



CERAMOTHERM[®] 3000

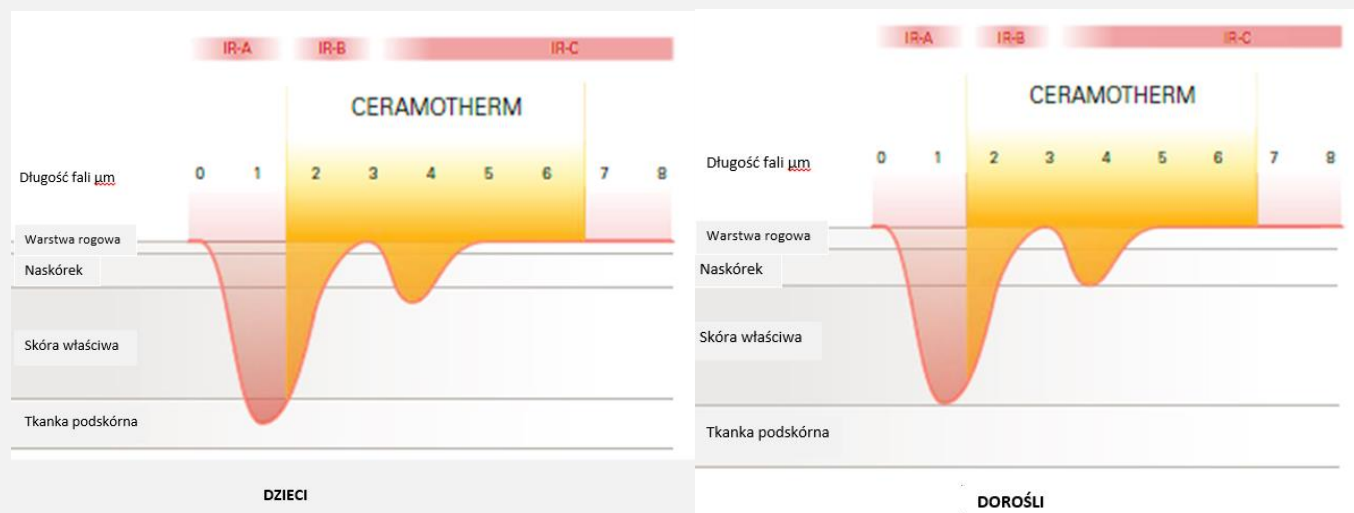
Jeden promiennik ciepła do wszystkich zastosowań

Pielęgnacja dziecka, Badanie, Intensywna terapia

Rozsądne, przytulne i łagodne ocieplenie

W różnych sytuacjach pacjenci potrzebują wsparcia aby utrzymać temperaturę ciała. Dotyczy to dzieci bez ubrania w trakcie zmiany pieluch, niemowlęta podczas dłuższego badania, **pacjenci przygotowujący się do intensywnej terapii**. Promienniki podczerwone są idealne do tego celu. Ale który jest właściwy?

Promieniowanie podczerwone jest częścią widma słonecznego i niewidoczne dla ludzi. Jest podzielone na trzy zakresy według ich długości fali.



IR-A

Promieniowanie bliskie podczerwieni (0,78-1,4 μm) - wnika głęboko do tkanki podskórnej i powoduje efekt głębokiego ocieplenia.

Oko jest przezroczyste dla akcji bliskiej podczerwieni a urazy siatkówki mogą wystąpić bez wcześniejszego ostrzeżenia. Dlatego też należy stosować promieniowanie IR-A do niektórych zastosowań intensywnych terapeutycznych w ramach działań medycznych. Ochrona oczu jest obowiązkowa i musi być zapewniona, że nie może się ta ochrona zsunąć. Głęboka penetracja promieniowania, w szczególności cienka skóra niemowląt i wcześniaków muszą być chronione przed skutkami ciepła.

IR-B

Średnie promieniowanie podczerwone (1,4-3,0 μm) - dociera do średniej warstwy skóry (skóra właściwa) z efektem ocieplenia naskórka i poniżej skóry właściwej, jak również krwioobieg.

IR-C

Promieniowanie dalekiej podczerwieni (3,0-10 μm) - głównie przenika tylko górne warstwy skóry, z efektem równości i delikatnego ocieplenia ludzkiego ciała.

