

KANMED^o WARMCLOUD

Käyttöohje
Kanmed WarmCloudTM
Tuotenro: WC2-081 version 8 FI
2022-10-26



0413

Varoitus
WarmCloud virheellinen käyttö
voi aiheuttaa vakavia vammoja.
Lue siksi tämä käyttöohje huolellisesti.

Valmistaja
Kanmed AB, Ruotsi
www.kanmed.se



Tämä käyttöohje on voimassa Kanmed WarmCloud-laitteille, jotka on valmistettu 2018 tai myöhemmin.
Oikeus muutoksiin pidätetään. Viimeisin versio on saatavilla osoitteessa www.kanmed.se

Sisältö

SISÄLTÖ	2
WARMCLOUD LYHYT KÄYTTÖOHJE.....	3
1 KÄYTTÖTARKOITUS	4
2 SYMBOLIEN MERKITYKSET.....	4
WARMCLOUDIN JA KAUKOSÄÄTIMEN TAKAPUOLI	6
3 TURVAOHJEET	7
4 KANMED WARMCLOUDIN JA SEN OSIEN KUVAUS.....	8
5 WARMCLOUDIN KÄYNNISTÄMINEN JA KÄYTÄNNÖN VINKKEJÄ.	10
6 PUHDISTAMINEN, TARKISTUS ENNEN KÄYTTÖÄ JA HUOLTO	13
7 TARVIKKEET JA VARAOSAT	13
8 TEKNISET TIEDOT	14
9 TEKNISET TIEDOT	14
10 HÄLYTYS JA HÄLYTYSKODIT	15
11 AKTIVOI KAUKOSÄÄDIN TAI POISTA SE KÄYTÖSTÄ	18
12 TAKUU	19
13 HÄVITTÄMINEN	19
14 EMC INFORMATION	19

WarmCloud-laitteen pakkauksesta purkaminen

Onko pakkaus vahingoittumaton?

Jos se on vahingoittunut, varmista, että kuljetusyritys merkitsee sen rahtikirjoihinsa. Jos laitteessa on vaurioita, siitä on välittömästi ilmoitettava toimittajalle.

Tarkista, että tilauksesi on toimitettu kokonaisuudessaan. Säilytä pakkaus.

Huomaa, että Kanmed ei yleensä sisällytä mukaan virtajohtoa, ellei tilausvahvistuksessa toisin mainita.

Käyttäjän vastuu.

Tässä käyttöohjeessa kuvataan WarmCloud-järjestelmän oikea asennus, käyttö, huolto ja hävittäminen.

WarmCloudia saa käyttää vain asianmukaisesti koulutettu käyttäjä, eikä sitä saa käyttää, jos se on vaurioitunut, kontaminoitunut, tai jos sen osia puuttuu tai ne ovat vioittuneet. Sen sijaan ota välittömästi yhteyttä toimittajaan.

Käyttäjä on yksin vastuussa riskeistä potilaille, henkilökunnalle, kolmansille osapuolille tai kalusteille tai hoidon huonoista tai epätarkoista tuloksista, jotka johtuvat luvattomien henkilöiden huonosta tai virheellisestä käytöstä, huonosta huollosta, korjauksesta tai modifioinnista.

WarmCloud lyhyt käyttöohje

Varoitus

WarmCloudin virheellinen käyttö voi aiheuttaa vakavia vammoja. Lue siksi tämä käyttöohje huolellisesti.

Huomaa

WarmCloud-patja on pehmeä painehaavojen estämiseksi. Siksi potilaan vakausta toimenpidepöydällä voi olla hieman heikompi. Siksi on tärkeää noudattaa alla olevia ohjeita.

- Kiinnitä WarmCloud-patja toimenpidepöydälle kiinnityshihnoilla.
- Kiinnitä potilas aina toimenpidepöydälle voiden, hihnojen ja sivutukien avulla normaalien rutiinien mukaisesti.
- Varmista, että patja on oikein keskitettynä potilaan alle.
- Tarkista, että patja on tasaisesti potilaan alla ennen kuin se täytetään, tai vaihtoehtoisesti täytä patja ensin.
- Seiso aina potilaan vieressä, kun patjaa täytetään tai tyhjennetään.
- Tarkasta voiden, hihnojen ja sivutukien kireys patjan täyttämisen jälkeen.

Huomaa

WarmCloud-patjojen hihnat eivät korvaa tarvetta voille, hihnnoille ja muille rutiineille potilaan kiinnittämiseksi toimenpidepöytään.

Valmistelut

Aseta kertakäyttöpatja toimenpidepöydälle ilmaliitännöillä lyhyellä puolella, joka sopii parhaiten kyseiseen menettelyyn. Patjan kiinnitysnauhat on sidottava toimenpidepöydän sivukiskoihin varmoilla solmuilla. Älä kiristä patjaa liian tiukasti. Pääyksikön ilmaletkut liitetään patjan ilmansyöttöaukkoihin kiristämällä tarranauha tiukasti suuttimen pehmeän tiivisteen ympärille. Liitä paineilma. Liitä järjestelmä maadoitettuun pistorasiaan. Vihreä valo palaa / vilkkuu ja näyttö syttyy.

Liitä tarvittaessa kauko-ohjaimen liitin pääyksikköön.

Aloitus

Paina  ohjausyksikössä tai kaukosäätimessä. Laite suorittaa itsetestauksen ja aloittaa patjan täyttämisen. Seiso aina potilaan vieressä, kun patjaa täytetään. Laite täyttää patjan painetasolle 4, nostaa sitten paineen tasolle 8 ja 10 sekunnin kuluttua alentaa takaisin painetasolle 4. Näin varmistetaan vapaa ilman virtaus patjaan.

Patjan paineen säätö

Varmista, että potilas ei litistä patjaa estäen ilman virtausta, mikä vähentää lämmitystä. Tämä voidaan tehdä asettamalla käsi patjan alle potilaan painavimpaan kohtaan. Tämä on erityisen tärkeää raskaiden potilaiden kohdalla. Tarvittaessa kasvata patjan painetta. Kevyiden potilaiden kohdalla patjan paineen alentamisesta on hyötyä. Varmista, että potilaan alle ei jää epätasaisuuksia.

Lämpötilan säätäminen

40 °C on esiasetettu käynnistyslämpötila ja sitä voidaan säätää potilaan lämmöntarpeen mukaan.

Huomaa On tärkeää mitata potilaan lämpötila rutiinienne mukaisesti.

STOP-käytäntö ohjauslaitteelle

Pienennä paine arvoon 0 tai paina  -painiketta 2 sekunnin ajan kaukosäätimessä tai laitteessa. Seiso aina potilaan vieressä, kun patjaa tyhjennetään.

Tärkeitä turvaohjeita

Vähentynyt veren virtaus	Kehon osat, joissa on vähentynyt verenkierto tai ei verenkiertoa lainkaan, ei saa lämmittää. Vähennä lämpötila-asetusta 30:een (= ei lämmitystä) hyvissä ajoin ennen verenkierron katkaisemista.
Ihon suojaaminen	Aseta aina tyyny kehonosan alle, joka sijaitsee ilmaliitännän lähellä, jolloin vältetään kuumilta kohdilta. Tämä pätee erityisesti silloin, kun käytetään lyhyttä patjaa ja korkeimmalla lämpötila-asetuksella. Suojaa kantapäät, erityisesti jos ne ovat lähellä suuttimia. Aseta tyyny pohkeiden alle vähentääksesi painetta kantapäiden alla.
Stabiliteetti	Patja voidaan täyttää tai tyhjentää epätasaisesti. Varmista siksi, että potilasta valvotaan tässä tilanteessa. Varmista, että potilas on kunnolla kiinni, varsinkin kun toimenpidepöytää kallistetaan.
Virhekoodit	Häilytyksen sattuessa näytetään virhekoodit laitteessa sekä kaukosäätimessä. Kaikki tiedot löytyvät ohjekirjasta.

1 Käyttötarkoitus

Kanmed WarmCloud on painetta alentava patja, jossa kiertää lämmitetty ilma. Se on tarkoitettu käytettäväksi ennen, jälkeen sekä toimenpiteen aikana sairaalaympäristössä ja koulutetun sairaalahenkilökunnan toimesta. Järjestelmän tarkoituksena on vähentää painetta potilaan alla ja estää hypotermiaa. Järjestelmää voidaan käyttää enintään 135 kg painoisille potilaille.

Järjestelmää ei saa asettaa lämmitykselle, kun verenkierto on estettynä kehonosassa.

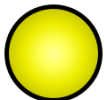
Vain Kanmed WarmCloud -patjaa voidaan käyttää. Kaikki muu käyttö voi vaarantaa järjestelmän toiminnan sekä potilasturvallisuuden.

WarmCloudia on käytettävä tämän käyttöohjeen mukaisesti. Käyttöohjeen uusin versio ja muut tiedot ovat saatavilla osoitteessa www.kanmed.se

2 Symbolien merkitykset



Käynnistys-/sammutusnappi



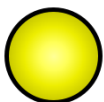
Valo käynnistys-/sammutuspainikkeen yläpuolella
Jatkuva valo tarkoittaa, että laite on käynnistynyt.
Vilkkuva valo tarkoittaa, että laite on valmiustilassa tai käynnistymässä.



Lue käyttöohje



Hälytys säätöpainike



Valo hälytyspainikkeen yläpuolella.
Jatkuva valo tarkoittaa, että hälytys on käynnissä tai vaihtoehtoisesti mykistetty.
Ei vilku



Turvaluokitus BF, defibrillaattori turvallinen



Kertakäyttöinen (yhden potilaan käyttöön) ei saa käyttää uudelleen.



Tuote täyttää sovellettavien direktiivien kuten MDD 93/42/EEC, RoHS ja WEEE vaatimukset.



Kasvattaa patjan painetta



Vähentää painetta



Nostaa lämpötilaa



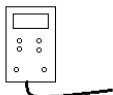
Alentaa lämpötilaa



Paineen symboli kaukosäätimessä



Lämpötilan symboli



Kaukosäädin on kytketty. Symboli ohjauslaitteen näytöllä.



Kaukosäädin ei kytketty tai viallinen.



Valmistaja



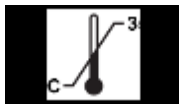
Valmistusvuosi



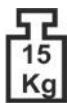
Tuotenumero



Sarjanumero



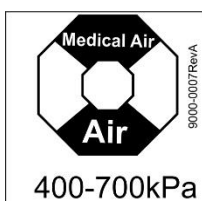
Käyttölämpötila-alue



Laitteen paino



Tappi maapotentiaalierojen tasoitukseen



Lääketieteellisen ilman tai laiteilman liitântä. Paine 400 – 700 kPa

WarmCloudin ja kaukosäätimen takapuoli



Kaukosäätimen liitäntä

Tuoteseloste

Maapotentiaalitappi. Maadoitustappia käytetään pienentämään potilaiden läheisyydessä olevien laitteiden sähköä johtavien osien välisiä mahdollisia eroja. (ks. IEC 60601-1 tai 3.1). Käytettäessä kaikki laitteet kytketään ensin pois verkkovirrasta. Maadoituskaapeli kytketään WarmCloudiin sekä muiden laitteiden asennuspisteeseen.

Lääketieteellinen ilma, 400 – 700 kPa

Verkkokaapelin liitäntä kaapelilukolla.

Sulakemerkki 230 V

T5.0 A L
250 V

9000-0005RevB

Tuoteseloste WarmCloud, 230 V

TYPE: WARMCLOUD

REF 9000

SN XXXX

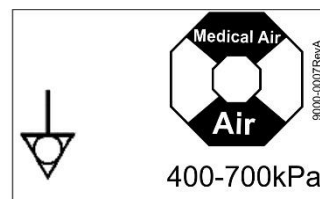
230V~
50/60Hz
700VA
IP21



KANMED AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 67 Bromma
Sweden
www.kanmed.se



Kanmed AB 9000-0005RevB



TYPE: WARMCLOUD

REF 9000-120

SN XXXX

120V~
50/60Hz
950VA
IP21



KANMED AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 67 Bromma
Sweden
www.kanmed.se



Kanmed AB 9000-0002RevB

Tuoteseloste WarmCloud, 120 V

Sulakemerkki 120 V mallit.

T8.0 A L
250 V

9000-0006RevB

3 Turvaohjeet

Varoitukset

- Käyttöohjeeseen on tutustuttava huolellisesti ennen järjestelmän käyttöönottoa, jotta varmistetaan asianmukainen toiminta ja vältetään väärinkäytöksistä johtuvat vaarat.
- **Patja on tarkoitettu vain kertakäyttöiseksi EIKÄ sitä saa käyttää uudelleen.** Uudelleenkäyttö voi johtaa puhkeamiseen toimenpiteen aikana (patjan muovimateriaali heikkenee käytön jälkeen), infektioriskiin jne. Uudelleenkäyttö tarkoittaa myös sitä, että tuottajavastuu poistuu.
- **Patjan kiinnitysnauhat:** Patjan kiinnitysnauhat on sidottava toimenpidepöydän sivukiskoihin varmoilla solmuilla.
- **Turvahihnoja ja -vöitä** tulee aina käyttää ja muistaa tarkistaa patjan täyttämisen jälkeen.
- **Putoamisriski:** Patja voidaan täyttää / tyhjentää epätasaisesti järjestelmän käynnistyksellä tai tyhjennyksellä – pysy vieressä ja varmista, että potilas pysyy vakaana koko sen ajan, kun lämpöilmapatjaa täytetään ja tyhjennetään. Kiinnitä erityistä huomiota siihen, että potilas on kiinnitettynä oikein turvahihnoilla ja vöillä, kun toimenpidepöytä on kallistettuna.
- **Äkillinen paineen katoaminen:** Äkillinen paineen lasku voi merkitä sitä, että potilaan keho "putoaa" 3 – 5 senttimetriä. Jos tämä aiheuttaa vaaraa potilaalle, WarmCloud 2:ta ei saa käyttää. Esimerkiksi aivokirurgiassa tai robottikirurgiassa.
- **Lakana / kertakäyttölakana** potilaan ja WarmCloud-patjan välillä. Varmista, että materiaalien välillä on hyvä kitka, jotta potilas ei pääse liusumaan.
- **Ihon suojaaminen:** Aseta aina tyyny kehonosan alle, joka sijaitsee ilmaliitäntän lähellä, jolloin vältetään ylikuumenemisriskiltä sekä ihovammoilta. Tämä pätee erityisesti silloin, kun käytetään lyhyttä patjaa ja korkeimmalla lämpötila-asetuksella. Aseta tyynyt pohkeiden alle vähentääksesi painetta kantapäiden alla ja käytä jonkinlaista kantapäiden suojaa. Tarkista, että potilaan alla olevassa materiaalissa ei ole ryppyjä.
- **Palovammariski:** *Kehon osia, joissa on rajoitettu verenkierto tai ei verenkiertoa lainkaan, ei saa lämmittää palovammariskin perusteella.* Laske lämpötila-asetus 30 °C:een hyvissä ajoin ennen kuin verisuonia suljetaan.
- **Palovammariski:** Laitetta ei saa käyttää hapella rikastetussa ympäristössä
- **Yhteensopivuus:** Vain Kanmed WarmCloud -patjaa voidaan käyttää WarmCloudin kanssa
- **Palovaara:** Suojaa patja laserilta, sähkökirurgisilta aktiivisilta veitsiltä ja avotulelta. Ole erityisen varovainen syttyvien desinfiointiaineiden (esim. alkoholin) käytön jälkeen.
- **MRI-tutkimus:** Järjestelmää EI ole suunniteltu tai testattu käytettäväksi magneettikuvauksen / MRI-kameroiden kanssa tai läheisyydessä.
- **Potilaan paino:** Potilaan suositeltu enimmäispaino on 135 kg ja vähimmäispaino 2 kg.
- **Lääketieteelliset laastarit** voivat lisätä erityistä, jos ne altistetaan lämmölle.
- **Paineilmaliitäntä:** Älä koskaan kytke hapetta tai typpioksiduulia WarmCloudiin.
- **Paineilmaliitäntä:** Irrota ilmansyöttö aina, kun laite on sammutettu.
- **Nesteen keräys potilaan alla:** Ihoa desinfioidessa on vältettävä nesteen kertymistä potilaan alle, sillä se voi aiheuttaa ihovaurioita.
- **Vaurioitunut tai pudonnut laite:** Aina tarkistettava pätevän henkilökunnan toimesta.

Huomaa

- Käsittele patjaa varovasti, jotta se ei puhkea vahingossa.
- Varmista, että patjan hihnat on kiristetty kiinni toimenpidepöytään.
- Jos potilaan vakaus on toimenpiteen kannalta välttämätöntä, arvioi huolellisesti järjestelmän käytön riskit vs. hyödyt myös patjan vahingossa tapahtuvan tyhjenemisen suhteen.
- Seiso aina potilaan vieressä, kun patjaa täytetään tai tyhjennetään. Kun potilas on kunnolla kiinnitettynä toimenpidepöydälle, potilaan vieressä ei tarvitse olla WarmCloud 2 -laitetta käytettäessä.
- Muista säätää käsi- ja sivutukea sekä vöitä patjan täyttämisen tai tyhjennyksen jälkeen.
- Jos laite hälyttää tai se on vaurioitunut, teknikon on tutkittava järjestelmä. Katso kohta vianmäärittämisestä ja virhekoodeista.
- Kanmed WarmCloud on erittäin tehokas potilaslämmitysjärjestelmä. Seuraa aina potilaan kehonlämpötilaa luotettavalla mittausmenetelmällä, jolla estetään liiallinen lämmittäminen. Ole erityisen tarkkaavainen vähän painavien potilaiden suhteen (lapset, vanhukset jne.), ja valitse alhaisempi lämpötila-asetus.
- Varmista, että oikea kaasuliitäntä on käytössä, hengitysilma tai laiteilma.
- Aseta laite niin, että virtajohto on helppo irrottaa. Huomaa: Huomaa, että ainoa tapa eristää WarmCloud verkkovirrasta on vetää verkkokaapeli laitteesta.
- Etiketit ja merkinnät luettavuus. Jos niitä ei voi lukea, ne löytyvät tästä oppaasta. Tässä tapauksessa tilaa uudet etiketit.

4 Kanmed WarmCloudin ja sen osien kuvaus

WarmCloud-järjestelmän kuvaus

Kanmed WarmCloud-järjestelmä on painetta alentava potilaslämmitysjärjestelmä, joka on suunniteltu käytettäväksi ennen, jälkeen sekä toimenpiteen aikana. Se on erittäin tehokas potilaan lämmitys- ja paineenalennusjärjestelmä, ja se soveltuu erityisesti pitkiin toimenpiteisiin, joissa on korkea hypotermian ja painehaavojen riski.

Koska potja on potilaan alla, voi lämmitys ja paineensäätö alkaa jo ennen toimenpiteen alkamista. WarmCloud on helppo viedä leikkaussaliin ja edelleen jälkihoito-osastolle potilaan ollessa edelleen potjan päällä.

WarmCloud-järjestelmä koostuu kehon alle sijoitettavasta pehmeästä ilmapatjasta sekä ohjausyksiköstä, jossa on hallintänäyttö. Kaapelilla varustettu kaukosäädin voidaan myös kytkeä laitteeseen. Ohjausyksikkö asetetaan toimenpidepöydän jompaankumpaan päähän. Ohjausyksikön letkut liitetään kertakäyttöpatjaan, jolle potilas laitetaan. Kun patja on täytetty, lämmin ilma alkaa kiertää potilaan alla suljetussa järjestelmässä. Tasaisen lämmönjaon varmistamiseksi ilmavirtaus muuttaa suuntaa 30 sekunnin välein.

WarmCloud ja potilas

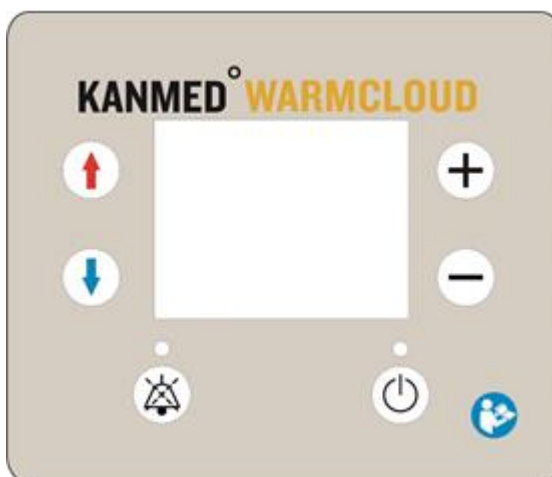
Varmista, että patja on kiinnitetty huolellisesti toimenpidepöydän sivukaiteisiin.

Huomaa, että tässä havainnollistavassa kuvassa ei ole asennettu vöitä ja sivutukia.



Symbolit etupaneelissa sekä kaukosäätimessä

-  Kasvattaa patjan painetta
-  Vähentää painetta patjassa
-  Nostaa lämpötilaa
-  Alentaa lämpötilaa
-  Hiljentää hälytyksen
-  Käynnistys-/sammutusnappi
-  Ei painike, vaan symboli tarkoittaa, että lue käyttöopas



Kaukosäätimen symbolit

-  Lämpötilan symboli
-  Patjan paineen symboli



Patjavaihtoehdot

Muita patjavaihtoehtoja voi tulla saataville. Ota yhteyttä toimittajaasi tai katso sivulta www.kanmed.se

Koko kehon patja OT-600-222

Pituus 200 cm. Leveys täytettynä 55 cm

Soveltuu kaikille potilaille selkäasennossa, mutta sitä voidaan käyttää myös sivu- ja vatsa-asennossa. Kiinnitä WarmCloud-patja toimenpidepöydälle kiinteillä kiinnitysnauhoilla. Suositeltu potilaan enimmäispaino 135 kg.

Puolen kehon patja OT-600-211

Pituus 110 cm. Leveys täytettynä 55 cm

Soveltuu potilaille, jotka tarvitsevat jalkatuen tai pienille lapsille. Kiinnitä WarmCloud-patja toimenpidepöydälle kiinnitysnauhoilla. Raskaat potilaat tai potilaat, joiden jalat eivät ole täysin tuettuina, voivat estää ilman virtauksen. Ongelma ratkaistaan nostamalla patjan painetta. Suositeltu potilaan enimmäispaino 135 kg.

Valmistelut ennen alkua**Patjan liittäminen**

Pääyksikön ilmaletkut liitetään patjan ilmansyöttöaukkoihin kiristämällä tarranauha tiukasti pehmeän tiivisteeseen ympärille. Ei ole väliä, mihin suuttimeen ne kiinnitetään.

Jos ilmaventtiili avautuu usein, tarkoittaa se vuotoa. Todennäköisesti ilmavuoto suuttimessa. Kiristä tarranauhoja hieman lisää ja varo irrottamasta letkuja.

**Patjan asettaminen**

Koko kehon patjan päädyissä on ilmaliitännät. Puolen kehon patjassa ilmaliitäntä on yläpäässä, jos sitä käytetään koko kehon patjana pienille potilaille.

Kiinnitä patja aina hihnoilla toimenpidepöytään.

Patjat eivät yleensä ole täytettynä, kun potilas asetetaan toimenpidepöydälle.

Patjat ovat suhteellisen vahvoja, ja niitä voidaan käyttää potilaan vetämiseen vuoteeseen tai paareille. Tämä helpottaa, kun lämmittämistä halutaan jatkaa toimenpiteen jälkeen.

Tehokkain lämmitys saadaan, kun potilas makaa suoraan patjalla. Varmista aina, että potilaan alle ei jää epätasaisuuksia. Potilaan peittäminen eristävällä materiaalilla parantaa lämmitystä.

Huomaa

WarmCloud-patja on pehmeä painehaavojen estämiseksi. Siksi potilaan vakaus toimenpidepöydällä voi olla hieman heikompi. Siksi on tärkeää noudattaa alla olevia ohjeita.

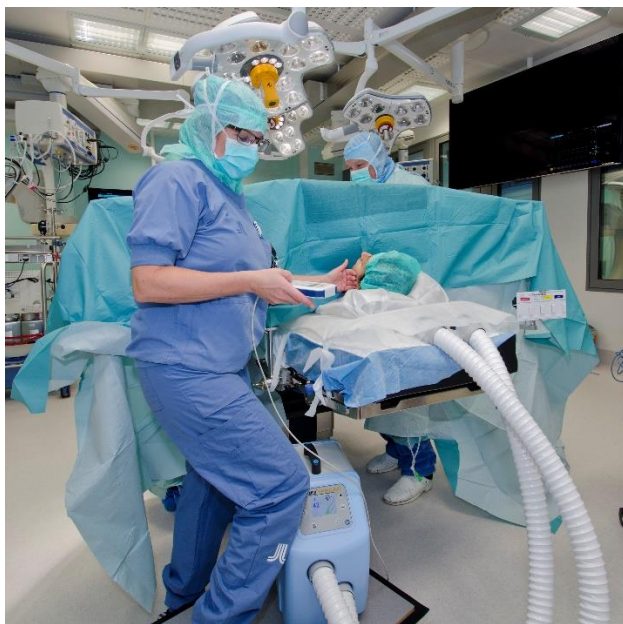
- Kiinnitä WarmCloud-patja kiinnityshihnoilla.
- Kiinnitä potilas aina toimenpidepöydälle voiden, hihnojen ja sivutukien avulla normaalien rutiinien mukaisesti.
- Varmista, että patja on oikein keskitettynä potilaan alle.
- Tarkista, että patja on tasaisesti potilaan alla ennen kuin se täytetään, tai vaihtoehtoisesti täytä patja ensin.
- Seiso aina potilaan vieressä, kun patjaa täytetään tai tyhjennetään.
- Tarkasta voiden, hihnojen ja sivutukien kireys patjan täyttämisen jälkeen.

Kun potilas on kunnolla kiinnitetty toimenpidepöydälle, potilaan vieressä ei tarvitse olla WarmCloud-laitetta käytettäessä.

Kytke ohjausyksikkö lääketieteelliseen paineilmaan 400 – 700 kPa

Kytke laite paineilman ulostuloon. Kuuletko vuotoja.

VAROITUS: Älä koskaan kytke happea tai typpioksiduulia WarmCloudiin.

**Ohjauslaitteen sijoittaminen**

Ohjausyksikkö sijoitetaan useimmiten toimenpidepöydän alle. Se voidaan ripustaa myös kahvaan. Kaukosäätimen kaapeli on noin 3 m pitkä, jotta se ylittää anestesia-laitteeseen. Letkut ovat noin 1,5 m pitkiä, jotta laite voidaan siirtää pois, jos pöytää kallistetaan. Aseta laite niin, että virtajohto on helppo irrottaa. Aseta laite siten, että voit helposti käyttää asetuksia.

Huomaa. Aseta verkkojohto ja ilmaletku niin, että kukaan ei ole vaarassa kompastua niihin, ja että muut laitteet eivät pääse kulkemaan niiden yli.

Huomaa. Jos toimenpidepöytää kallistetaan, varmista, että WarmCloud-yksikkö ei vahingoitu.

5 WarmCloudin käynnistäminen ja käytännön vinkkejä.

Ennen ensimmäistä käyttöä potilaan kanssa

Ennen ensimmäistä potilasta on hyvä simuloida toimenpide yhdessä kirurgisen ja anestesiahenkilökunnan kanssa. Tämän jälkeen voit etsiä parhaan sijainnin mm. ohjauslaitteelle, virtajohtolle sekä kaasuliitännälle. Tarkista käsi- ja sivutukien asetukset sekä kiinnityshihnat, sillä WarmCloud nostaa potilasta 3 – 5 cm.

Lääketieteellisen ilman tai laiteilman liitäntä. 400 – 700 kPa

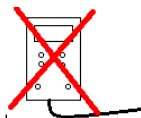
Kytke WarmCloud 2 sopivasti sijoitettuun paineilman ulostuloon. Aseta letku siten, että kukaan ei voi kompastua siihen.

Liitä kaukosäädin, jos se on käytettävissä

WarmCloud on asetettava liittymään kaukosäätimeen. Jos tätä ei ole tehty, löydät ohjeet siihen tämän käyttöoppaan lopusta.

Jos WarmCloudia ei ole ohjelmoitu kaukosäätimelle ja kaukosäädin on kytkettynä, kaukosäädin osoittaa "NOT ACTIVE"

Jos se on ohjelmoitu kaukosäätimelle, mutta kaukosäädin puuttuu tai se on vioittunut, laite näyttää seuraavan symbolin:



WarmCloud varoittaa siitä lyhyellä piippauksella, mutta jatkaa sitten toimintaansa ilman kaukosäädintä -asetuksella.

WarmCloud-kaukosäädin on yhteensopiva kaikkien uusien WarmCloud-laitteiden kanssa. Kaukosäätimen aktivointi ja aktivoinnin poisto tehdään WarmCloud 2 -laitteessa.

Virtaliitäntä

Liitä verkkovirta. Aseta johto siten, että kukaan ei voi kompastua siihen. Kuulet piippauksen samalla, kun vihreä valo  symbolin yläpuolella vilkkuu. Näyttöön ilmestyy "Kanmed WarmCloud 2".

Sähkökatkos

WarmCloud käynnistyy automaattisesti uudelleen sekä suorittaa itsetestauksen virransyötön keskeytyksen jälkeen. Se muistaa asetetut arvot.

Patjan liittäminen

Liitä patja kuten kuvattuna edellä.

Letkunsuoja

Saatavilla on ohuita muovisia kertakäyttösuojia letkuille, jotka helpottavat letkujen puhdistusta.

WarmCloudin käynnistäminen ja itsetestaus

Paina  -painiketta noin 2 sekunnin ajan ja varmista, että laite suorittaa itsetestauksen (sisältää ylikuumenemissuojauksen varmistamisen), jonka jälkeen patja alkaa täyttymään. Tämän jälkeen paine nousee tasolle **8**, jolla varmistetaan patjan täyttyminen kokonaan. 15 sekunnin kuluttua paine laskee tasolle 4. Kun paine on laskeutunut tasolle 4, puhaltimet ja lämmitys käynnistyvät. Nyt voit asettaa halutun painetason. WarmCloud aloittaa automaattisesti 40 °C:lla. Lämpötilaa voidaan säätää, kun itsetestaus on valmis.

Seiso aina potilaan vieressä, kun patjaa täytetään tai tyhjennetään.

Lämpötilan asettaminen

Lämpötila-asetuksia voidaan muuttaa välillä 31 – 42 °C painamalla ylös ja alas osoittavia nuolipainikkeita.

Näytön värimerkinnät:

40

Kylmempi kuin asetettu arvo arvo *)

40

Asetettu arvo saavutettu

40

Lämpimämpi kuin asetettu

*) Normaalina, jos lämpötila-asetusta on laskettu.

Lämmityksen pysäytys ja paineen ylläpito.

Laske lämpötila 30 °C:een ja näyttö osoittaa NO WARMING.

Tätä käytetään hyvissä ajoin ennen verisuonten sulkemista.

Säädä lämpötilaa

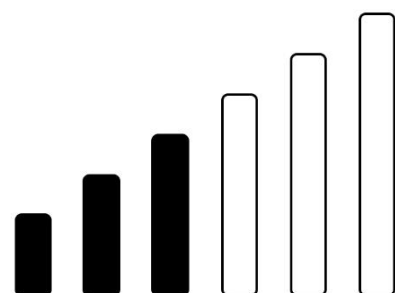
Tietyn ajan kuluttua saattaa olla tarpeen vähentää lämpötilaa 40 – 42 °C:sta, jotta potilas saavuttaa normaalin kehon lämpötilan.

Tärkeää: Seuraa aina potilaan lämpötilaa luotettavalla lämpömittarilla.

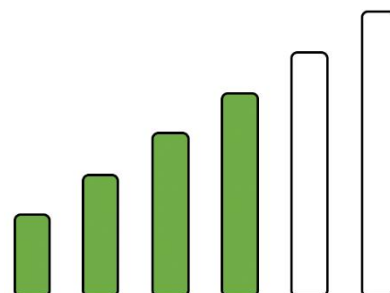
Patjan paineasetukset

Paine voidaan valita välillä 1 – 9. Aloitusarvo on asetettu tasolle 4. Painetta säädetään + ja - painikkeilla.

Asetettu paine näkyy numeroina palkkien yläpuolella. Painetason värit näytöllä:



Musta = painetta säädetään



Vihreä = asetettu taso on saavutettu

Varmista, että potilas ei litistä patjaa estäen ilman virtausta, mikä vähentää lämmitystä. Tämä voidaan tehdä asettamalla käsi patjan alle potilaan painavimpaan kohtaan. Tämä on erityisen tärkeää raskaiden potilaiden kohdalla. Tarvittaessa kasvata patjan painetta. Kevyiden potilaiden kohdalla patjan paineen alentamisesta on hyötyä. Varmista, että potilaan alle ei jää epätasaisuuksia.

Huomaa: Liian korkean patjan paineasetus voi huonontaa patjan painetta vähentäviä ominaisuuksia ja aiheuttaa ihovaurioita.

WarmCloudin sammuttaminen / Patjan tyhjentäminen

WarmCloud voidaan sammuttaa 2 eri tavalla.

1. Paina  -painiketta yli sekunnin ajan. Patja pysyy täytettynä ja laite siirtyy valmiustilaan. Tyhjennät patjan manuaalisesti avaamalla varovasti tarranauhakiinnikkeet.

2. Laske paine tasolle 0. Patja tyhjenee hitaasti ja laite siirtyy valmiustilaan.

Seiso aina potilaan vieressä, kun patjaa tyhjennetään tai täytetään.

Virtajohtoon ja kaasuliitännän irrottaminen

Sammuta laite painamalla  -painiketta noin 2 sekuntia. Jos virtajohto irrotetaan ennen laitteen sammuttamista painikkeella, kuulet virran menetys -hälytysäänän ja laite pysähtyy. 

Irrota kaasuliitäntä aina, kun laite on sammutettu.

Röntgen

Kanmed WarmCloud -patjat ovat täysin läpinäkyviä röntgenissä.

Sydänpysähdys / -hieronta / elvytys

Patja tulee tyhjentää. Nopein tapa tyhjentää patja on vetää letkut irti patjasta.

Pienemmät ilmapuodot

Patja kestää useita pieniä reikiä. Jos vuodosta tulee liian suuri, laite varoittaa hälytysäänellä. Suurempi reikä voidaan korjata väliaikaisesti teipillä. Vuodon syy on useimmiten patjan liitännöissä. Kiristä liitännät napakasti.

Suosittelut painorajat

Suosittelu yläpainoraja on 135 kg kaikille patjoille.

Huomaa: Painavat potilaat aiheuttavat aina vakausongelman ja WarmCloud 2 -patja voi tehdä toimenpidepöydästä pehmeämmän. Siksi painavat potilaat tulee vakauttaa mekaanisesti.

Lämmitys vaikuttaa tehottomalta

Tämä johtuu useimmissa tapauksissa patjan liian pienestä paineesta erityisesti painavilla potilaista. Jos patjan ilmaliitäntä ei tunnu lämpimältä, se on merkki alhaisesta ilmankierrosta. Nosta paine maksimiarvoon ja laske sen jälkeen sopivalle tasolle. Muista, että potilaan päällä olevat vyöt voivat kiristää liikaa maksimipaineessa.

WarmCloudin siirtäminen huoneesta toiseen potilas patjalla.

Kun lämmittäminen aloitetaan toimenpiteeseen valmisteleavassa huoneessa (suositellaan) ja haluat siirtää WarmCloud 2:n leikkaussaliin, tulee sinun vain painaa pysäytyspainiketta. WarmCloud säilyttää patjan paineen. Virtajohtoon ja ilmaletkun irrottamisen jälkeen voit ripustaa WarmCloud-laitteen toimenpidepöydän koukkuun tai kantaa sen toimenpidehuoneeseen, jossa se kytketään välittömästi uudelleen. Jos haluat jatkaa lämmittämistä toimenpiteen jälkeen, voit siirtää potilaan helposti patjalla vuoteeseen. WarmCloud voidaan ripustaa vuoteeseen ja nopeasti kytkeä uudelleen.

WarmCloudin säilytys

Aseta letkut laitteen ympärille ja aseta patjan liitäntä vaunun ulkonevaan osaan.

Huomio! Irrota paineilmaletku sairaalan ilmanottoaukosta.



6 Puhdistaminen, tarkistus ennen käyttöä ja huolto

Yleistä tietoa

WarmCloud-ohjauslaite, letkut ja kaukosäädin tulee puhdistaa jokaisen potilaan jälkeen. Noudata sairaalasi hygieniavastaavan ohjeita alla olevien tietojen mukaisesti. Tarkasta kaikki osat kulumilta ja vioilta ennen ja jälkeen puhdistuksen. Alla on luettelo Kanmedin suosittelemista puhdistus- ja desinfiointiaineista. Muiden puhdistustapojen käyttö tai liiallinen puhdistus voi lyhentää joidenkin tai kaikkien osien käyttöikää. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä Kanmediin. Älä käytä valkaisuaineita ja liuottimia. Kanmed suosittelee kertakäyttöisen letkunsuojan käyttöä, Kanmed Tube Protection tuotenumero 700-0882

Puhdistus: Puhdistusaineella ja vedellä käyttäen kosteaa ja puhdasta liinaa.

Desinfiointi: WarmCloud-ohjausyksikkö, kaukosäädin ja sen kaapeli sekä letkusarja voidaan puhdistaa useimmilla tavanomaisilla sairaalassa käytettävillä desinfiointiaineilla. Kanmed suosittelee DAX-desinfiointiainetta, joka on alkoholipohjainen. Alkoholipohjaisten desinfiointiaineiden enimmäisvahvuus on 70 %. Jos olet epävarma, ota yhteyttä Kanmediin.

Letkunsuoja

Puhdistuksen helpottamiseksi käytettävissä on kertakäyttöinen letkunsuoja. Kanmed Tube Protection tuotenumero on 700-0882

WarmCloud patjat.

Patjat ovat kertakäyttöisiä, tarkoitettuja vain yhdelle potilaalle, eikä niitä saa käyttää uudelleen.

Tarkista ennen käyttöä

Tarkista, että kaikki osat ovat ehjiä ja puhdistettuja. Tarkista, että letkut on liitetty laitteeseen oikein vetämällä niitä varovasti. Tarkista, että laite suorittaa itsetestauksen käynnistäessä. Jos laite ilmoittaa virhekoodin, noudata kohdan 10 ohjeita. Huomaa: Jos laitteessa on vaurioita, sitä ei saa käyttää ja teknisesti pätevän henkilökunnan tulee tarkastaa sen kunto.

Huolto

WarmCloud ei vaadi erityistä kunnossapitoa, lukuun ottamatta huoltokirjan mukaista vuosittaista tarkastusta.

7 Tarvikkeet ja varaosat

Tuotenro.	Tuote	Kommentit
9000	Kanmed WarmCloud	Täydellinen järjestelmä vakiovarusteilla. 230 V
9000 – 120	Kanmed WarmCloud	Täydellinen järjestelmä vakiovarusteilla. 120 V
OT-600-222	Koko kehon patja	Kertakäyttöinen patja kiinnitysnauhalla. Pituus 200 cm, leveys n. 55 cm. Toimituspakkaus: 10 kappaletta
OT-600-211	Puolen kehon patja	Kertakäyttöinen patja kiinnitysnauhalla. Pituus 110 cm, leveys n. 55 cm. Toimituspakkaus: 10 kappaletta
700 – 0882	Letkunsuoja	Muoviletku ilmaletkuille. Sopii myös muihin laitteisiin
9300	Kaukosäädin	
OT-600-705	Kaukosäätimen johto	Pituus 2,5 m
9131	Pyörällinen alusta	Pyörällinen alusta ja letkunpidike
9010	Letkusarja	2 letkun setti
WC2-081	Käyttöohje	Suomi
9000-0014	Testilaatikko	Vain huoltotarkastuksia varten
9079	Huoltokirja	Huoltokirja englanninkielinen

Muita patjatyyppejä ja lisävarusteita voi olla saatavilla. Tarkista Kanmedilta tai lue sivuilta www.kanmed.se

8 Tekniset tiedot

Turvajärjestelmä

Kanmed WarmCloud on varustettu useilla turvajärjestelmillä vaaratilanteiden estämiseksi. Laitteen havaitessa vian, kuuluu hälytys ja näyttöön sekä kaukosäätimeen ilmestyy virhekoodi ja symboli. Hälytysjärjestelmän ja virhekoodien täydellinen kuvaus löytyy kohdasta 10.

Turvajärjestelmän kuvaus löytyy huoltokirjasta.

9 Tekniset tiedot

Jännite tuotenumero 9000	220 – 240 VAC, 50/60 Hz Saatavana myös 120 V:n versio (tuotenumero 9000-120)
Virrankulutus	230 V: Noin 150 VA käytön aikana. 700 VA korkein arvo 120 V: Noin 150 VA käytön aikana. 950 VA korkein arvo
Sulakkeet	Katso huoltokirja
Täyttymisaika	n. 90 sekuntia OT-600-222-patjalla. Riippuen tulopaineesta
Lämmitysaika	n. 10 minuuttia huoneenlämmöstä (18 – 22 °C) 42 °C:een
Hälytyksen äänitaso	65 dBA
Mitat	Ohjausyksikkö: 370 x 240x 425 mm Letkun pituus: 1500 mm Kaukosäätimen johdon pituus: 2900 mm
Kaasuliitin	Lääketieteellinen ilma tai laiteilma 400 – 700 kPa
Ohjausyksikön paino	15 kg mukaan lukien pyörällinen alusta ja letkut
Lämpötilan asettaminen	31 – 42 °C, 1 °C välein. Tarkkuus +/- 2 °C
Maksimi kosketuslämpötila	45 °C patjalle.
Paineasetus	5 – 50 mbar osoitettuna vaiheina 1 – 9. Yksi vaihe vastaa noin 5 mbar:ia Tarkkuus n. +/- 5 mbar. Mekaanisen ylipaineventtiilin vapautus noin 75 mbar paineessa
Toiminnan valvonta	Ääni- ja visuaaliset hälytykset ohjauslaitteessa ja kaukosäätimessä
Potilaan kanssa kosketuksissa oleva osa	Patja
Patja, materiaali	EVA-muovia kuitukangaspäällisellä.
Ohjausyksikön ja patjojen käyttöympäristö.	+15 – +35 °C käytön aikana, suhteellinen kosteus alle 90 %. 700 – 1060 hPa (vastaa noin 3000 m enimmäiskorkeutta.)
Ohjausyksikkö. Säilytysympäristö	0 – +40 °C ei kondensaatiota. Ilmapaineella ei merkitystä
Ohjausyksikkö. Kuljetusympäristö	-20 – +40 °C ei kondensaatiota. Ilmapaineella ei merkitystä
Patjat Säilytys ja kuljetus	- 20 – +30 °C Ilmapaineella ei merkitystä
Modifioinnit ja muutokset	Mitkään ohjausyksikön, letkujen, kaukosäätimen ja patjojen muutokset eivät ole sallittuja ilman Kanmedin kirjallista suostumusta. Lisäksi tuotevastuu siirtyy asiakkaalle.
Järjestelmien luonti	Henkilö, joka yhdistää WarmCloudin toisen järjestelmän pistorasiaan, on saattanut luoda järjestelmän IEC60601 kohdan 16 mukaisesti, ja hänen on oltava pätevä arvioimaan mahdollisia seurauksia potilaalle, henkilöstölle ja laitteille
EU-luokitus	Ohjausyksikkö: MDD luokka IIb Kaikki patjat: MDD luokka I
Odotettu käyttöikä	WarmCloud ohjausyksikkö. Kanmed takaa ohjausyksikön turvallisen käyttöänsä 10 vuoden ajan ensimmäisestä käyttöpäivästä. Tämä pätee edellyttäen, että laite on ylläpidetty ja huollettu käyttö- ja huolto-ohjeiden mukaisesti ja että laitetta ei ole modifioitu millään tavalla

10 Hälytys ja hälytyskoodit

Hälytysjärjestelmä

Hälytyksen alkaessa, laitteessa tai sen käsittelyssä on jotain vikaa. Hälytys koostuu äänimerkistä ja symbolista sekä virhekoodista näytöllä ja numerosta kaukosäätimessä.

