



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

KUPNÍ SMLOUVA č.R/II./011/2022

uzavřená dle § 2079 a násl. občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů mezi:

CHEIRÓN a.s.

se sídlem: Kukulova 24, Břevnov, 169 00 Praha 6

IČ: 27094987

DIČ: CZ27094987

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 8964

bankovní spojení: ČSOB a.s., č.ú.: 279233863/0300

zastoupená: Ing. Jindřichem Petříkem, MBA, členem představenstva

(dále jen „**prodávající**“)

a

Oblastní nemocnice Trutnov a.s.

Maxima Gorkého 77, Kryblice, 541 01 Trutnov

IČ: 26000237

DIČ: CZ699004900

zapsána v OR vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2334

zastoupená Ing. Miroslavem Procházkou, Ph.D., předsedou správní rady

(dále jen „**kupující**“)

Prodávající a kupující jsou dále označeni rovněž jako „**smluvní strana**“ či společně jako „**smluvní strany**“.



Preambule

1. Touto smlouvou je realizován projekt kupujícího reg. č. CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016347 s názvem „Rozvoj a modernizace zdravotní péče v ON Trutnov“ (dále jen „Projekt“), na jehož realizaci požádal kupující o dotaci z Integrovaného regionálního operačního programu, „Výzva č. 98 Rozvoj, modernizace a posílení odolnosti páteřní sítě poskytovatelů zdravotní péče s ohledem na potenciální hrozby“ (dále jen „Dotační program“).
2. Z uvedeného Dotačního programu byla kupujícímu přislíbena podpora v rozsahu 145 185 680,11,- Kč vč. DPH (dále jen „Dotace“). Část kupní ceny dle této smlouvy, která má být hrazena z Dotace, činí nejvýše 5 716 681,42,- Kč.
3. Podmínky čerpání Dotace upravují Obecná pravidla pro žadatele a příjemce podpory v Integrovaném regionálním operačním programu, aktuálně účinná verze dostupná na www.strukturalni-fondy.cz (dále jen „Dotační pravidla“).
4. Prodávající byl kupujícím výslovně upozorněn na to, že pro čerpání Dotace kupujícím k úhradě části kupní ceny dle této smlouvy je nutné splnit zejména následující povinnosti:
 - dodržet způsob fakturace sjednaný touto smlouvou,
 - dodržet sjednaný termín předání a převzetí zboží.Prodávající bere na vědomí, že nedodržení jakékoli z výše uvedených povinností může ohrozit a/nebo znemožnit čerpání Dotace kupujícím a/nebo kupující bude povinen již poskytnutou Dotaci či její část vrátit a dále zaplatit sankce v podobě úroku z prodlení či jiné sankce, a to i nad rámec části kupní ceny dle této smlouvy hrazené z Dotace.
5. Tato smlouva se uzavírá v souladu se zadávací dokumentací kupujícího, a to na základě výsledku nadlimitní veřejné zakázky na dodávky, rozdělené na části, název části č. 11: „Anesteziologické přístroje“ veřejné zakázky: „Oblastní nemocnice Trutnov a.s. - pořízení majetku II“ (dále jen „veřejná zakázka“), zadané v otevřeném řízení dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“) a dále v souladu s vlastními Technickými podmínkami zboží, které prodávající vložil do své nabídky v rámci veřejné zakázky, a které tvoří přílohu č. 1 této smlouvy a Technickými podmínkami zadavatele, které prodávající vložil do své nabídky v rámci veřejné zakázky, a které tvoří přílohu č. 2 této smlouvy
6. Prodávající prohlašuje, že je přímo či prostřednictvím svých poddodavatelů držitelem všech potřebných oprávnění a povolení k realizaci předmětu veřejné zakázky a že disponuje vybavením, zkušenostmi a schopnostmi potřebnými k včasné a řádné realizaci předmětu této smlouvy.
7. Prodávající dále prohlašuje, že před podáním nabídky na plnění veřejné zakázky realizované touto smlouvou prověřil, že předložené podklady týkající se předmětu smlouvy nemají zjevné vady a nedostatky, neobsahují nevhodná řešení, materiály a technologie, a že zboží je tak možno dodat za jím nabídnutou smluvní cenu uvedenou v článku III. této smlouvy.



I.

Předmět smlouvy

- 1.1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje kupujícímu odevzdat předmět koupě a umožnit mu nabýt vlastnické právo k

Anesteziologické přístroje WATO EX-35 a A9 Premium,

(dále jen „zboží“) a kupující se na základě této smlouvy zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu za dodané zboží kupní cenu specifikovanou v čl. III. této smlouvy. Přesná specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1 (Technické podmínky prodávajícím nabízeného zboží) a v příloze č. 2 této smlouvy (Technické podmínky požadované kupujícím). Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu zboží způsobem dle odstavce 2. 2. této smlouvy.

- 1.2. Prodávající se zavazuje dodat zboží originální, nové, nerepasované a nepoužité. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží s odbornou péčí, v kvalitě, jež bude v souladu s touto smlouvou, příslušnými platnými právními předpisy a technickými, kvalitativními či jinými normami, a to jak v České republice, tak i v zemi výrobce zboží.
- 1.3. Prodávající prohlašuje, že zboží či doklady, se kterými bude zboží dodáno, nebude porušovat ani nebude mít za následek porušení jakéhokoliv práva duševního vlastnictví či jiného práva třetích osob.
- 1.4. Prodávající poskytuje záruku za jakost dle čl. V této smlouvy. Po dobu záruky bude rovněž poskytován servis zboží v souladu s čl. V, odst. 5.1 této smlouvy. Celková doba plného servisního pokrytí od okamžiku instalace a převzetí zboží dle této smlouvy tedy činí 24 měsíců záručního servisu.
- 1.5. Účel užití zboží kupujícím bude **Anestezie pacientů při operačních zákrocích.**

II.

Doba a místo dodání

- 2.1 Prodávající se zavazuje předat zboží kupujícímu **do 16 týdnů ode dne účinnosti této smlouvy na místo dodání:**
oddělení ARO, Oblastní nemocnice Trutnov, Maxima Gorkého 77, Kryblice, 541 01 Trutnov.
- 2.2 O konkrétním termínu a času dodání musí prodávající informovat pověřené pracovníky kupujícího minimálně 3 pracovní dny předem. O předání zboží prodávajícím a jeho převzetí kupujícím se strany zavazují sepsat Předávací protokol, dle závazného vzoru uvedeného v příloze č. 3 této smlouvy. Předávací protokol bude vždy podepsán pověřeným zástupcem prodávajícího a dvěma pověřenými



osobami na straně kupujícího, a to vždy jedním z níže uvedených pracovníků technického úseku a pověřenou osobou z místa dodání, tj. příslušného oddělení, kam se bude zboží (konkrétní přístroj) dodávat.

Pověřeným zástupcem prodávajícího je: Martin Lukáč, tel.: +420 602 149 179, email: mlukac@cheiron.eu

Pověřenými zástupci kupujícího jsou:

- pracovníci technického úseku:
 - (i) Ing. Petr Kozák, tel: 499 866 104, email: kozak.petr@nemtru.cz, nebo;
 - (ii) Václav Vágenknecht, tel: 499 866 150, email: vagenknecht.vaclav@nemtru.cz; nebo
- pověřená osoba z příslušného oddělení, kam se bude / - ou přístroj / - e dodávat: Vlasta Bílková, email: bilkova.vlasta@nemtru.cz , tel.: 499 866 201.

2.3 Za řádné předání zboží se považuje:

- a) jeho dodání na adresu příslušného zdravotnického oddělení kupujícího specifikovaného v předchozím odstavci 2. 1. této smlouvy; a
- b) montáž, instalace, uvedení do provozu včetně ověření jeho funkčnosti, provedení všech provozních testů (zejména výchozí elektrevize apod.) dle platné právní úpravy, ověření deklarovaných technických parametrů, dodávka musí splňovat veškeré požadavky na něj kladené právními předpisy České republiky;
- c) instruktáž zdravotnického personálu zadavatele (dle § 41 zákona č. 89/2012 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů (dále také „**zákon o ZP**“), příp. dle § 61 zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích in vitro, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o ZP in vitro**“)) včetně vystavení protokolu o proškolení;
- d) dodání dokladů, které jsou potřebné pro používání zboží (event., které jsou kupujícím požadovány, a které osvědčují technické požadavky na zdravotnické prostředky, jako např. návod k použití v českém jazyce (i v elektronické podobě na CD/DVD), příslušné certifikáty, atesty osvědčující, že zboží je vyrobeno v souladu s platnými bezpečnostními normami a ČSN, kopii prohlášení o shodě (CE declaration) a další dle zákona o zdravotnických prostředcích;
- e) je-li součástí dodávky výpočetní technika, musí být na faktuře (dodacím listu) uvedeny verze dodaných operačních systémů. Součástí dodávky musí být licenční ujednání pro veškerý dodaný SW, který není freeware;



- f) poskytování komplexního záručního servisního zabezpečení a oprav včetně dodávky náhradních dílů po dobu 24 měsíců;
- g) podpis Předávacího protokolu o předání a převzetí zboží pověřenými zástupci obou smluvních stran;
- h) po dobu záruky (minimálně však 1x ročně) bezplatné provádění bezpečnostně technických kontrol dle zákona o ZP, příp. dle zákona o ZP in vitro, které jsou nezbytné pro provoz tohoto zařízení. Dále provedení veškerých předepsaných či doporučených kontrol a revizí včetně vystavení protokolů (a to jak výrobcem, tak servisní organizací nebo právními předpisy), aby zdravotnický prostředek splňoval podmínky uvedené v zákoně o ZP, příp. v zákoně o ZP in vitro. Pokud je pro provedení bezpečnostně technických kontrol či jakýchkoliv dalších předepsaných testů vyžadován spotřební materiál, je vždy součástí provedení těchto kontrol, a proto nemůže být samostatně účtován. Poslední bezpečnostně technické kontroly musí být účastníkem provedeny nejdříve 1 kalendářní měsíc před uplynutím záruční lhůty;
- i) likvidace obalového materiálu, v nichž bylo zboží dodáno;

(vše dále též „předání zboží“).

Kupující není povinen zboží převzít, zejména pokud prodávající nedodá zboží v objednaném množství nebo druhovém složení, pokud zboží nebude v předepsané kvalitě a jakosti nebo bude dodáno v poškozeném obalu, nebo prodávající nedodá doklady nutné k převzetí a řádnému užívání zboží. Nepřevzetím zboží dle tohoto odstavce není kupující v prodlení s převzetím zboží. Proávající má v takovém případě povinnost dodat bez zbytečného odkladu, nejpozději však **do 2 týdnů** ode dne, kdy kupující zboží či jeho část v souladu s touto smlouvou nepřevzal, zboží nové či dodat chybějící zboží v požadovaném množství, nebo chybějící doklady v souladu s touto smlouvou. V takovém případě se opakuje přejímací řízení v nezbytně nutném rozsahu, když povinnost prodávajícího dodat zboží je v takovém případě splněna až po jeho řádném předání. Nárok kupujícího na smluvní pokutu a náhradu škody v případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží není tímto ustanovením dotčen.

- 2.4 Proávající odpovídá za činnost svých poddodavatelů tak, jako by plnil sám. Proávající je oprávněn použít jen ty poddodavatele, které uvedl ve své nabídce na plnění veřejné zakázky realizované touto smlouvou, nedojde-li k jejich změně v souladu s tímto odstavcem smlouvy. Změna poddodavatele, jehož prostřednictvím prodávající prokazoval svou kvalifikaci k plnění veřejné zakázky realizované touto smlouvou, je možná pouze ve výjimečných případech (nemůže-li poddodavatel v důsledku objektivně daných okolností plnit veřejnou zakázku v rozsahu, ve kterém se k jejímu plnění ve smlouvě s prodávajícím zavázal), a to se souhlasem kupujícího. Podmínkou souhlasu kupujícího se změnou tohoto poddodavatele je prokázání splnění příslušné části kvalifikace novým poddodavatelem. Změna ostatních



poddodavatelů uvedených v nabídce prodávajícího je možná se souhlasem kupujícího, přičemž kupující není oprávněn souhlas se změnou těchto poddodavatelů bez závažného důvodu odepřít.

- 2.5 Prodávající se zavazuje zajistit, že zboží nebude zatíženo výhradou vlastnického práva ve prospěch jakékoli třetí osoby.
- 2.6 Prodávající se zavazuje odvézt z místa dodání zboží veškeré obaly a balicí materiál, v nichž bylo zboží zabaleno a zajistit jejich likvidaci v souladu s právními předpisy.
- 2.7 Prodávající se zavazuje při plnění této smlouvy dodržovat veškeré interní předpisy kupujícího, jakož i podmínky pro pohyb v místě dodání zboží, se kterými bude kupujícím předem seznámen.

III.

Kupní cena zboží

- 3.1 Celková kupní cena zboží je 4 724 530,10 Kč bez 21 % DPH, DPH činí 992 151,32 Kč, tj. 5 716 681,42 Kč včetně DPH (dále jen „**celková kupní cena zboží**“).

Cena za 1 ks zdravotnického prostředku dodávaného v rámci zboží:

- a) Název, typ zdravotnického prostředku dodávaného v rámci zboží: Anestetický přístroj WATO EX-35 cena za 1 ks 563 650,80 Kč bez 21 % DPH, DPH činí 118 366,67 Kč, tj. 682 017,47 Kč včetně DPH.
- b) Název, typ zdravotnického prostředku dodávaného v rámci zboží: Anestetický přístroj WATO EX-35 cena za 1 ks 563 650,80 Kč bez 21 % DPH, DPH činí 118 366,67 Kč, tj. 682 017,47 Kč včetně DPH.
- c) Název, typ zdravotnického prostředku dodávaného v rámci zboží: Anestetický přístroj A9 Premium cena za 1 ks 1 798 614,25 Kč bez 21 % DPH, DPH činí 377 708,99 Kč, tj. 2 176 323,24 Kč včetně DPH.
- d) Název, typ zdravotnického prostředku dodávaného v rámci zboží: Anestetický přístroj A9 Premium cena za 1 ks 1 798 614,25 Kč bez 21 % DPH, DPH činí 377 708,99 Kč, tj. 2 176 323,24 Kč včetně DPH.

(dále jen „**kupní cena za konkrétní kus dodávaného zařízení**“).

- 3.2. Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou a nepřekročitelnou a je cenou konečnou zahrnující veškeré náklady a činnosti, k nimž je prodávající dle této smlouvy povinen, zejména dodání zboží do místa dodání vč. dopravy, instalace (montáž) zboží, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy kupujícího, protokolární předání zboží kupujícímu a dalších náklady prodávajícího spojené s odevzdáním zboží kupujícímu a plněním povinností prodávajícího dle této smlouvy nebo obecně závazného právního předpisu.



- 3.3. Kupní cena je zaplacená dnem odepsání příslušné částky ve prospěch účtu prodávajícího a pod variabilním symbolem uvedenými na faktuře.
- 3.4. Prodávající je oprávněn vyúčtovat kupní cenu na základě daňového dokladu (faktury). Daňový doklad musí být vystaven v souladu s ust. § 28 a splňovat další náležitosti vedle náležitostí dle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty (dále jen zákon o DPH), zejména pak musí obsahovat:
- identifikaci prodávajícího a kupujícího,
 - den splatnosti,
 - označení peněžního ústavu a číslo účtu, ve prospěch, kterého má být provedena platba, konstantní a variabilní symbol,
 - odvolávka na tuto smlouvu,
 - razítko a podpis osoby oprávněné k vystavení zálohového listu, dílčího a konečného účetního dokladu,
 - soupis příloh,
 - číslo Projektu CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016347 s názvem „Rozvoj a modernizace zdravotní péče v ON Trutnov“, atd.

Fakturu je prodávající oprávněn vystavit až po řádném předání zboží způsobem dle odstavce 2.1, resp. 2. této smlouvy. Součástí faktury bude vždy Předávací protokol o předání a převzetí zboží podepsaný pověřenými zástupci na straně prodávajícího a na straně kupujícího, postupem dle odstavce 2. 1. této smlouvy. Faktura bude kupujícímu zaslána v elektronické podobě na adresu: fakturace@nemtru.cz.

- 3.5. V případě, že daňový doklad (faktura) nebude mít odpovídající náležitosti a přílohy dle předchozího odstavce, je kupující oprávněn zaslat ho ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se zaplacením. V takovém případě počíná lhůta splatnosti běžet znovu od opětovného zaslání náležitě doplněného či opraveného daňového dokladu (faktury). Daňový doklad (faktura) musí být vystaven v české měně.
- 3.6. Kupující neposkytne prodávajícímu zálohu na kupní cenu.
- 3.7. Faktura je splatná do 60 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu na základě řádného protokolu o předání zboží podepsaného oběma smluvními stranami, a to na bankovní účet prodávajícího, uvedený na faktuře. Lhůta splatnosti faktury je sjednána z důvodu nastavených vnitřních schvalovacích pravidel.
- 3.8. Prodávající dále prohlašuje a potvrzuje, že k datu podpisu této smlouvy není označen správcem daně za nespolehlivého plátce a současně prohlašuje a zavazuje se za to, že veškeré bankovní účty jím uváděné při smluvním styku s kupujícím, již byly správci daně řádně oznámeny a jsou řádně zveřejněny v Registru plátců DPH v souladu se zákonem o dani z přidané hodnoty (dále jen „spolehlivý bankovní účet“).



- 3.9 V případě, že se účet prodávajícího ukáže být jiným než spolehlivým bankovním účtem, nejedná se v případě vystavení faktury dle dohody smluvních stran o řádně vystavený daňový doklad ve smyslu této smlouvy a kupující je oprávněn takový daňový doklad odeslat zpět prodávajícímu k vystavení nového řádného dokladu.
- 3.10. Prodávající se zavazuje v případě, kdy nastane či se projeví jakákoli změna v prohlášení uvedeném v odstavci 3. 8. a/nebo nastane či se projeví jakákoli okolnost zakládající potenciální riziko ručení kupujícího za prodávajícím nezaplacenou daň ve smyslu zákona o DPH, bez zbytečného odkladu o takovéto skutečnosti písemně informovat kupujícího a dále se zavazuje zjednat co možná nejdříve nápravu tak, aby správce daně kupujícího z titulu ručení nevyzval k poskytnutí plnění za prodávajícího.
- 3.11. Smluvní strany se dohodly, že pokud nastane jakákoli okolnost zakládající riziko vzniku ručení za nezaplacenou daň prodávajícího předpokládaná zákonem o dani z přidané hodnoty, zejména že prodávající bude označen v Registru plátců DPH správcem daně jako nespolehlivý plátcem či prodávající bude žádat splnění závazku na jiný než spolehlivý bankovní účet, kupující je oprávněn nikoli však povinen využít institutu zvláštního způsobu zajištění daně ve smyslu ust. § 109a zákona o dani z přidané hodnoty (či jakéhokoli jiného shodného či obdobného nahrazujícího institutu obsaženého v budoucích změnách příslušného právního předpisu) a zaplatit část svého závazku odpovídající výši daně z přidané hodnoty z konkrétního zdanitelného plnění na příslušný depozitní účet správce daně prodávajícího. Postup dle tohoto odstavce se považuje za řádné splnění závazků kupujícího uhradit sjednanou kupní cenu a souvisejících plnění dle této smlouvy.

IV.

Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo ke zboží

- 4.1. Vlastnické právo i nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem předání a převzetí zboží dle této smlouvy.

V.

Záruka za jakost, Odpovědnost za vady a Servis

- 5.1. Prodávající poskytuje na zboží a všechny jeho součásti plnou záruku po dobu **24 měsíců**.

Prodávající se zavazuje, že zboží si po dobu dvaceti čtyř (24) měsíců (záruka za jakost) zachová své vlastnosti vymezené touto smlouvou, zejména všechny vlastnosti uvedené v přílohách k této smlouvě, a že v průběhu záruční doby bude způsobilé ke každodennímu použití ke smluvenému (jinak obvyklému) účelu.



Záruční doba počíná běžet ode dne podpisu Předávacího protokolu o předání a převzetí zboží pověřenými zástupci obou smluvních stran postupem dle odstavce 2. 1. této smlouvy. V případě převzetí zboží s vadami záruční doba neskončí dříve než za 24 měsíců ode dne odstranění poslední vady zjištěné při převzetí zboží s vadami. Záruční doba se automaticky prodlužuje o dobu, která uplyne mezi uplatněním reklamace a odstraněním vady. Uvedená záruční doba se poskytuje také na práce a ty části zboží, které se stanou součástí zboží v důsledku provedení záručních oprav (tj. na vyměněné náhradní díly obalů zboží apod.).

Během záruční doby je prodávající povinen bezplatně odstranit veškeré vady, které se na zboží vyskytnou, včetně bezplatných dodávek a výměny všech náhradních dílů a součástí. Proávající je dále povinen provádět během záruční doby bezúplatně a bez vyzvání:

- výrobcem předepsané kontroly a prohlídky, kalibrace a validace,
- odbornou údržbu (periodické bezpečnostně technické kontroly) dle § 45 zákona o ZP, příp. dle § 65 zákona o ZP in vitro,
- revize dle § 47 zákona o ZP, příp. dle § 67 zákona o ZP in vitro,
- v případě zboží se zdroji ion. záření zkoušky dlouhodobé stability, dle atomového zákona,

a za tím účelem poskytnout náhradní díly a spotřební materiál nutný k provádění výše uvedených kontrol a prohlídek. Protokoly o výše uvedených prohlídkách předává prodávající pracovníkovi technického úseku kupujícího.

- 5.2. **Vadou zboží se rozumí zejména** odchylka v kvalitě dodávaného zboží od požadovaných technických podmínek, nebo odchylka proti objednanému druhu, množství, vada obalu, ve kterém je zboží dodáváno a dále rovněž vada, která brání běžnému provozu zboží jako celku, či která brání provozu některé jeho samostatné části v diagnostickém či léčebném procesu a navazujících funkcí, nebo která natolik znesnadňuje užívání zboží, že jej kupující nemůže užívat obvyklým způsobem.

Záruka se však nevztahuje na vady, které byly způsobeny nesprávným nebo neoprávněným zásahem kupujícím nebo třetí osobou, které byly způsobeny vnějšími okolnostmi, jež nemají původ ve zboží, které byly způsobeny nesprávným používáním nebo údržbou, nebo které byly způsobeny jinými okolnostmi, které nelze přičítat k tíži prodávajícího a/nebo zboží. Proávající se dále zavazuje poskytovat kupujícímu během záruční doby potřebnou uživatelskou podporu a poradenskou činnost při odstraňování vad, problémů či nefunkčností, které se na zboží vyskytnou, a to též formou telefonických či e-mailových konzultací.

- 5.3. Pro součásti zboží, které mají vlastní záruční listy je záruční doba stanovena v délce tam vyznačené, minimálně však v délce dle předchozího odstavce, pokud není ve smlouvě uvedeno jinak.



5.4. Prodávající se zavazuje v době záruční doby provádět opravy vad zboží (zejména dle § 46 zákona o ZP, příp. dle § 66 zákona o ZP in vitro) tj. uvedení zboží do stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů, provádět dodávky všech náhradních dílů a provádět standardní vylepšení zboží dle pokynů výrobce.

5.5. Reklamáce zboží a kontakty prodávajícího:

5.5.1. Požadavek na odstranění vady zboží, která se vyskytne v záruční době, kupující uplatní u prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejím zjištění, nejpozději poslední den záruční doby (dále jen „reklamáce“). I reklamáce učiněná kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V reklamaci kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje a způsob, jakým požaduje vadu odstranit. Kupující je oprávněn požadovat odstranění vady:

- opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná, nebo
- dodáním nového plnění, je-li vada opravou neodstranitelná a jedná se vadu podstatnou, která brání v užívání věci nebo znemožňuje její užívání; nebo
- slevou z ceny vadné věci, je-li vada opravou sice neodstranitelná, avšak tato vada není podstatná a nebrání ani neznemožňuje užívání věci.

V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby na jednom ks zboží nejméně podruhé nebo vznikne-li na jednom ks zboží v průběhu záruční doby více než dvě různé vady, je kupující oprávněn požadovat odstranění vady dodáním nového ks zboží nebo odstoupit od této smlouvy, i když druhá stejná nebo druhá různá či poslední vada, je vada odstranitelná opravou.

5.5.2. Prodávající tímto oznamuje kupujícímu následující kontaktní údaje, na kterých je povinen přijímat požadavky na reklamaci a servis: servisní informační systém na tel. č.: +420 377 590 432 e-mail: servisni.objednavky@cheiron.eu . Pracovní doba prodávajícího musí zahrnovat časový úsek od 7.30 hod. do 16.30 hod. v pracovních dnech. Za okamžik uplatnění reklamáce se považuje okamžik odeslání emailové zprávy na výše uvedenou emailovou adresu nebo telefonický hovor na výše uvedené číslo. Prodávající nenese odpovědnost za nedostupnost telefonní linky v případě, že dojde k výpadku poskytovaných telekomunikačních služeb a prodávající tuto okolnost kupujícímu prokáže. Kupující je oprávněn k telefonické reklamaci podpůrně nahlásit nefunkčnost či jinou vadu zboží též zasláním emailové zprávy na výše uvedenou emailovou adresu.

5.5.3. V případě uplatnění reklamáce zboží se prodávající zavazuje, že doba nástupu servisního technika na opravu bude maximálně do 48 hodin od uplatnění reklamáce vůči prodávajícímu, a to do místa umístění vadného zboží. Nástup servisního technika bude ve lhůtě dle předchozí věty skutečně v pracovní den mezi 7.30 – 16.30 hod. nebo do 12.00 hod. následujícího pracovního dne, pokud bude reklamáce uplatněna v době po 16.30 do 7.29 hodin příslušného dne, nebo



pokud k nahlášení dojde v mimopracovních dnech. Za pracovní hodinu se považuje hodina, která spadá do časového rozmezí od 7.30 hod. do 16.30 hod. v pracovních dnech.

- 5.6. Jde-li o vadu odstranitelnou, zavazuje se prodávající tuto odstranit a uhradit veškeré související náklady nejpozději do 48 hodin od nástupu servisního technika na opravu dle předchozího odstavce 5. 5. 3. v případě, že potřebné náhradní díly jsou na skladě kupujícího nebo prodávajícího. V případě, že je nutné dodat náhradní díly ze zahraničí, není prodávající v prodlení, odstraní-li závadu ve lhůtě do **72** hodin počítaných od nástupu servisního technika na opravu.
- 5.7. V případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní lhůtu k odstranění vady prodávajícímu splnit, může být písemně dohodnuta přiměřeně delší lhůta. V takovém případě se prodávající zavazuje, že poskytne kupujícímu bez zbytečného odkladu od uplynutí lhůty k odstranění vady až do doby úplného vyřízení reklamace náhradní zboží ve stejné jakosti, provedení a kvalitě, a to bezplatně. Dovoz a odvoz náhradního zboží zajistí prodávající na vlastní náklady.
- 5.8. Ukáže-li se reklamovaná vada jako neodstranitelná, zavazuje se prodávající bez zbytečného odkladu o této skutečnosti informovat kupujícího a v případě, že se jedná o vadu natolik podstatnou, která brání v užívání věci nebo znemožňuje její užívání, zavazuje se prodávající dodat kupujícímu v co nejkratším termínu bezplatně náhradní zboží nejpozději však do 6 týdnů ode dne uplatnění reklamace u prodávajícího a převést vlastnické právo k náhradnímu zboží na kupujícího.
- Náhradní zboží musí splňovat veškeré požadavky kupujícího na jakost, provedení a kvalitu, jakož i další specifikace a podmínky stanovené touto smlouvou pro původně dodané zboží, při zachování totožných či lepších parametrů. V takovém případě počíná běžet na náhradní zboží nová záruční doba dle odstavce 5. 1. této smlouvy. Veškeré náklady na odvoz, demontáž a případnou odbornou likvidaci v souladu s příslušnými právními předpisy původně dodaného zboží a dodávku náhradního zboží za podmínek dle této smlouvy včetně veškerých souvisejících nákladů hradí prodávající.
- 5.9. I v případech, kde prodávající reklamaci neuzná, je povinen vadu odstranit – v takovém případě prodávající písemně kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamace se v případě, že se prokáže, že se jednalo o neoprávněně reklamovanou vadu, bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od kupujícího. Pokud prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamace ověřena znaleckým posudkem, který obstará kupující. Bude-li reklamace tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese náklady na odstranění reklamované vady i znaleckého posudku prodávající, který se je zavazuje kupujícímu bez zbytečného odkladu po předložení jejich vyúčtování zaplatit. Prokáže-li se, že kupující reklamoval vadu neoprávněně, je kupující povinen uhradit prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění neoprávněně reklamované vady.
- 5.10. Neodstraní-li prodávající reklamovanou vadu, nebo pokud prodávající odmítne vadu odstranit, je kupující oprávněn odstranit vadu na své náklady sám či prostřednictvím třetí osoby a prodávající je povinen



kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 21 dnů od jejich uplatnění u prodávajícího. V případech, kdy ze záručního listu vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.

- 5.11. Prodávající je povinen v rámci odstranění vad zboží použít pouze takové náhradní nebo montážní díly a materiál, které jsou originální nebo oficiálně doporučené (schválené) výrobcem zboží, nedohodnou-li se strany výslovně jinak.
- 5.12. Další práva kupujícího vyplývající ze záruky za jakost dle obecných právních předpisů, zejména § 2 a násl. občanského zákoníku nejsou ujednáními této smlouvy dotčena ani omezena.
- 5.13. Další práva kupujícího z vadného plnění dle obecných právních předpisů, zejména § 2099 a násl. občanského zákoníku nejsou ujednáními této smlouvy dotčena ani omezena.

VI.

Ostatní práva a povinnosti stran smlouvy

- 6.1. Prodávající se zavazuje k náhradě veškeré újmy způsobené vadou zboží, a to včetně případné újmy na zdraví, životě či majetku osob.
- 6.2. Prodávající se zavazuje zabezpečit i veškerá bezpečnostní opatření na ochranu osob a majetku v areálu kupujícího, jsou-li dotčeny dodáním zboží prodávajícího.
- 6.3. Prodávající odpovídá za veškeré újmy způsobené kupujícímu či třetím osobám prodávajícím při plnění této smlouvy a zavazuje se je nahradit.
- 6.4. Prodávající je povinen k náhradě újmy způsobené činnostmi svých poddodavatelů.
- 6.5. Prodávající je povinen k náhradě újmy způsobné okolnostmi, které mají důvod v povaze strojů, přístrojů nebo jiných věcí, které prodávající použil.
- 6.6. Prodávající prohlašuje, že má sjednáno i) pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou svojí podnikatelskou činností kupujícímu nebo třetím osobám s limitem pojistného plnění v minimální výši kupní ceny (myšleno v rámci konkrétní části, pro níž je sjednávána tato smlouva) v Kč bez DPH na jednu pojistnou událost a že ii) bude takto pojištěn po celou dobu trvání této smlouvy.
Potvrzení o pojištění bude tvořit přílohu kupní smlouvy.
- 6.7. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací Projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2032. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, bude použita tato delší lhůta.



- 6.8. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2032 poskytovat informace a dokumentaci související s realizací Projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci Projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 6.9. Prodávající je jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit řídicímu orgánu přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. zákon č. 255/2012 Sb., kontrolní řád).

VII.

Sankce

- 7.1. Prodávající je v případě prodlení se splněním povinnosti dodat zboží řádně a včas povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny za konkrétní kus dodávaného zařízení včetně DPH dle čl. 3.1. přísluš. písmena této smlouvy, a to zvlášť pro každý kus, s jehož dodáním je prodávající v prodlení za každý i započatý den prodlení.
- 7.2. Prodávající je povinen v případě změny poddodavatele bez předchozího souhlasu kupujícího zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny zboží včetně DPH za každý takový případ.
- 7.3. Prodávající je povinen v případě prodlení s plněním ve lhůtách stanovených v odstavcích 5. 3., 5. 7. a 5. 8. této smlouvy zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny za konkrétní kus dodávaného zařízení včetně DPH dle čl. 3.1. přísluš. písmena této smlouvy, a to zvlášť pro každý kus, s jehož dodáním je prodávající v prodlení za každý i započatý den prodlení.
- 7.4. Prodávající je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % kupní ceny za konkrétní kus dodávaného zařízení včetně DPH dle čl. 3.1. přísluš. písmena této smlouvy, a to zvlášť pro každý dotčený kus za každý započatý den, o který bude překročena lhůta dle odstavce 5. 6. této smlouvy. V případě souběhu smluvní pokuty za prodlení s termínem pro odstranění vady s jinou smluvní pokutou dle této smlouvy se bude od okamžiku, kdy nastal tento souběh, uplatňovat dále již pouze smluvní pokuta za prodlení s termínem odstranění závady.



- 7.5. Prodávající je povinen v případě nedodržení podmínek pojištění dle odst. 6. 6. této smlouvy zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny zboží včetně DPH za každý i započatý den prodlení, a to do doby než budou podmínky pojištění prodávajícím obnoveny v souladu s touto smlouvou.
- 7.6. Prodávající je povinen zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové kupní ceny zboží včetně DPH, ukáže-li se jakékoli jeho prohlášení v této smlouvě ve vztahu ke zboží jako nepravdivé. V případě, kdy by se prohlášení, které se ukáže jako nepravdivé, vztahuje pouze ke konkrétnímu/m kusu/ům dodávaného zařízení, vyměření kupující prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny za konkrétní kus dodávaného zařízení včetně DPH dle čl. 3.1. přísluš. písmena této smlouvy.
- 7.7. Ujednání o smluvní pokutě nemá vliv na právo kupujícího požadovat náhradu škody, a to náhradu škody v plném rozsahu vedle smluvní pokuty. Za škodu se považuje i úplata, kterou kupující uhradil třetí osobě za provedení činností (např. vyšetření), které kupující nemohl pro vadu zboží této osobě provést. Splatnost smluvní pokuty se sjednává ve lhůtě 14 dnů ode dne doručení výzvy kupujícího k její úhradě.
- 7.8. Kupující se zavazuje, pro případ s úhradou jakékoliv oprávněně vyfakturované částky uhradit prodávajícímu zákonný úrok z prodlení z dlužné částky, za každý započatý den prodlení s úhradou dlužné částky.

VIII.

Další ujednání

- 8.1. Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „registr smluv“), zajistí kupující.
- 8.2. Prodávající je povinen zajistit, že jím poskytované plnění dle této smlouvy, odpovídá všem požadavkům vyplývajícím z platných a účinných právních předpisů či příslušných norem, které se na dané plnění vztahují. Prodávající se zavazuje, že při plnění předmětu smlouvy bude dbát o dodržování důstojných pracovních podmínek osob, které se na jejím plnění budou podílet, jmenovitě, že bude ve vztahu k zaměstnancům zajištěno důsledné dodržování pracovněprávních předpisů, a to zejména, nikoliv však výlučně, předpisů upravujících mzdy zaměstnanců (včetně odpovídající odměny za případnou práci přesčas, práci ve svátek atp.), pracovní dobu, dobu odpočinku mezi směnami, bezpečnosti práce, požárních a hygienických předpisů, disponovat veškerými potřebnými oprávněními apod. Prodávající se zavazuje v souvislosti s touto povinností za účelem kontroly na výzvu Kupujícího předložit či zajistit předložení příslušných dokladů (zejména, nikoliv však výlučně, pracovněprávních smluv), a to bez



zbytečného odkladu od výzvy, nejpozději však do 2 pracovních dnů. Vše v rámci tohoto odstavce uvedené platí i pro případné poddodavatele.

- 8.3. Prodávající se zavazuje po celou dobu trvání této smlouvy zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, které naplňují cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především pak zákon č. 114/1992 Sb., dále z. č. 17/1992 Sb. Prodávající tak musí přijmout veškerá opatření, která po něm lze rozumně požadovat, aby chránil životní prostředí. Prodávající je dále povinen dodržovat bezpečnostní, hygienické a ekologické normy a předpisy při používání čistících, mycích a technických prostředků a dalších materiálů používaných při poskytování sjednaných prací a služeb v souladu s ustanoveními zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon), a dalšími obecně závaznými právními předpisy.
- 8.4. Prodávající se dále zavazuje k podpoře firemní kultury založené na motivaci pracovníků k zavádění inovativních prvků, procesů či technologií.

IX.

Ukončení smlouvy

- 9.1. Kupující je oprávněn od této smlouvy či její části odstoupit vedle případů sjednaných jinde v této smlouvě (zejména dle odstavce 5.5.1. této smlouvy) a důvodů stanovených v zákoně pokud:
- a) je prodávající v prodlení s dodáním zboží či jeho části po dobu delší než **15 kalendářní dnů**;
 - b) je prodávající v prodlení s plněním jakékoli jiné povinnosti či závazku plynoucího z této smlouvy delším než **15 kalendářní dnů** (mezní prodlení), a toto prodlení neodstraní a následky nenapraví ani v přiměřené lhůtě určené kupujícím po uplynutí mezního prodlení v písemné výzvě k nápravě;
 - c) se ukáže jako nepravdivé prohlášení prodávajícího uvedené v odstavci 6. 7. této smlouvy, nebo pojištění prodávajícího pozbude platnosti;
 - d) bude vůči prodávajícímu zahájeno insolvenční řízení nebo jiné obdobné řízení;
 - e) bude vůči prodávajícímu zahájeno exekuční řízení či řízení o výkon rozhodnutí nebo řízení k vymození částky uložené správním orgánem, včetně příslušného finančního úřadu; nebo
 - f) prodávající rozhodne o vstupu do likvidace nebo o jeho vstupu do likvidace bude rozhodnuto soudem.
- 9.3. Prodávající je oprávněn od této smlouvy odstoupit pouze v případě, že kupující bude v prodlení se zaplacením po právu vyfakturované kupní ceny zboží či její části nejméně po dobu 30 kalendářních dnů,



kupující byl na toto své prodlení po uplynutí lhůty 30 kalendářních dnů písemně upozorněn a k úhradě nedošlo ani do 10 kalendářních dnů ode dne, kdy kupující obdržel písemnou výzvu prodávajícího úhradě.

- 9.2. Kupující je dále oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud mu ze strany poskytovatele Dotace nebudou přiznány potřebné finanční prostředky na úhradu předmětu této kupní smlouvy, a to zejm. v případě, kdy ze strany poskytovatele Dotace z důvodů na straně prodávajícího bude zjištěno pochybení v dosavadním postupu kupujícího.
- 9.4. Odstoupení od této smlouvy musí být písemné a musí být doručeno druhé smluvní straně. Závazky z této smlouvy se ruší ke dni doručení odstoupení druhé smluvní straně. V takovém jsou strany povinny provést vypořádání a vrátit si vše, co podle této smlouvy od druhé smluvní strany dostaly, přičemž je na kupujícím, zda poskytnuté zboží dle této smlouvy prodávajícímu vrátí, nebo si jej ponechá. Ponechá-li si kupující zboží poskytnuté dle této smlouvy nebo jen jeho část, není prodávající povinen vracet kupní cenu či její odpovídající část. Odstoupením od smlouvy však není dotčen nárok na náhradu újmy nebo smluvní pokuty dle této smlouvy.

X.

Závěrečná ustanovení

- 10.1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou.
- 10.2. Není-li výše v této smlouvě sjednáno jinak, tuto smlouvu lze měnit nebo zrušit pouze písemnou dohodou (dodatkem) smluvních stran, avšak vždy za podmínek stanovených ZZVZ, zejména ustanovením § 222. Změna smlouvy jinou formou, než písemnou formou se nepřipouští, a to s výjimkou změny pověřené osoby z této smlouvy. Změnu pověřených osob ze smlouvy je příslušná smluvní strana oprávněna provést jejich prokazatelným sdělením druhé smluvní straně.
- 10.3. Pokud není sjednáno ve smlouvě něco jiného, řídí se práva a povinnosti smluvních stran českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem. Smluvní strany výslovně sjednávají, že vylučují jakékoliv použití a aplikaci Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží, pokud by se jinak vzhledem k charakteru smluvních stran aplikovala.
- 10.4. Prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností dle § 1765 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, a nebude se domáhat obnovení jednání o smlouvě, ani pokud by došlo ke změně okolností tak podstatné, že změna založí v právech a povinnostech stran zvlášť hrubý nepoměr znevýhodněním jedné z nich buď neúměrným zvýšením nákladů plnění, anebo neúměrným snížením hodnoty předmětu plnění.



- 10.5. Prodávající není oprávněn postoupit jakoukoliv svoji pohledávku, a to ani část pohledávky za kupujícím, která vznikne na základě a/nebo v souvislosti s touto smlouvou, ani k ní zřídit smluvní zástavní právo, ani postoupit svoje smluvní postavení z této smlouvy na třetí osobu.
- 10.6. Smluvní strany sjednávají, že prodávající není oprávněn započíst si jakoukoliv svoji peněžitou pohledávku za kupujícím, a to ani část své pohledávky, včetně pohledávek získaných postoupením, vůči jakékoliv peněžitě pohledávce kupujícího za prodávajícím.
- 10.7. V případě, že některé ustanovení této smlouvy je nebo se stane neúčinné, zůstávají ostatní ustanovení této smlouvy účinná. Strany se zavazují nahradit neúčinné ustanovení této smlouvy ustanovením jiným, účinným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe obsahu a smyslu ustanovení původního, neúčinného.
- 10.8. Doručení úkonů podle této smlouvy proběhne osobně oproti podpisu doporučenou poštou nebo prostřednictvím datové schránky. Zásilací adresy odpovídají adresám v záhlaví této smlouvy. Zásilací adresa může být jednostranně písemným oznámením příslušné smluvní strany změněna s účinky od dne doručení takového písemného oznámení. Zásilka se považuje za doručenu též v případě, jestliže adresát odmítne zásilku převzít nebo ji nevyzvedne ve lhůtě stanovené držitelem poštovní licence. V takovém případě se za den doručení považuje první den uložení zásilky u provozovatele poštovní licence.
- 10.9. Smluvní strany se zavazují, že jakékoliv spory vyplývající z této smlouvy budou řešit nejprve smírně. Za tím účelem se zejména zavazují podávat si bezodkladně jakákoliv vysvětlení nejasností a v případě potřeby se setkat za účelem smírného urovnání sporu. Pokud by nevedla smírná jednání k vyřešení sporu, smluvní strany výslovně sjednávají mezinárodní příslušnost českých soudů, když všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností u obecných soudů České republiky dle sídla kupujícího v době zahájení soudního řízení.
- 10.10. Tato smlouva je vyhotovena v 1 (jednom) vyhotovení formou elektronického originálu opatřeného platnými elektronickými podpisy smluvních stran.
- 10.11. Účastníci potvrzují, že se seznámili s obsahem této smlouvy, nemají k ní připomínek a tuto uzavírají svobodně, vážně, vědomi si všech jejích důsledků. Zástupci stran výslovně prohlašují, že tuto smlouvu podepsali jako osoby oprávněné za strany jednat a tyto zavazovat.
- 10.12. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
- Příloha č. 1 – Technické podmínky zboží prodávajícího;
 - Příloha č. 2 – Technické podmínky zboží požadované kupujícím;
 - Příloha č. 3 – Závazný vzor Předávacího protokolu;
 - Příloha č. 4 - Potvrzení o pojištění odpovědnosti.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Prodávající:

V Praze dne

Kupující:

V Trutnově dne

Ing. Jindřich Petřík, MBA

člen představenstva

v z. Vladěna Levíková

vedoucí obch. odd.

Ing. Miroslav Procházka, Ph.D.

předseda správní rady



PŘÍLOHA Č. 3 KUPNÍ SMLOUVY – ZÁVAZNÝ VZOR PŘEDÁVACÍHO PROTOKOLU

Zástupce prodávajícího:									
Zástupci kupujícího:	1. pracovník technického úseku: 2. pověřená osoba zdravotnického oddělení (<i>primář/zástupce primáře</i>):								
Název zboží / výrobce / výrobní číslo	Počet kusů	Stav obalů zboží	Výsledek montáže, instalace, uvedení zboží do provozu	Výsledek ukázky funkčnosti zboží	Výsledek provedení testů a zkoušek, ověření deklarovaných technických parametrů	školení zdravotnického personálu a pracovníka oddělení obslužných klinických činností kupujícího, včetně vystavení protokolu a protokolu opravujícího provádět instruktáže (ANO / NE)	Seznam předávané dokumentace	Zjištěné vady ANO / NE	



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Výsledek předání a převzetí zboží:			
Popis zjištěných vad při předání zboží:	Zboží	Popis vady	Dohodnuté datum odstranění vady

V _____, dne _____

zástupce prodávajícího

(jméno, razítko a podpis)

zástupce kupujícího 1.

(jméno, razítko a podpis)

zástupce kupujícího 2.

(jméno, razítko a podpis)

WATO EX-35

Anesteziologický přístroj

Fyzikální specifikace

Rozměry a hmotnost

Výška	1410 mm
Šířka	780 mm (bez dýchacího systému) 945 mm (včetně dýchacího systému)
Hloubka	690 mm
Hmotnost	<145 kg (bez odpařovače a tlakových lahví)

Horní police

Hmotnostní limit	30 kg
Šířka	630 mm
Hloubka	315 mm

Pracovní plocha

Výška	850 mm
Šířka	545 mm
Hloubka	310 mm

Zásuvka (vnitřní rozměry)

Výška	130 mm
Šířka	415 mm
Hloubka	325 mm

Rameno vaku

Výška	1150 mm
Délka	312 mm
Připojení	ISO 22mm vnější prům., 15mm vnitřní prům.

Kolečka

Průměr	125 mm
Brzdy	Všechna čtyři kolečka jsou bržděná

Specifikace ventilátoru

Ventilační režimy

Manuální/spontánní ventilace/Bypass
Ventilace s řízením objemu (VCV) s funkcí PLV
Ventilace s řízením tlaku (PCV) s/bez garance objemu (VG)
Synchronizovaná intermitentní zástupová ventilace (SIMV-objemově a SIMV-tlakově)
Tlakově podporovaná ventilace (PS) se zálohou při apnoe

Kompence

Kompence úniku plynu v okruhu a automatická kompenzace compliance

Rozsahy parametrů ventilace

Velikost pacienta	dospělý, dítě, kojenec
Dechový objem	20~1500 mL (režim objemu) (přírůstky po 1 mL) 5~1500 mL (režim tlaku)
Pinsp	5~60 cmH ₂ O (přírůstky po 1 cmH ₂ O)
Plimit	10~100 cmH ₂ O (přírůstky po 1 cmH ₂ O)
ΔPsupp	3~60 cmH ₂ O (přírůstky po 1 cmH ₂ O) 3~60 cmH ₂ O (CPAP/PS)
Rozsah frekvence	4~100 dechů/min (přírůstky po 1 dech/min)
I:E	4:1 - 1:8 (přírůstky po 0,5)
Inspirační pauza(Tip:Ti)	Vypnuto, 5% - 60% (přírůstky po 1%)



Rozsah inspiračního času (Tinsp)	0,2 - 5,0 s (přírůstky po 0,1 s)
Rozsah okna spouštěče	5% - 90% (přírůstky po 5%)
Průtokový trigger	0,5 ~ 15 L/min (přírůstky po 0,5L/min)
Tlakový trigger	- 20 ~ -1 cmH ₂ O (přírůstky po 1 cmH ₂ O)
Úroveň ukončení výdechu	5% - 60% (přírůstky po 5%)
Min. frekvence	2 - 60 dechů/min (přírůstky po 1 dech/min)
Tslope	0,0 - 2,0 s (přírůstky po 0,1 s)
Apnea I: E	4:1~1:8 (přírůstky po 0,5)
ΔPapnea	3 - 30 cmH ₂ O (přírůstky po 1 cmH ₂ O)

Přetlak na konci výdechu (PEEP)

Typ	Integrovaný, elektronicky řízený
Rozsah	Vyp, 3~30 cmH ₂ O (přírůstky po 1 cm H ₂ O)

Výkon ventilátoru

Tlak pohonu:	280 kPa až 600 kPa
Max. průtok plynu	120 L/min + průtok čerstvého plynu

Monitorované parametry

Rozsah minut. objemu	0 ~ 100 L/min
Rozsah dech. objemu	0~2500 ml
Vdechovaný kyslík (FiO ₂)	18% ~ 100%
Max. tlak v dých. cestách	-20 ~ 120 cmH ₂ O
Střední tlak	-20 ~ 120 cmH ₂ O
Plateau tlak	-20 ~ 120 cmH ₂ O
I:E	8:1 ~ 1:10
Frekvence	0 ~ 120 dechů/min
PEEP	0 ~ 70 cmH ₂ O
Odpor (R)	0 ~ 600 cmH ₂ O/(L/s)
Kompliance (C)	0 ~ 300 ml/ cmH ₂ O

Přesnost řízení

Dodaný objem	< 75 ml: ± 15 ml ≥ 75 ml: ± 15 ml nebo ± 10% nastavené hodnoty, podle toho, co je větší
Tlak	± 3,0 cmH ₂ O nebo ± 8% o nastavené hodnoty, podle toho, co je větší
PEEP Tlak	Vyp.: ≤ 4,0 cmH ₂ O 3 až 30 cmH ₂ O: ± 2,0 cmH ₂ O nebo ± 8% nastavené hodnoty, podle toho, co je větší

Přesnost monitorování

Monitorování objemu	< 75 ml: ± 15 ml ≥ 75 ml: ± 15 ml nebo ± 10% nastavené hodnoty, podle toho, co je větší
Monitorování tlaku	± 2,0 cmH ₂ O
PEEP	± 2,0 cmH ₂ O or ± 10% nastavené hodnoty, podle toho, co je větší
MV	± 15% nastavené hodnoty

Graf trendu

Kontinuální informace o trendu s časově oddělenými událostmi za posledních 48 hodin

Tabulka trendů

Kontinuální informace o trendu s časově oddělenými událostmi za posledních 48 hodin

Záznam o alarmech

Uložení 500 událostí, FIFO

Alarm

Dechový objem	Dolní: 0 ~ 1595 ml Horní: 5 ~ 1600 ml
Minutový objem	Dolní: 0 ~ 99 L/min Horní: 0,2 ~ 100 L/min
Vdechovaný kyslík	Dolní: 18% ~ 98% Horní: Vyp, 20% ~ 100%
Alarm Apnea	VT _e < 10ml měřeno po 20s Paw < (PEEP + 3) cmH ₂ O po 20s

Dolní tlak v dých. cestách 0 ~ 98 cmH₂O

Horní tlak v dých. cestách 2 ~ 100 cmH₂O

Alarm udržovaného tlaku v dých. cestách: 15s

Alarm subatmosférického tlaku: Paw < -10 cmH₂O

Odpočítávání času ztišení alarmu: 120 až 0 s

Komponenty ventilátoru

Čidlo průtoku

Typ	Variabilní čidlo průtoku na vstupu
Umístění	Inspirační a expirační port

Čidlo kyslíku

Typ	Galvanický článek
Zobrazení FiO ₂	18% až 100%
Přesnost	± (objemová frakce 2,5 % + 2,5 % hladiny plynu)
Doba odezvy	≤ 20 s

Obrazovka ventilátoru

Typ displeje	Barevný, dotykový s aktivní maticí TFT
Velikost displeje	Úhlopříčka 10,4 palce
Rozlišení	1024 x 768
Jas	Nastavitelný
Zobrazení na displeji	Konfigurovatelné
Zobrazené parametry	Všechna nastavení a parametry alarmu (dechové frekvence, poměr I/E, dechový objem, minutový objem, PEEP, MEAN, PEAK, PLAT, a koncentrace O ₂ , EtCO ₂ , N ₂ O, koncentrace anestetického plynu)
Zobrazení křivek	P-T, F-T, V-T, CO ₂ , O ₂ , Anestetický plyn, N ₂ O
Spirometrické smyčky	P-V, F-V a F-P
Časovač	Časovač na obrazovce

Komunikační porty

Jeden konektor RS-232C a jeden konektor DB9

Ethernet (RJ-45)

USB

Odpařovače

Odpařovač	Mindray V60 Anesthetic Vaporizer or Penlon Sigma Delta Anesthetic Vaporizer
Podporované látky	Halothane, Enflurane, Isoflurane, Sevoflurane
Podporované látky	MAX.2
Způsob upevnění	Selectatec®, with interlocking function Plug-in®, with interlocking function

Moduly

Modul anestetického plynu (AG)

Režim měření	Side-stream
Monitorované plyny	CO ₂ , N ₂ O, Halothan, Enfluran, Isofluran,

Sevofluran, Desfluran, MAC, Paramagnetic O₂ (volitelně)

Čas rozběhu

45 s (v režimu přesnosti ISO)

10min (v režimu plné přesnosti)

Vzorkovací frekvence

Dosp./Dítě: 150, 180, 200 ml/min

Nov.: 100, 110, 120 ml/min

Přesnost

± 10 mL/min nebo ± 10% nastavené hodnoty, podle toho, co je větší

Rozsah

CO₂: 0% ~ 10%

Des: 0% ~ 18 %

Sev: 0% ~ 8%

Enf, Iso, Hal: 0% ~ 5%

O₂/N₂O: 0% ~ 100%

Rozsah AwRR

2 ~ 100 dechů/min

Přesnost AwRR

2 dechy/min ~ 60 dechů/min: ± 1 dech/min

61 dechů/min ~ 100 dechů/min: ± 2 dechy/min

Moduly oxidu uhličitého (CO₂)

Metoda	Infračervená absorpce Mindray
Typ modulu	side-stream Capnostat mainstream Oridion micro-stream (volitelný)
Pracovní režim	Pohotovostní nebo měření
Zobrazené hodnoty	EtCO ₂ , FiCO ₂
Křivky	Capnography

Modul Side-Stream oxidu uhličitého (CO₂)

Rozsah měření:	0 ~ 99 mmHg
Přesnost	± 2 mmHg (0 ~ 40 mmHg) ± 5% nastavené hodnoty (41 ~ 76 mmHg) ± 10% nastavené hodnoty (77 ~ 99 mmHg)
Rozlišení	1 mmHg
Vzorkovací frekvence	Novorozenci: 100 mL/min a 120 mL/min volitelný Dospělí/děti: 120 mL/min a 150 mL/min volitelný
Vzorkovací přesnost	± 15% nastavené hodnoty nebo ± 15 mL/min, podle toho, co je větší
Čas rozběhu	< 1 min, spustí se režim přesnosti ISO Po 1 min, se spustí režim s plnou přesností
Doba odezvy	< 4,5 s @ 100 mL/min < 4,5 s @ 120 mL/min Měřeno s použitím novoroz. odlučovače vody a 2,5m novoroz. hadičkou pro vedení vzorků < 5,5 s @ 120 mL/min < 5 s @ 150 mL/min Měřeno s použitím odlučovače vody pro dosp. a 2,5m hadičkou pro vedení vzorků pro dospělé

Modul Capnostat Mainstream CO₂

Rozsah měření	0 ~ 150 mmHg
Přesnost	± 2 mmHg (0 ~ 40 mmHg) ± 5% hodnoty (41 ~ 70 mmHg) ± 8% hodnoty (71 ~ 100 mmHg) ± 10% hodnoty (101 ~ 150 mmHg)
Rozlišení	1 mmHg
Doba náběhu	< 60 ms
Doba odezvy	< 2 s
Limit alarmu	EtCO ₂ Horní: OFF, 2 ~ 150 mmHg EtCO ₂ Dolní: OFF, 0 ~ 148 mmHg FiCO ₂ Horní: OFF, 1 ~ 150 mmHg

Modul Micro-stream CO₂

Rozsah měření	0 ~ 99 mmHg
Přesnost	0 ~ 38 mmHg: ± 2 mmHg

	39 ~ 99 mmHg: $\pm$ (5 % hodnoty + 0.08 % hodnoty mínus 38 mmHg))
Vzorkovací frekvence	50 ml/min
Vzorkovací přesnost	-7,5 ml/min ~ + 15 ml/min
Doba inicializace	30s
Doba odezvy	2,9s
Doba náběhu	< 190 ms
Doba zpoždění	2,7s
Rozsah alarmu	EtCO ₂ Horní: Vyp., 2 ~ 99 mmHg EtCO ₂ Dolní: Vyp., 0 ~ 97 mmHg FiCO ₂ Horní: Vyp., 1 ~ 99 mmHg

Elektrické specifikace

Unikající proud

100 ~ 240V	< 500 μ A
------------	---------------

Napájení a záložní baterie

Vstup napájení z elektrické sítě	220-240 Vac, 50/60 Hz, 6A 100-120 Vac, 50/60 Hz, 7A 100-240 Vac, 50/60 Hz, 7A
Pomocné elektrické zásuvky	Max. 4 zásuvky (3A pro každou, celkem 5A)
Záložní baterie	90 min v případě 1 baterie (při napájení novou plně nabitou baterií a okolní teplotě 25°C) 240 min v případě 2 baterií (při napájení novou plně nabitou baterií a okolní teplotě 25°C)
Battery type	Vestavěná lithium iontová baterie, 11,1 VDC, 4500 mAh
Bezpečnostní funkce	V případě výpadku elektrického proudu nebo baterie je možná manuální ventilace, přívod plynu i anestetika

Specifikace pneumatického ústrojí

Spínač ACGO (Pomocný výstup běžného plynu)

Konektor:	ISO 22 mm vnější prům. a 15 mm vnitřní prům.
-----------	--

Přívodní potrubí Typ

plynu	O ₂ , N ₂ O a vzduch
Rozsah vstup. potrubí	280 až 600 kPa
Potrubní přípojky	DISS nebo NIST

Tlakové regulátory přívodního potrubí

Typ zobrazení	Mechanické
Rozsahy	0 až 1000kPa
Přesnost	$\pm$ (4% měření v plném rozsahu 8 % skutečné hodnoty)

Přívod z láhve

Přívod z láhve	Láhev vel. E (Americký nebo britský typ)
Rozsah přívodu O ₂	6,9 až 20 MPa
Rozsah přívodu N ₂ O	4,2 až 6 MPa
Rozsah přívodu vzduchu	6,9 až 20 MPa
Připojení láhve	Bezpečnostní systém Pin-Index (PISS)
Nosná konfigurace	O ₂ , N ₂ O, vzduch

Tlakové regulátory přívodu z láhve

Typ zobrazení	Mechanické
Rozsah vzduchu	0 až 25 MPa
Rozsah O ₂	0 až 25 MPa
Rozsah N ₂ O	0 až 10 MPa
Přesnost	$\pm$ (4% měření v plném rozsahu 8 % skutečné hodnoty)

Řízení O₂

Metoda	N ₂ O vypnutí se ztrátou tlaku O ₂
--------	--

Alarm chyby přívodu	$\leq$ 220,6 kPa
O ₂ proplach	25 ~ 75 L/min

Systém propojení O₂-N₂O

	Mechanické
Rozsah	Koncentrace O ₂ concentration není nižší než 25%

Pomocný průtokoměr O₂ (volitelný)

Rozsah	0 ~ 15 L/min
Indikátor	trubicový průtokoměr

Mechanické kontrolní průtokoměry

Rozsah O ₂	Dvě průtokové trubice s rozsahy 0 ~ 1 L/Min a 1 ~ 15 L/min
Rozsah vzduchu	Dvě průtokové trubice s rozsahy 0 ~ 1 L/Min a 1 ~ 15 L/min
Rozsah N ₂ O	Dvě průtokové trubice s rozsahy 0 ~ 1 L/Min a 1 ~ 10 L/min
Přesnost	mezi -10% a +10% indikované hodnoty (do 20°C a 101.3 kPa, pro průtoky mezi 10% a 100% celé stupnice)

Specifikace prostředí

Provozní

Teplota	10 ~ 40°C
Relativní vlhkost	15% ~ 95% (nekondenzující)
Barometrický tlak (Kpa)	70 ~ 106 kPa

Skladování

Teplota	-20 ~ 60°C pro hlavní jednotku -20 ~ 50°C pro senzor O ₂
Relativní vlhkost	10% ~ 95% (nekondenzující)
Barometrický tlak	50 ~ 106 kPa

Elektromagnetická kompatibilita

Imunita	Vyhovuje požadavkům normy IEC 60601-1-2
Emise	Vyhovuje požadavkům normy IEC 60601-1-2

Specifikace dýchacího systému

Objem dýchacího systému (Pre-pak)

Automatická ventilace	2850 ml
Manuální ventilace	1800 ml

Objem dýchacího systému (jiný než Pre-pak)

Automatická ventilace	2600 ml
Manuální ventilace	1800 ml

Zásobník absorbentu oxidu uhličitého

Kapacita absorbentu	1500 mL
Integrovaný odlučovač vody na expirační větví	Kapacita: 6 mL

Parametry dýchacího okruhu

Kompliance	$\leq$ 4 mL/100Pa (Manuální režim) Automaticky kompenzuje ztráty tlaku v dýchacím okruhu v mechanickém režimu < 6.0 cm H ₂ O @60 L/min
Expirační odpor	< 6.0 cm H ₂ O @60 L/min
Inspirační odpor	

Tlakoměr v systému

Rozsah	-20 ~ 100 cmH ₂ O
Přesnost	$\pm$ (2% měření v plném rozsahu 4% skutečné hodnoty)

Porty a konektory

Exhalace	22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický
Inhalace	22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický
Vak pro ruční ventilaci	22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický

Přepínač vak – ventilátor

Typ	Bistabilní
Ovladač	Přepnutí mezi manuální a mechanickou ventilací

Integrovaný nastavitelný ventil limitující tlak (APL)

Rozsah	1 ~ 75 cmH ₂ O
Indikace dotykového knoflíku při > 30 cmH ₂ O	
Přesnost	± 10 cmH ₂ O nebo ± 15 % nastavené hodnoty, co je vyšší

Systém odtahu anestetického plynu (AGSS)

Rozměry (v x š x h)	430 x 132 x 114 mm
Typ systému pro likvidaci odpadních plynů	Aktivní: Vysoký průtok nebo nízký průtok Pasivní
Odpovídající norma	ISO 80601-2-13
Rychlost čerpadla	75 ~ 105 L/min (vysoký průtok) 25 ~ 50 L/min (nízký průtok)

Zařízení pro uvolnění tlaku: Otvor pro kompenzaci tlaku vzduchu

Indikace stavu systému likvidace: Plovák se dostane pod značku „MIN“ na průhledném skle, jakmile systém likvidace nepracuje nebo rychlost pumpy je nižší než 25 l/min (nízký průtok) nebo 75 l/min (vysoký průtok).

Filtr Deska z nerezavějící oceli o průměru 140 ~ 150 µm

Konektor systému pro likvidaci odpadních plynů: ISO 9170-2

Materiály

Všechny materiály v kontaktu s vydechovaným plynem pacienta lze sterilizovat autoklávem, kromě čidel průtoku, článku O₂ a mechanického tlakoměru.

Všechny materiály v kontaktu s plynem pacienta jsou bez obsahu latexu.

Odsávací zařízení

Venturiho podtlakový regulátor

Přívod plynu	Vzduch ze systémového přívodu plynu
Minimální průtok	20 L/min
Maximální vakuum	≥ 72 kPa při přívodním tlaku plynu 280 kPa; ≥ 73 kPa při přívodním tlaku plynu 600 kPa

Kontinuální podtlakový regulátor

Přívod	Odsávání podtlakem
Maximální vakuum	517.5 mmHg až 540 mmHg (69 kPa až 72 kPa) s externím odsáváním 540 mmHg a volným průtokem 40 L/min
Maximální průtok	39 L/min až 40 L/min externím odsáváním 540 mmHg a volným průtokem 40 L/min
Minimální průtok	20 L/min

Kontaktujte místní obchodní zastoupení společnosti Mindray, kde vám poskytnou nejaktuálnější informace.



CHEIRÓN a.s., Provozovna: Republikánská 45, 312 00 Plzeň
tel.: 377 590 422 (obch. odd.), fax: 377 590 435
e-mail: obchod@cheiron.eu, www.cheiron.eu

Regionální kanceláře: PRAHA mobil: 721 836 986, mobil: 702 267 797
PLZEŇ mob il: 602 642 294, „E SKÉ BUD“ JOVICE mobil: 602 642 291, OSTRAVA mobil: 601 395 447
HRADEC KRÁLOVÉ mobil: 602 149 179, BRNO mobil: 725 714 941

www.cheiron.eu



ISO 13485

CH_06_01_211006_DS_WATO_EX-35_CZ

Mindray Building, Keji 12th Road South,
High-tech Industrial Park, Nanshan, Shenzhen 518057, P.R. China
Tel: +86 755 8188 8998 Fax: +86 755 26582680
E-mail: intl-market@mindray.com www.mindray.com

mindray | Healthcare with reach are registered trademarks or trademarks owned by Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., LTD

© 2017 Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved. Specifications subject to changes without prior notice.

P/N: ENG-WATO EX-35 datasheet-210285X4P-20180122

mindray

Anesteziologický systém

Fyzikální specifikace

Rozměry a hmotnost

Výška	1490 mm
Šířka	910 mm
Hloubka	705 mm
Hmotnost	160 kg (s modulem AG a 3 nosníky, bez odpařovače a tlakových lahví)

Pracovní plocha

Výška	850 mm
Šířka	590 mm
Hloubka	325 mm
Hmotnostní limit:	30 kg

Zásuvka (3 zásuvky, vnitřní rozměry)

Výška	140 mm
Šířka	420 mm
Hloubka	315 mm
Hmotnostní limit:	5 kg

Rameno vaku

Výška	1130 mm
Délka	312 mm
Úhel otáčení:	120 stupňů

Kolečka

Průměr	12,5 cm
Brzda	Centrální brzdový systém s ikonou zabrzdění/odbrzdění
Posuv kabelu	Posuv kabelu pro každé kolečko

Boční montážní lišty GCX

Délka vlevo nahoře	130 mm
Délka vpravo nahoře	180 mm
Délka vpravo dole	485 mm
Podpůrná hmotnost	27 kg při maximální vzdálenosti 0,41 m

Pracovní osvětlení

Nastavení	VYP, nízké, vysoké
-----------	--------------------

Hlavní obrazovka

Velikost displeje	18,5 palce
Typ displeje	Barevný LCD s kapacitní dotyk. obrazovkou
Rozlišení	1920 x 1080
Otočení	360 stupňů
Náklon	60 stupňů
Parametry displeje	Všechna nastavení a parametry alarmu (jako dechové frekvence, poměr I/E, dechový objem, minutový objem, PEEP, MEAN, PEAK, PLAT a konc. O ₂ , EtCO ₂ , N ₂ O, konc. anest. plynu, BIS)
Grafické křivky	tlak, průtok, objem, CO ₂ , O ₂ , anestetický plyn, N ₂ O, BIS, Pes, Ptp Zobrazení až 5 křivek současně
Spirometrické smyčky	tlak-objem, průtok-objem a tlak-průtok
Časovač	Zobrazení časovače na obrazovce

Zobrazení stavu systému

Velikost displeje	8,4 palce
Typ displeje	Barevný LCD
Rozlišení	800 x 600
Obsah displeje	Indikátor objemového měniče, tlak přívodu plynu, stav odpařovače, stav AGSS

Specifikace ventilátoru

Režimy ventilace

Manuální/spontánní ventilace/bypass

Ventilace s řízením objemu (VCV) s funkcí PLV



Ventilace s řízením tlaku (PCV)

Ventilace s řízením tlaku s garancí objemu (PCV-VG) Kontinuální pozitivní tlak v dýchacích cestách/Tlakově podporovaná ventilace se zálohou při apnoe (CPAP/PS)

Tlakově podporovaná ventilace (PS) se zálohou při apnoe

Synchronizovaná intermitentní zástupová ventilace (SIMV-objemově řízená a SIMV-tlakově řízená)

Synchronizovaná intermitentní zástupová ventilace s garancí objemu (SIMV-VG)

Ventilace s uvolněním tlaku v dýchacích cestách (APRV)

Adaptivní minutová ventilace (AMV)

Kompenzace

Kompenzace úniku plynu v okruhu a automatická kompenzace compliance

Rozsah parametrů ventilace

Typ pacienta	dospělý, dítě, kojeneček
Dechový objem	10 až 2000 ml (VCV, SIMV-VC) 5 až 2000 ml (PCV-VG, SIMV-VG) S indikátorem TV/IBW
Pinsp	5 až 90 cmH ₂ O
Plimit	5 až 100 cmH ₂ O
ΔPsupp	0, 3 až 60 cmH ₂ O (CPAP/PS)
Dechová frekvence	2 až 100 dechů/min
I:E	4:1 až 1:8
Tpause	VYP, 5 % až 60 %
Tinsp	0,2 až 10,0 s
Okno spouštěče	5 % až 90 %
Iniciace průtokem	0,2 až 15 l/min
Iniciace tlakem	-20 až -1 cmH ₂ O
Exp%	5 % až 80 %
Min. frekvence	2 až 60 dechů/min
Tslope	0,0 až 2,0 s
Apnoe I: E	4:1 až 1:8
ΔPapnea	3 až 60 cmH ₂ O
Phigh	3 až 90 cmH ₂ O
Plow	3 až 50 cmH ₂ O
Thigh	0,2 až 10,0 s
Tlow	0,2 až 10,0 s
MV%	25 % až 350 %

Přetlak na konci výdechu (PEEP)

Typ	Integrovaný elektronický
Rozsah	0 až 50 cmH ₂ O

Parametry monitorování

Dechový objem	0 až 3000 ml
Minutový objem	0 až 100 l/min

Únik minutového objemu	0 až 10,0 l/min
Max. tlak	-20 až 120 cmH ₂ O
Střední tlak	-20 až 120 cmH ₂ O
Tlak plateau	-20 až 120 cmH ₂ O
I:E	4:1 až 1:10
Frekvence	0 až 150 dechů/min
PEEP	0 až 70 cmH ₂ O
Odpor (R)	0 až 600 cmH ₂ O/(l/s)
Kompliance (C)	0 až 300 ml/cmH ₂ O
Vdechovaný kyslík (FiO ₂)	18% až 100%

Přesnost řízení

Dodaný objem	≤60 ml: ± 10 ml >60 ml a ≤ 210 ml: ± 15 ml >210 ml: ± 7 % nastavené hodnoty
Dodaný tlak	± 2,0 cmH ₂ O nebo ± 7 % nast. hodnoty, vyšší hodnota
PEEP	± 2,0 cmH ₂ O nebo ± 7 % nast. hodnoty, vyšší hodnota
MV%	± 10 % nebo ± 10 % nast. hodnoty, vyšší hodnota

Přesnost monitorování

Monitorování objemu	≤60 ml: ± 10 ml >60 a ≤210 ml: ± 15 ml >210 ml: ± 7 % hodnoty
Monitorování tlaku	± 2,0 cmH ₂ O nebo ± 4 % hodnoty, vyšší hodnota
Frekvence	± 1 dech/min nebo 5 % nastavené hodnoty, vyšší hodnota
MV	± 0,1 l/min nebo ± 8 % hodnoty, vyšší hodnota

Nastavení alarmů

Paw High	2 až 100 cmH ₂ O
Paw Low	0 až (Paw High – 2) cmH ₂ O
TV High	5 až 2200 ml
TV Low	VYP, 0 ml až 2195 ml
MV High	0,2 až 100 l/min
MV Low	0 až 15 l/min: 0 až (MV High-0,2) l/min 15 až 100 l/min: 15 až (MV High – 1) l/min
FiO ₂ High	20 % až 100 %, VYP
FiO ₂ Low	18 % až (FiO ₂ High – 2) %
Alarm apnoe	Nezachycen žádný dech po dobu času apnoe.
Doba zpoždění apnoe	5 až 60 s (dle objemu nebo tlaku) 10 až 40 s (dle křivky CO ₂)

Nástroj recruitmentu plic

Víceřádkový recruitment (progresivně zvyšující PEEP)	
Parametry řízení	maximálně 7 kroků Δpsupp, PEEP, Dechy, I:E, frekvence PEEP na výstupu
Předvolba postupu	až 5
Jednorádkový recruitment (podpora inflace)	
Parametry řízení	Přidržení tlaku, Přidržení času, PEEP na výst.
Interval cyklu	VYP, 1–180 min

Pomocné monitorování tlaku

Monitorovací křivka	Ptp, Pes
Monitorovací parametry	PtpI, PtpE, ΔPtp, PesI, PesE, ΔPes

Ukládání a záznam dat

Konfigurace úložiště	až 10 vlastních profilů
Úložiště protokolů	10 000 záznamů alarmu a protokoly činnosti
Historie trendů	48 hodin souvislých trendových dat
Screenshot	až 50

Kontrola systému před použitím

Plně automatická, prováděná systémem, včetně hardwaru, průtokoměru, přívodu plynu, napájení, modulu, úniku a compliance dýchacího okruhu, odpařovače a AGSS

Pneumatické specifikace

Přívodní potrubí

Typ plynu	O ₂ , N ₂ O a vzduch
-----------	--

Rozsah přívodního potrubí	280 až 600 kPa (40 až 87 psi)
Připojení potrubí	DISS nebo NIST
Monitorování tlaku přívodního potrubí	
Typ zobrazení	Elektronické
Rozsahy	0 až 1000 kPa (0 až 140 psi)
Přesnost	± (4 % měření v plném rozsahu + 8 % skutečné hodnoty)

Přívod z láhve

Přívod z láhve	Láhev vel. E (Americký nebo britský typ)
Rozsah přívodu O ₂	6,9 až 20 MPa (1000 až 2900 psi)
Rozsah přívodu N ₂ O	4,2 až 6 MPa (600 až 870 psi)
Rozsah přívodu vzduchu	6,9 až 20 MPa (1000 až 2900 psi)
Připojení láhve	Bezpečnostní systém Pin-Index (PISS)
Nosná konfigurace	O ₂ , N ₂ O, vzduch

Tlakové regulátory přívodu z láhve

Typ zobrazení	Mechanické nebo elektronické
Rozsah vzduch	0 až 25 MPa (0 až 3500 psi)
Rozsah O ₂	0 až 25 MPa (0 až 3500 psi)
Rozsah N ₂ O	0 až 10 MPa (0 až 1400 psi)
Přesnost	± (4 % měření v plném rozsahu + 8 % skutečné hodnoty)

Výkon ventilátoru

Max. průtok plynu	180 l/min + průtok čerstvého plynu
-------------------	------------------------------------

ACGO (Pomocný vývod běžného plynu)

Typ řízení	Mechanické
Bezpečnostní tlak	Přetlakový ventil omezuje tlak čerstvého plynu na ACGO výstupním portu na maximálně 12,5 kPa

O₂ proplach

Průtok	35 až 50 l/min
--------	----------------

Průtokoměr pomocného O₂ a vzduchu

Rozsah průtoku	0 až 15 l/min
Koncentrace kyslíku	21 % až 100 %
Indikátor	Skleněná trubice a LED displej

Nosní kanyla pro vysoký průtok

Rozsah průtoku	2 až 100 l/min
Koncentrace kyslíku	21 % až 100 %
Indikátor	Skleněná trubice a LED displej

Pomocný výstup vysokotlakového O₂

Rozsah tlaku	280 až 600 hPa
Maximální průtok	≥ 90 l/min

Řízení O₂

Alarm chyby přívodu	≤ 220 kPa
---------------------	-----------

Systém odtahu anestetického plynu (AGSS)

Typ likvidačního systému	Pasivní Aktivní: Vysoký průtok nebo nízký průtok
Frekvence pumpy	75 až 105 l/min (vysoký průtok) 25 až 50 l/min (nízký průtok)
Řízení	Monitorování průtoku odtahu a alarm Automatické vypnutí při pohotovostním stavu

Venturiho podtlakový regulátor

Přívod	Vzduch ze systémového přívodu plynu
Maximální vakuum	≥ 72 kPa při přívodním tlaku plynu 280 kPa ≥ 73 kPa při přívodním tlaku plynu 600 kPa
Maximální průtok	≥ 25 l/min s potrubním plynem při 280 kPa ≥ 32 l/min s hnacím potrubním plynem při 600 kPa

Kontinuální podtlakový regulátor

Přívod	Externí vakuum
Maximální vakuum	517,5 až 540 mmHg (69 až 72 kPa) s externím odsáváním 540 mmHg a volným průtokem 40 l/min.

Maximální průtok 39 až 40 l/min s externím odsáváním
540 mmHg a volným průtokem 40 l/min

Elektronický systém řízení průtoku (elektronický směšovač)

Režim řízení přímého průtoku

Průtok O₂ 0, 0,2 až 15 l/min
Rozsah průtoku vzduchu 0 až 15 l/min
Rozsah průtoku N₂O 0 až 12 l/min
Přesnost průtoku O₂ ± 50 ml/min nebo ± 5 % nastavené hodnoty, vyšší hodnota
Doplňkový plyn (vzduch/N₂O) - přesnost ± 50 ml/min nebo ± 5 % nastavené hodnoty podle toho, která z těchto hodnot je vyšší

Režim řízení celkového průtoku

Rozsah celkového průtoku 0, 0,2 až 20 l/min
Přesnost celkového průtoku ± 100 ml/min nebo ± 5 % nast. hodnoty, vyšší hodnota

Koncentrace O₂

Rozsah 21 až 100 % (doplňkový plyn je vzduch)
26 až 100 % (doplňkový plyn je N₂O)
Přesnost ± 5 % V/V pro průtoky < 1 l/min
± 5 % nastavení pro průtoky ≥ 1 l/min

Optimalizátor

Dostupný při zapojení modulu AG

Pauza průtoku

Jako výchozí bude pauza pro průtok čerstvého plynu a ventilaci 1 minuta. (maximálně 2 minuty)

Záložní systém řízení průtoku

Typ řízení

Mechanické (ovládání jehlovým ventilem a knoflíkem)

Rozsah průtoku

Rozsah řízení (O₂) 1 až 15 l/min
Rozsah řízení (vzduchu) 0 až 15 l/min

Celkový průtokoměr

Rozsah 0 až 15 l/min
Indikátor Průtoková trubice
Přesnost indikátoru ± 10 % indikované hodnoty pro průtoky (mezi 10 a 100 % celé stupnice s kyslíkem)

Specifikace dýchacího systému

Objem dýchacího systému

Automatická ventilace 1800 ml
Manuální ventilace 1950 ml

Přesnost absorbéru CO₂

Kapacita absorbéru 1500 ml
Typ absorbéru 1 Pre-Pak nádoba nebo Loose Fill absorbent

Tlakový regulátor inspirační větve dýchacích cest

Rozsah -20 až 100 cmH₂O
Přesnost ± (2% měření v plném rozsahu + 4% skutečné hodnoty)

Čidlo průtoku

Typ Variabilní čidlo průtoku na vstupu
Umístění Inspirační a expirační port

Čidlo kyslíku

Typ Galvanický článek
Zobrazení FiO₂ 18 až 100 %
Přesnost ± (objemová frakce 2,5 % + 2,5 % hladiny plynu)
Doba odezvy ≤ 20 s

Připojení dýchacího systému

Exhalace 22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický
Inhalace 22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický

Port ručního vaku 22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický

Přepínač vak – ventilátor

Typ Bistabilní
Ovládání Přepnutí mezi manuální a mechanickou ventilací

Nastavitelný ventil limitující tlak (APL)

Typ Manuální ovládání s funkcí rychlého uvolnění a osvětlením
Rozsah Přibližně (SP), 5 až 70 cmH₂O
Indikace dotykového knoflíku ≥ 30 cmH₂O

Parametry dýchacího okruhu

Kompliance systému ≤ 2 ml/cmH₂O
Ztráta objemu plynu způsobená interní kompliancí
Impedance v manuálním režimu ≤ 6 cmH₂O
Impedance v automatickém ventilačním režimu ≤ 6 cmH₂O
Únik ≤ 50 ml při 3 kPa
Bezpečnostní tlakový systém na okruhu pacienta 110 ± 10 cmH₂O

Ovladač teploty v dýchacím systému

Teplota v dýchacím systému je udržována min. 31 °C typicky při okolní teplotě 20 °C za normálních podmínek

Materiály

Všechny materiály v kontaktu s vydechovaným plynem pacienta jsou autoklavovatelné až na 134 °C, kromě snímače O₂ a mechanického tlakoměru. Všechny materiály v kontaktu s plynem pacienta jsou bez obsahu latexu.

Odpařovače

Přívod anestetické látky

Odpařovač Elektronický injekční anestetický odpařovač V90
Podporované látky Isofluran, Sevofluran, Desfluran
Poloha 2 polohy
Systém plnění Adaptér bezpečného plnění (Iso, Sev) Saf-T-Fill (Des)
Rozsah pro isofluran 0 až 5 %
Rozsah pro sevofluran 0 až 8 %
Rozsah pro desfluran 0 až 18 %
Přesnost řízení ± 15 % nastavení nebo ± 5 % celé stupnice, vyšší hodnota

Rozměry

Výška 215 mm
Šířka 75 mm
Hloubka 185 mm
Hmotnost 3,5 kg (prázdný)
Kapacita pro anestetika 320 ml
Hladina kapaliny Optické a elektronické sledování

Moduly monitoru

Modul anestetického plynu (AG)

Shoda s normou ISO 80601-2-55
Měřicí režim Infračervená absorpce, sidestream
Monitorované plyny CO₂, O₂ (Paramagnetický modul O₂), N₂O a některá z pěti anestetických látek: DES, ISO, ENF, SEV a HAL
Doba zahřívání < 45 s (režim přesnosti ISO)
< 10 min (v režimu plné přesnosti)
Vzorkovací frekvence Dosp/Ped: 150, 180, 200 ml/min
Nov.: 100, 110, 120 ml/min
CO₂: 0 až 30 % (0,0 až 30 kPa, 0,0 až 226 mmHg)
O₂/N₂O: 0 až 100 %:
HAL, ISO, ENF: 0 až 30,0%:
SEV: 0 až 30,0%:
DES: 0 až 30,0%:

Modul BIS/BISx4

Shoda s normou IEC 60601-2-26

BIS, BIS L/ BIS R	0 až 100
Rychlost posunu	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s nebo 50 mm/s
Limit alarmu	BIS horní: 2 až 100 BIS dolní: 0 až (BIS horní -2)
Vypočítávané parametry	SQI/SQI L, SQI R; EMG/EMG L, EMG R; SR/SR L, SR R; SEF/SEF L, SEF R; TP/TP L, TP R; BC/BC L, BC R; sBIS L, sBIS R; sEMG L, sEMG R; ASYM

Modul NMT

Shoda s normou IEC 60601-2-10

Stimulační výstup	
Šířka pulzu	100, 200 nebo 300 μ s; monofázický obdélníkový pulz; Přesnost: ± 10 %
Rozsah stimulačního proudu	0 až 60 mA s přírůstky po 5 mA Přesnost: ± 5 % nebo ± 2 mA, vyšší hodnota.
Maximální odpor kůže	3 k Ω při 60 mA, 5 k Ω při 40 mA
Obnovení bloku	VYP, 1, 2, 3, 4, 5 %, 10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %
Režim testu TOF (Train Of Four)	TOF-poměr (procento odezvy): 5 až 160 % TOF-počet (počet odezvy): 0 až 4 TOF-T1% (odezva na první stimulaci jako procento referenční hodnoty): 0 až 200 %
Režim ST (Single Twitch) jeden záskub	ST-poměr (procento odezvy): 0 až 200 %
Režim DBS (Double-Burst Stimulation) 3.2/3.3	DBS-poměr (procento odezvy): 5 až 160 % DBS-počet (počet odezvy): 0 až 2
Režim PTC (Post-Tetanic Count)	PTC-počet (počet odezvy): 0 až 20

Anesteziologické funkce

Automaticky řízená anestezie (ACA)

Rozsah řízení	EtISO: 0 až 5% EtSEV: 0 až 8% EtDES: 0 až 18% FiO ₂ : 25% až 100% Průtok: Min. 0,3 až 6,0 l/min
Přesnost řízení	EtAA: $\pm 0,2$ obj.% nebo ± 5 % nastavení, vyšší hodnota FiO ₂ : ± 3 obj.% nebo ± 5 % nastavení, vyšší hodnota
Doba odezvy	EtAA: <100 s FiO ₂ : <130 s (zvýšení); < 230 s (snížení)
Doba ustálení	EtAA: <200 s FiO ₂ : <140 s (zvýšení); < 260 s (snížení)

Predikce anestezie

Typ pacienta	Výška: 150 až 200 cm Hmotnost: 40 až 140 kg Věk: 18 až 90 let
Anestetické látky	Desfluran, Isofluran, Sevofluran
Predikční trend a křivka	Dynamické krátké křivky trendů FiAA, EtAA, FiO ₂ a EtO ₂ za posledních 10 min a predikce křivky trendu FiAA, EtAA, FiO ₂ a EtO ₂ pro příštích 20 min. EtAA=0: méně než objemová frakce 0,05 % EtAA $\neq$ 0: - 20 až 30 % naměřeného EtAA, nebo - 5 až 7,5 % maximálního nastavení odpařovače, vyšší hodnota
Odchylka predikce	EtO ₂ : - 10 až 15 % naměřeného EtO ₂ , nebo objemová frakce - 5 až 7,5 %, vyšší hodnota

Výpočet spotřeby látek

Rozsah uživatelských rychlostí	ISO: 0 ml/h ~ 250 ml/h SEV: 0 ml/h ~ 450 ml/h DES: 0 ml/h ~ 900 ml/h
Přesnost	± 2 ml/h, nebo ± 15 % hodnoty, podle toho, co je větší
Celkový rozsah použití	0 až 3000 ml
Přesnost	± 2 ml, nebo ± 15 % hodnoty, podle toho, co je větší

Elektrické specifikace

Napájení z elektrické sítě

Vstupní výkon	220-240 Vac, 50/60 Hz, 10A max 100-240 Vac, 50/60 Hz, 10A max 100-120 Vac, 50/60 Hz, 10A max
Napájecí kabel	5 m (délka)
Napájení baterií	
Typ baterie	olověná baterie, 12 VDC, 32 Ah (2 baterie)
Doba chodu	Nová baterie: minimálně 90 minut za běžných provozních podmínek
Čas do vypnutí od prvního alarmu vybité baterie	Minimálně 5 minut (nová plně nabitá baterie)
Doba nabíjení baterie	<12 hodin

Pomocné elektrické zásuvky

Počet zásuvek	4
Výstupní proud	3 A pro každou zásuvku, 5 A celkem

Komunikační port

Komunikační port	Kompatibilní sériové rozhraní RS-232
(DB9) Síťový port	Dva síťové porty RJ-45
USB port	Čtyři porty USB
Port video signálu	Jeden VGA port pro vstup VGA video signálu z hlavního na externí displej

Specifikace produktu

Provozní

Teplota	10 až 40°C
Relativní vlhkost	15% až 95%, nekondenzující
Barometrický tlak (Kpa)	70 až 106,7 kPa

Uložení

Teplota	-20 až 60 °C pro hlavní jednotku, -20 až 50°C pro snímač O ₂
Relativní vlhkost	10% až 95% (nekondenzující)
Barometrický tlak	50 až 106,7 kPa

Odolnost vůči vniknutí kapalin

Splňuje požadavky článku 11.6.3 normy IEC 60601-1 a také požadavky normy IEC 60529 pro ochranu proti svisle padajícím kapkám vody na vybavení (IPX1)

Kontaktujte místní obchodní zastoupení společnosti Mindray, kde vám poskytnou nejaktuálnější informace.



Cheirón®
...dýcháme za Vás.

CHEIRÓN a.s., Provozovna: Republikánská 45, 326 00 Plzeň
tel.: 377 590 422 (obch. odd.), fax: 377 590 435
e-mail: obchod@cheiron.eu, www.cheiron.eu

Regionální kanceláře: PRAHA mobil: 721 836 986, mobil: 702 267 077
PLZEŇ mobil: 602 642 294, ČESKÉ BUDĚJOVICE mobil: 602 642 291, OSTRAVA mobil: 601 395 447
HRADEC KRÁLOVÉ mobil: 602 149 179, BRNO mobil: 725 714 941

www.cheiron.eu



ISO 13485

BeneVision N17/N15/N12

Pacientský monitor

Fyzikální specifikace

Hmotnost	Standardní konfigurace bez modulů, záznamníku, baterie a příslušenství.
N17:	7,3 kg
N15:	5,4 kg
N12:	4,1 kg

Rozměry	
N17:	466 x 355 x 210 mm
N15:	396 x 313 x 193 mm
N12:	313 x 290 x 161 mm

Displej

Typ	Lékařský kapacitní barevný TFT LCD, kapacitní dotyková obrazovka, podpora vícedotykových operací.
	178° úhel pohledu

Rozlišení obrazovky

N17:	18,5", 1920 x 1080 pixel (FHD)
N15:	15,6", 1920 x 1080 pixel (FHD)
N12:	12,1", 1280 x 800 pixel (WXGA)

Křivky

N17:	Max. 12 křivek
N15:	Max. 10 křivek
N12:	Max. 8 křivek

EKG:

Splňuje požadavky norem IEC 60601-2-27 a IEC 60601-2-25.

Sady svodů Automatické 3/5/6/12 - rozpoznání svodu

3svodové:	I, II, III
5-5svodové:	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
6-6svodové:	I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb
12svodové:	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 až V6

Rychlost posunu 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s

Volba zesílení x 0,125, x 0,25, x 0,5, x 1, x 2, x 4, auto

Formát křivky Standard, Cabrera

Rozsah vstupního signálu ± 8 mV (p-p)

Tolerance odchylky potenciálu elektrody ± 500 mV

Diagnostický režim: 0,05 až 150 Hz

Monitorovací režim: 0,5 až 40 Hz

Chirurgický režim: 1 až 20 Hz

Režim ST: 0,05 až 40 Hz

Vysokofrekvenční přerušení (pro 12svodovou analýzu EKG): 350 Hz, 150 Hz, 35 Hz, 20 Hz volitelné

CMRR

Diagnostický:	> 90 dB
Monitorovací, chirurgický a ST režim:	> 105 dB (se zapnutým filtrem šumu)

Detekce stimulace

Amplituda:	± 2 mV až ± 700 mV
Šířka:	0,1 až 2 ms
Doba náběhu:	10 až 100 μ s (bez přesahu)

Ochrana proti defibrilaci 5000 VAC (360J)

Čas obnovení defib. ≤ 5 s

Čas obnovení ESU ≤ 10 s

Poskytuje algoritmus Glasgow pro klidové 12svodové EKG.

Poskytuje algoritmus Mindray analýzy Multi(4)svodového EKG monitorování. (* Tyto specifikace EKG jsou z modulu MPM Platinum.)

Srdeční frekvence

Rozsah měření

Dospělí:	15 až 300 tepů/min
Děti/novorozenci:	15 až 350 tepů/min

Přesnost ± 1 tep/min nebo ± 1 %, vyšší hodnota.

Rozlišení 1 tep/min

Analýza arytmie

Pacient	dospělý/dítě/novorozenec
Monitorované arytmie	Asystola, VFib/VTac, VTac, Vent. Brady, Extreme Tachy, Extrémní Brady, Vrrhythm, PVCs/min, Pauses/min, Couplet, Bigeminy, Trigeminy, R na T, Run PVCs, PVC, Tachy, Brady, Chybějící tahy, PNP, PNC, Multif. PVC, Nonsus. VTac, Pause, Irr. Rhythm, AFib.

Analýza segmentu ST

Pacient	Dospělý/Dítě.
Rozsah	- 2,0 až + 2,0 mV (RTI)
Přesnost	$\pm 0,02$ mV nebo ± 10 %, vyšší hodnota (- 0,8 až + 0,8 mV)
Rozlišení	0,01 mV



Analýza QT

Pacient	dospělý/dítě/novorozenec
Parametry	QT, QTc, Δ QTc
Vzorec QTc	Bazett, Fridericia, Framingham nebo Hodges
Rozsah	
QT/QTc:	200 až 800 ms
QT-HR:	Dospělí: 15 až 150 tepů/min Děti/novorozenci: 15 až 180 tepů/min
Přesnost QT	± 30 ms
Rozlišení	QT 4 ms; QTc 1 ms

Respirace

Rozsah	0 až 200 tepů/min
Rozlišení	1 dech/min
Doba alarmu apnoe	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s
Přesnost	
0–120 dechů/min:	± 1 dech/min
121–200 dechů/min:	± 2 dech/min
Svod	I, II nebo auto (výchozí: svod II)

Pulzní oxymetrie

Vyhovuje normě ISO 80601-2-61.

Modul	Mindray, Masimo, Nellcor
Rozsah	0 až 100 %
Rozlišení	1 %
Přesnost	
Mindray/Nellcor:	± 2 % (70 až 100 %, Dospělí/děti): ± 3 % (70 až 100 %, Novorozenci) Nespecifikováno (0 až 69 %)
Masimo:	± 2 % (70 až 100 %, Dospělí/děti, nepohybl.) ± 3 % (70 až 100 %, Novoroz., nepohybl.) ± 3 % (70 až 100 %, pohyb) Nespecifikováno (0 až 69 %)
Indikátor perfuze (PI)	Ano, pro Mindray/Masimo SpO ₂
Výška tónu	Ano
Duální SpO₂	Ano, SpO ₂ , SpO ₂ b, Δ SpO ₂
Rozsah tepové frekv.	
Mindray/Nellcor:	20 až 300 tepů/min
Masimo:	25 až 240 tepů/min
Přesnost tepové frekv.	
Mindray:	± 3 tehy/min (20–300 tepů/min)
Nellcor:	± 3 tehy/min (20–250 tepů/min)
Masimo:	± 3 tehy/min (nepohybl.) ± 5 tepů/min (pohyb)
Perioda obnovování TF	1 s

Teplota

Vyhovuje normě ISO 80601-2-56.

Metoda	Teplotní odolnost
Kanály	Až 8 kanálů
Jednotky měření	Volitelné °C nebo °F
Rozsah	0 až 50 °C / 32 až 122 °F
Rozlišení	0,1 °C, 0,1 °F
Přesnost	$\pm 0,1$ °C nebo $\pm 0,2$ °F (bez sondy)
Perioda obnovování	1 s

Ušní teploměr Genius™ 2

Rozsah měření	33 až 42 °C (91,4 až 107,6 °F)
Kalibrovaná přesnost	$\pm 0,1$ °C (teplota prostředí 25 °C, cílová teplota 36,7 až 38,9 °C) $\pm 0,2$ °C (teplota prostředí 16 °C, cílová teplota 33 až 42 °C)

Rozlišení

0,1 °C, 0,1 °F

Doba odezvy

< 2 s

Neinvazivní krevní tlak

Vyhovuje normě ISO 80601-2-30. Metoda	Oscilometrie
Režimy	Manuální, Auto, STAT, Sekvenční
Jednotky měření	mmHg, kPa (volí uživatel)
Rozlišení	1 mmHg
Systolický rozsah	
Dospělí:	25 až 290 mmHg
Dítě:	25 až 240 mmHg
Novorozenci:	25 až 140 mmHg
Diastolický rozsah	
Dospělí:	10 až 250 mmHg
Dítě:	10 až 200 mmHg
Novorozenci:	10 až 115 mmHg

Střední rozsah

Dospělí:	15 až 260 mmHg
Dítě:	15 až 215 mmHg
Novorozenci:	15 až

125 mmHg Přesnost

Max. stř. chyba:	± 5 mmHg Max.
standard. odchylka:	8 mmHg

Technika vyfouknutí manžety Postupné vypouštění

Počáteční nafouknutí manžety

Dospělí:	80 až 280 mmHg (výchozí: 160 mmHg)
Dítě:	80 až 210 mmHg (výchozí: 140 mmHg)
Novorozenci:	60 až 140 mmHg (výchozí: 90 mmHg)

Přetlaková ochrana

Dospělí/děti:	297 ± 3 mmHg
Novorozenci:	147 ± 3 mmHg
Max. doba měření	
Dospělí/děti:	180 s
Novorozenci:	90 s
Asistence venepunkce	Ano
Rozsah tepové frekvence	30 až 300 tepů/min

Přesnost tepové frekvence ± 3 tepů/min nebo ± 3 %, vyšší hodnota

IBP

Vyhovuje normě IEC 60601-2-34

Počet	Max. 8 kanálů
Rozsah měření	-50 až 360 mmHg
Rozlišení	1 mmHg
Přesnost	± 1 mmHg nebo ± 2 %, vyšší hodnota (s vyloučením chyby snímače)

Citlivost 5 µV/V/mmHg

Rozsah impedance 300 až 3000 Ω

Rozsah PPV 0 až 50 %

PAWP Ano

Měření ICP Podporováno

Podpora překrývání křivek.

Rozsah tepové frekvence 25 až 350 tepů/min

Přesnost tepové frekvence ± 1 tep/min nebo ± 1 %, vyšší hodnota

Srdeční výdej

Metoda	Termodiluce
Rozsah měření	0,1–20 l/min
Rozlišení	0,1 l/min
Přesnost	± 0,1 l/min nebo ± 5 %, vyšší hodnota
Rozsah TB	23 až 43 °C (73,4 až 109,4 °F)
Přesnost TB, TI	± 0,1 °C (bez snímače)
Rozlišení TB, TI	0,1 °C

PiCCO

Parametry	Rozsah měření	Variační koeficient
CCO	0,25 až 25,0 l/min	≤ 2 %
C.O.	0,25 až 25,0 l/min	≤ 2 %
GEDV	40 až 4800 ml	≤ 3 %
SV	1 až 250 ml	≤ 2 %
EVLW	10 až 5000 ml	≤ 6 %
ITBV	50 až 6000 ml	≤ 3 %

(Variační koeficient se měří pomocí syntetických a/nebo databázových tvarů vlny (laboratorní testování). Variační koeficient = SD/střední chyba.)

Rozsah TB	23 až 43 °C (73,4 až 109,4 °F)
Přesnost TB, TI	± 0,1 °C (bez snímače)
Rozlišení TB, TI	0,1 °C
Rozsah pArt/pCVP	-50 až 300 mmHg
Přesnost pArt/pCVP	± 1 mmHg nebo ± 2 %, vyšší hodnota

ScvO₂

Rozsah	0 až 99 %
Přesnost	± 3 % (50 až 80 %)

ICG

Metoda	Hrudní elektrická bioimpedance (TEB)
Rozsah SF	40 až 200 tepů/min (ICG), přesnost ±2 tepů/min
C.O. Rozsah	1,0 až 15 l/min
Rozsah SV	5 až 250 ml

Poskytuje monitorované parametry ACI, VI, PEP, LVET, TFI, TFC, HR, C.O., C.I., SV, SVI, SVR, SVRI, PVR, PVRI, LCW, LCWI, LVSW, LVSWI, STR, VEPT.

Rozhraní kontinuálního srdečního výdeje

Měřené parametry	Konsistentní s parametry pro CCO poskytované systémy Vigilance II®, Vigileo™ nebo EV1000
Vigilance II:	CCO, CCI, C.O., C.I., SV, SVI, SVR, SVRI, RVEF, EDV, EDVI, ESV, ESVI, TB, SaO ₂ , VO ₂ , O ₂ El, O ₂ , ScvO ₂ , SvO ₂ , SQI
Vigileo:	CCO, CCI, SV, SVI, SVR, SVRI, ScvO ₂ , SvO ₂
EV1000:	CCO, CCI, CO, CI, SV, SVI, SVV, SVR, SVRI, GEF, CFI, GEDV, ITBV, ITBI, EVLW, EVWI, PVPI

Artema Sidestream CO₂

Vyhovuje normě ISO 80601-2-55.

Rozsah měření	
etCO ₂ :	0 až 150 mmHg
O ₂ (volitelné):	0 až 100 %

CO₂ Přesnost

0 až 40 mmHg:	± 2 mmHg
41 až 76 mmHg:	± 5 % hodnoty
77 až 99 mmHg:	± 10% hodnoty
100 až 150 mmHg:	± (3 mmHg + 8 % hodnoty)

O₂ Přesnost

0 až 25 %:	± 1 %
25,1 až 80 %:	± 2 %
80,1 až 100 %:	± 3 %

Rozlišení

etCO ₂ :	1 mmHg
O ₂ (volitelné):	1 %

Rychlost průtoku vzorku

Dospělí/děti: 120 ml/min (s monitorováním O₂ nebo bez)

Novorozenci: 70 ml/min nebo 90 ml/min, volitelné
90 ml/min (s monitorováním O₂ nebo bez)

Tolerance rychlosti průtoku vzorku

±15 ml/min nebo ±15 %, vyšší hodnota.

Doba zahřívání 90 s (maximum), 20 s (typicky)

Měřeno s neonatálním odlučovačem vody a 2,5metrovou neonatální hadičkou pro vedení vzorků nebo odlučovačem vody pro dospělé a 2,5metrovou hadičkou vedení vzorků pro dospělé: Doba náběhu

etCO ₂ :	≤ 250 ms @ 70 ml/min (Neonatální odlučovač vody)
	≤ 250 ms @ 90 ml/min (Neonatální odlučovač vody)
	≤ 300 ms @ 120 ml/min (Odlučovač vody pro dospělé)

O₂ (volitelné): ≤ 800 ms @ 90 ml/min (Neonatální odlučovač vody)
≤ 750 ms @ 120 ml/min (Odlučovač vody pro dospělé)

Doba zpoždění odběru vzorků

etCO ₂ :	≤ 5,0 s při 70 ml/min (Neonatální odlučovač vody)
	≤ 4,5 s při 90 ml/min (Neonatální odlučovač vody)
	≤ 5,0 s při 120 ml/min (Odlučovač vody pro dospělé)

O₂ (volitelné): ≤ 4,5 s při 90 ml/min (Neonatální odlučovač vody)
≤ 5,0 s při 120 ml/min (Odlučovač vody pro dospělé)

Rozsah awRR 0 až 150 vdechů/min

Přesnost awRR

0 až 60 dechů/min: ±1 dech/min

61 až 150 dechů/min: ±2 dech/min

Doba apnoe 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

Poskytuje parametry VCO₂, VO₂, MVCO₂, MVO₂, EE, RQ při monitorování modulem RM.

Oridion Microstream CO₂

Rozsah měření 0 až 99 mmHg

Rozlišení 1 mmHg

Přesnost

0 až 38 mmHg: ±2 mmHg

39 až 99 mmHg: ±5 % ±0,08 % hodnoty – 38 mmHg

Rychlost průtoku vzorku 50–75 ml/min Doba

spuštění 30 s (typicky)

Doba odezvy 2,9 s (typicky)

Rozsah awRR 0 až 150 vdechů/min

Přesnost awRR

0 až 70 dechů/min: ±1 dechy/min

71 až 120 dechů/min: ±2 dechy/min

121 až 150 dechů/min: ±3 vdechy/min

Doba apnoe 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s

Capnostat Mainstream CO₂

Rozsah měření 0 až 150 mmHg

Rozlišení

1 mmH

g Přesnost

0 až 40 mmHg ± 2 mmHg

41 až 70 mmHg: ± 5 % hodnoty

71 až 100 mmHg: ± 8% hodnoty

101 až 150 mmHg: ± 10 % hodnoty

Doba náběhu < 60 ms

Rozsah awRR 0 až 150 vdechů/min

Přesnost awRR

±1 vdech/min

Udává VCO₂, MVCO₂, FeCO₂, SlopeCO₂, Vtalv, MVtalv, Vdaw, Vdaw/Vt,

Vdalv, Vdalv/Vt, Vdphy, Vd/Vt při monitorování modulem RM.

Anestetické plyny

Vyhovuje normě ISO 80601-2-55.

Vzorkovací frekvence

Dospělí/děti: 200 ml/min:

Novorozenci: 120 ml/min:

Tolerance přesnosti průtoku vzorku ±10 ml/min nebo ±10 %, vyšší hodnota.

Doba zpoždění odběru vzorků < 4 s

Rychlost obnovování 1 s

Doba zahřívání 45 s do zahřátého stavu

10 min do připravenosti k měření

Rozsah měření

CO₂: 0 až 30 %

N₂O: 0 až 100 %

Rozlišení	Des/Sev/Enf/Iso/Hal:	0 až 30 %		TVe/TVi	1 ml
	O ₂ :	0 až 100 %		awRR:	1 vdech/min
	awRR:	2 až 100 dechů/min		Přesnost	
Úplná přesnost	CO ₂ :	0,1 %		Průtok	Dospělý/Dítě: ± 1,2 l/min nebo ± 10 % hodnoty, vyšší hodnota Novorozenci: ± 0,5 l/min nebo ± 10 %, vyšší hodnota
	N ₂ O:	1 %		Paw	± 3 % hodnoty
	Des/Sev/Enf/Iso/Hal:	0,1 %		MVe/MVi	± 10 % hodnoty
Plyny	O ₂ :	1 %		TVe/TVi	Dospělý/Dítě: ± 10 % nebo 15 ml, vyšší hodnota. Kojenec: ± 10 % nebo 6 ml, vyšší hodnota.
	awRR:	1 vdech/min		awRR:	± 1 vdechů/min (4 až 99 vdechů/min) ± 2 vdechů/min (100 až 120 vdechů/min)
CO ₂ :	Rozsah (%REL)	Přesnost (%ABS)		Poskytuje zobrazení smyček. Monitorované parametry: PEEP, Pmean, PIP, Pplat, PEF, PIF, MVe, MVi, TVe, TVi, RR, I:E, FEV1.0, Compl, RSBI, NIF, WOB, RAW. rSO₂ Pacient dospělý/dítě/novorozenec Metoda INVOS, NIRS (blízká infračervená spektroskopie) Počet Max. 4 kanálů Rozsah měření 15 až 95 % NMT	
	0 až 1 %	± 0,1 %			
	1 až 5 %	± 0,2 %			
N ₂ O:	5 až 7 %	± 0,3 %		Vyhovuje normě IEC 60601-2-10 Typ snímače Akceleromyografický snímač Režimy stimulace ST, TOF, PTC, DBS3.2, DBS3.3 Rozsah stimulačního proudu 0 až 60 mA Přesnost stimulačního proudu ± 5 % nebo ± 2 mA, vyšší hodnota. Šířka stimulačního impulzu 100, 200 nebo 300 μs, monofázický obdélníkový impulz Přesnost šířky stim. impulzu ± 10 % Max. výstupní napětí 300 V BISx/BISx4 Vyhovuje normě IEC 60601-2-26 Metoda Bispektrální index Rozsah impedance 0 až 999 kΩ Šířka pásma EEG 0,25 až 100 Hz Rozsah BIS 0 až 100 (BIS, BIS L, BIS R) Rozsah SQI 0 až 100 % (SQI, SQI L, SQI R) ASYM 0 až 100 % Trend DSA Ano EEG/aEEG Vyhovuje normě IEC 60601-2-26 Kanály EEG Až 4 kanály Režim montáže Biopolární režim, referenční režim Rozsah vstupního signálu - 2 mVp-p až + 2mVp-p Max. odchylka vstupního signálu DC ± 500 mV CMRR ≥ 100 dB při 51 kΩ nerovnováha a 60 Hz Hladina hluku ≤ 0,5 μV rms (0,5 Hz až 70 Hz) Dif. vstupní impedance > 15 MΩ při 10 Hz Impedance elektrod Rozsah 1 až 90 kΩ Přesnost ± 1 kΩ nebo ± 10 %, vyšší hodnota Frekvence vzorkování EBN EEG: 1024 Hz Mindray EEG: 256 Hz Analogová šířka pásma EBN EEG: 0,5 až 110 Hz Mindray EEG/aEEG: 0,1 až 110 Hz Spektrální analýza SEF, MF, PPF, TP, SR, EMG, Delta, Theta, Alpha, Beta, DSA, CSA Trend tcGas Propojení s monitory TCM CombiM, TCM TOSCA nebo SenTec SDM. Rozsah měření	
	7 až 10 %	± 0,5 %			
Des:	> 10 %	Neuvedeno		tcpCO ₂ 5 až 200 mmHg tcpO ₂ 0 až 800 mmHg SpO ₂ 0 až 100 % TF 25 až 240 tepů/min Výkon 0 až 1000 mW Přesnot TOSCA Sensor 92, tc Sensor 54: Lepší než 1 mmHg (1 % nebo 10 % CO ₂) Lepší než 0 3 mmHg (33 % CO ₂) tc Sensor 84: Lepší než 1 mmHg (1 % nebo 10 % CO ₂) Lepší než 0 5 mmHg (33 % CO ₂) tc Sensor 84: Lepší než 1 mmHg (0 % O ₂) Lepší než 3 mmHg (21 % O ₂) Lepší než 5 mmHg (50 % O ₂) Lepší než 25 mmHg (90 % O ₂)	
	0 až 20 %	± 2 %			
	20 až 100 %	± 3 %			
Sev:	Des:	0 až 1 %	± 0,15 %	tcpO ₂	
		1 až 5 %	± 0,2 %		
		5 až 10 %	± 0,4 %		
Enf/Iso/Hal:		10 až 15 %	± 0,6 %	Doba náběhu Proudění vzorků 120 ml/min, s použitím odlučovače vody DRYLINE II TM a 2,5m neonatální hadičkou vedení vzorků, CO ₂ / N ₂ O: ≤ 250 ms Iso/Hal/Sev/Des: ≤ 300 ms Enf: ≤ 350 ms O ₂ : ≤ 600 ms Proudění vzorků 200 ml/min, s použitím odlučovače vody DRYLINE II TM a 2,5m hadičky vedení vzorků pro dospělé: CO ₂ / N ₂ O: ≤ 250 ms Iso/Hal/Sev/Des: ≤ 300 ms Enf: ≤ 350 ms O ₂ : ≤ 500 ms Doba zpoždění odběru vzorků Proudění vzorků 120 ml/min, s použitím odlučovače vody DRYLINE II TM a 2,5m neonatální hadičkou vedení vzorků, CO ₂ : ≤ 4 s N ₂ O: ≤ 4,2 s O ₂ : ≤ 4 s Enf/Iso/Hal/Sev/Des: ≤ 4,4 s Proudění vzorků 200 ml/min, s použitím odlučovače vody DRYLINE II TM a 2,5m hadičky vedení vzorků pro dospělé: CO ₂ : ≤ 4,2 s N ₂ O: ≤ 4,3 s O ₂ : ≤ 4 s Enf/Iso/Hal/Sev/Des: ≤ 4,5 s Doba apnoe 10,15,20,25,30,35,40 s Poskytuje hodnotu MAC (podpora kalibrace dle věku). Podpora identifikace a monitorování dvou směsí plynů. RM Metoda Dif. tlak průtoku Rozsah měření Průtok Dospělý/Dítě: ± (2 až 120) l/min Novorozenci: ± (0,5 až 30) l/min Paw -20 až 120 cmH ₂ O MVe/MVi Dospělý/Dítě: 2 až 60 l/min Kojenec: 0,5 až 15 l/min TVe/TVi Dospělý/Dítě: 100 až 1500 ml Kojenec: 20 až 500 ml Rozsah awRR 4 až 120 vdechů/min Rozlišení průtoku 0,1 l/min Paw 0,1 cmH ₂ O MVe/MVi 0,01 l/min (MVe/MVi < 10 l/min) 0,1 l/min (MVe/MVi ≥ 10 l/min)	
		15 až 18 %	± 1 %		
O ₂ :		> 18 %	Nespecifikováno		
		0 až 1 %	± 0,15 %		
		1 až 5 %	± 0,2 %		
awRR:		5 až 8 %	± 0,4 %		
		> 8 %	Nespecifikováno		
		0 až 1 %	± 0,15 %		
Doba náběhu		1 až 5 %	± 0,2 %		
		> 5 %	Nespecifikováno		
		0 až 25 %	± 1 %		
Enf/Iso/Hal:		25 až 80 %	± 2 %		
		80 až 100 %	± 3 %		
		2 až 60 dechů/min	± 1 dech/min		
O ₂ :		> 60 dechů/min	Nespecifikováno		
awRR:					
Doba náběhu					
Doba zpoždění odběru vzorků					
Doba apnoe					
Poskytuje hodnotu MAC (podpora kalibrace dle věku).					
Podpora identifikace a monitorování dvou směsí plynů.					
RM					
Metoda					
Rozsah měření					
Průtok					
Paw					
MVe/MVi					
TVe/TVi					
Rozsah awRR					
Rozlišení					
průtoku					
Paw					
MVe/MVi					

SpO ₂	±3 % (70 až 100 %)
TF	± 3 tep/min
Výkon	±20 %
hodnoty	
iView (pouze pro N17)	
CPU	Intel Pentium N4200 2,5 GHz
Paměť	8 GB
Hard-disk	mSATA SSD 128GB
OS	Windows 10
Tiskárna	
Typ	Termotiskárna
Rychlost	25 mm/s, 50 mm/s
Stopa	Max. 3 (papír 50 mm šířka, 20 m délka)
Podporuje integrovaný záznamový modul.	
Alarmy	
Zvukový indikátor	Ano, 3 různé tóny alarmu a tón výzvy
Vizuální indikátor	Červená/žlutá/azurová LED dioda a hlášení alarmu
Zajišťuje infografický indikátor alarmu AlarmSight.	
Ukládání dat	
Data trendů	> 120 hod při 1 min, 4 hod při 5 s.
Události	1000 událostí, včetně alarmů parametrů, případů arytmií, technických alarmů apod.
NIBP	1000 sad
Interpretace výsledků klidového 12svodového EKG	20 sérií
Plné zobrazení	48 hodin maximálně. Příslušná doba uložení závisí na uložených křivkách a jejich počtu.
OxyCRG	48 hodin
Přehled ST	120 hodin a 1 min
Minitrend	Ano
Zvláštní funkce	
Pomocné klinické aplikace (CAA):	
HemoSight™, ST Graphic™, SepsisSight™, BoA Dashboard™, EWS, GCS, 24hod EKG Souhrn, Pace View	
Podporuje výpočty (léky, hemodynamika, okysličení, ventilace, renální) a titrační tabulky.	
Podpora bezdrátového připojení s přístroji BeneVision TM80 a BP10.	
Podporuje nástroj vzdáleného zobrazení	
Wi-Fi komunikace	
Protokol	IEEE 802.11a/b/g/n
Modulační režim	DSSS a OFDM
Provozní frekvence	IEEE 802.11b/g/n (2.4G):
ETSI/FCC/KC:	2,4 až 2,483 GHz
MIC:	2,4 až 2,495
GHz IEEE 802.11a/n (5G):	
ETSI:	5,15 až 5,35 GHz, 5,47 až 5,725 GHz
FCC:	5,15 až 5,35 GHz, 5,725 až 5,82 GHz
MIC:	5,15 až 5,35 GHz
KC:	5,15 až 5,35 GHz, 5,47 až 5,725 GHz, 5,725 až 5,82 GHz
Kanálová rozteč	5 MHz při 2,4 GHz (802.11 b/g/n) 20 MHz při 5 GHz (802.11 a/n)
Bezdrátová přenosová rychlost IEEE 802.11a:	6 až 54 Mbps
IEEE 802.11b:	1 až 11 Mbps
IEEE 802.11g:	6 až 54 Mbps
IEEE 802.11n:	6,5 až 72,2 Mbps
Výstupní výkon	< 20 dBm (požadavek CE: režim detekce - RMS) < 30 dBm (požadavek FCC: režim detekce - špičkový výkon)
Provozní režim	Infrastruktura
Zabezpečení dat	WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise (EAP-FAST, EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP-GTC, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-TLS, LEAP) Kódování: TKIP a AES
Komunikace MPAN	
Modulační režim	GFSK
Provozní frekvence	2402 to 2480
MHz Kanálová rozteč	2 MHz
Bezdrátová přenosová rychlost	1 Mbps
Výstupní výkon	≤ 2,5 mW
Zabezpečení dat	Protokol ochrany soukromí

MPAN se používá při párování přístrojů pro BeneVision TM80, modul BP10 NIBP a patientský monitor BeneVision řady N.

Výstup

Pomocný výstup

Norma Splňuje požadavky normy ANSI/AAMI/IEC 60601-1 pro ochranu před zkratováním a unikajícími proudy

EKG Analogový výstup

Šířka pásma (-3 dB; referenční frekvence: 10 Hz)

Diagnostický režim: 0,05 až 150 Hz

Monitorovací režim: 0,5 až 40 Hz

Chirurgický režim: 1 až 20 Hz

Režim ST: 0,05 až 40 Hz

Prodleva QRS ≤ 25 ms (v diagnostickém režimu a bez stimulace)

Senzitivita 1 V/mV, ± 5 %

Rozšíření stimulace

Amplituda signálu: Voh ≥ 2,5 V

Šířka pulzu: 10 ms ± 5 %

Doba nárůstu a sestupu signálu: ≤ 100 μs

IBP Analogový výstup

Šířka pásma (-3 dB; referenční frekvence: 10 Hz)

0 až 40 Hz

Max. přenosová prodleva 30 ms

Senzitivita 1 V/100 mmHg, ± 5 %

Rozhraní

Konektor mapájení střídavým proudem 1

RJ45 síťový konektor, 100 Base-TX, IEEE 802.3

N17: 2 (1 pro iView)

N15/N12: 1

Konektor USB 2.0

N17: 8 (4 pro iView)

N15/N12: 4

Nestandardní USB SMR konektor

N17/N5: 1 pro připojení SMR, N1/T1 dokovací stanice

N12: 1 pro připojení N1/T1 dokovací stanice

Standardní konektor pro rozhraní DVI-D

Video N17: 2 (1 pro iView)

N15/N12: 1

BNC konektor 1

Ekvipotenciální zemnicí svorka

1

Multifunkční konektor pro Defib Sync a analogový výstup

1 na multiparametrovém modulu

Slot modulu

N17/N15: 6 sloty

N12: 4 sloty

Čtečka čár.kódů Podpora kódů 1D a 2D

Klávesnice a myš Podpora drátového a bezdrátového typu

přes USB

Dálkové ovládání Podporováno

Síťová tiskárna Podpora

Baterie

Typ Dobíjecí lithium-iontová

Počet baterií 1

Kapacita 4500 mAh

Doba provozu při napájení novou plně nabitou baterií při 25 °C±5 °C s 5svodovým EKG, SpO₂ a automatickým měřením NIBP každých 15 min a jasem obrazovky nastaveným na 1.

> 2 hod.

> 4 hod.

Doba nabíjení 4,5 hod. na 90 % při vypnutém monitoru.

Požadavky na napájení

Střídavé napětí 100 až 240 VAC (±10 %)

Proud 2,0–0,9 A

Frekvence 50 Hz/60 Hz (±3 Hz)

Požadavky na prostředí

Teplota Provozní: 0 až 40 °C (32 až 104 °F)

Skladování: -20 až 60 °C (-4 až 140 °F)

Vlhkost Provozní: 15 až 95 % (nekondenzující)

Skladovací: 10 až 95 % nekondenzující)

Barometrický tlak Provoz: 427,5 až 805,5 mmHg (57,0 až 107,4 kPa)

Skladování: 120 až 805,5 mmHg (16,0 až 107,4 kPa)

Bezpečnostní

Typ ochrany

Třída I

Stupeň ochrany MPM/IBP/C.O./NMT/EEG modul: CF

ScvO₂/CO₂/AG/BIS/rSO₂ modul: BF

ochrana proti vniknutí kapalin

IPX1

Některé funkce označené hvězdičkou nemusí být k dispozici.
Kontaktujte místní obchodní zastoupení společnosti Mindray, kde
vám poskytnou nejaktuálnější informace.



CHEIRÓN a.s., Provozovna: Republikánská 45, 312 00 Plzeň
tel.: 377 590 422 (obch. odd.), fax: 377 590 435
e-mail: obchod@cheiron.eu, www.cheiron.eu

Regionální kanceláře: PRAHA mobil: 721 836 986, mobil: 702 267 797
PLZEŇ mob il: 602 642 294, E SKÉ BUDŮV JOVICE mobil: 602 642 291, OSTRAVA mobil: 601 395 447
HRADEC KRÁLOVÉ mobil: 602 149 179, BRNO mobil: 725 714 941

www.cheiron.eu



ISO 13485

CH-06-01-210920-DS_Benevision_N17_15_12_CZ

www.mindray.com

P/N:ENG- BeneVision N17/N15/N12 Datasheet-210285x4P-20210601

©2021 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co.,Ltd. Všechna práva vyhrazena.

mindray
healthcare within reach

Příloha č. 2 – TECHNICKÉ PODMÍNKY – pro část 11: Anesteziologické přístroje (4 ks)

Zadavatel požaduje dodávku nových, nepoužitých přístrojů a jejich částí. Nepřipouští možnost dodávky repasovaných přístrojů nebo jejich částí.

Zadavatelem požadované parametry		Splnění požadavku ANO/NE	Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce
Anesteziologické přístroje (2 ks)			
Parametry anesteziologického přístroje			
Přístroj s připojením k centrálnímu rozvodu plynů (vzduch, N2O, O2). V dodávce tlakové hadice pro připojení do rozvodu (vzduch, N2O, O2).	Ano		Viz. datový list, rozpis položek v CN
Držák dvou záložních lahví 10 L umístěný na zadní straně přístroje.	Ano		Viz. datový list, rozpis položek v CN
Napájení 230V / 50Hz. Záložní zdroj el. energie pro provoz přístroje na minimálně 60 min. (z plně nabitého stavu).	Ano		Viz. datový list, rozpis položek v CN, 90 min. záložní zdroj
Přístroj pojízdný s min. 2 bržděnými kolečky.	Ano		Viz. brožura, datový list
Pracovní plocha pro dokumentaci, účinné vestavné osvětlení s volbou jeho intenzity.	Ano		Viz. brožura, datový list, NkP
Uzavřený těsný patientský okruh o nízkém objemu pro rychlou reakci změny koncentrace nastavených plynů, návrat vzorku plynu pro měření zpět do patientského okruhu.	Ano		Viz. brožura, datový list, NkP
Systém odtahu přebytečné dýchací směsi (AGSS) pro stabilizaci odsávacího systému včetně připojovací hadice.	Ano		Viz. rozpis položek v CN
Pomocný výstup O2 – trubicový s regulací průtoku O2 0 - 15 L/min	Ano		Viz. rozpis položek v CN, datový list
Připojení pro jednocestný dýchací systém (ACGO).	Ano		Viz. rozpis položek v CN, datový list
Modulový slot pro vložení modulu EtCO2, kompatibilní se všemi stávajícími moduly EtCO2 a moduly plynové analýzy na operačních sálech.	Ano		Viz. rozpis položek v CN, datový list, kompatibilní dle požadavku
Mechanické průtokoměry (vzduch, O2, N2O) trubicové, pro každý plyn dvě trubice s rozsahem nastavení O2 0-1 a 1-15, AIR 0-1 a 1-15, N2O 0-1 a 1-10 L/min (podsvícené)	Ano		Viz. datový list
Mechanický systém pro zamezení vzniku hypoxické směsi s koncentrací O2 min 25%.	Ano		Viz. datový list
Odsávačka pro odsávání sekretu včetně příslušenství. Regulovatelná.	Ano		Viz. datový list, rozpis položek v CN
Minimálně dvě pozice pro odpařovače anestetik systém selectatec.	Ano		Viz. rozpis položek v CN

Odpařovač anestetik sevofluran s rychlým a bezpečným plněním. Systém Selectatec/Interlock.	Ano	Viz. rozpis položek v CN
Monitoring přírodních tlaků O ₂ , N ₂ O, AIR zobrazený na manometrech zvlášť pro přívod z láhvi a centrální.	Ano	Viz. brožura, NkP
Minimálně 4 elektrické zásuvky 230V / 50Hz umístěné na anesteziologickém přístroji, každá opatřena samostatným jištěním.	Ano	Viz. datový list
Přístroj musí být datově kompatibilní s monitorovacím systémem na ARO z důvodu jeho budoucí integrace pro zajištění správy dat pořízených při anesteziologických výkonech a pro online sledování monitorovaných patientských dat na CMS při rizikových výkonech, konektivita RS-232C, RJ-45, USB	Ano	Ano, plná datová kompatibilita s monitorovacím systémem na ARO, Ano konektivita RS-232C, RJ-45, USB
Součástí dodávky je integrovaný ventilátor a kompaktní monitor VF od jediného výrobce.	Ano	Vše od jediného výrobce
Dýchací systém s integrovaným vyhříváním pro účinnou eliminaci vlhkosti v dýchacím okruhu. Integrované průtokové snímače bez přidavných propojovacích kabelů. Systém výměny absorpčního vápna s možností jeho výměny při plném provozu bez rozpojení dýchacího okruhu. Integrované přepínání režimů ventilace: Auto/Man. Integrovaný monitoring tlaků v DO a ventil APL. Integrovaný monitoring FiO ₂ se zobrazením hodnoty na displeji ventilátoru.	Ano	Viz. datový list, NkP, rozpis položek v CN
Parametry ventilátoru		
Elektronicky řízený ventilátor s pohonem AIR, dýchací systém s pohyblivým měchem, zajišťující přesnou a spolehlivou ventilaci s indikací případné netěsnosti.	Ano	Viz, datový list, NkP, rozpis položek v CN
Barevný grafický LCD displej o velikosti min. 10" s dotykovým ovládáním a možností rychlého přístupu pomocí tlačítek a mechanického otočného ovladače.	Ano	Barevný grafický LCD displej o velikosti 10,4" s dotykovým ovládáním a možností rychlého přístupu pomocí tlačítek a mechanického otočného ovladače
Možnost přepínání mezi manuální a řízenou ventilací. Alarmové zajištění ventilace.	Ano	Viz. datový list, NkP
Výkon ventilátoru: průtok min. 120 L/min	Ano	průtok 120 L/min, viz. datový list
Trendové údaje pro dobu min. 48 hodin	Ano	48 hodin, viz. datový list
Testovací režim, možnost uvedení přístroje do provozu ihned po zapnutí.	Ano	Viz. NkP

Kompenzace příkonu čerstvých plynů a roztažnosti ventilačního okruhu s účinným způsobem eliminace vlhkosti.	Ano		Viz. datový list, NkP
Základní ventilační režimy: VCV, PCV, Manuální ventilace Monitorování spirometrie	Ano		Viz. rozpis položek v CN
Dechový objem Vt od min. 20 - 1500 ml, minimální rozsah poměrů I:E 4:1 až 1:8, nastavitelná dechová frekvence 4 až 100 cyklů/min., integrovaný-elektronicky říditelný PEEP Vyp., 3-30 cm H2O.	Ano		Viz. datový list, rozpis položek v CN
Zobrazení min. 3 volitelných křivek najednou (např. tlak, průtok, EtCO2).	Ano		Viz. brožura, NkP
Možnost zapnutí a vypnutí zobrazení smyček objem-tlak, objem-průtok, tlak-průtok.	Ano		Viz. Datový list
Plnohodnotné použití přístroje bez nutnosti testování v akutních případech.	Ano		Viz. NkP
Parametry anesteziologického monitoru			
Kompaktní monitor vitálních funkcí, barevný, bezdotykový LCD displej, velikost min. 10" s klávesami pro rychlé volby funkcí, nastavení pomocí otočného ovladače.	Ano		Kompaktní monitor vitálních funkcí, barevný, bezdotykový LCD displej, velikost 10,4" s klávesami pro rychlé volby funkcí, nastavení pomocí otočného ovladače, viz. datový list, NkP
Umístění monitoru na otočné rameno anesteziologického přístroje.	Ano		Viz. rozpis položek CN
Výkonný alarmový management, min. 3 úrovně alarmů, funkce Auto alarmy	Ano		Viz. NkP kapitola alarmy
Trendové údaje pro dobu min. 120 hodin (interval 1 minuta)	Ano		Viz. datový list
Napájení 230V / 50Hz. Záložní zdroj el. energie pro provoz přístroje na minimálně 30 min. (z plně nabitého stavu).	Ano		4 hodiny, viz. datový list
Měřené parametry monitorem: 3/5 svodové EKG, arytmie, HR, respirace, ST analýza, NIBP, SpO2, 1x teplota	Ano		Viz. datový list
Požadujeme plnou kompatibilitu modulů a příslušenství se stávajícími anesteziologickými přístroji a s monitorovacím systémem na ARO z důvodu přenositelnosti a možné rychlé aplikace v urgentních případech	Ano		Plná kompatibilita příslušenství se stávajícími anesteziologickými přístroji a s monitorovacím systémem na ARO z důvodu přenositelnosti a možné rychlé aplikace v urgentních případech

Požadavky na měřené parametry			
3/5 svodové EKG - ochrana proti defibrilačnímu pulzu, min. 10 klasifikací arytmií, hodnocení arytmií včetně Afib., ST analýza, analýza QT/QTc, detekce stimulace,	Ano		Viz. datový list
respirace - měření impedanční metodou pomocí EKG kabelu	Ano		Viz. datový list
NIBP tzv. oscilometrickou metodou (nastavení automatického intervalu měření, numerické zobrazení systolického, středního a diastolického tlaku po ukončení měření). Režim měření: STAT, Auto, Manuální	Ano		Viz. datový list
teplota (povrchová, jícnová, rektální)	Ano		Viz. datový list
Modul EtCO2 umístěný do modulového slotu anesteziologického, měřící systém sidestream s odlučovačem vody a možností jeho vyprázdnění. Zobrazení parametru na displeji ventilátoru.	Ano		Viz. rozpis položek CN
V rámci dodávky příslušenství na snímání všech požadovaných parametrů (vyjma teploty) k monitoru vitálních funkcí, modulu EtCO2 pro dospělé pacienty.	Ano		Viz. rozpis položek CN
Anesteziologické přístroje vyšší kvality (2 ks)			
Parametry anesteziologického přístroje			
Přístroj s připojením k centrálnímu rozvodu plynů (vzduch, N2O, O2). V dodávce tlakové hadice pro připojení do rozvodu (vzduch, N2O, O2).	Ano		Viz. datový list, rozpis položek CN
Držák dvou záložních lahví 10 L umístěný na zadní straně přístroje.	Ano		Viz. rozpis položek CN
Napájení 230V / 50Hz. Záložní zdroj el. energie pro provoz přístroje na minimálně 60 min. (z plně nabitého stavu).	Ano		Viz. datový list, 90 minut záloha
Přístroj pojízdný s min. 2 centrálně bržděnými kolečky.	Ano		Viz. rozpis položek CN, brožura
Pracovní plocha pro dokumentaci, účinné vestavné osvětlení s volbou jeho intenzity.	Ano		Viz. brožura, NkP
Uzavřený těsný patientský okruh o nízkém objemu pro rychlou reakci změny koncentrace nastavených plynů, návrat vzorku plynu pro měření zpět do patientského okruhu.	Ano		Viz. datový list, NkP
Systém odtahu přebytečné dýchací směsi (AGSS) pro stabilizaci odsávacího systému včetně připojovací hadice.	Ano		Viz. rozpis položek CN
Integrovaný pomocný výstup O2/AIR s nastavitelnou koncentrací O2 21%-100% pro ventilaci nosní kanylou nebo maskou. Zobrazení nastavení na	Ano		Viz. datový list, rozpis položek CN

LED displeji a skleněné trubici průtokoměru. Integrovaný režim vysokého průtoku O ₂ (HFNC) s regulací průtoku O ₂ až 100 L/min			
Připojení pro jednocestný dýchací systém (ACGO).	Ano		Viz. rozpis položek CN
Modulový slot pro vložení modulu plynové analýzy, kompatibilní se všemi stávajícími moduly plynové analýzy na operačních sálech.	Ano		Plná kompatibilita, kompatibilní se všemi stávajícími moduly plynové analýzy na operačních sálech
Monitorování spotřeby anestetik v reálném čase, vyčíslení nákladů na spotřebované anestetikum, celková spotřeba anestetik a plynů po operaci.	Ano		Viz. rozpis položek CN, datový list, NkP
Elektronický plně automatický směšovač čerstvé směsi. Záložní systém průtoku	Ano		Viz. datový list
Elektronické průtokoměry (vzduch, O ₂ , N ₂ O) se zobrazením na displeji ventilátoru.	Ano		Viz. NkP
Systém pro zamezení vzniku hypoxické směsi.	Ano		Garance ve všech provozních módech
Integrovaná odsávačka pro odsávání sekretu včetně příslušenství. Režim sání MAX/Regulovaný	Ano		Viz. rozpis položek CN, NkP, datový list
Odpářovače volatilních anestetik se zobrazením typu a regulací na displeji ventilátoru.	Ano		Viz. NkP, brožura
Napojení odpařovačů Sevofluran a Desfluran	Ano		Viz. rozpis položek CN
Monitoring přívodních tlaků O ₂ , N ₂ O, AIR zobrazený digitálně na systémové obrazovce přístroje vč. grafického i numerického zobrazení stavu a naplnění odpařovačů, zobrazení aktivity systému AGSS a aktivity tzv. výměníku plynů k indikaci provozního stavu (automatická ventilace/ruční ventilace) s vizualizací plic pro včasnou indikaci netěsnosti.	Ano		Viz. NkP, brožura
Automatické zpětnovazební řízení anestezie dle nastavených požadovaných cílových hodnot kyslíku a dle nastavených požadovaných cílových hodnot anestetik.	Ano		Viz. Rozpis položek CN (funkce ACA), datový list, NkP
Grafická aplikace tzv. optimizéru pro nastavení příkonu čerstvé směsi při provozním režimu přímého a celkového průtoku.	Ano		Viz. rozpis položek CN, datový list, brožura, NkP
Minimálně 4 elektrické zásuvky 230V / 50Hz umístěné na anesteziologickém přístroji, každá opatřena samostatným jištěním.	Ano		Viz. datový list
Přístroj musí být datově kompatibilní s monitorovacím systémem na ARO z důvodu jeho budoucí integrace pro zajištění správy dat pořízených při anesteziologických výkonech a pro online sledování monitorovaných patientských dat na CMS při rizikových výkonech	Ano		datově kompatibilní s monitorovacím systémem na ARO

Součástí dodávky je integrovaný ventilátor a modulární anesteziologický monitor od jediného výrobce.	Ano	Vše od jediného výrobce
Parametry ventilátoru		
Elektronicky řízený ventilátor, dýchací systém bez pohyblivého měchu v dýchacím systému na principu tzv. objemového měniče, zajišťující přesnou a spolehlivou ventilaci.	Ano	Viz. brožura, NkP
Barevný grafický LCD displej o velikosti min. 18" s dotykovým ovládáním a možností rychlého přístupu pomocí tlačítek a mechanického otočného ovladače.	Ano	Viz. rozpis položek CN, datový list-Barevný grafický LCD displej o velikosti 18,5" s dotykovým ovládáním a možností rychlého přístupu pomocí tlačítek a mechanického otočného ovladače
Přepínání mezi manuální a řízenou ventilací. Alarmové zabezpečení ventilace.	Ano	Viz. datový list, brožura, NkP
Ukládání dat pro dobu min. 48 hodin.	Ano	Viz. datový list, 48 hodin
Možnost monitorovat transpulmonální tlak Ppt, funkce Recruitment	Ano	Viz. rozpis položek CN, brožura
Zastavení příkonu plynu v době intubace, polohování pacienta či odsávání.	Ano	Viz. brožura tzv. pauza průtoku
Testovací režim, možnost uvedení přístroje do provozu ihned po zapnutí. Automatický testovací režim bez zásahu obsluhy s volbou času jeho aktivity.	Ano	Viz. NkP
Kompenzace příkonu čerstvých plynů a roztlačnosti ventilačního okruhu s účinným způsobem eliminace vlhkosti.	Ano	Viz. datový list, NkP
Základní ventilační režimy: VCV, PCV, CPAP/PS, SIMV-V, SIMV-P, SIMV-VG, APRV, AMV, Manuální ventilace	Ano	Viz. rozpis položek CN
Dechový objem Vt od min. 5 – 2000 ml při PCV-VG, SIMV-VG, 10 – 2000 ml při VCV, SIMV-V s indikátorem TV/IBV, minimální rozsah poměrů I:E 4:1 až 1:8, nastavitelná dechová frekvence 2 až 100 cyklů/min., elektronicky říditelný PEEP min. 0 až 50 cm H2O.	Ano	Viz. datový list
Zobrazení min. 3 volitelných křivek najednou (např. tlak, průtok, EtCO2).	Ano	Viz. brožura, NkP
Možnost zapnutí a vypnutí zobrazení smyček objem-tlak, objem-průtok, tlak-průtok.	Ano	Viz. datový list, NkP
Plnohodnotné použití přístroje bez nutnosti testování v akutních případech.	Ano	Viz. NkP

Parametry anesteziologického monitoru		
Modulární monitor vitálních funkcí, barevný, dotykový LCD displej, velikost min. 18" s navigačními asistenčními aplikacemi pro speciální funkce.	Ano	Viz. datový list, rozpis položek CN, Modulární monitor vitálních funkcí, barevný, dotykový LCD displej, velikost 18,5" s navigačními asistenčními aplikacemi pro speciální funkce.
Napájení 230V / 50Hz. Záložní zdroj el. energie pro provoz přístroje na minimálně 30 min. (z plně nabitého stavu).	Ano	Viz. datový list, záloha > 2h
Umístění monitoru na otočné rameno anesteziologického přístroje.	Ano	Viz. rozpis položek CN
Ukládání dat pro dobu min 120 hodin (interval 1 minuta)	Ano	Viz. datový list, 120 hodin (interval 1 minuta)
Vyspělý alarmový management, min. 3 úrovně alarmů, funkce Auto alarmů	Ano	Viz. NkP kapitola alarmy
Měřené parametry monitorem: Multiparametrový modul: 3/5 svodové EKG, arytmie, HR, respirace, ST analýza, NIBP, SpO2, 2x IBP, 2x teplota, Modul měření hloubky anestezie, Modul NMT, Modul plyn.analýzy	Ano	Viz. rozpis položek CN
Požadujeme plnou kompatibilitu modulů a příslušenství se stávajícími anesteziologickými přístroji a s monitorovacím systémem na ARO z důvodu přenositelnosti a možné rychlé aplikace v urgentních případech	Ano	plná kompatibilita modulů a příslušenství se stávajícími anesteziologickými přístroji a s monitorovacím systémem na ARO, garance přenositelnosti
Vestavěná pracovní stanice s integrovaným, nezávislým PC pro přímou konektivitu s NIS pro zobrazení uložených patientských dat z externích datových úložišť s možností jejich zobrazení na displeji anesteziologického monitoru v průběhu operace. Konektivita RJ45.	Ano	Viz. Rozpis položek CN – funkce iView
Požadavky na měřené parametry:		
3/5 svodové EKG – ochrana proti defibrilačnímu pulzu, min. 20 klasifikací arytmií, hodnocení arytmií včetně Afib., ST analýza s grafickým výstupem, analýza QT/QTc, analýza z min. 4 svodů, detekce stimulace,	Ano	Viz. datový list, rozpis položek CN, NkP
Indikátor stavu anestezie zobrazující grafický vztah pacientovi analgésie, sedace a stavu paralýzy dohromady a v reálném čase. Asistenční aplikace pro vyhodnocení stavu pacienta v závěrečné fázi anestezie podle aktivity respirace, krevního tlaku, stavu vědomí a saturace kyslíkem	Ano	Viz. rozpis položek CN – funkce BoA Dashboard
respirace - měření impedanční metodou pomocí EKG kabelu	Ano	Viz. datový list
NIBP tzv. oscilometrickou metodou (nastavení automatického intervalu měření, numerické zobrazení systolického, středního a diastolického tlaku po ukončení měření). Režim měření: STAT, Auto, Manuální	Ano	Viz. datový list

teplota (povrchová, jícnová, rektální)	Ano	Viz. datový list
měření hloubky anestezie - vyjádřeno minimálně jednou numerickou hodnotou odvíjející se z EEG (např. BIS či jemu podobné parametry) a grafickým znázorněním v čase	Ano	Viz. rozpis položek v CN – parametr BIS
Měření NMT – režim stimulace min. TOF, PTC, ST	Ano	Viz. rozpis položek v CN – parametr NMT
modul plynové analýzy (primárně umístěný do modulového slotu anesteziologického přístroje s možností ho umístit v případě potřeby také do modulového slotu anesteziologického monitoru): měření inspirační a expirační hodnoty: O2 (paramagneticky), N2O, CO2 a volatilních anestetik s jejich automatickou detekcí, vyhodnocení minimální alveolární koncentrace MAC i MAC přepočtený na věk pacienta (volba), měřicí systém s odlučovačem vody a možností jeho vyprázdnění.	Ano	Viz. rozpis položek CN, datový list, NkP
V rámci dodávky příslušenství na snímání všech požadovaných parametrů k monitoru vitálních funkcí pro dospělé pacienty.	Ano	Viz. rozpis položek CN
Ostatní požadavky na plnění		
V ceně dodávky je zahrnuto: - doprava na místo plnění, instalace, uvedení do provozu, - předvedení přístroje, provedení funkční zkoušky dodaného zařízení, - zaškolení obsluhy v rámci návodu k použití v souladu se zákony č. č. 89/2021Sb. (zdravotnické prostředky), příp. č. 268/2014 Sb. (IVD), či č. 22/1997 Sb. (ostatní přístroje), - kompletní přístrojové vybavení s potřebným příslušenstvím/spotřebním materiálem pro okamžitý provoz přístroje, - provedení vstupní validace, - instalační / validační protokol	Ano	Ano
Požadovaná dokumentace, předložená již s nabídkou: - prohlášení o shodě, - návod k obsluze v elektronické i listinné podobě v českém jazyce (ČJ), - autorizace výrobce k distribuci a servisu nabízeného zařízení, - požadavky připravenosti instalace včetně parametrů pro nastěhování přístroje a příslušenství a požadavky na dodávky médií (je-li to nezbytné k instalaci a zprovoznění nabízeného zboží),	Ano	Ano

- doklad osvědčující způsobilost k prodeji, distribuci a servisu zdravotnických prostředků.			
Záruka min. 24 měsíců.	Ano		24 měsíců
V rámci záruky bezplatné zajištění pravidelných předepsaných kontrol, revizí a validací minimálně dle doporučení výrobce a v souladu se zákony č. 89/2021Sb. (zdravotnické prostředky), příp. č. 268/2014 Sb. (IVD), či č. 22/1997 Sb. (ostatní přístroje).	Ano		Ano
Zajištění autorizované servisní podpory a náhradních dílů po celou dobu předpokládané životnosti přístroje.	Ano		Ano

Kooperativa pojišťovna, a.s., V.I.G.

Agentura Západní Čechy
Zahradní 3
326 00 Plzeň
ústředna-tel.: 377 417 111
ústředna-fax: 377 417 888
bezplatná linka: 841 105 105

e-mail: bverbicova@koop.cz
tel.: 377 417 283
fax: 377 417 888
www.koop.cz

CHEIRÓN a.s.
Kukulova 24
169 00 Praha

Váš dopis značky/ze dne

naše značka (uvedte v odpovědi)

vyřizuje/linka

v Plzni dne

Zajícová

18.08.2021

Potvrzení o pojištění odpovědnosti za škodu

Potvrzujeme tímto, že klient **CHEIRÓN a.s.**, IČ 270 94 987, se sídlem Kukulova 24, 169 00 Praha má pojistnou smlouvou č. **7720783190** sjednané pojištění obecné odpovědnosti za škodu a za škodu způsobenou vadou výrobku v následujícím rozsahu:

Pojištění se řídí: VPP P-100/09, ZPP P-600/05 a doložkami DOB1, DODP2, DODP3, DODP5 Doložka pro pojištění odpovědnosti za škodu - Čistě finanční škody - rozšíření rozsahu pojištění (1201)					
Poř. číslo	Rozsah pojištění	Limit pojistného plnění ⁶⁾	Sublimit pojistného plnění ⁷⁾	Spoluúčast ⁵⁾	Územní platnost pojištění
1	Pojištění obecné odpovědnosti za škodu a za škodu způsobenou vadou výrobku - základní rozsah pojištění, DODP2	ČR: 40 000 000,- Kč, svět mimo ČR,USA a Kanady: sublimit pojistného plnění 25 000 000,- Kč		ČR: obecná: 20 000,- Kč ČR: výrobek: 50 000,- Kč Svět mimo ČR,USA a Kanady: 50 000,- Kč	Celý svět mimo USA a Kanady
2	Cizí věci převzaté - rozšíření rozsahu pojištění, DODP3		1 000 000 Kč	2 500 Kč	Česká republika
3	Náklady zdravotní pojišťovny - rozšíření rozsahu pojištění, DODP5		300 000 Kč	2 500 Kč	Česká republika
4	Čistě finanční škody - rozšíření rozsahu pojištění		300 000 Kč	10% min. 10 000 Kč	Česká republika

Pojištění je sjednáno na dobu od 01.10.2014 na dobu neurčitou.

Potvrzení se vydává na žádost pojištěného.

Alena Zajícová
vedoucí referátu


KOOPERATIVA POJIŠŤOVNA, A.S.,
VIENNA INSURANCE GROUP
AGENTURA ZÁPADNÍ ČECHY
ZAHRADNÍ 2574/3
326 00 PLZEŇ
19-

Josef Soukup
underwriter