Podgrzewacz radiacyjny CERAMOTHERM

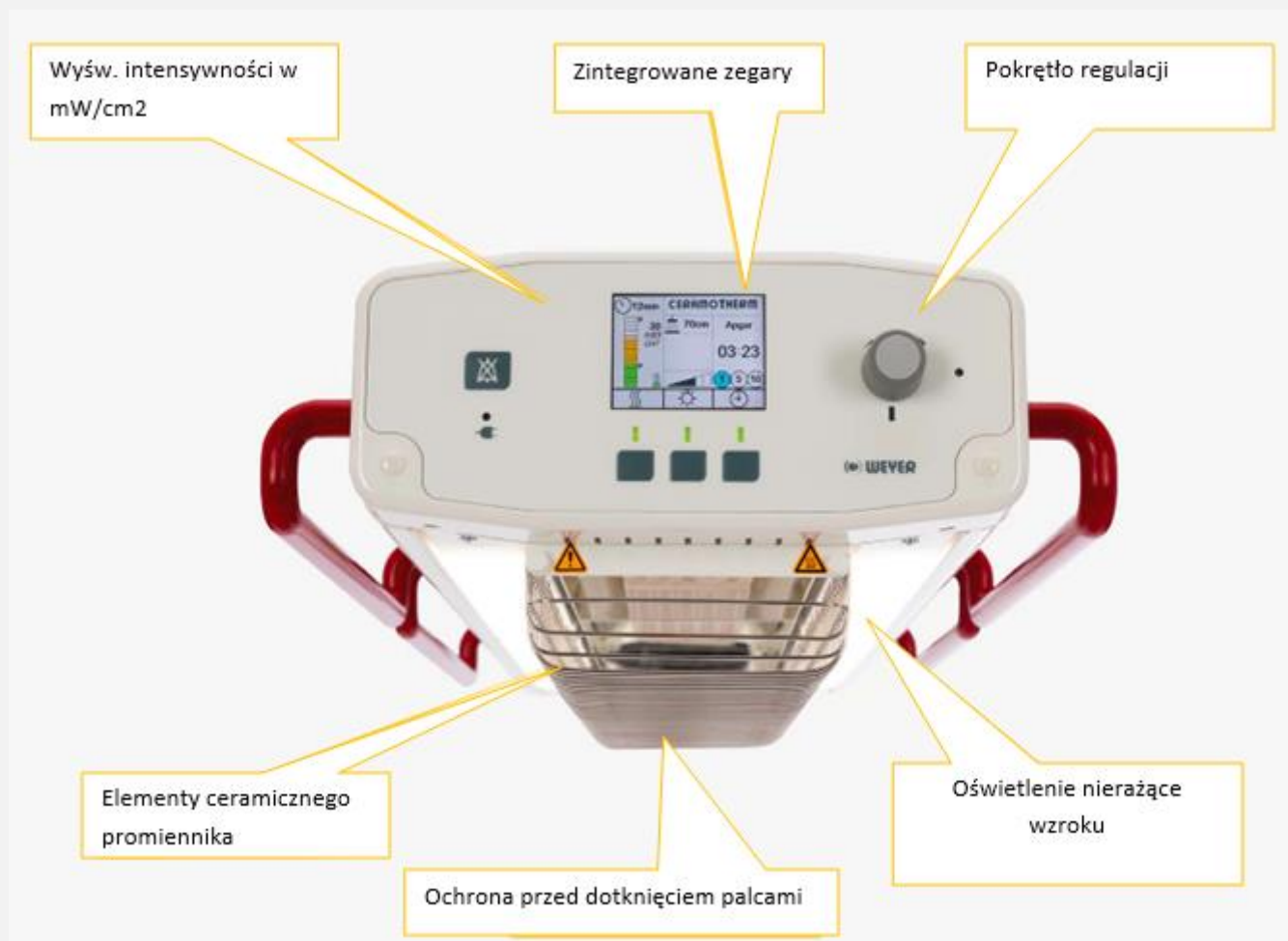
Podgrzewacz radiacyjny CERAMOTHERM dostarcza promieniowanie podczerwone w widmie długości fal 1,5- 6,8 μm (IR-B + IR-C), w zależności od temperatury powierzchni ich ceramicznych elementów grzejnych.

Gdy średnie i dalekie promienie podczerwone docierają do ludzkiego ciała, są pochłaniane przez górne warstwy skóry i przekształcane w ciepło. Ale nie wnikają one głęboko w warstwy tkanek wrażliwe na promieniowanie. Krążenie krwi jest zwiększone a rozgrzana krew jest transportowana i rozprowadzana w ciele.

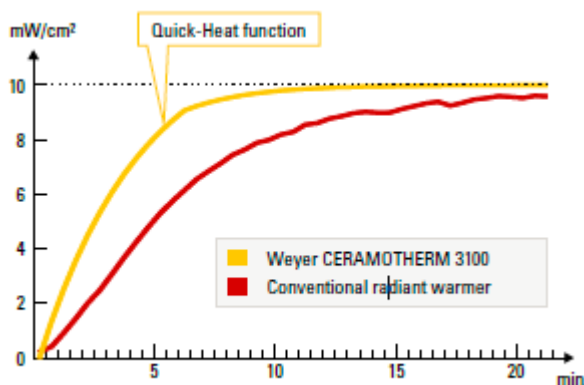
Promieniowanie podczerwone CERAMOTHERM jest delikatnie, bezpiecznie i jednocześnie wydajnie przekształcane w rozsądne przytulne ciepło ciała.

Promiennik ciepła

Podgrzewacze CERAMOTHERM są wynikiem prawie 40 lat ciągłego rozwoju promieniowania podczerwonego w medycynie. Wygodna obsługa i funkcjonalność oraz bezpieczeństwo użytkowania to priorytety dla tego urządzenia.

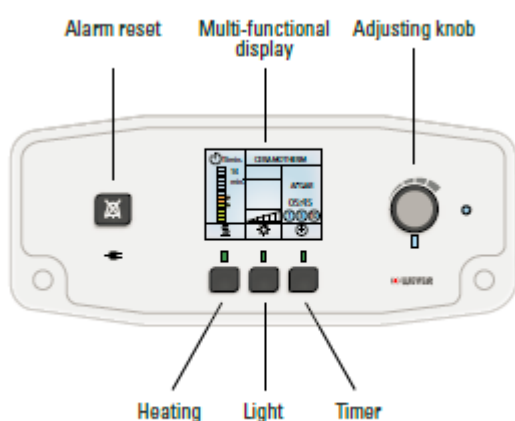


CERAMOTHERM[®]3000



Imponująca efektywność ogrzewania

Promienie podczerwone nie rozgrzewają otaczającego powietrza, ale są pochłaniane przez ciała, gdzie wpadają i są tak przekształcone w ciepło. Przez nowy opracowany odbłyśnik o wysokiej wydajności ciepło jest kierowane do poduszki pacjenta jeszcze bardziej sprawnie i równomiernie. Funkcja **Quick-Heat** zapewnia wymagane ocieplenie energią w najkrótszym możliwym czasie, co sprawia że przewyższa konwencjonalne promienniki.

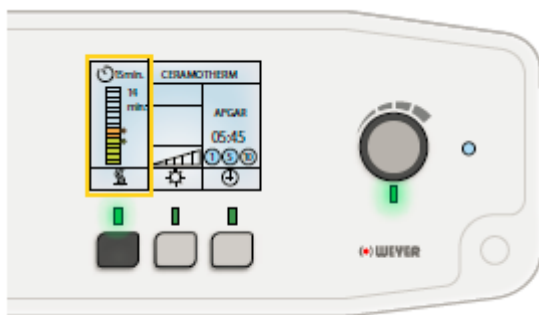


Łatwy w obsłudze

Tak samo jak sprawdzona seria produktów THERMOCARE i VARIOTHERM, intensywność i natężenie światła dobierane są intuicyjnie zgodnie z zasadą **"Wybierz- Dostosuj - Potwierdź"**.

Tak więc niezamierzone bezpośrednie dostosowanie, np. przez odwiedzających jest zablokowany.

