

č. CPQ-841844 Rev. 0 | 07-08-2023 |

Mammomat Revelation

Nemocnice Nové Město na Moravě



Nemocnice Nové Město na Moravě

MAMMOMAT Revelation VC20 pro tomosyntézu

Relevantní položky

Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet
1	14467684	MAMMOMAT Revelation Mamografický systém, který neumožňuje pouze 3D zobrazování celého prsu díky unikátní technologii snímání s úhlem 50°, ale přichází také se souborem vynikajících řešení, která otevírají dveře k našemu programu Breast Health 360°.	1
2	14467741	Stůl pro obsluhujícího pracovníka s ochranným štítem proti záření Elektrické nastavování výšky umožňuje rychlé a individuální nastavování. Počítač je snadno přístupný z levé nebo z pravé strany krytu pod deskou stolu. Pedálový spínač může být individuálně umístěn na desce stolu nebo před ní. Alternativní možnosti je upevnit jej na levé nebo pravé straně nebo uprostřed podstavce (držák je součástí dodávky). Součástí je také držák pro monitor PC. Jako volitelný doplněk může být objednan ještě další držák pro monitor, který je možno namontovat na desku stolu. Polička pro klávesnici a rozšířený ochranný štít proti záření mohou být objednány samostatně.	1
3	14467742	Polička pro klávesnici Díky této poličce může být klávesnice, když se nepoužívá, uložena pod deskou pracovního stolu, a pokud je jí zapotřebí, tak se vytáhne. Polička pro klávesnici je volitelným doplňkem k pracovnímu stolu.	1
4	14467687	Akviziční pracovní stanice s funkcí Tomosyntéza Jedinečná tomosyntéza s úhlem širokým 50° umožňuje vynikající detekci rakoviny ¹⁾ a poskytuje nejvyšší rozlišení směrem do hloubky na trhu ²⁾ , což je v 3D mamografii klíčová charakteristika pro separaci tkání. 2D zobrazování řezů z tomosyntézy je možné pomocí funkce Insight 2D – syntetické dvojče FFDM. Insight 3D je unikátní rotační syntetická vizualizace a přináší vám pocit z reálného 3D zobrazení. Oba druhy syntetických obrazů jsou k dispozici v různých podobách, aby obrazy působily dojmem, jakoby skutečně pocházely z FFDM. K dispozici jsou následující kompresní desky: - Kompresní deska SoftComp 20 cm x 26 cm - Standardní kompresní deska o rozměrech 24 cm x 30 cm s výškou přední hrany 7 cm. - Kompresní deska pro tomosyntézu 25 cm x 36 cm s výškou přední hrany 7 cm ¹⁾ Ve srovnání s FFDM ²⁾ Maldera et al. (2016): Digital breast tomosynthesis: Dose and image quality assessment. Physica Medica, pp. 1-12.	1
5	14467690	Biopsie s širokým úhlem 50° Tento volitelný doplněk pokrývá bioptickou jednotku pro automatické stereotaktické biopsie a biopsie s naváděním pomocí tomosyntézy na přístroji MAMMOMAT Revelation. Biopsie s naváděním pomocí tomosyntézy s širokým úhlem 50° mají přesnost zasažení cíle ± 1 mm, což snižuje četnost případných opakování hledání cíle. Omezte časovou náročnost svých bioptických pracovních postupů díky integrovanému skeneru vzorků InSpect. Veškeré	1

Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet
		<p>pohyby jehly v osách X, Y a Z ovládané motory.</p> <p>Bioptická jednotka zahrnuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuální řídicí skříňka s držákem, který může být upevněn na držadlo (vlevo nebo vpravo) - Obličejový štít pro ochranu pacientky před pohyby otočného ramena - Kompresní deska 96 mm x 100 mm s okénkem pro vertikální biopsii o rozměrech 46 mm x 57 mm. - Standardní držák jehly pro vertikální přístup pro jehlu - Skříňka pro vzorky InSpect s 5 přihrádkami pro vzorky umožňuje skenování vzorku přímo na mamografickém systému, zatímco prs pacientky je stále ještě stlačen. - Kalibrační fantom a odpovídající kalibrační jehly, včetně objímek - Hardware úpravy pro mamografický systém 	
6	14467692	<p>Plochá vložka pro biopsii</p> <p>Tato plochá vložka se může používat v kombinaci s volitelným doplňkem Biopsie mamografického systému.</p> <p>Pomáhá při biopsiích malých prsů, neboť zvyšuje vzdálenost mezi bioptickým stolem a kompresní deskou. Plochá vložka může být snadno upevněna na bioptický stůl. Akviziční pracovní stanice odpovídajícím způsobem upravuje dozimetrické parametry, provádí měření tloušťky prsu a výpočet cílového objemu.</p>	1
7	14460003	<p>Kompresní deska pro 2D biopsii</p> <p>Kompresní deska (deska s mnoha otvory) 16 cm x 20 cm pro provádění manuální biopsie nebo označování pomocí drátu. Souřadnice (číslce a písmena) se používají jako pomůcka pro vyznačení polohy pro biopsii nebo označení.</p>	1
8	14460012	<p>Další sada 5 přihrádek na vzorky</p> <p>Sada 5 přihrádek na vzorek a dvou držáků pro použití volitelného doplňku InSpect v kombinaci s bioptickou jednotkou mamografického systému.</p> <p>Přihrádky na vzorky jsou vyrobeny z polypropylénu a mohou být snadno dezinfikovány. Jsou vhodné jako pro jednorázová, tak i pro opakované použití.</p> <p>Rozměry skenované oblasti pro vzorek: ~ 56 mm x 61 mm.</p> <p>Součásti jsou následující položky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 x přihrádka pro vzorek s upevněnou krytkou - 2 x držák pro přihrádky na vzorek 	1
9	14460129	<p>Obličejový štít pro biopsii</p> <p>Obličejový štít se používá na přístroji MM Revelation v průběhu bioptických vyšetření a chrání hlavu pacientky, aby se nechtěně nemohla dostat do svazku.</p>	1
10	14467691	<p>Standardní laterální držák</p> <p>Standardní laterální držák se může používat v kombinaci s volitelným doplňkem Biopsie mamografického systému. Tento držák se používá především pro laterální označování jehlou a biopsie tenkou jehlou.</p> <p>Tato položka obsahuje dva držáky, které umožňují přístup z levé a z pravé strany. Tyto držáky jsou vhodné pro 4 různé délky jehel.</p>	1
11	14460002	<p>Deska SoftComp 18x24</p> <p>Kompresní deska SoftComp pro 2D zobrazování a tomosyntézu</p>	1

Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet
		se zaoblenou vysokou přední hranou o rozměrech 18 cm x 24 cm (7" x 9,5").	
12	14459972	Standardní kompresní deska 18x24 h Standardní kompresní deska o rozměrech 18 cm x 24 cm s vysokou přední hranou 7 cm a výškou na ostatních stranách 9 cm.	1
13	14459976	Standardní kompresní deska 18x24 l Standardní kompresní deska 18 cm x 24 cm s nízkými hranami na všech stranách 4 cm.	1
14	14459978	Standardní kompresní deska 24x30 l Standardní kompresní deska 24 cm x 30 cm s nízkými hranami 4 cm.	1
15	14459995	Kompresní deska SpotPlus Kompresní deska pro cílené zobrazování se zaměřením na vysoce stlačenou oblast tkáně o průměru přibližně 8 cm se současným nastavením kolimátoru na rozměry 18 cm x 24 cm, aby se okolní tkáň zobrazila v kontaktním režimu. Zobrazování se zaměřením na bod je s touto deskou možné jak v 2D akvizičním režimu, tak také v akvizičních režimech s tomosyntézou.	1
16	14467790	Kompresní deska SpotPlus Tomo Aktivování kompresní desky SpotPlus akvizice s tomosyntézou. Mějte prosím na paměti následující: K dispozici jsou speciální uživatelské a servisní příručky.	1
17	14459982	Posuvná deska 18x24 h Posuvná kompresní deska o rozměrech 18 cm x 24 cm s vysokou přední hranou 7 cm a výškou na všech ostatních stranách 9 cm. Tuto desku je možno používat ve středové poloze a je možno ji posunout také vpravo nebo vlevo. Díky posunutí desky může být vylepšeno nastavení polohy prsu při šikmých a laterálních projekčních zobrazeních. Deska je možno posouvat manuálně po stisknutí tlačítka pojistky na desce. Nastavení kolimátoru se odpovídajícím způsobem upraví.	1
18	14459980	Flexibilní kompresní deska 18x24 h Flexibilní kompresní deska 18 cm x 24 cm s vysokou hranou. Flexibilní kompresní deska se prohýbá ve dvou směrech: - od hrudní stěny směrem k bradavce - od podpažní jamky k podprsí rýze Úhel naklonění, který nastavuje sama deska, umožňuje rovnoměrnější kompresi celého povrchu prsu.	1
19	14459984	Flexibilní kompresní deska 24x30 h Flexibilní kompresní deska o rozměrech 24 cm x 30 cm s vysokou přední hranou 7 cm a výškou na ostatních stranách 9 cm. Flexibilní kompresní deska se prohýbá ve dvou směrech: - od hrudní stěny směrem k bradavce - od podpažní jamky k podprsí rýze Úhel naklonění, který nastavuje sama deska, umožňuje rovnoměrnější kompresi celého povrchu prsu.	1
20	14459988	Axilární kompresní deska 8x20 Kompresní deska 8 cm x 20 cm pro kompresi axilárních oblastí.	1

Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet
21	14459986	Kompresní deska pro zobrazení detailu 9x9 Kompresní deska pro cílené zobrazování oblasti tkáně o velikosti 9 cm x 9 cm v kontaktním režimu.	1
22	14428912	Kompresní deska pro zaměření na bod Kompresní deska pro cílené zobrazování se zaměřením na oblast 6 cm x 6 cm navíc se stlačenou tkání a se současným nastavením kolimátoru na rozměry 9 cm x 9 cm, aby se okolní tkáň zobrazila v kontaktním režimu.	1
23	14459971	Pedálový spínač pro zapínání záření Tento pedálový spínač umožňuje zapínání záření, čímž zlepšuje ergonomii při vysokých počtech pacientek na jednotku času.	1
24	14459990	Zvětšení 1,8 Zvětšovací stůl pro přehledové a detailní expozice s geometrickým zvětšením s faktorem 1,8.	1
25	14459992	Souprava kompresních desek 1,5/1,8 Sada kompresních desek umožňujících zvětšení zahrnuje následující: - Zvětšovací kompresní deska 16 cm x 20 cm - Zvětšovací kompresní deska se zaměřením na bod 9 cm x 9 cm	1
26	14428913	Kompresní deska Mag Focus Kompresní deska pro zvětšené zobrazování se zaměřením na bod umožňující zobrazit menší vysoce stlačenou oblast tkáně o rozměrech 6 cm x 6 cm se současným nastavením kolimátoru na rozměry 9 cm x 9 cm, aby se okolní tkáň zobrazila v režimu zvětšení. Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14428914).	1
27	14409855	TFT monitor 3 MP s vysokým rozlišením I Monitor s obrazovkou TFT 21" s vysokým rozlišením. Místo standardního barevného TFT monitoru 1 MP může být objednán TFT monitor s vysokým rozlišením 3 MP. Perfektní pro bioptické procedury.	1
28	14404757	Tovární instalace, digitální systém, Evropa Tyto položky obsahuje následující služby: - Přehled parametrů systému - Kontrola a jemné seřízení mechanického systému - Kontrola a seřízení dozimetrických parametrů - Kontrola a seřízení kvality obrazů - Kontrola volitelných doplňků - Nastavení parametrů sítě (DICOM a SRS)	1
29	14460009	Nástěnný držák pro kompresní desky Držák na stěnu pro 4 kompresní desky. Je možná instalace ve svislé i ve vodorovné poloze.	1
30	14432691	Identifikátor spojení syngo.via s XP systémem Identifikátor balíčku syngo.via XP	1
31	14456549	Identifikátor projektu syngo.via Identifikátor systému pro projekt syngo.via	1
32	14474714	Hardware systému Workplace/pracovní stanice HW pracovní stanice systému syngo.via založeného na serveru, konfigurace věže umístěná na podlaze	1
33	14457028	Podpora WS Prime HW Podpora Prime HW (HW systému Workplace/pracovní stanice → ML110 Gen10)	1
34	14469746	Dvojitý monitor Eizo RX560 col. 5 MP Kompaktní řešení s dvojitou barevnou LCD obrazovkou s vysokým jasem a s rozlišením 5 megapixelů pro digitální mamografii. Sada RX560 MammoDuo se skládá ze dvou monitorů na jediném stojanu, což ve srovnání s tradičními	1

Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet
		konfiguracemi vedle sebe vyžaduje výrazně méně místa. Sada RX560-MD je vybavena novou hybridní gamma PXL funkcí zajišťující precizní zobrazení obrazů v úrovních šedi nebo v barvách až na úroveň pixelů s požadovanou charakteristikou křivkou jasu.	
35	14481015	Barevný monitor EIZO MX243W 24,1" EIZO MX 243W je barevný širokoúhlý LCD monitor pro diagnostické použití a prohlížení klinických obrazů s rozlišením 1920 x 1200 pixelů.	1
36	14412575	Klávesnice UK anglická Klávesnice s anglickými klávesami (UK).	1
37	10847183	Keypad pro řízení pracovního postupu nastavitelná v konfiguraci Ergonomická nastavitelná klávesnice, podporující zejména mamografické čtení s aplikací syngo.Breast Care.	1
38	14429045	UPS 1,5 kVA Tower 220-240 V Zdroj nepřerušovaného napájení HPE 1,5 kVA Tower pro pracovní stanice/systémy Workplace založené na serveru	1
39	14477241	s.via MAMMOVISTA B.smart WP VB60 MAMMOVISTA B.smart je specializované prostředí pro vyhodnocování mamografických obrazů (DICOM MG). Díky monitorům s vysokým rozlišením schváleným pro mamografické účely poskytuje tato pracovní stanice vynikající kvalitu obrazů a efektivní pracovní postupy pro diagnostiku rakoviny prsu a kontrolní vyšetření. Pracovní stanice MAMMOVISTA B.smart Workplace je kompatibilní se standardy pro více dodavatelů podle profilu IHE pro zobrazování mamografických obrazů. Pracovní stanice MAMMOVISTA B.smart Workplace je k dispozici v konfiguraci pracoviště pro jednoho uživatele.	1
40	14476566	Kontrola dokumentace systému syngo.via VB60 Dokumentace k serveru syngo.via	1
41	14471897	MAMMOVISTA B.smart #1 MAMMOVISTA B.smart Plné spektrum funkcí. Výjimečný výkon.	1
		Pokrokové programové vybavení pro vyhodnocování mamografických obrazů je navrženo tak, aby bylo rychlé, snadno použitelné a aby bylo připojeno k systému Syngo Carbon v daném zařízení, díky čemuž bude poskytovat reálné výsledky. Na základě inovativní IT architektury poskytuje výjimečný výkon při vyhodnocování tomosyntézy s plným spektrem multimodálních diagnostických funkcí a volitelnými nástroji nové generace využívajícími podpory AI. ¹ Uživatelsky přívětivé pracovní prostředí pro vyhodnocování s rozhraním Siemens Healthineers User Interface (SHUI) je navrženo tak, aby umožňovalo jednoduché uživatelské přizpůsobování a přitažlivý intuitivní pracovní postup. Jakožto součást systému Siemens Healthineers Syngo Carbon v daném zdravotnickém zařízení se MAMMOVISTA B.smart snadno připojuje k různým oddělením a klinickým organizačním cestám.	
42	14445153	Modul školení o aplikacích pro systém syngo.via BreastCare Workplace Zahrnuje 2 dny školení o aplikacích v místě instalace pro základní funkce systému syngo.via, přiřazování pracovních postupů a o možnostech uživatelského přizpůsobení. Školení je poskytováno jednomu (1) jmenovanému správci klinického systému a dvěma (2) jmenovaným klinickým uživatelům.	1

Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet
		Počáteční školení o aplikacích poskytuje uživateli solidní základ pro pochopení omezeného počtu pracovních postupů na systému syngo.via a také pro maximální využití zařízení v rámci běžných klinických pracovních postupů.	
43	14463756	Předávací školení pro aplikaci Breast Care Tento školicí balíček poskytuje odpovídající vzdělávací plán pro syngo.via Breast Care pro předávací školení.	1
44	14444818	Modul implementace modality systému syngo.via WP Tento implementační modul obsahuje instalační a integrační služby pro systém syngo.via Modality Workplace. - Tento modul obsahuje profesionální služby, jako jsou: - Instalace programového vybavení syngo.via na systému syngo.via Modality Workplace - Připojení až 3 uzlů DICOM, včetně skeneru modality, PACS - Konfigurace základních pracovních postupů a pravidel v systému syngo.via - Základní instalace služeb pro hardware systému syngo.via Modality Workplace na straně zákazníka. - Integrace do lokální sítě LAN zákazníka a ke službě Siemens Remote Service pomocí internetového připojení.	1
45	14445228	syngo.via - lokální implementace (Identifier) syngo.via - lokální implementace (Identifier) Identifikátor pro profesionální služby kompletně zajištěný lokálně organizovanými zdroji.	1
46	58039081	Elektrický rozvaděč Nástroje, ostatní	1
47	58039081	Demontáž Demontáž, odvoz a ekologická likvidace stávajícího zařízení.	1

MAMMOMAT Revelation VC20 pro tomosyntézu

Popis produktu

Název produktu: MAMMOMAT Revelation

Pol. č.: 1

Obj. číslo: 14467684

Digitální mamografický přístroj s 3D tomosyntézou, bioptickou jednotkou, akviziční a vyhodnocovací stanicí a příslušenstvím splňující podmínky pro provádění mamografického screeningu.

Mamografický systém, který neumožňuje pouze 3D zobrazování celého prsu díky unikátní technologii snímání s úhlem 50°, ale přichází také se souborem vynikajících řešení, která otevírají dveře k našemu programu Breast Health 360°.

Portfolio holistických personalizovaných řešení, které pokrývá každý krok na cestě ke zdravému prsu od objevení po zotavení.

- Podpora a služby pro zákazníky
Spolehněte se na podporu v rámci celého životního cyklu produktu: údržba hardwaru, aktualizace softwaru, školení pracovníků, řešení financování a optimalizace výkonu
- Tomosyntéza* s širokým úhlem 50°
Vynikající detekce rakoviny s nejvyšším rozlišením směrem do hloubky¹⁾ na trhu.
- Insight 2D a 3D*
Spolehlivost při vyhodnocování obrazů z tomosyntézy díky první syntetické vizualizaci jak ve 2D, tak i v 3D.
- 50° TomoFlow*
Díky simultánní rekonstrukci obrazů probíhající na pozadí zabírá celé vyšetření pouhých 6 minut na jednu pacientku.
- Biopsie s širokým úhlem 50°*
Přesnost umístění cíle +/- 1 mm na základě tomosyntézy s širokým úhlem 50°.
- InSpect - integrovaný nástroj pro práci se vzorky*
Šetří čas a náklady: Získejte svůj sken vzorku za pouhých 20 sekund přímo na mamografickém systému.
- TiCEM (Titanium Contrast Enhanced Mammography (mamografie s kontrastní látkou na bázi titanu))*
Využijte dalších diagnostických informací, abyste mohli spolehlivě detekovat nebo vyloučit léze.
- Insight BD - vyhodnocování denzity prsu*
Objektivní klasifikace, která vám pomáhá přímo na akviziční pracovní stanici okamžitě vyhodnocovat úroveň rizika.
- Technologie PRIME
Snižte dávku až o 30%²⁾ bez jakéhokoli snížení kvality obrazů.
- Personalizovaná dávka s funkcí OpDose
Vypočítejte tu správnou dávku pro každý prs při každém vyšetření.
- OpComp - personalizovaná jemná komprese
Zvyšte pohodlí pacientky a dosáhněte stálé kvality obrazů.
- Deský SoftComp
Zvyšte pohodlí pacientky díky měkkým hranám a tvaru, který je pro prs optimální.
- Kompresní deska SpotPlus
Zaměřte se na malou oblast prsu pomocí zvýšené komprese, přičemž se bude zobrazovat i okolní tkáň.
- Plně automatický expoziční mód pro optimální nastavení expozičních parametrů v závislosti na denzitě a tloušťce prsní tkáně
- Manuální expoziční mód pro samostatné nastavení expozičních parametrů (min. filtrace, kV, mAs)
- Plně automatický kolimační systém v závislosti na velikosti připojené kompresní desky
- Světelné zaměření pole bez záření
- Kvanifikace dávky (KAP nebo DAP metr), zobrazení patientské dávky, automatické odesílání expozičních parametrů do PACS systému včetně Dose structured report
- Možnost dovybavení umělou inteligencí AI pro hodnocení snímků stanicí TRANSPARA

¹ Maldera et al. (2016): Digital breast tomosynthesis: Dose and image quality assessment. Physica Medica, pp. 1-12.

