

# SANYO

## CHLAZENÁ KREVNÍ BANKA SANYO MBR 107D

Děkujeme Vám, že jste zakoupili chlazenou krevní banku firmy Sanyo. Před prvním použitím si laskavě nejprve řádně prostudujte tento návod.

**Schoeller**  
INSTRUMENTS  
ScI  
Polední 22, 147 00 PRAHA 4 Tel.: 261 009 111  
www.schoeller.cz Fax: 244 470 745  
http://www.ins mail@schoeller.cz servis: 261 009 130

**Obsah**

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	2
2. INSTALACE.....	2
3. NÁZVY A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ.....	3
4. POKYNY K ČINNOSTI.....	5
4.1. FUNKCE SPÍNAČŮ, KONTROLEK A ZAPISOVAČE TEPLoty.....	5
4.2. NASTAVENÍ TEPLoty, ODMRAZENÍ A OBVOD OCHRANY.....	5
4.3. POUŽITÍ ZAPISOVAČE TEPLoty.....	6
5. VLASTNÍ ČINNOST.....	6
6. ÚDRŽBA.....	7
7. ODSTRANĚNÍ ZÁVAD.....	7
8. TECHNICKÉ PARAMETRY.....	9

**1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

- Tento box musí být připojen do vlastní samostatné zásuvky, v žádném případě nepoužívejte společnou zásuvku pro více zařízení ani rozdvojky.
- Do této jednotky nikdy nedávejte těkavé nebo hořlavé látky ( např. éter, alkohol).
- Při čištění boxu dbejte na to, aby nedošlo k políti jednotky vodou. Nadměrného množství vody nepoužívejte ani při čištění interiéru boxu.
- Na čištění nikdy nepoužívejte kartáče, kyseliny, ředidla, práškové mýdlo nebo horkou vodu. Tyto chemikálie by mohly poškodit lak. Tyto látky mohou vážně poškodit také gumové a plastové části, zejména benzín. K čištění použijte roztoku neutrálního detergentu, který řádně vypláchněte vodou.
- Jednotka musí být řádně uzemněna.
- Před čištěním boxu jednotku nejprve odpojte od sítě.
- Před umístěním materiálu do krevní banky se nejprve přesvědčete, že box řádně funguje ( viz kap. „Vlastní provoz“).
- Teplota uvnitř boxu je udržována na  $+4^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  nucenou cirkulací vzduchu, nezablkujte vstupy a výstupy vzduchu. Přesvědčete se, že vstupní otvor pro vzduch není zablokován papírem ani žádným materiálem.
- Mezi krevními konzervami ponechte dostatek místa tak, aby byla zajištěna řádná cirkulace vzduchu.
- Zkontrolujte, zda jsou dveře řádně zavřeny. V opačném případě bude svítit kontrolka dveří. Jakákoli trhлина, prasklina nebo zkrížení dveří budou příčinou snížené účinnosti chlazení boxu. V tomto případě je nutné nechat dveře ihned opravit.
- Při prvním spuštění jednotky nebo při vysoké teplotě okolí může být box zvenku teplý. Není to známka špatné funkce krevní banky. Ohřev vnějšího pláště je z důvodu zabránění kondenzaci.
- Police řádně upevněte. Svorky bezpečně upevněte do držáků.
- Při použití pozorovacího otvoru v levé stěně boxu odejměte gumovou zásepkou a izolační materiál, které brání výkyvům teplot a vzniku námrazy v okolí pozorovacího otvoru.
- Není-li krevní banka používána, vypněte zářivku.
- Při přemísťování boxu dbejte na to, aby nedošlo k poškození jeho bočních stěn.
- Po umístění jednotky na její trvalé stanoviště ji řádně upevněte pomocí nastavitelných noh. Jednotku nastavte tak, aby byla umístěna kolmo k zemi, event. mírně nakloněna dopředu.
- Při instalaci boxu mohou být nikl-kadmiové baterie zcela vybité. Není to známka špatné funkce. V tomto případě nechte box v chodu po dobu cca 3 hodiny, potom přepněte testovací spínač signalizace a zkontrolujte stav baterií. K nabití zcela vybitých baterií je nutno nechat box běžet asi 2 dny.

