

**SunTech** *Oscar2*TM
24-HR ABP

Návod k Obsluze



Obsah

Úvod do systému ABPM Oscar 2	4
Použití.....	4
Obsluha	4
Výrobky a příslušenství.....	5
Technické údaje.....	6
Bezpečnostní a výkonnostní aspekty	7
Varování a kontraindikace	8
Oscar 2 – stručný přehled	9
Uspořádání nabídek	9
Připojení pacienta k monitoru a nasazení manžety.....	9
Příprava a instruktáž pacienta.....	10
Zahájení testu	11
Ukončení testu.....	11
Řešení problémů	12
Údržba a čištění přístroje	13
Omezená záruka	15

Úvod do systému ABPM Oscar 2

Použití

Přístroj Oscar 2 je neinvazivní oscilometrický měřič krevního tlaku schopný měřit systolický a diastolický krevní tlak dospělých pacientů a dětské. Je určen k použití jako pomůcka nebo doplněk při diagnostice a léčbě.

Obsluha

Přístroj pacient nosí na opasku, a má jej zapojen do manžety kolem nadloktí nedominantní paže. Manžeta se automaticky nafukuje v intervalech, které lze naprogramovat při nastavení. Krevní tlak se měří oscilometrickou metodou, při níž se detekují tlakové vlny v tepně, pokud je uzavřena tlakem v manžetě. Měření četnosti tlakových vln umožňuje měřit také tepovou frekvenci.

Hodnoty tlaku naměřené tímto zařízením jsou ekvivalentní výsledkům získaným vyškoleným pracovníkem pomocí manžety, stetoskopu a vyšetření poslechem, a rozdíly jsou v mezích předepsaných normou USA *American National Standard, Electronic or Automated Sphygmomanometers*.¹ Charakter Korotkovových ozev, které jsou slyšet nad tepnou pod tlakovou manžetou, se mění, jak tlak v manžetě klesá od vyššího než systolického až k nulovému (atmosférickému) tlaku. Podle charakteru se ozvy dělí na několik fází. Fáze 1 (K1) neboli systolická začíná náhlým projevem slabého, jasného klepání nebo bušení, které postupně sílí. Fáze 5 (K5) neboli diastolická začíná, když začne ticho, a byla použita k posouzení celkové funkčnosti přístroje Oscar 2.

Přístroj Oscar 2 splňuje veškeré validační požadavky Mezinárodního protokolu Evropské Společnosti pro Hypertenzi² a Britská Společnost Hypertenze.³

Máte-li zájem o výsledky citovaných studií, zašlete prosím písemný požadavek na adresu:

SunTech Medical®
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200 USA

1 Association for the Advancement of Medical Instrumentation. The National Standard of Electronic or Automated Sphygmomanometer. Arlington, VA: AAMI; 1996

2 Jones, S. C., Bilous, M., Winship, S., Finn, P., & Goodwin, J. (2004). Validation of the Oscar 2 oscillometric 24-hour ambulatory blood pressure monitor according to the International Protocol for the validation of blood pressure measuring devices. *Blood Press Monitoring*, 9(4), 219-223

3 Goodwin, J., Bilous, M., Winship, S., Finn, P., & Jones, S. (2007). Validation of the Oscar 2 oscillometric 24-h ambulatory blood pressure monitor according to the British Hypertension Society protocol. *Blood Pressure Monitoring*, 12(2), 113 - 117.

Výrobky a příslušenství

Balení přístroje *Oscar 2* obsahuje následující materiál. Pokud některá položka chybí, kontaktujte ihned společnost SunTech Medical (kontaktní informace viz stránka s bodem Omezená záruka).