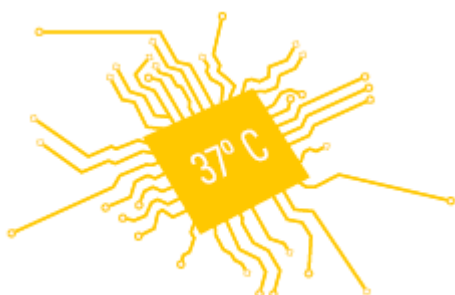
Przy różnych warunkach oświetleniowych (dzień, noc) jasność wyświetlacza kolorowego automatycznie dostosowuje się do otoczenia, dzięki czemu wyświetlacz można wyraźnie odczytać kiedykolwiek. Kiedy urządzenie wyłączy się po wyłączeniu, wyświetlacz zaciemnione, więc nocny sen nie jest zakłócany.



Dostosowanie intensywności w razie potrzeby

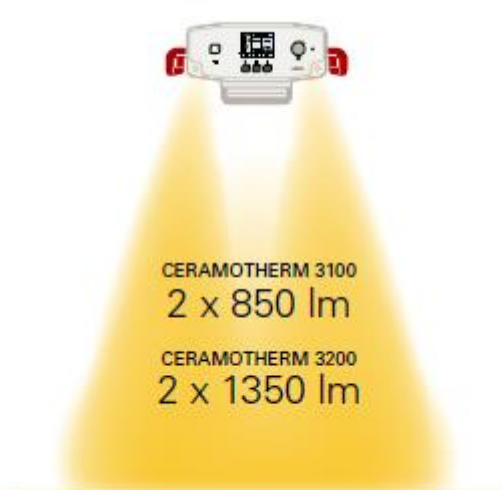
Nierówne ustawienia mocy grzewczej w krokach należą już do przeszłości. W szczególności dla małych dzieci czułe dostosowanie natężenia promieniowania według ich zapotrzebowanie jest koniecznością.

System CERAMOTHERM umożliwia precyzyjną regulację intensywności w mW/cm^2 , oraz opcjonalnie w %.



Wybrana intensywność emitowana do pacjenta jest obliczana przez procesor zgodnie z odległością od poduszki pacjenta. Natężenie rzeczywiste jest dokładnie kontrolowane i wskazane na wyświetlaczu urządzenia.

Technika ta pozwala utrzymać temperaturę ciała u dorosłych, niemowląt a nawet najmniejszych wcześniaków podczas intensywnej terapii.



Jednorodne oświetlenie

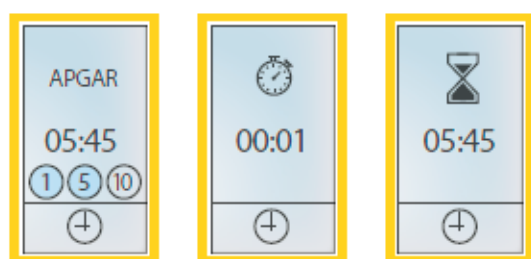
Dla najmniejszych pacjentów najlepsze światło jest wystarczająco dobre. Niemowlęta w szczególności noworodki, są zestresowane, gdy nagle zostają oślepione rażące światło punktowe.

Dlatego włączają się i włączają światła wielkopowierzchniowe włącznika CERAMOTHERM 3000 delikatnie zgasić światło. Drobnii pacjenci zachowują spokój i są przytulni.

Temperatura barwowa światła wynosi 4000 kelwinów, co gwarantuje doskonały wygląd i nadaje się do badania i drobnych operacji.

Intensywność podświetlania można dostosować w 5 krokach zgodnie z rzeczywistą sytuacją.

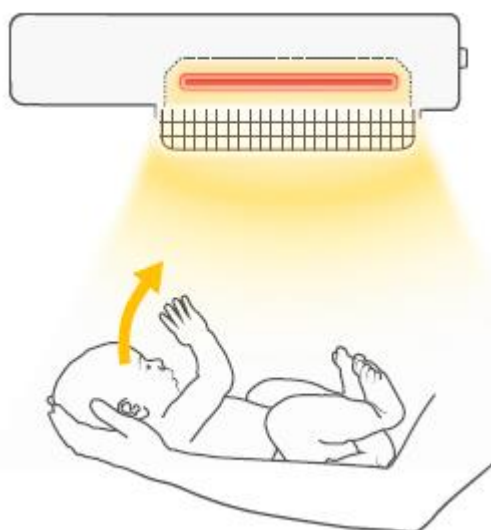
Optymalne światło jest zawsze dostępne.



Zintegrowane zegary

Dzięki 3 wbudowanym zegarom, ogrzewacz radiacyjny CERAMOTHERM jest urządzeniem do wszechstronnego zastosowania.

- **Zegar APGAR;** Do opieki poporodowej noworodków.
- **Stoper;** Pomocny w wielu aplikacjach.
- **Minutnik;** Zawsze niezbędny w przypadku aplikacji z ograniczeniem ram czasowych (w zakresie działania promiennika cieplejszego).



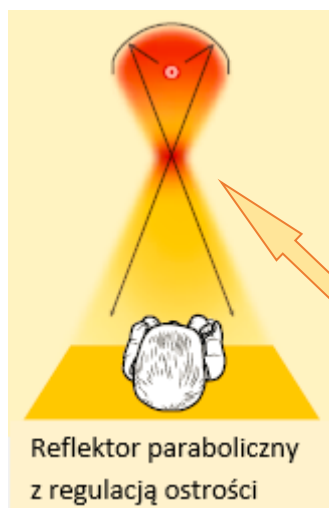
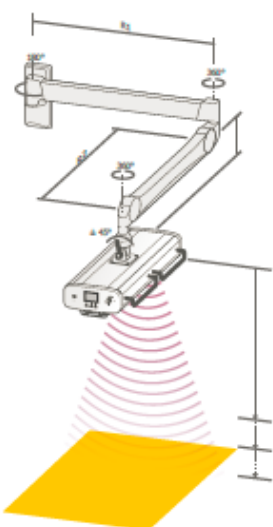
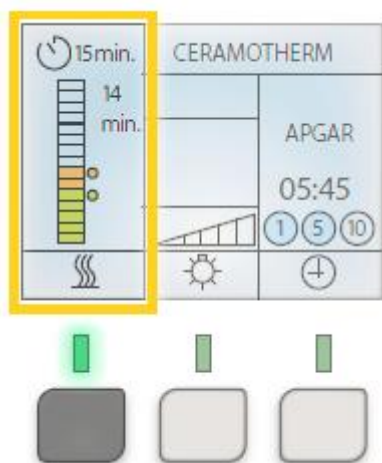
Zintegrowane bezpieczeństwo

Ze względu na koszty, wiele promienników ciepła dostępnych na rynku nie zapewnia podstawowych funkcji bezpieczeństwa. Część ich odstępionych powierzchni może stać się niebezpiecznie gorąca ponieważ nie mają skutecznej ochrony, systemów wyłączających i ostrzegawczych.