Hälytyksen sattuessa se voidaan kuitata painamalla herätyspainiketta



Hälytyksen tyypistä riippuen hälytyspainikkeella on erilaiset seuraukset.

Lämpötilaan liittyvät hälytykset (liian korkea tai liian alhainen lämpötila).

Kun lämpötilahälytys kuitataan, äänimerkki mykistyy 10 minuutin ajaksi. Sen aikana patjaa ei lämmitetä, mutta paine pysyy entisellään.

Näytölle ilmestyy symboli, joka kertoo lämpötilahälytyksen olevan aktiivinen. Kaukosäätimessä näkyy joko virhekoodi 4 (liian korkea lämpötila) tai 5 (liian alhainen lämpötila). 10 minuutin kuluttua äänimerkki muistuttaa, että lämmitys ei ole päällä. Hälytys voidaan hiljentää uudelleen 10 minuutiksi, jos halutaan jatkaa ilman lämmitystä.

Muut hälytykset

Muissa hälytystyypeissä hälytyksen kuittaaminen painamalla hälytyspainiketta johtaa laitteen sammumiseen. Patja pysyy täytettynä, mutta menettää passiivisesti painettaan.

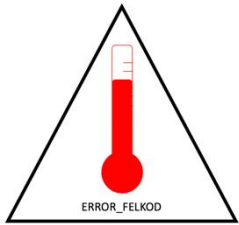
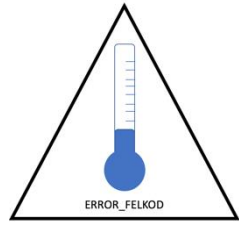
Hälytyksen muodostumisen keskeytys ja nollaus.

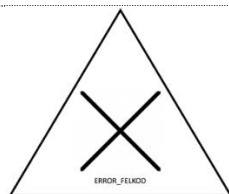
Äänimerkkihälytys voidaan pysäyttää 10 minuutin ajaksi, jos käyttäjä tietää, että suoritettava toimenpide aiheuttaa hälytyksen. Paina hälytyspainiketta, kun muita hälytyksiä ei ole aktiivisena. Näyttöön ilmestyy hälytyssymboli tai -numero.

Palauttaaksesi äänimerkkihälytykset paina hälytyspainiketta 2 sekunnin ajan. Pitkä painallus.

Hälytyskoodit

Alla on taulukko, josta näet hälytyskoodit, niiden syyt sekä ehdotukset ongelman ratkaisemiseksi.

Hälytyssymboli	Virhekoodi	Syy	Mahdollinen ratkaisu ongelmaan
	Virhekoodi 1	Sähkökatkos	Käynnistä yksikkö ja vahvista painamalla hälytyspainiketta
	Virhekoodi 13	Yksikkö on käynnistetty ilman käsiohjaimen kytkemistä. Ei vikaa, virhetilanne tallennettu lokiin	Liitä käsiohjain tai määritä laite siten, että ohjainta ei ole kytketty.
	7 TEMP.FAULT. Virhekoodi 4	Kun todellinen lämpötila on 4 °C korkeampi kuin asetettu lämpötila	Jatka laitteen käyttöä ilman lämmitystä tai yritä käynnistää uudelleen. Jos hälytys jatkuu, laite on laitettava huoltoon
	8 TEMP.FAULT. Virhekoodi 5	Kun todellinen lämpötila on 4 °C matalampi kuin asetettu lämpötila	Jatka laitteen käyttöä ilman lämmitystä tai yritä käynnistää uudelleen. Jos hälytys jatkuu, laite on laitettava huoltoon

Hälytyssymboli	Virhekoodi	Syy	Mahdollinen ratkaisu ongelmaan	
Tyhjä näyttö		POWER FAILURE	Virtahäviö pistorasiassa, irronnut johto, viallinen johto tai palanut sulake.	Tarkista kaikki johdot. Palaneet sulakkeet. Sulakkeiden vaihdon voi suorittaa vain teknikko, sillä sulakkeet eivät yleensä pala. Sulakkeet on vaihdettava saman tyyppisiin ja saman luokituksen omaaviin sulakkeisiin
	2	SAFETY RELAY ALARM	Tietovirhe. Lämpötilavirhe	Käynnistä laite. Jos vika jatkuu, laite vaatii huoltoa
	3	HIGH TEMP. HÄLYTYS	Mekaaninen yllilämpökytkin on lauennut	Käynnistä laite. Jos vika jatkuu, laite vaatii huoltoa
	4	TEMP.FAULT.1	Sisäinen testivirhe T1, mitatut arvot ovat kohtuuttomia	Käynnistä laite. Jos vika jatkuu, laite vaatii huoltoa
	5	TEMP.FAULT.2	Sisäinen testivirhe T2, mitatut arvot ovat kohtuuttomia	Käynnistä laite. Jos vika jatkuu, laite vaatii huoltoa
	6	TEMP.FAULT.3	T1:n ja T2:n välinen lämpötilaero on yli 15 °C	Käynnistä laite. Jos vika jatkuu, laite vaatii huoltoa
	9	PRESSURE.FAULT.1	Paineen mitatut arvot ovat kohtuuttomia	Käynnistä laite. Jos vika jatkuu, laite vaatii huoltoa
	10	PRESSURE.FAULT.2	Mitattu paine-arvo on 10 mbar korkeampi kuin asetettu arvo	Käynnistä laite. Jos vika jatkuu, laite vaatii huoltoa
	11	PRESSURE.FAULT.3	Vuoto. Tuloventtiili on ollut avattuna yli 60 % viimeisen 15 minuutin jakson aikana	Tarkista mahdollinen vuoto. Todennäköisesti patjan kytkennässä. Normaalisti tätä hälytystä ei kuulu patjan täyttämisen aikana
	12	INFLAT.FAILURE	Patjan täyttäminen on kestänyt yli 4 minuuttia	Tarkista mahdollinen vuoto. Yleensä patjan putkiliitännässä. Patjan pieniä reikiä voidaan paikata väliaikaisesti teipillä
	14	SUDD.DEFLAT	Äkillinen paineen lasku	Suuri äkillinen vuoto tai joku "hyppää" pois patjalta

Hälytysviiveet:

Jotkin hälytykset syntyvät jonkin ajan kuluttua hälytystilanteen havaitsemisesta. Hyvänä esimerkkinä on hälytys 12. Katso edeltä.

Hälytysviive koostuu havaitsemisviiveestä (alarm condition delay) ja muodostumisviiveestä (alarm signal generation delay), kuten määritellään IEC 60601-1: 2006 + A1: 2012 -standardissa.