Balení <i>Oscar 2</i>	Číslo položky	Ks (verze Standard)
ATK monitor <i>Oscar 2</i>	97-0012-00	1
Software <i>AccuWin Pro v3</i> (CD)	27-0037-A1	1
USB kabel <i>Oscar 2</i>	97-0090-02	1
Manžeta <i>Orbit</i> , dospělá (25-35 cm)	98-0063-12	1
Manžeta <i>Orbit</i> , dospělá plus (33-40 cm)	98-0063-13	1
Pouzdro na přístroj <i>Oscar 2</i>	98-0032-00	1
Pásek <i>Oscar 2</i>	98-0037-00	1
Návod k obsluze přístroje <i>Oscar 2</i>	80-0027-00	1
Zkrácený návod k přístroji <i>Oscar 2</i>	82-0026-00	1
Návod pro uživatele k programu <i>AccuWin Pro v3</i>	80-0026-00	1

Dodatečné příslušenství (součástí verze PowerPack)	Číslo položky	Ks (verze Standard)
Manžeta <i>Orbit</i> , dospělá malá (18-27 cm)	98-0063-11	0
Manžeta <i>Orbit</i> , dospělá velká (39-46 cm)	98-0063-14	0
Dobíjecí baterie NiMH (4 ks)	17-0005-00	0
Nabíječka baterií	17-0007-00	0

Technické údaje

Metoda měření:	Oscilometrie s krokovým vypouštěním
Měřicí rozsah krevního tlaku:	25-260 mm Hg (max. nafouknutí 280 mm Hg)
Měřicí rozsah tepové frekvence:	40-200 tluče/min
Přesnost:	Klinicky validováno podle Mezinárodního protokolu ESH, BHS (A/A), ANSI/AAMI (SP10)
Mezinárodní standardy:	EN 60601-1, EN 60601-2-30, EN 60601-1-2 (EMC), EN 1060-1, EN 1060-3, „Neinvasivní sfygmomanometry – Obecné a doplňkové požadavky na elektromechanické systémy k měření krevního tlaku“, AAMI Kategorie C- SP10 ES1 (napájené bateriemi)
Provozní podmínky:	10 až 50 °C Relativní vlhkost 20-95 %, bez kondenzace
Napájení:	Dvě alkalické baterie velikosti AA, nebo vysokokapacitní dobíjecí baterie (NiMH:)
Paměť:	Paměť typu flash pojme až 250 výsledků
Kalibrace:	Minimálně jednou za dva roky
Bezpečnostní mechanismy:	Maximální nafukovací tlak omezen na 300 mm Hg; aut. přetlakový ventil pro případ výpadku proudu; maximální čas měření TK omezen na méně než 140 sekund
Periody měření:	3 nezávisle programovatelná periody (5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 a 120 minut)
Velikost:	Asi 120 x 70 x 32 mm
Hmotnost:	Přibližně 284 g (včetně baterií)
Podmínky skladování:	-20 až +65 °C, relativní vlhkost 15– 90 %, bez kondenzace
Datové připojení:	USB (možnost i sériového portu)

Bezpečnostní a výkonnostní aspekty

Před použitím přístroje Oscar 2 zvažte následující body.



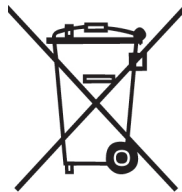
- Zařízení je odolné proti účinkům defibrilátoru.

POZNÁMKA: Žádná specifická bezpečnostní opatření vzhledem k tomuto přístroji nejsou při defibrilaci potřebná, a defibrilace na přístroj nemá vliv.

- Monitor lze používat pouze po poradě s lékařem a dle jeho pokynů.
- Spolehlivost přístroje závisí na dodržení provozních a servisních pokynů, tak jak jsou popsány v tomto návodu.
- Tento přístroj je určen pro pacienty s normálními sinovými rytmy.
- Interpretaci naměřených výsledků tlaku smí provádět pouze lékař. Přesnost jakýchkoli výsledků může být negativně ovlivněna polohou pacienta nebo jeho fyzickým stavem, a využíváním přístroje k účelům mimo určené použití, tak jak jsou podrobně uvedeny v tomto návodu.
- Bezpečnost a účinnost u těhotných žen a novorozenců nebyla stanovena.