² Compared to grid-based acquisition with Mammomat Inspiration, depending on breast thickness - L.B. Larsen, A. Fieselmann, H. Pfaff, T. Mertelmeier Performance of grid-less digital mammography acquisition technique for breast screening: analysis of 22,117 examinations

Prezentace, B-1025 ECR 2015.

* Volitelné doplňky

- Vzdálenost ohnisko - detektor min. 65cm
- Izocentrické natáčení rentgenky a detektoru
- Motorizovaný vertikální pohyb C ramena v rozsahu mezi krajními polohami 81 cm (69-150 cm)
- Rozsah motorizovaného otáčení C ramena +/- 180° pro standardní mamografii
- Automatická motorická rotace do přednastaveného náklonu
- Automatická motorizovaná komprese v rozsahu 3-20 kg
- Systém zabezpečení rovnoměrné komprese prsu OpComp (optimální komprese)
- Manuální nastavení (ruční) komprese
- Automatické i manuální uvolnění komprese po expozici
- Digitální indikace úhlu rotace ramene, síly komprese a tloušťky komprese
- Duální nožní spínač s funkcí vertikálního pohybu a komprese na každé straně
- Odnímatelný průhledný ochranný štít
- Flat panel detektor s technologií pro přímou konverzi RTG záření (Amorfní selen) aSe
- Aktivní plocha detektoru 24x30 cm
- Velikost bodu detektoru 85 µm
- Rozlišení - matice pro formát 24x30 cm; 2816 x 3584 bodů
- Hloubka obrazu 14 bitů

Název produktu: Stůl pro obsluhujícího pracovníka s ochranným štítem proti záření

Pol. č.: 2

Obj. číslo: 14467741

Elektrické nastavování výšky umožňuje rychlé a individuální nastavování. Počítač je snadno přístupný z levé nebo z pravé strany krytu pod deskou stolu. Pedálový spínač může být individuálně umístěn na desce stolu nebo před ní. Alternativní možností je upevnit jej na levé nebo pravé straně nebo uprostřed podstavce (držák je součástí dodávky). Součástí je také držák pro monitor PC. Jako volitelný doplněk může být objednan ještě další držák pro monitor, který je možno namontovat na desku stolu. Polička pro klávesnici a rozšířený ochranný štít proti záření mohou být objednány samostatně.

Rozměry:

- Stůl pro řídící konzoli, 85 cm x 46 cm
- Požadavky na plochu 87 cm x 67 cm, bílá barva
- Ochranný štít proti záření reprezentující 0,5 mm Pb s rozměry 85 cm x 195 cm.

Název produktu: Polička pro klávesnici

Pol. č.: 3

Obj. číslo: 14467742

Díky této poličce může být klávesnice, když se nepoužívá, uložena pod deskou pracovního stolu, a pokud je jí zapotřebí, tak se vytáhne.

Název produktu: Akviziční pracovní stanice s funkcí Tomosyntéza

Pol. č.: 4

Obj. číslo: 14467687

Jedinečná tomosyntéza s úhlem širokým 50° umožňuje vynikající detekci rakoviny¹⁾ a poskytuje nejvyšší rozlišení směrem do hloubky na trhu²⁾, což je v 3D mamografii klíčová charakteristika pro separaci tkání.

2D zobrazování řezů z tomosyntézy je možné pomocí funkce Insight 2D – syntetické dvojče FFDM. Insight 3D je unikátní rotační syntetická vizualizace a přináší vám pocit z reálného 3D zobrazení. Oba druhy syntetických obrazů jsou k dispozici v různých podobách, aby obrazy působily dojmem, jako by skutečně pocházely z FFDM.

K dispozici jsou následující kompresní desky:

- Kompresní deska SoftComp 20 cm x 26 cm (8,7" x 10,2")
- Standardní kompresní deska o rozměrech 24 cm x 30 cm s výškou přední hrany 7 cm.
- Kompresní deska pro tomosyntézu 25 cm x 36 cm s výškou přední hrany 7 cm

¹⁾ Ve srovnání s FFDM

²⁾ Maldera et al. (2016): Digital breast tomosynthesis: Dose and image quality assessment. Physica Medica, pp. 1-12.

Pracovní postup

Před začátkem vyšetření jsou na akviziční pracovní stanici zadány osobní údaje pacientky. Data mohou zadávána buď manuálně nebo přímo ze systému RIS prostřednictvím seznamu úloh modality ve formátu DICOM.

Pacientka je nastavena do potřebné polohy podle vybraného typu vyšetření. Jakmile je nastavování polohy pro vyšetření dokončeno, pomocí pedálového nebo ručního spínače je možno zapnout záření. Surová obrazová data jsou automaticky přenesena ze systému do akviziční pracovní stanice, kde jsou dále zpracována pomocí aplikace OpView. První obrazy se zobrazují na monitoru do 10 sekund poté, co bylo záření vypnuto.

Typický čas mezi dvěma expozicemi je do 20 s.

Poté, co byl obraz zkontrolován a potvrzen, může být odeslán buď do systému PACS nebo vytištěn ve standardním formátu DICOM.

Vyšetření s technikou tomosyntézy

Pokud se používá tomosyntéza, sken s touto technikou se spouští zvolením odpovídající procedury na akviziční pracovní stanici (AWS).

V průběhu akvizice obrazů s tomosyntézou je nasnímáno 25 projekcí pod různými úhly v rozsahu přibližně +/- 25°.

První impuls v poloze 0° se používá pro plně automatické nastavení expozičního systému (AEC). První obraz se ihned zobrazí na stanici AWS, což umožňuje rychlé vyhodnocení kvality nastavení polohy pro vyšetření.

Při skeny s technikou tomosyntézy vyžaduje každý z 25 akvizičních impulsů pouze zlomek dávky používané při FFDM. Aby se dosáhlo snížení dávky, používá se pouze kombinace anoda/filtr W/AI.

Pro tomografické skeny se mřížka automaticky odsouvá mimo zobrazovanou oblast.

Z projekcí jsou potom pomocí optimalizovaného rekonstrukčního algoritmu rekonstruovány jednotlivé řezy. Tyto obrazy se potom zobrazují na AWS. Vzdálenost mezi řezy je 1 mm. Velký úhlový rozsah přibližně 50° (+/- 25°) umožňuje dosáhnout optimálního rozlišení do hloubky ve spojení s nízkou dávkou.

Následující obraz může být nasnímán okamžitě. Rekonstrukce obrazů se provádí na pozadí.

V průběhu jedné fáze komprese je možné nasnímat jak skeny typu FFDM, tak i skeny s tomosyntézou.

Pro syntetické obrazy vytvořené v aplikaci Insight 2D a Insight 3D si můžete vybrat jeden z několika dojmů, s jakým pak budou rekonstruovány.

Jakmile je vyšetření dokončeno, jsou všechny nasnímané obrazy přeneseny do již existujících síťových uzlů, jako jsou systémy PACS nebo pracovní stanice pro sestavování lékařských zpráv, a to prostřednictvím DICOM MG (projekční obrazy) nebo DICOM BTO (volitelný doplněk) (obrazy řezů).

Programové vybavení

Programové vybavení syngo nabízí široké spektrum funkcí pokrývajících všechny pracovní postupy, které jsou na přístroji MAMMOMAT Revelation k dispozici.

Administrativní funkce:

- Demografická data pacientky mohou být přenášena přímo ze systému HIS/RIS pomocí funkce DICOM Modality Worklist (Seznam úloh modality DICOM, Store, DOSE report) nebo mohou být zadávána manuálně.
- V hlavičkách získaných snímků mít záznam o: min. jedinečná identifikace přístroje (tzv. Station name), modalita, identifikace pacienta (jméno a RČ), váha a výška pacienta, datum vyšetření, součin kerry a plochy, napětí na rentgence, expoziční čas a proud, tloušťka a síla komprese
- Načítání obrazů z pevného disku nebo ze systému PACS
- Identifikace uživatele pomocí hesla
- SW pro základní zpracování snímků a jejich odeslání do diagnostické stanice
- Archivace vyšetření v lokálním archivu nebo v systému PACS
- Tisk obrazů na tiskárnách kompatibilních s normou DICOM
- Automatické rozesílání za účelem automatické distribuce obrazů na pevně daná místa určená s flexibilními pravidly založenými na účelu vyšetření
- Pro tomosyntetické projekce a obrazy řezů je k dispozici prohlížení v režimu Cine a v sadě obrazů.
- Režim pro snímkování pacientek s prsními implantáty

Jsou podporovány následující třídy DICOM:

Vytváření následujících typů obrazů:

- DICOM MG pro zpracování
- DICOM MG pro prezentace
- DICOM BTO pro prezentace (volitelný doplněk)
- Dozimetrická zpráva DICOM

Objem dat:

- 1 projekce = 20 MB
- 25 projekcí (surová data) = 500 MB
- 25 projekcí (zpracovaná data) = 500 MB
- 1 řez = max. ~20 MB
- 50 řezů (= tloušťka prsu 5 cm) = max. 1000 MB

Hardware

- Pracovní stanice pro akvizici obrazů FFDM založená na platformě syngo obsahuje následující:
- Intel Xeon W-2123 3,6 GHz 8,25 4C CPU
- 32 GB RAM
- 4 TB 7200RPM SATA 3,5 v systému Enterprise
- Paměť pro data 3,4 TB:
- ~ 170 000 obrazů (20 MB na obraz) nebo
- ~ 2200 tomosyntetických skenů (1,5 GB na jeden sken pro tloušťku prsu 50 mm)
- Jednotka pro vypalování na disky CD/DVD pro dokumentaci obrazů ve formátu DICOM (multisession)
- Karty rozhraní pro radiografický systém, operační systém Windows 10, aplikace založené na platformě syngo

Požadavky pracovní stanice na napájení: 100 - 240 V~, jednofázová přípojka.