WarmCloudissa käytettyjen hälytysten muodostumisviive on merkityksetön ja hälytysviiveet muodostuvat vain havaitsemisviiveestä

Hälytys	Hälytyksen enimmäisviive*
1, 4, 5, 9, 13 ja 14	<1 sekunti
2,3,6,8 ja 11	<60 sekuntia
7 ja 10	<600 sekuntia
12	<240 sekuntia

Hälytystoimintojen tarkistaminen

Hälytystoimintojen tarkistaminen voidaan tehdä vuosittaisessa tarkastuksessa. Kuvaus löytyy huolto-oppaasta.

11 Aktivoi kaukosäädin tai poista se käytöstä

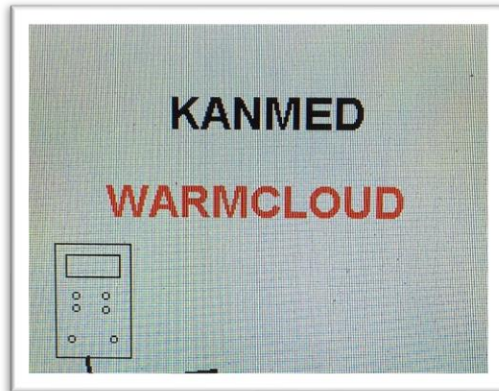
Mene valikkoon pitämällä sinistä alaspäin osoittavaa nuolta painettuna ja painamalla miinus-painiketta.

Poistu painamalla hälytyspainiketta.

Kaukosäätimen aktivointi ja aktivoinnin poisto tehdään WarmCloud-laitteessa.

Voidaan tehdä vain valmiustilassa.

Valmiustila näyttö (aktiivisella kaukosäätimellä)

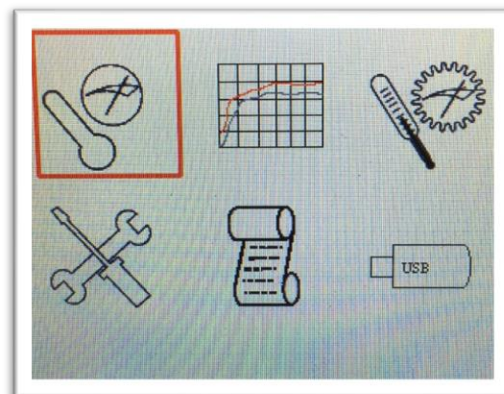


Eri valikoiden kuvat

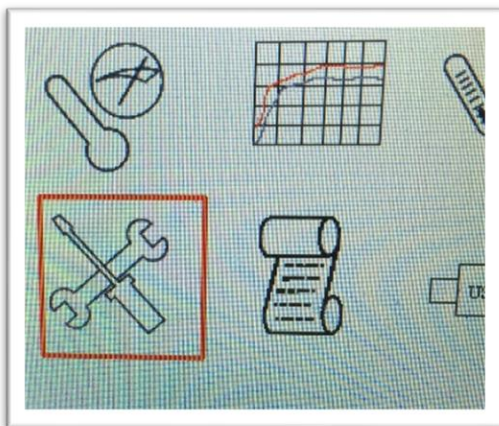
Siirrä punaista neliötä **+**-painikkeella

Punainen neliö osoittaa kuvassa pääsyn tilatietoihin.

Palataksesi takaisin valmiustilaan – paina hälytysnappia.



Siirrä punainen neliö "työkalupakkiin" ja paina käynnistys-/sammutuspainiketta.



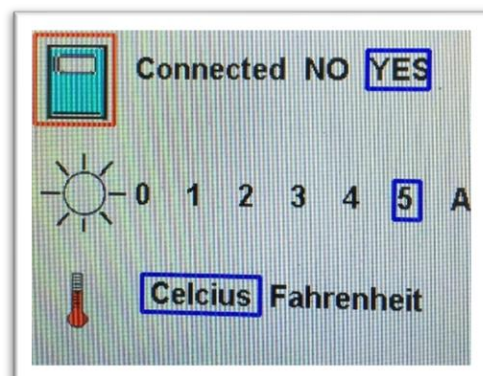
Ensimmäinen rivi: Kaukosäädin käytössä tai ei. Valitse kyllä tai ei plus- tai miinuspainikkeella.

Palaa valikoihin painamalla hälytyspainiketta.

Muut vaihtoehdot

Toinen rivi: Taustavalo. Laitteen näyttö himmenee hetken kuluttua, jos painikkeita ei paineta. "A" tarkoittaa, että valo on kirkkaimmillaan.

Kolmas rivi: lämpötilayksikön valinta



12 Takuu

Kanmed tarjoaa 12 kuukauden takuun WarmCloud-pääyksikölle ja käsiohjaimelle laskutuspäivästä. Kulutustarvikkeet, kuten letkut ja kaapelit, eivät sisälly Kanmedin takuuveloitteeseen. Takuutapauksissa Kanmed voi itse päättää:

- Korjataanko laite uusilla – vai varaosilla
- Laitteen vaihdosta
- Laitteen noudosta takaisin maksua vastaan

Takuu ei päde, jos:

- Laitetta on modifioitu, säädetty tai korjattu ilman Kanmedin kirjallista suostumusta.
- Laitetta on modifioitu, säädetty tai korjattu noudattamatta Kanmedin kirjallisia ohjeita.
- Laitetta on käytetty muuhun kuin tarkoitettuun tarkoitukseen, väärinkäytetty, pudotettu tai sitä on käsitelty jollakin muulla tavalla väärin.

Takuuvaatimukset on ilmoitettava kirjallisesti.

Kanmed ei ole millään tavalla vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat poikkeamisesta käyttötarkoituksessa, turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä, hälytysten laiminlyönnistä, vuosittaisten tarkastusten suorittamatta jättämisestä jne.

13 Hävittäminen



Kun Kanmed WarmCloud -laite hävitetään, se on vietävä kierrätykseen tai palautettava tarvittaessa jälleenmyyjälle kierrätystä varten EU 2002/96/EC (WEEE) -direktiivin mukaisesti.

14 EMC Information

The WarmCloud fulfils the applicable requirements of IEC 60601-1-2:2014 Electromagnetic disturbance (EMD).

The WarmCloud shall be used in a hospital environment, but not in the same room as MRI equipment. HF surgical equipment should when activated be kept at a distance of at least 50 cm from the WarmCloud (valid for WarmCloud control unit, cables and hand control) The WarmCloud mattress can be used closed to the HF surgical instruments.

WARNING: Use of accessories and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.

WARNING: Portable RF communications equipment (e.g. mobile phones, radio transmitters, antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the WarmCloud 2, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

NOTE: The EMISSIONS characteristics of this equipment make it suitable for use in industrial areas and hospitals (CISPR 11 class A). If it is used in a residential environment (for which CISPR 11 class B is normally required) this equipment might not offer adequate protection to radio-frequency communication services. The user might need to take mitigation measures, such as relocating or re-orienting the equipment.

Varoitus: The Kanmed WarmCloud system should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the Kanmed WarmCloud system should be observed to verify normal operation in the configuration in which it is used.

For further information about EMC compliance with the specified emissions and immunity standard, test levels, etc. please see the service manual or contact Kanmed.

KANMED°WARMCLOUD

KANMED°
a MedCare Visions® company

Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 67 Bromma
Sweden

Puhelin +46 8 56480630

Sähköposti: info@Kanmed.se
Internet: www.Kanmed.se

Jakelija: