

NIMBUS 3

NÁVOD K POUŽITÍ

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHA

Potah tohoto výrobku je propustný pro výpary, není však prodyšný a může způsobit zadušení. Pečující osoba odpovídá za to, že uživatel bude moci tento výrobek bezpečně používat.

VAROVÁNÍ

Elektrické zařízení může být nebezpečné, jestliže se nesprávně použije. Demontáž zadní strany kompresoru může provést jen technik s oprávněním.

Nepoužívejte kompresor Nimbus 3 v přítomnosti hořlavých plynů, jako jsou anestetické prostředky.

Pozor

Vlečné rukojeti jsou POUZE pro nouzové přenášení matrace a pacienta přes ploché povrchy a NESMĚJÍ se používat pro žádné jiné účely.

1.

Úvod této příručky

Tato příručka je vaším úvodem do systému **Nimbus® 3**. Používejte ji pro počáteční sestavování matrace, uchovejte ji jako referenční zdroj informací pro každodenní používání a jako vodítko pro údržbu.

Část 2, **Použití v klinické praxi**: uvádí příklady pacientů různých typů, jimž by mohl být tento systém prospěšný a podává vysvětlení ke způsobu hodnocení pacientů.

Část 3, **Popis výrobku**: technický popis systému.

Část 4, **Instalace**: vysvětluje, jak systém **Nimbus 3** nainstalovat a seřídít.

Část 5, **Činnost**: referenční vodítko pro každodenní činnost, obsahuje důležité informace o tom, co dělat, když je pacient postižen srdeční zástavou.

Část 6, **Čištění**: běžné čištění při používání a doporučené postupy praní.

Část 7, **Vyhledávání a odstraňování závad**: běžné postupy údržby a řešení menších problémů, které se mohou vyskytnout.

Část 8, **Záruka a servis**: podrobné informace o záruce a pokyny co dělat, když zařízení

vyžaduje servis nebo opravu.

Část 9, **Běžné kontroly**: podrobné informace o pravidelných kontrolách kompresoru a matrace.

Část 10, **Technický popis**: seznam technických údajů.

O systému Nimbus 3

Nimbus 3 je dynamický systém flotace pro prevenci, ošetřování a léčbu proleženin. Používá revoluční konstrukci vzduchových komor pro dosažení tlaků působících v rozhraní mezi pacientem a okolím ve výši do 20 mmHg po dobu překračující 65% pracovního cyklu.

Systém **Nimbus 3** je vybaven jedinečnou poduškou se snímači známou jako **Auto-Matt®**, která zajišťuje, že pacient je automaticky podpírán s použitím optimálních tlaků bez ohledu na jeho velikost, výšku, polohu nebo váhové rozložení.

Systém **Nimbus 3** také obsahuje vzduchové komory **Heelguard™**, které zajišťují, že paty pacienta mají maximální odlehčení tlaku

Matrace **Nimbus 3** je navržena pro použití na standardních nemocničních lůžkách a také pro použití v domácnosti. Uživatelé mohou používat zavedené metody pro zvedání, obracení a pohyby pacientů. Poloha lůžek se může rovněž normálním způsobem upravovat a nastavovat, aniž by se tím zhoršil účinek matrace na odlehčení tlaku.

Dodává se vodovzdorný potah propouštějící výpary, který zvyšuje pacientovo pohodlí a zároveň chrání vnitřek matrace před znečištěním. Jednoduše se čistí přímo na místě, avšak může se také rychle uvolnit rozepnutím zipu a zcela odejmout pro praní, sterilizaci plynem nebo v autoklávu.

Dojde-li k srdeční zástavě, z matrace se může vypustit vzduch za dobu kratší než 10 vteřin, aby bylo možno provádět úkony srdeční resuscitace.

Kompresor umožňuje dva režimy činnosti:

- dynamický režim, který cyklicky mění každých 10 minut povrch podpěry pod pacientem, a tak poskytuje periodická odlehčení tlaku pro celé tělo.
- statický režim, kdy povrch podpěry zůstává beze změny (všechny komory jsou nahuštěny stejně).

2.

Použití v klinické praxi

Systém **Nimbus 3** svou schopností poskytnout snížené tlaky v rozhraní mezi tkání a okolím jak v dynamickém, tak i statickém režimu činnosti se používá pro léčbu těch pacientů, u kterých existuje riziko vývoje proleženin nebo kteří již proleženiny mají.

