



Temperatura ma znaczenie

Systemy ogrzewania pacjentów
i płynów infuzyjnych

3M™ Bair Hugger™
3M™ Ranger™



Bair Hugger™

Normothermia System



Ogrzewanie wymuszonym obiegiem powietrza wprowadzono ponad 20 lat temu i od tej pory jest ono uznawane za bezpieczną i skuteczną metodę zapewnienia normotermii pacjentów.

Technologia ta była szeroko badana, wydano ponad 100 publikacji, dokumentujących kliniczne korzyści ogrzewania wymuszonym obiegiem powietrza i utrzymywania normotermii. Terapia wykorzystująca wymuszony obieg powietrza do ogrzewania pacjentów jest wygodna i ekonomiczna. Porównując szacunkowy koszt¹ leczenia powikłań hipotermii, wynoszący od 2500 do 7000 \$ z kosztami ogrzewania pacjentów, należy uznać, że standardowe ogrzewanie wszystkich pacjentów chirurgicznych zapewnia szpitalom znaczące oszczędności finansowe. Korzyści z zapewnienia normotermii są znaczące i łatwe do osiągnięcia.

Rola normotermii w profilaktyce zakażeń miejsca operowanego (ZMO)

Spadek temperatury głębokiej poza fizjologiczny zakres stanowi poważny czynnik ryzyka szeregu komplikacji zabiegu chirurgicznego. Badania wykazują korelację pomiędzy niezamierzoną hipotermią i zaburzeniami pracy serca oraz koagulopatiami². Wykazano, że występowanie zakażeń miejsca operowanego u pacjentów z umiarkowaną hipotermią okołoperacyjną było trzy razy wyższe niż u pacjentów w normotermii³. Światowy ekspert w dziedzinie normotermii, Dr Sessler, wskazuje, że procedury zapewnienia normotermii pacjentów są niedrogie i łatwe do wprowadzenia: „jest niewiele procedur anestetycznych, których wdrożenie do praktyki klinicznej, tak znacząco poprawia wynik zabiegu chirurgicznego, przy tak małym wysiłku, ryzyku i koszcie, jak ogrzewanie pacjenta”. Meta-analiza wyników i kosztów wykazała, że hipotermia jest związana ze znacznym wzrostem zdarzeń niepożądanych, w tym zwiększonym wskaźnikiem zakażeń miejsca operowanego.

Niezamierzona hipotermia okołoperacyjna skutkuje przedłużonym pobytem pacjentów w szpitalu i zwiększonymi kosztami leczenia od 2500 do 7000 \$ na pacjenta⁴.

Ponad 20 lat ciepła

System ogrzewania wymuszonym obiegiem powietrza, Bair Hugger™, został opracowany ponad 20 lat temu, jako pierwszy na świecie. Od tego czasu, ponad 130 mln pacjentów doświadczyło korzyści wynikających z zastosowania naszego systemu ogrzewania wymuszonym obiegiem powietrza oraz systemu do ogrzewania płynów. Jako lider branży, dokonujemy postępu w dziedzinie ogrzewania pacjenta poprzez badania kliniczne, kształcenie i innowacje produktowe. Szeroka oferta kołder do ogrzewania pacjenta, zarówno pod, jak i na pacjenta, stosowanych przed, w trakcie i po zabiegu chirurgicznym, w sali operacyjnej, izbie przyjęć i innych oddziałach oraz różne zestawy do ogrzewania krwi i płynów Ranger™, spełniają wszystkie potrzeby, zarówno pacjentów, jak i personelu medycznego w zakresie zapewnienia normotermii, oferując rozwiązania dla każdego zabiegu chirurgicznego i każdego pacjenta.

1. Mahoney CB, Odom J. Maintaining intraoperative normothermia: A meta-analysis of outcomes with costs. AANA Journal. 1999; 67: 155-163.
2. Frank SM, Fleisher LA, Breslow MJ, et al. Perioperative maintenance of normothermia reduces the incidence of morbid cardiac events. A randomized clinical trial JAMA. 1997;277:1127-1134.
3. Kurz, A. Sessler, DI. Lenhardt, R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. N Engl J Med. 334:1209-1215, 1996.
4. Mahoney, CB. Odom, J. Maintaining intraoperative normothermia: A meta-analysis of outcomes with costs. AANA Journal. 67(2): 155-164. 1999.



3M™ Bair Hugger™

Ogrzewanie wstępne pacjentów

Zatrzymać niezamierzoną hipotermię przed jej rozpoczęciem

Niezamierzona hipotermia okołoperacyjna jest w głównej mierze wynikiem redystrybucji ciepła, spowodowanej podaniem środków znieczulających. Rola redystrybucji ciepła w obniżeniu temperatury głębokiej pacjenta jest największa w ciągu pierwszej godziny anestezji.

Najskuteczniejszą metodą zapobiegania niezamierzonej hipotermii w okresie okołoperacyjnym jest rozpoczęcie ogrzewania pacjenta przed zabiegiem. Metodą uznaną za złoty standard w ogrzewaniu pacjentów jest ogrzewanie wymuszonym obiegiem ciepłego powietrza.

Termoregulacja

W warunkach fizjologicznych organizm ludzki kontroluje temperaturę głęboką w zakresie bardzo małej tolerancji. Temperatura głęboka jest o 2-4°C wyższa niż temperatura powierzchniowa. Badania pokazują, że w ciągu pierwszej godziny od znieczulenia, u nieogrzewanych pacjentów chirurgicznych występuje spadek temperatury głębokiej nawet do 1,6°C⁵, gdyż rozszerzenie obwodowych naczyń krwionośnych wywołane znieczuleniem doprowadza do tego, że cieplejsza krew z organów wewnętrznych swobodnie płynie przez chłodniejsze części peryferyjne. Krążąca w układzie naczyniowym krew ochładza się zanim wróci do serca i obniża temperaturę głęboką. Ten spadek temperatury jest znany jako spadek temperatury spowodowany redystrybucją ciepła (RTD).

5. Sessler DI. Current concepts: mild perioperative hypothermia. New England Journal of Medicine, 336: 1730-1737, 1997.



Prewencja jest najlepszym rozwiązaniem...

Ogrzewanie wymuszonym obiegiem powietrza, rozpoczęte już przed podaniem znieczulenia, redukuje spadek temperatury głębokiej poprzez zmniejszenie różnicy temperatury w relacji wnętrza ciała do części peryferyjnych. Poprzez zwiększenie całkowitej ciepłoty części peryferyjnych ciała pacjenta, ogrzewanie wstępne zmniejsza wskaźnik chłodzenia się krwi i zapewnia powrót krwi z obwodu o wyższej temperaturze do wnętrza ciała. Przy dłuższych zabiegach chirurgicznych można zapobiec niezamierzonej hipotermii poprzez połączenie ogrzewania wstępnego z ogrzewaniem śródoperacyjnym.

...i idealnym rozwiązaniem

Ogrzewanie wstępne powinno być częścią składową rutynowych czynności przed zabiegiem operacyjnym. Można je rozpocząć w momencie, gdy pacjent znajdzie się w sali przedoperacyjnej lub przed podaniem znieczulenia na stole operacyjnym. W przypadku stwierdzenia obniżonej temperatury ciała pacjenta jeszcze w oddziale chirurgicznym, ogrzewanie wstępne należy rozpocząć już w oddziale. Przedoperacyjne ogrzewanie wymuszonym obiegiem ciepłego powietrza może również przyczynić się do zmniejszenia niepokoju śródoperacyjnego. Nie można zapobiec skutkom fizjologicznym znieczulenia, jednak dzięki ogrzewaniu można zniwelować negatywne skutki spadku temperatury związane z redystrybucją ciepła. Ogrzewanie pacjentów wymuszonym obiegiem ciepłego powietrza zapewnia komfort pacjentowi oraz szereg klinicznych korzyści dla pacjenta i szpitala.

3M™ Bair Hugger™

System ogrzewania pacjentów

Kto powinien być ogrzewany?

Znieczuleni pacjenci nie mogą regulować swojej temperatury ani podejmować świadomych działań w odpowiedzi na zmiany temperatury. Fizjologiczna odpowiedź ciała na znieczulenie wystawia praktycznie każdego pacjenta chirurgicznego na ryzyko niezamierzonej hipotermii, niezależnie od wieku, płci i ogólnego stanu zdrowia. Badania pokazują, że temperatura głęboka spada gwałtownie (do 1,6°C już w pierwszej godzinie) po podaniu znieczulenia.⁶

Niestety, niezamierzona hipotermia wciąż pozostaje powszechną i kosztowną komplikacją zabiegów chirurgicznych w wielu krajach (wyższe wskaźniki śmiertelności⁷, dłuższy pobyt⁸ w szpitalu i zwiększony odsetek zakażeń miejsca operowanego⁹).

Dobre wieści: niezamierzonej hipotermii można łatwo zapobiec

Badania wykazują, że ogrzewanie pacjentów, mające na celu utrzymanie temperatury głębokiej na poziomie 36,0°C lub powyżej, pomaga poprawić wyniki leczenia poprzez zmniejszenie częstości powikłań, związanych z niezamierzoną hipotermią okołoperacyjną. Ogrzewanie wymuszonym obiegiem powietrza zapewnia bezpieczną, łatwą i ekonomiczną metodę zapobiegania niezamierzonej hipotermii i jej powikłaniom.

Wiele organizacji opieki zdrowotnej na całym świecie opublikowało zalecenia lub wytyczne odnośnie kontroli i monitorowania temperatury pacjentów. Organizacje te nie tylko podkreślają wagę zapewnienia normotermii, ale również uznają ogrzewanie wymuszonym obiegiem ciepłego powietrza jako preferowaną metodę ogrzewania.

6. Sessler DI. Current concepts: mild perioperative hypothermia. New England Journal of Medicine. 1997; 336: 1730-1737.

7. Barie PS. Surgical Site Infections: Epidemiology and Prevention. Surgical Infections. 2002; Vol. 3, S-9 – S-21.

8. Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. Study of Wound Infection and Temperature Group. New England Journal of Medicine. 1996; 334(19); pp. 1209-15.

9. Tryba M, Leban J, et al. Does active warming of severely injured trauma patients influence perioperative morbidity? Anesthesiology. 1996; 85: A283.



3M™ Bair Hugger™ Model 775

Urządzenie do ogrzewania pacjentów

System Bair Hugger™ to najwyższy standard i jakość w procesie profesjonalnego ogrzewania wymuszonym obiegiem powietrza. Urządzenie jest małe, lekkie i proste w obsłudze.

Co najważniejsze, urządzenie jest tak zaprojektowane, aby zapewnić klinicznie skuteczne ogrzanie pacjenta powietrzem o odpowiedniej temperaturze. Ponadto, system do terapii grzewczej Bair Hugger™ to jedyny system ogrzewania wymuszonym obiegiem powietrza, który posiada zintegrowany, prosty w użyciu i ekonomiczny system do ogrzewania płynów infuzyjnych – zestaw do ogrzewania krwi i płynów Bair Hugger™ 241.



- cichy, prosty w użyciu
- bezpieczne, szybkie dojście do zadanej temperatury
- dwie szybkości przepływu powietrza i czujnik temperatury na końcu przewodu grzewczego
- precyzyjna kontrola wybranej temperatury
- dodatkowy niezależny system kontroli temperatury
- kompatybilny ze wszystkimi rodzajami kołder Bair Hugger™ – dla dzieci i dorosłych
- monitoruje i rejestruje czas pracy, informuje o zbyt wysokiej temperaturze, kalibracji, czasie używania (poprzez wbudowany licznik), kodach błędów
- informacje o pracy urządzenia dostępne na przednim panelu
- kompatybilny z zestawem ogrzewania krwi i płynów Bair Hugger™ 24110
- dopuszczony do pracy w sali operacyjnej – zawiera filtr powietrza o wysokiej efektywności MERV 14 wg ASHRAE Standard 2012-52.2

Specyfikacja

Urządzenie grzewcze:

Model 775

Wymiary:

33 x 36 x 33 cm

Temperatura grzania:

temperatura otoczenia
wysoka: 43°
średnia: 38°
niska: 32°

Bezpieczeństwo elektryczne:

Spełnia wymagania UL 60601-1
oraz IEC 60601-1

Wysokowydajny filtr powietrza:

MERV 14

Zasilanie:

220-240 VAC: 50/60 Hz, 7,2 A



3M™ Bair Hugger™

Zaprojektowany tak, by czuć się
ciepło i komfortowo



3M™ Bair Hugger™

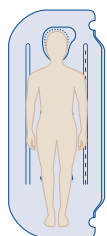
Kołdry grzewcze pod pacjenta

Seria kołder Bair Hugger™ przeznaczonych do stosowania pod ciało pacjenta oferują rozwiązania, które mogą być stosowane w większości zabiegów chirurgicznych. Kołdry grzewcze z tej serii zapewniają pełny, nieograniczony dostęp do pacjenta, zarówno podczas rutynowych, jak i bardziej skomplikowanych zabiegów.

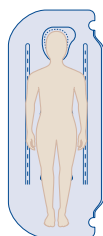
Korzyści stosowania kołder grzewczych pod pacjenta

- **Uprozczone przygotowanie sali operacyjnej:** położenie kołdry grzewczej na stole przed przywiezieniem pacjenta na salę operacyjną pozwala na natychmiastowe rozpoczęcie ogrzewania i zapewnia więcej czasu na inne czynności przedoperacyjne.
- **Wszechstronne zastosowanie:** przemyślana i ergonomiczna budowa kołder pod ciało zapewnia chirurgom pełen, nieograniczony dostęp do pacjenta i możliwość dowolnego pozycjonowania pacjenta podczas każdego zabiegu.
- **Innowacja:** perforowany, miękki, przezierny dla promieniowania RTG materiał zapewnia równomierne konwekcyjne ogrzewanie pacjenta. Specjalne perforacje/otwory do odprowadzania płynów minimalizują zbieranie się płynów pod pacjentem i redukują możliwość maceracji skóry. Naturalne punkty nacisku pacjenta na podłoże blokują przepływ powietrza, zapobiegając sytuacji, w której ciepłe powietrze mogłoby docierać do potencjalnie niedokrwionych tkanek. Jest to istotne, ponieważ aktywne ogrzewanie niedokrwionej tkanki może powodować uszkodzenia termiczne tkanek i ból pacjenta. System Bair Hugger™ redukuje ryzyko tych powikłań.
- **Udowodniona skuteczność:** ponad 5 mln pacjentów doświadczyło korzyści ze stosowania kołder pod pacjenta Bair Hugger™.

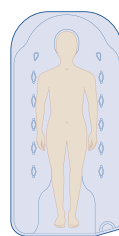
Wszystkie kołdry Bair Hugger™ są wykonane z trwałej, miękkiej, przezierny dla promieniowania RTG włókniny polipropylenowej oraz nie zawierają lateksu. Kołdry są skonstruowane z podłużnie ułożonych tub, łączących się bocznymi z sobą, co zapewnia równomierne rozprowadzenie powietrza w całej kołdrze i konwekcyjne ogrzewanie ciała pacjenta poza uciskającymi o podłoże obszarami ciała.



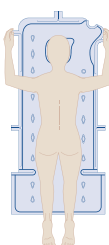
Wielodostępowy
Model 63500



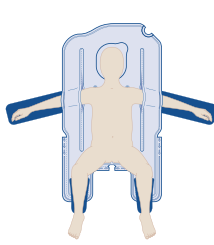
Wielodostępowy
(sterylny)
Model 63700



Dla dorosłych
Model 54500



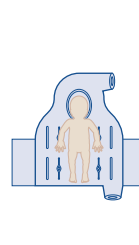
Do zabiegów na
kręgosłupie
Model 57501



Pozycja
litotomijna
Model 58501



Pediatryczna
rozmiar L
Model 55000



Pediatryczna
Model 55501



3M™ Bair Hugger™ Model 63500/63700

Wielodostępowa kołdra pod pacjenta

Wielodostępowa kołdra pod pacjenta umożliwia ułożenie jej na stole operacyjnym zanim pacjent dotrze na salę. Kołdrę operacyjną można zastosować podczas zabiegów chirurgii urazowej, kardiochirurgii, neurochirurgii. Podczas skomplikowanych, jak i rutynowych procedur, zarówno do zabiegów w pozycji na wznak, bocznej oraz brzuchu. Model w wersji sterylnej (model 637) jest idealny do zabiegów wymagających szczególnej dbałości o aseptykę pola operacyjnego.

- Otwory do odprowadzania płynów minimalizują zbieranie się płynów na powierzchni kołdry pod pacjentem
- Perforacje po bokach kołdry oraz w obrębie twarzy umożliwiają ułożenie pacjenta w dowolnej pozycji i zastosowanie wyciąganej podpory pod ramię
- Części przylepne na spodniej stronie kołdry i boczne klapy stabilizują kołdrę na stole operacyjnym
- Dwa uszczelniane porty do podłączenia przewodu grzewczego w górnej i dolnej części kołdry umożliwiają dogodne podłączenie bez przewodu
- Dołączona przezroczysta serweta foliowa na głowę zapewnia obieg ciepłego powietrza dookoła głowy zaintubowanego pacjenta i umożliwia obserwację jego stanu, zmniejszając utratę ciepła



Specyfikacja

Wymiary:
221 x 91 cm

Serweta przezroczysta:
61 x 61 cm

Model 63500 – niesterylny
Model 63700 – sterylne

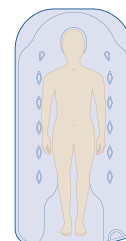


3M™ Bair Hugger™ Model 54500

Kołdra pod pacjenta – dla dorosłych

Kołdra grzewcza pod pacjenta jest idealnym rozwiązaniem do ogrzewania dorosłych pacjentów podczas zabiegów kardiologii inwazyjnej oraz radiologii interwencyjnej. Ta przezierna dla RTG kołdra jest umieszczana na stole w czasie przygotowywania sali operacyjnej do zabiegu i jest gotowa do użycia w momencie przybycia pacjenta. Kołdra jest przeznaczona dla pacjentów znajdujących się w pozycji leżącej na wznak. Kołdry grzewcze pod pacjentów w innych pozycjach chirurgicznych – patrz pozostałe modele.

- Otwory odprowadzające płyny minimalizują zbieranie się płynów na powierzchni kołdry pod pacjentem
- Dwie przylepne części na spodzie kołdry stabilizują ją na stole operacyjnym
- Materiał przezierny dla RTG nie ma wpływu na efektywność i jakość obrazowania
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego umieszczony na dole kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

188 x 91 cm

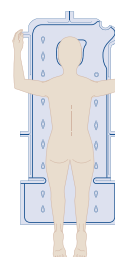


3M™ Bair Hugger™ Model 57501

Kołdra pod pacjenta do zabiegów na kręgosłupie

Specjalnie zaprojektowana kołdra do zabiegów na kręgosłupie współdziała z otwartą ramą podpórkową, a jednocześnie nie koliduje z dopasowaniem dodatkowego podparcia. Klinicyści doceniają możliwość nieograniczonego dostępu do pacjenta.

- Perforacje na bokach kołdry umożliwiają łatwą aplikację kołdry na stole zabiegowym (rama stołu przechodzi przez kołdrę, dodatkowa perforacja w obrębie twarzy pozwala kontrolować twarz pacjenta)
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego w górnej części kołdry
- Wbudowane paski do wiązania mocują kołdrę do ramy stołu
- Konstrukcja kołdry pozwala na jej podwinięcie w celu zwiększenia efektywności grzania po napełnieniu powietrzem
- Kompatybilna ze sprzętem medycznym typu podnóżki, podpory dla nóg, rama Wilsona* lub podpórką pod głowę
- Dołączona przezroczysta serweta foliowa na głowę zapewnia obieg ciepłego powietrza dookoła głowy zaintubowanego pacjenta i umożliwia obserwację jego stanu, zmniejszając utratę ciepła



* Wilson stanowi własność Getinge USA, Inc.

Specyfikacja

Wymiary:

188 x 91 cm

Serweta przezroczysta:

61 x 61 cm

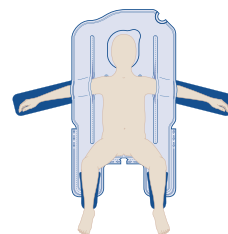


3M™ Bair Hugger™ Model 58501

Kołdra pod pacjenta - pozycja litotomijna

Kołdra do zabiegów w pozycji litotomijnej, rozkładana na stole operacyjnym przed ułożeniem pacjenta, zapewnia łatwy dostęp do pacjenta, szczególnie przy zabiegach w obszarze kończyn dolnych, zabiegach brzusznych, w jamie otrzewnowej oraz w obrębie miednicy.

- Duże wycięcie otrzewnowe na dole kołdry umożliwia lekarzowi swobodny dostęp do pacjenta
- Wbudowane paski do wiązania są stosowane w celu przymocowania kołdry do podpór na nogi
- Przylepne części na spodzie kołdry i klapy boczne mocują kołdrę do stołu operacyjnego
- Dołączona przezroczysta serweta foliowa na głowę zapewnia obieg ciepłego powietrza dookoła głowy zainstalowanego pacjenta i umożliwia obserwację jego stanu, zmniejszając utratę ciepła
- Otwory do odprowadzania płynów minimalizują zbieranie się płynów na powierzchni kołdry pod pacjentem
- Perforacje po bokach kołdry umożliwiają ułożenie pacjenta w dowolnej pozycji i zastosowanie podpory na ramię
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego w górnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

188 x 91 cm

Serweta przezroczysta:

61 x 61 cm



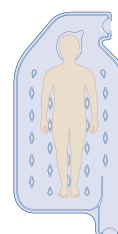
3M™ Bair Hugger™ Model 55000

Pediatryczna kołdra pod pacjenta – duża

Duża, pediatryczna kołdra grzewcza pod pacjenta zapewnia wygodne ogrzewanie wymuszonym obiegiem powietrza dużego dziecka lub niewielkiego dorosłego pacjenta, a jednocześnie umożliwia personelowi pełen dostęp do pacjenta.



- Otwory odprowadzające płyny minimalizują zbieranie się płynów na powierzchni kołdry pod ciałem pacjenta
- Dwa uszczelniane podłączenia przewodu grzewczego umożliwiają jego dowolne umiejscowienie
- Przylepne paski i klapy mocujące stabilizują kołdrę do stołu operacyjnego
- Dołączona przezroczysta serweta foliowa na głowę zapewnia obieg ciepłego powietrza dookoła głowy zaintubowanego pacjenta i umożliwia obserwację jego stanu, zmniejszając utratę ciepła



Specyfikacja

Wymiary:
152 x 81 cm

Serweta przezroczysta:
61 x 61 cm (2 szt.)

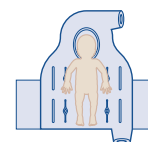


3M™ Bair Hugger™ Model 55501

Pediatryczna kołdra pod pacjenta – mała

Kołdra grzewcza zaprojektowana specjalnie do ogrzewania najmniejszych pacjentów umożliwia personelowi pełen, nieograniczony dostęp do pacjenta.

- Otwory odprowadzające płyny minimalizują zbieranie się płynów na powierzchni kołdry pod ciałem pacjenta
- Równomiernie rozłożone perforacje na całej powierzchni kołdry zapewniają ogrzewanie pacjenta ze wszystkich stron
- Dwa uszczelniane porty do podłączenia przewodu grzewczego w górnej i dolnej części kołdry umożliwiają dogodne podłączenie przewodu
- Przylepne części na spodzie kołdry i klapy mocujące po jej bokach stabilizują kołdrę do stołu operacyjnego
- Dołączona przezroczysta serweta foliowa na głowę zapewnia obieg ciepłego powietrza dookoła głowy zaintubowanego pacjenta i umożliwia obserwację jego stanu, zmniejszając utratę ciepła



Specyfikacja

Wymiary:
91 x 84 cm

Serweta przezroczysta:
61 x 61 cm (2 szt.)



3M™ Bair Hugger™

W trosce o wszystkich pacjentów



3M™ Bair Hugger™

Kołdry specjalistyczne

Trudne scenariusze kliniczne wymagają wyjątkowych rozwiązań. Firma 3M oferuje kołdry specjalistyczne w celu spełnienia wymogów zespołu operującego i zapewnienia efektywnego ogrzewania podczas różnych zabiegów.

Zalety kołdr specjalistycznych

- Łatwe w użyciu
- Równomierne rozmieszczenie kanałów grzewczych przez całą długość kołdry połączonych boczenie ze sobą, zapewnia równomierne ogrzewanie konwekcyjne
- Wytrzymały, miękki, przezierny dla promieniowania RTG materiał nie zawiera lateksu



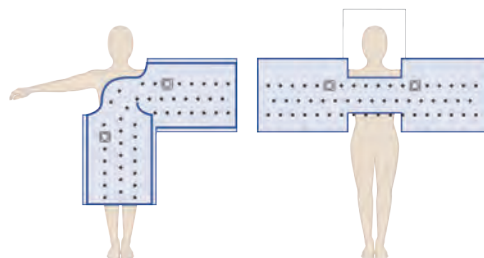
**Kołdra (rękaw)
wielodostępowa**
Model 56000



**Chirurgiczna
z otworem**
Model 57000



**Chirurgiczna na
całe ciało**
Model 61000



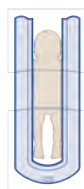
**Chirurgiczna
wielopozycyjna**
Model 62200



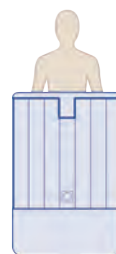
**Kardiochirurgiczna
(sterylna)**
Model 63000



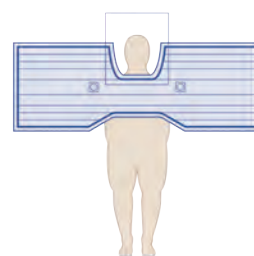
**Kardiochirurgiczna
typu by-pass
(sterylna)**
Model 64500



**Pediatryczna
(długa)**
Model 53000



**Pediatryczna do
dolnej części ciała**
Model 53700



**Do górnej części
ciała rozmiar XL**
Model 52301



**Śródoperacyjna
na dolną część
ciała**
Model 52500



**Śródoperacyjna
na górną połowę
ciała**
Model 54200



3M™ Bair Hugger™ Model 56000

Kołdra (rękaw) wielodostępowa

Przeznaczona do stosowania podczas zabiegów cewnikowania i inwazyjnej kardiologii interwencyjnej, otacza z boków ciało pacjenta, zapewniając jednocześnie personelowi pełny, nieograniczony dostęp (patrz także model 545 kołdra pod ciało dla osoby dorosłej).

- Przezierna dla promieniowania RTG nie ma wpływu na efektywność i jakość obrazowania
- Nieogrzewająca część, okrywająca stopy pacjenta, zabezpiecza je przed urazem termicznym
- Wbudowane paski do wiązania zapewniają stabilne ułożenie kołdry wokół pacjenta
- Najnowsze badania sugerują, że ogrzewanie wymuszonym obiegiem powietrza i zapewnienie komfortu termicznego może zmniejszać niepokój pacjenta przed zabiegiem
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego w dolnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

23 × 335 cm



3M™ Bair Hugger™ Model 57000

Kołdra chirurgiczna z otworem

Kołdra chirurgiczna z otworem do przeprowadzenia zabiegu operacyjnego posiada dwa uszczelniane porty do podłączenia przewodu grzewczego (w dolnej i górnej części), dzięki czemu kołdrę można zastosować do różnych procedur, takich jak zabiegi chirurgiczne w obrębie kręgosłupa, jamy brzusznej, biodra i miednicy.

- Dołączona przezroczysta serweta foliowa na głowę zapewnia obieg ciepłego powietrza dookoła głowy zain tubowanego pacjenta i umożliwia obserwację jego stanu, zmniejszając straty ciepła
- Duży otwór zapewnia chirurgowi łatwy dostęp do miejsca operowanego
- Przylepne części wokół otworu stabilizują kołdrę w pożądanym miejscu
- Nieogrzewająca część okrywająca stopy minimalizuje ryzyko urazu termicznego w obszarze stóp i kończyn dolnych
- 2 uszczelniane porty do podłączenia przewodu grzewczego w dolnej i górnej części kołdry umożliwiają jego podłączenie zgodnie z preferencjami chirurgów, tak aby nie przeszkadzał w trakcie zabiegu



Specyfikacja

Wymiary:

213 x 91 cm

Serweta przezroczysta:

61 x 41 cm

Otwór chirurgiczny:

34 x 56 cm



3M™ Bair Hugger™ Model 61000

Kołdra chirurgiczna na całe ciało

Kołdra chirurgiczna na całe ciało pacjenta jest przeznaczona do stosowania podczas zabiegów na różnych częściach ciała. Specjalne perforacje kołdry zapewniają dostęp do klatki piersiowej, ramion i dolnych części ciała pacjenta.

- Rozmiar kołdry zapewnia efektywne ogrzewania nawet dużych pacjentów
- Nieogrzewająca część okrywająca stopy pacjenta minimalizuje ryzyko urazu termicznego stóp i niższych partii nóg
- Część przylepna na spodzie kołdry stabilizuje kołdrę na pacjencie
- Duże klapy na barkach i stopach pacjenta utrzymują kołdrę we właściwym ułożeniu podczas zabiegu
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego w dolnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

183 x 91 cm



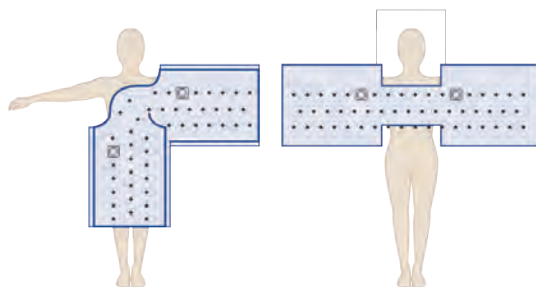
3M™ Bair Hugger™ Model 62200

Kołdra wielopozycyjna

Model 622 został zaprojektowany do zabiegów na różnych częściach ciała. Specjalna konstrukcja kołdry z tunelami rozprowadzającymi ciepłe powietrze i ich połączenia pomiędzy sobą umożliwiają ułożenie kołdry w różnych pozycjach, w tym jej zagięcie, bez wpływu na efektywność ogrzewania.



- Kołdra skonstruowana z podłużnie ułożonych tub, z których ciepłe powietrze rozprowadzane jest z tuby centralnej do bocznych części
- Pomiędzy tubami są specjalne tunele, których zadaniem jest rozprowadzanie powietrza w momencie gdy górna warstwa kołdry (folia) częściowo ulegnie zniszczeniu (pęknięciu)
- Cała powierzchnia kołdry od strony pacjenta posiada drobne perforacje, które równomiernie rozprowadzają ciepło na ciało pacjenta
- Przezroczysta folia do osłony głowy zmniejsza straty ciepła a zarazem umożliwia obserwację pacjenta
- Specjalne otwory na wysokości szyi pacjenta, przez które włączane jest ciepłe powietrze pod folię przykrywającą głowę
- Dwa otwory do podłączenia przewodu grzewczego umieszczone po obu stronach pacjenta
- Dołączone odrywane paski do przywiązania kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

198 x 61 cm

Inne:

Zintegrowana z kołdrą
przezroczysta osłona na głowę



3M™ Bair Hugger™ Model 63000

Kołdra kardiochirurgiczna

Szeroka sterylna kołdra kardiochirurgiczna jest wstępnie ułożona w talii pacjenta w trakcie przygotowania do zabiegu, rozwijana po pobraniu żyły odpiszczelowej i napełniana po wszczepieniu by-passów.



- Wbudowany, sterylny przewód umieszczony w dolnej części pozwala na ustawienie urządzenia grzewczego z dala od pola sterylnego tak aby nie przeszkadzał personelowi podczas zabiegu
- Ogrzewa dolne części ciała w celu redukcji strat ciepła podczas zabiegu
- Łatwa aplikacja w sterylnym polu
- Przezroczyste okno dostępu do pachwiny/uda zapewnia dostęp do tętnicy udowej
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego w dolnej części kołdry
- Sterylne przedłużenie przewodu grzewczego



Specyfikacja

Wymiary:
152 x 91 cm

Przewód grzewczy:
91 cm



3M™ Bair Hugger™ Model 64500

Kołdra kardiochirurgiczna typu by-pass

Sterylna kołdra z dostępem kardiochirurgicznym otacza bezpiecznie pacjenta, dzięki czemu zapewnia ogrzewanie podczas zabiegów kardiochirurgicznych i na klatce piersiowej.

- Ogrzewa dolną partię ciała i przedramiona w celu zmniejszenia utraty ciepła
- Zapewnia pełny dostęp do obu kończyn dolnych
- Materiał przezierny dla promieniowania RTG nie ma wpływu na efektywność i jakość obrazowania
- Nieogrzewająca część, okrywająca stopy pacjenta, zabezpiecza je przed urazem termicznym
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego w dolnej części kołdry
- Sterylne przedłużenie przewodu grzewczego



Specyfikacja

Wymiary:

23 × 274 cm

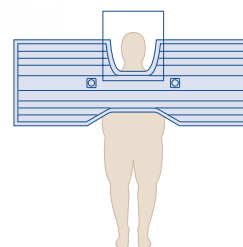


3M™ Bair Hugger™ Model 52300

Kołdra na górną połowę ciała

Kołdra do górnej połowy ciała została zaprojektowana do zabiegów chirurgicznych na dolnej połowie ciała, podczas gdy górna część: tułów, ramiona, szyja i głowa pacjenta są zakryte i ogrzewane. Kołdra do górnej połowy ciała jest szeroka i długa, co ułatwia odpowiednie ułożenie na większym tułowiu.

- Może być używana w pozycji pacjenta na wznak, na brzuchu, litotomijnej i innych
- Dwa uszczelniane porty do podłączenia przewodu grzewczego z prawej i lewej strony zapewniają wygodny wybór w zależności od rodzaju zabiegu, pozycji pacjenta i preferencji chirurga
- Dołączona przezroczysta serweta foliowa na głowę i dwa otwory wentylacyjne na szyi zapewniają obieg ciepłego powietrza dookoła głowy zaintubowanego pacjenta i umożliwia obserwację twarzy pacjenta, zmniejszając straty ciepła
- Zintegrowane paski do wiązania i część przyklepna stabilizują kołdrę na pacjencie



Specyfikacja

Wymiary:

213 x 91 cm

Serweta przezroczysta:

61 x 61 cm



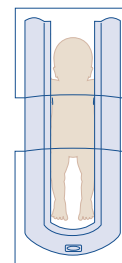
3M™ Bair Hugger™ Model 53000

Kołdra pediatryczna – długa

Kołdra grzewcza pediatryczna delikatnie ogrzewa dziecko ciepłym powietrzem. W celu prawidłowego ogrzewania należy użyć jednej lub obydwu dołączonych przezroczystych serwet foliowych, które zatrzymują ciepłe powietrze wokół pacjenta.



- Kołdra w kształcie tuby otaczającej pacjenta zapewnia efektywne ogrzewanie całego ciała
- Dołączone dwie przezroczyste serwetki foliowe pomagają utrzymać ciepłe powietrze wokół zainstalowanego pacjenta i zmniejszają straty ciepła, co szczególnie ważne w przypadku noworodków i niemowląt ze względu na stosunek powierzchni ciała do ich masy
- Przylepny pasek wzdłuż spodniej części kołdry zapewnia stabilne umocowanie na stole operacyjnym lub łóżku
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego umieszczony w dolnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

188 x 22 cm

Serwetka przezroczysta:

61 x 46 cm (2 szt.)



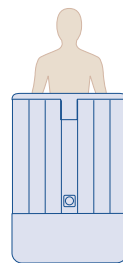
3M™ Bair Hugger™ Model 53700

Kołdra pediatryczna na dolną część ciała

Mała kołdra na dolną część ciała jest mniejszą wersją takiej kołdry dla dorosłych (Model 525).

Opracowany z myślą o młodszych pacjentach, model 537 jest idealny do ogrzewania dużego dziecka lub niskiej osoby dorosłej podczas operacji na górnej części ciała. Może być użyty przy pozycjach pacjenta na wznak, bocznej lub na brzuchu.

- Może być również używana jako kołdra na całe ciało dla mniejszych pacjentów
- Nieogrzewająca część okrywająca stopy pacjenta redukuje ryzyko uszkodzenia termicznego
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego w dolnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

89 x 61 cm

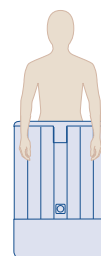


3M™ Bair Hugger™ Model 52301

Kołdra śródoperacyjna na dolną część ciała

Przeznaczona do stosowania podczas zabiegów chirurgicznych na górnej połowie ciała.

- Skutecznie ogrzewa pacjentów w pozycji na wznak, bocznej lub na brzuchu
- Nieogrzewająca część okrywająca stopy pacjenta redukuje ryzyko uszkodzenia termicznego
- Część przylepna na spodzie kołdry stabilizuje kołdrę na pacjencie
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego pośrodku dolnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

152 x 91 cm

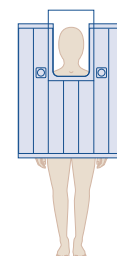


3M™ Bair Hugger™ Model 54200

Kołdra śródoperacyjna na górną połowę ciała

Kołdra ogrzewająca tułów jest mocowana przy użyciu przylepnej części w okolicy podbrzusza i okrywa górną połowę ciała.

- Stosowana u pacjentów w pozycji na wznak, bocznej lub na brzuchu
- Dołączona przezroczysta serweta foliowa na głowę utrzymuje ciepłe powietrze wokół głowy zain tubowanego pacjenta zmniejszając straty ciepła i umożliwia lekarzowi obserwację pacjenta
- Zintegrowane klapy na barki stabilizują kołdrę na pacjencie
- 2 uszczelniane porty do podłączenia przewodu grzewczego w górnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:
107 x 91 cm

Serweta przezroczysta:
61 x 61 cm



3M™ Bair Hugger™

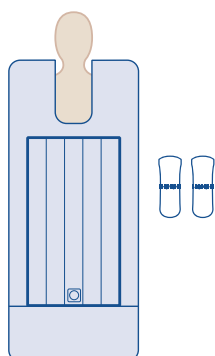
Najlepszy wybór dla Twojego pacjenta



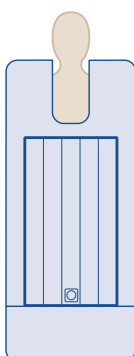
3M™ Bair Hugger™

Kołdry na pacjenta – pooperacyjne,
na salę wybudzeniową, OIT i SOR

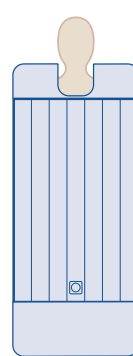
Kołdry przedoperacyjne. Ogrzewanie wstępne przed zabiegiem operacyjnym zapewnia najlepsze rezultaty pod względem zapewnienia normotermii pacjentów chirurgicznych. Tylko 10-20 minut ogrzewania wymuszonym obiegiem powietrza przed zabiegiem zapobiega spadkowi temperatury, związanemu z redystrybucją ciepła i zwiększa komfort pacjenta. Badania sugerują również, że ogrzewanie wymuszonym obiegiem powietrza może zmniejszać niepokój pacjenta.



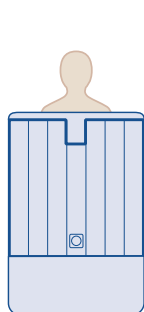
**Dla pacjentów
ambulatoryjnych**
(zestaw ze skarpetkami)
Model 110



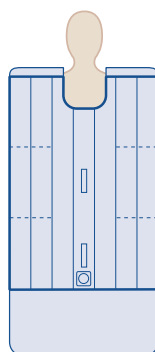
**Dla pacjentów
ambulatoryjnych**
Model 111



**Dla pacjentów
ambulatoryjnych
na całe ciało**
Model 30000



Pediatryczna
Model 31000



**Dla pacjentów
ambulatoryjnych
wielodostępowa**
Model 31500

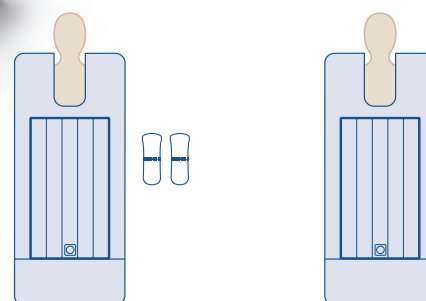


3M™ Bair Hugger™ Model 110/111

Kołdry przedoperacyjne i dla pacjentów ambulatoryjnych

Przeznaczone do ogrzewania pacjentów przed zabiegiem lub podczas badania ambulatoryjnego. Kołdra okrywa całe ciało pacjenta. Stosowana w oddziałach zabiegowych, przed zabiegiem operacyjnym lub diagnostycznym i u pacjentów ambulatoryjnych.

- Wszechstronne zastosowanie u pacjentów siedzących, w pozycji półleżącej, na wznak lub na boku
- Do każdego modelu 110 dołączone są skarpetki na stopy pacjenta, zapewniające dodatkowe poczucie komfortu
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego pośrodku dolnej części kołdry
- Duże klapy do podłożenia pod barki, tułów i kończyny dolne zapewniają stabilizację
- Kołdra może być stosowana podczas transportu pacjenta na salę pooperacyjną w celu zachowania komfortu termicznego pacjenta
- Nieogrzewająca część okrywająca stopy pacjenta minimalizuje ryzyko urazu termicznego okolicy stóp i podudzi



Specyfikacja

Wymiary:
213 × 91 cm

Model 110 - ambulatoryjny
ze skarpetami

Model 111 - ambulatoryjny
bez skarpet

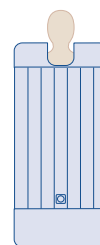


3M™ Bair Hugger™ Model 30000

Kołdra na pacjenta

Kołdra na całe ciało pacjenta, maksymalizuje efekty ogrzewania.

- Nieogrzewająca część na stopy pacjenta redukuje ryzyko uszkodzenia termicznego
- Zintegrowane klapy na barki stabilizują kołdrę na pacjencie
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego pośrodku dolnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

213 x 91 cm

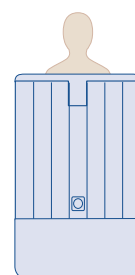


3M™ Bair Hugger™ Model 31000

Kołdra pediatryczna na pacjenta

Kołdra pediatryczna na całe ciało to mniejsza wersja kołdry na całe ciało dla dorosłych, zapewniająca ogrzewanie mniejszych pacjentów podczas wybudzania.

- Nieogrzewająca część okrywająca stopy pacjenta redukuje ryzyko uszkodzenia termicznego
- Zintegrowane klapy na barki stabilizują kołdrę na pacjencie
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego pośrodku dolnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

152 x 91 cm

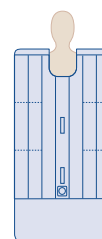


3M™ Bair Hugger™ Model 31500

Kołdra wielodostępowa na pacjenta

Kołdra wielodostępowa umożliwia personelowi łatwy dostęp do dowolnej części ciała pacjenta. Zapewnia jednocześnie pełne okrycie ciała pacjenta w celu optymalnego ogrzewania nawet po najbardziej skomplikowanych zabiegach oraz na oddziałach OIT.

- Sześć wygodnych miejsc dostępu umożliwia szybki dostęp do klatki piersiowej, ramion, tułowia i dolnej połowy ciała pacjenta
- Nieogrzewająca część na stopy pacjenta redukuje ryzyko uszkodzenia termicznego
- Zintegrowane klapy na barki stabilizują kołdrę na pacjencie
- Jeden port do podłączenia przewodu grzewczego pośrodku dolnej części kołdry



Specyfikacja

Wymiary:

213 x 91 cm



3M™ Bair Hugger™

Akcesoria

3M™ Bair Hugger™ Model 90090

Wózek transportowy

Wózek przeznaczony jest do łatwego przemieszczania urządzenia, jako jego trwała podstawa oraz jako przestrzeń na przechowywanie kołder grzewczych.

Wymiary: 39,4 x 38,1 x 39,4 cm
Waga: 3,12 kg
Inne: 4 kółka z blokadą ruchu





3M™ Bair Hugger™

Akcesoria

3M™ Bair Hugger™ Model 24110

Zestaw do ogrzewania krwi/płynów

Zestaw do ogrzewania krwi/płynów 24110 zapewnia ogrzewanie płynów przy zastosowaniu urządzenia 3M™ Bair Hugger™.

Idealny w sytuacji, kiedy potrzebny jest mały przepływ (do 3,000 ml/h).

- Działa z urządzeniem grzewczym Bair Hugger™ model 775
- Mały rozmiar i sposób użycia zapewniają większą przestrzeń do pracy i mniej sprzętu
- Spełnia wszelkie wytyczne Amerykańskiego Stowarzyszenia Banków Krwi w zakresie ogrzewania krwi
- Bez lateksu i DEHP
- Sterylny, jednorazowy
- Niepirogenny
- Wypełnienie objętości 34 ml



3M™ Bair Hugger™ Model 90047

Filtr wymienny

Wymiary:

MERV 14

Inne:

wymiana co 500 godz. pracy
lub co 12 miesięcy





3M™ Bair Hugger™ Model 37010

System pomiaru temperatury głębokiej pacjenta

Nieinwazyjny i dokładny system ciągłego monitorowania temperatury głębokiej przy użyciu jednorazowych czujników. Zapewnia standardowy i wiarygodny pomiar temperatury w całym okresie okołoperacyjnym.



- Urządzenie do pomiaru temperatury głębokiej pacjenta w sposób bezinwazyjny i bezpieczny
- Standardowa metoda kontroli temperatury wewnętrznej u każdego pacjenta chirurgicznego
- Mały rozmiar urządzenia jest wygodny w użyciu
- Skalibrowane miejsce pomiaru temperatury na czole pacjenta
- Innowacyjna technologia w oparciu o tworzenie kanału izotermicznego i wyeliminowanie strat ciepła przez skórę w miejscu pomiaru
- Wysoka dokładność kliniczna (różnica o 0,23°C w porównaniu z pomiarem w tętnicy płucnej)
- Czujnik pokazuje aktualną temperaturę głęboką pacjenta oraz przechowuje trend temperatury z ostatnich 2 godzin.
- Może być stosowany u pacjenta w całym okresie okołoperacyjnym – przed, w trakcie i po zabiegu
- Jednokrotnego użytku czujniki (nr katalogowy 36000) są małe, proste w aplikacji i zmniejszają ryzyko zakażenia krzyżowego



Specyfikacja

Wymiary:

9,3 (11,4) x 7,1 x 4,3 cm

Waga:

128 g

Długość przewodu do czujnika:

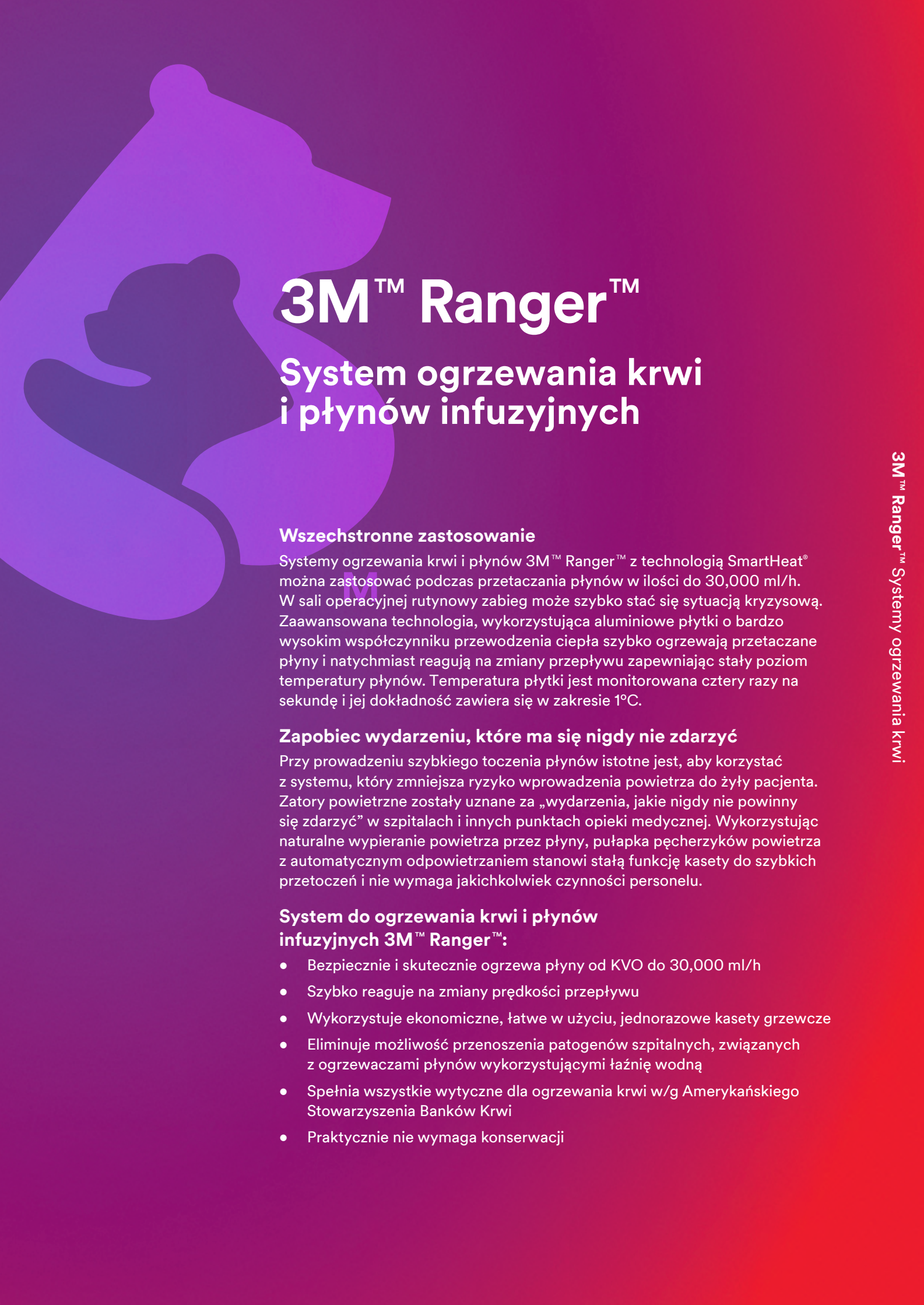
400 cm

Czujnik temperatury:

nr katalogowy: 36000

średnica: 4,1 cm

grubość: 0,5 cm



3M™ Ranger™

System ogrzewania krwi i płynów infuzyjnych

Wszechstronne zastosowanie

Systemy ogrzewania krwi i płynów 3M™ Ranger™ z technologią SmartHeat® można zastosować podczas przetaczania płynów w ilości do 30,000 ml/h. W sali operacyjnej rutynowy zabieg może szybko stać się sytuacją kryzysową. Zaawansowana technologia, wykorzystująca aluminiowe płytki o bardzo wysokim współczynniku przewodzenia ciepła szybko ogrzewają przetaczane płyny i natychmiast reagują na zmiany przepływu zapewniając stały poziom temperatury płynów. Temperatura płytki jest monitorowana cztery razy na sekundę i jej dokładność zawiera się w zakresie 1°C.

Zapobiec wydarzeniu, które ma się nigdy nie zdarzyć

Przy prowadzeniu szybkiego toczenia płynów istotne jest, aby korzystać z systemu, który zmniejsza ryzyko wprowadzenia powietrza do żyły pacjenta. Zatory powietrzne zostały uznane za „wydarzenia, jakie nigdy nie powinny się zdarzyć” w szpitalach i innych punktach opieki medycznej. Wykorzystując naturalne wypieranie powietrza przez płyny, pułapka pęcherzyków powietrza z automatycznym odpowietrzaniem stanowi stałą funkcję kasety do szybkich przetoczeń i nie wymaga żadnych czynności personelu.

System do ogrzewania krwi i płynów infuzyjnych 3M™ Ranger™:

- Bezpiecznie i skutecznie ogrzewa płyny od KVO do 30,000 ml/h
- Szybko reaguje na zmiany prędkości przepływu
- Wykorzystuje ekonomiczne, łatwe w użyciu, jednorazowe kasety grzewcze
- Eliminuje możliwość przenoszenia patogenów szpitalnych, związanych z ogrzewaczami płynów wykorzystującymi łaźnię wodną
- Spełnia wszystkie wytyczne dla ogrzewania krwi w/g Amerykańskiego Stowarzyszenia Banków Krwi
- Praktycznie nie wymaga konserwacji

3M™ Ranger™ Model 245

Urządzenie do ogrzewania krwi i płynów infuzyjnych

Suche ciepło - mądra alternatywa

Większość instytucji służby zdrowia wkłada wiele wysiłku, aby zidentyfikować oraz usunąć źródła patogenów szpitalnych, powodujących zakażenia szpitalne.

Łaźnie wodne stosowane do ogrzewania płynów infuzyjnych są potencjalnym źródłem patogenów szpitalnych. Ciepła woda już dawno została określona jako ważne potencjalne źródło pałeczek gram-ujemnych. Łaźnie wodne do ogrzewania płynów, jeśli nie są odpowiednio używane, są potencjalnym źródłem patogenów szpitalnych¹².

Tradycyjne łaźnie wodne na sali operacyjnej mogą stanowić źródło ognisk epidemicznych i prowadzić do poważnych infekcji¹¹. Zakażenia takie jak zapalenie wsierdza, bakteremia, zapalenie otrzewnej bakteriami *Pseudomonas* lub *Acinetobacter* mogą być związane z zanieczyszczonymi łaźniami wodnymi o temp. 37°C. Obecnie dostępne są lepsze alternatywy dla technologii łaźni wodnych. Urządzenia do ogrzewania płynów suchym ciepłem takie, jak 3M™ Ranger™ wykorzystują metalowe płytki w aparacie grzewczym. Płyn infuzyjny płynie przez jednorazowe kasety i jest ogrzewany tuż przed podaniem go pacjentowi.

11. Rutala, William A., Weber, David J., Water as a reservoir or nosocomial pathogens, Infection Control and Hospital Epidemiology. September 1997;18:609-616.

12. Burns, Susan, BSMT, CIC. An investigation of surgical infections reveals a fluid warmer as a reservoir for bacteria, American Journal of Infection Control (APIC). April 1999, 27 No. 2: 216.



Specyfikacja

Wymiary:

19 × 11 × 25 cm

Waga:

3,4 kg

Bezpieczeństwo elektryczne:

Spełnia wymogi UL 60601-1 oraz IEC 60601-1

Alarmy (akustyczny i wizualny):

<=33°C

>=43°C

>=44°C

Zasilanie:

220-240 VAC

Temperatura nastawienia:

41°C

Przepływ:

do 30,000 ml/h

Częstość kontroli ustawionej temperatury :

4 razy/1 sekundę

3M™ Ranger™

Ogrzewanie krwi i płynów suchym ciepłem
Bez użycia wody, bez ryzyka zakażeń



3M™ Ranger™

System infuzji ciśnieniowych

Infuzor ciśnieniowy jest przeznaczony do wytwarzania ciśnienia w workach z płynem infuzyjnym, które konieczne jest w przypadku podania dożylnego dużych ilości płynów. Infuzor powinien być stosowany z systemem ogrzewania krwi i płynów infuzyjnych 3M Ranger oraz kasetami do wysokiego przepływu.

W infuzorze można stosować worki pojemności 250-1000 ml (zalecane 500-1000 ml). Infuzor posiada 2 komory na płyny infuzyjne.

3M™ Ranger™ Model 14505

Urządzenie do wlewów ciśnieniowych

Ciśnienie:	300 mmHg
Waga:	7,7 kg
Wymiary:	51 × 40 × 20 cm
Mocowanie:	2 uchwyty
Zasilanie:	220-240 VAC; 50/60 Hz, 0,8 A



3M™ Ranger™ Model 90029

Filtr do kasety do wysokich przepływów

Obj. wypełnienia:	64 ml
Filtr:	150 µm
Materiał:	bez lateksu i DEHP
Ilość w opakowaniu:	10 jednorazowych zestawów w opakowaniu
Zastosowanie:	jednorazowy



3M™ Ranger™ Model 90030

Przyrząd do czyszczenia płytek grzewczych urządzenia 3M™ Ranger™

Użycie:	jednorazowe
Ilość w opakowaniu:	12 szt./opak.



3M™ Ranger™ Model 90068/90124

Oddzielny statyw do wlewów z podstawą

Wysokość:	możliwość regulacji wysokości od 187 cm do 267 cm
Średnica:	71,1 cm
Waga:	stojak: 2,8 kg, podstawa: 16 kg
Ilość w opakowaniu:	1 szt.
Inne:	Podstawa pięciokątna z kółkami z blokadą



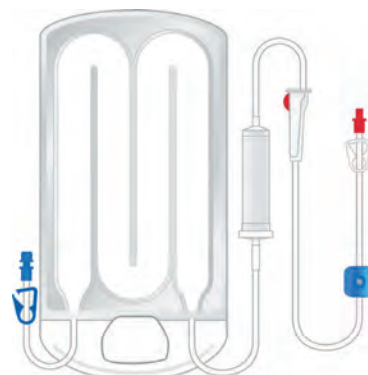
3M™ Ranger™

Kasety jednorazowe do ogrzewania krwi i płynów infuzyjnych

3M™ Ranger™ Model 24200

Kaseta standardowa

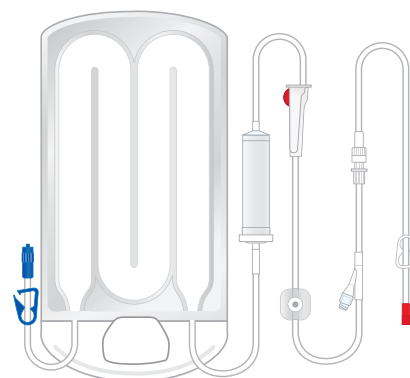
Prędkość przepływu:	od 150 ml/min (9 000 ml/h)
Obj. wypełnienia:	39 ml
Komponenty:	port igłowy do iniekcji, odpowietrznik, zacisk rolkowy, dren do pacjenta 76 cm



3M™ Ranger™ Model 24250

Kaseta standardowa z przedłużeniem

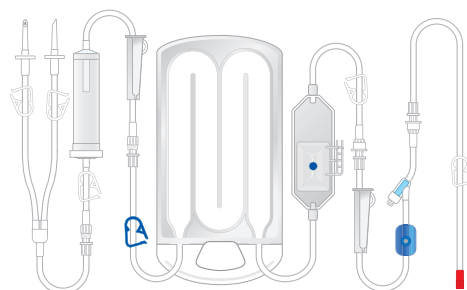
Prędkość przepływu:	150 ml/min (9 000 ml/h)
Obj. wypełnienia:	44 ml
Komponenty:	port igłowy i bezigłowy do iniekcji, odpowietrznik, zacisk rolkowy, dren do pacjenta 76 cm i przedłużenie 76 cm typu luer



3M™ Ranger™ Model 24355

Kaseta do wysokich przepływów

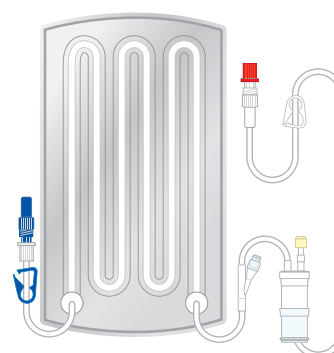
Szybkość przepływu:	500 ml/min (30 000 ml/h)
Obj. wypełnienia:	150 ml
Komponenty:	dren doprowadzający z 2 szpiculkami do worków I.V., wymienną komorą kroplową z filtrem krwi 150 µm i zaciskiem rolkowym, automatyczny odpowietrznik, zacisk rolkowy, dren do pacjenta 76 cm z portem igłowym i bezigłowym do iniekcji oraz przedłużenie 76 cm typu luer



3M™ Ranger™ Model 24450

Kaseta pediatryczna

Szybkość przepływu:	100 ml/h (6 000 ml/h)
Obj. wypełnienia:	20 ml
Komponenty:	port bezigłowy do iniekcji, odpowietrznik z portem do aspiracji płynów, dren do pacjenta 60 cm



Podawanie pod ciśnieniem:	do 300 mmHg
Materiał:	bez lateksu i DEHP
Ilość w opakowaniu:	10 jednorazowych zestawów
Sterylizacja:	EtO - tlenek etylenu
Zastosowanie:	jednorazowy

Wsparcie 3M

Moje kontakty 3M:

imię i nazwisko:

e-mail:

tel:



Materiały pomocnicze

Kilka słów o bezpieczeństwie

Zalecenia dotyczące użytkowania systemu ogrzewania pacjenta 3M™ Bair Hugger™.

- Wymiana filtra w urządzeniu grzewczym Bair Hugger™ ma na celu zapewnienie prawidłowej pracy urządzenia. Wymiana filtra i inne działania konserwacyjne powinny być przeprowadzane zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi.
- Nie należy używać kołder grzewczych ponownie. Ponowne używanie kołder grzewczych naraża pacjenta na niepotrzebne ryzyko infekcji.
- Nie należy używać urządzeń grzewczych Bair Hugger™ bez podłączonych kołder Bair Hugger™. Używanie przewodu grzewczego do wprowadzania ciepłego powietrza pod bawełniane koce lub pościel jest nie tylko nieskuteczne, ale również niebezpieczne, ponieważ może spowodować oparzenia termiczne.
- Nie należy używać urządzeń grzewczych Bair Hugger™ z kołdrami lub materacami grzewczymi innych producentów. System Bair Hugger™ jest kalibrowany w celu bezpiecznego działania z użyciem kołder Bair Hugger™.
- Dodatkowo, wydajność i bezpieczeństwo terapii są gwarantowane jedynie jako pełny system. Używanie innego typu kołdry lub fartucha do ogrzewania wymuszonym obiegiem powietrza może obniżyć skuteczność ogrzania pacjenta lub wystawić go na niepotrzebne ryzyko.

Zalecenia dotyczące użytkowania systemu ogrzewania krwi i płynów 3M™ Ranger™ oraz grzałki 3M™ Bair Hugger™ model 24110.
Nie przekraczać ciśnienia 300 mm Hg.



TM

3M

3M Poland Sp. z o.o.
Al. Katowicka 117, Kajetany
05-830 Nadarzyn
tel. 22 739 60 00
www.3m.pl

3M, Bair Hugger, Ranger są znakami handlowymi 3M lub 3M
Deutschland GmbH.
© 3M 2018 r. Wszystkie prawa zastrzeżone.
11.2018