Likvidace odpadu

Tento symbol znamená, že monitor obsahuje materiály (například elektrické součásti), které jsou nebezpečné. Vyřazený přístroj vraťte společnosti SunTech Medical k náležité likvidaci.



Nežádoucí reakce

Látka manžety může způsobit alergický exanthém (symptomatický výsev) v oblasti manžety, včetně vzniku kopřivky (alergická reakce, při níž dojde ke vzniku vyvýšených edematózních oblastí na kůži nebo sliznici s intenzivním svěděním).



Zjištěn byl výskyt petechie (drobných zarudlých skvrn obsahujících krev v kůži) nebo Rumpel-Leedova jevu (vícečetné petechie) na předloktí po aplikaci manžety, což může vést k idiopatické trombocytopenii (spontánnímu a přetrvávajícímu poklesu počtu krevních destiček a nadměrnému krvácení) nebo flebitidě (zánětu žil).

Varování a kontraindikace

Opatření při použití

Zajistěte, aby test podstupovali pouze pacienti s vhodným tlakem. Pokud se u monitoru objeví něco abnormálního, zastavte ihned vyšetření a odpojte přístroj z těla pacienta. Pokud byl monitor použit nebo uložen v neodpovídajících podmínkách (viz strana Technické údaje), nemusí splňovat své funkční parametry. Pokud se manžeta nevyпустí, informujte pacienta, jak ji správně a bezpečně sejmout.



Nepoužívejte v přítomnosti hořlavých anestetik; mohlo by dojít k explozi.

Nenamáčejte monitor do žádných kapalin, nestavte na něj nádoby s nimi, a nesnažte se jej čistit tekutými detergenty nebo čisticími prostředky. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem. Pokud dojde k náhodnému zvlhčení přístroje, zašlete jej zpět společnosti SunTech (viz strana Omezená záruka). Pokyny k údržbě najdete v bodu Údržba a čištění přístroje.

Nesnímejte kryty přístroje. Monitor neobsahuje žádné komponenty, u nichž by mohl uživatel provádět servis.

Nepoužívejte monitor, pokud se nezdařil diagnostický autotest, nebo pokud se na displeji bez připojené manžety zobrazí vyšší tlak než nula. Jakékoli další hodnoty zobrazené na takovém přístroji mohou být nepřesné.

Nepoužívejte u novorozenců, dětí obecně, a pacientů se sklonem k podlitinám.

V žádném případě nenasazujte manžetu na končetinu, do níž je podávána intravenózní infúze – nafukování manžety může infúzi zablokovat a tak ublížit pacientovi.

POZOR: Náhrada některé součásti za jiný typ než dodaný může mít za následek chyby měření. Opravy smí provádět pouze personál vyškolený nebo oprávněný společností SunTech Medical.

POZOR: Požádejte pacienta, aby si manžeru manuálně sejmul, pokud se sama do dvou a půl minuty nevyпустí.

POZOR: Ujistěte se, zda provoz přístroje dlouhodobě nenarušuje krevní oběh pacienta.

VAROVÁNÍ: Zajistěte zasunutí baterií se správnou polaritou. Nesprávná instalace znamená nebezpečí.

VAROVÁNÍ: Příliš časté měření může způsobit narušení průtoku krve a tím i poškození zdraví pacienta.

VAROVÁNÍ: *Manžetu neaplikujte na ránu – může ji to zhoršit.*










VAROVÁNÍ: Pokud se pacientka podrobila mastektomii, manžetu neaplikujte na paži na straně zákroku. V případě oboustranné mastektomie použijte méně dominantní paži.

VAROVÁNÍ: Natlakování manžety může dočasně způsobit výpadek jiného monitoru nasazeného na stejné končetině.