Ogrzewacze **CERAMOTHERM 3000** zostały zaprojektowane z uwzględnieniem obecnych standardów, oraz zgodnie z zasadą zintegrowanego bezpieczeństwa w celu zminimalizowania wszystkich możliwych zagrożeń. Wykorzystano łatwe, ale skuteczne techniki.

- Elementy grzewcze są umieszczone bezpiecznie za siatką zabezpieczającą przed przypadkowym dotknięciem gorących elementów grzejnych, o temp. 200÷600 °C;
- Elementy grzewcze są wykonane z materiałów nietłukących;
- Narożniki i krawędzie urządzenia są zaokrąglone.

Urządzenie jest bezpieczne dla operatora.



Zastosowanie z maksymalnym bezpieczeństwem

W podczerwieni wykorzystano promienniki CERAMOTHERM sposób, w jaki z jednej strony pacjenci są skutecznie ogrzewani, a z drugiej strony dłoń nie może powodować obrażeń oczu i skóry, pod warunkiem fachowego użytku.

Bardzo mali lub hipotermiczni pacjenci często wymagają dużej intensywności promieniowania aby utrzymać właściwą temperaturę ciała. W większości przypadków jest to powyżej 10 mW / cm², które w dłuższej perspektywie może powodować hipertermię i obrażenia skóry. W celu uniknąć takich zagrożeń po pewnym czasie, gdy natężenie promieniowania jest automatycznie zmniejszona do bezpiecznej wartości, sygnał dźwiękowy informuje operatora o tym fakcie. Tak więc unikamy chłodzenia, a pacjent nie jest narażony na hipotermię. Wyświetlana jest faktyczna intensywność i czas balansu do automatycznej redukcji intensywności.

Ponieważ elementy grzejne mogą pozostawać gorące po wyłączeniu, urządzenie wyświetla intensywność szczątkową aż do ochłodzenia urządzenia.

Funkcja autodetekcji dla regulacji wysokości promiennika o stałej intensywności.

Promienniki CERAMOTHERM automatycznie wykrywają i regulują intensywność w zależności od wysokości ścian lub sufitu - posiadają automatyczne wykrywanie odległości z opatentowaną kompensacją intensywności.

Funkcja autodetekcji natychmiast zmniejsza intensywność promieniowania kiedy odległość do pacjenta jest zmniejszona i automatycznie zwiększa wartość intensywności w najkrótszym czasie, gdy odległość do pacjenta jest powiększona.

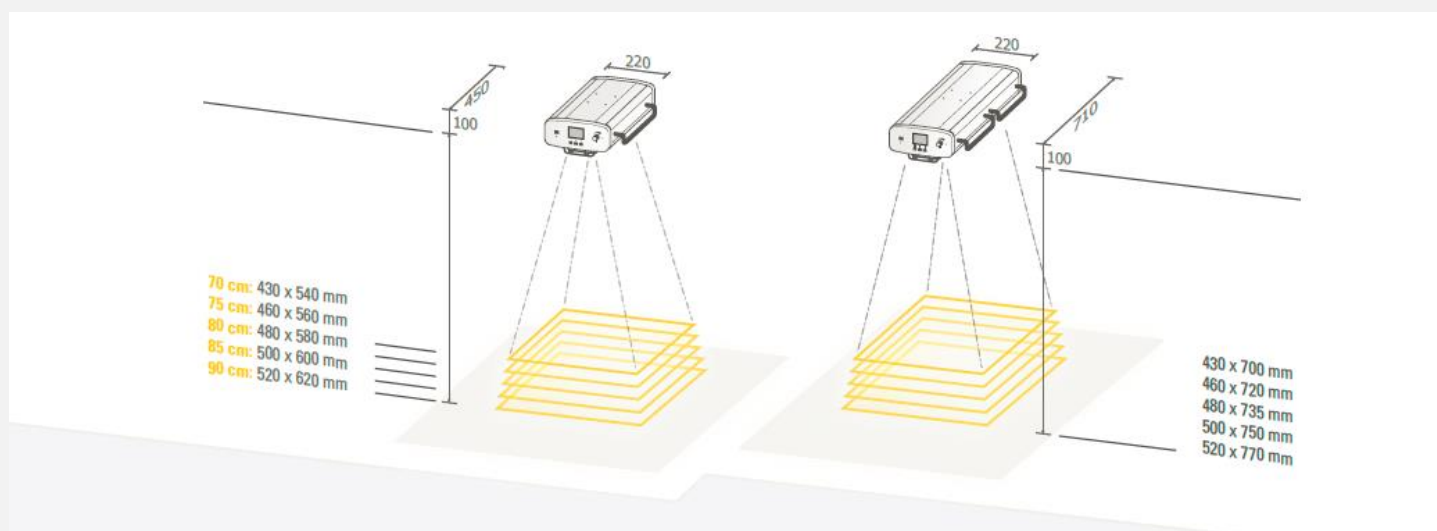
Parametry dotyczące intensywności i odległości są odpowiednio wyświetlane. To jest unikalna technika, która nie ma sobie równych.

Reflektor

Promienniki CERAMOTHERM mają nowoczesne rozwiązanie, tj. wysokiej jakości reflektory, które **bezpośrednio i równomiernie kierują natężenie promieniowania** elementu grzejnego na powierzchnię ogrzewaną z pacjentem.