**2. INSTALACE**

- Pevná, rovná podlaha**  
Nežádoucím vibracím a zvýšené hlučnosti jednotky předejete jejím umístěním na vodorovnou a pevnou podlahu.
- Dobře větratelné místo**  
Za jednotkou ponechte cca 10 cm volného prostoru. Omezené větrání okolí boxu může být příčinou snížení účinnosti chlazení.
- Mimo dosah přímého slunce**

**Schoeller Instruments s.r.o.**

Polední 22, 147 00 Praha 4, Tel+fax 420 2 793 26 17, servis 0602 311 822  
<http://www.instruments.cz>, e-mail: [info@instruments.cz](mailto:info@instruments.cz), e-mail: [servis@instruments.cz](mailto:servis@instruments.cz)

1021708 BANKA KREVNI 016-04-10103 14.11.1999 10:28:00

Jednotku neumísťujte v blízkosti tepelných zdrojů ( např. topení apod. ) ani na přímé slunce.

**4. Suché místo**

Nevhodným místem pro instalaci boxu jsou místa vlhká, např. blízkost dřezů, vodovodních kohoutků.

**Pozor!**

**Je-li přesto box umístěn na vlhkém místě, musí být vybaven jističem. Podrobnosti zjistíte u Vašeho servisního pracoviště.**

**5. Jednotka musí být řádně uzemněna**

K zajištění bezpečného provozu jednotky musí být krevní banka řádně uzemněna. Uzemnění zabrání možnému zranění elektrickým proudem v případě zhoršení izolačních vlastností boxu. Podrobnosti týkající se uzemnění konzultujte se zkušeným elektrikářem.

**Jak uzemnit jednotku**

Zemnicí vodič připojený k jednotce důkladně uzemněte na měděnou desku nebo na zemnicí svod. Neuzemňujte na vodovodní potrubí, protože jeho část může být plastová. Také nikdy neuzemňujte na plynové potrubí.

**6. Čisté místo**

Jednotku neinstalujte na místa, kde jsou skladovány chemikálie nebo kde vznikají a do okolí unikají plyny. Také se nedoporučuje jednotku instalovat na místa se zvýšenou prašností.

**Montáž signalizace na dálkové ovládání**

Při montáži signalizace na dálkové ovládání postupujte následujícím způsobem:

1. V kovové skřínce ve spodní části vzađu na rámu je terminál pro vodič signalizace na dálkové ovládání.
2. Odšroubujte dva šroubky na krytu.
3. Nainstalujte vodič signalizace na dálkové ovládání do polohy naznačené šípkou přes gumovou průchodku.
4. Kapacita kontaktu je 1A při 110V střídavém napětí a 1A při 24V stejnosměrného napětí.
5. Když je alarm činný, kontakt je sepnut.
6. Je-li vodič připojen, dejte kryt zpět na své místo a upevněte ho pomocí šroubů.

Viz obr. na str. 2 originálu ( Remote alarm contacts – kontakty signalizace na dálkové ovládání).

**3. NÁZVY A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ**

Obrázek boxu viz str. 4

**1. Krevní banka**

**2. Výstup vzduchu**

Vzduch použitý k chlazení je odváděn výstupem.

**3. Ventilátor cirkulace vzduchu**

Rozvádí ochlazený vzduch uvnitř jednotky. Je umístěn uvnitř výstupu vzduchu.

**4. Vnitřní dveře**

Každé dvě drátěné police mají vlastní průhledné dveře, otevřete pouze dveře k těm policím, které potřebujete.

**5. Pozorovací otvor**

Tento otvor slouží k protažení měřicího kabelu.

**6. Teplotní čidlo pro automatický zapisovač teploty**

Je umístěn na spodní polici.

