

Bezpečnostní opatření

Všeobecná bezpečnostní opatření pro manipulaci

- Toto zařízení smí používat pouze proškolený zdravotnický personál.
- Toto zařízení používejte pouze s výrobky schválenými společností Nihon Kohden. Použití neschválených výrobků nebo použití neschváleným způsobem může ovlivnit specifikované vlastnosti zařízení. Týká se to mimo jiné baterií, záznamového papíru, prodlužovacích kabelů, elektrodových svodů a napájení střídavým proudem.
- Údržbu a opravy zařízení musí provádět odborný technik. Pokud zařízení řádně nefunguje, je třeba ho jasně označit, aby nebylo spuštěno, když není v pořádku.
- Zařízení se nesmí žádným způsobem upravovat ani modifikovat.
- Přístroj a uvedené součásti musí pravidelně podstupovat kontrolní údržbu v intervalech uvedených za částí „Všeobecná bezpečnostní opatření pro manipulaci“.

Varování týkající se EMC

Toto zařízení a/nebo systém splňuje mezinárodní normu pro elektromagnetickou kompatibilitu pro elektrická zařízení a/nebo systémy ve zdravotnické praxi IEC 60601-1-2. Elektromagnetické prostředí, kde jsou překročeny limity nebo úrovně stanovené v normě IEC 60601-1-2, však může vyvolat škodlivé interference u tohoto zařízení a/nebo systému a způsobit, že toto zařízení a/nebo systém nebude provádět předpokládanou funkci nebo se jeho předpokládaný výkon zhorší. Vyskytne-li se během činnosti zařízení a/nebo systému jakákoli nežádoucí odchylka od předpokládaného provozního výkonu, tomuto nežádoucímu elektromagnetickému účinku musíte zamezit, identifikovat jeho příčinu a odstranit ji, než budete v používání zařízení a/nebo systému pokračovat.

V následující části jsou uvedeny některé běžné zdroje rušení a nápravná opatření:

1. **Silné elektromagnetické rušení z blízkého emitujícího zdroje, například autorizované radiostanice nebo mobilního telefonu:**
Zařízení a/nebo systém nainstalujte na jiné místo. Odstraňte emitující zdroj, např. mobilní telefon, z blízkosti zařízení nebo systému, případně mobilní telefon vypněte.
2. **Radiofrekvenční interference z jiných zařízení kvůli napájení zařízení a/nebo systému střídavým proudem:**
Zjistěte příčinu tohoto rušení a je-li to možné, zdroj těchto rušení odstraňte. Pokud to není možné, použijte jiný zdroj napájení.
3. **Účinek přímého nebo nepřímého elektrostatického výboje:**
Zajistěte, aby všichni uživatelé a pacienti, kteří přicházejí do styku se zařízením a/nebo systémem, nebyli před použitím zařízení/systému nositeli přímé ani nepřímé elektrostatické energie. Vlhkost v místnosti může tento problém zmírnit.
4. **Elektromagnetické interference s přijímačem radiových vln, např. rádiem nebo televizí:**
Pokud je zařízení a/nebo systém rušeno/rušen přijímačem radiových vln, zařízení a/nebo systém umístěte co možná nejdál od přijímače radiových vln.

5. **Interference kvůli blesku:**
Pokud se v blízkosti místa instalace zařízení a/nebo systému vyskytne blesk, může to v zařízení a/nebo systému vyvolat enormní napětí. V takovém případě odpojte ze zařízení nebo systému napájecí kabel střídavého napětí a zařízení nebo systém provozujte na bateriové napájení nebo použijte nepřerušitelný zdroj elektrického napájení.
6. **Použití s dalšími zařízeními:**
Je-li zařízení umístěno a/nebo systém umístěn v blízkosti jiného nebo je na něm postaveno/postaven, zařízení a/nebo systém může toto zařízení ovlivňovat. Před použitím zkontrolujte, zda zařízení a/nebo systém pracuje s jiným zařízením normálně.
7. **Použití nspecifikovaného doplňku, snímače a/nebo kabelu:**
Je-li k tomuto zařízení a/nebo systému připojen nspecifikovaný doplněk, měnič a/nebo kabel, může to způsobit zvýšenou elektromagnetickou emisi nebo sníženou elektromagnetickou odolnost. Specifikovaná konfigurace tohoto zařízení nebo systému splňuje elektromagnetické požadavky pro specifikovanou konfiguraci. Toto zařízení nebo systém používejte pouze se specifikovanou konfigurací.
8. **Použití nspecifikované konfigurace:**
Pokud se zařízení a/nebo systém používá v nspecifikované konfiguraci systému, odlišné od konfigurace testování EMC, může to způsobit zvýšenou elektromagnetickou emisi nebo sníženou elektromagnetickou odolnost. Toto zařízení nebo systém používejte pouze se specifikovanou konfigurací.
9. **Měření s příliš vysokou citlivostí:**
Zařízení a/nebo systém slouží k měření bioelektrických signálů se specifikovanou citlivostí. Pokud se zařízení nebo systém používá s příliš vysokou citlivostí, kvůli elektromagnetickému rušení se mohou objevit artefakty, což může vést k chybné diagnóze. Objeví-li se neočekávaný artefakt, zkontrolujte okolní elektromagnetické podmínky a zdroj artefaktu odstraňte.
10. **Použití s radioterapeutickým zařízením:**
Pokud zařízení a/nebo systém používáte v místnosti pro radioterapii, může dojít k selhání nebo závadě v důsledku elektromagnetického záření nebo korpuskulárního záření. Pokud zařízení a/nebo systém přinesete do místnosti pro radioterapii, je třeba jejich provoz nepřetržitě sledovat. Pro případ selhání nebo závady si připravte protipatření.

