št. artikla 700-0882.

Blazine WarmCloud

Blazina je namenjena za enkratno uporabo pri enem bolniku in je ni dovoljeno znova uporabiti.

Preverjanja pred uporabo

Preverite, ali so vsi deli čisti in v dobrem stanju. Rahlo potegnite cevi in preverite, ali so dobro priključene na enoto. Preverite, ali se ob vklopu enote izvede samopreskus. Če se prikažejo kode napak in napak ne morete odpraviti s predlaganimi ukrepi iz 10. poglavja, enote ne smete uporabljati. Opomba: Če so na glavni enoti ali sklopu cevi mehanske poškodbe, jih mora vselej pregledati tehnično osebje in preveriti, ali sistem pravilno deluje.

Vzdrževanje

Sistem Kanmed WarmCloud ne zahteva posebnega vzdrževanja, razen letnih preverjanj v skladu s servisnim priročnikom.

7. Dodatna oprema in nadomestni deli

Št. artikla	Izdelek	Opomba
9000	Kanmed WarmCloud	Celoten sistem s standardno dodatno opremo. 230 V
9000-120	Kanmed WarmCloud	Celoten sistem s standardno dodatno opremo. 120 V
OT-600-222	Blazina, ki se polni s toplim zrakom, široka	Blazina za enkratno uporabo s trakovi; dolžina 200 cm, širina 55 cm. Embalaža z 10 kosi.
OT-600-211	Blazina, ki se polni s toplim zrakom, majhna	Za položaje »z dvignjenimi nogami« in za otroke. Blazina za enkratno uporabo s trakovi; dolžina 110 cm, širina 50 cm. Embalaža z 10 kosi.
700-0882	Zaščita za cevi	Tanko plastično prekrivalo za enkratno uporabo
9300	Daljinski upravljalnik	
OT-600-705	Kabel za daljinski upravljalnik	
9115	Podstavek na kolesčkih	Podstavek na kolesčkih z držalom za cevi.
WC2-10	Celoten sklop cevi	Komplet z dvema cevema.
WC2-070	Priročnik	Priročnik v angleščini.
WC2-xxx	Priročnik	Servisni priročnik v angleščini.
	Preskusna škatla	Samo za servisne preglede.

Na voljo so lahko tudi blazine drugih velikosti in druga dodatna oprema. Najnovejše informacije dobite pri lokalnem trgovcu ali na spletni strani www.kanmed.se.

8. Tehnične informacije

Varnostni sistemi

Sistem Kanmed WarmCloud je opremljen z več varnostnimi funkcijami za preprečevanje nevarnih situacij.

Če zazna napako, se oglasi alarm, na prikazovalniku pa se prikažeta koda napake in simbol. Koda se prikaže tudi na daljinskem upravljalniku. Podroben opis funkcij alarma in kod alarmov je v 10. poglavju.

Podroben opis varnostnih sistemov in funkcij je na voljo v servisnem priročniku.