**7. Vstup vzduchu**

Je umístěn pod spodní polici. Zde je umístěno také teplotní čidlo ovladače teploty.

**8. Ovládací panel**

Na ovládacím panelu je spínač zářivky, kontrolka dveří, signalizace výpadku proudu.

**9. Odpařovací miska**

Je umístěna za krycí mřížkou. Zkondenzovaná voda se zde shromažďuje a automaticky se odpařuje.

**10. Nastavitelné šrouby**

Používají se k zajištění stabilní polohy boxu nebo zajištění při jeho mírném naklonění.

**11. Drátěné police**

Pro běžné použití nainstalujte police tak, aby odpovídaly skleněným dveřím.

**12. Stínidlo**

Chrání před fluorescenčním světlem.

**13. Zámek**

**14. Magnetické stavítko dveří**

Utěšňuje vnitřní dveře boxu a brání jejich otevření.

**15. Skleněná výplň dveří**

=====

**Schoeller Instruments s.r.o.**

Polední 22, 147 00 Praha 4, Tel+fax 420 2 793 26 17, servis 0602 311 822  
<http://www.instruments.cz>, e-mail: [info@instruments.cz](mailto:info@instruments.cz), e-mail: [servis@instruments.cz](mailto:servis@instruments.cz)

KREVNI BANKA MBR 106-001 1830 16.11.1999 10:23 06

Třivrstevné sklo této výplně brání úniku tepla z jednotky.

**16. Těsnící magnet dveří**

Utěšňuje dveře a brání ztrátám vzduchu.

**17. Dveře**

Dveře s automatickým zavíráním. Magnet dveří zaručuje jejich těsné uzavření.

**18. Spínač dveří**

Při otevření dveří přeruší činnost ventilátoru a tím minimalizuje ztráty chladného vzduchu. Aktivuje kontrolku dveří.

**19. Hlavní spínač**

Pod krytem je umístěn hlavní spínač a pojistka.

**20. Vstup vzduchu pro kompresor****21. Zapisovač teploty****22. Krycí mřížka****Ovládací panel**

1. Zapisovač teploty
2. Pojistka
3. Hlavní spínač (POWER)
4. Kontrolka signalizace (ALARM LAMP)
5. Zvuková signalizace (BUZZER)
6. Testovací spínač signalizace (ALARM TEST)
7. Spínač signalizace (ALARM)
8. Spínač zvukové signalizace (BUZZER)
9. Kontrolka dveří (DOOR)
10. Spínač zářivky (LIGHT)
11. Digitální teploměr

**8. TECHNICKÉ PARAMETRY**

Název	Chlazená krevní banka SANYO
Model	MBR 506D, MBR 506DR
Vnější rozměry (š x h x v)	800 x 832 x 1810 mm
Vnitřní rozměry (š x h x v)	640 x 550 x 1240 mm
Využitelná kapacita	425 l
Úložná kapacita	220 sáčků ( 450 ml)
Vnější povrch	Vypalovaný akrylový lak na galvanizované oceli
Vnitřní povrch	Nerezová ocel
Dveře	Vypalovaný akrylový lak na galvanizované oceli, Třivrstevné sklo, automatické zavírání dveří
Vnitřní dveře	Akrylová průhledná pryskyřice
Izolace	Tvrzená polyuretanová pěna (bez freonů)
Police	Ocelové drátěné police (4) (pouze u modelu MBR 506D) Drátěná ocelová police s nerezovou deskou (1)
Metoda chlazení	Nucená cirkulace vzduchu
Zdroj	Střídavé napětí 230V, 50 Hz
Kompresor	Hermetický typ, 160W
Motor ventilátoru	9W ( pro chlazení), 4W ( pro výměník)
Chladivo	R – 412A (TP5R)
Odmrazení	Automatické
Řízení teploty	Elektronický ovladač teploty
Signalizace	Nikl-kadmiové baterie (SANYO 4N500AA), 4,8V 500mAh, připojení signalizace na dálkové ovládání
Zapisovač teploty	- 6°C až + 20°C, 1°C nárůst, skládaný papír (1 měsíc na 1 roli), řízen křemíkovým motorem (1 baterie typu „C“, životnost 1 rok)
Osvětlení	Zářivka 15W
Hmotnost	185 kg
Přídavná zařízení	5 polic, 20 držáků polic ( MBR 506D, MBR 5060D) 5 nerezových zásuvek (MBR 506DR, MBR 5060DR) Jednoletá zásoba zapisovacího papíru, 1 baterie typu „C“
Nadstandard	Košík
Rozsah vnitřních teplot	+4°C ±1°C
Rozsah okolních teplot	-10°C až +35°C
Příkon	282W
Přesnost zapisovače teploty	±1°C (+2°C až +8°C)
Trvání signalizace	9 hodin při výpadku proudu
Hlučnost	50 dB
Maximální tlak	1569 kPa