Značka CE podle směrnice pro zdravotnické prostředky (93/42/EEC).

Poznámka: Monitory dodávané spolu s jednotkou MAMMOMAT Revelation nesmí být používány pro sestavování diagnostických mamografických lékařských zpráv.

Název produktu: Biopsie s širokým úhlem 50°

Pol. č.: 5

Obj. číslo: 14467690

Tento volitelný doplněk pokrývá bioptickou jednotku pro automatické stereotaktické biopsie a biopsie s naváděním pomocí tomosyntézy na přístroji MAMMOMAT Revelation.

Biopsie s naváděním pomocí tomosyntézy s širokým úhlem 50° mají přesnost zasažení cíle ± 1 mm, což snižuje četnost případných opakování hledání cíle.

Omezte časovou náročnost svých bioptických pracovních postupů díky **integrovanému skeneru vzorků InSpect**.

InSpect-snímkování biopťované tkáně integrované přímo na detektoru mamografu (tj. bez přídavného externího zařízení) bez přerušení pracovního postupu, bez nutnosti zrušení komprese prsu a přesunu pacientky mimo přístroj, bez nutnosti opuštění vyšetřovací místnosti personálem. Veškeré pohyby jehly v osách X, Y a Z ovládané motory.

Biopťická jednotka zahrnuje:

- Manuální řídící skříňka s držákem, který může být upevněn na držadlo (vlevo nebo vpravo)
- Obličejový štít pro ochranu pacientky před pohyby otočného ramena
- Kompresní deska 96 mm x 100 mm s okénkem pro vertikální biopsii o rozměrech 46 mm x 57 mm.
- Standardní držák jehly pro vertikální přístup pro jehlu
- Skříňka pro vzorky **InSpect** s 5 přihrádkami pro vzorky umožňuje skenování vzorku přímo na mamografickém systému, zatímco prs pacientky je stále ještě stlačen.
- Kalibrační fantom a odpovídající kalibrační jehly, včetně objímek
- Pomůcky a příslušenství pro kontroly a kalibrace systému, jejichž specifikace je dána předpisem výrobce
- Hardware úpravy pro mamografický systém

Popis:

Biopťická jednotka může být snadno instalována jednoduchým nasunutím na vyšetřovací stůl na mamografickém stativu a připojením pomocí kabelu. Jakmile je jednotka namontována, je možno mamografický stativ používat pro biopsie s jakoukoli projekcí (např. CC, MLO). Mřížka se automaticky vrátí do své původní polohy. Software i hardware podporují vysoce integrovaný pracovní postup. Díky automaticky se pohybující hlavě rentgenky je každá sada dvou stereotaktických obrazů nasnímána v jednom kroku.

Systém umožňuje tomosyntetické i stereotaktické biopťické procedury. Pracovní postup je optimalizován díky dálkově řízeným pohybům rentgenky ovládaným stanicí AWS, která provádí akvizici stereotaktické dvojice obrazů nebo akvizici s tomosyntézou a která automaticky nastavuje polohu jehly v osách X, Y a Z.

Biopťické obrazy jsou nasnímány na stejném FFDM detektoru jako screeningové a diagnostické obrazy a tyto obrazy procházejí stejným zpracováním vyvinutým firmou Siemens. Zobrazování biopťických obrazů a předběžných obrazů je proto zcela identické.

Kompatibilní s širokým spektrem různých biopťických zařízení.

Technické údaje:

- Celková maximální velikost (kryt a upevnění biopťické jednotky): 360 mm x 250 mm x 340 mm
- Hmotnost: 5 kg
- Biopťický objem (vertikální přístup): 50 mm x 40 mm x 100 mm (bezpečnostní vzdálenost nad detektorem a od desky 5 mm)
- Biopťický objem (laterální přístup): 100 mm x 40 mm x 95 mm (bezpečnostní vzdálenost nad detektorem a od desky 5 mm)
- Biopťické kompresní desky z odnímatelného snadno čistitelného plastu:
- Biopťická kompresní deska s okénkem: 96 mm x 100 mm, velikost okénka: 52 mm x 42 mm (vertikální přístup)
- Biopťická kompresní deska bez okénka: 96 mm x 100 mm (laterální přístup) * volitelný doplněk
- Poloha pacientky pro stereotaktickou biopsii: vestoje, vsedě a vleže
- Úhel otočného ramena: $\pm 90^\circ$, ($\pm 180^\circ$ technicky realizovatelné)
- Rozsah kyvného pohybu rentgenky ve stereotaktickém režimu: -15° až $+15^\circ$
- Rozsah kyvného pohybu rentgenky v režimu s tomosyntézou: -25° až $+25^\circ$
- Automatický motorizovaný pohyb držáku jehel na předem určenou pozici
- Určená pro použití různých typů jehel, tenké jehly, core-cut, needle localisation, vakuové biopsie
- CC a laterální přístup pro stereotaktickou biopsii
- Automatický výpočet maximálních mezí pro ochranu pacientky a detektoru, automatická ochrana detektoru před zničením

Název produktu: Plochá vložka pro biopsii

Pol. č.: 6

Obj. číslo: 14467692

Tato plochá vložka se může používat v kombinaci s volitelným doplňkem Biopsie mamografického systému.

Pomáhá při biopsiích malých prsů, neboť zvyšuje vzdálenost mezi bioptickým stolem a kompresní deskou. Plochá vložka může být snadno upevněna na bioptický stůl. Akviziční pracovní stanice odpovídajícím způsobem upravuje dozimetrické parametry, provádí měření tloušťky prsu a výpočet cílového objemu.

Podrobné technické údaje:

- Rozměry: 154 mm x 170 mm
- Výška: 20 mm
- Materiál: uhlíková vlákna

Název produktu: Kompresní deska pro 2D biopsii

Pol. č.: 7

Obj. číslo: 14460003

Kompresní deska (deska s mnoha otvory) 16 cm x 20 cm pro provádění manuální biopsie nebo označování pomocí drátu. Souřadnice (číslce a písmena) se používají jako pomůcka pro vyznačení polohy pro biopsii nebo označení.

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14409804).

Tato plastová vložka může být kvůli čištění z držáku snadno odstraněna.

Název produktu: Další sada 5 přihrádek na vzorky

Pol. č.: 8

Obj. číslo: 14460012

Sada 5 přihrádek na vzorek a dvou držáků pro použití InSpect v kombinaci s bioptickou jednotkou mamografického systému.

Přihrádky na vzorky jsou vyrobeny z polypropylénu a mohou být snadno dezinfikovány. Jsou vhodné jako pro jednorázové, tak i pro opakované použití.

Rozměry skenované oblasti pro vzorek: ~ 56 mm x 61 mm.

Součásti jsou následující položky:

- 5 x přihrádka pro vzorek s upevněnou krytkou
- 2 x držák pro přihrádky na vzorek

Sken vzorku může být nasnímán ve kterékoli pozici systému pro biopsii (-90° až +90°); přihrádka na tkáň by se měla používat, pokud je poloha systému pro bioptické vyšetření větší než 45°.

Název produktu: Obličejový štít pro biopsii

Pol. č.: 9

Obj. číslo: 14460129

Obličejový štít se používá na přístroji MM Revelation v průběhu bioptických vyšetření a chrání hlavu pacientky, aby se nechtěně nemohla dostat do svazku.

Rozměry: přibližně 33 cm x 20 cm

Název produktu: Standardní laterální držák

Pol. č.: 10

Obj. číslo: 14467691

Standardní laterální držák se může používat v kombinaci s volitelným doplňkem Biopsie mamografického systému. Tento držák se používá především pro laterální označování jehlou a biopsie tenkou jehlou.

Tato položka obsahuje dva držáky, které umožňují přístup z levé a z pravé strany. Tyto držáky jsou vhodné pro 4 různé délky jehel.

Název produktu: Deska SoftComp 18x24**Pol. č.:** 11**Obj. číslo:** 14460002

Kompresní deska SoftComp pro 2D zobrazování a tomosyntézu se zaoblenou vysokou přední hranou o rozměrech 18 cm x 24 cm (7" x 9,5").

Díky optimalizovanému tvaru tato deska poskytuje lepší přístup k prsu, což umožňuje snazší nastavení polohy. Zaoblené hrany kromě toho zvyšují pohodlí pacientky v průběhu komprese.

Název produktu: Standardní kompresní deska 18x24 h**Pol. č.:** 12**Obj. číslo:** 14459972

Standardní kompresní deska o rozměrech 18 cm x 24 cm s vysokou přední hranou 7 cm a výškou na ostatních stranách 9 cm.

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14459973).

Název produktu: Standardní kompresní deska 18x24 l**Pol. č.:** 13**Obj. číslo:** 14459976

Standardní kompresní deska 18 cm x 24 cm s nízkými hranami na všech stranách 4 cm.

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14459977).

Název produktu: Standardní kompresní deska 24x30 l**Pol. č.:** 14**Obj. číslo:** 14459978

Standardní kompresní deska 24 cm x 30 cm s nízkými hranami 4 cm.

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14459979).

Název produktu: Kompresní deska SpotPlus**Pol. č.:** 15**Obj. číslo:** 14459995

Kompresní deska pro cílené zobrazování se zaměřením na vysoce stlačenou oblast tkáně o průměru přibližně 8 cm se současným nastavením kolimátoru na rozměry 18 cm x 24 cm, aby se okolní tkáň zobrazila v kontaktním režimu.

Zobrazování se zaměřením na bod je s touto deskou možné jak v 2D akvizičním režimu, tak také v akvizičních režimech s tomosyntézou.

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14418338).

Název produktu: Kompresní deska SpotPlus Tomo

Pol. č.: 16

Obj. číslo: 14467790

Aktivování kompresní desky SpotPlus akvizice s tomosyntézou.

Mějte prosím na paměti následující:

K dispozici jsou speciální uživatelské a servisní příručky.

Název produktu: Posuvná deska 18x24 h

Pol. č.: 17

Obj. číslo: 14459982

Posuvná kompresní deska o rozměrech 18 cm x 24 cm s vysokou přední hranou 7 cm a výškou na všech ostatních stranách 9 cm.

Tuto desku je možno používat ve středové poloze a je možno ji posunout také vpravo nebo vlevo. Díky posunutí desky může být vylepšeno nastavení polohy prsu při šikmých a laterálních projekčních zobrazeních. Deska je možno posouvat manuálně po stisknutí tlačítka pojistky na desce. Nastavení kolimátoru se odpovídajícím způsobem upraví. Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14459973).

Název produktu: Flexibilní kompresní deska 18x24 h

Pol. č.: 18

Obj. číslo: 14459980

Flexibilní kompresní deska 18 cm x 24 cm s vysokou hranou.

Flexibilní kompresní deska se prohýbá ve dvou směrech:

- od hrudní stěny směrem k bradavce
- od podpažní jamky k podprsnní rýze

Úhel naklonění, který nastavuje sama deska, umožňuje rovnoměrnější kompresi celého povrchu prsu.

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14459981).

Název produktu: Flexibilní kompresní deska 24x30 h

Pol. č.: 19

Obj. číslo: 14459984

Flexibilní kompresní deska o rozměrech 24 cm x 30 cm s vysokou přední hranou 7 cm a výškou na ostatních stranách 9 cm.

Flexibilní kompresní deska se prohýbá ve dvou směrech:

- od hrudní stěny směrem k bradavce
- od podpažní jamky k podprsni rýze

Úhel naklonění, který nastavuje sama deska, umožňuje rovnoměrnější kompresi celého povrchu prsu.
Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14459985).

Název produktu: Axilární kompresní deska 8x20

Pol. č.: 20

Obj. číslo: 14459988

Kompresní deska 8 cm x 20 cm pro kompresi axilárních oblastí.

Tato deska se může používat také pro mužské prsy, malé prsy, prsy, které prodělaly chirurgickou proceduru, a prsy s implantáty (pomocí Eklundovy techniky).

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14459989).

Název produktu: Kompresní deska pro zobrazení detailu 9x9

Pol. č.: 21

Obj. číslo: 14459986

Kompresní deska pro cílené zobrazování oblasti tkáně o velikosti 9 cm x 9 cm v kontaktním režimu.

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14459987).

Název produktu: Kompresní deska pro zaměření na bod

Pol. č.: 22

Obj. číslo: 14428912

Kompresní deska pro cílené zobrazování se zaměřením na oblast 6 cm x 6 cm navíc se stlačenou tkání a se současným nastavením kolimátoru na rozměry 9 cm x 9 cm, aby se okolní tkáň zobrazila v kontaktním režimu.

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14428914).

Název produktu: Pedálový spínač pro zapínání záření

Pol. č.: 23

Obj. číslo: 14459971

Tento pedálový spínač umožňuje zapínání záření, čímž zlepšuje ergonomii při vysokých počtech pacientek na jednotku času.

Tento pedálový spínač je připojen k řídicí skřínce systému MAMMOMAT Revelation a musí se nacházet za stolem řídicího pracoviště.

Název produktu: Zvětšení 1,8

Pol. č.: 24

Obj. číslo: 14459990

Zvětšovací stůl pro přehledové a detailní expozice s geometrickým zvětšením s faktorem 1,8.

Sada dvou různých kompresních desek, které musí být objednány samostatně (14459992).

Název produktu: Souprava kompresních desek 1,5/1,8

Pol. č.: 25

Obj. číslo: 14459992

Sada kompresních desek umožňujících zvětšení zahrnuje následující:

- Zvětšovací kompresní deska 16 cm x 20 cm
- Zvětšovací kompresní deska se zaměřením na bod 9 cm x 9 cm

Je možno objednat doplňkové plastové vložky (Mag-Spot 14459993 nebo Mag 14459994).

Název produktu: Kompresní deska Mag Focus

Pol. č.: 26

Obj. číslo: 14428913

Kompresní deska pro zvětšené zobrazování se zaměřením na bod umožňující zobrazit menší vysoce stlačenou oblast tkáně o rozměrech 6 cm x 6 cm se současným nastavením kolimátoru na rozměry 9 cm x 9 cm, aby se okolní tkáň zobrazila v režimu zvětšení. Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14428914).

Je možno objednat doplňkovou plastovou vložku (14428914).

Název produktu: TFT monitor 3 MP s vysokým rozlišením I

Pol. č.: 27

Obj. číslo: 14409855

Monitor s obrazovkou TFT 21" s vysokým rozlišením.

Místo standardního barevného TFT monitoru 1 MP může být objednán TFT monitor s vysokým rozlišením 3 MP.

Perfektní pro bioptické procedury.

Podrobné technické údaje:

- Velikost obrazovky: 21" (54 cm)
- Rozlišení obrazů: 1536 x 2048
- Maximální jas: typická hodnota 1100 cd/m²
- Pozorovací úhel v horizontální/vertikální rovině: 178° / 178°
- Poměr kontrastu: typická hodnota 1800:1
- Formát "na výšku"

Název produktu: Tovární instalace, digitální systém, Evropa

Pol. č.: 28

Obj. číslo: 14404757

Tyto položka obsahuje následující služby:

- Přehled parametrů systému
- Kontrola a jemné seřízení mechanického systému

- Kontrola a seřízení dozimetrických parametrů
- Kontrola a seřízení kvality obrazů
- Kontrola volitelných doplňků
- Nastavení parametrů sítě (DICOM a SRS)

Název produktu: Nástěnný držák pro kompresní desky

Pol. č.: 29

Obj. číslo: 14460009

Držák na stěnu pro 4 kompresní desky. Je možná instalace ve svislé i ve vodorovné poloze.

Kompresní desky jsou vkládány do slotů v nástěnném držáku. Jestliže mají být ukládány více než 4 kompresní desky, je možno objednat i několik těchto nástěnných držáků.

Název produktu: Identifikátor spojení syngo.via s XP systémem

Pol. č.: 30

Obj. číslo: 14432691

Identifikátor balíčku syngo.via XP

Systém XP spojený se syngo.via

Název produktu: Identifikátor projektu syngo.via

Pol. č.: 31

Obj. číslo: 14456549

Identifikátor systému pro projekt syngo.via

Identifikátor systému pro projekt syngo.via

Název produktu: Hardware systému Workplace/pracovní stanice

Pol. č.: 32

Obj. číslo: 14474714

HW pracovní stanice systému syngo.via založeného na serveru, konfigurace věže umístěná na podlaze

Stručný popis

Typ: Pracovní stanice firmy Hewlett Packard založená na serveru

Operační systém: Windows Server 2019 Standard

Procesor: 1x CPU Xeon Gold 5215, 10 core

RAM: 96 GB

Systémový disk a disk pro databázi: SSD RAID 1

Celková velikost obrazové paměti: přibližně 1800 GB

Jednotka optických disků: CD/DVD-RW

Jednotka grafického procesoru: NVIDIA Quadro RTX 4000, 3x displayport

Myš: Optická myš připojená na USB

Přiložené příslušenství: Standardní mezinárodní klávesnice s USB

Doporučené požadavky na okolní prostředí

Aby bylo dosaženo optimálního výkonu, je zapotřebí síťové prostředí 100 Mbitů/s (minimum) / 1 Gbit/s (doporučeno).

Pro vzdálený přístup je požadováno širokopásmové připojení 6 Mbitů/s (minimum) / 10 Mbitů/s (doporučeno).

Technické podrobnosti podléhají změnám bez upozornění!

Název produktu: Prime HW Support WS 5y

Pol. č.: 33

Obj. číslo: 14457028

Podpora Prime HW (HW systému Workplace/pracovní stanice → ML110 Gen10)

Stručný popis

Podpora Prime HW se servisní lhůtou, která závisí na vašem plánu IT péče a na pracovní době střediska péče o zákazníky (CCC) firmy Siemens Healthineers.

Zajištění podpory typu Break&Fix v místě instalace je zajišťována HPE.

Obsah podpory Prime HW:

- **Vzdálená podpora a diagnostika problému** - Firma Siemens Healthineers na dálku používá nástroje podpory firmy HPE pro vyšetření vašeho problému a usnadnění jeho řešení v úzké spolupráci s nejbližším střediskem firmy HPE ve vašem okolí.
- **Služba Break & fix s podporou v místě instalace.** - Pro případ problémů, které není možné vyřešit na dálku, bude vyslán na místo instalace zástupce autorizovaného střediska HPE, který vrátí váš systém do provozuschopného stavu, a to buď opravou nebo výměnou součástí nebo výměnou celé jednotky. V případě nutnosti servisní technici HPE současně obnoví funkce systému a sítě, aby mohla servisní služba firmy Siemens Healthineers bez problémů pokračovat s jakýmkoli dalšími servisními aktivitami dálkově.
- **Služba pro zajištění vadného média** - Tato volba vám umožňuje chránit citlivá data tím, že si vadný disk ponecháte, aniž byste museli vadná média vracet.
- **Integrované řízení servisních činností:** - Toto řešení upravené podle přání zákazníka urychluje proces řešení událostí a problémů tím, že jsou směrovány přímo firmě HPE.
- **Rozšířená podpora HW** - Zajišťování nezbytných aktualizčních modulů pro BIOS, firmware a ovladače, aby byl hardware vašeho systému neustále aktuální. Potřebné opravné soubory (patch) a aktualizace jsou přenášeny dálkově, aby se pohodlně nainstalovaly v průběhu následující údržby aplikace nebo při servisní prohlídce prováděné příslušným správcem IT systému.

Název produktu: Dvojitý monitor Eizo RX560 col. 5 MP

Pol. č.: 34

Obj. číslo: 14469746

Kompaktní řešení s dvojitou barevnou LCD obrazovkou s vysokým jasnem a s rozlišením 5 megapixelů pro digitální mamografii. Sada RX560 MammoDuo se skládá ze dvou monitorů na jediném stojanu, což ve srovnání s tradičními konfiguracemi vedle sebe vyžaduje výrazně méně místa. Sada RX560-MD je vybavena novou hybridní gamma PXL funkcí zajišťující precizní zobrazení obrazů v úrovních šedi nebo v barvách až na úroveň pixelů s požadovanou charakteristickou křivkou jasu.