Oscar 2 – stručný přehled

Uspořádání nabídek



<p>Spouštěcí tlačítko</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • ZAPNUTÍ: Pokud je monitor vypnutý, stiskněte spouštěcí tlačítko. • VYPNUTÍ: Pokud je monitor zapnutý, ale neúčítáte jej k měření, stiskněte a podržte spouštěcí tlačítko, dokud se neozve pět rychlých pípnutí. • ZRUŠENÍ MĚŘENÍ: Pokud monitor měří a zobrazuje tlak v manžetě, stiskněte spouštěcí tlačítko. • SPUŠTĚNÍ NAPROGRAMOVANÉHO TESTU ABPM: Pokud čas bliká, stiskněte spouštěcí tlačítko. • SPUŠTĚNÍ JEDNORÁZOVÉHO MĚŘENÍ TK: Pokud je čas zobrazen, stiskněte spouštěcí tlačítko.
<p>Čas</p> 	<p>Ukazuje aktuální čas; pokud bliká, monitor se za dalších 20 sekund vypne, pokud nespustíte test ABPM.</p>
<p>Tlak</p> 	<p>Ukazuje tlak manžety v mm Hg během měření TK.</p>
<p>Hodnota TK</p> 	<p>Bezprostředně po měření displej zachycuje jeho výsledky (pokud je takto nastaven). Krevní tlak v mm Hg následovaný srdečním tepem v tepech za minutu.</p>
<p>Hodiny</p> 	<p>Signalizuje, že probíhá naprogramovaný test ABPM.</p>
<p>Slunce</p> 	<p>Signalizuje, že monitor shromažďuje výsledky do testu ABPM podle programu „Den“.</p>
<p>Měsíc</p> 	<p>Signalizuje, že monitor shromažďuje výsledky do testu ABPM podle programu „Noc“.</p>
<p>Baterie</p> 	<p>Signalizuje nízké napětí baterií; BATERIE JE TŘEBA VYMĚNIT.</p>
<p>Tiskárna</p> 	<p>Signalizuje počet výsledků v paměti.</p>

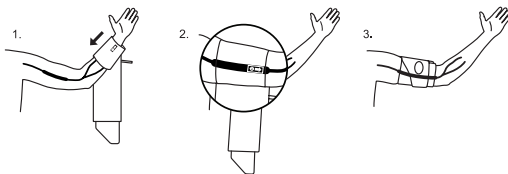
Připojení pacienta k monitoru a nasazení manžety

Jakmile úspěšně naprogramujete přístroj Oscar 2 k použití s programem AccuWin Pro v3, můžete pacienta připojit k monitoru a nasadit manžetu. Manžety lze použít na libovolné paži.

1. Zvolte správnou velikost manžety

Ke zjištění vhodné velikosti manžety pro daného pacienta oviňte manžetu kolem jeho nadloktí, aniž na ně nasunete rukávec. Pomocí barevně

odlišeného indikátoru rozsah (RANGE) na vnitřní straně manžety a silné značky rejstřík (INDEX) zkontrolujte, zda obvod paže vyhovuje rozsahu manžety. Pokud ano, velikost manžety je pro daného pacienta správná. Pokud je paže mimo rozsah (RANGE), zkuste manžetu jiné velikosti indikované barvou.



Obr. 5: Ilustrační postup

POZNÁMKA: Použití nesprávné velikosti manžety by mohlo mít za následek chybné výsledky krevního tlaku.

2. Nasadte manžetu Orbit

Chcete-li manžetu nasadit, jednoduše navlékněte rukávec na paži pacienta; dbejte, aby barevný indikátor velikosti byl v horní části manžety. Manžeta musí být v polovině vzdálenosti mezi loktem a ramenem. Ujistěte se, zda je značka tepny (ARTERY) na pažní tepně pacienta, mezi bicipsem a tricipsem (viz krok 2). Omotejte pevně manžetu kolem nadloktí.



Obr. 6: Použití



Obr. 7: Správná příprava

3. Připojte hadičky od manžety a monitoru; otáčením spojte konektory, až zaklapnou.

Přehodte hadičku přes rameno pacienta, kolem krku a přes druhou polovinu těla.

4. Připojte systém k pacientovi

Uložte přístroj do pouzdra tak, aby byl displej vidět okénkem. Připevněte pouzdro k pacientovi, popruhem na pásek, podle potřeby pacienta.

5. Spusťte měření TK

Ke kontrole náležité funkce se ujistěte, že je monitor zapnutý, a spusťte měření spouštěcím tlačítkem. Pokud dojde k potížím, zkontrolujte nastavení a sestavení systému nebo postupujte podle pokynů v bodě Řešení problémů.

Na displeji přístroje by se měla objevit ikona hodin na znamení, že probíhá test ABPM. Pacient a přístroj jsou připraveni k testu.

Příprava a instruktáž pacienta

Příprava pacient pro studii ABPM je tím nejvýznamnějším krokem k úspěšnému výsledku testu. Proberte s pacientem následující pokyny.

- Pokud tlak v manžetě stoupá, pacient se během měření nesmí výrazně hýbat. Požádejte ho, ať paži s manžetou volně svěsí, mírně od těla. Nesmí zatínat svaly nebo pohybovat rukou a prsty na paži s manžetou.
- Měření lze kdykoli zastavit stiskem spouštěcího tlačítka.
- Pokud je klávesnice nastavena jako aktivní, pacient může spustit měření kdykoli (pokud monitor právě neměří) stiskem spouštěcího tlačítka.
- Mezi měřeními se manžeta nesnímá.
- Při uložení ve spánku je nutno zajistit, aby hadička nebyla překroucená.
- Baterie lze během testu vyměňovat, aniž by došlo ke ztrátě dat nebo výpadku programu. Alternativně lze monitor vypnout, rovněž bez ztráty dat.
- Informujte pacienta, jak a kdy vyplňovat deník.
- Zajistěte, aby pacient věděl, jak o monitor pečovat. Musí jej uchovávat v suchu a chránit před pádem.
- Pokud monitor nebo manžeta způsobuje extrémní bolest nebo takovou, jaká normálně při měření tlaku nebývá, pacient musí manžetu sejmout a monitor vypnout.

Zahájení testu

Než pacient odejde se správně připraveným monitorem a nasazenou manžetou:

1. Zkontrolujte, zda monitor pracuje správně.
2. Ujistěte se, zda je na displeji symbol hodin.

Ukončení testu

Pokud chcete test ukončit před návratem pacienta, požádejte jej, aby monitor vypnul podržením spouštěcího tlačítka po 5 sekund. Monitor vydá 5 pípnutí a displej se vypne.

Jakmile se pacient vrátí do ordinace, sejměte manžetu, monitor a pásek.

Poznámky k naměřenému tlaku

Na naměřené hodnoty má vliv místo měření, pozice pacienta, jeho předchozí námaha a fyziologický stav. Vliv na výsledky nebo funkci přístroje mohou mít běžné typy arytmií, např. předčasné ventrikulární nebo atriální stahy nebo fibrilace síní, kornatění tepen, špatné prokrvení, diabetes, věk, těhotenství, preeklampsie, onemocnění ledvin, pohyb, třes a chvění pacienta.