**Schoeller Instruments s.r.o.**

Polední 22, 147 00 Praha 4, Tel+fax 420 2 793 26 17, servis 0602 311 822  
http://www.instruments.cz, e-mail: info@instruments.cz, e-mail: servis@instruments.cz

KREVNI BANKA MBR 506-00c 1810 14.11.1999 10:31 00

**Schoeller Instruments s.r.o.**

Polední 22, 147 00 Praha 4, Tel+fax 420 2 793 26 17, servis 0602 311 822  
http://www.instruments.cz, e-mail: info@instruments.cz, e-mail: servis@instruments.cz

KREVNI BANKA MBR 506-00c 1810 14.11.1999 10:31 00

**1. Motor nefunguje**

- 1) Nedošlo k výpadku proudu?
- 2) Nebyl aktivován jistič?
- 3) Není jednotka – přírodní šňůra odpojena od sítě?
- 4) Není napětí v síti pod 90% nebo nad 110% nominální hodnoty? V tomto případě kontaktujte Vašeho elektrikáře.

**2. Krevní banka dostatečně nechladí**

- 1) Nebylo umístěno do boxu najednou příliš mnoho teplého materiálu?
- 2) Je strojová část jednotky dostatečně větrána?
- 3) Nestojí box na přímém slunci?
- 4) Nejsou dveře boxu často otevírány?

**3. Je aktivována signalizace výpadku proudu a překročení teploty**

- 1) Je řádně připojen přírodní kabel?
- 2) Není aktivován jistič anebo není napětí abnormálně nízké?
- 3) Jsou dveře řádně uzavřeny?
- 4) Nebyly dveře během manipulace s materiálem ponechány otevřené déle než 3 minuty?
- 5) Není chlazený materiál často vyměňován nebo umístován ve velkém množství?

**4. Signalizace nefunguje v případě, že je zapnutý spínač signalizace**

- 1) Nejsou baterie zcela vybité? Jestliže ne, ponechte box v chodu cca 3 hodiny a potom stav baterií znovu zkontrolujte.
- 2) Jestliže se pouze rozsvítí kontrolka signalizace nebo se jen rozezní zvuková signalizace při zapnutí testovacího spínače signalizace, jedna ze zmíněných signalizací nefunguje a je třeba ji vyměnit.

**5. Automatický zapisovač teploty řádně nefunguje**

- 1) Vidlice ozubeného kola se neotáčí.
  - Je instalována baterie?
  - Není baterie vybitá?
  - Byla odstraněna páska na pólech baterie?
- 2) Papír zapisovače se neposouvá.
  - Je kazeta správně nainstalována?
  - Není zcela zaplněn oddíl popsaného papíru?
  - Je papír do zapisovače správně složen?
- 3) Teplota není zapisována.
  - Je kryt pevně uzavřen?
6. **Jednotka je hlučná.**
  - 1) Je podlaha pevná?
  - 2) Je box řádně usazen?
  - 3) Není jednotka umístěna svou zadní stěnou proti zdi?
  - 4) Nespadlo něco za box?

