

Radiatore CERATHERM 600-3

Istruzioni per l'uso



PER L'UTENTE E LE PERSONE RESPONSABILI DELLA CURA E DELLA MANUTENZIONE DI QUESTO APPARECCHIO:

- Leggere con attenzione queste **istruzioni per l'uso** prima di utilizzare l'apparecchio!
- Conservare le **istruzioni per l'uso** in modo che siano sempre disponibili in caso di necessità!

Sommario

1. INTRODUZIONE	4
1.1 GENERALITÀ	4
1.2 SCOPO	4
1.3 EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE E COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	4
1.4 FORNITURA	5
1.5 MANUTENZIONE	5
1.6 ASSISTENZA	5
2. DEFINIZIONI E SIMBOLI	6
2.1 DEFINIZIONI	6
2.2 SIMBOLI	6
3. AVVERTENZE DI SICUREZZA	9
4. DESCRIZIONE GENERALE	13
5. MONTAGGIO	13
5.1 DISTANZA MINIMA	13
6. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	14
6.1 DESCRIZIONE DEI COMPONENTI	15
7. USO	17
7.1 INTERRUTTORE PRINCIPALE	17
7.2 ELEMENTI DI COMANDO SUL LATO FRONTALE	18
8. MESSA IN FUNZIONE	19
8.1 REGOLAZIONE DELLA POTENZA TERMICA	19
8.2 ESEMPI PRATICI DI REGOLAZIONI DEL LIVELLO DI POTENZA	20
8.3 CONTROLLO DELLA POTENZA TERMICA IMPOSTATA	20
8.4 CONTROLLO DELL'ALLARME	20
9. ILLUMINAZIONE A LED	21
9.1 USO	21
9.2 MODIFICA DEI VALORI DI LUMINOSITÀ	21
10. IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI	22
11. TEST DEGLI ELEMENTI DI COMANDO	23
12. PULIZIA / DISINFEZIONE	24
12. AVVERTENZE GENERALI	24
13. GARANZIA	25
13.1 PERIODO DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA	25
13.2 LIMITAZIONI DELLA GARANZIA	25
14. SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO	25
15. SPECIFICHE*	26

16. ACCESSORI..... 27

- 16.1 SUPPORTO A MURO FISSO, NON GIREVOLE (OPZIONALE)27
- 16.2 SUPPORTO A MURO CON DOPPIO BRACCIO SNODATO (OPZIONALE).....28
- 16.3 SUPPORTO A MURO CON DOPPIO BRACCIO SNODATO, LUNGO, CON REGOLAZIONE DI ALTEZZA (OPZIONALE)28
- 16.4 SUPPORTO A SOFFITTO CON DOPPIO BRACCIO SNODATO, LUNGO, CON REGOLAZIONE DI ALTEZZA (OPZIONALE).....29
- 16.5 SUPPORTO MOBILE, CON REGOLAZIONE DI ALTEZZA (OPZIONALE).....29

17. MODULO DI RICHIESTA PER RIPARAZIONI 31

1. Introduzione

1.1 Generalità

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono l'utilizzo, il funzionamento, le specifiche, la cura e la manutenzione conformi del radiatore CERATHERM 600-3.

Prima dell'utilizzo è necessario leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso del CERATHERM 600-3 e acquisire familiarità con relativi contenuti. Per un utilizzo sicuro è necessario seguire le avvertenze per l'uso e le spiegazioni contenute nelle presenti istruzioni. L'uso del CERATHERM 600-3 è consentito esclusivamente al personale qualificato e specializzato, sotto la supervisione di personale medico qualificato e consapevole dei possibili rischi e benefici derivanti dall'utilizzo di un radiatore.

NUFER MEDICAL non è in alcun modo responsabile per eventuali errori e incidenti dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso, la cura, la manutenzione e degli altri relativi contenuti. Lo stesso vale nel caso delle riparazioni dell'apparecchio, qualora siano eseguite da personale non autorizzato o con parti di ricambio non originali e omologate.

Il CERATHERM 600-3 può essere utilizzato esclusivamente per gli scopi indicati nel Par. 1.2 delle presenti istruzioni per l'uso.

Conservare le istruzioni per l'uso in modo che siano sempre disponibili per la consultazione. In caso di problemi o guasti tecnici informare immediatamente il servizio d'assistenza locale di NUFER MEDICAL. In caso di dubbi sui contenuti delle presenti istruzioni rivolgersi al servizio d'assistenza locale NUFER MEDICAL per ottenere ulteriori informazioni.

1.2 Scopo

Il radiatore CERATHERM 600-3 serve per il preriscaldamento dei lettini per le visite e per il cambio dei pannolini, così come per il mantenimento della temperatura corporea di neonati, bambini e adulti.

1.3 Emissioni elettromagnetiche e compatibilità elettromagnetica

Il radiatore CERATHERM 600-3 è conforme a tutti i requisiti della norma EN 60601-1-2. Le emissioni elettromagnetiche dell'apparecchio sono estremamente ridotte e non possono influire sul funzionamento dei dispositivi elettronici presenti nelle immediate vicinanze. Prestare assolutamente attenzione affinché nelle vicinanze del CERATHERM 600-3 siano utilizzati solo dispositivi elettronici conformi alla norma EN 60601-1-2. I dispositivi con emissioni elettromagnetiche elevate possono compromettere il funzionamento sicuro del radiatore.

Non usare alcun dispositivo di comunicazione senza fili ad una distanza inferiore a 5 metri dal radiatore. La rete di alimentazione a cui il CERATHERM 600-3 viene collegato deve essere conforme ai requisiti tecnici e legali relativi a rigidità dielettrica, stabilità di frequenza, picchi di tensione, ecc. di una rete elettrica ospedaliera o sanitaria. Evitare assolutamente l'esposizione del radiatore alle scariche elettrostatiche.

1.4 Fornitura

Il radiatore CERATHERM 600-3 viene fornito con il cavo di alimentazione, le istruzioni per l'uso e la dichiarazione di conformità. Gli accessori omologati sono descritti nel Cap. 16.

1.5 Manutenzione

Il radiatore CERATHERM 600-3 non richiede alcuna manutenzione particolare, ad eccezione del controllo tecnico annuale descritto nel Cap. 20 del relativo manuale tecnico. L'apparecchio non contiene alcun elemento usurabile.

1.6 Assistenza

Il radiatore CERATHERM 600-3 può essere sottoposto a interventi di manutenzione solo da parte di personale autorizzato e formato da NUFER MEDICAL o dal partner di assistenza tecnica locale. In caso di riparazione l'apparecchio dovrà essere spedito, unitamente al modulo di richiesta di riparazione (Cap. 17) debitamente compilato, al servizio di assistenza NUFER MEDICAL del paese di residenza. Per ulteriori informazioni rivolgersi al servizio clienti di:

NUFER MEDICAL AG

Morgenstrasse 148
CH-3018 Berna / Svizzera



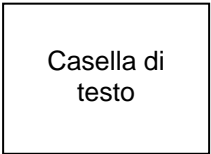
Tel. +41 (0)31 958 66 66

info@nufer-medical.ch
www.nufer-medical.ch

2. Definizioni e simboli


2.1 Definizioni




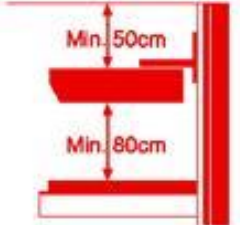


Acquisire familiarità con le seguenti definizioni prima di iniziare ad usare il radiatore. Nelle presenti istruzioni per l'uso sono utilizzate le seguenti note:











Nota	Simbolo	Descrizione
Attenzione!		Questa nota è usata nel testo per attirare l'attenzione su situazioni di pericolo legate all'uso, alla pulizia o alla manutenzione dell'apparecchio in cui possono sussistere possibilità di lesioni, anche fatali, per l'utente o per il paziente.
Attenzione!		Questa nota è usata nel testo per attirare l'attenzione su una procedura che deve essere svolta in modo esatto allo scopo di evitare possibili lesioni all'utente o al paziente, oppure per prevenire il danneggiamento dell'apparecchio.
Avvertenza!	 Casella di testo	Questa nota è usata nel testo per attirare l'attenzione su procedure o situazioni che altrimenti potrebbero essere ignorate o comprese in modo errato.

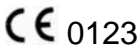

2.2 Simboli

Acquisire familiarità con i seguenti simboli prima di iniziare ad usare il radiatore. Nell'elenco sono riportati tutti i simboli applicati sull'apparecchio per la manutenzione oppure a scopo di avvertenza:

Simbolo	Spiegazione
	Rispettare assolutamente le istruzioni per l'uso!






	<p>Tensione pericolosa!</p>
	<p>Segnale di avviso: per ulteriori informazioni consultare il relativo paragrafo nelle istruzioni per l'uso.</p>
	<p>Segnale di avviso: Superficie surriscaldata -> Pericolo di ustioni.</p>
	<p>Segnale di avviso: La distanza tra la superficie d'appoggio e il bordo inferiore del radiatore non deve in alcun caso essere inferiore a 80 cm. La distanza tra il soffitto/controsoffitto e il bordo superiore del radiatore non deve essere inferiore 50 cm -> Pericolo d'incendio e di ustioni.</p>
	<p>Segnale di avviso: Non toccare il radiatore -> Pericolo di ustioni.</p>
	<p>Segnale di avviso: Non collocare alcun oggetto sulla griglia -> Pericolo d'incendio.</p>

	<p>Uso: Accensione e spegnimento dell'apparecchio (v. Cap. 8) Indicazione: stato di funzionamento dell'apparecchio (v. Cap. 8)</p>
	<p>Uso: Conferma dell'allarme (v. Cap. 8) Indicazione: Allarme (v. Cap. 8 e avvertenza di sicurezza nel Cap. 2)</p>
	<p>Uso: Preselezione del livello 1 di riscaldamento (20% di potenza termica) Indicazione: Livello 1 di riscaldamento attivo</p>
	<p>Uso: Preselezione del livello 2 di riscaldamento (50% di potenza termica) Indicazione: Livello 2 di riscaldamento attivo</p>
	<p>Uso: Preselezione del livello 3 di riscaldamento (75% di potenza termica) Indicazione: Livello 3 di riscaldamento attivo</p>
	<p>Uso: Preselezione del livello 4 di riscaldamento (98% di potenza termica) Indicazione: Livello 4 di riscaldamento attivo</p>
	<p>Indicazione: Riscaldamento attivo (v. Cap. 8.3)</p>
	<p>Uso: Illuminazione al 20% On/Off (v. Cap. 9) Indicazione: nessuna</p>
	<p>Uso: Illuminazione al 100% On/Off (v. Cap. 9) Indicazione: nessuna</p>
	<p>Uso: Interruttore principale (tensione di rete ON/OFF, v. Cap. 7) Indicazione: rete ON</p>
	<p>Collegamento per compensazione di potenziale. Se l'apparecchio è usato in un locale di categoria 3 o 4 (secondo NIN / 7.10) questo collegamento dovrà essere allacciato alla compensazione di potenziale dello stesso locale.</p>


 0123	<p>L'apparecchio è conforme alla Direttiva UE 93/42/CEE/Appendice II. Il controllo avviene tramite il TÜV SÜD Product Service GmbH, D-80339 Monaco.</p>
	<p>L'apparecchio deve essere smaltito conformemente alla Direttiva UE 2002/96/CE. Mettersi in contatto con il rappresentante commerciale NUFER-MEDICAL competente.</p>











3. Avvertenze di sicurezza

Prestare assolutamente attenzione alle seguenti avvertenze di sicurezza. Durante l'installazione e l'uso del radiatore è necessario rispettare assolutamente le avvertenze:

	<p>Il radiatore può essere collegato esclusivamente ad una presa di alimentazione dotata di conduttore di protezione. Valori di allacciamento della presa di alimentazione: 230 V c.a. +/-10%, 50-60 Hz, 6 A.</p>
	<p>L'apparecchio è dotato di un dispositivo di riscaldamento in ceramica. Evitare assolutamente gli urti o i colpi forti sull'apparecchio!</p>
	<p>Il fissaggio meccanico del supporto a muro deve essere eseguito su muratura massiccia per mezzo di viti a tassello idonee. I muri in cartongesso devono essere adeguatamente rinforzati nella zona del supporto a muro. Il personale specializzato del committente è responsabile del fissaggio sicuro del radiatore -> Pericolo per l'utente e il paziente!</p>
	<p>Il radiatore non deve essere sottoposto ad aggiunta o rimozione di alcun componente né a modifiche di alcun tipo-> Pericolo per l'utente e il paziente!</p>
	<p>La distanza tra la superficie di appoggio e il bordo inferiore del radiatore non deve essere inferiore a 80 cm; la distanza tra il soffitto/controsoffitto e il bordo superiore del radiatore non può essere inferiore a 50 cm-> Pericolo d'incendio, pericolo per l'utente e il paziente!</p>

	<p>Il radiatore può causare l'aumento inosservato della disidratazione del paziente. Il personale sanitario deve tenere il paziente costantemente sotto controllo -> Pericolo per il paziente!</p>
	<p>Il cambio delle lenzuola, per es. federe scure, cuscini termici, ecc., possono provocare l'aumento della temperatura, e quindi anche della temperatura corporea del paziente-> Pericolo per il paziente!</p>
	<p>Non toccare contemporaneamente il radiatore e il paziente. Le eventuali differenze di potenziale tra l'apparecchio e il letto possono essere un fattore di pericolo per il paziente!</p>
	<p>Il radiatore funziona sempre come radiatore manuale. Durante l'uso l'apparecchio non riceve alcuna informazione relativa al paziente. Perciò il personale sanitario è sempre responsabile dello stato del paziente.</p>
	<p>Assicurarsi che nessun liquido entri in contatto con l'apparecchio. In caso di penetrazione di liquidi all'interno dell'apparecchio, questo deve essere messo immediatamente fuori servizio e fatto controllare (ed eventualmente riparare) da una persona autorizzata. L'apparecchio può essere rimesso in funzione solo dopo il controllo tecnico di sicurezza.</p>
	<p>L'illuminazione del letto da parte del radiatore avviene mediante una lampada a LED che illumina il corpo del paziente. Sia il paziente sia l'utente devono evitare di guardare direttamente la sorgente luminosa.</p>
	<p>Le condizioni ambientali possono influire sul rendimento termico del radiatore. Non usare l'apparecchio a temperature inferiori a +5 °C o superiori a +30 °C. L'umidità relativa dell'aria non deve essere superiore al 90%. Evitare la formazione di condensa sull'apparecchio.</p>
	<p>Le condizioni ambientali (per es. temperatura, correnti d'aria, ecc.) e le apparecchiature vicine (per es. apparecchi per fototerapia) possono influire sulla temperatura corporea del paziente.</p>

	<p>Assicurarsi che il radiatore si trovi sopra il centro del letto del paziente. Non usare il radiatore trasversalmente sul letto.</p>
	<p>Il radiatore può essere usato esclusivamente in posizione orizzontale con irraggiamento verso il basso -> pericolo d'incendio, pericolo per l'utente e il paziente!</p>
	<p>Il radiatore non può essere usato in locali a rischio di deflagrazione o incendio, cioè nelle immediate vicinanze di gas anestetici o altri gas, liquidi o materiali facilmente infiammabili -> Pericolo d'incendio o di deflagrazione!</p>
	<p>Le aperture sull'alloggiamento della parte superiore del radiatore devono restare sempre libere per garantire una sufficiente circolazione dell'aria. Non posare asciugamani, oggetti o sostanze infiammabili sulla parte superiore del radiatore -> Pericolo d'incendio!</p>
	<p>Non toccare mai la griglia di protezione sulla parte superiore dell'apparecchio e il riscaldamento sul lato inferiore durante il funzionamento del radiatore. -> Pericolo di ustioni, pericolo per l'utente!</p>
	<p>L'uso del radiatore è consentito esclusivamente al personale debitamente formato e sotto la supervisione di personale sanitario qualificato che abbia familiarità con i rischi e i benefici noti dell'impiego di un radiatore -> Pericolo per l'utente e il paziente!</p>
	<p>Il paziente non deve mai essere lasciato incustodito sotto il radiatore acceso -> Pericolo per il paziente!</p>
	<p>Il personale infermieristico è tenuto a svolgere un controllo autonomo della temperatura del paziente -> Pericolo per il paziente!</p>

	<p>La rimozione dell'alloggiamento del radiatore comporta il rischio di scossa elettrica. Il cavo di alimentazione deve essere scollegato prima della rimozione dell'alloggiamento del radiatore.</p>
	<p>15 minuti dopo l'accensione del radiatore scatterà un allarme acustico e visivo che può essere resettato con il tasto  per altri 15 minuti.</p>
	<p>In caso di utilizzo del radiatore sopra incubatori per neonati o culle riscaldate occorre prestare attenzione che vi sia una distanza sufficiente tra il lato inferiore del radiatore e i materiali sensibili al calore come plexiglas o acrilglass. La distanza non deve essere inferiore a 80 cm. Impostare una potenza termica non superiore al livello 3 (75%).</p>
	<p>Il radiatore deve essere utilizzato esclusivamente con gli accessori originali appositamente autorizzati da NUFER MEDICAL per l'uso con il CERATHERM 600-3. Leggere accuratamente il Cap. 16.</p>
	<p>In caso di allarme tecnico  spegnere immediatamente l'apparecchio e rivolgersi ad un tecnico autorizzato per il controllo e l'eventuale riparazione. L'apparecchio potrà essere rimesso in funzione solo dopo il controllo tecnico di sicurezza.</p>
	<p>Prima della pulizia e della disinfezione l'apparecchio deve essere assolutamente messo fuori servizio scollegandolo dalla rete elettrica. A tale proposito leggere attentamente il Capitolo 12.</p>
	<p>Le riparazioni e gli interventi di manutenzione sul radiatore devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato. A tale scopo occorre utilizzare esclusivamente parti di ricambio espressamente omologate da NUFER MEDICAL per l'uso con il CERATHERM 600-3.</p>
	<p>Dopo la messa fuori servizio l'apparecchio deve essere smaltito conformemente alla Direttiva UE 2002/96/CE. Rivolgersi al rappresentante commerciale Nufer Medical competente.</p>

4. Descrizione generale

Il sistema di riscaldamento in ceramica incorporato ha buone proprietà di irraggiamento e genera una radiazione infrarossa nella lunghezza d'onda di 3 μm . Questo spettro di radiazioni viene assorbito molto bene dalla pelle ed è innocuo per gli occhi del paziente.

5. Montaggio

5.1 Distanza minima

Dopo la rimozione dall'imballaggio confrontare i dati dell'apparecchio (riportati sulla targhetta) con i dati di allacciamento disponibili. Il collegamento elettrico avviene mediante una presa da 220–240 V c.a. 50/60 Hz e 6 A.

Il fissaggio meccanico del supporto a muro o soffitto (fisso o mobile) deve essere effettuato con viti a tassello idonee su muratura massiccia (pietra arenaria calcarea, laterizi o calcestruzzo).

Il radiatore deve essere montato in modo tale che

- tra la superficie del letto e il bordo inferiore del radiatore vi sia una distanza compresa tra 80 e 100 cm.
- La distanza tra il soffitto/controsoffitto e il bordo superiore del radiatore deve essere di almeno 50 cm.

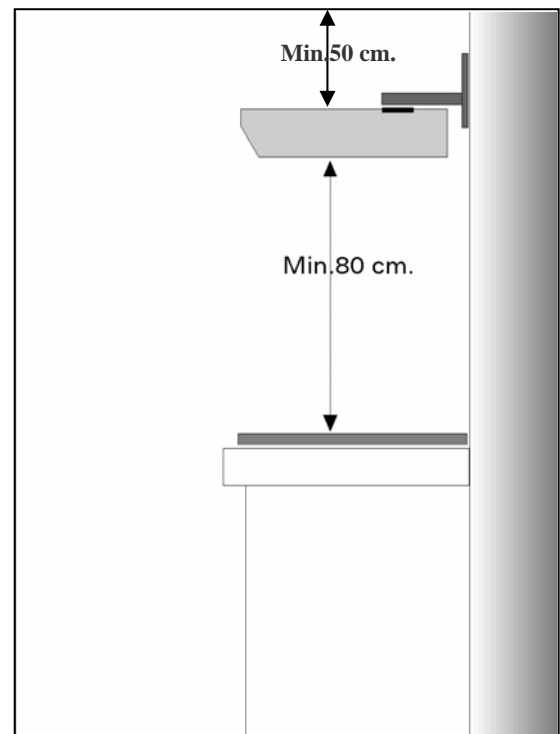


Figura 1



La distanza tra il piano letto e il bordo inferiore del radiatore non deve essere inferiore a 80 cm!

La distanza tra il soffitto/controsoffitto e il bordo superiore del radiatore non deve essere inferiore a 50 cm!

Prestare attenzione allo spessore del materasso!

La mancata osservanza può provocare ustioni o incendio!

6. Descrizione del prodotto

Il radiatore CERATHERM 600-3 dispone di 4 livelli di riscaldamento programmabili che possono essere selezionati direttamente tramite i tasti [livelli 1 – 4].

I livelli di riscaldamento sono impostati in fabbrica su 20, 50, 75 e 98%. Tutti i livelli possono essere adattati liberamente, entro certi limiti (per es. livello di sicurezza non superiore al 20%), da una persona qualificata.

Ogni livello di potenza termica è controllato da un allarme di avviso che scatta ogni 15 minuti e ha lo scopo di ricordare all'utente di non trascurare la sorveglianza del paziente.

Per il controllo della potenza termica effettiva è presente un indicatore LED incorporato.

L'illuminazione del paziente avviene mediante una moderna lampada LED ad alta potenza che presenta i seguenti vantaggi rispetto ad una lampada alogena:

- Temperatura di colore più naturale (4000°K)
- Nessun componente di radiazione UV o IR
- Maggiore durata
- Minore consumo di energia

→ Leggere attentamente il Capitolo 12 (Illuminazione)!

L'illuminazione può essere impostata su 2 livelli (impostazione di fabbrica: 20% e 100%). Se necessario questi valori possono essere adattati in incrementi del 10% da una persona qualificata.

L'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione avviene in modo continuo, cioè con un passaggio graduale, in modo da ridurre il fastidio per il paziente.

L'illuminazione dispone di un dispositivo automatico di spegnimento per il funzionamento in standby. L'illuminazione si spegne automaticamente se non viene premuto alcun tasto entro un periodo di 20 minuti. Questa funzione può essere disattivata in caso di necessità.

Se necessario è possibile visualizzare la versione del software installato.

L'impostazione del relativo parametro è descritta nei Capp. 18 e 19 del manuale tecnico CERATHERM 600-3.

6.1 Descrizione dei componenti

Lato inferiore:



Figura 2

N°	Descrizione	Funzione
12	Riflettore	Irraggiamento termico
13	Maniglia	Orientamento del radiatore
14	Lampada LED	Illuminazione del paziente -> Leggere attentamente il Capitolo 12!
15	Elemento in ceramica	Generazione di calore

Tabella 1

Lato superiore:

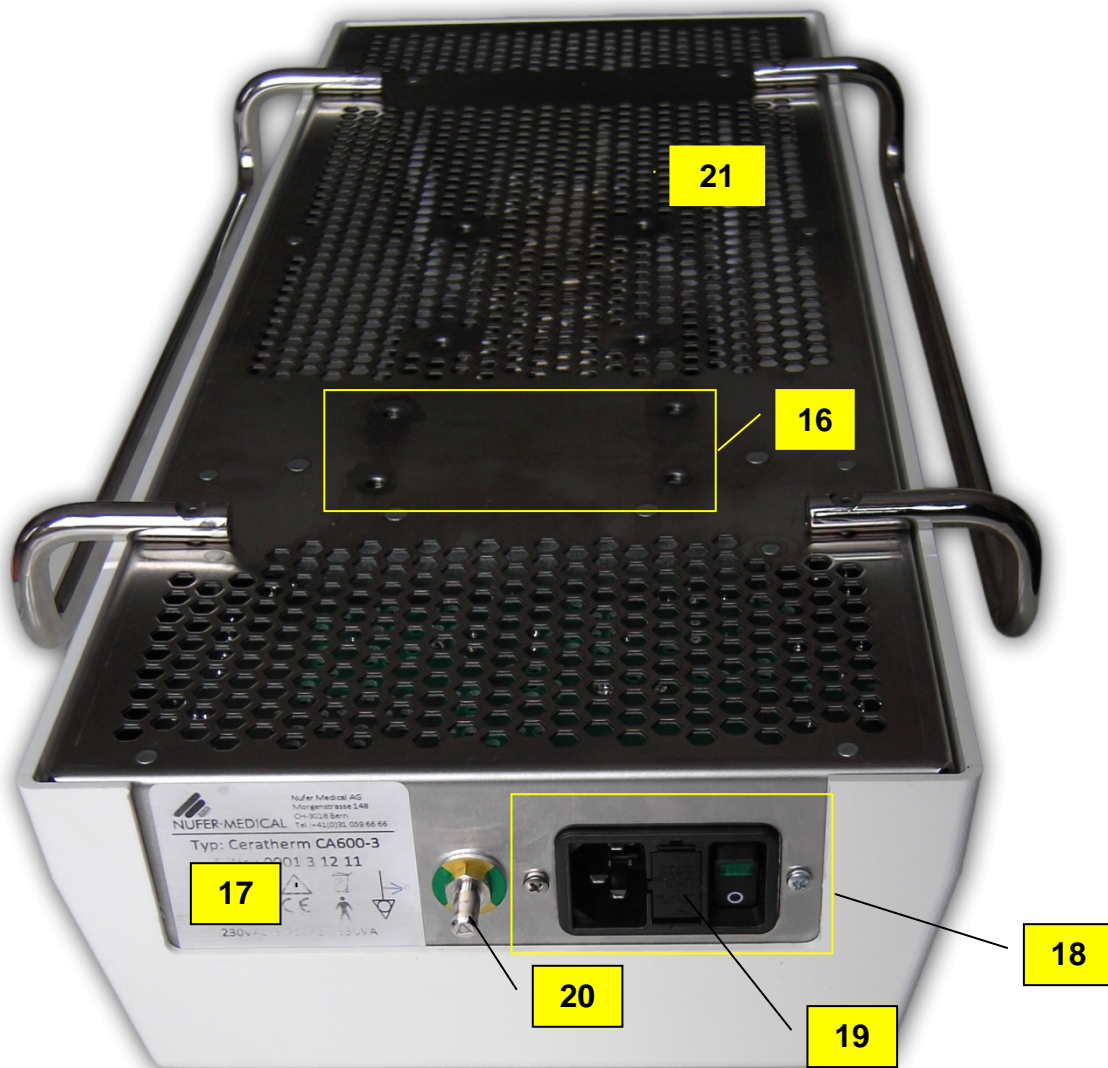


Figura 3

N°	Descrizione	Funzione
16	Fissaggio del radiatore	Per il fissaggio al soffitto/muro e per il supporto mobile
17	Targhetta	Contiene il numero di serie, dati di allacciamento e sicurezza, e altri simboli
18	Connettore dell'apparecchio	Connettore per il collegamento ad una presa da 220-240 V / 50 Hz
19	Fusibili	Fusibili principale: 2 x 3,15 AT
20	Collegamento per compensazione di potenziale	Collegamento equipotenziale del locale (categorie di locali 3,4)
21	Griglia di protezione	Isolamento termico e ventilazione

Tabella 2

7. Uso

L'utilizzo del radiatore CERATHERM 600-3 è stato mantenuto intenzionalmente semplice. L'impiego è estremamente intuitivo.

7.1 Interruttore principale

Sul lato posteriore è situato l'interruttore ON/OFF dell'apparecchio. Normalmente questo è sempre inserito. L'accensione/spegnimento vero e proprio del radiatore avviene tramite il tasto ON/OFF [7] sul lato frontale. Spegnendo l'apparecchio con questo tasto sarà possibile attivare la modalità di standby per il risparmio energetico.

Avvertenza!	<p>Se l'apparecchio viene spento tramite l'interruttore di rete mentre non si trova in modalità di standby (livelli di riscaldamento 1-4 attivi) l'allarme di interruzione della rete elettrica inizierà a suonare. In questo caso l'apparecchio non è in grado di distinguere tra l'interruzione della rete elettrica e lo spegnimento. Premendo il tasto [6], in caso di allarme attivo per interruzione elettrica, sarà possibile silenziare il segnalatore acustico. Il LED dell'allarme continua a lampeggiare fino al ritorno della tensione di rete o allo scaricamento della batteria (min. 15 minuti).</p>
--------------------	---

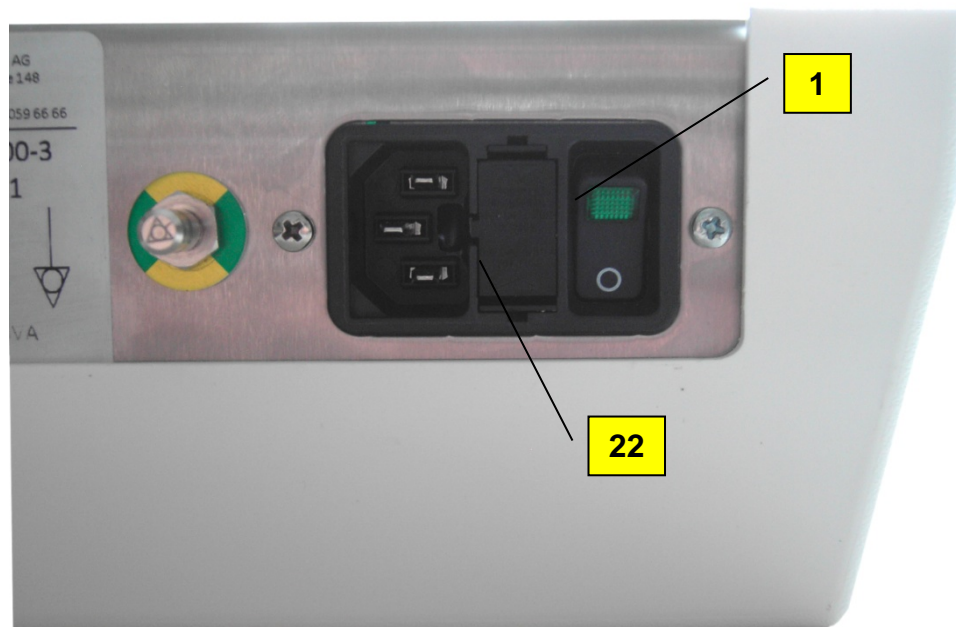


Figura 4

N°	Descrizione	Funzione
1	Interruttore principale	Separazione del radiatore dalla rete elettrica
22	Vano fusibili	Contiene 2 fusibili per correnti deboli da 3,15 AT (20 x 5 mm)

Tabella 3

7.2 Elementi di comando sul lato frontale

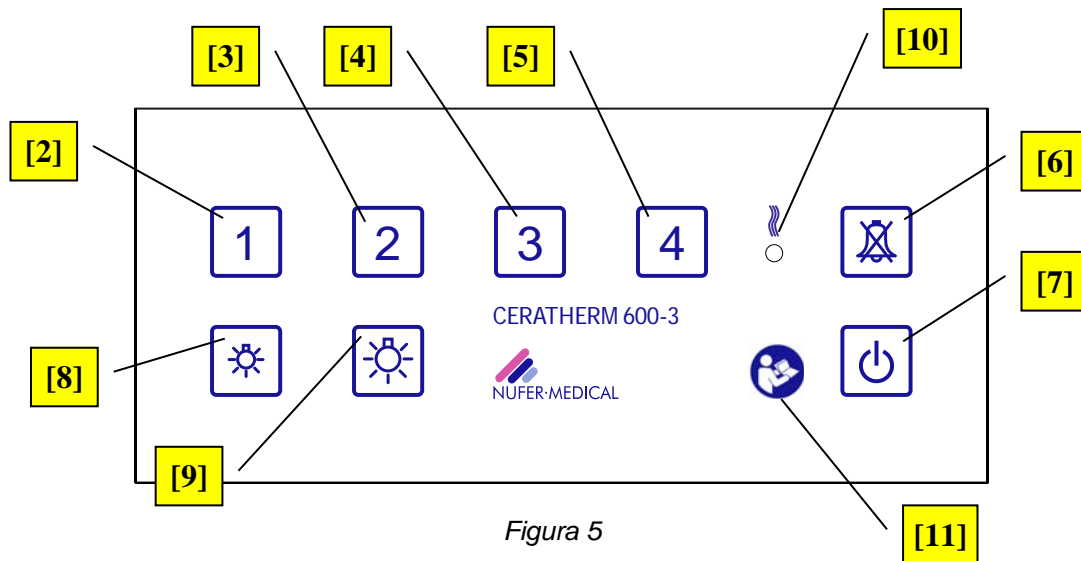


Figura 5

N°	Descrizione	Funzione
2	Tasti luminosi: Livello 1 riscaldamento	Impostazione del livello 1 al 20% ¹ di potenza
3	Tasti luminosi: Livello 2 riscaldamento	Impostazione del livello 2 al 50% di potenza
4	Tasti luminosi: Livello 3 riscaldamento	Impostazione del livello 3 al 75% di potenza
5	Tasti luminosi: Livello 4 riscaldamento	Impostazione del livello 4 al 98% ² di potenza
6	Tasti luminosi: Conferma allarme	Ripristino del segnale d'allarme
7	Tasti luminosi: ON/OFF	On: accensione del livello 1 / Off: radiatore in standby
8	Tasto: LED 20%	Accensione e spegnimento dell'illuminazione LED al 20%
9	Tasto: LED 100%	Accensione e spegnimento dell'illuminazione LED al 100%
10	LED: Indicatore della potenza di riscaldamento	Indicazione della potenza di riscaldamento tramite velocità di lampeggiamento diverse
11	Avviso: leggere il manuale!	Leggere attentamente il manuale prima della messa in funzione iniziale!

Tabella 4

Illuminazione dei tasti:

- I tasti 2-7 sono illuminati.
- I tasti 8 e 9 non dispongono di alcuna illuminazione.

Avvertenza!	Il riferimento ai tasti corrispondenti è rappresentato da parentesi quadre ([]) all'interno del testo.
--------------------	--

¹Le prestazioni descritte corrispondono alle impostazioni di fabbrica

²Non possono mai essere superiore al 98% a causa dello hardware del circuito di controllo interno

8. Messa in funzione

Dopo lo spegnimento del radiatore tramite l'interruttore principale sul lato posteriore l'apparecchio entra in modalità di standby.

1. Qualora si desideri una maggiore illuminazione sarà possibile regolare la lampada LED su un livello inferiore [8] o superiore [9] di luminosità.
2. Accendere il riscaldamento con il tasto di accensione/spegnimento [7]. La potenza di riscaldamento per mantenere il calore sul piano letto viene impostata automaticamente sul livello 1 (20%) (il piano letto risulta preriscaldato dopo ca. 5-10 minuti).
3. Qualora sia richiesta una maggiore potenza sarà possibile selezionare direttamente i livelli di riscaldamento 2-4 [3, 4, 5], come descritto nella tabella 4. L'indicatore LED giallo di potenza del riscaldamento [10] si illumina quando il radiatore raggiunge la potenza desiderata.
4. Una volta impostato un livello 2, 3 o 4 di riscaldamento l'allarme di avviso inizierà a suonare dopo 15 minuti. Se questo allarme non viene confermato entro 8 secondi con il tasto allarme [6] la potenza di riscaldamento sarà ridotta del 20% per motivi di sicurezza. Se l'allarme viene confermato entro 8 secondi il radiatore continuerà a funzionare per altri 15 minuti secondo il livello impostato in precedenza.
5. Il tasto verde [7] di accensione/spegnimento permette di mettere il radiatore in modalità di standby.
6. Una volta commutato in standby preliminarmente il comando con il tasto frontale [7] di accensione/spegnimento, l'apparecchio potrà essere spento completamente con l'interruttore principale [1] situato sul lato posteriore.

8.1 Regolazione della potenza termica

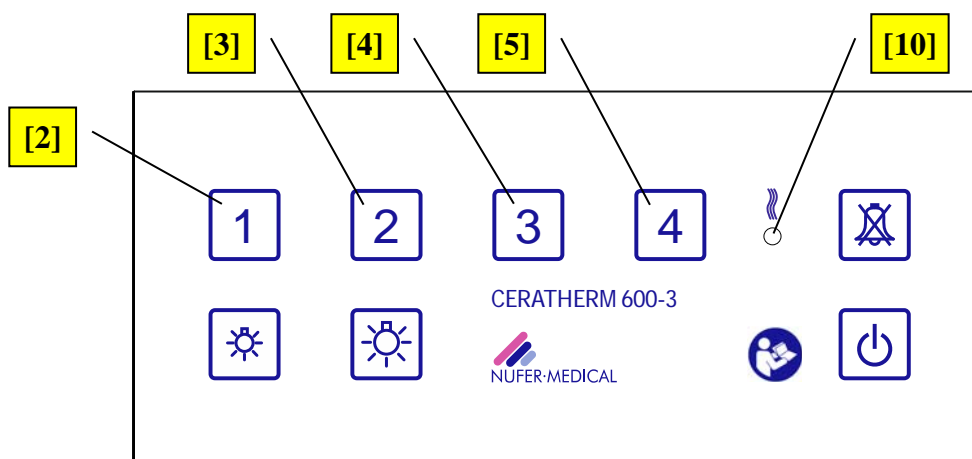


Figura 6

Grazie alla regolazione con i 4 livelli è possibile ottimizzare il riscaldamento in base alle esigenze. L'impostazione di fabbrica è rappresentata dai seguenti valori standard:

Livello 1 = 20% Livello 2 = 50 % Livello 3 = 75 % Livello 4 = 98 %

Avvertenza!	<p>Il livello di sicurezza (livello 1) può essere impostato su un valore massimo del 20%.</p> <p>Per motivi tecnici il livello 4 (controllo) non può essere impostato oltre il 98%.</p>
--------------------	---

Per applicazioni speciali i singoli livelli 1-4 possono essere regolati individualmente da una **persona autorizzata alla manutenzione**, per es. nel modo seguente:

Livello 1 = max. 20% Livello 2 = 40% Livello 3 = 60% Livello 4 = 80%

8.2 Esempi pratici di regolazioni del livello di potenza

- 1** Livello 1: per es. per il preriscaldamento o il mantenimento del calore sul piano letto e per il funzionamento continuo
- 2** Livello 2: per es. per il funzionamento normale di una postazioni di visita o di cambio dei pannolini
- 3** Livello 3: per es. per un riscaldamento supplementare in rianimazione, sala parto o sala operatoria
- 4** Livello 4: per es. per aumentare il riscaldamento nella sala operatoria, in caso di anestesia o risveglio

8.3 Controllo della potenza termica impostata


La potenza impostata può essere controllata tramite l'apposito indicatore a LED [10]. Il LED segnala l'attivazione dell'elemento riscaldante. Il LED lampeggiante indica che il riscaldamento è in funzione. Il LED spento indica che l'elemento riscaldante non è in funzione. Un periodo di riscaldamento è pari a ca. 2 secondi. Ad esempio, impostando una potenza del 50%, il LED si illumina per ca. 1 secondo e resta spento per ca. 1 secondo. La frequenza di lampeggiamento aumenta con l'aumentare della potenza.

8.4 Controllo dell'allarme

L'accensione dell'apparecchio su un livello di riscaldamento superiore a 1 causa l'attivazione dell'allarme dopo un tempo di 15 minuti. L'allarme di avviso viene indicato sia acusticamente (segnale acustico con 5 brevi intervalli) sia visivamente (LED rosso lampeggiante).

Se il tasto di conferma viene premuto entro 8 secondi dall'inizio dell'allarme [6], questo verrà disattivato per i successivi 15 minuti e il radiatore continuerà a funzionare secondo il livello di potenza preimpostato. Se l'allarme non viene confermato entro questi 8 secondi la potenza del riscaldamento subirà una riduzione del 20%. Il LED rosso dell'allarme indica visivamente questo stato fino allo spegnimento del radiatore con il tasto [7] o alla conferma dell'allarme

tramite l'apposito tasto [6]. L'allarme verrà disattivato per i prossimi 15 minuti e il radiatore continuerà a funzionare secondo il livello di potenza reimpostato.

	<p>Il paziente non deve mai resta incustodito sul suo letto!</p> <p>L'allarme ausiliario di controllo non viene attivato quando si imposta il livello di sicurezza!</p>
---	---

9. Illuminazione a LED

Il CERATHERM 600-3 è dotato di una moderna lampada a LED. Questa futuristica sorgente luminosa presenta un consumo ridotto e una maggiore durata di vita rispetto alle altre lampade. ->Leggere attentamente il Capitolo 12!

9.1 Uso

L'illuminazione a LED del CERATHERM 600-3 dispone di due livelli di luminosità che possono commutati nel modo seguente:

Se la lampada a LED è spenta:



- Premere 1 volta: il LED si accende al livello di maggiore luminosità (100% secondo l'impostazione di fabbrica)
- Premere 1 volta: il LED si spegne di nuovo.



- Premere 1 volta: il LED si accende al livello più basso (20% secondo l'impostazione di fabbrica).
- Premere 1 volta: il LED si spegne di nuovo.

Quando l'illuminazione è in funzione è possibile variare la luminosità dal 20% al 100% (o dal 100% al 20%) tramite gli appositi tasti della lampada. Lo spegnimento avviene premendo il tasto selezionato per ultimo.

9.2 Modifica dei valori di luminosità

I valori della luminosità possono essere impostati dal 10% al 100% (con incrementi del 10%) da una persona qualificata

10. Identificazione dei problemi

Il sistema di comando del CERATHERM 600-3 è in grado di identificare e notificare i seguenti guasti:

1. Interruzione della tensione di rete (mancanza di elettricità)
2. Interruzione dell'interruttore di potenza (Triac)
3. Cortocircuito dell'interruttore di potenza (Triac)
4. Interruzione dell'interruttore di sicurezza (relè)
5. Cortocircuito dell'interruttore di sicurezza (relè)
6. Sottotensione nel circuito di alimentazione a 12 V
7. Apparecchio surriscaldato

Un allarme acustico viene emesso in caso di interruzione elettrica durante il funzionamento (radiatore su livelli di riscaldamento 1-4). Il LED dell'allarme lampeggia contemporaneamente con brevi intervalli. L'attivazione dell'allarme viene mantenuta per ca. 15 minuti. Durante l'allarme è possibile silenziare il segnalatore acustico premendo il tasto di conferma [6]. Il LED di allarme continua tuttavia a lampeggiare fino al ritorno della tensione di rete o allo scaricamento della batteria (min. 15 minuti).