Řešení problémů

Kód události	Popis v programu AccuWin Pro v3	Řešení
1	Slabý nebo žádný oscilometrický signál	Zkontrolujte polohu manžety, utáhněte.
2	Artefakt/nepravidelný oscilometrický signál	Během měření zůstaňte v klidu.
3	Překročen max. počet pokusů 4 pokusy o nafouknutí	Během měření zůstaňte v klidu.
4	Čas měření překročen	Zkontrolujte zapojení vzduchových hadiček a upevnění manžety.
85	Měření zrušeno blokováný ventilék nebo hadička	Zkontrolujte zapojení vzduchových hadiček, zda nejsou uskřípnuty.
86	Měření zrušeno uživatelem	Stiskněte spouštěcí tlačítko a spusťte měření znovu.
87	Měření zrušeno (vypršel limit nebo vzduchová netěsnost)	Zkontrolujte vzduchovou hadičku a manžetu.
88	Měření zrušeno (vypršel bezpečnostní limit)	Spusťte měření znovu, stiskněte spouštěcí tlačítko. Pokud problémy trvají, předejte přístroj do servisu.
89	Měření zrušeno (přetlak v manžetě)	Zkontrolujte, zda vzduchová hadička není zablokovaná nebo překroucená.
90	Nutný servis (výpadek zdroje nebo jiný problém s hardwarem)	Vyměňte baterie. Pokud problém trvá, předejte přístroj do servisu.
91	Nutný servis (bezpečnostní funkce nebo aut. nulování mimo rozsah)	Spusťte znovu stiskem spouštěcího tlačítka. Pokud problémy trvají, předejte přístroj do servisu.
97	Nutný servis (snímač mimo rozsah)	Předejte přístroj do servisu.
98	Nutný servis (A/D mimo rozsah)	Předejte přístroj do servisu.
99	Nutný servis (selhání kontroly kalibračních dat paměti EEPROM)	Přístroj je nutno recalibrovat. Předejte přístroj do servisu.

Pokud chybu nelze napravit a potřebujete pomoci, zavolejte naše servisní oddělení: v USA 1.800.421.8626 a 1.919.654.2300, ve Velké Británii 44.1865.884234.

Údržba a čištění přístroje

Po použití zajistěte preventivní údržbu, abyste zajistili bezpečný a optimální provoz monitoru.

Čištění po použití

Přístroj Oscar 2 nelze sterilizovat. Nenamáčejte jej do žádných kapalin, nestavte na něj nádoby s nimi, a nesnažte se jej čistit tekutými detergenty, čisticími prostředky nebo ředidly. Můžete z monitoru otřít prach a nečistoty kusem měkké, navlhčené látky. Pokud se přístroj dostal do vody, nepoužívejte jej a kontaktujte náš servis.

K vyčištění manžety, pásku a pouzdra lze použít roztoku šetrného dezinfekčního prostředku. Alternativně je lze vyprat v pračce. Z manžety *Orbit* před praním vyjměte vzduchovou vložku. Vyperte v teplé vodě s použitím mírného čisticího prostředku; v případě potřeby pověste a nechte uschnout.

Údržba po použití

Vizuálně zkontrolujte kabely, pneumatické hadičky i pouzdro monitoru, zda nejeví známky prasklin, roztřepení nebo překroucení (u hadiček). Nepoužívejte monitor, pokud jeví libovolné známky poškození. Kontaktujte náš servis.

Údržba

Doporučujeme jednou za dva roky zkontrolovat přesnost monitoru. V případě potřeby může autorizované servisní středisko překalibrovat tlakové snímače v monitoru.

Kontrola kalibrace

Přístroj musí být nejprve přepnut do náležitého režimu. Postupujte podle dále uvedených kroků:

1. Vyjměte a zase vložte jednu ze dvou baterií.
2. Když jsou na displeji pomlčky, stiskněte a podržte spouštěcí tlačítko.
3. Přístroj zobrazí číslo verze softwaru.
4. Přístroj zobrazí napětí baterie.
5. Poté uslyšíte klapnutí, jak se ventily uzavřou.
6. Na displeji se objeví „0 mm Hg“.

Při kalibraci přístroje se porovnává měřená hodnota s kalibrovaným měřičem tlaku (rtuťovým manometrem).