U všech pacientů se musí provést zhodnocení míry rizika vývoje proleženiny. Jakmile se tato míra rizika pro pacienta stanoví, je nutno přikročit k výběru správného systému na odlehčení tlaku. Nemáte-li přístup k nástrojům umožňujícím hodnocení rizika, mohou vám jako vodítko posloužit informace o míře rizika podle Nortona (Norton Score), které jsou zařazeny do závěru této části textu.

Indikace

Systém **Nimbus 3** je vhodný pro pacienty, kteří jsou hodnoceni vysokým až velmi vysokým stupněm rizikem pro vývoj proleženin a pro ty, kteří mají proleženiny až do stupně 5 (Torrance 1983). Definice stupňů proleženin najdete na konci této části textu.

Systém **Nimbus 3** by se měl co nejvíce používat v dynamickém režimu, neboť tento režim neustále mění tlakové body na tkáni a poskytuje nejvyšší míru odlehčení tlaku.

Nimbus 3 ve statickém režimu umožňuje vynikající snížení tlaku při současném poskytnutí stabilního povrchu podpěry. Ten je vhodný pro uložení pacientů s potížemi spojenými s vyrovnáním páteře nebo takových pacientů, kteří potřebují nepohyblivý povrch pro potlačení bolesti. Statický režim se také používá, je-li pro úkony ošetřování zapotřebí stabilního povrchu. Oba režimy činnosti jsou vhodné pro pacienty vážící 45-250 kg (100-550 lbs).

Kontraindikace

Systém **Nimbus 3** by se neměl používat pro pacienty s exsudujícími ranami nebo jinými stavy, kde je potřebná vysoká cirkulace vzduchu pod pacientem, pro pacienty vážící více než 250 kg (550 lbs) a u pacientů s nestabilními zlomeninami páteře

Převoz pacientů

Pacienti by se měli převážet s použitím systému **Nimbus 3** kdykoli opouštějí ošetřovnu. Viz část této příručky týkající se obsluhy funkcí převozu.

3.

Popis výrobku

Matrace

Matrace **Nimbus 3** je konstruována z několika materiálů a složek, z nichž většina obsahuje polyuretan (P.U.). Tento materiál je znám pro svou vynikající trvanlivost spojenou s dobrou poddajností. Tato poddajnost se po dobu dlouhého používání významně nemění a komponenty matrace zhotovené z tohoto materiálu netrpí "tvrdnutím vyvolaným stářím".

Matrace je zcela uzavřena do pečlivě navrženého potahu s dvojitým zipem. Horní strana a boční části tohoto potahu jsou zhotoveny z oboustranného materiálu s vynikající roztažností a odolností proti vnikání vlhkosti, který je propustný pro výpary k dosažení maximálního pohodlí pacienta. Základ potahu je zhotoven z tuhého materiálu odolného proti oděru a je opatřen pásky pro upevnění k posteli, sponami k přivednutí prostěradla, a držáky na vlečení matrace.

Podpěru pacienta zajišťují vzduchové komory, které jsou seskupeny do čtyř částí, z nichž každá má svou specifickou funkci. Část určená pro hlavu pacienta má konstantní tlak, aby se dosáhlo stability podušky pod hlavou a pacientova pohodlí. Oblast učená pro trup pacienta je vybavena speciálními skupinami komor, které vytvářejí kombinace tlakových charakteristik, proměnlivých a statických tak, aby zajistily podpěru pro pacienta jak v poloze, kdy sedí, tak i v poloze, kdy leží, aniž by došlo k riziku zhroucení podpěry a "dosažení nejnižší úrovně". Část matrace určená pro tělo pacienta od stehů po chodidla má vzduchové komory, které mají dynamický střídavý pracovní cyklus k dosažení maximálního odlehčení tlaku. Část **Heelguard** určená pro chodidla má vzduchové komory se speciálním napájením, které maximálně odlehčují tlak pod patami.

