

Jednotka regulace teploty Bair Hugger typ 505

NávodKObsluze

39 Česky



Obsah

43 Úvod

43 Popis kompletního systému regulace teploty (Total Temperature Management*)

43 Použití

43 Kontraindikace

43 Upozornění

43 Bezpečnostní opatření

43 Důležité informace

44 Přečtěte si před opravou zařízení

44 Nastavení a provoz přístroje

45 Jednotka regulace teploty

46 Hlavní součásti ovládacího panelu jednotky regulace teploty typ 505

47 Instalace jednotky regulace teploty typ 505

48 Připevnění a uložení hadice typ 505

48 Zásobník na přikrývky

49 Všeobecná údržba

49 Čištění skříně

49 Technický servis a objednávky

49 Záruční opravy a výměna

49 Když se obrátíte na technickou podporu

50 Specifikace

52 Popis symbolů

Úvod

Popis kompletního systému regulace teploty (Total Temperature Management*)

Kompletní systém regulace teploty značky Bair Hugger se skládá z jednotky regulace teploty s nuceným oběhem vzduchu Bair Hugger (která má k dispozici pojízdný stojan a svorku na prostěradlo) a doplňků Bair Hugger na jedno použití, včetně příkrývek s nuceným oběhem vzduchu a soupravy na ohřívání krve/tekutin 241*. Systém je určen pro použití na všech klinických pracovištích a operačních sálech.

Tato příručka obsahuje pokyny pro použití a popis jednotky regulace teploty nuceným oběhem vzduchu typ 505. Pokyny pro použití příkrývek značky Bair Hugger nebo soupravy ohřívání krve/tekutin 241 s jednotkami Bair Hugger naleznete v části „Pokyny pro použití“, které jsou přiloženy ke každému z těchto doplňků na jedno použití.

Použití

Kompletní systém regulace teploty značky Bair Hugger je určen k prevenci a k léčbě hypotermie a k zahřívání podchlazených nebo třesoucích se pacientů. Dále by se tento systém měl používat v takových podmínkách, které mají za následek podchlazení pacientů.

Kontraindikace

Nezahřívajte dolní končetiny při zasvorkování aorty. Při zahřívání ischemických končetin hrozí riziko popálení.

Upozornění

- Jednotky Bair Hugger používejte pouze s příkrývkami s nuceným oběhem vzduchu značky Bair Hugger nebo pokrývkami značky Bair Hugger. Jinak hrozí riziko popálení.
- Ohřívací jednotku s nuceným oběhem vzduchu nepoužívejte při transdermální aplikaci léčiv. Může dojít ke zvýšení dávky léku a k úrazu nebo smrti pacienta.
- Nezahřívajte pacienta, je-li zavedena intraaortální balonková kontrapulzace. Při zahřívání ischemických končetin hrozí riziko popálení.
- K zahřívání pacientů pomocí jednotky Bair Hugger nepoužívejte pouze samotnou hadici. Hrozí riziko popálení. Než začnete s povrchovým zahříváním pacienta, vždy hadici připevněte k příkrývce Bair Hugger.
- Nepokračujte v ošetření pacienta, pokud se rozsvítí světelná kontrolka přehřátí a rozezná se zvukový alarm. Hrozí riziko popálení. Vypněte jednotku regulace teploty a obraťte se na kvalifikovaný technický personál. Pokud používáte systém ohřívání tekutin 241, ihned zastavte průtok tekutin a soupravu k ohřevu tekutin zlikvidujte.
- Nezačínajte se zahříváním pacientů, pokud jednotka regulace teploty typ 505 není řádně nainstalována. Jinak hrozí riziko popálení.