9. Tehnični podatki

Napetost artikla št. 9000	220–240 V izmenične napetosti pri 50/60 Hz.
Napetost artikla št. 9000-120	100–130 V izmenične napetosti pri 50/60 Hz.
Poraba električne energije	230 V: 150 VA (povprečna vrednost pod običajnimi pogoji), 700 VA (najvišja vrednost) 120 V: 150 VA (povprečna vrednost pod običajnimi pogoji), 950 VA (najvišja vrednost).
Varovalke	Oglejte si servisni priročnik.
Čas napihovanja	Približno 90 sekund pri blazini OT-600-222; odvisno od vhodnega tlaka.
Čas segrevanja	Približno 10 minut od sobne temperature (18–22 °C) do temperature 42 °C.
Jakost zvočnega alarma	65 dBA.
Mere	Glavna enota: 310 × 295 × 370 mm. Dolžina cevi za zrak: 1.500 mm. Dolžina kabla za daljinski upravljalnik: 2.900 mm.
Priključitev plina	Medicinski zrak ali zrak iz aparata. 400.700 kPa.
Teža glavne enote	15 kg, vključno s podstavkom na kolesčkih in cevema.
Nastavitev temperature	31 °C–42 °C, v korakih po 1 °C. Natančnost +/-2 °C.
Najvišja kontaktna temperatura	45 °C na blazini.
Nastavitev tlaka	0–50 mbar, prikazana s stopnjami od 1 do 9. Ena stopnja je približno 5 mbar. Natančnost +/-5 mbar. Pri 75 mbar se sproži mehanski nadtladni ventil.
Del, ki je v stiku z bolnikom	Blazina.
Nadzor delovanja	Zvočno in vizualno opozarjanje. Kode napak, ki se prikažejo na nadzorni enoti in daljinskem upravljalniku.
Material blazin	Plastika iz etilen vinil acetata (EVA) z netkano prevleko.
Nadzorna enota in blazine. Okoljski podatki Uporaba	Od +15 °C do +35 °C med uporabo, manj kot 90-odstotna relativna vlažnost. Od 700 do 1.060 hPa (kar ustreza največji višini približno 3.000 m.)
Okoljski podatki za nadzorno enoto Shranjevanje	Od 0 °C do +40 °C, brez kondenzacije. Zračni tlak ni pomemben.
Okoljski podatki za nadzorno enoto Transport	Od –40 °C do +40 °C, brez kondenzacije. Zračni tlak ni pomemben.
Blazine Shranjevanje in transport	Od –40 °C do +30 °C. Zračni tlak ni pomemben.
Spremembe	Kakšno koli spreminjanje nadzorne enote, ročne enote, cevi in blazine bo v celoti razveljavilo odgovornost družbe Kanmed za izdelek in ni dovoljeno brez njenega pisnega soglasja.
Ustvarjanje sistemov	Vsak, ki priključi sistem WarmCloud v električno vtičnico drugega sistema, lahko s tem ustvari »sistem« v skladu s 16. poglavjem standarda IEC 60601-1 in mora biti usposobljen za to, da oceni morebitne posledice, ki lahko privedejo do poškodbe osebja, bolnika in opreme.
Razvrščanje EU	Nadzorna enota: razred IIb v skladu z Direktivo o medicinskih pripomočkih. Vse blazine: razred I v skladu z Direktivo o medicinskih pripomočkih.
Pričakovana življenjska doba	Nadzorna enota WarmCloud. Družba Kanmed jamči, da je varna življenjska doba nadzorne enote 10 let od prvega dne uporabe. To velja pod pogojem, da enoto vzdržujete v servisirate v skladu z uporabniškim in/ali servisnim priročnikom in da enota ni bila spremenjena, poškodovana ali kakor koli prilagojena iz katerega koli razloga.

10. Alarmi in kode alarmov

Pregled alarmov

Če se sproži alarm, je nekaj narobe z napravo ali njeno uporabo. Alarm se pojavi v obliki zvočnega opozorila in simbola, skupaj s kodo napake in/ali simbolom na prikazovalniku. Na daljinskem upravljalniku se prikaže le koda napake.

Ko se oglasi alarm, ga lahko potrdite s pritiskom na gumb za alarm .

Kaj se bo zgodilo po potrditvi alarma, je odvisno od tega, v katero skupino alarmov spada.

Alarmi, povezani s temperaturo (previsoko ali prenizko)

Ko potrdite alarm, povezan s temperaturo, se zvočni signal utiša za 10 minut. Med tem časom ogrevanje ne deluje, tlak v blazini WarmCloud pa se ohranja. Na prikazovalniku nadzorne enote je prikazan simbol, ki opozarja na aktivnost alarma za temperaturo. Na daljinskem upravljalniku je prikazana številka 4 (previsoka temperatura) ali 5 (prenizka temperatura). Po 10 minutah se alarm znova oglasi, da uporabnika opomni na to, da je ogrevanje izklopljeno. Uporabnik lahko še enkrat potrdi alarm in ga znova utiša za enako obdobje, če želi napravo še naprej uporabljati brez ogrevanja.

Drugi alarmi

Ko se sprožijo alarmi drugih vrst, potrditev alarma s pritiskom gumba za alarm povzroči zaustavitev naprave. Upoštevajte, da se blazina ne bo neposredno izpraznila, ampak bo »pasivno« izgubljala tlak.