Pokud výše uvedená nápravná opatření problém nevyřeší, požádejte svého zástupce společnosti Nihon Kohden o další možnosti řešení problému.

Jiná upozornění

Zákony Spojených států amerických omezují prodej tohoto výrobku na lékaře nebo na objednávku lékaře.

Odpovědnost výrobce

Společnost Nihon Kohden Corporation (NKC) zaručuje, že její výrobky nemají žádné vady materiálu nebo provedení po dobu jednoho roku od data dodání. Spotřební materiály, například záznamový papír, inkoust, jehla a baterie, jsou však z této záruky vyloučeny.

Společnost NKC nebo její autorizovaní zástupci provedou opravu nebo výměnu jakýchkoli výrobků, u nichž se během záruční lhůty prokáže, že jsou závadné, a to pouze za předpokladu, že se tyto výrobky používají podle pracovního návodu v příručce uživatele a v servisním manuálu.

Tato záruka se nevztahuje na výrobky, které byly modifikovány, demontovány, přeinstalovány nebo opraveny bez souhlasu společnosti Nihon Kohden nebo byly vystaveny nedbalosti nebo u kterých došlo k nehodě poškození následkem nehody, požáru, úderu blesku, vandalismu, vody nebo jiného poškození, nevhodné instalace či použití nebo ze kterých byly odstraněny originální identifikační značky.

Pojmy používané v tomto manuálu a pro tento přístroj

Varování, upozornění a poznámky

Cílem varování, upozornění a poznámek použitých v tomto manuálu je upozornit čtenáře na speciální informace.

VAROVÁNÍ

Varuje uživatele před rizikem úrazu nebo smrti při používání tohoto přístroje nebo při nevhodném používání tohoto přístroje.

UPOZORNĚNÍ

Upozorňuje uživatele na riziko úrazu nebo problémů s přístrojem v souvislosti s jeho používáním nebo nevhodným používáním, např. poruchy přístroje, nefunkčnost přístroje, poškození přístroje nebo poškození jiného majetku.

POZNÁMKA: Poznámka poskytuje specifické informace ve formě doporučení, předběžných požadavků, alternativních postupů či doplňujících informací.

Konvence v textu

- Názvy tlačítek na lůžkovém monitoru jsou uvedeny v hranatých závorkách: [Menu]
- Hlášení, která se objevují na obrazovce, jsou v uvozovkách: „ZKONTR. ELEKTRODY“
- Názvy položek, které se objeví na obrazovce, jsou v lomených závorkách: <CITLIVOST>

Obecné bezpečnostní informace

VAROVÁNÍ

Nikdy nepoužívejte monitor v přítomnosti hořlavého anestetického plynu nebo při vysoké koncentraci kyslíku v atmosféře. Pokud toto varování nedodržíte, může dojít k explozi nebo požáru.

VAROVÁNÍ

Pokud je monitor používán s elektrochirurgickou jednotkou (ESU), celou oblast vratné desky jednotky ESU pevně připojte. V opačném případě proud z jednotky ESU poteče do elektrod monitoru a mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem v místě připojení elektrod. Podrobnosti najdete v příručce k jednotce ESU.

VAROVÁNÍ

Před defibrilací musí všechny osoby odstoupit od lůžka a nesmí se dotýkat pacienta ani žádného zařízení nebo kabelů připojených k pacientovi. Při nedodržení tohoto varování může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo zranění.

VAROVÁNÍ

Při provádění testu MRI odpojte od pacienta všechny elektrody a snímače, které jsou k tomuto přístroji připojeny. Nedodržení tohoto varování může způsobit popáleniny kůže pacienta. Podrobnosti najdete v příručce k magnetické rezonanci.

VAROVÁNÍ

Po přiložení elektrod, sond a snímačů na tělo pacienta a po připojení kabelů k lůžkovému monitoru zkontrolujte, zda se neobjevila žádná chybová hlášení a zda jsou křivky a číselné hodnoty na obrazovce náležitě zobrazeny. Objeví-li se chybové hlášení nebo křivka či číselné hodnoty nejsou přiměřené, zkontrolujte připojení elektrod, sond a snímače, stav pacienta a nastavení na lůžkovém monitoru a příčinu odstraňte.

VAROVÁNÍ

Nikdy nepoužívejte monitor v hyperbarické kyslíkové komoře. Pokud toto varování nedodržíte, může dojít k explozi nebo požáru.

VAROVÁNÍ

Při defibrilaci provedte výboj co nejdále od elektrod, náplastí a gelu, krému nebo léčivých přípravků na hrudi pacienta. Existuje-li možnost, že by se příložené elektrody defibrilátoru mohly těchto materiálů dotknout, tyto materiály z pacienta odstraňte. Pokud se příložená elektroda defibrilátoru dostane do přímého kontaktu s těmito materiály, výboj energie může způsobit popáleniny kůže pacienta.

VAROVÁNÍ

Defibrilaci neprovádějte, pokud jsou kabely umístěny mezi elektrodami defibrilátoru. Výboj energie by mohl být nedostatečný.

VAROVÁNÍ

Dávejte pozor, aby se vodivá část konektoru, který je připojen k pacientovi, nedotkla ostatních vodivých částí, včetně zemnění. Mohlo by dojít ke svodovému proudu a nesprávným hodnotám měření a následně nesprávné diagnóze.

VAROVÁNÍ

Stejný monitor nepoužívejte zároveň u více pacientů. K témuž monitoru nepřipojujte různé snímače od různých pacientů.

VAROVÁNÍ

Neprovádějte žádné úpravy monitoru. Mohlo by dojít k popálení pokožky, požáru, úrazu elektrickým proudem či zranění.

VAROVÁNÍ

Používejte pouze volitelné součásti schválené společností Nihon Kohden, například elektrody, snímače, sondy, manžety a vzduchové hadice. V případě použití neschváleného příslušenství může dojít ke zhoršení výkonu monitoru a při defibrilaci hrozí uživateli úraz elektrickým proudem.

UPOZORNĚNÍ

Informace o manipulaci a opatřeních týkajících se volitelného příslušenství a spotřebního materiálu, například elektrod, snímačů, sond a měničů, najdete v manuálu k volitelnému příslušenství nebo spotřebnímu materiálu.

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že elektrody a kabely připojené k pacientovi jsou k monitoru řádně připojeny. V opačném případě by se mohla zobrazit nesprávná data, což by mohlo vést k chybné diagnóze.

UPOZORNĚNÍ

V okolí pacienta vypněte napájení mobilních telefonů, malých bezdrátových zařízení a dalších zařízení, která jsou zdrojem silného elektromagnetického rušení (vyjma zařízení povolených správcem nemocnice). Rádiové vlny ze zařízení, jako jsou mobilní telefony nebo malá bezdrátová zařízení, mohou být chybně považovány za pulzní vlny, a zobrazená data tedy nemusí být správná.

UPOZORNĚNÍ

Objeví-li se na obrazovce zpráva „ODPOJ. KONEKTOR“, ověřte, zda připojovací kabely jsou řádně zapojeny do zásuvek. Během zobrazení tohoto hlášení nelze pacienta monitorovat a alarm nefunguje.

VAROVÁNÍ

Neopouštějte kartu SD v blízkosti pacienta ani v dosahu dětí.

VAROVÁNÍ

Jednorázové součástky a příslušenství nepoužívejte znovu.

UPOZORNĚNÍ

Po zapnutí napájení monitoru alarmy související s parametry nefungují, dokud nejsou parametry monitorovány.

UPOZORNĚNÍ

Při přijímání nového pacienta nejprve odstraňte všechna data předchozího pacienta. V opačném případě se data předchozího a nového pacienta smíchají.

UPOZORNĚNÍ

Pokud dojde k náhodnému vylití kapaliny do monitoru, vyřadte monitor z provozu a obraťte se na zástupce společnosti Nihon Kohden. Monitor je třeba rozmontovat, vyčistit, vysušit a otestovat z hlediska bezpečnosti a funkčnosti.

UPOZORNĚNÍ

Při použití převodníku ZS-900P se naměřené hodnoty a zobrazené křivky na lůžkovém monitoru a přijímacím monitoru mohou lišit kvůli časové prodlevě zobrazení a dalším faktorům. Při odečtu hodnoty a křivky buďte velmi pozorní.

UPOZORNĚNÍ

Pokud jsou při přenášení dat CO₂ prostřednictvím převodníku ZS-900P do přijímacího monitoru přenášena data CO₂ mimo rozsah přijímacího monitoru, zobrazí se místo toho maximální hodnota přijímacího monitoru. Při odečtu hodnoty buďte velmi pozorní.

UPOZORNĚNÍ

Převodník ZS-900P může přenášet pouze údaje o teplotě v rozmezí 5–45 °C. Při odečtu hodnoty buďte velmi pozorní.

POZNÁMKA: Pokud nelze ve vašem objektu ověřit uzemnění nebo elektrické rozvody, provozujte monitor na bateriové napájení.

Použití externích přístrojů

VAROVÁNÍ

Když k monitoru připojujete externí přístroj pomocí komunikačního kabelu nebo kabelu rozhraní, některé alarmy a hlášení z externího přístroje se nemusí na monitoru zobrazit. Když některá křivka nebo data vykazují abnormality, zkontrolujte alarm a hlášení na externím přístroji.