V části matrace určené pro chodidla je umístěno ovládání kardio-pulmonální resuscitace (CPR), které zajišťuje vypuštění vzduchu do 10 vteřin v případě srdeční zástavy pacienta. **Chyba! Záložka není definována.**

Ovládání pro převoz

Otvor pro trubice

V blízkosti ovládání CPR se nachází ovládání pro potřebu přepravy pacienta. Umožňuje propojení komor, a tím vytvoření podmínky stejného tlaku ve všech komorách. Ovládání pro přepravu také matrace utěsňuje, aby nedošlo k vypuštění vzduchu při rozpojení soustavy trubic. Tato funkce je mimořádně důležitá pro převoz pacienta mezi pokoji a odděleními nemocnice, na operačního sálu a k rentgenu, při němž není pacient nucen lůžko opustit. Další možnosti, jak použít funkční vybavení určené pro převoz je během výpadku proudu, kdy rychlé použití

ovládání pro převoz utěsňuje matraci a udrží podpěru pacienta nejméně po dobu 12 hodin.

Matrace je navržena tak, aby byla usnadněna údržba. Pro praní se potah může sejmut a vyměnit, přičemž pacient zůstává na místě.

Všechny součásti matrace se mohou snadno vyměnit, dojde-li k jejich poškození, a to jako součásti montážních celků nebo jako celé sestavy.

Kompresor

R Vypínač přívodu proudu (a obnovení výstražné signalizace) Å Zprávy výstražné signalizace

Á Tlačítko statického/dynamického režimu Ľ Ovládání pohodlí

Â Tlačítko vypnutí zvuku Ć Konektor k přívodu proudu ze sítě

Ä Symbol výstražné signalizace Ç Konektor soustavy trubic

Kompresor má robustní lisovaný plášť s podstavou v přední i zadní části upravenou proti klouzáni a zabudovanou rukojeť k přenášení. Zařízení je určeno k tomu, aby udržovalo nepřetržitou činnost a sneslo dlouhodobé používání v podmínkách nemocniční praxe.

Ovládací prvky a indikátory jsou umístěny na přední desce, která je zapuštěná, aby se předešlo neúmyslnému zásahu do ovládání.

U kompresoru je použit důmyslný systém výstražné signalizace, který rozlišuje mezi normální činností a skutečnými poruchami systému. Je-li zjištěna výstražná situace, rozsvítí se blikající indikátor a označení příčiny výstrahy a zazní zvuková výstraha.

Lůžková konzola

Kompresor se může připevnit pomocí oddělené lůžkové konzoly, která byla navržena tak, aby zajišťovala jednoduché a snadné použití, a to k nemocničnímu lůžku v jeho části určené pro nohy. Vyznačuje se jednoduchým mechanismem se samočinným nastavováním, který se může připnout k většině běžných rámových konstrukcí (šířky 18-50 mm) lůžka, a to hákem, který zapadá do rukojeti kompresoru.

Po nainstalování je kompresor odolný proti náhodnému přemístění z místa na konci postele.

Kompresor se také může na podlahu postavit, a to vertikálně nebo horizontálně.

Sada trubek

Sada trubek obsahuje pružnou kompaktní trubici zabraňující tvorbě uzlů na trubici, která je odolná proti drčení a následnému vytvoření překážky v proudu vzduchu. Oba konce mají jištění s rychlouzávěrem ke snadnému připojení a odpojení přívodu vzduchu u kompresoru a matrace.

- *Připojení matrace **Nimbus 3** ke kompresoru **Nimbus II** neposkytne stejnou výhodu tlakového odlehčení jako kompresor a matrace, které jsou k tomu náležitě určeny.*

•

4.

Instalace

Tyto pokyny se týkají počátečního sestavení a činnosti systému **Nimbus 3**. Podrobnější informace k ovládní, výstražné signalizaci a indikátorům najdete v Části 5.

Příprava matrace a kompresoru

1. Vyjměte matraci, kompresor a sadu trubic z obalu. Měli byste mít následující položky:

- sestava matrace včetně nálepky **Znečištěná/K použití**
- kompresor
- šňůra přívodu proudu
- lůžková konzola
- sada trubek

2. Skladujte krabici pro kompresor a přenosný vak na bezpečném místě pro budoucí použití.

3. Sejměte konvenční matrace z rámu postele a zkontrolujte, zda ve spodní nosné části postele nejsou vyčnívající pružiny nebo ostré předměty.

- *Silně rýhované nosné desky postele mohou vyžadovat zvláštní pozornost z hlediska správné činnosti systému - obraťte se v této záležitosti na vašeho servisního technika*

4. Rozviňte matraci na nosnou konstrukci postele směrem od části určené pro hlavu a postarejte se o to, aby štítek s nálepkou CPR byl volně zavěšen.

5. Připevněte matraci k rámu postele s použitím upevňovacích pásů s háčkem a smyčkou.

Má-li se poloha lůžka nastavovat, připevněte matraci jen k pohyblivé části postele.