1. Mezi hadičku od monitoru a manžetu vložte rozdvojku (výr. č. 98-0030-00).
2. Oviňte manžetu kolem vhodně veliké plechovky nebo láhve. Slouží jako simulace.
3. Připojte třetí konec rozdvojky ke rtuťovému sloupci, který umožňuje přístup k balónku a referenčním hodnotám.
4. Pomocí balónku rtuťového sloupce nafoukněte manžetu na tlak 250 mm Hg. Jakmile se tlak na této hodnotě stabilizoval, hodnota na displeji by měla odpovídat ($\pm 2,0$ mm Hg) rtuťovému sloupci.
5. Porovnávejte výsledek přístroje se sloupcem po každých 50 mm Hg v rozmezí 250 až 50 mm Hg; výsledky by se neměly lišit o více než $\pm 2,0$ mm Hg. Pokud tomu tak není, přístroj vraťte do servisu k nové kalibraci nebo opravě.

POZNÁMKA: Chcete-li se vrátit do normálního režimu přístroje, vyjměte a zase vložte jednu z baterií.

Monitor neobsahuje žádné vnitřní části, u nichž by mohl uživatel provádět servis, a smí jej otevřít pouze zástupce autorizovaného servisu. Chcete-li přístroj vrátit do servisu, zašlete jej do nejbližšího střediska společnosti SunTech Medical uvedeného na straně s bodem Omezená záruka, a zásilku adresujte oddělení podpory a servisu.

Omezená záruka

Monitor Oscar 2 k ambulantnímu měření krevního tlaku

Společnost SunTech Medical poskytuje původnímu kupujícímu následující omezenou záruku platnou od data na faktuře.

Monitor ze standardní série	24 měsíců
Doplňky, tj. hadičky pacienta, spotřební materiál atd.	90 dní
Manžety <i>Orbit</i>	12 měsíců

Společnost SunTech Medical se zaručuje, že budou přístroje bez závad na materiálu či zpracování. Odpovědnost v rámci této záruky pokrývá servis přístroje, pokud je vyplacenou zásilkou vrácen z pracoviště zákazníka do příslušného střediska dle regionu. Společnost SunTech Medical opraví libovolné součásti nebo díly, které shledá vadnými během doby platnosti této omezené záruky. Pokud se závada projeví, původní kupující musí nejprve společnost SunTech Medical o podezření na závadu informovat. Přístroj je třeba pečlivě zabalit a zaslat na adresu:

SunTech Medical 507 Airport Boulevard, Suite 117 Morrisville, NC 27560-8200, USA Tel: 1.800.421.8626 nebo 1.919.654.2300 Fax: 1.919.654.2301	SunTech Medical, Ltd. Evropa Oakfield Industrial Estate Stanton Harcourt Road Eynsham, Oxfordshire OX29 4TS Velká Británie Tel: 44.1.865.884 234 Fax: 44.1.865.884 235
---	---

Přístroj bude opraven v nejkratší možné době a navrácen vyplaceně stejnou metodou, jakou byl továrnou obdržen.

Tato omezená záruka pozbývá platnosti, pokud byl přístroj poškozen vinou nehody, nesprávného použití, nedbalosti, zásahem vyšší moci nebo servisního zásahu osob neoprávněných společností.

Tato omezená záruka představuje úplný závazek společnosti SunTech Medical, a nejsou poskytovány žádné další záruky výslovné, odvozené ani statutární. Žádný zástupce ani pracovník společnosti není oprávněn přijímat jakékoli další závazky nebo poskytovat další záruky v této smlouvě neuvedené.



507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200 USA
Tel: + 1.919.654.2300
1.800.421.8626
Fax: + 1.919.654.2301

Oakfield Industrial Estate
Stanton Harcourt Road
Eynsham, Oxfordshire OX29 4TS
England
Tel: + 44 (0) 1865.884.234
Fax: + 44 (0) 1865.884.235

105 HuanGuan South Road, Suite 15 2~3/F
DaHe Community Guanlan,
LongHua District, Shenzhen
GuangDong PRC 518110
Tel.: + 86.755.29588810
+ 86.755.29588986 (Sales)
+ 86.755.29588665 (Service)
Fax: + 86.755.29588829