

Pacientų šildymo sistema Alpha



Pacientų šildymo sistema (Patient Warming System) yra skirtas darbui operacinėje, pooperacinėje palatoje, reanimacijoje ir skubios pagalbos skyriuje. Jis naudojamas saugiam ir kontroliuojamam paciento normalios kūno temperatūros palaikymui. Šildymo sistema gali būti dviejų išpildymų:

- Su šildomu čiužiniu, naudojamu po pacientu
- Su šildoma antklode ir specialia antklode, naudojama operacinėje, ligoniui apdengti.

Šildomas čiužinys atlieka ir antipragulinės priemonės funkciją dėka integruotos specialios viskoelastinės medžiagos.

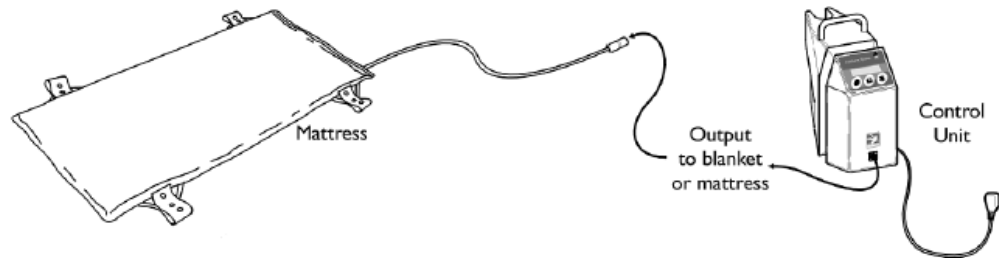
Šildomi čiužiniai ir antklodės gali būti įvairių dydžių ir formų, kas leidžia juos panaudoti įvairiose situacijose ir skirtingose procedūrose. Jie yra užsandarinti, apsaugant nuo skysčių patekimo į jų vidų ir labai palengvinant jų valymą. Šildomas čiužinys yra su specialiais tvirtinimo diržais, kurių dėka jis patikimai tvirtinamas prie operacinio stalo arba transportavimo vežimėlio.

Šildymo elementų darbą valdo elektroninis kontrolės blokas. Šildymo elementai veikia nuo žemos elektros įtampos, tuo pačiu užtikrinant paciento ir vartotojo saugumą. Šildymo temperatūra yra palaikoma automatiškai pagal vartotojo užduotą temperatūros reikšmę. Specialus apsauginis prietaisas atjungia šildymo elementus, jeigu temperatūra viršija leistiną reikšmę.

Elektroninis valdymo blokas gali būti pastatomas ant lygaus paviršiaus arba tvirtinamas prie infuzijų stovo, anestezijos aparato ir kitose vietose. Valdymo blokas maitinamas nuo standartinio elektros tinklo. Šildymo čiužinių ir antklodžių maitinimo įtampa yra 24 V. Šildymo sistema gali palaikyti 37, 38, 39 ar 40°C temperatūrą pastoviam darbo režime.

Prietaiso dalių aprašymas

Pastaba: bet kuris iš šildymo čiužinių ar antklodžių gali būti naudojamas su bet kuriuo valdymo bloku.



Modelis	Dydis	Apibūdinimas
OTM1	1900x585x40 mm	Operacinis čiužinys
OTM1 N	1900x535x40 mm	
OTM2	1200x585x40 mm	Operacinis ¾ čiužinys
OTM2 N	1200x535x40 mm	
GTM1	1070x585x40 mm	Operacinis čiužinys ginekologijai
GTM1 N	1070x535x40 mm	
PTM1	560x500x40 mm	Operacinis vaikiškas čiužinys
OTB	500x1070x40 mm	Operacinė antklodė
RB1	1660x800x40 mm	Pooperacinė / reanimacinė antklodė
MECU1	160x240x230 mm	Elektroninis valdymo blokas

Sistemos aprašytas

Elektroninis valdymo blokas

Valdymo blokas yra tikslus temperatūros kontrolės ir valdymo prietaisas, naudojamas kartu su šildymo čiužiniu arba antklode.

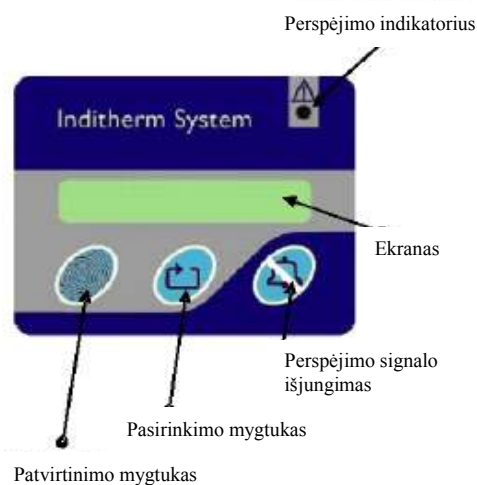
Elektros maitinamas yra paduodamas per neatjungiamą elektros laidą, kuris nedarbo metu gali būti saugiai apšukamas aplink valdymo bloko korpusą. Dešinėje valdymo bloko pusėje yra elektros tinklo įjungimo-išjungimo mygtukas su šviesine elektros įtampos indikacija.

Valdymo bloko viršuje yra transportavimo rankena, o iš galo – įtaisas, kuriuo valdymo blokas gali būti prisukamas prie infuzijų stovo.

Valdymo bloko priekyje yra skystų kristalų ekranas ir trys prietaiso valdymo mygtukai. Taip pat prietaiso priekyje randasi jungtis šildymo čiužinių ar antklodžių prijungimui.

Elektroninio valdymo bloko išėjimo srovė yra ribojama 800mA apsauginiu saugikliu, kuris randasi valdymo bloko apačioje. Taip pat valdymo bloke yra įtaisyti davikliai žemai ir aukštai temperatūrai, kurių dėka duodamas įspėjimas vartotojui.

Valdymo blokas tiekia šildymo čiužiniui ar antklodei 24V elektros maitinimo įtampą ir nuo vidinių daviklių gauna informaciją apie esamą temperatūrą. Elektroninis valdymo blokas automatiškai nustato prijungto šildymo elemento tipą.



Čiužiniai

Galimi įvairaus dydžio ir formos čiužiniai. Jie yra skirti tik paguldytam ant jų pacientui šildyti. Čiužinys šildo vienodai visu savo paviršiumi ir labai gerai priglunda prie kūno.

Čiužinio medžiaga ir konstrukcinis išpildymas nepriklauso nuo jo dydžio ir formos.

Visi čiužiniai yra atsparūs vandeniui ir skysčiams. Jų medžiaga yra testuota biologiniam suderinamumui ir naudojimo metu yra leidžiamas kontaktas su oda. Visos siūlės yra hermetizuotos aukštadažnuminio litavimo



būdu.

Vidinis šilumos šaltinis yra speciali anglies polimero medžiaga, kurios kaitimas yra kontroliuojamas temperatūros davikliais. Čiužinys turi apsaugą nuo perkaitimo.

Taip pat čiužinyje yra slėgį mažinantis sluoksnis, saugantis nuo pragulų.

Specialūs tvirtinimo diržai fiksuoja čiužinį vietoje.

Antklodė

Antklodės yra naudojamos šildyti pacientą jį apklojant. Galimos dviejų tipų antklodės. Konstruktyviai jos yra išpildytos taip pat, kaip ir šildymo čiužinys, tik neturi saugančio nuo pragulų sluoksnio.



Paruošimas darbui

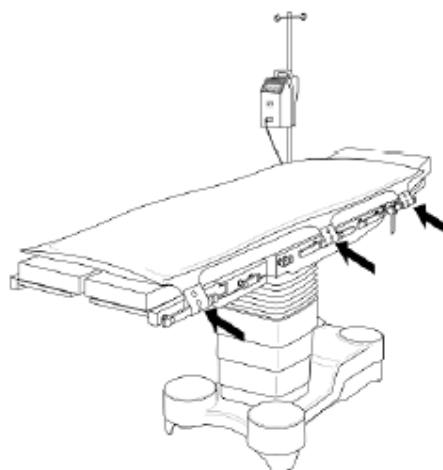
Prieš tvirtindami čiužinį prie operacinio stalo, įsitikinkite, kad jo paviršius yra nepažeistas, be lenkimų ir raukšlių.

Čiužinys dedamas ant operacinio stalo užrašais į apačią ir minkšta puse į viršų.

Čiužinys tvirtinamas prie operacinio stalo specialiais integruotais diržais iš abiejų stalo pusių. Diržus užtvirtinkite taip, kad čiužinys judėtų kaip galima mažiau.

Yra svarbu įsitikinti, kad čiužinys yra patikimai pritvirtintas prie operacinio stalo ar transportavimo vežimėlio ir jo tvirtinimo diržai nenuslys.

Čiužinio diržų fiksavimo vieta priklauso ir nuo čiužinio dydžio bei formos. Čiužinio diržų vieta ir jų ilgis gali būti išpildyti ir pagal specialius vartotojo pageidavimus.



Techninė specifikacija

Čiužinio konstrukcija	Inditherm lankstus polimerinis šildymo elementas su 18mm storio poroloniniu antipraguliniu sluoksniu ir po juo ir iki 305g/m2 išretintu komfortiško poliesterio sluoksniu viršuje. Apvalkalas iš belateksinio nailoninio audinio su sandaria poliuretanine danga, siūlės sulydytos radiodažnuminiu lituokliu. Integruoti temperatūrinis daviklis ir temperatūrinis išjungėjas. 20 cm ilgio prijungimo kabelis su atspare vandeniui (IP 61) jungtimi. Davikliai ir laidai nuvesti į antipragulinį sluoksnį užtikrinant paciento komfortą.																													
Temperatūrų intervalas:	Nuo 37°C iki 40°C kas 1°C Temperatūrinis išjungėjas pasiekus 43°C																													
Elektros maitinimas:	Valdymo blokas:	230 V, 50Hz/60Hz 75W																												
	Čiužiniai:	24 V, 50Hz Nuo 25W iki 60W priklausomai nuo dydžio																												
Gabaritai: :	Valdymo blokas:	160 x 240 x 230 mm																												
	Čiužiniai:	<table><tr><td>Kodas</td><td>Standartinis</td><td>Siauras</td></tr><tr><td>OTM1</td><td>1900x585 mm</td><td>1900x535 mm</td></tr><tr><td>OTM2</td><td>1200x585 mm</td><td>1200x535 mm</td></tr><tr><td>GTM1</td><td>1070x585 mm</td><td>1070x535 mm</td></tr><tr><td>PTM1</td><td>560x500 mm</td><td></td></tr><tr><td>OTB1</td><td>1070x500 mm</td><td></td></tr><tr><td>OTB2</td><td>870x500 mm</td><td></td></tr><tr><td>RB1</td><td>1660x800 mm</td><td></td></tr><tr><td>RB2</td><td>1660x1200 mm</td><td></td></tr></table> Galimi kiti dydžiai pagal užsakymą		Kodas	Standartinis	Siauras	OTM1	1900x585 mm	1900x535 mm	OTM2	1200x585 mm	1200x535 mm	GTM1	1070x585 mm	1070x535 mm	PTM1	560x500 mm		OTB1	1070x500 mm		OTB2	870x500 mm		RB1	1660x800 mm		RB2	1660x1200 mm	
Kodas	Standartinis	Siauras																												
OTM1	1900x585 mm	1900x535 mm																												
OTM2	1200x585 mm	1200x535 mm																												
GTM1	1070x585 mm	1070x535 mm																												
PTM1	560x500 mm																													
OTB1	1070x500 mm																													
OTB2	870x500 mm																													
RB1	1660x800 mm																													
RB2	1660x1200 mm																													
	Pajungimo kabelio ilgis:	4 m																												
Atitikimas:	EN60601-1, Klasė Iib, Tipas BF EN60601-1-2 EN60601-2-35 93/42/EEB, EEB Direktyva medicinos prietaisams 73/23/EEB, EEB Direktyva žemos įtampos prietaisams																													
Aplinkos sąlygos:																														
Temperatūra (darbinė):	Nuo 15°C iki 40°C																													
Temperatūra (laikymo):	Nuo -10°C iki 55°C																													
Santykinė drėgmė:	Nuo 30% iki 70%																													