6. Rozepněte zip potahu matrace, abyste mohli dát dovnitř podušku **Auto-Matt** vybavenou snímači, která je pod komorami mezi měkkou a komprimovanou pěnou spodní části. Dbejte, aby poduška **Auto-Matt** ležela rovně a netvořila přehyby.

Při nastavování polohy postele ponechejte konec potahu volný.

7. Zapněte zip matrace a dejte přitom pozor, aby se do zipu nedostal materiál komor.

8. Zkontrolujte, zda ovládní pro převoz je nastaveno do polohy **NORMAL** (normální) a zda je připevněno ovládní CPR a jeho poloha je zajištěna.

9. Má-li být kompresor zavěšen na konci postele, připevněte lůžkovou konzolu k rámu postele a připevněte ke konzole kompresor.

10. Kompresor se může také umístit pod postel, buď horní částí nahoru nebo horní částí dolů.

11. Připojte sadu trubic k matraci a ke kompresoru a přesvědčete se o jejich pevném spojení

12. Zasuňte kabel přívodu proudu ze sítě do zásuvky na boční straně kompresoru a připojte jej k vhodnému přípojovacímu bodu sítě.

- Konektory sady trubic pro systém **Nimbus 3** byly označeny v rámci barevného kódování modře, aby se kombinace kompresor - matrace nemohly zaměnit se systémem **Nimbus II**.

•

Huštění matrace

1. Přepněte přepínač **On/Off** (zapnuto/vypnuto) kompresoru do polohy ON (zapnuto): nyní by se mělo rozsvítit světlo **ON** na přední desce.
2. Systém nyní přibližně po dobu 3 vteřin provádí samočinné testování funkcí kompresoru a všechny indikátory při tom svítí.
3. Zjistí-li kompresor nízký tlak, spustí sled operací huštění a rozsvítí se osvětlení zpráv **LOW PRESSURE** (nízký tlak) a **WAIT** (čekej).

Když je dosaženo normálního pracovního tlaku, obě světla **LOW PRESSURE** i **WAIT** zhasnou. Huštění matrace může trvat 15 minut.

Prozkoušení výstrahy výpadku proudu

Výstražná signalizace je napájena akumulátorem s dobíjením.

Trvání činnosti výstrahy bude záviset na stavu nabití akumulátoru.

Během používání se může vybit nebo může skončit doba jeho životnosti. Proto se doporučujeme, aby se před použitím výstražná signalizace otestovala.

1. Připojte kompresor k síti, zapněte jej a ponechte v chodu po dobu 10-15 vteřin.
2. Vytáhněte zástrčku síťového kabelu ze zásuvky ve zdi, aniž byste vypínali kompresor.
3. Činnost výstrahy by se měla do 10 vteřin rozběhnout.

Pozor

Jestliže výstražná signalizace výpadku proudu nebude po provedení zkoušky v činnosti, používejte kompresor jen pod dohledem, se zajištěním kontroly stavu připojení k proudu v pravidelných intervalech.

4. Nebude-li výstražná signalizace pracovat, ponechte kompresor v chodu po dobu 4 hodin, aby se znovu nabíj akumulátor.
5. Proveďte nejméně po 4 hodinách novou zkoušku výstražné signalizace. Ponechte výstražnou signalizaci 2 minuty v činnosti, abyste se ujistili, že dobíjení akumulátoru bylo postačující.
6. Nebude-li výstražná signalizace po dobu 2 minut v činnosti, zavolejte servisního technika.

Používejte kompresor dále jen pod dohledem, se zajištěním kontroly stavu připojení k proudu v pravidelných intervalech.

Všechny ostatní výstrahy budou i nadále normálně fungovat.

- *Svinování matrace po určité době používání provádějte vždy od konce určeného pro nohy.*

5.

Činnost

Tyto pokyny se týkají každodenní činnosti systému. Jiné operace, jako jsou údržba a opravy může provádět jen personál s odpovídající kvalifikací.

Optimalizace systému

Systém **Nimbus 3** se automaticky přizpůsobuje váhovému rozložení pacienta a jeho poloze tím, že provádí optimalizaci tlakového odlehčení. Aby bylo zajištěno, že se nezhorší vlastnosti umožňující odlehčování tlaku, nesmí na potah působit velký tah a prostěradla a pokrývky musejí být volně uloženy s použitím přiložených spon.

Systém umožňuje dva režimy činnosti: Statický a dynamický. Dynamický režim poskytuje optimální odlehčení tlaku a měl by se používat ve většině případů. Statický režim poskytuje stabilní, nepohyblivý opěrný povrch tam, kde např. je kontraindikována dynamická opěra.

Výběr režimu činnosti

U dynamického režimu se povrch opěry pod pacientem každých 10 minut cyklicky mění. U statického režimu zůstává povrch opěry stálý (všechny komory jsou stejně nahuštěny). Když se zvolí statický režim, rozsvítí se indikátor **static** na tlačítku pro statický režim. Tímto tlačítkem se volí oba režimy činnosti.

- *Při zapnutí kompresoru se kompresor automaticky nastavuje do dynamického režimu činnosti.*

Změna režimu činnosti:

1. Stiskněte jednou tlačítko **static** pro statický režim činnosti. Zazní zvukový tón, rozsvítí se indikátor na tlačítku signalizující, že systém je nastaven do režimu statické činnosti.

2. Chcete-li ze statického režimu činnosti volit dynamický režim činnosti, stiskněte jednou tlačítko **static**. Zazní zvukový tón a vizuální indikátor zhasne.

Vypnutí zvuku zvukové výstrahy

Zvukovou výstrahu lze vypínat s použitím tlačítka **mute** na vypínání zvuku. Chcete-li vypnout zvuk výstrahy, stiskněte jednoduše jednou tlačítko **mute** na vypínání zvuku (světelný indikátor **mute** vypínání zvuku zůstane rozsvícený).

- *Je-li zvuková výstraha ve svém normálním režimu činnosti, může se zvuk výstrahy vypínat jen poté, kdy k výstraze došlo. Ke změně režimu činnosti lze použít vnitřní nastavení tak, aby se zvuk výstrahy mohl předem vypínat s použitím tlačítka. Požadujete-li tuto variantu, zavolejte si servisního technika.*

Ovládání pohodlí

K dosažení pohodlí pacienta lze tlak v komoře matrace regulovat ručně s použitím knoflíku na ovládání pohodlí. Otočením ve směru pohybu hodinových ručiček se dosáhne pevnějšího nastavení a otáčením proti pohybu hodinových ručiček se dosáhne měkčího nastavení - minimální tlak matrace se bude udržovat na zvolené úrovni.

- *System se samočinně přizpůsobuje velikosti pacienta, jeho výšce, poloze a váhovému rozložení, aby zajistil optimální opěru bez ohledu na to, jak je nastaveno ovládání pohodlí.*

Ovládání pro potřeby přepravy

Toto ovládání utěsní matraci a umožní odejmutí kompresoru pro převoz pacienta. Matrace bude v režimu převozu pacienta podpírat i dále, a to nejméně po dobu 12-ti hodin.

1. Otočte knoflíkem ovládání pro přepravu, který se nachází na konci matrace určené pro nohy, a to ve směru pohybu hodinových ručiček do polohy **TRANSPORT** (přeprava).

2. Vypněte kompresor a odpojte trubice.

- *Bude-li ovládání pro přepravu nastaveno do polohy **TRANSPORT**, trubice budou připojeny a kompresor zapnut, potom kompresor spustí výstražnou signalizaci poruchy vyvolané nízkým tlakem.*

K obnovení normální činnosti připojte jednoduše opět kompresor a otočte knoflík ovládání pro přepravu proti směru pohybu hodinových ručiček do polohy **NORMAL**.

Ovládání CPR

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

PRO PŘÍPAD SRDEČNÍ ZÁSTAVY.

V případě, že je pacient postižen srdeční zástavou:

1. Zvedněte červenou rukojeť na ovládací desce, která je v části matrace určené pro nohy.
2. Pootočte rukojeť proti směru pohybu hodinových ručiček.
3. Odtáhněte rukojeť od desky.
4. Trojúhelníkové utěsnění se začne otáčet a z matrace začne unikat vzduch. Část matrace určená pro trup pacienta se do 10 vteřin zcela vyprázdní.

Obnovení nastavení

1. Pootočte šedivé trojúhelníkové utěsnění ve směru pohybu hodinových ručiček a zatlačte je do konektorů.
2. Pootočte červenou rukojeť ve směru pohybu hodinových ručiček.
3. Sklopte rukojeť do plochého tvaru, aby se v této poloze zajistila.

Ovládací prvky, indikátory a výstražná signalizace - zařízení kompresoru

Ovládací prvky

Vypínač **On/Off** (zapnuto/vypnuto)
(a znovunastavení výstražné signalizace)

Tento ovládací prvek zapíná a vypíná síťový proud. Je spojen s vnitřním obvodem akumulátoru, který aktivuje systém výstražné signalizace, když se přívod proudu před vypnutím přeruší. Příkladem je odejmutí síťového kabelu přívodu proudu, výpadek proudu v síti.

Volba pracovního režimu, přepínání mezi dynamickým režimem činnosti a statickým režimem činnosti. Statický režim je potvrzen, když se rozsvítí žlutý indikátor na tlačítku.

Když se zvolí dynamický režim (je nastaven implicitně), žlutý indikátor zhasne.

K dispozici je vypínání zvukové výstražné signalizace, čímž se zruší výstražné tóny během stavu signalizovaného výstrahou.

Ovládání pohodlí

Jde o otočné ovládání pro nastavení relativní tuhosti/měkkosti k dosažení pacientova pohodlí.

Indikátory

K dispozici jsou vizuální a zvukové indikátory, jak je níže popsáno. Jestliže zařízení kompresoru zjistí při zapnutí v matraci nízký tlak, rozsvítí se indikátor **WAIT** (čekej), kompresor začne provádět operace startu a matrace se rychle nahustí.

Když je dosaženo správných pracovních tlaků, indikátor **WAIT** zhasne. Může k tomu dojít do 15 minut.

static

Indikátor na tlačítku **static** svítí, když se pro činnost zvolí **statický** režim.

mute

Indikátor na tlačítku **mute** svítí, když se vypne zvuk výstrahy.

Indikátor vysokého tlaku (**HIGH PRESSURE**) svítí, kdykoli kompresor zjistí v matraci vysoký tlak. Nastane-li tento stav, přívod vzduch z kompresoru je vypnut až do doby, kdy je zjištěn normální tlak. Po 2 vteřinách od zjištění normálního tlaku indikátor zhasne a dojde k obnovení přívodu vzduchu.

Indikátor nízkého tlaku (**LOW PRESSURE**) se rozsvítí, kdykoli kompresor zjistí v matraci nízký tlak. To může znamenat, že tlak nepostačuje k zajištění podpěry pacienta nebo že ovládání pro přepravu je v poloze převoz (**TRANSPORT**), přičemž kompresor je zapnut a připojen k matraci.

Jakmile je dosaženo normálního tlaku, tento indikátor zhasne.

WAIT (Čekej)

HIGH PRESSURE (Vysoký tlak)

LOW PRESSURE (Nízký tlak)

6.

Čištění

Pozor

Při provádění postupů čištění je nutno vždy používat rukavice a ochranný oděv.

Během používání

Matrace, kompresor a sada trubek se musejí každý týden čistit s použitím utěrky a mírného čisticího prostředku.

Kompresor se pak může otřít roztokem chlornanu sodného nebo chloroizokyanuranu (NaDCC) v koncentraci 1000 dílů na milion.

Nikdy se nesmějí použít čisticí roztoky na bázi hyperkarbonátů a fenolů.

Zip potahu matrace se může snadno rozepnout, aby se mohl zcela stáhnout, vyprat nebo sterilizovat. Matrace se může čistit normálním způsobem pomocí mýdla a vody. Silně znečištěné matrace se mohou před praním čistit roztokem chlornanu sodného nebo chloroizokyanuranu (NaDCC) v koncentraci 1000 dílů na milion.

Nikdy nepoužívejte roztoky na bázi fenolu, protože tyto roztoky poškodí povrchový povlak.

Vyskytnou-li se na komorách matrace skvrny nebo tělesné tekutiny, mohou se ošetřit roztokem chlornanu sodného nebo chloroizokyanuranu (NaDCC) v koncentraci 1000 dílů na milion.

Sada trubic se musí dokonale očistit mýdlem a vodou a poté roztokem chlornanu sodného nebo chloroizokyanuranu (NaDCC) v koncentraci 1000 dílů na milion.

Návod na praní

Praní je vícestupňové, aby byly zlikvidovány nejnebezpečnější mikroby. Svrchní potah matrace **Nimbus 3** by se měl prát podle postupů platných pro praní znečištěného nemocničního prádla.

Teploty se během dezinfekční fáze musejí udržovat na 71° stupních Celsia (160°F), a to minimálně po dobu 3 minut. Následuje proplachování a vyluhování.

Potah matrace

Potah matrace se může prát a tepelně dezinfikovat v pračce. Doporučená teplota je 80 °C.

Pěnová vrstva

Ochrana pěnou použitá pro podušku **Auto-Matt** vybavenou snímači se může prát v pračce za teploty do 60°C (140°F) a může se sušit v sušičce.

Spodek matrace a vzduchové komory

Spodek matrace a vzduchové komory se mohou otřít s použitím roztoku chlornanu sodného v koncentraci 1000 dílů na milion nebo chloroizokyanuranu (NaDCC) nebo jiného baktericidního roztoku bez obsahu fenolu.

Dezinfekce

Teploty se musejí udržovat během fáze dezinfekce na 71°C (160°F) minimálně po

dobu 3 minut. Poté následuje proplachování a odstředivé ždímání.

Kompresor Nimbus 3

VÝSTRAHA

Před čištěním a kontrolou vypněte přívod proudu do kompresoru a odpojte šňůru přívodu proudu ze sítě.

Čištění

Plášť kompresoru je vyroben z plastu a měl by se čistit vlhkou utěrkou s použitím mírného čistícího prostředku. Poté může následovat použití roztoku chlornanu sodného nebo chloroizokyanuranu (NaDCC) v koncentraci 1000 dílů na milion.

Nepoužívejte abrazivní hmoty nebo podušky.

Celková péče, údržba a kontroly

Kontrolujte všechny elektrické spoje a šňůru přívodu proudu, zda nevykazují známky nadměrného opotřebení.

Vyzkoušejte před použitím zařízení výstražné signalizace výpadku proudu. Informace o tomto postupu najdete v části týkající se **instalace**.

V případě, že kompresor bude vystaven abnormálnímu zacházení, např. že bude zaplaven vodou nebo upadne na zem, musí být zařízení odesláno do střediska autorizovaného servisu.

Údržba

Zařízení bylo navrženo tak, aby mezi intervaly servisu nebyla zapotřebí žádná údržba. Doporučuje se, aby se každoroční servis kompresoru prováděl servisní technik.

Biofiltr

Biofiltr může být nepřetržitě v chodu po dobu 2 let; pak je nutné jej dezinfikovat v autoklávu nebo vyměnit. V případě potřeby se obraťte na firmu Huntleigh Healthcare, kde získáte další informace.

7.

Vyhledávání a odstraňování závad

Následující tabulka poskytuje vodítko pro vyhledávání a odstraňování závad pro zařízení **Nimbus 3** v případě poruch.

Indikátor	Možná příčina	Nápravné opatření
LOW PRESSURE a WAIT (Nízký tlak a Čekej)	Kompresor hustí matraci. Oba tyto indikátory zhasnou, když je dosaženo pracovního tlaku.	
LOW PRESSURE (Nízký tlak)	Sada trubic není správně připojena. Matrace je nastavena na funkci přepravy (TRANSPORT). V systému je netěsnost.	Zkontrolujte konektory trubic a přesvědčte se, že jsou správně připnuty ke kompresoru a matraci. Nastavte ovládání matrace do polohy NORMAL . Zavolejte servisního technika.
HIGH PRESSURE (Vysoký tlak)	V trubicích je blokující překážka.	Zkontrolujte, zda na trubicích nejsou uzly. Zkontrolujte, zda je poduška Auto-Matt rovná a zda na ní nejsou záhyby.
Indikátor POWER – bliká s trojúhelníkem.	U zařízení došlo k přerušení proudu.	Připojte opět proud nebo vypněte zařízení. Je-li výpadek proudu delší, přepněte zařízení do režimu pro přepravu (TRANSPORT) a odpojte trubice. Matrace zůstane nejméně 12 hodin nahuštěná.
Indikátor POWER – stále svítí.	U kompresoru došlo k dočasnému výpadku proudu.	Zkontrolujte, zda je kompresor stále v požadovaném režimu činnosti (statickém nebo dynamickém). Signalizaci indikátoru POWER (napájení) lze zrušit přepnutím zařízení do polohy vypnuto a pak znovu do polohy zapnuto.
KOMPRESOR-závada	Vnitřní porucha kompresoru.	Zavolejte servisního technika.

- *Nepoužívá-li se kompresor řadu měsíců, může dojít k vybití akumulátoru a zařízení signalizuje poruchu napájení.*

Uvedte kompresor na několik hodin do chodu, akumulátor se dobije a výstražná signalizace poruchy napájení bude vykazovat normální stav.

Výměna pojistky

Nebude-li možno uvést zařízení do chodu, když se připojí k síti a zapne, musí se zkontrolovat pojistky, které jsou na kompresoru nad zásuvkou pro proud ze sítě. Při této činnosti odpojte kompresor od sítě a sejměte víčko na držáku pojistky pomocí vhodného šroubováku.

Důležitá informace

K ochraně před nebezpečím požáru vyměňte spálenou pojistku stejným druhem a klasifikační třídou - 500 mA tavná, rychlá. Když se pojistka opět spálí, obraťte se na servisního technika nebo na osobu s odpovídající kvalifikací.

8.

Záruka a servis

S žádostí o servis, provedení údržby a s jakýmkoli dotazy týkajícími se tohoto výrobku nebo jakýchkoli jiných výrobků firmy Huntleigh Healthcare se prosím obraťte na:

firmu SORAL&HANZLIK, s.r.o., Kettnerova 1940, 155 010 Praha 5

tel.: 02/516 26 910-12, fax: 02/516 26 910

e-mail: sor@mbox.vol.cz

9.

Běžné kontroly

Matrace

1. Stáhněte potah a prohlédněte matraci, zda nevykazuje známky opotřebení nebo jakéhokoli poškození.
2. Zkontrolujte zipy, zda jsou ještě funkční.
3. Zkontrolujte celistvost všech konektorů včetně těch, které připojují vzduchové komory k rozváděcímu kusu a podušku se snímači k přívodní desce.
4. Zajistěte, aby upevňovací součásti použité pro vzduchové komory zapadaly správně do rozváděcího kusu a nebyly volné nebo závadné.
5. Zkontrolujte, zda šití, které připevňuje vlečné pásy ke spodku matrace, je neporušené a zda se netřepí.

Kompresor

1. Zkontrolujte vnější plášť zařízení kompresoru, zda není poškozen.
2. Prohlédněte přívod proudu ze sítě ke kompresoru, zda nevykazuje známky opotřebení nebo poškození; v případě potřeby jej vyměňte.
3. Před použitím zařízení vyzkoušejte systém výstražné signalizace výpadku proudu. Informaci o tomto postupu najdete v části **Instalace**.

10.

Technický popis

Kompresor NB 3000 nebo NB 3000/Euro

Velikost: Délka 508 mm (20")
Výška 220 mm (8,7")
Hloubka 100 mm (4")

Hmotnost: 5,7 kg (12,5 lb)

Materiál pláště ABS/s příměsí polykarbonátů

Napájecí napětí: 220 – 240 V st, 50 Hz

Elektrický výkon: 30 VA

Klasifikační třída pojistky: F500 mA

Filtr přívodu vzduchu: vyměnitelný v rámci servisu

Pracovní cyklus: 10 minut

Stupeň ochrany
proti zasažení elektrickým proudem: Třída I, typ BF

Stupeň ochrany
proti vniknutí kapalin: běžný (bez ochrany)

Režim činnosti: nepřetržitý

Symboly: střídavý proud

O (Vypnuto) odpojení proudu od napájení ze sítě.

I (Zapnuto) připojení proudu k napájení ze sítě.

Typ BF

Pojistka na 500 mA

Viz manuál pro výrobek

Symboly čištění: praní při 80 °C

Nežehlit, nepoužívat výrobky na bázi fenolu

nesušit v sušičce

povrch otírat vlhkou utěrkou

používat ředění v koncentraci 1000 dílů na milion

NaOCL, NaDCC

Sada trubic

Délka: 1 metr (39,4")

Materiál

Trubice: 5-vrstvový lisovaný PVC

Konektory: lisovaný nylon

Matrace NB 3082

Velikost: Délka 2085 mm (82")

Výška (na okrajích) 215 mm (8,5")

Šířka 890 mm (35")

Hmotnost: 11,5kg (25 lb 5 oz)

Materiál potahu: pletený nylon potažený polyuretanem

Materiál spodku: tkaný nylon potažený polyuretanem

Materiál vzduchových komor: poddajná plachtovina z polyuretanu tloušťky 0,3mm (0,012")

Značka CE na tomto výrobku označuje konformitu výrobku s požadavky předpisu EMC 89/336/EEC