

Philips Healthcare

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
Šrobárova 1150/50
100 34 Praha 10

Pavel Koukal
Rohanské nábřeží 678/23
18600 Praha 8
Tel: 420233099400
Fax: +420 233 099 401

Ref: EMEA323945 2
Číslo zákazníka:
Datum: 14.06.2022

Nabídková specifikace CZ0001749

Azurion 5 C12 (sál arytmologie)



POPIS NABÍDKY

Část 1: Angiografický přístroj 722227 Azurion 5 M12

Poz. Ks Popis

1 1 **Azurion 5 C12**
Kat. č.: NCVD289

Výkonné řešení pro provádění celé řady tradičních a komplexních kardiologických a smíšených zákroků.

Klíčové výhody

Nový 12-ti palcový detektor s až o 39 % větším zorným polem nabízí vynikající anatomické detaily se stejnou flexibilitou projekce. Vynikající kvalita obrazu pro jasné vyhodnocení malých detailů. Intuitivní uživatelská interakce poskytující snadno použitelný a snadno se učící systém.

Změna v zákrocích

S naším systémem Live Image Guidance se snažíme odstranit překážky, aby zákrok byl bezpečnější, efektivnější a reprodukovatelný, a poskytnout klinickou hodnotu tam, kde je to nejvíce potřebné – přímo při léčbě pacienta. Inteligentní a intuitivní integrace živého zobrazování, informací o pacientovi a aplikací podle typu zákroku optimalizuje řízení léčby v reálném čase.

Systém Philips Azurion 5 C12 je navržen pro podporu celé řady tradičních a komplexních kardiologických zákroků, včetně perkutánních koronárních intervencí, chronické totální okluze, léčby bifurkací a ischemických chorob srdečních. Toto řešení je založeno na jedné standardizované hardwarové a softwarové platformě, kterou lze rozšiřovat podle měnících se potřeb nebo požadavků. Inovace pracovních postupů si klade za cíl podporovat chirurgické týmy při operování pacientů konzistentně a efektivně a s jednoduchým použitím.

Systém Philips Azurion 5 C12 využívá řadu protokolů, které pomohou optimalizovat a standardizovat nastavení systému pro vaše potřeby, od rutinních po smíšené postupy.

Protokoly mohou zvýšit konzistenci vyšetření tím, že nabízejí přednastavení (např. nejčastěji používané výchozí protokoly a nastavení určená uživatelem) na úrovni procedury, lékaře nebo oddělení. Kromě toho lze na karty protokolů nahrát kontrolní seznamy a/nebo protokoly nemocnice, které pomohou zajistit konzistenci zákroků a minimalizovat chyby při přípravě.

Intervenční rentgenový systém Philips Azurion 5 C12 byl speciálně navržen pro úsporu času tím, že umožňuje intervenčnímu týmu pracovat na všech činnostech ve vyšetřovně – a na jedné nebo více pracovních pozicích v řídicí místnosti současně – bez vzájemného přerušování. To vede k vyššímu výkonu a rychlejšímu vyšetření, a přispívá tak ke kvalitě péče.

Pro zlepšení dávkového managementu umožňuje funkce Zero Dose Positioning posunout stůl i stůl do oblasti zájmu, která je zobrazena na poslední pozici klinického snímku, před zahájením nového snímkování, aniž by došlo k ozáření.

Specifikace

Série Philips Azurion obsahuje řadu funkcí, které podporují flexibilní pracovní proces založený na typu zákroku a zaměřený na pacienta. Systém Philips Azurion 5 C12 obsahuje pět funkčních stavebních prvků:

1. Geometrie
2. Zdroj rtg záření
3. Detekce obrazu
4. Ovládání
5. Prohlížení

Geometrie

A. Stativ Azurion 5 C12

Na stropě zavěšený geometrický segment nabízí všechny možnosti projekce. Tato komponenta má následující vlastnosti:

- Motorizované, na stropě zavěšené speciální G-rameno umožňující jeho umístění za hlavou pacienta v podélné ose stolu a z obou bočních stran kolmo k podélné ose stolu bez nutnosti otáčení stolu
- Všechny pohyby jsou motorizované i manuální
- Parkování mimo patientský stůl pomocí motorizovaného otáčení L-ramena v rozsahu od +90 do -90 stupňů a motorizovaný podélný pohyb 15 cm/s v rozsahu 260 cm

Projekční úhly G-ramena v pozici od hlavy:

- Rotace 120 stupňů LAO až 120 stupňů RAO
- Angulace 45 stupňů kraniálně až 45 stupňů kaudálně

Projekční úhly G-ramena v pozici nalevo nebo napravo od pacienta:

- Rotace 45 stupňů LAO až 45 stupňů RAO
- Angulace 120 stupňů kraniálně až 120 stupňů kaudálně

Motorizované pohyby ramene s variabilní rychlostí a nastavitelnou maximální rychlostí, umožňující rotaci i angulaci až do 25 stupňů/s.

Hloubka G-ramena je 105 cm. Antikolizní systém BodyGuard, založený na nepřetržitém kapacitativním snímání vzdálenosti, umožňuje rychlé a efektivní polohování celého systému. Proměnlivá vzdálenost obrazu od zdroje mezi ohniskem a vstupní plochou detektoru je 890 až 1235 mm.

B. Patientský stůl

Patientský stůl vybavený plochou deskou z uhlíkových vláken:

- Délka stolní desky 319 cm, šířka 50 cm
- Kovuprostý převis 125 cm
- Plynulý pohyb desky stolu 120 cm podélně a 2 x 18 cm příčně
- Motorizované nastavení výšky od 74 do 102 cm
- Maximální hmotnost pacienta 250 kg plus 500 N pro CPR v libovolné podélné pozici desky stolu

Zdroj rtg záření

A. Generátor

Azurion 5 C12 obsahuje integrovaný vyhrazený rentgenový systém, mikroprocesorem řízený generátor Certeray na bázi technologie vysokofrekvenčního měniče. Generátor Certeray sestává z:

- 100 kW rentgenový generátor
- Rozsah napětí je 40 -125 kV
- Maximální proud 1000 mA při 100 kV
- Maximální kontinuální výkon pro skiaskopii: 1.5 kW

Volba programů:

- Pulzní mód 3.75 - 30 snímků/s pro digitální dynamické expozice
- Pulzní mód pro pulzní skiaskopii 0.5, 1, 3.75, 7.5, 15 a 30 pulzů/s
- Minimální doba expozice 1 ms

- EKG hradlovaná akvizice
- Automatické řízení napětí (kV) a proudu (mA) před sérií pro optimální kvalitu snímku při bezpečné dávce

B. Rentgenka

Rentgenka MRC200+ GS 0508 s chladicí jednotkou CU 3101 pro kardiovaskulární systémy obsahuje:

- Ohniska 0.5/0.8 mm se zatížitelností 45/85 kW
- Integrovaná mřížka pro spínání pulzní skiaskopie
- Kontinuální zatížitelnost 3500 W
- Maximální rychlost ochlazování anody 1750 kHU/min
- Tepelná kapacita anody 6.4 MHU

C. Vnitřní systém

- Nastavitelné EPX protokoly pro každou aplikaci
- Filtrace SpectraBeam záření s nízkou energií pro optimalizaci kvality snímků a účinnosti dávky s rentgenkou MRC200+
- Příkladná filtrace 0.2, 0.5 a 1.0 Cu ekv.
- Rentgenový hloubkový kolimátor s jedním semi-transparentním klínovým filtrem s ručním a automatickým polohováním
- Tvarování elektronového svazku Xper Beam Shaping, což znamená, že clony i klíny lze polohovat na LIH bez nutnosti rentgenového záření
- Xper Fluoro Storage, funkce umožňuje ukládání a archivaci skiaskopických snímků nebo posledních 20 sekund skiaskopie; tyto snímky nebo série lze archivovat jako běžnou sérii

D. Volby uživatele

- Odnímatelná protirozptylová mřížka pro snížení dávky rentgenového záření u dětí (poměr mřížky 12 : 1)
- EKG spouštěné snímkování (EKG spouštění) nabízí možnost pořízení snímků ve stejné fázi srdečního cyklu
- Na řídicím modulu lze zvolit tři programovatelné režimy skiaskopie, z nichž každý má jinou intenzitu dávky, rychlost pulzu, nastavení filtru a zpracování snímku (redukce šumu, adaptivní vylepšení obrysů, adaptivní harmonizace)

E. Uživatelské upozornění na dávku

Program Philips DoseWise je soubor technik, programů a postupů začleněný do rentgenového systému, který zajišťuje vynikající kvalitu obrazu při každé intervenční aplikaci a současně snižuje dávku rentgenového záření vždy, když je to možné. DoseWise se skládá ze tří stavebních prvků, které pomáhají snížit dávku rentgenového záření bez narušení kvality diagnostiky: vlastní systém, výběr uživatele a upozornění.

Obrazovka na monitoru poskytuje a zobrazuje údaje o vzdušné kermě specifické pro zónu těla. Graf zobrazuje kumulativní dávku kermy ve vzduchu pro konkrétní oblast těla v aktuální projekci. Pokud kumulativní dávka kermy ve vzduchu dosáhne v příslušné oblasti těla kritické úrovně 2 Gy, bude to indikováno na displeji a zobrazeno obsluze rentgenu.

Strukturovaná zpráva o radiační dávce

Shromažďování parametrů a nastavení dávky a export do databáze DICOM (např. PACS) (informace o dávce se posílají ve zprávě MPPS ne jako strukturovaná zpráva o radiační dávce) podle normy IEC60601-2-43. RDSR umožňuje analýzu průměrných úrovní dávky a odchylek pro rutinně prováděná vyšetření a postupy. Také lze z dat extrahovat typické používání systému, což pomáhá identifikovat příčiny odchylek a opatření ke zlepšení.

Zpráva o dávce – sekundární záznam

Tato funkce umožňuje uživateli uložit a přeposlat, ručně nebo automaticky, zprávu o dávkách pacienta do PACS ve formátu sekundárního záznamu DICOM. Zpráva o dávce

bude uložena do příslušné obrazové složky pacienta.

Detekce obrazu

Obrazový řetězec s plochým detektorem 12" zahrnuje:

- Plochý detektor s úhlopříčkou aktivní plochy 30 cm (12")
- Zahrnuje 5 módů vstupního pole (ZOOM)
- Rozměr vnějšího boxu detektoru je 28.3 x 28.8 cm
- Digitální výstup detektoru je v matici 1344 x 1344 s 16 bitovou hloubkou
- Velikost pixelu je 154 µm
- DQE(0) je >77%, což poskytuje vysokou konverzi rentgenového záření do digitálního obrazu při zachování vysokého MTF

Philips Azurion nabízí úložnou kapacitu 100 000 snímků v matici 1024 x 1024 v hloubce 10 bitů. Maximální počet vyšetření je 999, bez omezení počtu snímků na vyšetření.

Xres je filtr pro pokročilou redukci šumu a pro zvýraznění hranů u intervenčních aplikací. Xres využívá plné výhody zobrazování dynamickým digitálním plochým detektorem pro zvýšení ostrosti a kontrastu a byl navržen tak, aby redukoval šum při skiaskopických a expozičních sériích. Xres je jedinečný algoritmus zpracování snímků vyvinutý v rámci Philips výzkumu pro lékařské aplikace.

Ovládání

Uživatelské rozhraní ve vyšetřovně

Uživatelské rozhraní obsahuje řadu modulů uživatelského rozhraní ve vyšetřovně. Na obrazovce se nachází dotykový displej, prohlížeč a řídicí moduly. Zobrazí se následující systémové informace:

- Rentgenový indikátor
- Teplotní stav rentgenové trubice
- Poloha portálu při otáčení a úhlu
- Zdrojová vzdálenost obrazu
- Výška stolu
- Úhel sklonu stolu
- Zobrazení velikosti pole detektoru
- Obecný systém
- Vybraná rychlost snímku
- Skiaskopický režim
- Integrovaná doba skiaskopie
- Kožní dávka: dávka při rentgenovém záření, kumulativní dávka bez rentgenového záření
- Stopky

Modul dotykové obrazovky

Modul dotykové obrazovky je určen k použití buď na stole, nebo v ovladovně. Volitelně lze v systému paralelně připojit až tři dotykové moduly. Modul je vybaven dotykovou obrazovkou, která může být ovládána i pokud je pokryta sterilními kryty. Modul dotykové obrazovky umožňuje ovládání (v závislosti na konfiguraci):

- Ultrazvuk CX50, intervenční nástroje, EchoNavigator, DoseAware
- Rozložení monitoru (FlexVision, přepínatelné zobrazení)
- Nastavení rentgenového záření
- Kvantitativní analýza

Viewpad

Prohlížeč obsahuje předprogramovaná nastavení funkcí. Systém je vybaven dvěma výhledovými panely. K dispozici jsou následující funkce:

- Spuštění a výběr snímků
- Soubor a cyklus spuštění
- Přehled souborů
- Uložit do souboru s obrázkem
- Vyvolání referenčních obrazů

- Laserový ukazatel, určený k orientaci v oblastech zájmu
- LED indikace zapnutí/vypnutí laserového ukazovátka a vybití baterie

Řídicí modul

Řídicí modul může být umístěn na třech stranách stolu, přičemž intuitivně logický provoz tlačítka zůstává zachován. Řídicí modul s jednou rovinou poskytuje následující funkce:

- Plovoucí stůl
- Výška stolu
- Úhel sklonu stolu
- Výběr zdroje obrazu
- Tlačítko pro reset geometrie
- Tlačítko nouzového zastavení
- Tlačítko odblokování pro funkci otočného stolu (pokud je instalována volba)
- Výběr velikosti pole detektoru

Uživatelské rozhraní v ovladovně

Ovladovna obsahuje kontrolní modul a monitor. Data a funkce kontroly jsou řízeny jednou klávesnicí a myší. Přehledný modul nabízí základní funkce pro kontrolu. Nejvýznamnější funkce lze ovládat stisknutím tlačítka. Modul kontroly obsahuje následující funkce:

- Zapnutí/vypnutí
- Soubor a cyklus spuštění
- Spuštění souboru, spuštění a zvětšení obrázku
- Spustit a přehrát soubor
- Resetujte časovač fluoroskopie
- Povolit/zakázat rentgen
- Geo vypnutí

Plánování

Na stránce plánování je možné přidat nové pacienty (dotazování z RIS / CIS nebo lokální vytvoření pacienta). Pacienti mohou být uvedeni a vybráni podle data, lékaře a typu intervence. Předchozí studie pacientů DICOM lze nahrát pomocí funkce DICOM Query Retrieve v systému Philips Azurion. Protokoly pro řízení pacientů jsou flexibilní a umožňují výběr několika studií pod jedním identifikačním číslem pacienta. To znamená, že nové studie mohou být připojeny k dřívějšímu souboru pacientů.

Karty protokolů

Karty protokolů poskytují informace o přípravě vyšetření pro každého lékaře individuálně. Karty jsou přizpůsobitelné a umožňují každému lékaři vytvořit si své vlastní. Karty jsou určeny k tomu, aby byly kopie protokolových instrukcí redundantní.

Akvizice

Stránka o akvizici obsahuje informace o aktuálně vybraném pacientovi.

Prohlížení

Stránka prohlížení umožňuje prohlížení pacientů:

- Předchozí vyšetření
- Přehled dalších studií DICOM XA nebo DICOM SC

Archivace

Klinické případy lze archivovat na CD / DVD, USB nebo PACS. Proces archivace lze zcela automatizovat a přizpůsobit nastavení. Parametry lze vybrat podle individuálních potřeb.

Prohlížení

A. Prohlížení ve vyšetřovně

Systémy Philips Azurion jsou standardně vybaveny jedním medicínským LCD monitorem o průměru 27 palců pro zobrazení klinického obrazu ve vyšetřovně. Tento LCD monitor je určen pro lékařské aplikace. Monitor se používá pro kombinované sledování živých obrazů a referenčního zobrazení. Výběr a uložení živého referenčního monitoru je řízeno pomocí infračerveného ovladače dálkového ovládání nebo pomocí dotykového modulu.

Na obrazovce se zobrazují informace o stavu rotace, úhlu natáčení, výšce stolu, zobrazení systémových zpráv, stav zatížení rentgenky, vybraný režim fluoroskopie, vybraný mód detektoru a rychlost a akumulace dávky.

Hlavní charakteristiky jsou:

- 27" displej s vysokým jasem TFT-LCD
- Nativní formát 1920 x 1080 Full HD
- 10 bitové rozlišení šedi s korekcí stupnice šedi
- Široký pozorovací úhel (přibližně 178 stupňů)
- Vysoký jas (max. 650 Cd/m², výchozí 400 Cd/m²)
- Dlouhodobá stabilita jasu pomocí stabilizačního obvodu podsvícení
- Automatické ovládání jasu pomocí snímače podsvícení
- Řídící funkce na straně
- Uživatelsky programovatelné a standardní referenční nastavení
- Vnitřní zdroj napájení (100-240 VAC)

Stropní závěs je určen pro 2 monitory (2F MCS). MCS zahrnuje motorizované nastavení výšky. Stropní závěs umožňuje flexibilní umístění monitoru v rozmezí přibližně 360 x 300 cm. Na přání zákazníka lze tento 2 MCS závěs nahradit MCS pro 4 nebo 6 monitorů.

V případě volby opčního integrovaného zobrazovacího řešení FlexVision XL HD je výše popsaný 27" displej nahrazen.

B. Prohlížení v ovladovně

Philips Azurion obsahuje dva LCD monitory 24" s vysokým jasem.

Hlavní charakteristiky barevného monitoru jsou:

- 24" barevný displej TFT-LCD
- Nativní formát 1920 x 1080 Full HD
- Vysoký jas (max. 400 Cd/m², výchozí 350 Cd/m²)
- Široký pozorovací úhel (přibližně 178 stupňů)
- Dlouhodobá stabilita jasu pomocí stabilizačního obvodu podsvícení
- Automatické ovládání jasu pomocí snímače podsvícení
- Řídící funkce na straně
- Uživatelsky programovatelné a standardní referenční nastavení
- Vnitřní zdroj napájení (100-240 VAC)
- Integrovaný rozbočovač USB

Systém Philips Azurion zahrnuje rozhraní DICOM Image Interface, které umožňuje export klinických obrazů do cílového místa DICOM, jako je např. PACS server. Formáty exportu jsou založeny na protokolech DICOM 3.0. Systém exportuje klinické studie v Cardiac DICOM XA Multi-Frame nebo DICOM Secondary Capture.

Rozhraní DICOM Image Interface přenáší data prostřednictvím rychlého ethernetového propojení, takže snímky budou k dispozici on-line během několika sekund. Proces archivace lze konfigurovat pomocí rentgenového nastavení. Obrazy jsou odeslány buď na pozadí, nebo ručně po dokončení vyšetření. Formát exportu je konfigurovatelný v matici 512 x 512 nebo 1024 x 1024 v hloubce 8 až 12 bitů. Studie může být odeslána do více destinací pro účely archivace a revize. Rozhraní DICOM Image poskytuje služby DICOM Storage and DICOM Storage Commitment Services. Funkce DICOM Query/Retrieve umožňuje v systému nahrát starší studie DICOM XA MF a DICOM SC. Dále mohou být ke studii přiloženy další informace, přičemž identifikace pacienta zůstává stejná.

2 1 **FlexVision XL HD + 2 LCD** **Kat. č.: NCVD031**

FlexVision XL HD je integrované zobrazovací řešení navržené tak, aby vám poskytlo plnou kontrolu nad prostředím prohlížení, abyste mohli využít vysokého rozlišení.

Řešení FlexVision XL se dodává se dvěma 27" barevnými LCD monitory s vysokým jasem

pro zdravotnické účely. Monitory lze upevňovat na horní stranu nebo na zadní stranu MCS.

Klíčové výhody

- Snadný přístup k až 8 video vstupům (včetně systémů třetích stran) pro informované rozhodování během procedur
- Vytváření vlastních zobrazovacích šablon na podporu různých procedur
- Rozvržení obrazovky systému FlexVision XL HD lze změnit z ovladovny
- Zvětšení snímků pro odhalení většího počtu detailů a pohodlnější pracovní polohy

Diagnostické informace snadno a rychle dostupné

Když provádíte složitější procedury v současném intervenčním nastavení s menšími zařízeními v komplexní anatomii, spoléháte na to, že vás navádějí různé typy diagnostických informací. Abyste se mohly ve vyšetřovně informovaně rozhodovat, nabízí společnost Philips pokročilou digitální pracovní plochu s názvem FlexVision HD. Můžete zobrazit několik snímků v řadě vlastních rozvržení a velké LCD obrazovce s vysokým rozlišením. Přiblížením a oddálením zvýrazníte jemné detaily, ale zachováte si přitom přehled o všech informacích. Můžete vytvářet vlastní zobrazovací šablony podle specifických procedur / preferencí lékaře pro snadnou podporu různých procedur.

Specifikace

- 58", 8-megapixelový barevný LCD displej
- Nativní rozlišení 3840 x 2160
- Jas max. 700 Cd/m², (typicky) stabilizovaný 400 Cd/m²
- Kontrastní poměr 4000:1 (typicky)
- Široký zorný úhel (cca 176 stupňů)
- Plynulá regulace stabilizace jasu
- Vyhledávací tabulky pro funkci převodu škály šedi, barev a DICOM
- Úplné ochranné stínění
- Stupeň krytí IP 21

58" barevný LCD displej je připevněn na stropním závěsu pro použití ve vyšetřovně, což poskytuje velmi flexibilní možnosti sledování obrazu. Stropní závěs monitoru má nastavitelnou výšku a může být přesouván po stropních kolejnicích. Může být umístěn u obou stran stolu.

K systému FlexVision XL HD může být připojeno až 8 izolovaných nástěnných připojovacích boxů. Prostřednictvím těchto boxů mohou být k DVI video kompoziční jednotce připojena zařízení jiných výrobců.

Funkce Snapshot (snímek obrazovky) umožňuje uživateli uložit snímek obrazovky s libovolným obrazem na 58" displeji jako obraz ve formátu DICOM Secondary Capture do připojeného systému PACS.

3 1 **MultiSwitch** **Kat. č.: NCVA788**

MultiSwitch je doplněk, který nabízí možnost sdílet pracovní stanici rentgenového systému v řídicí místnosti s dalšími aplikacemi, které jsou nainstalovány v samostatných počítačových modalitách.

Klíčové výhody

Úspora místa v ovladovně díky spouštění většího počtu aplikací na jedné pracovní stanici. Chcete-li snížit množství věcí v ovladovně, jednotka MultiSwitch vám nabízí možnost spustit aplikace nainstalované v samostatných (až třech) počítačových modalitách nebo na rentgenovém systému z pracovní stanice rentgenového systému v ovladovně. Můžete přepnout datový monitor (barevné LCD), klávesnici a myš, které jsou připojeny k rentgenovému systému, do samostatné počítačové modality. Tím se ušetří mnoho místa v ovladovně, protože budete moci používat jeden monitor a klávesnici pro více aplikací,

jako je například Xcelera, 3D RA, StentBoost, IntelliSpace Portal, a také informační systémy pro radiologii a kardiologii.

Specifikace

Pracovní stanici lze k jednotce MultiSwitch připojit pouze v případě, že splňuje následující požadavky:

- Preferované rozlišení pro barevný displej LCD: 1920 x 1080 DVI
- Rozhraní USB pro klávesnici a myš
- Splňuje předpisy UL60950 a EMC úrovně A

Jednotka MultiSwitch a také pracovní stanice jsou napájeny z rentgenového systému. Maximální požadavek na napájení pro tři pracovní stanice (včetně příslušenství) celkově nesmí překročit 1 380 wattů při napětí 230 VAC.

MultiSwitch obsahuje:

- Spínací skříňku KVM (4 vstupy, 1 výstup)
- Sadu kabelů pro video, klávesnici, myš

Jednotka Window Switch je doplněk, který nabízí možnost integrovat síťovou funkci v ovladně rentgenového systému. Jednotka Window Switch poskytuje možnost přepínat na aplikace CIS/RIS, které jsou dostupné v síti a jsou v zásadě orientované pouze na data.

4 1 **Přepínatelné monitory** **Kat. č.: NCVD063**

Možnost přepínatelného zobrazení dává plnou kontrolu nad tím, co a kde je zobrazeno na monitorech ve vyšetřovně. Je možné zobrazit až 16 vstupů monitoru přes modul dotykové obrazovky (TSM), včetně živého obrazu, referenčního obrazu, frontálních a laterálních projekcí, hemo dat a zařízení jiných dodavatelů. Pro přepnutí z jednoho vstupu na druhý stačí jednoduše táhnout a pustit ikonu vstupu. Je možné jednoduše přepínat rozvržení obrazovky podle vhodnosti pro jednotlivé procedury a preferencí lékaře.

Specifikace

- Je podporováno až 16 vstupů monitoru (max. 8 při používání v kombinaci FlexVision)
- Uživatelé mohou přiřadit video zdroj k monitoru prostřednictvím uživatelského rozhraní pro přepínání videa na monitoru s dotykovou obrazovkou
- Podpora pro až 11 externích zdrojů
- Stejný video zdroj lze zobrazovat souběžně na různých monitorech

5 1 **Zrcadlení obsahu FlexVision XL HD** **Kat. č.: NCVD065**

Zrcadlení FlexVision XL na druhé velké obrazovce. Snadné zobrazování libovolných dat nebo klinických informací potřebných pro efektivní práci.

Mít patientské údaje a klinické informace snadno dostupné na obrazovce může zlepšit rozhodování a efektivitu během intervencí. S touto volbou lze připojit velkou obrazovku Quad Full HD 3840 x 2160 k FlexVision XL, na níž se bude zobrazovat přesná kopie obsahu hlavního zobrazení FlexVision XL.

6 1 **Režim XL video Full HD TV** **Kat. č.: NCVD066**

Zobrazení obsahu FlexVision XL na monitoru Full HD jiného výrobce.

Díky této možnosti lze obraz Full HD (1920 x 1080) se sníženým rozlišením, který je kopií obsahu velké obrazovky monitoru FlexVision XL, zobrazit na Full HD monitoru třetí strany.

7 1 **ClarityIQ** **Kat. č.: NCVD069**

ClarityIQ je revoluční nová technologie, která poskytuje špičkovou kvalitu obrazu za zlomek dávky. Technologie ClarityIQ se dotýká všech částí zobrazovacího systému.

Technologie ClarityIQ zahrnuje výkonnou nejmodernější technologii zpracování obrazu, vyvinutou společností Philips, která pracuje v reálném čase s nejmodernějšími výpočetními technikami:

- Redukce šumu a artefaktů i na pohybujících se strukturách a objektech
- Zlepšení obrazu a zvýraznění hran
- Automatické korekce v reálném čase prováděné během živého zobrazení v případě pohybu pacienta nebo nechtěného pohybu stolu
- Flexibilní digitální zobrazovací řetězec

Systémy ClarityIQ mají flexibilní digitální zobrazovací řetězec od rentgenky až po displej, který je přizpůsoben pro každou aplikační oblast, jako je kardio nebo neuro. To dává flexibilitu výběru prakticky neomezených konfigurací specifických pro danou aplikaci.

Klinicky vyladěné parametry v celém zobrazovacím řetězci

S ClarityIQ je více než 500 parametrů systému vyladěno pro každou aplikační oblast, což je výsledkem mnohaletého vedoucího postavení společnosti Philips v této klinické oblasti.

Pulzní rychlost pro pulzní skiaskopii 25 | 12.5 | 6.25 | 3.125 | 2.5 | 1.25 | 0.625 pulzů/s.

8 1 **Jednofázový náhradní zdroj (UPS)**
Kat. č.: NCVC201

Nepřerušovaný napájecí systém (UPS).

Zajišťuje integritu dat. Výpadek napájení v síti nemocnice během zásahu může způsobit ztrátu dat. Pokud k tomu dojde, jednofázový záložní systém (UPS) umožňuje řádné vypnutí počítačových částí rentgenového systému.

9 1 **Vyšetřovací světlo**
Kat. č.: NCVA052

Během kardiovaskulárních a neurovaskulárních procedur se někdy používá jasné světlo, které napomáhá lepšímu rozlišení patologie.

Klíčové výhody

- Poskytuje vysoce intenzivní osvětlení oblasti o intenzitě 70 000 luxů
- Jeho rukojeť umožňuje snadné polohování a zaměření světelného paprsku
- Rukojeť lze sterilizovat a používat s jednorázovým krytem

10 1 **Zobrazování fyziologických parametrů**
Kat. č.: NCVA093

Funkce zobrazování fyziologických parametrů představuje rozšíření ukládání pořízených záznamů a zobrazení až čtyř fyziologických signálů v rentgenovém systému.

Obsluha může zvolit jeden ze zaznamenaných fyziologických signálů k zobrazení s pořízeným snímkem.

11 1 **Nástroj pro označování**
Kat. č.: NCVD247

Tento nástroj umožňuje snadno označit oblasti zájmu na 2D snímku.

Klíčové výhody

- Umožňuje označit oblasti zájmu na snímku během procedury (např. označit, kam umístit stent)
- Poskytuje intuitivní zoomování a funkci posouvání (také během skiaskopie)
- Vylepšuje funkčnost modulu dotykové obrazovky

- 12 1 **Monoplanární měřič DAP**
Kat. č.: NCV161
- Měřič DAP se skládá z ionizační komory, která měří množství radiace (kermový příkon ve vzduchu) během všech rentgenových vyšetření.
- 13 1 **2. modul dotykové obrazovky**
Kat. č.: NCVD079
- Druhý dotykový ovládací modul pro ovládání funkcí systému.
- Během intervence může flexibilní ovládání aplikací a systémových operací podporovat rychlé rozhodování a komunikaci se členy týmu. Modul dotykové obrazovky poskytuje rychlou odezvu na ovládání systémových operací. K rentgenovému systému lze připojit až tři moduly dotykové obrazovky: na stole, na podstavci a v ovladovně.
- Specifikace**
- Druhý modul dotykové obrazovky je podobný standardnímu modulu dotykové obrazovky a poskytuje ovládání následujících funkcí:
- Nastavení akvizice
 - Zpracování snímku
 - Výběr kanálu pro MultiVision
 - Automatic Position Control (volitelné)
 - Kvantitativní analýzy (volitelné)
 - Přístup na IntelliSpace (volitelné)
 - Intervenční nástroje (volitelné)
 - Ovládací prvky Philips Hemo (volitelné)
- 14 1 **Řídicí modul geometrie a zobrazování (pro ovladovnu)**
Kat. č.: NCVD085
- Druhý kombinovaný modul pro zobrazování a geometrii pro monoplanární systémy Philips.
- Klíčové výhody**
- Snadné ovládání systému z jiného místa
 - Intuitivní ovládání díky jednoduchému provedení
- Specifikace**
- Druhý kombinovaný modul nabízí dodatečné ovládání geometrie a zobrazování paralelně se standardním modulem na straně stolu. Moduly jsou připojeny v konfiguraci master-slave (hlavní-podřízený). Jakákoli aktivace hlavního modulu okamžitě deaktivuje podřízený modul. Druhý modul je připojen v ovladovně.
- 15 1 **Nožní spínač v ovladovně (monoplanární verze)**
Kat. č.: NCVB754
- Spuštění akvizice a skiaskopie z ovladovny.
- Rentgenové systémy Philips se standardně dodávají s nožním spínačem pro použití ve vyšetřovně. Chcete-li ovládat akvizici a skiaskopii z ovladovny, je k dispozici další nožní spínač. Oba nožní spínače fungují stejně. Nožní spínač v ovladovně se dodává se snímatelným ochranným krytem, který zabrání neúmyslné radiaci.
- 16 1 **Bezdrátový nožní spínač (monoplanární verze)**
Kat. č.: NCV199
- Bezdrátový nožní spínač ve vyšetřovně.
- Klíčové výhody**
- Snižuje množství předmětů okolo vyšetřovacího stolu

- Zjednodušuje přípravu a úklid
- Zjednodušuje pracovní postup na intervenčním sále

Specifikace

- Monoplanární bezdrátový nožní spínač je verze se 3 pedály; jeden pedál pro skiaskopii, jeden pro expozici a jeden pro řízení osvětlení v místnosti. Pedály lze nakonfigurovat podle uspořádání, které zákazník upřednostňuje.
- Bezdrátový nožní spínač funguje prostřednictvím radiofrekvenční (RF) technologie. Je plně testován a propuštěn pro lékařské použití. Jeho aktivní dosah je až 10 metrů v závislosti na strukturách vyskytujících se v tomto dosahu.
- Bezdrátový nožní spínač obsahuje lithiovou baterii, kterou je třeba dobít pouze jednou týdně. Během dobíjení lze nožní spínač stále používat a je plně funkční. Souběžně je možné používat také kabelový spínač.
- stavu baterie informuje indikátor LED přímo na spínači, takže uživatel se může rozhodnout, kdy je třeba nožní spínač dobít.
- Bezdrátový nožní spínač vyhovuje vysokým nárokům normy IPX8 na ochranu před vniknutím vody, takže jen lze snadno čistit vodou.
- Bezdrátový nožní spínač je opatřen vypínačem. Pokud se nepoužívá, lze jej vypnout. Je-li nožní spínač aktivní, ale nepoužívá se, přejde do režimu spánku. Opět se aktivuje, pokud se ho někdo dotkne nebo dojde k sešlápnutí některého z pedálů.

- 17 1 **Interkom**
Kat. č.: NCVA082
- Vzdálené komunikační zařízení slouží ke komunikaci mezi vyšetřovnou a ovladovnou. K systému lze připojit samostatné komunikační zařízení a umístit je na upřednostňované pracoviště v ovladovně nebo vyšetřovně. Funkci poslechu lze u každého komunikačního zařízení zvolit samostatně. Aktivace funkce hovoru na vybraném komunikačním zařízení automaticky deaktivuje funkci hovoru na jiném komunikačním zařízení.
- 18 1 **Pivot základny stolu**
Kat. č.: NCVA783
- Pivot pro otáčení stolu od - 90° do +180° (nebo - 180° do +90°) se zarážkami v pozicích 0°, +/- 13° a +/- 90° a 180°.
- 19 1 **Přídavná kolejnice k boku stolu**
Kat. č.: FCV0816
- Pro zajištění větší flexibility při práci u horní strany kardiologické nebo neurologické desky stolu (u hlavy) lze pomocnou kolejnici OP (provozní profil) prodloužit o 500 mm pomocí přídavné kolejnice OP. Kolejnice se používá pro polohování provozních modulů a/nebo příslušenství blíže horní straně desky stolu (u hlavy). To umožňuje uživateli pohodlnou práci při provádění implantací kardiostimulátoru, zavádění žilních hrdečních katétrů a dalších procedur.

Specifikace

- Přídavnou kolejnici OP lze upevnit na kteroukoliv stranu desky stolu, kde ještě nejsou žádné kolejnice OP namontované
- Přídavná kolejnice OP je kompatibilní s patientskými deskami pro stoly AD5 a AD7 (kardiologická a neurologická)
- Kolejnice OP má stejný profil a rozměry jako aktuální standardní kolejnice OP
- Maximální zatížení (směrem dolů) přídavné kolejnice OP je 100 N (F=100 N) a je dáno deskou stolu pro pacienta
- Maximální mechanický moment na přídavnou kolejnici OP je 40 Nm směrem dolů a 20 Nm směrem nahoru (to je omezeno deskou stolu pro pacienta)

- 20 1 **Matrace**
Kat. č.: FCV0246
- Pro zvýšení pohodlí pacienta během kardiologických procedur se pokládá na desku stolu nafukovací matrace bez obsahu latexu. Tvar matrace na straně hlavy je přizpůsobený a umožňuje používání neurologického příslušenství, stejně jako volný přístup k hlavě pacienta. Matrace má tloušťku 7 cm a vytvaruje se podle těla pacienta. Tlak v matraci se rovnoměrně rozkládá, takže se rychle vrátí do původního tvaru.
- 21 1 **Opěrka paže**
Kat. č.: FCV0258
- Pro podepření pacientovy paže při používání katétru pro brachiální katetrizaci, přístup k radiální artérii a angiografii paže lze připojit k desce stolu opěrku paže. Opěrka je vyrobena z materiálu propouštějícího rentgenové záření a pro vylepšení pohodlí pacienta je doplněna polstrovanou podložkou.
- 22 1 **Sada opěrek rukou**
Kat. č.: FCV0248
- Opěrky slouží k zajištění pohodlné opory pro paže pacienta během vyšetření a také brání tomu, aby paže pacienta visely dolů po stranách stolu.
- 23 2 **Stolní svorka**
Kat. č.: FCV0249
- Stolní svorka pro montáž na patientský stůl. Je připevněna k bočním stranám desky stolu a slouží k montáži příslušenství na desku stolu.
- 24 1 **Stojan pro infuzi**
Kat. č.: FCV0257
- Stojan pro infuzi slouží k držení dvou infuzních vaků vedle vyšetřovacího stolu nebo pro účely vyšetření, která vyžadují kapaliny. Stojan pro infuzi lze připevnit k úchytu k upevnění příslušenství ke kolejnici a nastavit na potřebnou výšku.
- 25 1 **Klínová podložka pro neurologické aplikace**
Kat. č.: FCV0272
- Klínová podložka pro neurologické aplikace slouží k umístění hlavy do středové čáry obrazového pole během neurologických radiologických vyšetření.
- 26 1 **Radiační štít pro upevnění ke stolu**
Kat. č.: FCV0625
- Na stůl instalovaný radiační štít pro další ochranu před rozptýleným zářením.
- 27 1 **Ramenní opěrná deska**
Kat. č.: NCVD093
- Pro podepření paže pacienta při katetrizaci. Poskytuje také prostor pro umístění katetrizačních nástrojů. Podpěra je plochá rtg transparentní deska, která je umístěna pod pacientem a její část vyčnívá na levou nebo pravou stranu desky stolu, aby podpírala paži.
- Specifikace:
- Rozměr: 100 x 85 cm
 - Provedení: materiál vyztužený uhlíkovými vlákny
- 28 1 **Rukojeť k ovládání pohybů desky stolu**
Kat. č.: NCVD094
- Rukojeť zajišťuje pevné uchycení desky stolu a může uvolňovat a aktivovat brzdy desky

stolu. Může být připevněna kdekoliv podél desky stolu.

- 29 1 **Základní měření QA**
Kat. č.: NCVD102
- Při provádění kardiologické nebo vaskulární intervence mohou objektivní informace o strukturách pomoci pracovat s větší jistotou a vyhnout se komplikacím. Základní měření QA umožňuje provádět základní měření z modulu dotykové obrazovky u stolu nebo z ovladovny. Mnoho funkcí je automatizovaných a lze je provádět dvojitým kliknutím. Výsledky jsou k dispozici rychle a podporují efektivní procesy.
- Specifikace**
- Měření úhlu (otevřený a zavřený úhel)
 - Měření délky
 - Automatizovaná a ruční kalibrace
 - Uložení stránky s výsledky
- 30 1 **Stropní radiační štít OT90001**
Kat. č.: 9898 061 01430
- Transparentní stropní stínění lze snadno umístit tam, kde je potřeba. Může být použito v kombinaci s ochranným štítem dolní části těla. Chrání horní část těla před rozptýleným zářením.
- Specifikace**
- Extenzní rameno 95/91 cm
 - Rozměry štítu 61 x 76 mm, Pb 0.5 mm
 - S výřezem pro umístění těsně k pacientovi
- 31 6 **Nástěnný připojovací box**
Kat. č.: FCV0588
- Izolovaná propojovací jednotka na stěně slouží pro podporu zobrazování externího video zdroje na monitoru ve vyšetřovně.
- 32 1 **Nástěnný připojovací box pro zadní stranu MCS**
Kat. č.: FCV0824
- Izolovaná propojovací jednotka na stěně na zadní straně stropního zavěšení monitoru pro podporu zobrazování externího video zdroje na monitoru ve vyšetřovně.
- 33 1 **CS univerzální nosič kabelů**
Kat. č.: FCV0017
- Lze využít v situacích, kde nelze stropní vstup umístit ve středu úchytek kolejnic z důvodu omezeného prostoru.
- 34 1 **Připojovací blok (WKN70)**
Kat. č.: 459801646011
- Připojovací blok pro připojení intervenčního systému k nemocniční elektrické síti.
- 35 4 **Zadní kryt skříně**
Kat. č.: 459801079651
- Zadní kryt skříně
- 36 1 **Podlahová deska pro stůl AD5–AD7**
Kat. č.: 989600205302
- Tato položka je základním předpokladem pro instalaci stolu. Lze objednat předem.

- 37 1 **Kolejnice pro C-rameno (390 cm)**
Kat. č.: 459800660501
Stropní kolejnice pro C-rameno s klipovou montáží a izolačními díly, délka 390 cm.
- 38 1 **Kolejnice pro MCC (390 cm)**
Kat. č.: 459800938361
Stropní kolejnice pro závěs monitoru, délka 390 cm.
- 39 1 **Stropní závěs monitoru (MCC)**
Kat. č.: 459800706722
Stropní vozík (závěs) monitoru.
- 40 1 **Skříň pro správu kabelů**
Kat. č.: 459801078711
Skříň pro správu kabelů.

Část 2: Příslušenství

Poz.	Ks	Popis
1	1	Audiovizuální záznamové zařízení Kat. č.: SP00601-1 Sestava audiovizuálního záznamového zařízení zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">▪ připojení obrazových výstupů RTG + dalšího zařízení – ultrazvuk, IVUS, OCT▪ 2 ks kamera s dálkovým ovládním▪ vícekanálové záznamové zařízení (smyčka min. 10 dní)▪ propojení se seminární místností (matice 8 x 4, zvukový pult, režie) obousměrná komunikace, režijní zpracování obrazu i zvuku - příprava na streamování
2	1	Monitor vitálních funkcí IntelliVue MX450 Kat. č.: SP00601-2 Monitor Philips IntelliVue MX450 pro monitorování a záznam vitálních funkcí. Zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">▪ 12" LCD displej s dotykovým ovládním, zobrazení 4 křivek, modulární provedení▪ Multiparametrový modul IntelliVue X3 umístěný na liště stolu▪ Měřené parametry: EKG (3 svody), respirace, SpO2, NIBP, IBP, teplota▪ Optimalizace monitoru pro dospělé, děti a novorozence▪ Intuitivní ovládním – uživatelské rozhraní v českém jazyce▪ Alarmy vitálních funkcí▪ Tabulkové a grafické trendy 24 hodin▪ Základní analýza arytmií a ST segmentu▪ DVI video výstup pro zobrazení na velkoplošném LCD monitoru ve vyšetřovně▪ RTG transparentní EKG kabely
3	1	Předinstalační příprava pracoviště Kat. č.: SP00601-3 Předpokládaný rozsah úprav místa plnění zahrnuje: <ul style="list-style-type: none">▪ Technologický projekt▪ Technologický rozvaděč vč. elektrického připojení▪ Kotevní prvky a konstrukce▪ Podlahové a stropní kabelové trasy▪ Chladicí jednotka