All'accensione successiva il radiatore viene avviato nel modo seguente:

La durata dell'interruzione elettrica è stata inferiore a ca. 15 minuti:

Il radiatore si accende automaticamente e inizia a funzionare secondo il livello selezionato per ultimo.

La durata dell'interruzione elettrica è stata superiore a 15 - 20 min.:

Il radiatore si trova in modalità di standby. Il radiatore deve essere riacceso. Il livello desiderata deve essere scelto nuovamente.



La durata completa dell'allarme di 15 minuti può essere garantita solo se il radiatore era acceso 3-5 minuti prima dell'interruzione elettrica e se la batteria era completamente carica.

Nel caso di uno degli errori da 2 a 7 occorre utilizzare i tasti luminosi di regolazione dei livelli di riscaldamento 1-4 [2, 3, 4, 5] per la visualizzazione del codice d'errore:

Codice d'errore	1	2	3	4
Errore	Errore del Triac. Cortocircuito o relè di sicurezza non chiuso	Errore del Triac. Interruzione	Sovratemperatura. La temperatura all'interno del radiatore supera i 50 °C.	Sovratensione nel circuito di alimentazione da 12 V.
Risoluzione dell'errore	Spegnere il radiatore! Rivolgersi al servizio clienti, come descritto nel Cap. 1.6	Spegnere il radiatore! Rivolgersi al servizio clienti, come descritto nel Cap. 1.6	Spegnere il radiatore. Controllare che tutte le aperture di ventilazione siano libere. Lasciare raffreddare il radiatore. Riaccendere il radiatore. Rivolgersi al servizio clienti (v. Cap. 1.6) se l'errore si presenta di nuovo.	Spegnere il radiatore! Rivolgersi al servizio clienti, come descritto nel Cap. 1.6







Tabella 5

11. Test degli elementi di comando

All'accensione degli elementi di comando vengono attivati tutti i componenti importanti (lampade dei tasti, segnalatore acustico) per verificarne il funzionamento.

12. Pulizia / disinfezione

12. Avvertenze generali

	<p>Il radiatore deve essere tenuto pulito e asciutto. Si consiglia una pulizia regolare per conservare la funzionalità ottimale dell'apparecchio. Per tale scopo occorre utilizzare un panno inumidito con acqua tiepida. I detergenti alcolici possono essere usati solo se diluiti. Non usare detergenti abrasivi!</p>
	<p>Prima della pulizia lasciare raffreddare il radiatore e scollegarlo dalla rete elettrica (staccare il cavo di alimentazione)!</p>
	<p>Evitare assolutamente la penetrazione di liquidi all'interno dell'apparecchio o del suo connettore!</p>
	<p>In caso di versamento di liquidi o polveri separare immediatamente l'apparecchio dalle rete di alimentazione, quindi pulirlo e asciugarlo accuratamente!</p>
	<p>Non utilizzare l'apparecchio in caso di penetrazione di liquidi. Rivolgersi al servizio clienti, come descritto nel Cap. 1.6!</p>
	<p>Il radiatore non deve essere autoclavato o immerso in liquidi. Per la disinfezione il radiatore deve essere esclusivamente strofinato con un panno disinfettante. Non deve essere impiegato alcun disinfettante alcolico.</p>

13. Garanzia

13.1 Periodo di validità della garanzia

Il periodo di validità della garanzia del CERATHERM 600-3 è riportato nei documenti allegati all'apparecchio. Il periodo di garanzia può variare secondo il paese. La garanzia comprende la riparazione dell'apparecchio e la sostituzione dei componenti difettosi a causa di errori di fabbricazione o materiali.

13.2 Limitazioni della garanzia

La garanzia **decade** in caso di modifiche o riparazioni eseguite da persone non autorizzate e/o in caso di inosservanza degli intervalli di ispezione/manutenzione.

La garanzia **non** include la riparazione di guasti riconducibili all'uso non conforme, alla manipolazione inappropriata, alla penetrazione di liquidi, sporcizia o alla normale usura.

NUFER MEDICAL può essere ritenuta responsabile degli effetti su sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparecchio esclusivamente nel caso in cui tutte le seguenti condizioni siano soddisfatte contemporaneamente:

- a) Esecuzione di montaggio, ampliamenti, nuove installazioni, modifiche o riparazione da parte di personale autorizzate, come descritto nel Cap. 1.6;
- b) Utilizzo dell'apparecchio in un locale provvisto di impianto elettrico conforme ai requisiti legali e tecnici delle reti elettriche ospedaliere o sanitarie;
- c) Uso dell'apparecchio in conformità alle presenti istruzioni per l'uso.

Attenzione! Il radiatore può essere utilizzato esclusivamente con accessori e parti di ricambio la cui idoneità e affidabilità, per ciò che riguarda la sicurezza tecnica, siano state verificate da NUFER MEDICAL (Cap. 16 e 21 del manuale di manutenzione).

I dati simulati riportati nelle presenti istruzioni per l'uso corrispondono allo stato dell'arte corrente. Con riserva di modifiche utili per il progresso tecnico.

14. Smaltimento dell'apparecchio

L'apparecchio deve essere smaltito conformemente alla Direttiva UE 2002/96/CE. Mettersi in contatto con il rappresentante commerciale NUFER-MEDICAL competente.



15. Specifiche*

Modello	CERATHERM
Tipo	600-3
Codice articolo	521A-60020-3
Conformità	Marchio CE (Direttiva 93/42/CEE, Appendice II)
Organismo notificato	TÜV SÜD Product Service GmbH, DE-80339 München (CE 0123)
Protezione IP	IP20
Classificazione del grado di inquinamento	2
Classe di protezione elettrica	I (con conduttore di protezione)
Classe prodotto medico	IIb (Direttiva 93/42/CEE, Appendice IX, Regola 9)
Norme applicate	-EN 60601-1:2007 -EN 60601-2-21:2010 -EN 60601-1-2:2015
In conformità con la Direttiva	2011/65/EU (RoHS II)
Tensione di alimentazione	230 V +/-10%, 50-60 Hz
Assorbimento di potenza in standby	0,03 VA
Assorbimento di potenza max.	630 VA
Fusibili	2 x fusibili per corrente debole 3,15 AT / 5 x 20mm (Connettore) 1 x fusibili per corrente debole 800mAT / 5 x 20mm (Interno)
Condizioni ambientali durante il trasporto	-Temperatura: da -10 a +50 °C -Umidità relativa dell'aria: da 20 a 90 % (senza condensa)
Condizioni ambientali durante lo stoccaggio	-Temperatura: da -10 a +50 °C -Umidità relativa dell'aria: da 20 a 90 % (senza condensa)
Condizioni ambientali durante il funzionamento	-Temperatura: da +5 a +30 °C -Umidità relativa dell'aria: da 20 a 90 % (senza condensa)
Elemento riscaldante	Ceramica, 600 W, lunghezza d'onda 2-10µm (IR-B/C)
Illuminazione	LED, 1 x 3W / 700mA / 4.5V, senza incorporata fonte di alimentazione, Temperatura di colore 4000°K
Allarmi	- Acustico e ottico dopo 15 minuti, con riduzione automatica del 20% del riscaldamento rispetto al max. potenza - Interruzione elettrica - Guasto tecnico (con codice d'errore)
Posizione di funzionamento	Orizzontale, con irraggiamento verticale verso il basso
Opzioni di montaggio	Secondo gli accessori (Cap. 16)
Trasporto	Nella confezione originale
Controllo tecnico di sicurezza	Ogni 12 mesi secondo i dati riportati nel manuale tecnico cap. 20
Smaltimento	Secondo la Direttiva 2002/96/CE. Rivolgersi al rappresentante commerciale competente.
Dimensioni	270 x 105 x 540 mm (L x H x P)