Vlastnosti:

- Zřetelná rozlišitelnost mikroskopických struktur díky vysokému kontrastu a technologii Sharpness Recovery
- Paleta s 68 miliardami odstínů přinášející precizní reprodukci barev (max. 10-bitové rozlišení)
- Homogenní zobrazování povrchu s automatickou regulací rozložení jasu (Digital Uniformity Equalizer)
- Nastavení pro kalibraci, přejímací zkoušky a zkoušky stálosti parametrů v souladu s normou DIN 6868-157 a QS-RL
- Zabudovaný kalibrační snímač
- Světelný snímač pro měření okolního osvětlení na diagnostické stanici

Specifikace:

- Panel: LCD panel (IPS) 54 cm (21,3")
- Rozlišení: 2048 x 2560 pixelů
- Počet barev nebo úrovní šedi 1,07 miliard barev (display port, 10 bitů), 16,7 milionů barev (display port, 8 bitů), 16,7 milionů barev (DVI, 8 bitů)
- Paleta barev/tabulka barev: 543 miliard barevných odstínů / 13 bitů
- Jas: 1100 cd/m² (typická hodnota), doporučeno pro kalibraci 500 cd/m²
- Poměr kontrastu: 1500:1 (typická hodnota)
- Signálové vstupy: DisplayPort, DVI-D
- Videosignál: DisplayPort, DVI dual link (TMDS)
- Požadavky na napájení: 100 - 120 V~, 200 - 240 V~, 50 / 60 Hz
- Spotřeba: 87 W (maximum); 43 W (typická hodnota); 1 W (energeticky úsporný režim)
- Rozměry: 709 mm x 476-566 mm x 225 mm (šířka x výška x hloubka)
- Čistá hmotnost: s podstavcem 17,3 kg, bez podstavce 5,3 kg
- Vzdálenost mezi dírami: VESA standard (100 x 100 mm)

Dodávané příslušenství:

Síťový kabel, 2x signálový kabel DisplayPort - DisplayPort, krátký signálový kabel DisplayPort - DisplayPort, 2x signálový kabel DVI-D - DVI-D (dual link), kabel USB 2.0, EIZO LCD Utility Disk (včetně PDF souboru uživatelské příručky).

Název produktu: Barevný monitor EIZO MX243W 24,1"

Pol. č.: 35

Obj. číslo: 14481015

EIZO MX 243W je barevný širokoúhlý LCD monitor 24" pro diagnostické použití a prohlížení klinických obrazů s rozlišením 1920 x 1200 pixelů.

Diagnostický barevný monitor EIZO .

Název produktu: Klávesnice UK anglická

Pol. č.: 36

Obj. číslo: 14412575

Klávesnice s anglickými klávesami (UK).

Název produktu: Keypad pro řízení pracovního postupu nastavitelná v konfiguraci

Pol. č.: 37

Obj. číslo: 10847183

Ergonomická nastavitelná klávesnice, podporující zejména mamografické čtení s aplikací syngo.Breast Care.

Název produktu: UPS 1,5 kVA Tower 220-240 V

Pol. č.: 38

Obj. číslo: 14429045

Zdroj nepřerušovaného napájení HPE 1,5 kVA Tower pro pracovní stanice/systémy Workplace založené na serveru

Nepřerušitelný zdroj napájení (min. 5 min.), verze Tower, pro pracovní stanici/systém Workplace založené na serveru HPE, který podporuje pouze napětí 220/230/240 V.
Software pro řízení UPS je zahrnut.

Název produktu: s.via MAMMOVISTA B.smart WP VB60

Pol. č.: 39

Obj. číslo: 14477241

MAMMOVISTA B.smart je specializované prostředí pro vyhodnocování mamografických obrazů (DICOM MG). Díky monitorům s vysokým rozlišením schváleným pro mamografické účely poskytuje tato pracovní stanice vynikající kvalitu obrazů a efektivní pracovní postupy pro diagnostiku rakoviny prsu a kontrolní vyšetření. Pracovní stanice MAMMOVISTA B.smart Workplace je kompatibilní se standardy pro více dodavatelů podle profilu IHE pro zobrazování mamografických obrazů.

Pracovní stanice MAMMOVISTA B.smart Workplace je k dispozici v konfiguraci pracoviště pro jednoho uživatele. Systém MAMMOVISTA B.smart Workplace poskytuje jedno grafické uživatelské rozhraní pro vyhodnocování mamografických obrazů.

Všeobecné funkce, včetně:

- Funkce prohlížeče pro rychlý přístup k pacientům a datům
- Aplikace Case Navigator pro snadné a rychlé procházení případy
- Automatické zpracování obrazů
- Načítání a zobrazování obrazů ve specifických uživatelských rozvrženích, složených rozvrženích pro 2D a 3D diagnostiku
- Ad Hoc úpravy pracovních postupů pro flexibilní manipulaci s aplikacemi
- Procházení obrazy (například režim filmového záznamu, rychlé listování pomocí myši, synchronizované procházení obrazy)
- Inverze, nastavování hodnot parametrů okna, posun zobrazovaného výřezu/nastavování zvětšení, vkládání poznámek, měření vzdáleností, pixelová lupa a vyhodnocování ROI/VOI
- Navigátor pro nálezy - rychlé vytváření, shromažďování, správa a prezentace nálezů
- Korelované kurzory
- Kopie obrazovky jsou sekundární akvizice

Pracovní stanice MAMMOVISTA B.smart poskytuje přístup také k následujícím funkcím:

- Automatické předběžné stažení dřívějších mamogramů z uzlů PACS nebo DICOM, které se spouští s příchodem nových obrazů
- Konfigurace seznamů pro vyhodnocování, např. všech dnešních vyšetření
- Procházení daty pacienta na vzdálených uzlech DICOM

- Export obrazů a vytváření médií s daty pacienta

Volitelné aplikace pro rozšíření možností vyhodnocování na systému BreastCare (nejsou standardní součástí dodávky)

- MAMMOVISTA B.smart Advanced
- MAMMOVISTA B.smart OneClick

Automatizace pracovních postupů:

- Přiřazování pracovního postupu podle specifického onemocnění se uskutečňuje na základě obrazových informací (modalita a/nebo popis studie).

Sestavování lékařských zpráv na základě specifického kontextu:

- Do aplikací pro sestavování zpráv podle specifického kontextu je možno přenášet nálezy shromážděné v aplikaci Findings Navigator. Zprávy je potom možné ukládat jako strukturované lékařské zprávy DICOM.
- Lékařské zprávy vytvořené pomocí systému *syngo.via* mohou být ukládány také jako zavřené objekty PDF DICOM. Lékařská zpráva může být uložena také do systému souborů jako soubor PDF a může být prohlížena a vytištěna klinickým uživatelem.

Další funkce, jako jsou např.:

- Vyhledávání/načítání z uzlů DICOM
- Export obrazů a vytváření médií s daty pacienta
- Funkce pro přenos na film (DICOM Print) nebo tisk na postscriptové tiskárně

Předpoklady pro veškeré problémy související se servisem:

- U zákazníka je k dispozici správce systému, který uskutečňuje příslušné úlohy zahrnující péči o systém a zajišťování podpory (jako je podpora pro nejbližší uživatele, zabezpečení a zálohování dat)
- Šířka pásma permanentního internetového připojení - minimálně broadband - aby byla zajištěna neomezená servisní podpora. Jinak se může stát, že některé služby podpory nebude možné poskytnout a že nebude možné zaručit smlouvenou dobu vzdálené odezvy.

Podrobná specifikace minimální šířky pásma internetového připojení:

- Stahování dat: 2000 kBit/s pro aktualizace softwaru, IT a podporu pro aplikace (Siemens Remote Service (Vzdálený servis Siemens) – SRS)
- Odesílání dat: 512 kBit/s pro podporu pro aplikace (SRS)
- Odesílání dat: 256 kBit/s pro aktualizace softwaru a podporu pro IT (SRS)

Rozsah dodávky:

- Disky DVD s programovým vybavením systému *syngo.via* - VB60 (softwarová licence pro jednoho uživatele klienta *syngo.via*)

Název produktu: Kontrola dokumentace systému *syngo.via* VB60

Pol. č.: 40

Obj. číslo: 14476566

Dokumentace k serveru *syngo.via*

Povinný identifikátor pro definování zákaznické dokumentace, pokud místní regulatorní úřady pro *syngo.via* VB60A vyžadují tištěnou uživatelskou dokumentaci.

Název produktu: MAMMOVISTA B.smart #1

Pol. č.: 41

Obj. číslo: 14471897

MAMMOVISTA B.smart

Plné spektrum funkcí. Výjimečný výkon.

Pokrokové programové vybavení pro vyhodnocování mamografických obrazů je navrženo tak, aby bylo rychlé, snadno použitelné a aby bylo připojeno k systému Syngo Carbon v daném zařízení, díky čemuž bude poskytovat reálné výsledky. Na základě inovativní IT architektury poskytuje výjimečný výkon při vyhodnocování tomosyntézy s plným spektrem multimodalitních diagnostických funkcí a volitelnými nástroji nové generace využívajícími podpory AI.¹ Uživatelsky přívětivé pracovní prostředí pro vyhodnocování s rozhraním Siemens Healthineers User Interface (SHUI) je navrženo tak, aby umožňovalo jednoduché uživatelské přizpůsobování a přitažlivý intuitivní pracovní postup. Jakožto součást systému Siemens Healthineers Syngo Carbon v daném zdravotnickém zařízení se MAMMOVISTA B.smart snadno připojuje k různým oddělením a klinickým organizačním cestám.

Licence pro programové vybavení MAMMOVISTA B.smart pokrývá plné spektrum funkcí, které umožňují:

- profesionální 2D a 3D vyhodnocování mamografických obrazů DICOM bez ohledu na dodavatele systému, z něhož data pocházejí
- neomezený počet postupů ReportFlow (Postup sestavování zprávy)
- tovární a uživatelská rozvržení, včetně rozvržení pro MRI a US
- funkce pro 2D a 3D zobrazování značek z CAD systému
- diagnostické nástroje pro MRI data
- Link-views (Spojené projekce): interaktivní korelace označení lézí mezi různými projekcemi
- Jedno kliknutí: automatické měření a nastavování polohy podle ciferníku

Na přání zákazníka může být aplikace kombinována s následujícími položkami:

- Licence pro software následující generace, který je založen na AI, od firem ScreenPoint Medical nebo iCAD Inc.