Jestliže se Vám nepodařilo zjistit a odstranit příčinu závady Vašeho boxu po zkontrolování všech výše uvedených bodů, obraťte se na Váš servis a udejte následující informace:

- Detailní popis závady
- Model přístroje
- Výrobní číslo
- Datum prodeje jednotky

**Kontrola jednotky**

- 1) Box by měl být pravidelně kontrolován.
- 2) Jestliže není box delší dobu používán, před dalším použitím se vždy přesvědčete, že pracuje normálně a bezpečně.
- 3) Strojová část jednotky nevyžaduje mazání. Minimálně jedenkrát ročně je však třeba odstranit prach ze všech částí boxu včetně odpařovací misky.
- 4) Baterie automatického zapisovače teploty vydrží cca 1 rok. Asi po roce používání baterie vyměňte. Papír zapisovače měňte každý měsíc.

**Odstavení jednotky**

- 1) Jestliže nebude jednotka již používána, odstraňte zámek.
- 2) Nenechávejte jednotku tam, kde by se mohly vyskytovat děti.
- 3) Odstraňte všechny závěsy dveří tak, aby dveře nebylo možné zavřít.

=====

## Schoeller Instruments s.r.o.

Polední 22, 147 00 Praha 4, Tel+fax 420 2 793 26 17, servis 0602 311 822  
<http://www.instruments.cz>, e-mail: [info@instruments.cz](mailto:info@instruments.cz), e-mail: [servis@instruments.cz](mailto:servis@instruments.cz)

CHLazená krevní banka MBR 107D 16.11.1999 10:31:06

**4. POKYNY K ČINNOSTI****4.1. FUNKCE SPÍNAČŮ, KONTROLEK A ZAPISOVAČE TEPLoty**

Funkce kontrolkek na ovládacím panelu jsou následující:

**1. Hlavní spínač s jističem**

Přepnutím tohoto spínače do polohy „I“ je zajištěn přívod proudu k mechanické části boxu a jednotka je uvedena do chodu. Při přerušení činnosti boxu tímto jističem kontaktujte po odpojení boxu od zdroje Vašeho prodejce krevní banky nebo servisní pracoviště.

**3. Spínač zářivky**

Tuto lampu umístěnou uvnitř boxu rozsvítíte přepnutím tohoto spínače do polohy „ON“.

**4. Kontrolka dveří**

Při otevření dveří tato kontrolka svítí.

**5. Spínač signalizace ( a spínač RESET)**

K aktivaci činnosti bezpečnostního zařízení přepněte tento spínač do polohy „ON“.

K ukončení činnosti tohoto zařízení přepněte na „OFF“.

**6. Spínač zvukové signalizace**

Je-li tento spínač v poloze „OFF“, zvuková signalizace se nerozezní. Aktivace signalizace bude znázorněna pouze svítící kontrolkou.

**7. Testovací spínač signalizace**

Tento spínač se používá ke kontrole správné činnosti bezpečnostního zařízení během chodu chlazené krevní banky. Signalizace je funkční v případě, že po stisknutí tohoto spínače se rozsvítí kontrolka signalizace a zvuková signalizace se rozezní.

**8. Kontrolka signalizace**

Tato kontrolka se rozsvítí v případě přerušené dodávky proudu k jednotce. Aktivní je také v případě, že teplota měřená teplotním čidlem zapisovače teploty je vyšší než 6°C nebo nižší než 2°C.

**9. Zvuková signalizace**

Ozve se v případě, že došlo k přerušení dodávky proudu k boxu. Také je aktivována v případě, že teplota měřená teplotním čidlem zapisovače teploty překročí 6°C nebo klesne pod 2°C.