Peso	4,3 kg (senza accessori)
Materiale alloggiamento	ABS (materiale plastico termoresistente)
Materiale telaio	CNS (acciaio inox)
Materiale riflettore	CNS (acciaio inox)


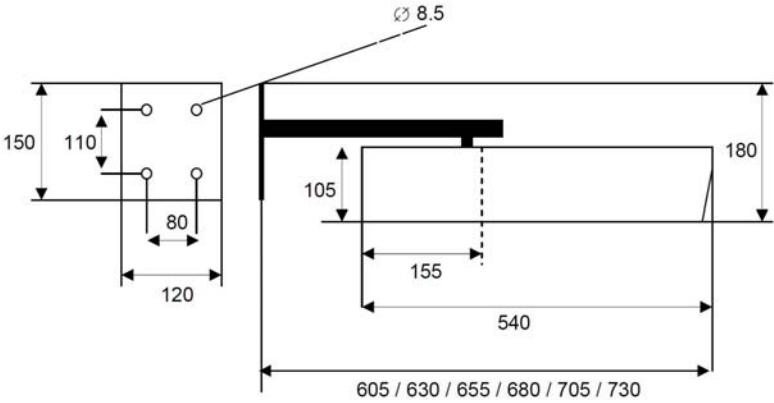
*NUFER MEDICAL si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, senza alcun preavviso, con possibili effetti sulle presenti specifiche.

16. Accessori


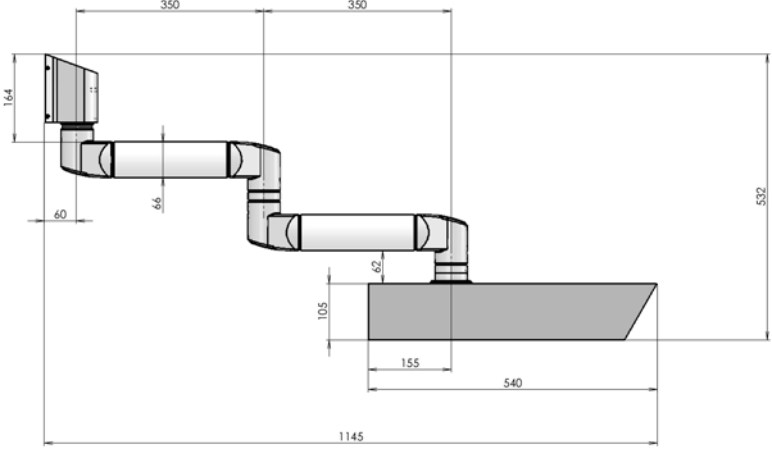
Accessori omologati per l'uso del radiatore CERATHERM 600-3:

	<p>Per il montaggio e l'utilizzo seguire attentamente le istruzioni di installazione e uso fornite con gli accessori! NUFER MEDICAL non è in alcun modo responsabile per eventuali errori e incidenti dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni per l'installazione, l'uso, la cura, la manutenzione e degli altri contenuti relativi alle istruzioni d'uso degli accessori! Lo stesso vale per le riparazioni degli accessori, qualora non siano eseguite da personale autorizzato o non comprendano i componenti originali!</p>
--	---


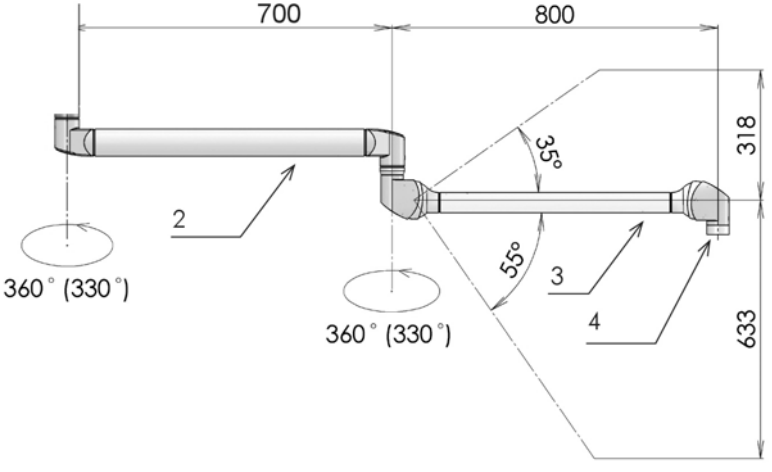
16.1 Supporto a muro fisso, non girevole (opzionale)

	
Codice articolo: 521A-60023-3	Non girevole. Distanza dalla parete regolabile come da disegno.

16.2 Supporto a muro con doppio braccio snodato (opzionale)

	
<p>Codice articolo: 521A-60022-3</p>	<p>Girevole a 360°. Non regolabile in altezza. Lunghezza del braccio come da disegno.</p>

16.3 Supporto a muro con doppio braccio snodato, lungo, con regolazione di altezza (opzionale)

	
<p>Codice articolo: 521A-60025-3</p>	<p>Girevole a 360°. Con regolazione dell'altezza. Lunghezza del braccio come da disegno.</p>

16.4 Supporto a soffitto con doppio braccio snodato, lungo, con regolazione di altezza (opzionale)

<p>Codice articolo: 521A-60024-3</p>	<p>Girevole a 360°. Con regolazione dell'altezza. Lunghezza del braccio come da disegno. Lunghezza del tubo per soffitto a scelta del cliente.</p>

16.5 Supporto mobile, con regolazione di altezza (opzionale)

<p>Codice articolo: 521A-60035-3</p>	<p>Con regolazione dell'altezza. Supporto a treppiede. Due freni. Dimensioni come da disegno.</p>

Note:

17. Modulo di richiesta per riparazioni

MODULO DI RICHIESTA PER RIPARAZIONI			
Indirizzo del rispettivo rappresentante nazionale:			
Nome e indirizzo del cliente:			
Nome dell'interlocutore:		Tel.:	
Numero fattura:			
Modello: CERATHERM 600-3		Accessori:	
Numero di serie:			
Descrizione dettagliata del guasto o del problema:			
Intervento/riparazione prevista:			
Riparazione	<input type="checkbox"/>	Descrizione:	
Riparazione in garanzia	<input type="checkbox"/>		
Fornitura di apparecchio sostitutivo	<input type="checkbox"/>		
Altro	<input type="checkbox"/>		
Data:		Firma:	

Destinazione	Per l'utente
Stato	Valido
Data	30.01.2019
Versione doc.	5
Versione software	Dalla versione CA6 V1.30
Autori	Nufer Medical AG / DU
Filename	14.173.D_GA_Ceratherm_600_3_IT



NUFER MEDICAL AG

Morgenstrasse 148
CH-3018 Berna / Svizzera

Tel. +41 (0)31 958 66 66

info@nufer-medical.ch
www.nufer-medical.ch