Začasna zaustavitev sprožanja alarma in ponastavitev alarma


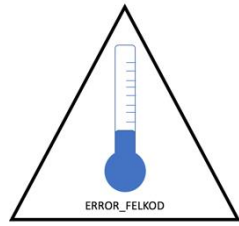

Če uporabnik ve, da bo določeno dejanje sprožilo alarm, in ne želi, da bi ga signal zmotil, lahko zaustavi sprožanje zvočnega alarma za 10 minut. To storite tako, da pritisnete gumb za alarm, ko ni aktiven noben alarm.

S tem ne preprečite, da bi se na prikazovalniku prikazal simbol alarma.

Če želite ponastaviti alarm, tako da se bo znova sprožal kot običajno in se oglašal z zvokom, pritisnite gumb za alarm za 2 sekundi (tj. *dolg pritisk*).

Kode alarmov

Spodaj je preglednica, v kateri so navedene vse kode napak, z njimi povezani simboli alarmov, prikazani na prikazovalniku, in priporočeni ukrepi:

Simbol alarma	Koda napake	Vzrok	Možna rešitev in nasveti
	7 TEMP.FAULT. Koda napake 4	Kadar je dejanska temperatura za 4 °C višja od nastavljene.	Nadaljujte z uporabo enote brez ogrevanja ali znova zaženite enoto. Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
	8 TEMP.FAULT. Koda napake 5	Kadar je dejanska temperatura za 4 °C nižja od nastavljene.	Nadaljujte z uporabo enote brez ogrevanja ali znova zaženite enoto. Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
Prikazovalnik je prazen	POWER FAILURE	Izguba napetosti v električni vtičnici, odklopljen kabel, okvarjen kabel ali pregorela varovalka.	Preverite vse kable. Pregorele varovalke. Enoto mora pregledati tehnik, saj ni običajno, da varovalke pregorijo. Varovalke je treba zamenjati z varovalkami iste vrste in enako nazivno močjo.
	2 SAFETY RELAY	Zaustavitev	Znova zaženite enoto.

Simbol alarma	Koda napake	Vzrok	Možna rešitev in nasveti
	ALARM	procesorja, napaka temperature.	Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
3	HIGH TEMP. ALARM	Sprožilo se je mehansko izklopno stikalo zaradi previsoke temperature.	Znova zaženite enoto. Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
4	TEMP.FAULT.1	Napaka pri notranjem preskusu T1, tj. vrednosti so zunaj sprejemljivih mejnih vrednosti.	Znova zaženite enoto. Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
5	TEMP.FAULT.2	Napaka pri notranjem preskusu T2, tj. vrednosti so zunaj sprejemljivih mejnih vrednosti.	Znova zaženite enoto. Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
6	TEMP.FAULT.3	Temperaturna razlika med T1 in T2 presega 15 °C.	Znova zaženite enoto. Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
9	PRESSURE.FAULT.1	Napaka na senzorju tlaka, tj. vrednosti so zunaj sprejemljivih mejnih vrednosti.	Znova zaženite enoto. Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
10	PRESSURE.FAULT.2	Dejanski tlak je za 10 mbar višji od nastavljenega.	Znova zaženite enoto. Če se alarm znova pojavi, bo potreben servis.
11	PRESSURE.FAULT.3	Uhajanje zraka. Dovodni ventil je bil v zadnjih 15 minutah odprt več kot 60 % časa.	To ne bi smelo sprožiti alarma med napihovanjem.
12	INFLAT.FAILURE	Blazina po 4 minutah še vedno ni napihnjena.	Preverite, ali kje uhaja zrak. Običajno boste to zlahka slišali. Največkrat zrak uhaja tam, kjer sta cevi priključeni na blazino. Majhne luknje v blazini lahko začasno zatesnite z lepilnim trakom.
14	SUDD.DEFLAT	Nenaden padec tlaka.	Uhajanje večjih količin zraka ali pa nekdo »skače« po blazini.

Zakasnitve pri alarmih.

Nekateri alarmi se sprožijo šele nekaj časa po tem, ko je zaznano stanje za alarm. Takšen primer je zgoraj navedeni alarm št. 12.