**10. Zapisovač teploty**

(Zapisování teploty)

Se dvěma bateriemi je tento zapisovač schopen fungovat cca 1 rok. Role zapisovacího papíru vydrží přibližně jeden měsíc. Teplota v rozsahu od +20°C do -6°C je zapisována v přírůstcích po 1°C. Vzhledem ke konstrukci zapisovače není třeba doplňovat inkoust.

(Nastavení překročení teploty)

V okénku tohoto zapisovače je horní limit indikátoru signalizace (červený indikátor) nastaven na cca 6°C a spodní limit (modrý indikátor) je nastaven na cca 2°C. Žlutý indikátor, který znázorňuje teplotu uvnitř boxu, se nachází mezi těmito dvěma limitními hodnotami, pokud je teplota uvnitř krevní banky normální. Jestliže se žlutý indikátor dostane nad hodnotu červeného nebo pod hodnotu modrého indikátoru, je spuštěna signalizace překročení teploty. Detaily týkající se ovládání zapisovače teploty jsou popsány v kap. 4.3.

**11. Digitální teploměr**

Tento teploměr znázorňuje teplotu uvnitř krevní banky. Je spojen s obvodem řídicím teplotu. Protože se v tomto boxu k udržení konstantní teploty opakuje ochlazování a zahřívání, digitální teploměr znázorňuje teploty pohybující se kolem 4°C.

**4.2. NASTAVENÍ TEPLoty, ODMRAZENÍ A OBVOD OCHRANY****1. Nastavení teploty**

Tento box je továrně nastaven k udržování teploty 4°C ± 1°C s materiálem uvnitř. Není nutné žádné další nastavování teploty.

**2. Odmrazení**

Vestavěné topné těleso automaticky rozmrazuje námrazu během činnosti jednotky, takže není nutné žádné další rozmrazování.

**3. Funkce signalizace při výpadku proudu a změně teploty**

=====

## Schoeller Instruments s.r.o.

Polední 22, 147 00 Praha 4, Tel+fax 420 2 793 26 17, servis 0602 311 822  
<http://www.instruments.cz>, e-mail: [info@instruments.cz](mailto:info@instruments.cz), e-mail: [servis@instruments.cz](mailto:servis@instruments.cz)

CHLazená krevní banka MBR 107D 16.11.1999 10:31:06

**(Signalizace)**

Jednotka oznámí špatnou funkci prostřednictvím kontrolky a zvukové signalizace za následujících podmínek:

- Je přerušena dodávka proudu k jednotce ( výpadek v síti, vytažený kabel, vadná pojistka, apod.)
- Teplota uvnitř krevní banky je nad 6°C nebo pod 2°C. Aktivace signalizace při překročení teplotních limitů je nastavena pomocí indikátorů na zapisovači teploty.

**(Paměť signalizace)**

Je-li aktivováno signalizační zařízení, bude aktivováno i pokud se teplota uvnitř boxu vrátí k normálu. Signalizační zařízení lze inaktivovat pouze v případě, že se teplota uvnitř jednotky vrátí na teplotu ležící mezi horním a spodním nastaveným limitem nastavení signalizace ( mezi 6°C a 2°C) a signalizační zařízení je resetováno. Spínač signalizace musí být vypnutý („OFF“) při výměně krevních konzerv nebo při čištění jednotky.

**4. Obvod ochrany**

Pro případ poruchy ovladače teploty, nárůstu nebo poklesu teploty je jednotka vybavena signalizačními indikátory nastavenými na zapisovači teploty. V případě, že teplota klesne pod 2°C nebo stoupne nad 6°C, je aktivováno signalizační zařízení. V případě výpadku proudu, poruchy kompresoru topného tělesa nebo jiné závady nebude teplota udržována ve výše uvedeném rozsahu ani při aktivaci obvodu ochrany.

**4.3. POUŽITÍ ZAPISOVAČE TEPLoty**

Chcete-li vyměnit papír zapisovače nebo baterie, vytáhněte knoflík v horní části zapisovače teploty.

Viz obr. na str. 6 anglického originálu.