¹ Nástroje využívající podpory AI jsou volitelným doplňkem a jsou k dispozici v rámci další licence poskytované firmami ScreenPointMedical nebo iCAD Inc.

MAMMOVISTA B.smart

Plné spektrum. Výjimečný výkon.

Progresivní čtecí software pro mamografii byl navržen pro rychlost, je radost ho používat a pro reálné výsledky je připojen k řešení Syngo Carbon. Díky inovativní IT architektuře nabízí vynikající výkon ve čtení tomosyntézy s plným spektrem multimodální diagnostiky a volitelnými nástroji nové generace, jež pohání umělá inteligence(AI) ¹.

Uživatelsky přívětivý čtecí kokpit Siemens Healthineers User Interface (SHUI) byl navržen pro snadnou personalizaci a přitažlivé intuitivní pracovní procesy. Jako součást řešení Syngo Cargo společnosti Siemens Healthineers se MAMMOVISTA B.smart snadno propojí napříč odděleními a klinickými cestami.

Softwarová licence MAMMOVISTA B.smart obsahuje kompletní sadu funkcí, které nabízejí:

- profesionální 2D a 3D mamografické čtení s daty DICOM nezávisle na výrobci
- neomezené ReportFlows
- tovární a uživatelská rozvržení včetně MR a UZ
- 2D a 3D funkcionalitu CAD displeje
- diagnostické nástroje MR
- Link-views: interaktivní korelaci označených lézí mezi odlišnými náhledy
- One-click: automatická změření a hodinovou pozici
- Konektivita s PACS

- Instalace bezpečnostních aplikací IT

Volitelně kombinovatelný se

- se softwarovými licencemi AI nové generace firmy ScreenPoint Medical či iCAD Inc.

¹Nástroje poháněné AI jsou volitelné a dostupné s další licencí od firmy ScreenPointMedical nebo iCAD Inc.

Jako důležitá součást portfolia Breast Health 360° společnosti Siemens Healthineers představuje MAMMOVISTA B.smart progresivní čtecí řešení, které pokrývá plné spektrum multimodální diagnostiky v rámci péče o prsy a nabízí výjimečný výkon v tomosyntéze pomocí rychlých nástrojů poháněných AI ¹.

Navrženo pro rychlost: řešení MAMMOVISTA B.smart je postaveno na nové softwarové architektuře s rychlým renderingem u klienta a nástroji poháněnými AI ¹, které pomáhají zvyšovat diagnostickou přesnost. V aplikaci jsou okamžitě k dispozici všechna data, nastavení a toolbox MR.

Radost jej používat: toto revoluční nové rozhraní na bázi designu SHUI je vysoce intuitivní a uživatelsky přívětivé. Personalizace pracovního prostředí podle preferencí uživatele je rychlá a snadná. Řízení čtení je optimalizováno pomocí triáže pacientů a automatizovaných funkcí.

Propojeno pro reálné výsledky: náš chytrý software je součástí řešení Syngo Carbon pro bezproblémovou tvorbu diagnostických poznatků.

Ucelenou funkcionalitu MAMMOVISTA B.smart charakterizují tyto specifické hlavní funkce:

SmartTomo Navigation může přeskóčit ze specifické oblasti léze v syntetickém snímku do odpovídajícího tomosyntetického řezu ve stejném náhledu pomocí jednoho kliknutí.

Režim **FastTomo Movie** nabízí rychlé přehledy a okamžitá porovnání ve vysokorychlostních videích tomosyntézy.

Chytrý text na snímcích umožňuje přímý přístup ke stackingu různých náhledů, slab režimů a dřívějších akvizic.

Intuitivní **Pictogram** umožňuje chytrou a konzistentní orientaci pro každý tomosyntetický náhled.

Plovoucí panely se bezproblémově přizpůsobují jakýmkoli individuálním a momentálním čtecím potřebám, lze je kamkoli umístit, nebo je deaktivovat a zaměřit se pouze na snímek.

SmartSeries Navigator nabízí intuitivní oboustranné přehledy a jasně označuje nepřechtené.

Flexibilní **editor rozvržení** nabízí širokou řadu a otevřenou konfiguraci pro 2D, 3D, kontrastní mamografii, biopsii a multimodální rozvržení.

Přiřazení **Instant ReportFlow** pro každý klinický úkol automaticky vybere a připraví správnou ReportFlow.

Menu SmartSelect prakticky organizuje všechny nástroje do intuitivního a uzpůsobitelného menu.

Technologie SmartSort zefektivňuje řízení pacientů pomocí triáže na bázi AI.²

Součástí dodávky čtecího softwaru MAMMOVISTA B.smart jsou konkrétně:

četná flexibilní dedikovaná rozvržení pro

- mamografické snímky (DICOM MG) včetně rozvržení pro porovnávání současných a předchozích snímků a přímého přepínání mezi předchozími snímky

Digitální tomosyntéza prsů (DBT) – vyšetření DICOM CT, DICOM DBT včetně porovnání se současnými a předchozími mamografickými snímky

Kontrastní mamografie a snímky Insight CEM

Porovnání mamografických snímků a studií z MR a ultrazvuku stejného pacienta

Mezi další funkce patří:

- vícero pracovních procesů nastavitelných uživatelem včetně vizualizace ReportFlow

Editor rozvržení se soukromými a veřejnými rozvrženími a nastavitelnými stacky

Editor ReportFlow

Nastavitelné automatické přiřazení ReportFlow

Diagnostické nástroje MR včetně dynamických rozvržení, korekce pohybu, dat po korekci pohybu, měření dle konkrétního uživatele a kalkulace subtrakce za pochodu

Nastavitelný text snímků

Interaktivní test snímků pro stacky a časové body

Link-views: interaktivní korelace anatomických oblastí mezi odlišnými náhledy a současných a předchozích snímků nezávisle na výrobci vede k rychlejší a snadnější navigaci

One-click: automatická kalkulace právně vyžadovaných měření vzdálenosti a unikátní hodinová pozice vybrané léze jen jedním kliknutím

Nastavitelné seskupování podle časových bodů

Dokovatelné panely menu

Menu Smart Select pro rychlý přístup k nástrojům

Intuitivní Pictogram pro orientaci v objemech tomosyntézy v reálném čase

Režimy rolování pomocí myši či klávesnice nebo v režimu cine

Slabbing funkčně pro adaptaci jednotlivé tloušťky řezu včetně přednastavení a zkratk

Přiblížení kvadrantů

Rychlé přepínání mezi funkcí VOI LUT

Náhledy pro snadný výběr snímků

Koncept zbývajících snímků k zajištění kompletní zprávy

Uživatelsky nastavitelné klávesové zkratky pro preferovaná rozvržení

Podpora Insight 2D (syntetický mamografický snímek) a Insight 3D (rotující MIP)

Podpora vícero výrobců pro generované 2D snímky (syntetický mamografický snímek) ve formátu DICOM MG a DICOM DBT

Podpora zobrazení HD snímků biopsie prsu a datových sad InSpect (skenů vzorků)

Integrované zobrazení MAMMOMAT Revelation Insight BD a hodnot hustoty prsu Volpara

Pro mamografické snímky a tomosyntézu jsou k dispozici všechny velikostní režimy a zvětšovací funkce

Velikostní režimy: jedno kliknutí pro všechny segmenty

Označovací a poznámkové nástroje pro 2D a 3D

Zobrazení všech CAD markerů na bázi AI indikujících kalcifikaci a hmotu v 2D a 3D datových sadách

Nastavitelná hranice pro zobrazení CAD markerů

MAMMOVISTA B.smart je kompatibilní s vícero výrobci a jako volitelnou možnost podporuje použití uživatelsky nastavitelnou pracovní klávesnici.

¹ Nástroje poháněné AI jsou volitelné a dostupné s další licencí od firmy ScreenPoint Medical nebo iCAD Inc.

² V kombinaci s řešením Transpara® poháněným FusionAI™, ScreenPoint Medical.

Název produktu: Modul školení o aplikacích pro systém syngo.via BreastCare Workplace

Pol. č.: 42

Obj. číslo: 14445153

Zahrnuje 2 dny školení o aplikacích v místě instalace pro základní funkce systému syngo.via, přiřazování pracovních postupů a o možnostech uživatelského přizpůsobení. Školení je poskytováno jednomu (1) jmenovanému správci klinického systému a dvěma (2) jmenovaným klinickým uživatelům.

Počáteční školení o aplikacích poskytuje uživateli solidní základ pro pochopení omezeného počtu pracovních postupů na systému syngo.via a také pro maximální využití zařízení v rámci běžných klinických pracovních postupů.

Objednejte si odpovídající počet „doplňkových modulů školení o aplikacích - 1 den“ podle vámi objednaných klinických aplikací/enginů:

- Přidejte 1 den pro syngo.via General Engine
- Přidejte 1 den pro uživatelské přizpůsobování šablon lékařských zpráv

V případě, že se školení mají zúčastnit další uživatelé, objednejte si odpovídající počet „doplňkových modulů školení o aplikacích - 1 den“:

- Přidejte 1 den na každé dva (2) další uživatele

Školení o aplikacích zahrnuje:

Školení o standardních uživatelských funkcích systému syngo.via:

- Vyhledávání pacientů, manipulace s daty
- Uživatelské rozhraní, koncepce práce s myší
- Funkce pro standardní vyhodnocování

Školení o aplikacích pro pracovní postup syngo.BreastCare - MG Breast

Klinické uživatelské přizpůsobení:

- Nastavení funkcí systému a parametrů pracovních postupů v rámci uživatelského rozhraní (předběžné stažení, seznamy úloh, rozvržení, nastavení monitoru na systémech klientů)
- Definice pravidel pro přiřazení odpovídajícího pracovního postupu MG Breast v systému syngo.via
- Nastavení předdefinovaného základního sestavování lékařských zpráv

Specialista na aplikace firmy Siemens poskytne podporu při klinické integraci systému syngo.via BreastCare Workplace.

Správce klinického systému bude vyškolen v uživatelském nastavování dalších skenerů nebo modalit a v přiřazování pracovních postupů v místě instalace.