Alarm	Najdaljša zakasnitev alarma*
1, 4, 5, 9, 13 in 14	< 1 sekunda
2, 3, 6, 8 in 11	< 60 sekund
7 in 10	< 600 sekund
12	< 240 sekund

Zakasnitve alarmov so posledica zakasnitve zaznavanja pogojev za alarm in zakasnitve generiranja alarmnega signala, kot je opredeljeno v standardu IEC 60601-1:2006 + A1:2012. Zakasnitev generiranja alarmnega signala za alarme, ki se uporabljajo znotraj sistema WarmCloud 2, je zanemarljiva, zato so zakasnitve alarmov posledica le zakasnitve zaznavanja pogojev za alarm.

Preverjanje delovanja alarmov

Delovanje alarmov lahko preverite med letnim pregledom. Postopek je opisan v servisnem priročniku.

11. Aktivacija ali deaktivacija daljinskega upravljalnika

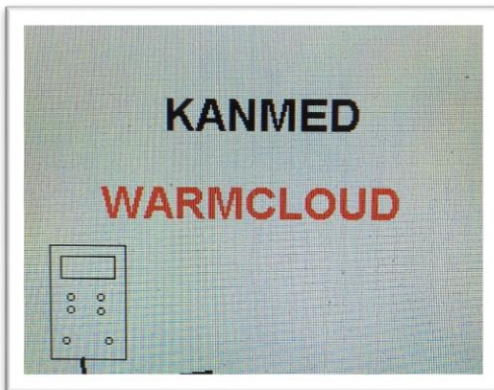
Menije odprete tako, da pritisnete modro puščico dol in hkrati gumb minus.
Za izhod iz menijev pritisnite gumb za alarm.

Daljinski upravljalnik lahko aktivirate ali deaktivirate le na nadzorni enoti.

To lahko storite le v stanju pripravljenosti.

Zaslon v stanju pripravljenosti

Slika prikazuje aktiviran daljinski upravljalnik.

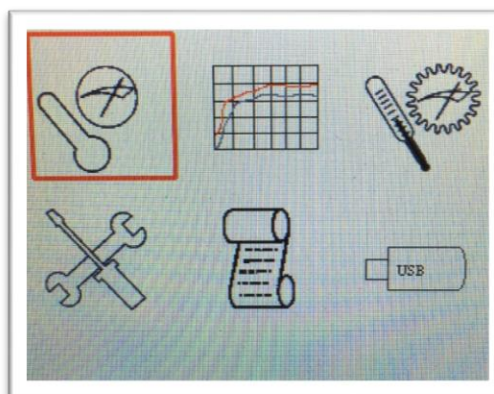


Premikanje rdečega označevalnika

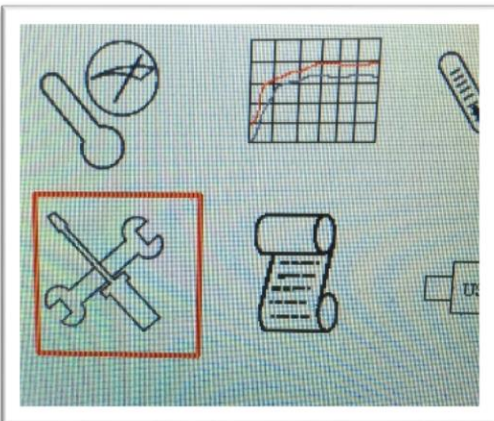
Premikate ga z gumbom plus.

Rdeč pravokotnik na sliki označuje ikono za dostop do zaslona s podatki o stanju.

Za vrnitev v stanje pripravljenosti pritisnite gumb za alarm.



Z gumbom + premaknite rdeči označevalnik do menija z nastavitvami in pritisnite gumb za vklop/izklop.



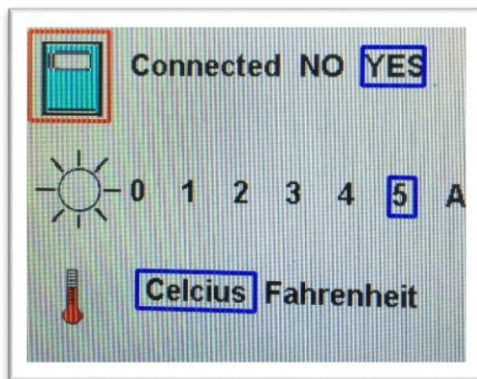
Prva vrstica: ali je daljinski upravljalnik priključen ali ne.