Reflektory paraboliczne z ogniskiem poniżej promiennika stanowiły wcześniej zagrożenie dla operatora.

CERAMOTHERM 3000 w dwóch rozmiarach



CERAMOTHERM 3100

CERAMOTHERM 3100 z 1 elementem grzejącym, głównie do niemowląt podczas opieki poporodowej, zmiany pieluszek i badanie jak również do zastosowania w sektorze opieki. Urządzenie nadaje się również do częściowego nagrzewania części ciała.

Rozsądne, wygodne ogrzewanie podczas pielęgnacji, zmiany pieluchy i badania.

Należy unikać sytuacji niedogrzanego pacjenta, w szczególności dotyczy to noworodków.

W czasie opieki poporodowej i po kąpieli istnieje znaczna utrata ciepła przez konwekcję. Często niemowlę nie czuje się komfortowo i płacze, ponieważ ochładza się. Biorąc pod uwagę, że tylko przez usunięcie pieluszki następuje ochłodzenie organizmu do 20% ciepła, miejsca do przewijania niemowląt powinny być przytulne i ciepłe. Promienniki grzejne CERAMOTHERM 3000 zapewniają dobre samopoczucie dla małych pacjentów. Niemowlęta, które nie są zimne, są bardziej zrelaksowane i spokojne podczas badania, zmiany pieluchy i wykonywania innych czynności.

Rodzice są zachęceni do zabawy z noworodkami poprzez rozebranie na chwilę dziecka oraz wykonanie masażu.

CERAMOTHERM 3200

CERAMOTHERM 3200 z 2 elementami grzewczymi, pokrycie większy obszar. Bezpieczna aplikacja dla wcześniaków, niemowląt, niemowląt i dorosłych, a także do wstępnego podgrzewania łóżka dla pacjentów.

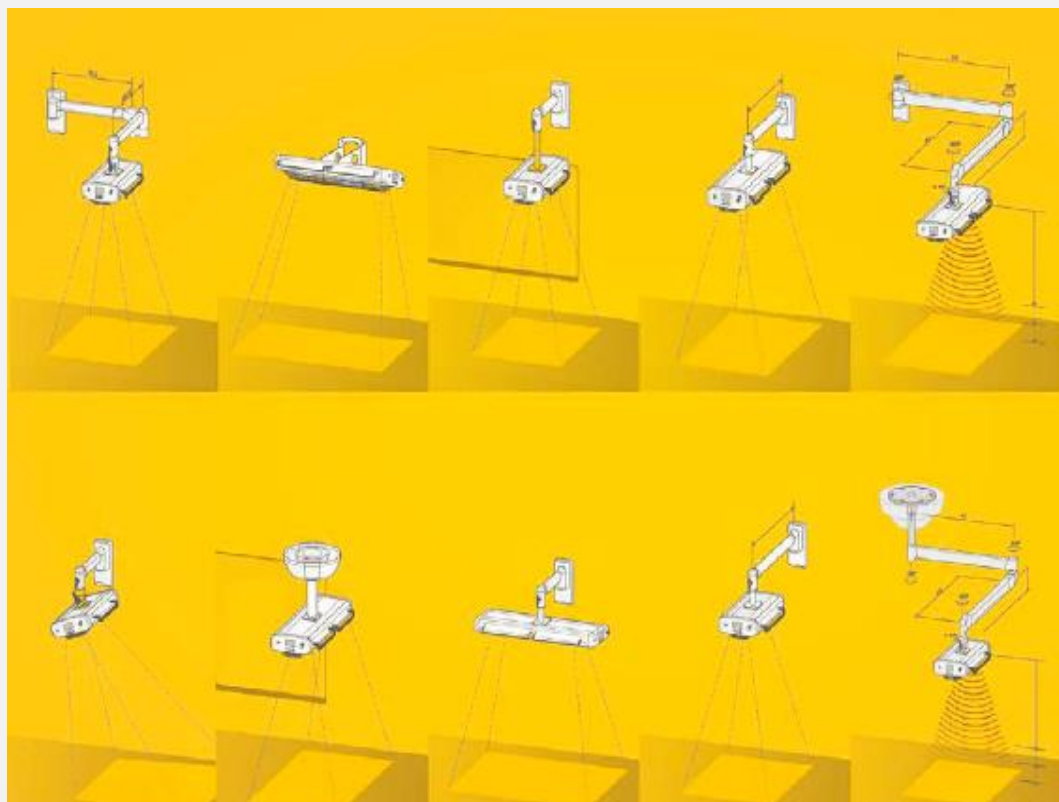


Ogrzewanie – gdziekolwiek jest wymagane

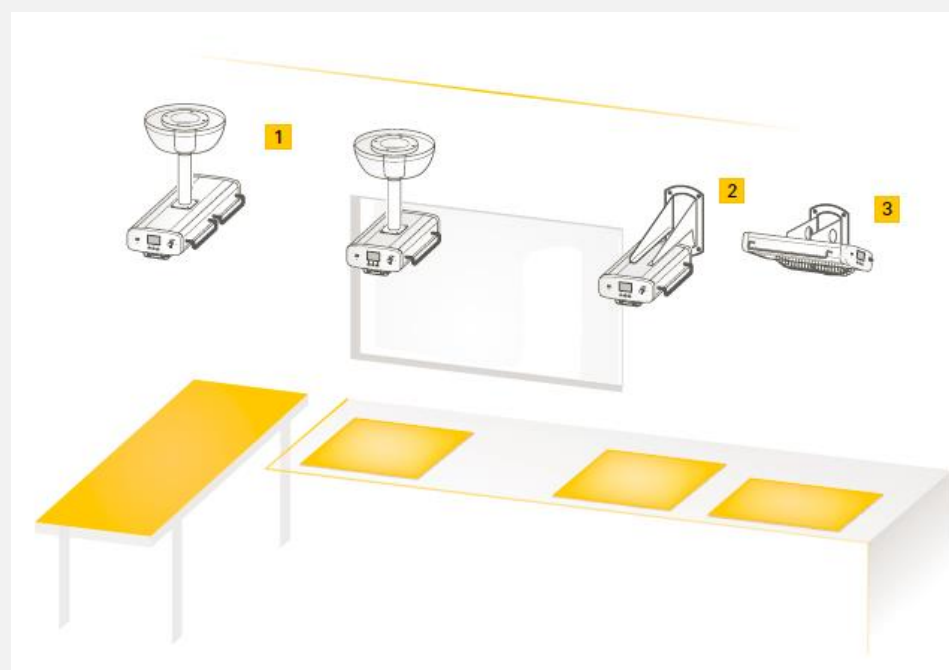
Szeroki zakres działania

Promienniki ciepłe
CERAMOTHERM 3000
można zamontować do
ściany, na suficie lub na
stojaku jezdnym.

Uwzględniając
przeznaczenie urządzenia
istnieje możliwość
indywidualnego doboru
konstrukcji mocowania
urządzenia grzewczego.



Ułożenie statyczne do materaca



1

Wspornik sufitowy, odległość między materacem pacjenta i dolną krawędzią sufitu stałego max. 2600 mm

CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3117
CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3217

W przypadku większej odległości do sufitu stałego wymagany jest kołnierz przyłączeniowy B0329.

Patrz montaż informacje na stronie 14.

2

Uchwyt ścienny

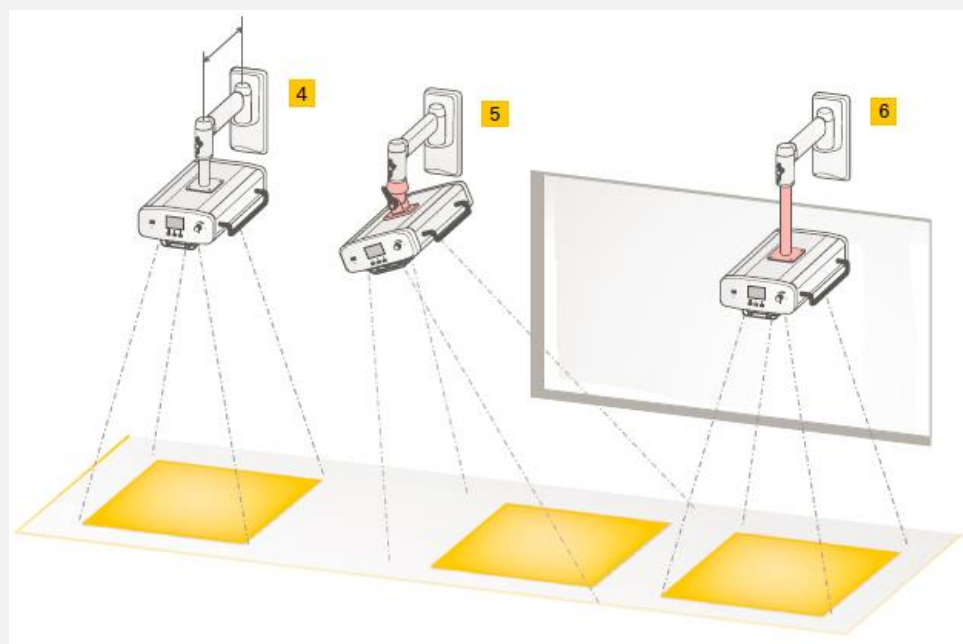
CERAMOTHERM 3100 - zam. WY3115

3

Uchwyt ścienny, mocowanie boczne

CERAMOTHERM 3100 - zam. WY3116
CERAMOTHERM 3200 - zam. WY3216

Ułożenie statyczne do powierzchni ogrzewanej



4

Obrót poziomy $\pm 90^\circ$ z blokadą, obrót o 360° :

Ramię ścienne o długości 320 mm
CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3101
CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3201

Ramię ścienne o długości 480 mm
CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3102
CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3202

Ramię ścienne o długości 600 mm
CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3103
CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3203.

5

Opcjonalnie:

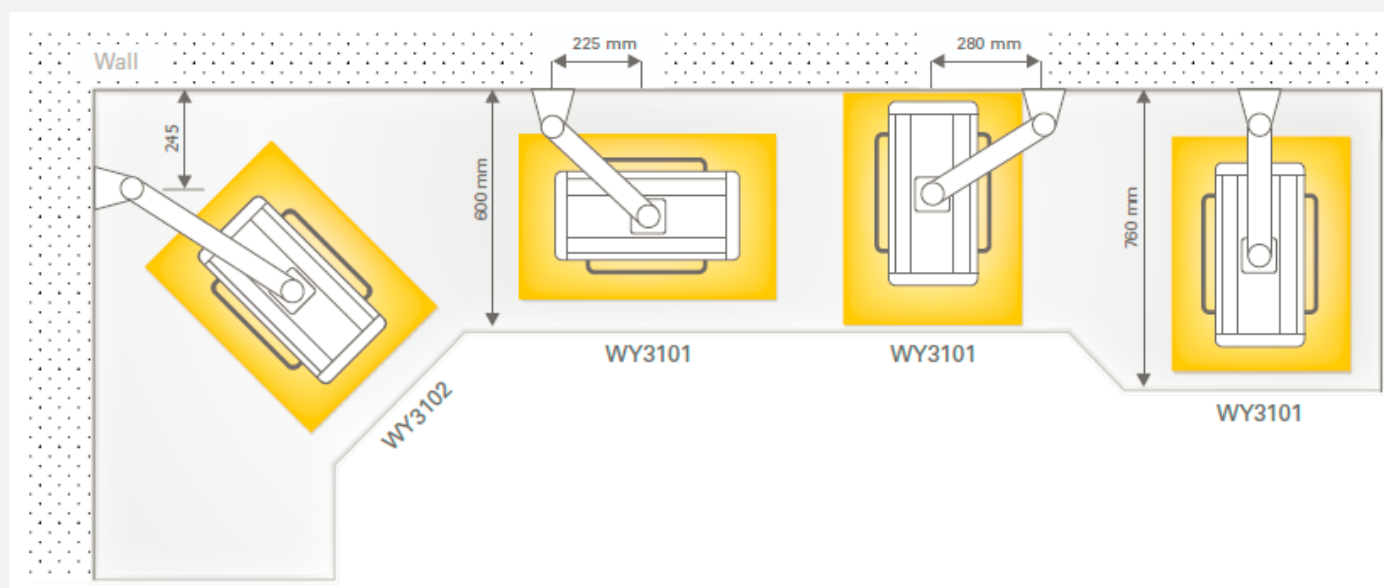
Regulacja pionowa $\pm 45^\circ$
Nr zamówienia WY1822

6

Opcjonalnie:

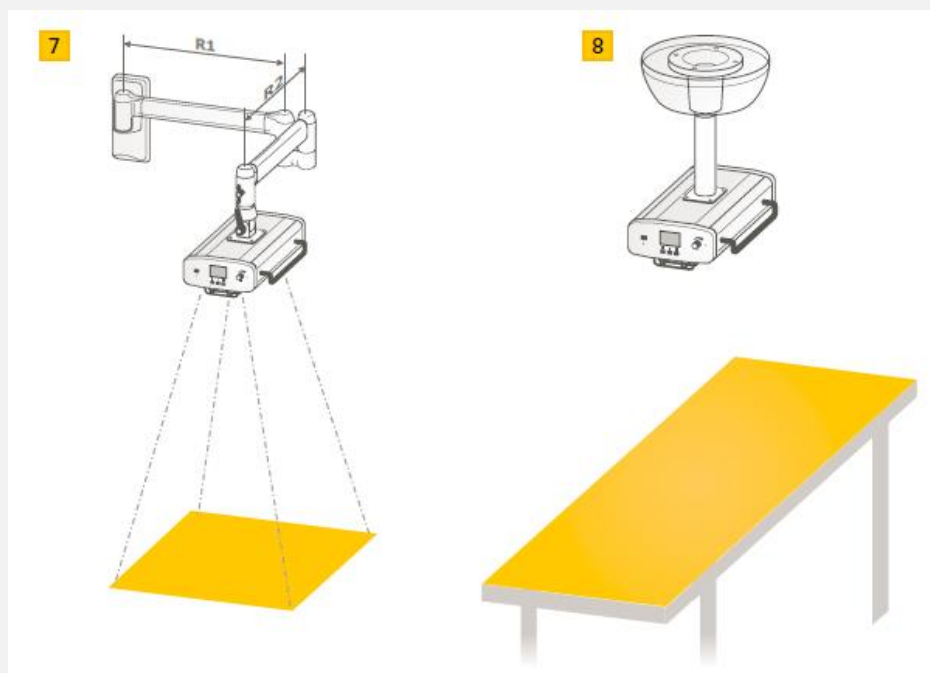
Pionowe przedłużenie o 250 mm
Nr zamówienia WY1846

Przykładowe aranżacje



CERAMOTHERM[®]3000

Inne aranżacje

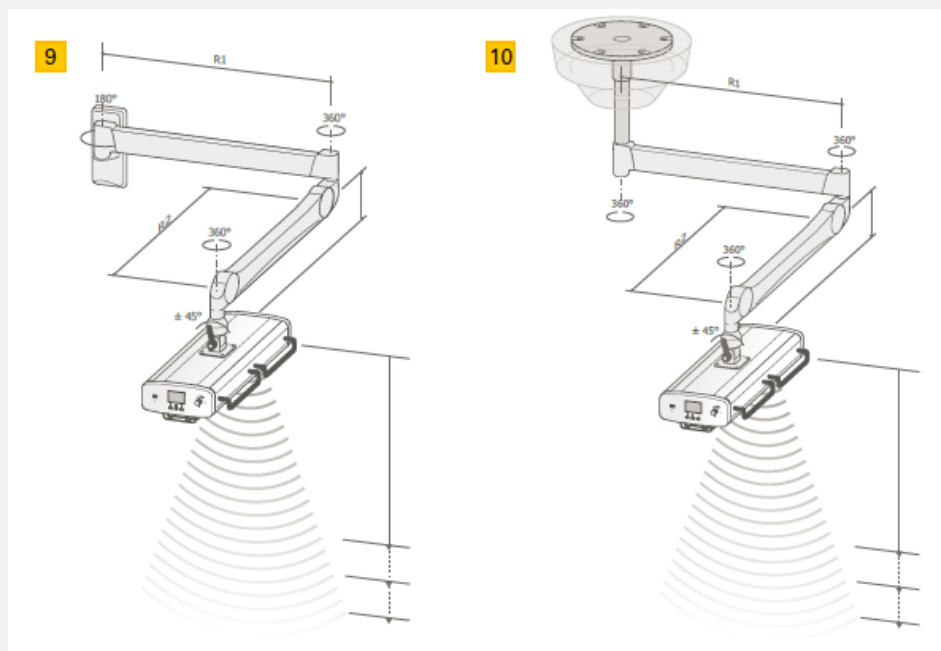


- 7** Podwójne ramie ścienne,
R1 = 480 mm, R2 = 480 mm,
Ramie obrotowe $\pm 90^\circ$ i
zamykane, cieplejsze obrotowe 360° ,
regulacja pionowa $\pm 45^\circ$
CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3104
CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3204
Możliwości:
R1 = 320 lub 600 mm
R2 = 320 lub 600 mm.

- 8** Wspornik sufitowy, odległość między
padem pacjenta i dolną krawędź
stropu maks. 2600 mm
CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3117
CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3217
W przypadku większej odległości do
stałego sufitu to do połączenia
wymagany jest kołnierz B0329.
Odnosić się do inf. montażu na
strona 14.

Ramiona z podwójnymi przegubami o regulowanej wysokości

Podwójne ramiona umożliwiają regulację w prawie każdej pozycji w odniesieniu do ułożenia pacjenta. Ponadto zapewniają one regulację w pionie i funkcję automatycznego wykrywania.



- 9** Podwójne ramie ścienne
Ramie przedłużające R1 = 750 mm,
sprężyna z regulacją wysokości ramie
symetryczne R2 = 800 mm,
regulowany stop dla najwyższych
pozycji cieplejsza obrotowa 360°
regulacja pionowa $\pm 90^\circ$
CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3107
CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3207
Opcja:
Ramie przedłużające R1 = 950 mm
Nr zamówienia WY1847

- 10** Wspornik sufitowy z podwójnym
przegubem ramie, wysięgnik R1 = 750
mm, sprężyna z regulacją wysokości
ramie symetryczne R2 = 800 mm,
regulowany stop dla najwyższej
pozycji, cieplejsze obrotowe 360° ,
regulacja pionowa $\pm 90^\circ$, odległość
między padem pacjenta i dolną
krawędź stropu maks. 2600 mm
CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3108
CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3208
W przypadku większej odległości do
stałego sufitu wymagany jest kołnierz
przyłączeniowy B0329. Patrz montaż
informacje na stronie 14.