**1. Instalace papíru**

1. Vzhled papíru je na obr. (Fig.1) na str. 6 originálu.
2. Chcete-li vložit nový papír, otočte knoflíkem proti směru otáčení hodinových ručiček, otevřete horní kryt a vytáhněte kazetu směrem nahoru (viz obr. na str. 6 originálu – Fig.2).
3. Podle ilustrace na dalším obr. (Fig.3) na str. 6 originálu vložte papír zapisovače umístěním „začátku“ papíru v kazetě. Zkontrolujte, zda je potisk papíru směrem ven.
4. Umístěte papír zapisovače pod raménko zapisovače a mezi vodící lišty zapisovače.

**Pozor!**

- Papír nemuchlejte ani na něj příliš netlačte.
- Papír nepřekládejte.
- Nevracejte ručně papír zpět.

Použitý papír v levé části zapisovače může být zdrojem problémů. Ujistěte se, že jste ho odstranili (Fig.4 na str. 6 originálu).

5. Papír umístěte mezi vodící lišty a desku, posuňte ho tak, aby zuby zapadly do otvorů po stranách papíru (viz Fig.5 na str. 6 originálu)
6. Po bezpečném usazení otvorů do zubů ozubeného kola kolem otočte a papír zapisovače umístěte zpět na své místo.
2. **Nastavení času na papíru zapisovače**
  1. Nastavte papír pomocí ozubeného kola tak, aby odpovídal reálnému času.
  2. Po řádném složení papíru v oddílu použitého a nepoužitého papíru vyměňte kazetu.
3. **Odstranění papíru zapisovače**  
Po zápisu vyjměte kazetu a papír vyjměte. Jestliže papír nedosahuje do sběrací části, posuňte ho tak, aby tam dosahoval.
4. **Výměna baterií**

Chcete-li vyměnit baterie, otočte knoflíkem proti směru otáčení hodinových ručiček a otevřete kryt.

Podle polarit baterií (+, -) označeného na dně bateriového prostoru baterie umístěte dovnitř. (Viz obr. – Fig.6 na originálu, str. 7) Jsou-li póly baterií chráněny páskou, nezapomeňte ji odstranit.

**5. Spuštění zapisovače**

1. Běh motoru je umožněn po umístění baterie velikosti „C“ do bateriového prostoru.
2. Kontrolovat činnost zapisovače je možno pomocí kontrolního ozubeného kola motoru.
3. Baterie měňte jedenkrát ročně.

**5. VLASTNÍ ČINNOST**

Při spuštění chlazené krevní banky postupujte podle níže uvedených kroků:

1. Odstraňte obalový materiál. Dveře krevní banky nechte otevřené, aby mohl box vyvětrat. Je-li vnitřek jednotky znečištěný, použijte čisticí prostředek a vyčistěte ho.
2. Nainstalujte drátěné police a spodní plnou kovovou desku na dno jednotky.
3. Nechte spínače signalizace a zvukové signalizace vypnuté („OFF“) a nastavte automatický zapisovač teploty.

**Schoeller Instruments s.r.o.**

Polední 22, 147 00 Praha 4, Tel+fax 420 2 793 26 17, servis 0602 311 822  
http://www.instruments.cz, e-mail: info@instruments.cz, e-mail: servis@instruments.cz

KREVNÍ BANKA MBR.506.06.18330.16.11.1999.1033.06

4. Prázdnou jednotku připojte k síti a zapněte hlavní spínač. Rozsvítí se kontrolka POWER a jednotka je uvedena do chodu.
5. Nechte boxu dostatek času, aby se mohl interiér vychladit na požadované + 4°C. Indikátor teploty na automatickém zapisovači teploty teplotní změny zaznamenává.
6. Poté, co teplota uvnitř boxu dosáhne 4°C, přepněte signalizační zařízení do polohy „ON“ a přesvědčete se, že automatický zapisovač teploty zaznamenává teplotu uvnitř boxu správně.
7. Stiskněte spínač testování signalizace a zkontrolujte funkčnost signalizace.
8. Zapněte zářivku a zkontrolujte, zda svítí.
9. Teprve po zjištění, že jednotka pracuje správně, umístěte do krevní banky krevní konzervy. Jestliže umístíte najednou do boxu příliš velký objem materiálu, může dojít k nárůstu teploty uvnitř boxu a k aktivaci bezpečnostního signalizačního zařízení. Proto raději umístějte do jednotky materiál postupně po menších množstvích.

**Upozornění!**

Týká se aktivace signalizace otevíráním a zavíráním dveří

- Jsou-li dveře často otevírány a zavírány a zůstávají otevřeny po více než 3 minuty, je aktivována signalizace. K aktivaci může dojít i při vyjímání nebo odebírání materiálu. Není to známka špatné funkce boxu. Po otevření dveří dojde k aktivaci signalizace a vypne se ventilátor.
- Při aktivaci signalizace nechte jednotku v chodu, dokud teplota indikovaná na zapisovači teploty neklesne pod horní limit ( přibližně 10 – 30 minut). Resetujte spínač signalizace tak, že ho vypnete a znovu zapnete. Spínač zvukové signalizace vypněte v případě, že je příliš hlučná. Poté, co dosáhne teplota uvnitř jednotky normálu, nezapomeňte spínač zvukové signalizace opět zapnout.

**6. ÚDRŽBA****1. Výměna zářivky**

- Odstraňte dva šrouby na krytu lampy. (Viz obr. na originálu na str. 8)
- Odstraňte kryt zářivky ( vyrobený z průhledné pryskyřice) ze svorky.
- Odstraňte kryt a gumovou záslepku. Vyjměte zářivku. (Viz obr. na originále str. 8).
- Vložte novou zářivku a nastavte ji tak, aby vidlice zářivky zapadly do koncovek.
- Zatlačte kryt zářivky do svorky tak, aby zaklapla.
- Ochranný kryt dejte zpět na své místo a připevňte ho dvěma šrouby.
- 2. **Čištění odpařovací misky**
  - Ručně odstraňte 2 černé šrouby v přední části dna krevní banky.
  - Vytáhněte odpařovací misku jejím vytažením směrem k sobě tak, aby se dotýkala podlahy.

(Viz obr. na originálu str. 8)

- Misku vyčistěte a umístěte zpět jejím rovnoměrným zasunutím pod jednotku. Poté rukou ze spodu boxu misku zatlačte zcela dozadu.
- Přišroubujte zpět oba šrouby.
- 3. **Čištění interiéru boxu**
  - Odstraňte všechny drátěné police z vnitřku jednotky.
  - Dno vnitřní komory je nakloněné, takže voda může vytékat ven. Odstraňte zátku drenáže.
  - Odváděná voda se bude shromažďovat na misce (kapacita je cca 3 litry).
  - Vyčistěte vnitřek boxu pomocí měkkého hadříku namočeného v roztoku mírného detergentu. Zbytky saponátu odstraňte jeho opláchnutím čistou vodou.
  - Po důkladném vyčištění interiéru nainstalujte zpět všechny police.

**Použití polic**

Police je možné nastavit na požadovanou výšku podle materiálu, který má být do krevní banky umístěn. Výšku nastavíte vložením 4 samonosných zářezek pro jednu polici do otvorů podle Vašich požadavků (viz obr. na str. 8 . originálu).

**7. ODSTRANĚNÍ ZÁVAD**

Jestliže se během činnosti boxu objeví jakákoli abnormalita její funkce, zkontrolujte nejprve následující:

**Schoeller Instruments s.r.o.**

Polední 22, 147 00 Praha 4, Tel+fax 420 2 793 26 17, servis 0602 311 822  
http://www.instruments.cz, e-mail: info@instruments.cz, e-mail: servis@instruments.cz

KREVNÍ BANKA MBR.506.06.18330.16.11.1999.1033.06