Vrednost spremenite z gumbom + ali -. Za izhod pritisnite gumb za alarm.

Druge možnosti.

Druge možnosti: osvetlitev ozadja. Enota zatemni prikazovalnik, če se ga nekaj časa ne dotaknete. »A« pomeni, da je osvetlitev ozadja vedno najmočnejša.

Tretja vrstica: izbira enote za temperaturo.



12. Garancijski pogoji

Garancija družbe Kanmed za glavno enoto in daljinski upravljalnik sistema WarmCloud velja 12 mesecev od datuma nakupa. Potrošnih delov, kot so cevi in kabli, garancija družbe Kanmed ne krije.

Ko družba Kanmed prejme garancijski zahtevek, se lahko po lastni presoji odloči:

- da bo enoto popravila z novimi ali nadomestnimi deli,
- da bo opremo zamenjala,
- da bo enoto vzela nazaj in vrnila denar.

Garancija ne velja v naslednjih primerih:

- če je bila enota spremenjena, prilagojena ali popravljena brez pisnega soglasja družbe Kanmed,
- če je bila enota spremenjena, prilagojena ali popravljena brez upoštevanja pisnih navodil družbe Kanmed,
- če so se enote uporabljale za namene, ki niso skladni z namenom uporabe, če so se napačno uporabljale, če so padle na tla ali so se kakor koli drugače uporabljale v nasprotju z navodili.

Garancijski zahtevki morajo biti pisno potrjeni.

Družba Kanmed ni odgovorna za kakršne koli poškodbe, ki bi bile posledica neupoštevanja namena uporabe, varnostnih navodil ali alarmov, izpuščanja letnih servisov itn.

13. Odstranjevanje



Ko se sistem WarmCloud izrabi, ga je treba odstraniti tako, da ga je mogoče reciklirati, ali vrniti distributerju, ki bo poskrbel za recikliranje v skladu z Direktivo EU 2002/96/ES (Direktiva o odpadni električni in elektronski oprem), če se uporablja.

14. Informacije o elektromagnetni združljivosti

Sistem WarmCloud izpolnjuje veljavne zahteve standarda IEC 60601-1-2:2014 – Elektromagnetna združljivost.

Sistem WarmCloud se mora uporabljati v bolnišničnem okolju, vendar ne v bližini visokofrekvenčne kirurške opreme ali kamer za magnetno resonanco.

OPOZORILO: Uporaba dodatne opreme in kablov, ki jih ni odobril ali zagotovil proizvajalec te opreme, lahko povzroči povečane elektromagnetne emisije ali zmanjša elektromagnetno odpornost te opreme, kar lahko povzroči nepravilno delovanje.

OPOZORILO: Prenosna radiofrekvenčna komunikacijska oprema (npr. mobilni telefoni, radijski oddajniki, antenski kabli in zunanje antene) ne smejo biti oddaljeni manj kot 30 cm (12 palcev) od katerega koli dela sistema WarmCloud 2, vključno s kabli, ki jih je odobril proizvajalec. V nasprotnem primeru se lahko poslabša delovanje te opreme.

OPOMBA: Zaradi svojih lastnosti v zvezi z EMISIJAMI je ta oprema primerna za uporabo v industrijskih območjih in bolnišnicah (razred A po CISPR 11). Če se oprema uporablja v stanovanjskem okolju (za katerega se običajno zahteva razred B po CISPR 11), se lahko zgodi, da ne more nuditi zadostne zaščite radiofrekvenčnim komunikacijskim storitvam. Uporabnik mora v tem primeru izvesti ukrepe za zmanjšanje motenj, kot so prestavitve ali preusmeritve opreme.

Za več informacij o skladnosti elektromagnetne združljivosti z navedenimi standardi v zvezi z emisijami in odpornostjo, preskusnimi ravnmi itn. se obrnite na družbo Kanmed.

KANMED° WARMCLOUD

Kanmed AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 67 Bromma
Švedska

Telefon +46 8 56480630

E-pošta: info@kanmed.se
Spletna stran: www.kanmed.se

Distributer: