

SMLOUVA O VÝPŮJČCE**BARD Czech Republic s.r.o.**

se sídlem: Na Hřebenech II 1718/8, 140 00 Praha 4
IČ: 28204158
DIČ: CZ28204158
zastoupená: [redacted], jednatelem
zapsána v obchodním rejstříku vedeném městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 132573
bankovní spojení: [redacted]
č. účtu: [redacted]
kontaktní osoba: [redacted] obchodní zástupce TTM a BMD
_(dále jen „půjčitel“)

a

Krajská zdravotní, a.s.

se sídlem: Sociální péče 3316/12A, Ústí nad Labem, PSČ 401 13
IČ: 25488627
DIČ: CZ25488627
zastoupená: [redacted] generálním ředitelem
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 1550
bankovní spojení: [redacted]
č. účtu: [redacted]
kontaktní osoba za odbor obslužných klinických činností: [redacted]
kontaktní osoba za oddělení: [redacted]
(dále jen „vypůjčitel“)

spolu uzavírají tuto smlouvu o výpůjčce zdravotnického prostředku

Čl. 1**Předmět smlouvy**

1. Půjčitel na základě této smlouvy přenechává vypůjčiteli následující nezuživatelnou věc: [redacted] včetně příslušenství, jehož specifikace je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy, a zavazuje se mu umožnit její bezplatné užívání podobu sjednanou v této smlouvě (dále jen „předmět výpůjčky“).
2. Hodnota předmětu výpůjčky je [redacted]
3. Předmět výpůjčky půjčitel přenechává vypůjčiteli pro potřeby Krajské zdravotní, a.s. – Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z., klinika anesteziologie, perioperační a intenzivní medicíny, kde bude užíván obvyklým způsobem.
4. Půjčitel se zavazuje předat předmět výpůjčky vypůjčiteli nejpozději *do 7 dnů od podpisu smlouvy*. O předání předmětu výpůjčky bude pověřenými zástupci smluvních stran sepsán protokol, jehož stejnopis obdrží obě smluvní strany.

Čl. 2**Vrácení předmětu výpůjčky**

1. Půjčitel přenechává vypůjčiteli předmět výpůjčky *na dobu neurčitou*.
2. ** Smlouva o výpůjčce se automaticky prodlužuje o stejnou dobu, na kterou byla sjednána, pokud některá ze smluvních stran 21 dnů před uplynutím sjednané doby nesdělí druhé smluvní straně, že na dalším trvání smlouvy nemá zájem.
3. Vypůjčitel se zavazuje předmět výpůjčky půjčiteli vrátit, jakmile ho nebude potřebovat, nejpozději však do výše sjednané doby.
4. Vypůjčitel není oprávněn předmět výpůjčky přenechat k užívání třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu půjčitele.

Účinnost od:
15.12.2019

Garant:
NRLZ

Uvolnil:
VKK

Schválil:
GR KZ

Distribuce
Intranet

Verze:
8

Strana
1 z 4

5. Půjčitel může požadovat vrácení předmětu výpůjčky i před skončením stanovené doby, jestliže vypůjčitel neužívá předmět výpůjčky řádně nebo jestliže ho užívá v rozporu s účelem sjednaným touto smlouvou.
6. Vypůjčitel se zavazuje vrátit půjčiteli předmět výpůjčky ve stavu odpovídajícím obvyklému užívání.

Čl. 3. Užívání předmětu výpůjčky

1. Půjčitel podpisem této smlouvy prohlašuje, že vypůjčitel předá předmět výpůjčky ve stavu způsobilém k účelu sjednanému touto smlouvou a vypůjčitel se zavazuje ho řádně užívat v souladu se sjednaným účelem, a chránit ho před odcizením, poškozením a znehodnocením. Vypůjčitel odpovídá za škodu způsobenou půjčiteli nesplněním této povinnosti.
2. Vypůjčitel hradí běžné náklady spojené s užíváním předmětu výpůjčky i obvyklé náklady na jeho zachování. Je-li k užívání předmětu výpůjčky nutný spotřební materiál, jehož dodavatelem je půjčitel, je spotřební materiál specifikován v příloze č. 2 této smlouvy, Specifikace spotřebního materiálu zároveň obsahuje ceny, které se půjčitel zavazuje garantovat po celou dobu trvání výpůjčky.*
3. Vzniklé vady předmětu výpůjčky je vypůjčitel povinen neprodleně oznámit půjčiteli, který dál zajistí vyřízení reklamace apod.
4. Vypůjčitel je povinen umožnit půjčiteli přístup k předmětu výpůjčky za účelem kontroly jeho technického stavu a za účelem provádění inventarizace.
5. Půjčitel provede případný servis (opravy), periodické kontroly nařízené výrobcem, kalibrace*, validace*, bezpečnostně technické kontroly a revize v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, kontroly elektrické bezpečnosti (elektrorevize) dle závazných technických norem, a v případě zařízení se zdroji ionizačního záření zkoušku dlouhodobé stability dle zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, v průběhu výpůjčky na své náklady.
6. Vypůjčitel se zavazuje, že v případě poškození předmětu výpůjčky uhradí veškeré náklady nutné na jeho opravu.
7. Půjčitel se zavazuje při předání předmětu výpůjčky seznámit zdravotnický personál a určeného pracovníka odboru obslužných klinických činností vypůjčitele s návodem k použití, který je nutno při užívání předmětu výpůjčky dodržovat, i se všemi zvláštnostmi, které je třeba dodržovat při jeho užívání oproti obecně známým pravidlům. Vypůjčitel je povinen uvedený předmět výpůjčky užívat v souladu s návodem k jeho obsluze. O tomto seznámení vystaví půjčitel protokol o proškolení.
8. Půjčitel se zavazuje dodat veškeré doklady, které jsou potřebné pro používání předmětu výpůjčky (event., které jsou vypůjčitelem požadovány pro připojení do IT infrastruktury, NIS, PACS apod.) a které osvědčují technické požadavky na zdravotnické prostředky, jako např. návod k použití v českém jazyce (i v elektronické podobě na CD/DVD), příslušné certifikáty, atesty osvědčující, že předmět výpůjčky je vyroben v souladu s platnými normami, kopii prohlášení o shodě (CE declaration) a další dle zákona 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 54/2015 Sb., o technických požadavcích na zdravotnické prostředky, ve znění pozdějších předpisů, v případě zařízení se zdroji ionizačního záření i dokumentaci dle zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů, a prováděcích předpisů, zejména vyhlášky č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ve znění pozdějších předpisů. V případě předmětu výpůjčky, který je zákonem č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu, ve znění pozdějších předpisů, zařazen jako stanovené měřidlo, nebo předmět výpůjčky je zdravotnickým prostředkem s měřicí funkcí, půjčitel se zavazuje dodat doklady o prvotní kalibraci či metrologickém ověření.

9. Je-li součástí předmětu plnění této smlouvy poskytnutí připojení do NIS/LIS (nemocničního či laboratorního informačního systému), půjčitel se zavazuje na své náklady připojit předmět výpůjčky do NIS/LIS vypůjčitele vč. případných převodníků. Půjčitel je povinen v průběhu výpůjčky na své náklady měnit konfiguraci připojení do LIS dle požadavků vypůjčitele. Požadavek na připojení do LIS a změny v konfiguraci je nutno řešit přes HelpDesk Odboru informačních technologií (email: [REDACTED]).

Čl. 4

Odpovědnost za škodu

1. V případě zničení, ztráty či poškození předmětu výpůjčky se odpovědnost vypůjčitele posuzuje podle obecných ustanovení o odpovědnosti za škodu. Za nadměrné opotřebení předmětu výpůjčky odpovídá vypůjčitel jako za poškození.
2. Půjčitel prohlašuje, že předmět výpůjčky nemá žádné skryté vady (právní ani faktické). Pakliže by se během užívání vyskytly a následkem skryté vady došlo ke škodě, odpovídá za ni půjčitel vypůjčiteli dle obecných ustanovení o odpovědnosti za škodu.
3. Půjčitel prohlašuje, že před podpisem této smlouvy předmět výpůjčky nepředal vypůjčiteli ani po domluvě s jeho kontaktní osobou, resp. že ho neumístil na oddělení dle této smlouvy. Vypůjčitel se zavazuje předmět výpůjčky do doby podpisu smlouvy nepřevzít. Smluvní strany si jsou vědomy toho, že bude – li předmět výpůjčky umístěn u vypůjčitele na oddělení před podpisem této smlouvy, není případná odpovědnost za škodu vzniklá v souvislosti s použitím předmětu výpůjčky kryta pojištěním z odpovědnosti vypůjčitele a půjčitel se zavazuje k náhradě škody takto vzniklé.

Čl. 5

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou smluvních stran.
2. Není-li v této smlouvě výslovně ujednáno jinak, veškerá právní jednání činěná v písemné formě si smluvní strany doručují osobně oproti podpisu druhé smluvní strany, datovými zprávami ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, či prostřednictvím provozovatele poštovních služeb ve smyslu zákona č. 29/2000 Sb., o poštovních službách na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, případně na jinou adresu písemně sdělenou příslušnou smluvní stranou. Je-li písemnost doručována do datové schránky, považuje se za doručenu okamžikem, kdy se adresát do datové schránky přihlásí. Pokud se adresát do datové schránky nepřihlásí ve lhůtě 10 dnů ode dne, kdy byla písemnost do datové schránky dodána, považuje se posledním dnem této lhůty písemnost za doručenu.
3. V případě, že hodnota předmětu smlouvy přesahuje 50 000 Kč bez daně z přidané hodnoty, a na smlouvu se nevztahuje některá z dalších výjimek uvedených v § 3 odst. 2 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), vez znění pozdějších předpisů, musí být tato smlouva uveřejněna prostřednictvím registru smluv. Smluvní strany shodně prohlašují, že žádné ustanovení této smlouvy (včetně všech jejích příloh), nepředstavuje obchodní tajemství žádné smluvní strany podle § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, s výjimkou hodnoty předmětu výpůjčky.
4. Smluvní strany se dohodly, že v souladu s ustanovením § 5 odst. 2 zákona o registru smluv, zašle správci registru smluv elektronický obraz této smlouvy a metadata vyžadovaná zákonem o registru smluv vypůjčitel ve lhůtě 14 dní od uzavření smlouvy. V případě, že smlouva nebude uveřejněna prostřednictvím registru smluv ani v 15. den od jejího uzavření, je oprávněna předat elektronický obraz smlouvy a metadata druhá smluvní strana tak, aby smlouva byla poskytnuta správci registru smluv ve lhůtě uvedené v § 5 odst. 2 zákona o registru smluv.
5. Plnění předmětu smlouvy před její účinností se považuje za plnění podle smlouvy a práva a povinnosti z něj vzniklé se řídí touto smlouvou.

6. Smlouva je sepsána ve dvou stejnopisech, z nichž obdrží každá smluvní strana jeden stejnopis.
7. Smluvní strany jsou oprávněny smlouvu vypovědět bez uvedení důvodu s výpovědní dobou 1 měsíc, která začíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé smluvní straně a končí posledním dnem téhož měsíce.
8. Veškeré změny a doplňky této smlouvy lze platně sjednat pouze písemnou formou.
9. Pokud není v této smlouvě ujednáno jinak, řídí se právní vztahy účastníků obecně platnými předpisy, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
10. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla ujednána dle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně a na důkaz toho připojují své podpisy.

Přílohy:

1. specifikace předmětu výpůjčky
2. specifikace spotřebního materiálu

V Ústí nad Labem dne 05-03-2020

Za výpůjčce

a.s.
6/12A
abem
27
generální ředitel společnosti

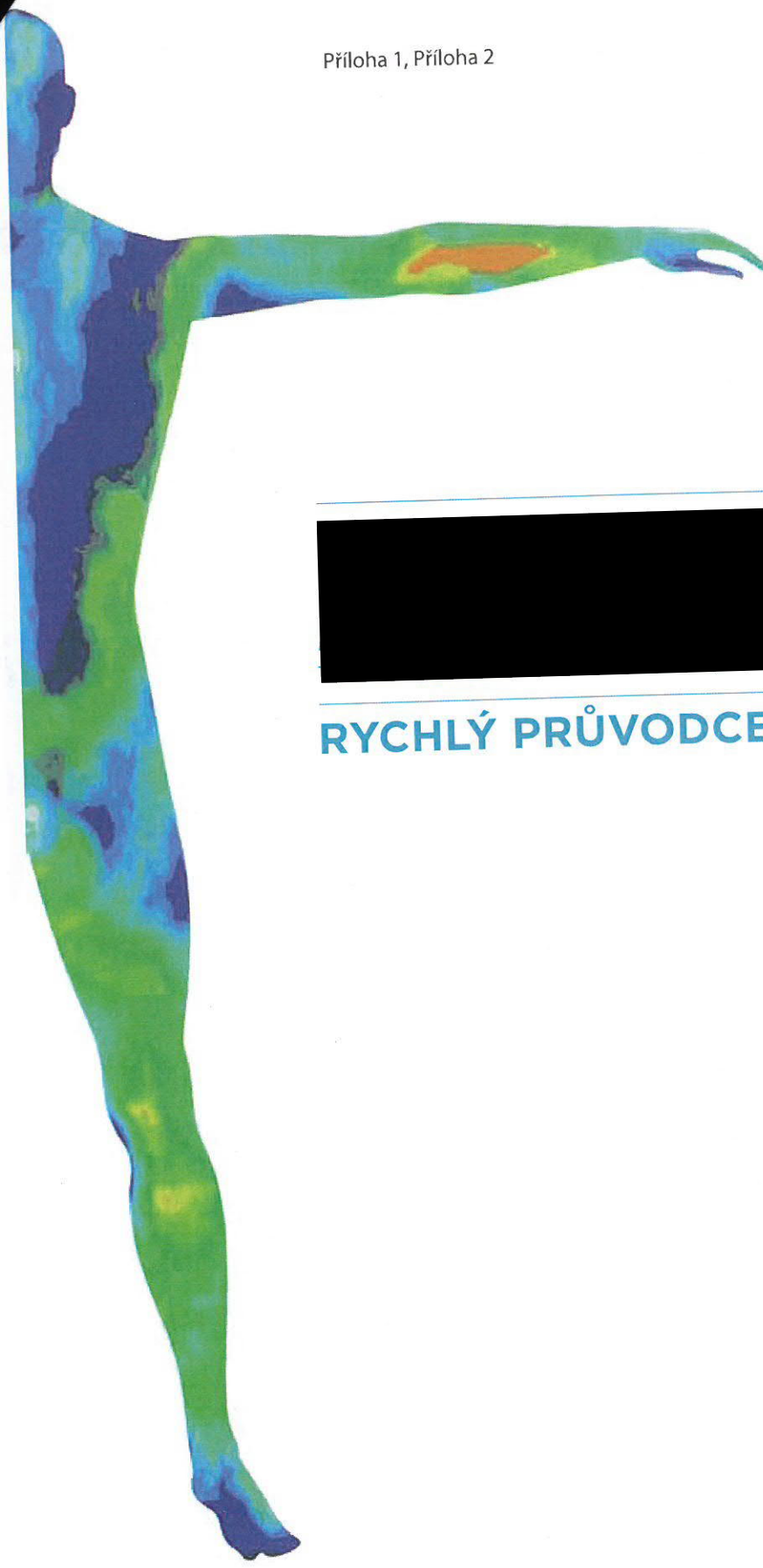
V Praze dne 5.2.2020

Jednatel společnosti

*) Vyberte vhodnou variantu.

**) Není-li relevantní požadavek na automatické prodloužení platnosti smlouvy, škrtněte. Škrtněte i tehdy, kdy je smlouva dle čl. 2 odst. 1 uzavřena do konkrétního data (tj. nikoliv na x dnů/týdnů/měsíců/let ode dne platnosti či účinnosti smlouvy).

Příloha 1, Příloha 2



RYCHLÝ PRŮVODCE - ZAČÍNÁME

BARD | DIDACT
Odborné lékařské vzdělání

Úvod/cíle

Terapeutické cílené řízení teploty je důležitou rozvíjející se oblastí péče o kriticky nemocné pacienty.

Cíle

- Cílem tohoto programu je poskytnout vám informace, díky kterým budete schopni tento postup optimálně provádět i na svém pracovišti.
- Tyto informace nemají nahradit formální školení při profesní činnosti ani používání a porozumění pomocným obrazovkám.
- Přejděte prosím na pomocné obrazovky, kde jsou uvedeny kompletní indikace, pokyny, varování a upozornění týkající se používání systému řízení teploty [REDACTED]

Obsah

1. Elektronické doškolení	3
2. Pokročilá péče o pacienty	4
3. Časté otázky	11
4. Řešení problémů - Výstrahy - Alarmy - Náповěda	15
5. Případové studie	18
6. Shrnutí doškolení	20
7. Rychlý průvodce použitím	24
8. Reference	25
9. IFU	26
10. Reference k produktu [REDACTED]	27

1. Elektronické doškolení

Připravte se na klinické školení, které zahrnuje absolvování elektronického doškolení k systému řízení teploty [REDACTED]

Ke spuštění služby budete potřebovat přístup k internetu:

Navštivte:

www.medivance.com

Klikněte na položku:

Training (Školení) -> Clinical ARCTIC CIRCLE™ -> [REDACTED] Training Modules (Školicí moduly k systému [REDACTED]) -> login (přihlášení)

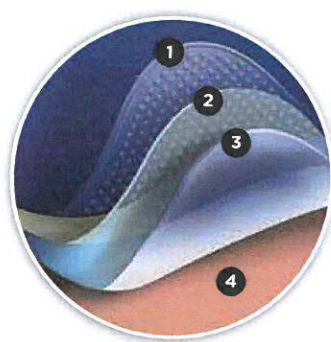
Uživatelské jméno a heslo potřebné k přístupu do zabezpečené zóny vám sdělí místní zástupce společnosti Bard nebo zákaznický servis.

2. Pokročilá péče o pacienty

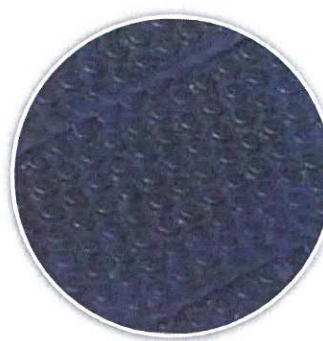
a) Krytí [REDACTED] - proč hydrogel?

- Hydrogel je na bázi vody; poskytuje vynikající povrchový kontakt a přenáší účinně energii
- Svou povahou je šetrně lepkavý
- Vstřebává vlhkost vzniklou pocením

b) Krytí [REDACTED] - patentovaná 3vrstvá konstrukce



1. Izolace
2. Tenká fólie
3. Adhezivní vrstva
4. Kůže



Voda teče pod
podtlakem
Krytí v případě
propíchnutí neprosakuje

c) Soupravy podložek [REDACTED]

Jedna sada

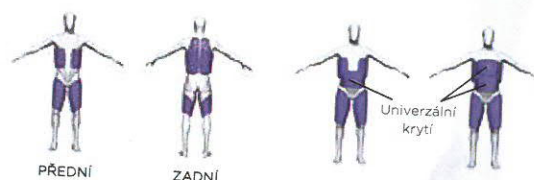
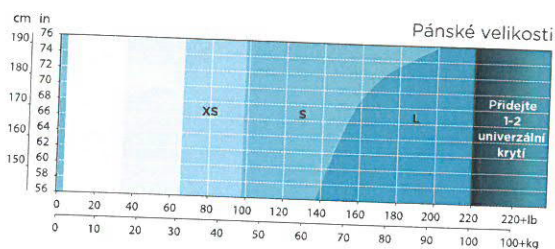
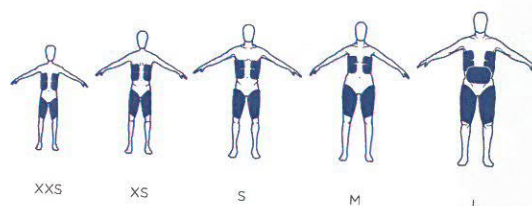
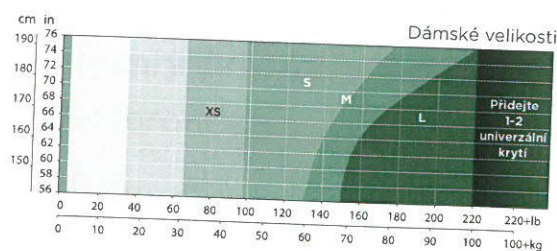
- Tělesná hmotnost: 16-100 +kg
- 5 velikostí (XXS/XS/S/M/L)
- 2 krytí na torso a 2 krytí na femur

Univerzální krytí

- Víceúčelové (přídavná a/nebo náhradní)

Malé univerzální krytí

- Tělesná hmotnost: 2,5-16 kg



d) Krytí [REDACTED] - aplikace

- Spotřebujte ihned po otevření
- Použijte vždy 4 krytí (40% pokrytí kůže), u obézních pacientů přidejte 1 nebo 2 univerzální krytí
- Naneste na suchou, čistou a neporušenou kůži (bez vředů, popálenin, kopřivky, vyrážky apod.)
- Vyvarujte se:
 - Uložení do sterilního pole (krytí není sterilní)
 - Antibakteriálních činidel pod krytím [REDACTED]
 - Tělesných sekretů pod krytím [REDACTED]
 - Uložení zařízení pod krytím [REDACTED]
 - Olejů, tekutých přípravků atd. pod krytím [REDACTED]
 - Polohy na kloubech nebo omezení pohybů kloubů
 - Uložení elektrochirurgických návratových elektrod pod krytím [REDACTED] (riziko popálení)
- Bez nutnosti oholit ošetřované místo, hydrogel při odstraňování nevytrhává ochlupení
- Krytí neaplikujte na prsa
- Pozorně postupujte v následujících situacích:
 - Citlivá a/nebo alergická kůže
 - Špatná perfuze tkáně nebo porušená integrita kůže (diabetes, nemoci periferních cév, špatný stav výživy, léčení steroidy, vysokými dávkami vasopresorických léků, antikoagulační léčba)
 - Kůže u dětí a starších pacientů
- Upozornění:
 - V důsledku základních onemocnění nebo fyziologických stavů jsou někteří pacienti vnímavější vůči poškození kůže tlakem, teplem nebo chladem.
 - Poranění kůže v důsledku kumulativního působení tlaku, času a teploty (např. vystavení oblasti nízkým teplotám po dlouhou dobu, pacient nebyl v cílové oblasti do 4 hodin nebo je teplota vody nižší než 10 °C po dobu 8 hodin)

e) Krytí [REDACTED] uložení

Horní část těla:



Dolní část těla:



Uložení vzadu



Konečné uložení



f) Krytí [redacted] - univerzální krytí

Víceúčelové použití

- Extra pokrytí u obézních pacientů
- Náhradní krytí, pokud je základní krytí (horní nebo dolní část těla) zničeno, poškozeno nebo znečištěno...



g) Krytí [redacted] - speciální opatření - edematózní pacienti

- Vyvarujte se příliš těsného přiložení krytí
- Upravte polohu krytí, pokud se u pacienta objeví otok; tím se zabrání podráždění kůže nebo tvorbě puchýřků na okrajích a dodá se „vůle“
- Může dojít k porušení integrity kůže a kůže může být mechanicky zranitelnější

h) Krytí [redacted] kontrola kůže

- Kůži pod krytím kontrolujte pravidelně po 4-6 hodinách
 - Světlá kůže - sledujte barvu: červená, bledá, fialová
 - Tmavší kůže - hledejte tmavší zbarvení
 - Kontrolujte plnění kapilár po stlačení
 - Sledujte výskyt abnormalit
- Kontrolu opakujte častěji, pokud je u pacienta vyšší riziko poranění kůže
- Prohlízejte oblasti nad kostními výstupky
- Během chlazení dochází k vazokonstrikci kůže
- Odstranění krytí - jemně nadzvedněte; sloupněte, netahejte



i) Krytí [redacted] - rutinní péče o kůži a inkontinence

- Vyměňte krytí, pokud již hydrogel neadheruje rovnoměrně ke kůži
- Krytí vyměňujte nejméně každých 5 dní
- Kůži pod krytím není nutné mýt
- Nečistoty se z vnějšího krytí snadno otírají
- V případě potřeby krytí vyměňte (viz univerzální krytí)



j) Krytí [REDACTED] - připojení k systému [REDACTED]



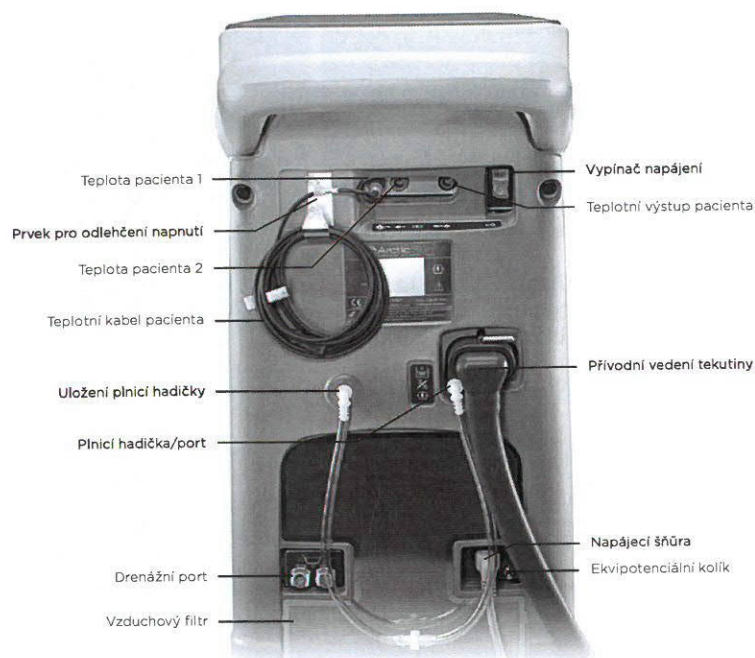
Konektory krytí lze k přívodnímu vedení tekutiny připojit pouze jedním způsobem. Modrý konektor připojte k modré straně a bílý k bílé straně, aby byla orientace správná. Ujistěte se, že po připojení krytí se ozve hlasité kliknutí. Tím zajistíte správné připojení krytí.



Krytí odpojíte současným stiskem křidélek za tlaku směrem k sběrači. Odpojte stisknutím, zatlačením a odtážením. Pokud uživatel odpojí krytí s aktivním systémem ARCTIC SUN®, ventily sběrače se uzavřou, takže z přívodního vedení tekutiny neunikne žádná voda.

k) Systém řízení cílené teploty [REDACTED]

Systém [REDACTED] je určen k řízení teploty v rozmezí 32 až 38,5 °C.



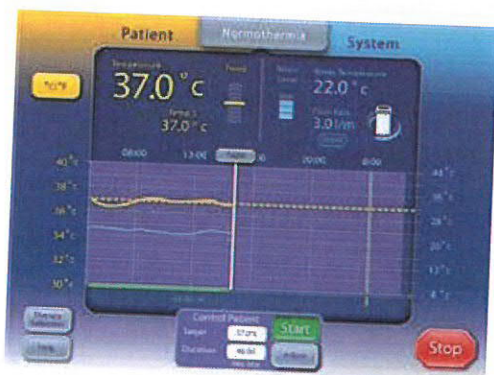
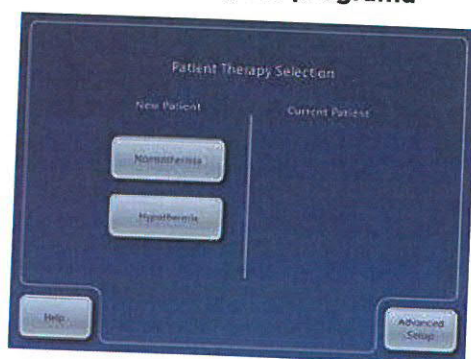
l) Systém řízení cílené teploty

Systém umožňuje řídit teplotu v krocích po 0,01 stupně. Systém také měří teplotu pacienta v sekundových intervalech a upravuje teplotu vody každé dvě minuty.



m) Systém řízení cílené teploty - obrazovky

Obrazovka Výběr programu



Program Normothermie: Pokud je cílem léčby udržet teplotu pacienta na předdefinované cílové hladině po neurčitou dobu.



Program Hypothermie: Slouží ke snížení a udržení teploty pacienta v nastaveném teplotním rozmezí po definovanou dobu s následným opětovným zahřátím pacienta o řízené rychlosti. (rozsah: 0,01 °C/h -> 0,5 °C/h).

- Maximální teplota vody v systému je 42 °C. Toto nastavení může být nižší u pacientů s křehkou kůží nebo jiným onemocněním, které u nich zvyšuje riziko poranění kůže.
- Minimální teplota vody v systému je 4 °C. Toto nastavení může být zvýšeno u pacientů s křehkou kůží nebo jiným onemocněním, které u nich zvyšuje riziko poranění kůže.

n) Systém řízení cílené teploty [REDACTED] – obrazovky Normotermie a Hypotermie



- A Okno Chlazení pacienta (obrazovka Hypotermie)
- B Okno Opětovné zahřátí pacienta (obrazovka Hypotermie)
- C Oblast Monitorování pacienta
- D Teplota pacienta
- E Teplota pacienta 2 (pokud je povolena)
- F Indikátor trendu teploty pacienta

- G Oblast Systémové monitorování
- H Teplota vody
- I Průtok vody
- J Hladina vody v zásobníku
- K Graf teploty
- L Tlačítko Ruční řízení (pokud je povoleno)
- M Tlačítko Vyprázdněte krytí

- N Tlačítko Naplňte zásobník
- O Výběr terapie / uzavírací tlačítko obrazovky
- P Tlačítko Jednotky teploty (pokud je povoleno)
- Q Tlačítko Stop
- R Tlačítko nápovědy

o) Systém řízení cílené teploty [REDACTED] – indikátor trendu

- Systém řízení teploty [REDACTED] měří teplotu v krocích po 0,01 °C a může interně zjistit změnu před jejím zobrazením na obrazovce
- Indikátor trendu teploty pacienta zobrazuje rychlost změny teploty pacienta během posledních 5 minut
- Při vyšetření pacienta může klinický pracovník použít indikátor trendu teploty pacienta k získání informací o tvorbě tepla pacienta, což může svědčit pro zimnici nebo rozvoj horečky



Termicky neutrální
Termoneutrální - žádné zvýšení nebo snížení teploty



Progrese k chlazení
Progrese hypotermie



Výroba tepla
Pacient pravděpodobně generuje teplo, jak ukazuje pokles teploty vody



(- - -): 0 až 0,25 °C/h

(↑ nebo ↓): 0,25 až 0,5 °C/h

(↑ nebo ↓): 0,5 až 0,75 °C/h

(↑ nebo ↓): 0,75 až 2,0 °C/h

(↑ nebo ↓): > 2,0 °C/h

p) Systém řízení cílené teploty [REDACTED] - spořič obrazovky

Po 2 minutách nečinnosti se dotyková obrazovka systému řízení teploty [REDACTED] automaticky uzamkne. Po dokončení softwarové aktualizace se kromě uzamykání obrazovky objeví nad obrazovkou léčby obrazovka s přístrojovou deskou (spořič obrazovky). Přístrojová deska obsahuje následující měřiče: cílová teplota, teplota pacienta, teplota vody, diagnostika průtoku a stavu léčby (příklad: chlazení, řízení, pomalé opětovné zahřívání, zastaveno).



3. Časté otázky

Je možné defibrilovat v průběhu léčení pacienta pomocí systému řízení teploty [REDACTED]

- Elektroda pro opakované nemanuální defibrilace
 - Umístěte přímo na kůži pod krytí [REDACTED]
- Konvenční manuální defibrilace
 - Aplikujte defibrilační roztok nebo gel přímo na kůži



Jak se aplikují elektrody pro telemetrické monitorování? EKG/elektrody:

- Hrudní nebo končetinové elektrody lze v případě potřeby umístit pod krytí [REDACTED]
- Vyvarujte se umístění mezi strukturu těla a krytí



Mohou v zásobníku vody růst mikroorganismy?

Algicidy:

- Do vody musí být při prvním plnění pomůcky a po každém vypuštění a naplnění jednotky přidán algicidní prostředek (chloramin T)
- Voda musí být jednou za 6 měsíců vypuštěna a znovu naplněna s algicidním prostředkem
- Každé krytí [REDACTED] obsahuje algicidní prášek ve vrstvě, kde proudí voda, a zásobník je proto doplněn dávkou při každém připojení nové sady krytí

Systém [REDACTED] naplníte tlačítkem **Naplňte zásobník**. Otevře se obrazovka s uživatelskými pokyny k naplnění zařízení. Systém [REDACTED] je nutné plnit výhradně **destilovanou nebo sterilní vodou**.



Jak se provádí vážení pacienta s přiloženým krytím [REDACTED] M?

Zvažte pacienta s přiloženou kompletní sadou krytí [REDACTED]

- Dbejte na to, aby sběrače a velká šedá hadice byly zdviženy nad povrchem vážení
- Použijte tabulku hmotností krytí [REDACTED] k odečtení hmotnosti konkrétního krytí od celkové hmotnosti
- Prostudujte si pomocnou obrazovku Vážení pacientů s krytím [REDACTED]
- U vážení může být krytí prázdné nebo plné

Hmotnosti krytí [REDACTED]

	317-05 (malé)	317-07 (střední)	317-09 (velké)	317-00 (univerzální)
Prázdné	3,1 lbs / 1,41 kg	3,2 lbs / 1,45 kg	3,6 lbs / 1,64 kg	0,5 lbs / 0,23 kg
S vodou	4,6 lbs / 2,09 kg	4,7 lbs / 2,14 kg	5,3 lbs / 2,41 kg	0,8 lbs / 0,36 kg

Jak chladit obézního pacienta?

- Použijte v případě potřeby velkou sadu a potom doplňkové univerzální krytí (až 2)

Co dělat, když pacient nemá žádný výdej tekutin a je použito teplotní čidlo?

Čidla:

Čidla teploty měchýře mohou vyžadovat přítomnost moče v měchýři, aby odečítala správně. (např. mohou měřit okolní teplotu, pokud není v měchýři žádná moč během chlazení do hypotermie, kdy může dojít k chladem indukované diuréze; z toho důvodu je zcela zásadní sledovat vstup a výstup).

Místo	Míra přesnosti	Průměrná doba zpoždění mezi místem a zlatým standardem	Specifické výhody, problémy a omezení
Plicní tepna (zlatý standard)	Vysoká	Nelze použít Nelze použít s chladicími pomůckami	(+) Velmi přesný a rychlý záznam teploty (-) Je vyžadován složitý postup zavedení. Musí být odstraněno po 72-96 hodinách.
Jícen	Vysoká	5 minut (rozpětí 3-10)	(+) Většinou rychle a přesně odráží zlatý standard (-) Střední riziko dislokace dolů do žaludku; vede k prodloužení doby zpoždění a mírnému poklesu zaznamenané teploty jádra (1-3 °C), který nebude pravděpodobně zaregistrován ihned (protože odchylka od „skutečného“ jádra bude relativně nízká). Je možné předejít přesným zavedením do hloubky 32-38 cm. (-) Potenciální narušení diagnostických/léčebných postupů (transezofageální echokardiografie, gastroskopie, zavedení žaludečních sond / nutričních sond atd.) (-) Občas problematický postup zavedení sondy
Měchýř	Ucházející/vysoká***	20 minut (rozpětí 10-60)*	(+) Docela snadný postup zavedení sondy (+) Malé riziko dislokace (+) Kombinace s postupem (zavedení katétru), který musí být tak jako tak proveden (-) Poměrně dlouhá doba zpoždění (-) Odečty podle rychlosti diurézy (která může být u některých pacientů po srdeční zástavě pomalá) (-) Přesun čidla do balonku naplněného fyziologickým roztokem při hrotu katétru nepříznivě ovlivní odečty teploty
Konečník	Ucházející/vysoká***	15 minut (rozpětí 10-40)**	(+) Rychlý a snadný postup zavedení čidla (-) Vysoké riziko dislokace (ovšem dislokace bude pravděpodobně zjištěna rychle, protože rozdíl od „skutečné“ teploty jádra je velký) (-) Poměrně dlouhá doba zpoždění
Membrána bubínku	Střední/ucházející	10 minut (rozmezí 5-20), není možno použít s chladicími pomůckami	(+) Rychlý a snadný postup zavedení čidla (-) Vysoké riziko dislokace (ovšem dislokace bude pravděpodobně zjištěna rychle, protože rozdíl od „skutečné“ teploty jádra je velký) (-) Poměrně dlouhá doba zpoždění
Axilla, třísla, další periferní místa	Zcela nepřesné	Žádná korelace se zlatým standardem	(-) Nemělo by být používáno jako vodítko při léčbě hypotermií; v průběhu hypotermie jsou tyto odečty nepřesné

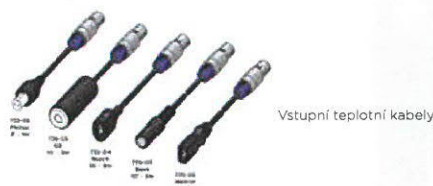
* V případě těžkého šoku, oligurie atd.

** U závažného šoku

*** Zpravidla vysoká ve fázi udržování, když je teplota stabilní

Proč je odečet z katétru v plicní tepně nižší než v systému řízení teploty

- Doporučuje se použít při teplotě jádra pacienta nižší než 33 °C jícnovou teplotu^{1, 2, 3}
 - Doba zpoždění je přibližně 5 minut^{1, 3}
 - Zavedení může být náročné¹
- Po dosažení celkového ochlazení by mělo dojít ke správné korelaci teplot¹

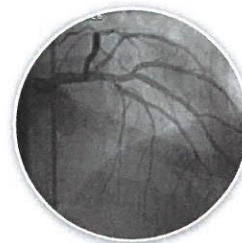


Musí být krytí [REDACTED] odstraněno před RTG hrudníku?

- Krytí není nutné sejmut před radiografickým zobrazením⁴
- Bezpečné i při průtoku vody⁴
- MR, CT, RTG, katetrizace^{4,5}

*Poznámka: Systém k řízení teploty [REDACTED] není kompatibilní s prostředím MR**

*bez stínění



Jak se provádí transport pacienta se systémem řízení teploty [REDACTED]

Transport

- **Vyprázdnit krytí, aby se předešlo rozlití vody**
 - Stlačte ikonu **EMPTY PADS** a postupujte podle pokynů na obrazovce
 - Trvá to zhruba 30 vteřin
- Potom stiskněte a stlačte přípojky k jejich uvolnění (viz obrázek vpravo)
- Pokud systém řízení teploty [REDACTED] nebude transportován s pacientem, ponechte pomůcku zapnutou, aby chladič zůstal v chodu
- Upozornění: Systém řízení teploty [REDACTED] nemá baterii; pro delší postupy vezměte pomůcku s sebou a použijte nastavení **Pokračovat u nynějšího pacienta**



Jaký má význam teplota vody a její změny?

Změny teploty vody

- Teplota cirkulující vody zůstane v rozmezí 4 °C až 42 °C
- Po zvolení **Kontrola pacienta**, **Chlazení pacienta** nebo **Znovu ohřát pacienta** upraví systém řízení teploty [REDACTED] teplotu vody zpětnovazebním algoritmem buď k ochlazení, nebo ohřátí pacienta

Stabilizace teploty vody

- Udrží-li se teplota určitého pacienta na cílové teplotě, udrží se teplota vody v typických případech ve stabilním rozmezí 18 °C až 25 °C
- Pokud však tento pacient začne získávat nebo ztrácet teplo, změní systém řízení teploty [REDACTED] během několika minut teplotu vody, aby udržel pacienta na cílové teplotě



Jaký je vztah mezi teplotou vody a tvorbou tepla?

- Jestliže určitý pacient začne generovat nadměrné teplo, dojde k poklesu teploty vody v systému řízení teploty [REDACTED] aby byl pacient udržen na cílové teplotě
- Pokud klesne během fáze udržování teplota vody o více než 10 °C oproti vstupu a udrží se zde (nejde o poruchu zobrazení):
 - Proveďte další vyšetření pacienta
 - Zkontrolujte, zda nemá zimnici
 - Zkontrolujte jiné zdroje tvorby tepla (např. ventilátor s ohříváním, topení v místnosti, operační lampu, krytí pacienta atd.)

Co mám dělat, když voda zůstane studená po delší dobu?

- Teplota vody v systému řízení teploty [REDACTED] se sníží, když dochází k chlazení pacienta nebo pokud je nutné eliminovat tvorbu tepla k udržení cílové teploty
- Jestliže byl pacient kontinuálně ochlazován a nedosáhne do 4 hodin cílové teploty NEBO když teplota vody zůstane 8 hodin nižší než 10 °C, prostudujte si část **Teplota pacienta není kontrolována nebo Déletrvající expozice studené vodě v pomocných obrazovkách**

Další pomoc vám poskytne místní podpora.

Jak postupovat u zimnice?

- Zimnici je třeba věnovat pozornost; monitorujte výskyt časných známek zimnice pomocí stupnice hodnocení zimnice¹³
- Provádějte léčení podle pokynů ošetřujícího lékaře

Odůvodnění:

Zimnice zvyšuje úroveň metabolismu

- Zimnice vede k tvorbě tepla a zvyšuje teplotu pacienta¹
- Zvýšení teploty pacienta povede k aplikaci studené vody systémem řízení teploty [REDACTED] - může totiž dojít ke zvýšení expozice pacienta studené vodě
- Prostudujte si část **Teplota pacienta není kontrolována** na pomocných obrazovkách a okamžitě informujte ošetřujícího lékaře podle postupů zařízení

Rozpoznání zimnice

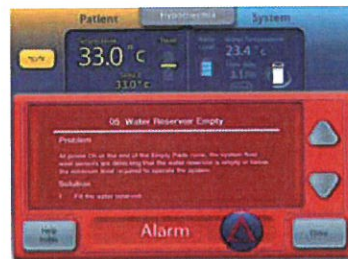
- Sledujte šipky na **indikátoru trendu**
- Hledejte poruchu základní linie na končetinových elektrodách (kterýkoli vodič připojený k elektrokardiografu)¹
- Viditelná zimnice: - spodní čelist (m. masseter) - Mm. pectorales - velké nebo malé svalové skupiny^{6, 7}
- Generuje-li pacient teplo, spustí algoritmus systému řízení teploty [REDACTED] aplikaci studené vody

4. Řešení problémů – Výstrahy – Alarmy – Náповěda

Nejčastější obrazovky s výstrahami a alarmy



Zvuk se bude opakovat každé 2 sekundy,
pokud nebude problém vyřešen
– léčba pokračuje



Zvuk se bude opakovat každých 10 sekund,
pokud nebude problém vyřešen – léčba bude
ZASTAVENA – obnovíte ji tlačítkem START

04	Zásobník na vodu pod minimem	Na konci cyklu vyprázdnění krytí detekují senzory hladiny tekutiny systému, že je zásobník na vodu prázdný nebo hladina nedosahuje minima nutného k provozu systému.
06	Zásobník na vodu prázdný	Při spuštění nebo na konci cyklu vyprázdnění krytí detekují senzory hladiny tekutiny systému, že je zásobník na vodu prázdný nebo hladina nedosahuje minima nutného k provozu systému.
09	Temperature 1 (port) pacienta Výstraha pacienta přesahující vysoký stupeň	U terapie normotermií: Naměřená teplota pacienta 1 je vyšší než nastavená horní úroveň výstrahy pacienta v nastavení normotermie. Terapie hypotermií: Naměřená teplota pacienta 1 je vyšší než nastavená horní úroveň výstrahy pacienta v nastavení hypotermie.
11	Temperature 1 (port) pacienta Výstraha pacienta nižší než nízký stupeň	U terapie normotermií: Naměřená teplota pacienta 1 je nižší než nastavená spodní úroveň výstrahy pacienta v nastavení normotermie. Terapie hypotermií: Naměřená teplota pacienta 1 je nižší než nastavená spodní úroveň výstrahy pacienta v nastavení hypotermie.
14	Temperature 1 (port) pacienta Čidlo mimo rozsah	Čidlo k měření teploty pacienta 1 není detekováno nebo je naměřená teplota nižší než spodní limit zobrazeného rozsahu (10 °C / 50 °F) v režimu řízení pacienta (např. řízení pacienta, chlazení pacienta nebo opětovné zahřívání pacienta).
16	Temperature 1 (port) pacienta Čidlo mimo rozsah	Čidlo k měření teploty pacienta 1 není detekováno nebo je naměřená teplota vyšší než horní limit zobrazeného rozsahu (44 °C / 111,2 °F) v režimu řízení pacienta (např. řízení pacienta, chlazení pacienta nebo opětovné zahřívání pacienta).
45	Výpadek síťového napájení	Když byl vypínač v poloze On (zapnuto), došlo k výpadku síťového napájení.
50	Temperature 1 (port) pacienta Nerovnoměrné	Diskontinuita teploty pacienta 1. Za posledních 8 minut došlo k výrazné změně teploty pacienta.
52	Prodloužená doba se studenou vodou	Teplota cirkulující vody poklesla pod 10 °C (50 °F) po dobu 8 z předchozích 10 hodin. Výstraha se znovu objeví po 1 hodině, pokud stav přetrvává. Když zařízení provede 11 výstrah na prodlouženou expozici studené vodě, aktivuje alarm prodloužené expozice studené vodě. Prodloužené doby aplikace studené vody mohou zvyšovat riziko rozvoje poranění kůže. Vyšetřete kůži pod krytím ARCTICGEL™.
102	Ovládací panel uzamčen	Přibližně 2 minuty po aktivaci řízení pacienta, chlazení pacienta, opětovného zahřívání pacienta nebo manuálního řízení se obrazovka řídicího panelu uzamkne, aby během léčby nedošlo k nechtěné změně parametrů. Když bude obrazovka uzamčena, přes tlačítko Výběr léčby se objeví ikona zámku.
105	Ukončení chlazení pacienta	Časovač chlazení pacienta dosáhl konce nastavené doby. Pokud je v poloze Nastavení hypotermie zvolena možnost „manuální“, začne opětovné zahřívání. Další informace naleznete v tématu indexu náповědy Nastavení hypotermie – začátek opětovného zahřívání.
111	Potvrzení nového pacienta	Byla zvolena léčba nového pacienta. Systém však během posledních 6 hodin prováděl léčbu pacienta. K dispozici je tudíž pořád aktuální léčba pacienta.

Pacient není ochlazen na cílovou teplotu:

Zjistěte, zda systém řízení teploty pracuje správně:

- Je použita kompletní sada (4 krytí)?
 - Mají krytí správnou velikost?
 - Jsou doplněna univerzální krytí u větších pacientů dle potřeb?
- Je průtok minimálně 2,3 l/min?
- Je teplota vody dostatečně nízká?
 - Je-li teplota vody příliš vysoká, na jaké minimum je nastavena teplota vody?
 - Kontrola: Zkontrolujte nastavení hypotermie nebo normotermie (stiskněte **Nastavit** a potom **Více** k upravení dolních limitů vody)
- Došlo k zastavení terapie?
 - Zastavení pomůcky může resetovat algoritmus

Pokud systém řízení teploty pracuje správně, určete vnější podmínky

- Má pacient zimnici?
 - Šipky blikající směrem nahoru na indikátoru trendu teploty pacienta ukazují na tvorbu tepla
- Podařilo se potvrdit odečet teploty z jiného zdroje?
- Jaké jsou podmínky prostředí?
 - Je teplota místnosti příliš vysoká?
 - Uvažujte o snížení termostatu
 - Je ohřátý okruh ventilátoru?
 - Zvažte odstranění ohřívaného zvlhčování⁸

Teplota pacienta klesne pod cílovou hodnotu

- Došlo u pacienta k nějaké příhodě nebo dostal lék, který by přenesl studenou krev z periferie do jádra?
 - Například podání vazoaktivních léků nebo změna hemodynamiky⁹
- Měl-li pacient zimnici a dostal paralyzující léky nebo sedativa, způsobilo snížení tvorby tepla rychlý pokles teploty?

Teplota pacienta se zvýšila nad cílovou hodnotu

- Vytváří pacient teplo třesem při zimnici nebo procesem infekce?
 - Může být zapotřebí odpovídající diagnostika a správné léčení
- Má pacient křeče?^{10, 11, 12}

Překročení

- Zajistěte, aby byly aktivovány správné režimy automatického řízení pacienta (např. **řízení pacienta, chlazení pacienta nebo opětovné zahřátí pacienta**)
 - Bude blikat odpovídající okénko pacienta a ikona systému řízení teploty
- Pracuje správně ohřívání nebo chlazení vody?
 - Je-li teplota vody příliš vysoká nebo příliš nízká, na jaké minimum či maximum je nastavena teplota vody?
 - Kontrola: V nastavení hypotermie nebo normotermie (stiskněte **Nastavit** a potom **Více** k upravení dolních limitů vody)
- Co dělají šipky na indikátoru trendu teploty pacienta?
- Ověřte z jiného zdroje, že je teplota pacienta správná
- Jaká je rychlost průtoku v systému řízení teploty

Je-li průtok nižší než 2,3 l/min

- Ujistěte se, že jste použili 4 krytí (v případě potřeby univerzální krytí)
- Zkontrolujte všechna spojení a přesvědčte se, že jsou těsná a nejsou zalomená
- Hledejte bublinku vzduchu, abyste zjistili, zda není poškozeno krytí
 - Proveďte kontrolu poškození krytí odpojením vždy jednoho krytí a vyčkejte jednu minutu; pokud se průtok během odpojení zvýší, vyměňte poškozené krytí za univerzální krytí

Teplota pacienta není zobrazena na obrazovce

- Zkontrolujte připojení teplotního čidla pacienta k výstupu **Temp Probe 1** (teplotní čidlo)
- Zkontrolujte umístění teplotního čidla v pacientovi
- Při použití teplotního čidla v měchýři zkontrolujte dostatečný výdej moči (v případě potřeby)
- Zkontrolujte těsnost spojení mezi teplotním čidlem a kabelem
- Zkontrolujte, zda spojení není mokré nebo vlhké
- Zkontrolujte funkčnost teplotního čidla pacienta

Pacient se znovu ohřívá příliš rychle

- Zkontrolujte, že je **aktivováno opětovné zahřátí pacienta**
 - Bude pulzovat okénko Opětovné zahřátí pacienta a bude blikat ikona systému řízení teploty
- Zkontrolujte správné nastavení rychlosti ohřívání podle postupu zařízení nebo ordinace lékaře
- Zkontrolujte **šipky na indikátoru trendu teploty pacienta** k posouzení tvorby tepla
 - Při určení zdroje proveďte odpovídající léčení
- Přesvědčte se, že dochází k správné odpovědi teploty vody na kolísání teploty pacienta podle grafu terapie

Obrazovky nápovědy



Obrazovky nápovědy lze otevřít v každé nabídce nebo podřízené nabídce na obrazovce. Zvolte téma, ke kterému chcete zobrazit informace.

Zvolte podřízené téma ke zvolenému tématu.

5. Případové studie

1. případová studie

Na jednotku je přijat pacient a systém řízení teploty [REDAKCE] je nastaven na ochlazení pacienta na 33 °C (91,4 °F). Pacientova výchozí teplota byla 37,1 °C (98,8 °F), ale je nyní po 3 hodinách 32,3 °C (90,1 °F). Pacient dostal na začátku terapie infuzi s midazolamem. Pacient dostal při teplotě 35,6 °C (96,1 °F) zimnici a dostal bolus vekuronium (neuromuskulární blokáda). Nedošlo k žádné jiné změně v lékovém režimu pacienta – zůstává na nízké dávce vasopresinu pro kontrolu krevního tlaku.

Jaké budou vaše otázky vzhledem k tomuto překročení?

Odpověď:

- Jaká je teplota vody? (Měla by se zvyšovat k ohřátí pacienta zpět na cílovou hodnotu)
- Co dělají šipky na indikátoru trendu pacienta? (Uvědomte si, že doba zpoždění je 5 minut, ale vy chcete, aby šipky ukazovaly trend nahoru neboli že se pacient ohřívá)
- Došlo u pacienta k hemodynamickým změnám? (Tyto změny mohou vést k pohybu mezi kompartmenty a k rychlému přitoku studené krve do jádra, a tedy k překročení)

2. případová studie

Byl přijat pacient s teplotou 39,8 °C (103,6 °F) a ošetřující personál se asi dvě hodiny pokoušel tohoto pacienta ochladit na cílovou teplotu 37 °C (98,6 °F), ale teplota zatím klesla pouze na 38,8 °C (101,8 °F).

V čem by mohl být problém?

Odpověď:

- Nedostatečné pokrytí (dbejte na to, aby byla použita všechna čtyři krytí nebo aby byla v případě obézních pacientů přidána univerzální krytí)
- Průtok je < 2,3 l/min
- Pacient tvoří teplo při zimnici (třesem) (zkontrolujte indikátor TREND)
- Je problém s ochlazováním (dbejte na to, aby teplota vody byla < 10 °C (50 °F), což zajistí správnou funkci pomůcky)

3. případová studie

Pacient na vaší jednotce je systémem pro řízení teploty [REDAKCE] udržován na normotermii. Objeví se Alarm 14.

V čem by mohl být problém?

Odpověď:

- Alarm 14: **Temp Probe 1** (teplotní čidlo) je mimo rozsah
 - Teplotní čidlo může být mimo správnou polohu
 - Teplotní čidlo může být v portu Temperature 2 místo v portu Temperature 1
 - Mohlo dojít k uvolnění spojení mezi teplotním čidlem a kabelem
 - Může být poškozen teplotní kabel

4. případová studie

Ochlazujete pacienta systémem řízení teploty [REDAKCE] na cílovou teplotu 33 °C (91,4 °F). Po návratu z polední přestávky zjistíte, že průtok vody klesl na 1,7 l/min.

V čem by mohl být problém?

Odpověď:

- Jedno krytí není spojeno správně s rozvodem a dovnitř proniká vzduch
- V lince došlo k zalomení
- Je problém s ventily (budete se muset obrátit na Biomed)

5. případová studie

Pacient je ochlazován systémem pro řízení teploty [REDAKCE] na normotermii. Pacient se vrátí po provedení zákroku a vy po vstupu do jeho pokoje za půl hodiny zjistíte, že pacientova teplota je 37,9 °C (100,2 °F).

O co by se mohlo jednat?

Odpověď:

- Po návratu na jednotku nebylo znovu aktivováno Pokračovat u nynějšího pacienta
 - Ověřte, že pulzuje ikona systému řízení teploty [REDAKCE] a pulzuje okno Kontrola pacienta

6. případová studie

Jedna z vašich kolegyně vás zavolá k lůžku jejího pacienta. Začala ohřívat pacienta rychlostí 0,25 °C/h (0,45 °F/h), ale její pacient se na plnou hodnotu ohřál již po 2 hodinách.

V čem by mohl být problém?

- Pacient tvoří teplo při horečce nebo zimnici
 - Uvidíte na indikátoru trendu pacienta šipky ukazující trend nahoru
 - Uvidíte, že klesá teplota vody jako odpověď na zvyšování tepla
 - Určete problém a proveďte odpovídající léčení

6. Shrnutí doškolení

Obsah:

Krytí

- Patentovaná třívrstvá konstrukce
- Jednorázové použití u pacienta
- Umístěte na suchou, neporušenou kůži
- Jedna sada může být používána až 5 dnů (120 hodin)
- Bez latexu a propustné pro RTG záření, kompatibilní s prostředím MR
- Lze použít s elektrodami defibrilátoru
- K dispozici ve čtyřech velikostech; je možné přidat až dvě univerzální krytí pro pacienty s hmotností > 220lbs/100 kg

Umístění krytí

- Vyhýbejte se překrývání v posteriorních oblastech; nezakrývejte páteř
- Umístěte všechna spojení rozvodu anteriorně

Průtok vody

- Podtlak
- Zajistěte dostatečný průtok vody
- Problémy s nízkým průtokem: zkontrolujte možné rozpojení, zalomení nebo netěsnosti

Sledování teploty

- Lze použít rektální, jícnové, měchýřové nebo nazofaryngeální čidlo s přípojkou kompatibilní s YSI 400
- Zajistěte vždy, aby byl teplotní kabel připojen k „Temperature Probe 1“ na zadní straně pomůcky

Pomůcka systém řízení teploty

- Přípojky na zadní straně pomůcky
- Vypínač
- Zámek obrazovky
- Čtyři sekce obrazovky terapie
 - Informace pacienta
 - Primární teplota pacienta, sekundární teplota pacienta („Temp 2“), indikátor trendu teploty pacienta a teplotní jednotky
 - Informace o stavu systému
 - Indikátor úrovně vody, teplota vody a rychlost průtoku
 - Manuální ovládání
 - Graf teploty
 - Okna řízení terapie
 - Nastavení normotermie a hypotermie

Vyberte správnou terapii pacienta

- Ověřte nastavení cílové teploty a trvání
- Upravte cílovou teplotu z předem naprogramovaného protokolu
- Nastavte upravování předem
- Monitorujte tvorbu tepla pomocí teploty vody a indikátoru trendu pacienta

Fáze opětovného ohřátí

- Popište automatické versus manuální spuštění
- Upravte programované parametry

Udržujte řízenou hypotermii

- Objeví se automaticky po dokončení fáze opětovného ohřátí až do vypnutí pomůcky

Transport pacienta

- VYPŘÁZDNĚTE krytí před odpojením od pomůcky stisknutím volby „Vyprázdnit krytí“ na obrazovce
- Ponechte pomůcku zapnutou v pokoji pacienta během krátkých přerušení terapie NEBO „Pokračovat u nynějšího pacienta“ během šesti hodin

Naplňte pomůcku sterilní nebo destilovanou vodou stisknutím volby „Naplnit zásobník“ na obrazovce

Přerušení terapie a vyčištění pomůcky schváleným nemocničním dezinfekčním prostředkem

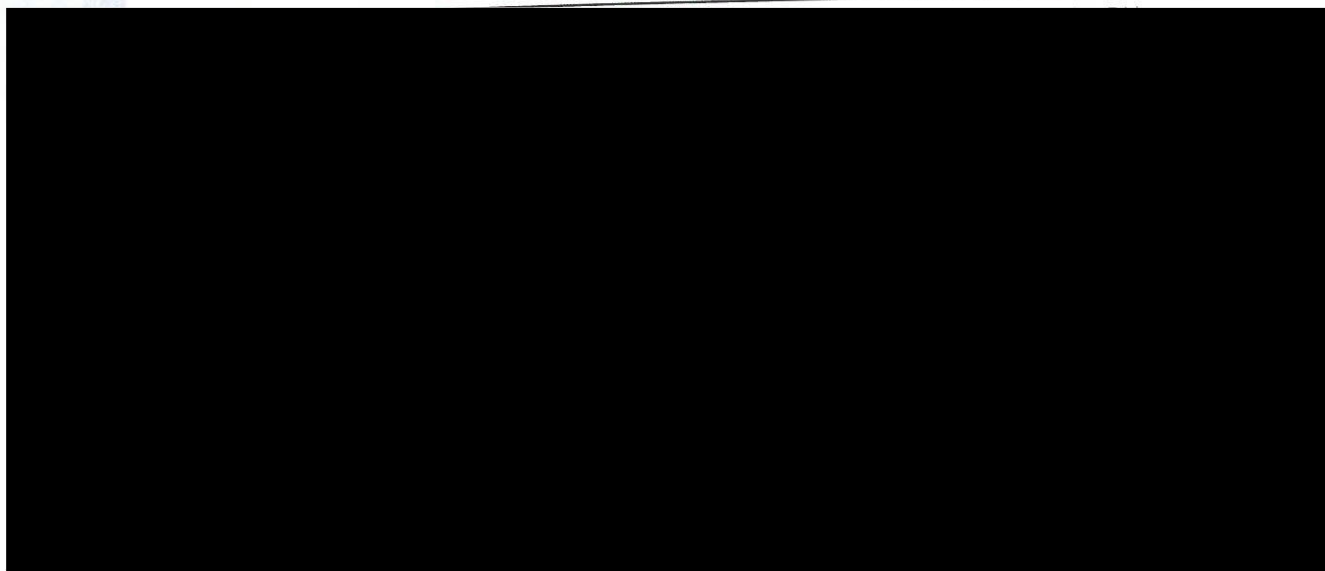
Postupujte podle postupů nemocnice pro klinickou dokumentaci (příklady níže):

- Teplota pacienta a teplota vody jednou za 1-2 hodiny jako dokumentace teploty pacienta/vody
- Výskyt zimnice jednou za 1-2 hodiny
- Vyšetření kůže jednou za 4-6 hodin nebo podle postupů nemocnice
- Ověření teploty z jiného zdroje při každé směně

Práce s obrazovkami nápovědy

LINKA PODPORY

Další pomoc vám poskytne místní podpora:



Poznámka: Tento přehled nenahrazuje potřebu školení a prostudování manuálu pro obsluhu a pomocných obrazovek, které uvádějí všechny pokyny.

Jméno školeného pracovníka _____
 Nemocnice _____
 Jméno školitele Bard _____

Úroveň 1: Standardní činnosti uživatele:

Školená osoba absolvovala výuku školení produktu a provedla následující činnosti:

Činnosti	Dokončené	Poznámky
Určuje vhodné pacienty pro použití pomůcky (podle postupů nemocnice)		
Krytí		
Popište základy umístění krytí a péče o kůži		
Začínáme		
Nastavení pomůcky: Určete linku dodávání tekutiny, teplotní kabel/čidlo, napájecí šňůru a naplňte hadici.		
Zapněte pomůcku		
Odemkněte zámek obrazovky		
Obrazovka zobrazení internetu		
Informace pacienta		
Údaje o systému		
Graf teploty		
Terapie normotermií		
Výběr terapie pacienta Nový pacient - normotermie		
Nastavte a ověřte nastavení terapie: Cílová teplota, trvání		
Začněte léčení		
Terapie hypotermií		
Výběr terapie pacienta Nový pacient - hypotermie		
Nastavte a ověřte nastavení terapie: Ochlazení pacienta: Cílová teplota, trvání Opětovné ohřátí pacienta: Konečná cílová teplota, rychlost ohřívání		
Začněte léčení		
Přerušení/dokončení terapie		
Vyprázdněte krytí		
Přerušení, transport a „Pokračovat u nynějšího pacienta“		
Ukončete terapii pacienta		
Naplňte zásobník		
Uskladnění hadic a kabelů		
Dokumentace		
Teplota vody každou hodinu, zímnice, vyšetření kůže, 2. temp		
Získání pomoci		
Pomoc a seznam pomoci		

Úroveň 2: Činnosti pokročilého uživatele:

Pokročilý uživatel absolvoval školení o produktu, byl orientován na pokročilá nastavení a dokončil následující činnosti:

Činnosti	Dokončené	Poznámky
Nastavení pro normotermii		
Začátek časovače		
Nastavení pro hypotermii		
Začátek chlazení		
Začátek opětovného ohřívání		
Nastavení pro normotermii/hypotermii		
Stav vody		
Ruční nastavení řízení		
Horní/dolní mez vody		
Vysoký/nízký stupeň alarmu pacienta		
Strategie řízení		
Jednotky/nastavení teploty		
Temperature 2 (port) pacienta		
Manuální ovládání		
Nastavte a ověřte nastavení: Cílová teplota vody, trvání		
Začněte manuální ovládání		
Pokročilé nastavení		
Stáhněte údaje o pacientovi		
Nastavení data/času		
Uložte nastavení jako standard		

Hodnocení programu školení

Zhodnoťte program školení a školitele na stupnici od 1 do 5: 1 = špatný, 2 = ucházející, 3 = dobrý, 4 = velmi dobrý
a 5 = vynikající

7. Rychlý průvodce použitím

Zahájení léčby

1 Hypothermia

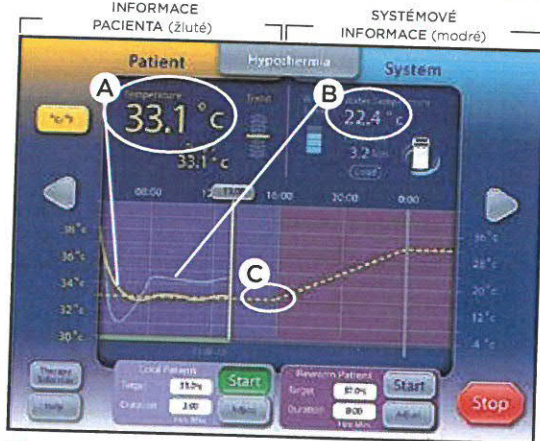
Vyberte léčebnou alternativu (hypotermie nebo normotermie)

2 Cool Patient Start

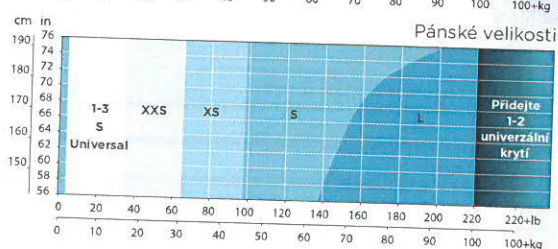
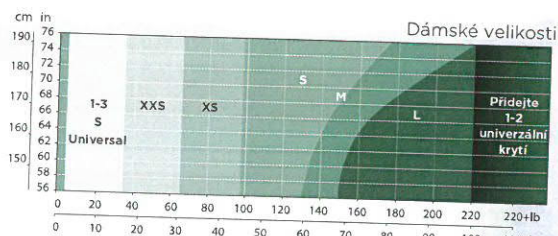
Zkontrolujte nastavení protokolu (v případě potřeby upravte)

3 Start

Stiskněte start



- A Teplota pacienta
B Teplota vody
C Cílová teplota



Během používání:

- Každou hodinu zapisujte teplotu vody a teplotu pacienta
- Před odpojením krytí vždy vyprázdněte

Umístění krytí:

- Zvolte příslušnou velikost krytí
- Otočte pacienta na bok
- Zarovnejte první zadní krytí rovnoběžně s páteří a omotejte kolem přední části břicha - křivka krytí musí ležet 5 cm pod podpažím
- Omotejte příslušné krytí dolní končetiny (L/P) kolem stehna - femorální přístup by měl být volný
- Vedení krytí by mělo ležet před prostředkem a směřovat k nohám postele
- Otočte pacienta a postup zopakujte



Po dokončení léčby je třeba krytí pomalu odstranit - sloupněte jej, netahejte

Informace o krytí:

- Lze na pacientovi bezpečně ponechat 5 dnů

Transport pacienta / ukončení terapie



- Stiskněte tlačítko stop
- Vyprázdněte krytí
- Odpojte krytí (stisknout, stlačit, táhnout)

Restart léčby



- Připojte krytí zpět (modrá na modrou / bílá na bílou)

Pokud byla pomůcka ponechána zapnutá:

- Zkontrolujte nastavení protokolu (upravte v případě potřeby)
- Stiskněte zelené tlačítko start

Byla-li pomůcka vypnuta:

- Záložní energetický zdroj
- Stiskněte pokračovat u nynějšího pacienta
- Zkontrolujte nastavení protokolu (upravte v případě potřeby)
- Stiskněte zelené tlačítko start

- Propustné pro RTG záření a kompatibilní s vyšetřením MR, CT, RTG a postupy na katetrizačních sálech

Podpora systému **Arctic Sun**
Další pomoc vám poskytne místní podpora.
Podrobnosti naleznete na konci této příručky.

Posláním nepřetržité linky pomoci je pomáhat zdravotnickým odborníkům s technickými dotazy týkajícími se používání systému řízení teploty Arctic Sun®. Na lince pomoci pracují diplomované zdravotní sestry s kvalifikací v oblasti kritické péče, mohou poskytovat lékařské nebo zdravotnické konzultace ani předepisovat léčbu.

8. Reference

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

9. IFU

Systém řízení teploty [REDACTED] je určen ke sledování a řízení teploty pacienta.

Varování

- Nepoužívejte systém řízení teploty [REDACTED] v přítomnosti hořlavých látek, protože by mohlo dojít k explozi a/nebo požáru.
- Nepoužívejte vysokofrekvenční chirurgické nástroje nebo endokardiální katétrů v době, kdy je používán systém řízení teploty [REDACTED].
- Nepřikládejte krytí [REDACTED] na transdermální lékové náplasti, protože zahřátí může zvýšit uvolňování léku a způsobit také možné poškození pacienta.

Upozornění

- Systém řízení teploty [REDACTED] bude monitorovat a řídit teplotu jádra pacienta pomocí teplotního čidla připojeného k systému. Klinický pracovník je odpovědný za správné umístění teplotního čidla, za ověření správnosti umístění a za umístění čidla pacienta před zahájením procedury.
- Zobrazený graf teploty slouží pouze jako obecná informace a nemůže nahradit standardní zápis do zdravotnické dokumentace pro další použití při rozhodování o terapii.
- Systém řízení teploty [REDACTED] lze používat pouze s krytím [REDACTED]™.
- Neaplikujte krytí [REDACTED] na kůži, která jeví známky ulcerace, spálení, kopřivky nebo vyrážky.
- Zabraňte kontaminaci sterilního pole cirkulující vodou při odpojení linek pacienta.
- Provádějte pravidelné kontroly správné vlhkosti a přilnavosti krytí. Vyměňte krytí, pokud již hydrogel neadheruje rovnoměrně ke kůži. Doporučuje se výměna krytí nejméně jednou za 5 dnů.
- Dle možností prohlížejte často kůži pod krytím [REDACTED], zejména u pacientů s vyšším rizikem poranění kůže. Sčítáním působení tlaku, času a teploty může dojít k poranění kůže. Neumísťujte sáčky naplněné fazolemi nebo jiné pevné polohovací pomůcky pod krytí [REDACTED]™. Neumísťujte polohovací pomůcky pod rozvod krytí nebo linky pacienta.
- Rychlost změny teploty a potenciální dosažitelná teplota pacienta jsou ovlivněny mnoha faktory. Za aplikaci, monitorování a výsledky léčení je odpovědný ošetřující lékař.
- V důsledku základních onemocnění nebo fyziologických stavů jsou někteří pacienti vnímavější vůči poškození kůže tlakem, teplem a chladem. Rizikové pacienti jsou pacienti se špatnou perfuzí tkáně nebo porušenou integritou kůže v důsledku diabetu, nemoci periferních cév, špatného stavu výživy, léčení steroidy nebo vysokými dávkami vasopresorických léků. V indikovaných případech použijte zmírňující pomůcky nebo pomůcky snižující tlak k podložení pacienta jako ochranu před poškozením kůže.
- Zabraňte hromadění moče, antibakteriálních roztoků nebo jiných látek pod krytím [REDACTED]™. Vyměňte krytí ihned, pokud se tyto tekutiny dostanou do styku s hydrogelem.
- Neumísťujte krytí [REDACTED] nad elektrody elektrochirurgického uzemnění. Tato kombinace zdrojů tepla může vést k popálení kůže.

Prostudujte si, prosím, příbalový leták, v němž jsou uvedeny podrobnější informace a návod k použití.

10. Reference k produktu

Číslo položky	Popis
3170202	Krytí 5000 XXS
3170302	Krytí XS
3170502	Krytí S
3170702	Krytí M
3170902	Krytí L
3180104	Univerzální malé krytí
3170004	Univerzální krytí *
73506	Vstup teploty Philips
73505	Vstup teploty Ge
73504	Vstup teploty Rusch
73503	Vstup teploty BARD®
73502	Vstup teploty Nellcor
73556	Výstup teploty Philips
73555	Výstup teploty Ge
73554	Výstup teploty Rusch
73553	Výstup teploty BARD®
73552	Výstup teploty Nellcor
70905	Vypouštěcí vak
70904	Shunt
73905	Čistící roztok (s 4 láhvemi)
73407	Přívodní vedení tekutiny
77000	Příručka pro obsluhu systému
71800	Plnicí hadička
75300	Souprava k ochraně obrazovky systému

Kód výrobku	Název výrobku	Popis výrobku	jednotková cena bez DPH	DPH	jednotková cena včetně DPH
3170202	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost XXS - 2KS v balení	23,000.00	21%	27,830.00
3170302	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost XS - 2KS v balení	23,000.00	21%	27,830.00
3170502	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost S - 2KS v balení	23,000.00	21%	27,830.00
3170702	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost M - 2KS v balení	23,000.00	21%	27,830.00
3170902	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost L - 2KS v balení	23,000.00	21%	27,830.00
3180202	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, neonatální - 2KS v balení	13,000.00	21%	15,730.00
31702	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost XXS	13,000.00	21%	15,730.00
31703	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost XS	13,000.00	21%	15,730.00
31705	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost S	13,000.00	21%	15,730.00
31707	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost M	13,000.00	21%	15,730.00
31709	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, velikost L	13,000.00	21%	15,730.00
31700	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, univerzální	6,000.00	21%	7,260.00
3170004	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, univerzální - 4S v balení	18,000.00	21%	21,780.00
3180104	ARCTIC GEL PADS	ArcticGel Pads - hydrogelové podložky, univerzální, velikost S	18,000.00	21%	21,780.00