Wszędzie ciepło, w zależności od potrzeb

Promienniki ciepła są wykorzystywane w różnych miejscach opieki, aby zapewnić komfort cieplny pacjentowi. Są one wykorzystywane m.in. na salach operacyjnych w celu dogrzania stołu operacyjnego przed zabiegiem, lub w celu ogrzania określonych części ciała pacjenta. Mobilny radiator sprawdza się dla ogrzania łóżka pacjenta, miejsca przeprowadzania badania lub łóżeczka do karmienia.

Na bloku operacyjnego użycie radiatora zapobiega wychłodzeniu pacjentów podczas przygotowywania do operacji oraz w innych sytuacjach kiedy należy dogrzać pacjenta.

Dla tych zastosowań przeznaczony jest ramię podwójne z dużym zakresem obrotowym i łamane. Głowica mocująca zapewnia właściwe ułożenie promiennika ciepła w dowolnej pożądanej pozycji do pacjenta. Ten wariant jest dostępny jako ścienny lub z uchwytem sufitowym.

W systemach o regulowanej wysokości natężenie promieniowania emitowanego do pacjenta zmienia się w zależności od odległości pomiędzy promiennikiem ciepła a pacjentem.

Im krótsza odległość promiennika od pacjenta tym większa intensywność i odwrotnie.

Opatentowane rozpoznawanie odległości.

Automatyczne wykrywanie intensywności grzania w zależności od odległości od powierzchni nagrzewanej. Funkcja ta gwarantuje zachowanie bezpiecznej odległości i automatyczne wyłączenie urządzenia

Wszelkie zagrożenia dla pacjenta są wyeliminowane.





CERAMTOERM 3000 do użytku mobilnego

Alternatywą do promienników ciepła zamontowanych na ścianie lub suficie jest promiennik na statywie. Jest on zalecany gdy urządzenie powinno być używane w różnych miejscach, lub w różnych miejscach pomieszczenia, lub ze względów konstrukcyjnych montaż ścienny/ sufitowy nie jest możliwy.

Stojak o regulowanej wysokości jest ruchomy na czterech antystatycznych kółkach, z czego dwa z nich można zablokować.

Ze względu na niską wysokość cokołu promiennik może być stosowany przy łóżku pacjenta lub przy stołach, w salach operacyjnych. Kształt litery V umożliwia praktyczne wykorzystanie w pomieszczeniu. Aby umieścić promiennik ciepła w optymalnej odległości od pacjenta, wykorzystuje się znacznik odległości, który uwzględnia odległość radiatora od miejsca ogrzewania.

Dzięki temu odległość między promiennikiem i pacjentem jest bezpieczna w każdej

Mobilny stojak, regulowany do
poziomu pacjenta od 600 do 1000 mm,
Obrót: 360 °,
Regulacja pionowa $\pm 90^\circ$

CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3112

CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3212

Informacje do zamówienia

nr zam.	MODEL		Automatyczny detektor			Wspornik sufitowy	Uchwyt ścienny	Ramię ścienne	Podwójne, ramię montowane do ściany	Mocowanie do stałego sufitu, podwójne ramię, regulowana wysokość	STOJAK MOBILNY, z regulowaną wysokością	Rozwiązania alternatywne								
	CERAMOTHERM 3100	4,8 kg											CERAMOTHERM 3200	6,8 kg						
			Automatyczny czujnik odległości		Całkowita waga [kg]	Moment obrotowy	Statyczne, odległość między pacjentem a stałym sufitem max 2600 mm	Urządzenie statyczne	Długość: 320 mm	Długość: 480 mm	Długość: 600 mm	R1 = 480 mm, R2 = 480 mm	Z możliwością dostosowania wysokości, R1 = 750 mm, R2 = 800 mm	Odległość między materacem pacjenta a stałym sufitem max. 2600 mm	Odległość między materace pacjenta a stałym sufitem powyżej 2600 mm		Regulacja pionowa ± 45 ° WY1822	Pionowe przedłużenie o 250 mm WY1846	Wspornik wspornika ramienia ściennego M0369	Ramię przedłużające R = 950 mm Ściana: WY1847 sufit: WY1848
WY3101	•				8,8	27			•								•	•	•	
WY3102	•				9,2	39				•							•	•	•	
WY3103	•				9,4	48					•						•	•	•	
WY3104	•				12,8	90						•						•	•	
WY3107	•		•		17,8	18							•						•	•
WY3108 *	•		•		27,4	17								•						•
WY3112	•				22,3	-											•			
WY3115	•				7	17		•												
WY3116	•				6,3	11		•L												
WY3117	•				12,3	56	•													
WY3201		•			10,9	35		•L									•	•	•	
WY3202		•			11,2	50				•							•	•	•	
WY3103		•			11,4	52					•						•	•	•	
WY3204		•			14,8	11						•							•	
WY3207		•			19,8	21							•						•	•
WY3208 *		•			29,9	4								•						•
WY3212		•			23,3	-											•			
WY3216		•			8,3	16		•L												
WY3217 *		•			14,3	59	•													
B0329*					30 kg/m															
M0369					2,1															

L = Mocowanie boczne

* Przy zamawianiu proszę podać wymiary:

Odległość od podłogi do materaca

Odległość od podłogi do sufitu podwieszanego

Odległość od podłogi do stałego sufitu

Proszę przestrzegać informacji dotyczących montażu na stronie 14.



Weyer GmbH
Niemcy
www.weyermed.com

WARDA
Spółka z o.o.

POLSKA | WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR
Warda Sp. z o.o.

ul. Korzenna 5, Przytęki, 86-005 Białe Błota
tel.: 607151979,
Fax: 52 5610863
e-mail: biuro@warda-warda.pl
www.warda-warda.pl