

WARDA

WEYER

Ogrzewanie pacjenta



CERAMOTHERM[®] 3000

Jedyny promiennik ciepła do wszystkich zastosowań

- Pielęgnacja dziecka
- Badanie
- Intensywna terapia



Wygoda, bezpieczeństwo i niezawodność 

Rozsądne, przytulne i łagodne ocieplenie

W różnych sytuacjach pacjenci potrzebują wsparcia aby utrzymać prawidłową temperaturę ciała. Dotyczy to szczególnie niemowląt i dzieci w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych lub podczas dłuższego badania. Promiennik podczerwieni jest idealnym rozwiązaniem.

Promieniowanie podczerwone jest niewidoczną dla ludzkiego oka częścią widma słonecznego. Dzielimy je według długości fali na trzy zakresy.



IR-A

Promieniowanie krótkofalowe (0,78-1,4 μm)

- wnika głęboko w tkankę podskórną i ma silne działanie rozgrzewające.

Promieniowanie IR-A powinno być stosowane tylko w niektórych przypadkach, w ramach intensywnego nadzoru medycznego. Obowiązkowa jest ochrona oczu w celu uniknięcia uszkodzenia siatkówki oka. Głęboka penetracja promieniowania IR-A wymusza szczególną ostrożność jego zastosowania zwłaszcza u wcześniaków i niemowląt.

IR-B

Średnie promieniowanie podczerwone (1,4-3,0 μm)

- wnika do naskórka i skóry właściwej oraz krwioobiegu.

IR-C

Promieniowanie dalekiej podczerwieni (3,0-10 μm)

- głównie przenika tylko górne warstwy skóry, z efektem równomiernego i delikatnego ocieplenia ludzkiego ciała.

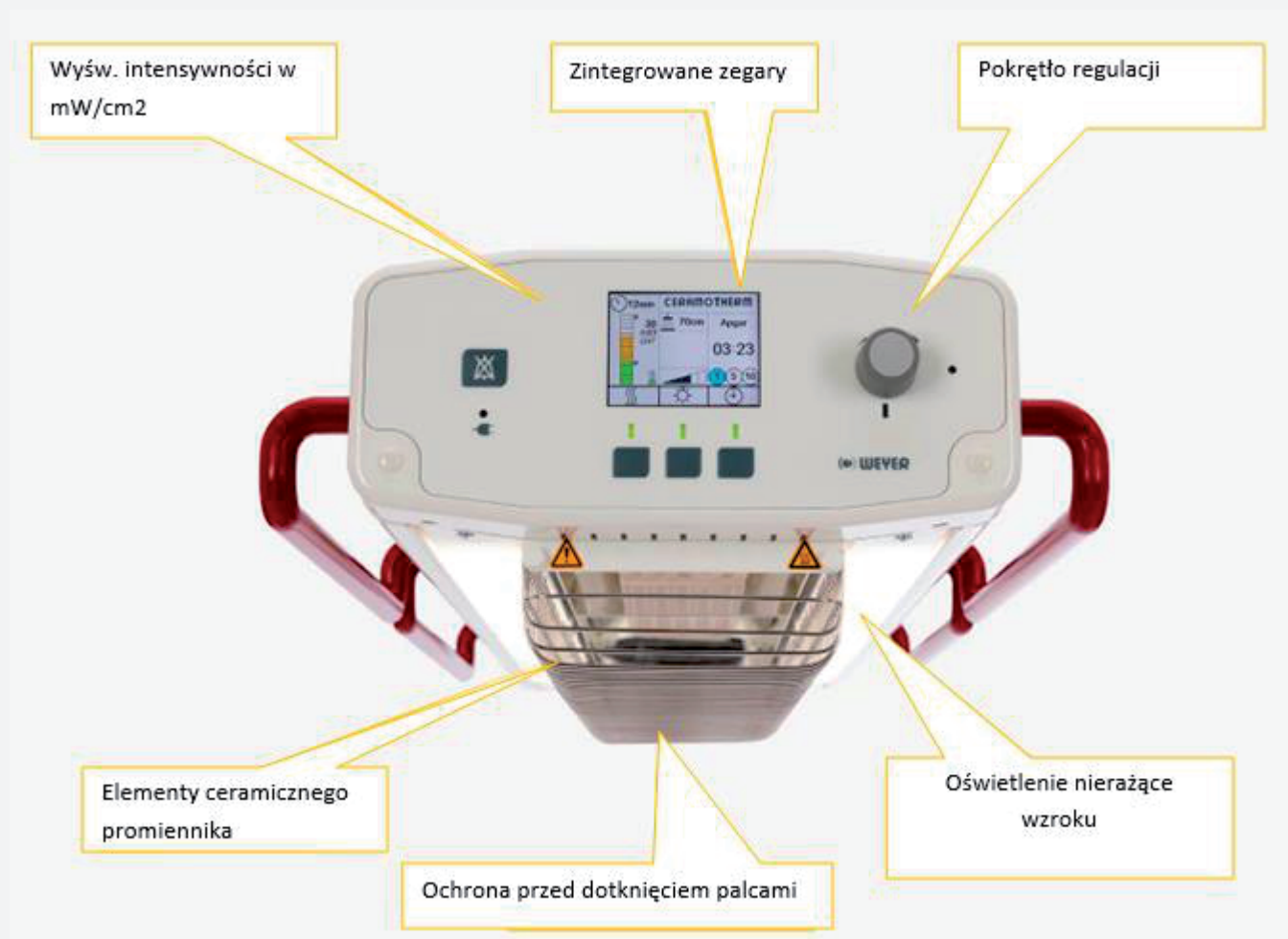
Promiennik radiacyjny CERAMOTHERM

Promiennik ciepła CERAMOTHERM, w zależności od temperatury ceramicznych elementów grzewczych, emituje promieniowanie podczerwone w widmie długości fal 1,5 ÷ 6,8 μm (IR-B + IR-C).

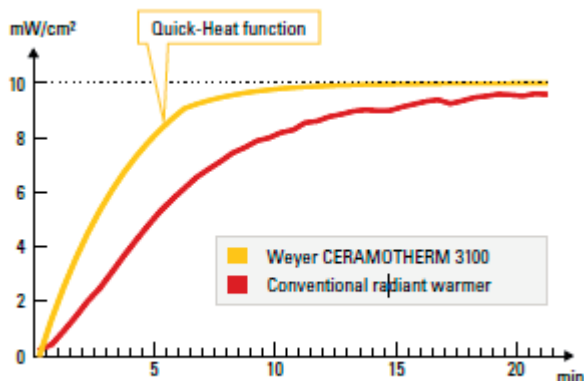
Gdy średnie i dalekie promienie podczerwone docierają do ludzkiego ciała, są pochłaniane przez górne warstwy skóry i przekształcane w ciepło, bez wnikania głęboko w warstwy tkanek wrażliwych na promieniowanie. Krążenie krwi jest zwiększone, a rozgrzana krew jest transportowana i rozprowadzana w organizmie pacjenta.

Promiennik ciepła

Promiennik ciepła CERAMOTHERM jest wynikiem prawie 40-letniego, ciągłego rozwoju badań nad promieniowaniem podczerwonym wykorzystywanym w medycynie. Priorytetami wszystkich urządzeń firmy WEYER, w tym promiennika ciepła CERAMOTHERM, jest intuicyjna i prosta obsługa oraz bezpieczeństwo użytkowania.

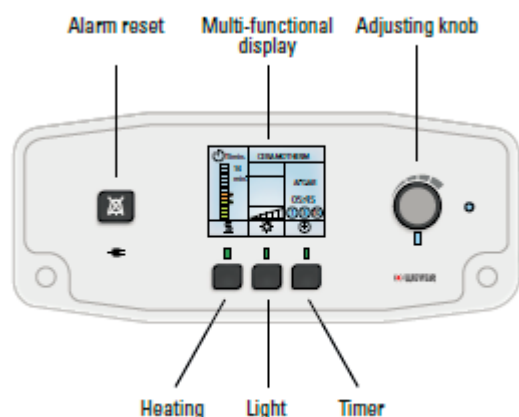


CERAMOTHERM® 3000



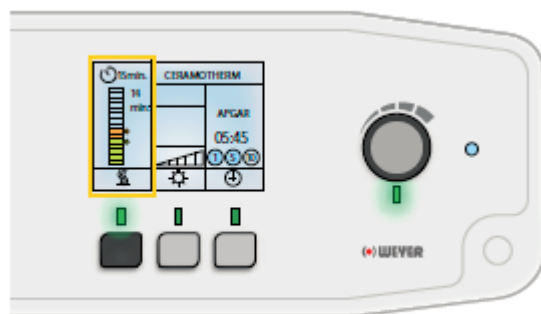
Imponująca efektywność ogrzewania

Promieniowanie podczerwone jest pochłaniane przez ciało na które jest skierowane i następnie przekształcane w ciepło. Opracowany, nowoczesny odbłyśnik o wysokiej wydajności, kieruje ciepło jeszcze wydajniej i równomierniej w kierunku pacjenta. Funkcja **Quick-Heat** zapewnia osiągnięcie wymaganego efektu w najkrótszym możliwym czasie, co sprawia, że przewyższa konwencjonalne promienniki.



Łatwa i prosta obsługa

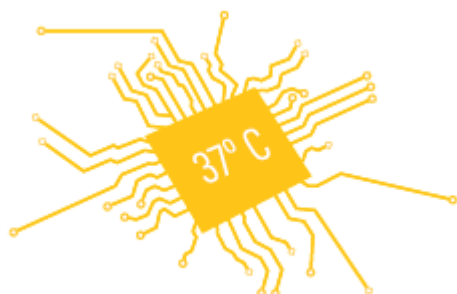
Podobnie jak wszystkie urządzenia WEYER intensywność oraz natężenie światła dobierane są intuicyjnie, zgodnie z zasadą **"WYBIERZ - DOSTOSUJ - POTWIERDŹ"**. Przy różnych warunkach oświetleniowych (dzień, noc) jasność kolorowego wyświetlacza dostosowuje się automatycznie do otoczenia. Umożliwia to wyraźny odczyt w każdych warunkach. Po wyłączeniu i schłodzeniu grzałek wyświetlacz automatycznie zostanie przyciemniony.



Regulacja intensywności promieniowania według potrzeb

Przybliżone, stopniowe ustawianie mocy grzewczej należy już do przeszłości. W szczególności dla małych dzieci konieczna jest delikatna regulacja intensywności promieniowania, zgodnie z ich wymaganiami.

System CERAMOTHERM umożliwia **precyzyjną regulację intensywności grzania w mW/cm² oraz opcjonalnie w %**.



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

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

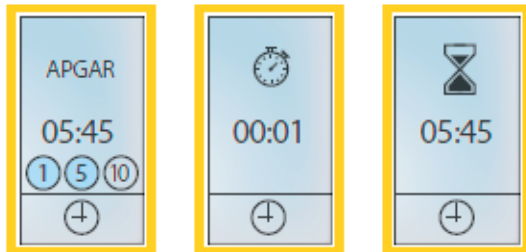


CERAMOTHERM 3100
2 x 850 lm
CERAMOTHERM 3200
2 x 1350 lm

Jednorodne oświetlenie

Mali pacjenci nie tolerują dobrze intensywnego oświetlenia. W urządzenia CERAMOTHERM 3000 zastosowano światło wielkopowierzchniowe, które jest przyjazne i przy którym mali pacjenci zachowują spokój.

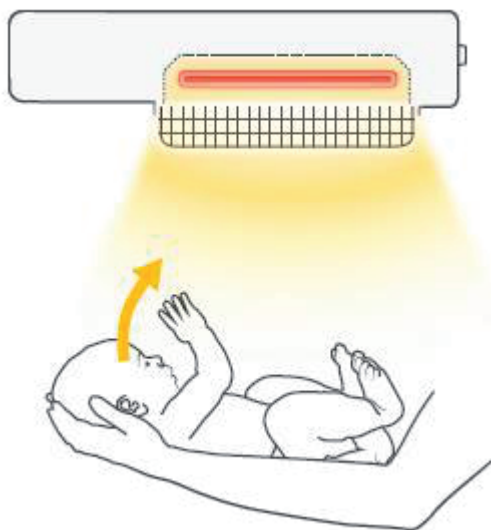
Temperatura barwy światła wynosi 4000 kelwinów, co gwarantuje naturalny, rzeczywisty wygląd skóry pacjenta i umożliwia przeprowadzenia badania oraz drobnych zabiegów. Intensywność podświetlania można dostosować w 5 krokach, zgodnie z wymaganą sytuacją.



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 działaniach ograniczonych czasem (w zakresie działania promiennika ciepła).

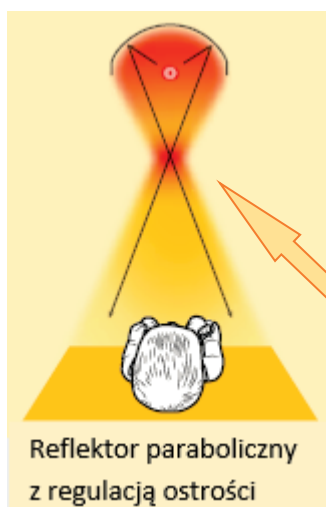
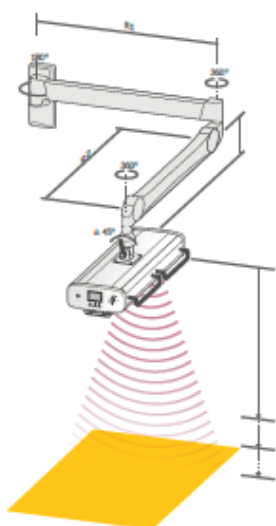
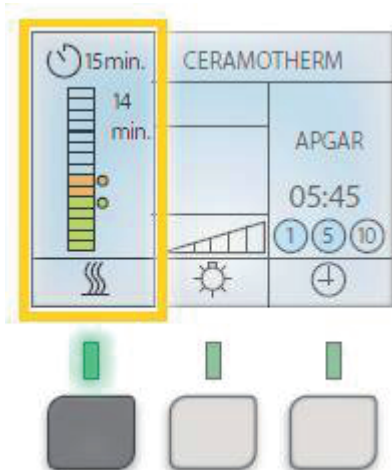


Zintegrowane bezpieczeństwo

Ogrzewacz CERAMOTHERM 3000 został zaprojektowany z uwzględnieniem obecnych standardów oraz zgodnie z zasadą zintegrowanego bezpieczeństwa, w celu zminimalizowania wszystkich możliwych zagrożeń. Wykorzystano w nim 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

Spektrum promieniowania podczerwonego promiennika CERAMOTHERM zostało wybrane w taki sposób, że z jednej strony pacjenci są skutecznie ogrzewani, a z drugiej strony nie mogą powodować urazów oczu i skóry.

Bardzo mali lub hipotermiczni pacjenci często wymagają dużej intensywności promieniowania aby utrzymać właściwą temperaturę ciała. W większości przypadków jest to wartość powyżej $10\text{mW}/\text{cm}^2$. W dłuższej perspektywie może powodować to hipertermię i obrażenia skóry. W celu uniknięcia takich zagrożeń, po 15 minutach natężenie promieniowania jest automatycznie zmniejszone do bezpiecznej wartości, o czym informuje sygnał dźwiękowy. Czas pozostały do powrotu do bezpiecznego promieniowania wyświetlany jest na wyświetlaczu.

Po wyłączeniu urządzenia wyświetlacz wskazuje intensywność szczytkową, aż do ochłodzenia urządzenia.

Funkcja autodetekcji dla regulacji wysokości promiennika o stałej intensywności.

Podgrzewacz CERAMOTHERM z regulowaną wysokościami uchwytem ściennym lub sufitowym posiada automatyczne wykrywanie odległości z opatentowaną kompensacją intensywności „Autodetek”. W przypadku innych modeli urządzeń ta funkcja jest opcjonalna.

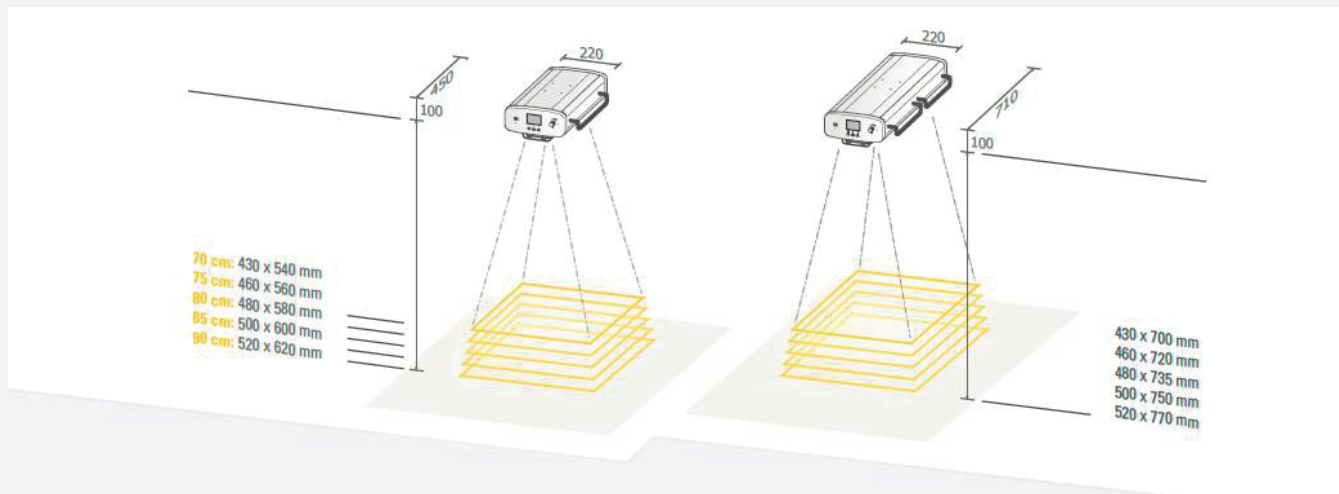
Funkcja autodetekcji natychmiast zmniejsza intensywność promieniowania, gdy odległość od pacjenta jest zmniejszona i automatycznie zwiększa intensywność, w najkrótszym czasie, gdy odległość do pacjenta jest zwiększona. Intensywność jest ustawiana na stałym poziomie, a parametry intensywności i odległości są odpowiednio wyświetlane. Jest to unikalna technika, która nie ma sobie równych.

Reflektor

Promiennik CERAMOTHERM posiada 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 zagrożenie dla operatora.

CERAMOTHERM 3000 w dwóch rozmiarach

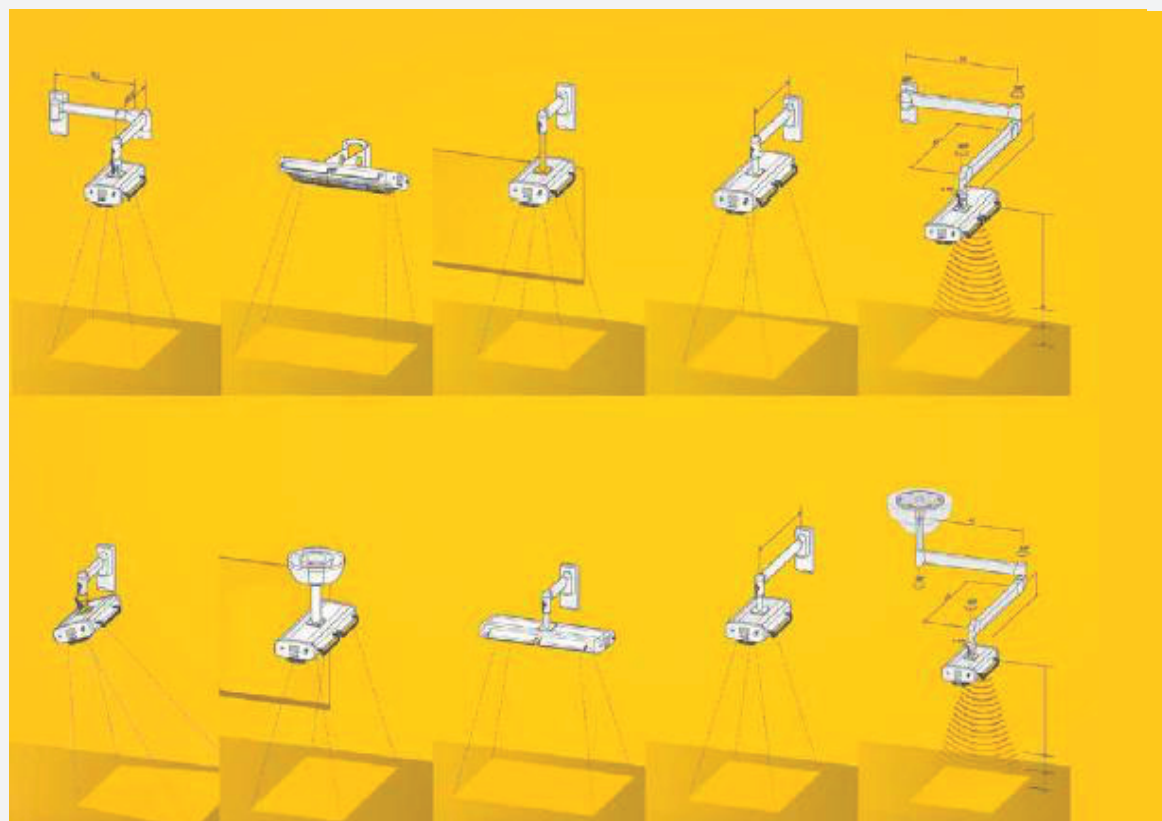


CERAMOTHERM 3100	CERAMOTHERM 3200
<p>CERAMOTHERM 3100 z jednym elementem grzejnym, głównie dla niemowląt podczas opieki poporodowej, zmiany pieluszek. Urządzenie nadaje się również do częściowego nagrzewania części ciała.</p>	<p>CERAMOTHERM 3200 z dwoma elementami grzejnymi, ogrzewa większy obszar. Bezpieczne rozwiązanie dla wcześniaków, niemowląt i dorosłych, a także do wstępnego podgrzewania łóżka pacjenta.</p>

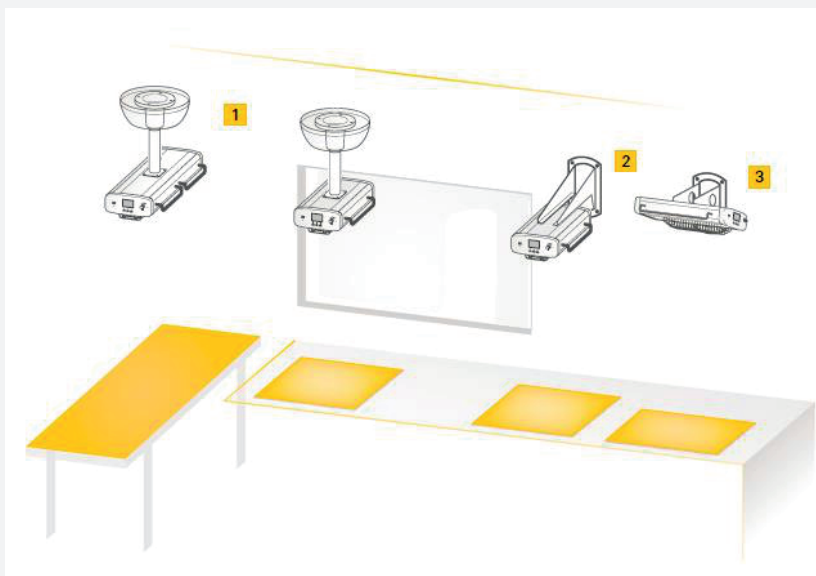
Promiennik ciepły CERAMOTHERM 3000 można zamontować

- do ściany,
- na suficie,
- na stojaku jezdnym.

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



Ułożenia statyczne



1

Wspornik sufitowy, odległość między materacem pacjenta a sufitem max. 2600 mm
 CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3117
 CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3217

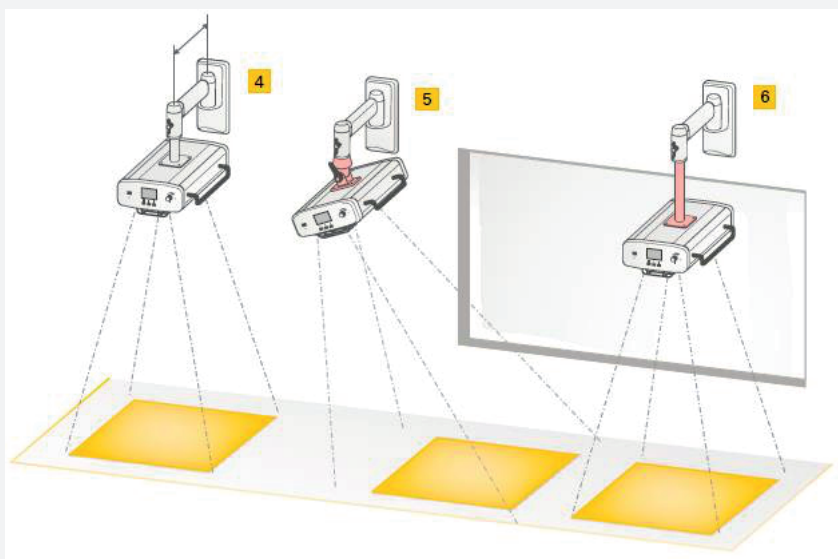
W przypadku większej odległości do sufitu wymagany jest kołnierz przyłączeniowy B0329.

2

Uchwyt ścienny
 CERAMOTHERM 3100 - zam. WY3115

3

Uchwyt ścienny, mocowanie boczne
 CERAMOTHERM 3100 - zam. WY3116
 CERAMOTHERM 3200 - zam. WY3216



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

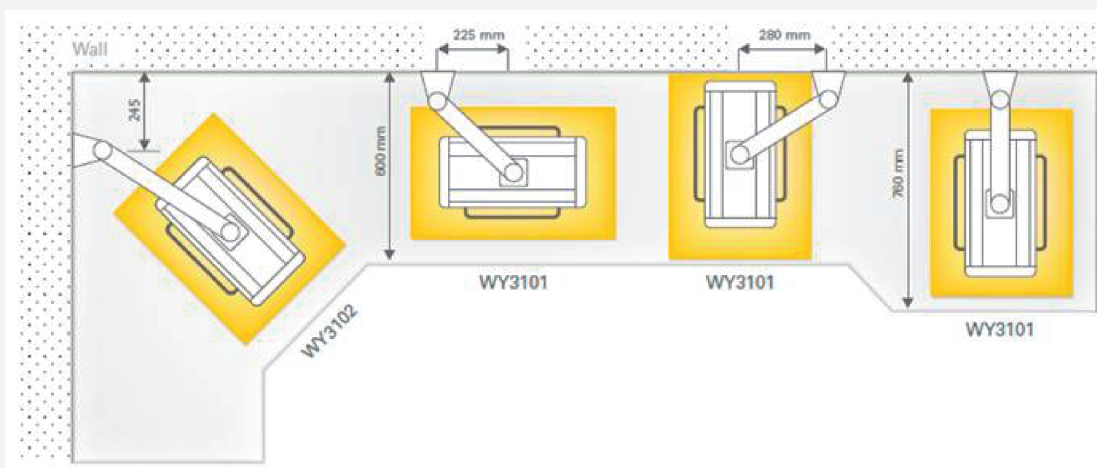
Ramię ścienne o długości 600 mm
 CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3103
 CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3203.

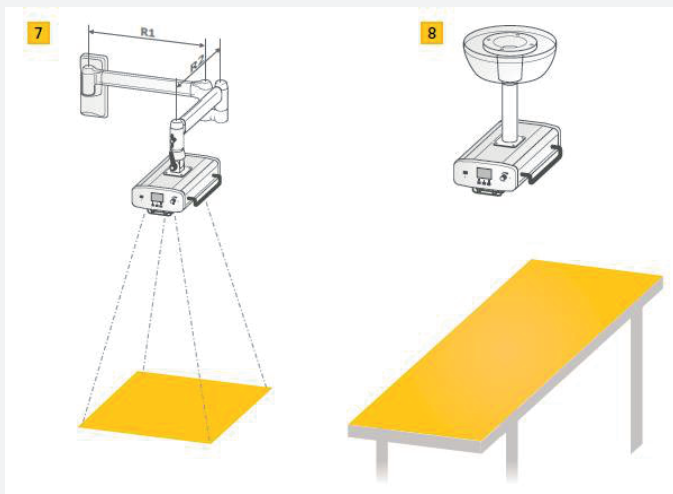
5

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

6

Opcjonalnie:
Pionowe przedłużenie o 250 mm
 Nr zamówienia WY1846





7

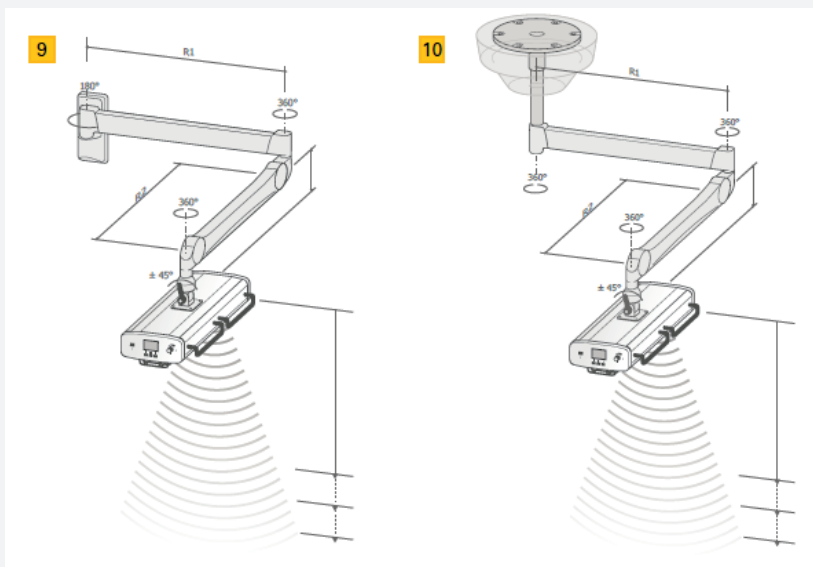
Podwójne ramie ścienne,
 $R1 = 480 \text{ mm}$, $R2 = 480 \text{ mm}$,
 Ramie obrotowe $\pm 90^\circ$ z blokadą, obrót o 360° ,
 regulacja pionowa $\pm 45^\circ$
 CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3104
 CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3204
 Możliwości:
 $R1 = 320$ lub 600 mm
 $R2 = 320$ lub 600 mm .

8

Wspornik sufitowy, odległość między materacem
 pacjenta a sufitem maks. 2600 mm
 CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3117
 CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3217
 W przypadku większej odległości do
 sufitu do połączenia wymagany jest
 kołnierz B0329.

Ramiona z podwójnymi przegubami o regulowanej wysokości

Podwójne ramiona umożliwiają regulację w prawie każdej pozycji pacjenta. Ponadto zapewniają regulację w pionie i funkcję automatycznego wykrywania odległości.



9

Ramie wysięgnikowe $R1=750\text{mm}$, sprężynowe
 ramie równoważące z regulacją wysokości
 $R2=800 \text{ mm}$, regulowany ogranicznik dla
 najwyższego położenia, obrót promiennika o 360° ,
 regulacja pionowa $\pm 90^\circ$
 CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3107
 CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3207
 Opcja: Ramie przedłużające $R1 = 950 \text{ mm}$
 Nr zamówienia WY1847

9

10

Ramie wysięgnika $R1=750 \text{ mm}$, ramie
 równoważące o regulowanej wysokości
 $R2=800 \text{ mm}$, obrót promiennika o 360° , regulacja
 pionowa $\pm 90^\circ$, odległość między sufitem a sufitem
 podwieszonym max. 400 mm
 CERAMOTHERM 3100 – zam. WY3108
 CERAMOTHERM 3200 – zam. WY3208
 W przypadku większej odległości do sufitu
 wymagany jest kołnierz przyłączeniowy B0329



CERAMOTHERM 3000 promiennik mobilny/na statywie

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

Stojak o regulowanej wysokości jest umieszczony na czterech antystatycznych kołach, 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 podstawy umożliwia praktyczne wykorzystanie w pomieszczeniu. Aby umieścić promiennik ciepła w optymalnej odległości od pacjenta wykorzystuje się znacznik odległości, który uwzględnia odległość radiatora od miejsca ogrzewanego.

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

Informacje do zamówienia

nr zam.	MODEL		Automatyczny czujnik odległości	Całkowita waga [kg]	Moment obrotowy	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	CERAMOTHERM 3200										4,8 kg	6,8 kg	Regulacja pionowa ± 45° WY1822	Pionowe przedłużenie o 250 mm WY1846
WY3101	•			8,8	27			•				•	•	•	
WY3102	•			9,2	39				•			•	•	•	
WY3103	•			9,4	48				•			•	•	•	
WY3104	•			12,8	90				•					•	
WY3107	•		•	17,8	181					•				•	•
WY3108 *	•	•		27,4	171					•					•
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	111				•					•	
WY3207		•		19,8	214					•				•	•
WY3208 *		•		29,9	202					•					•
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



Firma WEYER została założona w 1976 roku i do chwili obecnej istnieje jako przedsiębiorstwo rodzinne. Innowacyjne produkty medyczne, z naciskiem na opiekę i ogrzewanie noworodków oraz niemowląt, są projektowane i produkowane w fabryce zlokalizowanej w Kürten/Niemcy.

Nowoczesne rozwiązania będące wynikiem obserwacji i sugestii personelu medycznego w tym zakresie są planowane, projektowane i realizowane w ramach własnego Biura Rozwoju.

Urządzenia WEYER są certyfikowane zgodnie z normami EN ISO 9001: 2000 oraz EN ISO 13485: 2003 co oznacza, że spełniają najwyższe wymagania jakościowe.



Weyer GmbH
Herrenhöhe 4
D-51515 Kürten Germany



WARDA

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

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