Bezpečnostní opatření

- V souladu s protokolem používaným na vašem pracovišti pravidelně kontrolujte tělesnou teplotu a životní funkce pacienta. Pokud se dosáhne terapeutického cíle nebo životní funkce začnou být nestálé, snižte teplotu vzduchu nebo zahřívání přerušete. O nestabilitě životních funkcí ihned informujte lékaře.
- Udušení následkem nesprávného použití jednotky zabráníte tím, že při aplikování terapie Bair Hugger nebudete ponechávat děti či kojence bez dozoru.
- Než přistoupíte k zahřívání pacientů, nahlédněte do oddílu KONTRAINDIKACE a UPOZORNĚNÍ. Před použitím si přečtěte tento návod k obsluze, pokyny pro použití příkrývky a instrukce na obalu soupravy pro ohřívání tekutin 241.

Důležité informace

NEBEZPEČÍ VÝBUCHU

Nepoužívejte v přítomnosti hořlavých anestetik.

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Jednotku regulace teploty nerozebírejte. Obrátte se na autorizovaný technický personál. Uvnitř jednotky se nacházejí části, které jsou při připojení do elektrické sítě pod proudem, dokonce i když jsou spínače přepnuty do polohy OFF (VYPNUTO).

**ELEKTRICKÉ RUŠENÍ**

Pokud dojde k rušení rádiové frekvence monitorovacího zařízení, zapojte jednotku regulace teploty do jiného zdroje napájení.

Přečtěte si před opravou zařízení

Opravy, kalibrace a servis jednotky regulace teploty vyžadují zkušenosti kvalifikovaného technického personálu, který je obeznámen se zásadami správné praxe oprav zdravotnických přístrojů. Pokud servis nevyžaduje pozornost výrobce, technické informace naleznete v servisní příručce nebo vám je na požádání poskytne společnost Arizant Healthcare Inc.

VIZ SERVISNÍ PŘÍRUČKA

Veškeré opravy a údržbu provádějte v souladu s pokyny uvedenými v servisní příručce.

BEZPEČNOSTNÍ PROHLÍDKA

Po opravách jednotky regulace teploty a před jejím opětovným uvedením do provozu proveďte bezpečnostní prohlídku. Bezpečnostní prohlídka musí zahrnovat test provozních teplot (popsán v servisní příručce), zvukového alarmu přehřátí a přeměření svodového proudu.

ŘÁDNÉ POUŽITÍ A ÚDRŽBA

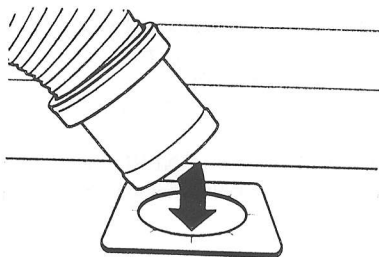
Společnost Arizant Healthcare Inc. nepřebírá žádnou odpovědnost za spolehlivost, výkon nebo bezpečnost zařízení, pokud:

- Byly modifikace nebo opravy provedeny neoprávněnými osobami.
- Se zařízení používá jiným způsobem, než jaký je uveden v provozní nebo servisní příručce.
- Je zařízení instalováno v prostředí, které nevyhovuje příslušným požadavkům na uzemnění.

Nastavení a provoz přístroje

Nastavení a použití kompletního systému regulace teploty Bair Hugger je jednoduché. Řiďte se pokyny, které jsou součástí podrobných informací přiložených ke každé příkrývce.

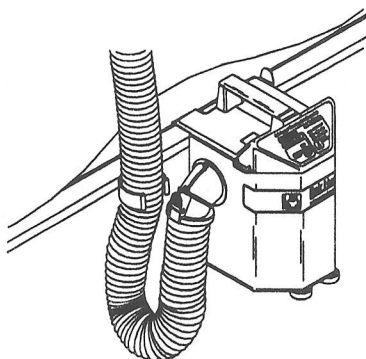
1) Příkrývku Bair Hugger položte na kůži pacienta perforovanou stranou (je opatřena malými dírkami).



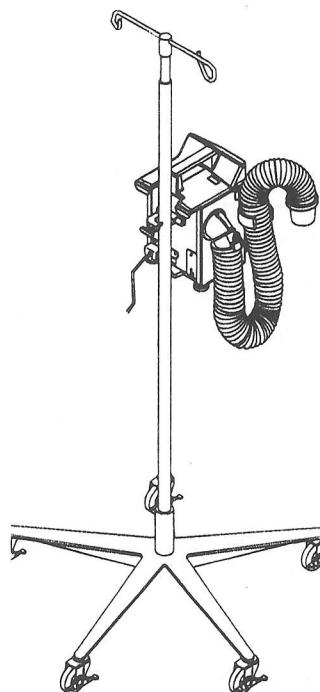
Obrázek A.

2) Hadici jednotky regulace teploty zasuňte do otvoru v příkrývce. Otáčivým pohybem zajistěte těsné spojení (viz obrázek A).

- 3) Jednotku připojte k řádně uzemněnému zdroji elektrického proudu.
- 4) Jednotku zapněte stisknutím tlačítka ON/OFF (vypnuto/zapnuto) a zvolte příslušnou teplotu.
- 5) Abyste dosáhli maximální efektivity, překryjte přikrývku Bair Hugger bavlněnou dekou.
- 6) Teplotu pacienta kontrolujte alespoň každých 10 až 20 minut a podle potřeby upravte nastavení teploty.



Obrázek B. Připevnění jednotky typu 505 k rámu postele.

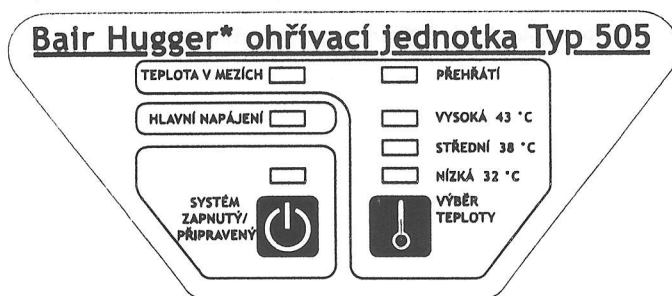


Obrázek C. Připevnění jednotky typu 505 k infúznímu stojanu.

Jednotka regulace teploty

Jednotka regulace teploty využívá k vytvoření nepřetržitého toku teplého vzduchu do přikrývky vysoce účinný motor, topné těleso a elektronické řízení teploty. Jednotka je určena pro použití na všech klinických pracovištích a operačních sálech.

Jednotku regulace teploty typ 505 lze přichytit na infúzní stojan nebo rám postele.



Obrázek D. Ovládací panel jednotky typu 505.

Hlavní součásti ovládacího panelu jednotky regulace teploty typ 505

INDIKÁTOR TEPLoty V MEZÍCH

Indikátor teploty v mezích se rozsvítí, pokud se teplota výstupního vzduchu pohybuje v mezích zvolené hodnoty.

INDIKÁTOR HLAVNÍHO NAPÁJENÍ

Indikátor hlavního napájení se rozsvítí, když je jednotka připojena ke zdroji energie. Tento indikátor musí svítit, aby mohly být použity jednotlivé funkce jednotky.

SYSTÉM ZAPNUTÝ/PŘIPRAVENÝ

Stisknutím tohoto tlačítka jednotku zapnete nebo vypnete. Indikátor umístěný přímo nad tímto spínačem se rozsvítí, pokud je jednotka zapnutá.

KONTROLKA PŘEHŘÁTÍ

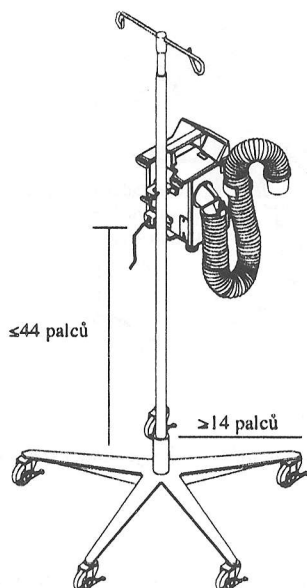
Kontrolka přehřátí se rozsvítí a ozve se zvukový alarm, pokud došlo ke zjištění stavu přehřátí. Pomocí tlačítka systém ZAPNUTÝ/PŘIPRAVENÝ jednotku vypnete a potom ji znovu zapnete. (Rovněž nahlédněte do části Upozornění v této příručce.)

INDIKÁTORY TEPLoty

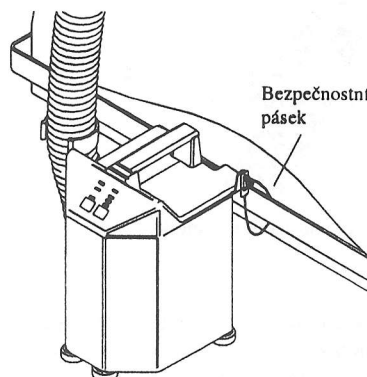
Tyto indikátory svítí až do zvolené teploty. Po počátečním zapnutí jednotky žádný z těchto indikátorů nesvítí a jednotka dodává vzduch o okolní teplotě.

VÝBĚR TEPLoty

Tímto tlačítkem postupně zvýšíte nastavenou teplotu na požadovanou hodnotu. Je-li nastavení teploty v poloze VYSOKÁ, opětovným stisknutím tlačítka přejdete na dodávání vzduchu o okolní teplotě.



Obrázek E. Připevnění jednotky typu 505 k infúznímu stojanu.



Obrázek F. Připevnění jednotky typu 505 k rámu postele.

Instalace jednotky regulace teploty typ 505

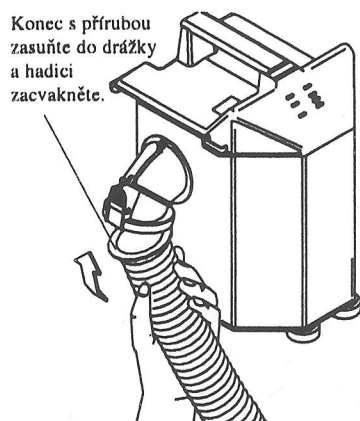
NA INFÚZNÍ STOJAN

Jednotku typu 505 lze snadno připevnit k infúznímu stojanu (viz obrázek E). Otočte držadlo po směru hodinových ručiček, čímž přichytku zajistíte na infúzním stojanu. Pohybem proti směru hodinových ručiček jednotku uvolníte.

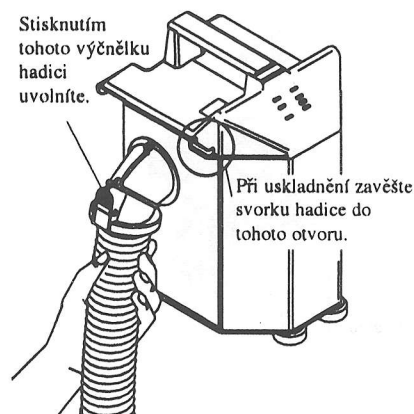
UPOZORNĚNÍ: Převrácení zabráníte tím, že jednotku typu 505 připevníte k infúznímu stojanu ve výšce, která zajišťuje stabilitu. Doporučujeme ji připevnit maximálně do výšky 44 palců (112 cm) na infúzní stojan, jehož základna s kolečky má průměr nejméně 14 palců (35,6 cm). Neučiníte-li tak, infúzní stojan se může převrátit, může dojít k poranění v místě zavedení katétru a k úrazu pacienta.

NA RÁM POSTELE

Jednotku typu 505 lze rovněž zavěsit na okraj postele. Bezpečnostní pásek je navržen tak, aby se obtočil kolem rámu postele, čímž se zajistí bezpečné uchycení jednotky typu 505 i v případě, že dojde k jejímu nechtěnému uvolnění z rámu postele (viz obrázek F).



Obrázek G. Připojení hadice jednotky typu 505.



Obrázek H. Uskladnění hadice jednotky typu 505.

Přípevnění a uložení hadice jednotky typu 505

Na hadici jednotky typu 505 je unikátní spojovací mechanismus. Tato prodloužená otočná hadice upravená pro systém ohřívání tekutin 24l se připevňuje tak, že se konec s přírubou vloží pod úhlem 45 ° do rýhovaného výstupu dmyhadla a hadice se do něj „zacvakne“.

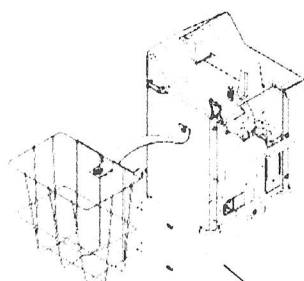
Stisknutím bílé vystouplé části na dmyhadle hadici uvolníte.

Při uskladnění jednotky typu 505 vložte svorku hadice do otvoru k zavěšení, který se nachází v blízkosti výstupu dmyhadla.

UPOZORNĚNÍ: Jednotku typu 505 odpojte od zdroje energie tak, že napájecí šňůru vytáhnete ze zásuvky. Prostor kolem zásuvky udržujte volný.

Zásobník na příkrývky

Zásobník na příkrývky se připojuje k jednotce a pojme několik příkrývek Bair Hugger. Podrobné informace naleznete v pokynech na obalu.



Obrázek I. Jednotka regulace teploty se zásobníkem příkrývek.

Všeobecná údržba

Čištění skříně

- 1) Než přistoupíte k čištění, odpojte jednotku regulace teploty od zdroje napájení.
- 2) K čištění skříně jednotky používejte vlhký měkký hadřík a šetrný čisticí prostředek. Osušte dalším suchým hadříkem.

UPOZORNĚNÍ

- K ČIŠTĚNÍ SKŘÍNĚ JEDNOTKY NEPOUŽÍVEJTE VODOU NASÁKNUTÝ HADŘÍK. VLHKOST SE MŮŽE DOSTAT DO ELEKTRICKÝCH KONTAKTŮ A POŠKODIT JEDNOTLIVÉ DÍLY.
- K ČIŠTĚNÍ SKŘÍNĚ NEPOUŽÍVEJTE ALKOHOL NEBO JINÁ ROZPOUŠTĚDIA. ROZPOUŠTĚDIA MOHOU POŠKODIT ŠTÍTKY A DALŠÍ UMĚLOHMOTNÉ DÍLY.

Technický servis a objednávky

USA, CELOSVĚTOVĚ

TEL.: (+1) 952 947 1200

(+1) 800 733 7775

FAX: (+1) 952 947 1400

V EVROPE

TEL.: (+49) 4154 9934 0

0800 100 1236 (bezplatné volání v Německu)

FAX: (+49) 4154 9934 20

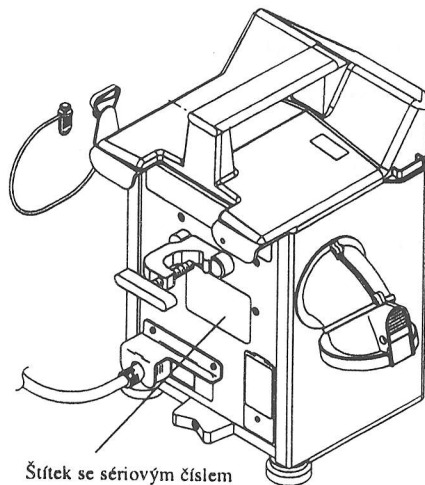
0800 100 1324 (bezplatné volání v Německu)

Záruční opravy a výměna

Náhradní díly určené k nápravě problému jsou dodávány zdarma. Abyste přístroj mohli poslat firmě Arizant Healthcare Inc. k opravě, musíte si nejprve u zástupce technického servisu obstarat reklamační číslo (RA). Toto číslo prosím použijte na veškeré korespondenci, když zařízení vracíte k opravě. V případě potřeby vám bezplatně doručíme přepravní krabici. Obrat se na místního dodavatele nebo obchodního zástupce s dotazy týkajícími se zapůjčení náhradního přístroje během opravy vašeho zařízení.

Když se obracíte na technickou podporu

Nezapomeňte, že když se na nás obrátíte, budete potřebovat sériové číslo vaší jednotky. Na jednotkách typu 505 se sériové číslo nachází na zadním panelu.



Obrázek J. Štítek se sériovým číslem na jednotce typu 505.

Specifikace

Typ 505

Popis přístroje

ROZMĚRY

výška 13 palců x délka 10 palců x šířka 11 palců
výška 33 cm x délka 25 cm x šířka 28 cm

HMOTNOST

13,6 lb, 6,2 kg

INSTALACE

Svorka na infúzním stojanu, hák na rám postele
s bezpečnostním páskem; lze umístit na tvrdý povrch.

RELATIVNÍ HLADINA HLUKU

53 decibelů

HADICE

Odpojitelná, pružná, omývatelná; kompatibilní se
systémem ohřívání tekutin Bair Hugger 241

FILTRAČNÍ SYSTÉM

do 0,2 μ m

DOPORUČENÁ VÝMĚNA FILTRU

Po 500 hodinách provozu

Tepelné vlastnosti

OVLÁDÁNÍ TEPLoty

Elektronické ovládání pomocí termočláňkového čidla

VYVÍJENÉ TEPLo

1800 BTU (průměr)

DOBA DO ZAHŘÁTÍ NA 100 °F (37,7 °C)

~17 sekund

PROVOZNÍ TEPLoty

*Teplota vzduchu, která se dostává k pacientovi, je
přibližně o 2 °C nižší, než uvedená teplota.*

Průměrné teploty na výstupu z hadice, s přihlédnutím
na zpětný tlak ohřívací přikrývky Bair Hugger
naměřené zkušební jednotkou teploty společnosti
Arizant Healthcare:

VYSOKÁ:	43 ° ± 3 °C	109,4 ° ± 5,4 °F
STŘEDNÍ:	38 ° ± 3 °C	100,4 ° ± 5,4 °F
NÍZKÁ:	32 ° ± 3 °C	89,6 ° ± 5,4 °F

Bezpečnostní systém

TERMOSTAT

Nezávislá baňka a kapilára

NADPROUDOVÁ OCHRANA

Vstupní vedení s dvojitou pojistkou

VÝSTRAŽNÝ SYSTÉM

Přehřátí: blikající červené světlo a zvukový alarm;
topné těleso se vypne.

OSVĚDČENÍ

UL 544, CSA C22.2 č. 125, IEC 601-1,
IEC 601-1-2, EN55014, AS 3200.1990

KLASIFIKACE

V souladu se směrnicemi IEC 601-1 klasifikováno
jako třída I, typ BF, běžné zařízení, nepřetržitý provoz

Popis symbolů



ZAPNUTÝ/PŘIPRAVENÝ



ON (ZAPNUTO) (na hlavním vypínači)



OFF (VYPNUTO) (na hlavním vypínači)



Tlačítkový spínač ON/OFF (ZAPNUTO/VYPNUTO)



Ovládání teploty



Ekvipotenciální přípojnice (uzemnění)



Pojistka



Pozor (viz příslušná dokumentace)



Výbušný



Nebezpečné napětí



Zařízení typu BF (k použití na pacientech)



Napětí, střídavý proud (AC)

Popis elektrických vlastností

MOTOR DMYCHADLA	Provozní rychlost: 3150 ot/min Průtok vzduchu: 8-9 m ³ /min
SPOTŘEBA ENERGIE	Nejvyšší: 1000 W Průměrná: 450 W
SVODOVÝ PROUD	100 μ A
TOPNÉ TĚLESO	odpor 850 W
NAPÁJECÍ ŠNŮRA	15 stop, SJT, 3 vodiče, 10 A 4,6 metru, HAR, 3 vodiče, 10 A
VÝKON ZAŘÍZENÍ	110-120 VAC, 60 Hz, 9,5 ampéru nebo 220-240 VAC, 50 Hz, 4,5 ampéru nebo 100 VAC, 50/60 Hz, 9,5 ampérů
POJISTKY	10 A, 200 mA a 500 mA (110 - 120 VAC jednotky) 6,3 A, 100 mA a 500 mA (220 -240 VAC jednotky) 10 A, 160 mA a 400 mA (100 VAC jednotky)
DIAGNOSTIKA	Test přehřátí může provést biomedicínská skupina.