Počáteční školení je tedy zaměřeno na jednoho (1) správce klinického systému a dva (2) jmenované klinické uživatele. Zákazník musí poskytnout jména správce klinického systému a klinických uživatelů, kteří se mají účastnit školení, aby bylo zaručeno, že budou pro školení k dispozici a aby bylo možné domluvit termíny.

Před školením o aplikacích se specialista firmy Siemens na aplikace postará o systémové implementace související s IT, což zahrnuje:

- Implementace seznamu úloh DICOM pro danou modalitu z RIS
- Konfigurace pravidel pro archivaci
- Konfigurace přenosu výsledků z aplikace Findings Navigator (Navigátor pro nálezy) a lékařských zpráv do PACS a/nebo RIS
- Konfigurace síťových uzlů mezi modalitou, systémem syngo.via, PACS, RIS, tiskárnou atd.
- Konfigurace krátkodobé paměti, např. úrovně naplnění pro automatické mazání
- Automatické mazání, automatická archivace a automatické rozesílání
- Instalace klientů, nastavení uživatelských skupin a rolí

Název produktu: Předávací školení pro aplikaci Breast Care

Pol. č.: 43

Obj. číslo: 14463756

Tento školicí balíček poskytuje odpovídající vzdělávací plán pro *syngo.via Breast Care* pro předávací školení.

Tento školicí balíček poskytuje odpovídající vzdělávací plán pro *syngo.via Breast Care* pro předávací školení.

Vzdělávací plán se poskytuje v personalizované formě pomocí různých metod blended learningu.

Balíček se vzdělávacím plánem nabízí uživatelům souvislé solidní porozumění široké řadě pokročilých multimodálních aplikací *syngo.via*, pokud dojde k jeho předplacení.

Také odpovídá na potřeby instituce, například fluktuaci/rotaci klinického personálu, a zajišťuje rozvoj znalostí uživatelů během životního cyklu *syngo.via* k maximalizaci využití zařízení v rámci klinické rutiny.

Vyžaduje jmenování klinického administrátora/klíčových uživatelů s dedikovanými úkoly.

Stručný popis

Účelem tohoto souvislého vzdělávacího plánu je poskytnout uživatelům nezbytné teoretické znalosti a praktické zkušenosti, aby mohli rutinně ovládat systém *syngo.via* a aby se během předplatného seznámili s pokročilými multimodálními aplikacemi.

Kromě dalších metod se účastníci seznámí s funkcionalitou *syngo.via* a klinickým využitím v konkrétních případech pomocí přednášek, interaktivních praktických cvičení a e-learningu.

Kliničtí administrátoři budou také vyškoleni v relevantních klinických prostředích a v konfiguraci systému. Zákazník musí poskytnout jméno klinického administrátora a klinických uživatelů, kteří budou školeni, a zajistit jejich dostupnost pro školení v dohodnutých termínech školení.

Vzdělávací plán obsahuje:

Vyjasnění před školením:

Před školením bude společně s nominovaným klinickým administrátorem provedena analýza pracovních procesů nemocnice/oddělení, na základě které bude vytvořena osnova školení připravená na míru vašim potřebám. K samotnému školení dojde následně v průběhu smluvního předplatného.

Školení o aplikaci *syngo.via* podle dostupnosti aplikace v dané zemi:

- *syngo.Breast Care Reading*
- *syngo.Breast Care Tomo*
- *syngo.Breast Care CAD Display*
- *syngo.Breast Care Link-it*

- *syngo.Breast Care One-Click*

Klinická personalizace:

- Upravení systémových funkcí a parametrů nastavení pracovních procesů v rámci uživatelského rozhraní (prefetching, pracovní seznamy, rozvržení, nastavení monitoru na klientech)
- Definice pravidel přidělování založených na vyšetřeních RIS a/nebo skenovacích protokolech dané modality k odpovídajícím pracovním procesům *syngo.via*
- Upravení výchozího základního reportování

Klinickou integraci *syngo.via* do pracovního procesu instituce bude podporovat aplikační specialista společnosti Siemens.

Delta školení:

V případě odpovídajícího předplatného (upgrade verzí) poskytne společnost Siemens vzdělávací prostředky a školení tak, aby znalosti a kompetence uživatelů zůstaly aktuální podle životního cyklu *syngo.via*.

Klinický administrátor bude také proškolen na téma personalizace dalších přístrojů či modalit a na téma přidělování konkrétních pracovišť.

Počet hodin školení za den se může lišit v závislosti na nařízeních v dané zemi.

Úsilí či finanční ohodnocení doporučené pro balíčky Handover AppTrain Breast Care odpovídá 3 dnům. Tento balíček splňuje potřeby školení 1 až 2 uživatelů nebo jedné skupiny.

V případě školení vícero uživatelských skupin v prvním roce je třeba školicí úsilí odpovídajícím způsobem zvýšit.

Před aplikačním školením se implementační inženýr Siemens postará o implementaci souvisejícího IT systému, která zahrnuje:

- implementaci modalitního pracovního listu DICOM z RIS
- konfiguraci pravidel pro archivaci
- přenos výsledné konfigurace z Findings Navigator & Report do PACS a/nebo RIS
- konfiguraci síťových uzlů mezi modalitou, PACS, RIS, tiskárnou atd.
- konfiguraci krátkodobého uložení, např. úroveň zaplnění pro automatické smazání
- automatické smazání, automatickou archivaci a automatické nasměrování
- instalaci klientů, je-li to vyžadováno, a nastavení uživatelských skupin a rolí

Název produktu: Modul implementace modality systému *syngo.via* WP

Pol. č.: 44

Obj. číslo: 14444818

Tento implementační modul obsahuje instalační a integrační služby pro systém *syngo.via* Modality Workplace.

- Tento modul obsahuje profesionální služby, jako jsou:
- Instalace programového vybavení *syngo.via* na systému *syngo.via* Modality Workplace
- Připojení až 3 uzlů DICOM, včetně skeneru modality, PACS
- Konfigurace základních pracovních postupů a pravidel v systému *syngo.via*
- Základní instalace služeb pro hardware systému *syngo.via* Modality Workplace na straně zákazníka.
- Integrace do lokální sítě LAN zákazníka a ke službě Siemens Remote Service pomocí internetového připojení.

Tento modul implementace obsahuje následující úkoly pro systém *syngo.via* Modality Workplace (nazývaný *syngo.via* Modality Workplace):

- Základní instalace hardwaru a integrace do sítě, včetně až jednoho klienta *syngo.via* (nevztahuje se na systém *syngo.via* MI Workplace pro SPECT)
- Aktivování připojení vzdáleného servisu firmy Siemens (Siemens Remote Service)
- Import všech souborů licencí serveru *syngo.via*.
- Základní klinická konfigurace a integrace až 3 uzlů DICOM v systému *syngo.via* Modality Workplace (modalita skeneru a jeden systém PACS a jedna tiskárna). Pro všechny uzly musí být provedena validace pro spojení se systémem *syngo.via*.
- Konfigurace pravidel pro základní pracovní postupy
- Přejímací zkouška ve spolupráci se zákazníkem.

Kontext úkolů implementace:

- Shoda uzlů DICOM s požadavky normy DICOM je základním předpokladem pro připojení k systému *syngo.via*.
- Uzly DICOM, které mají být připojeny k systému *syngo.via* Modality Workplace, musí být konfigurovány a otestovány zákazníkem. V případě nutnosti si zákazník objedná tyto služby u dodavatele uzlu DICOM.
- Konfiguraci místní sítě LAN u zákazníka zajišťuje zákazník.
- Zákazník zajistí minimálně širokopásmové internetové připojení s rychlostí 2000 kbitů/s pro stahování a 256 kbitů/s pro odesílání pro vzdálenou službu firmy Siemens (SRS). Pokud zákazník konektivitu pro SRS nezajistí, jsou nabízeny další odborné služby pro implementaci bez podpory SRS. Za účelem servisní podpory po implementaci musí být zajištěny následující minimální specifikace: Stahování 2000 kbitů/s (pro aktualizace softwaru, podporu IT a aplikací); odesílání 512 kbitů/s (pro podporu aplikací); odesílání 256 kbitů/s (pro aktualizace softwaru a podporu IT).
- Zákazník poskytne informace, jako jsou např.: IP adresy systému *syngo.via* Modality Workplace pro jeho integraci do sítě a identifikace uzlů DICOM.
- Zákazník zajistí požadované napájení a místo pro instalaci hardwaru serveru, jakož i síť LAN o požadované kapacitě. Pokud jde o kapacitu sítě LAN mezi systémem *syngo.via* Modality Workplace a systémem PACS/modalitou, je požadováno min. 1 Gbit/s. Mezi klienty *syngo.via* a serverem je požadováno min. 100 Mbit/s.
- Přítomnost a podpora správců systémů zákazníka (klinický správce systému a správce systému pro IT) je v průběhu implementace požadována. V rámci přípravy musí mít za účelem podpory správců systémů zákazníka absolvováno internetové školení pro systém *syngo.via*, které je součástí dodávky.
- Od svého obchodního zastoupení firmy Siemens si můžete vyžádat seznam aplikací a systémů, jejichž možnost připojení k systému *syngo.via* Modality Workplace byla ověřena.
- Pokud nějaký uzel DICOM nebo jiný systém nebyl ještě firmou Siemens ověřen z hlediska připojení k systému *syngo.via*, zákazník předloží svůj souhlas s tím, že by funkce tohoto spojení mohly být omezené.
- Pro instalaci klienta na ověřeném systému AWP skeneru firmy Siemens je požadována naplánovaná odstávka skeneru v délce jedné hodiny.

Koordinaci projektu zajišťuje firma Siemens. Nahlédněte prosím do údajového listu systému *syngo.via*, kde naleznete požadavky na systém a podrobný popis implementačních úkolů.

Služba instalace hardwaru obsahuje následující úkoly:

- Vybalení, zpracování veškerého obalového materiálu a zaslání informace zákazníkovi, že materiály jsou připraveny k likvidaci.
- Mechanická a elektrická zapojení v místě, kde bude systém provozován.
- Připojení síťového napájení, nepřerušitelného zdroje napájení (pokud je instalován).
- Spuštění operačního systému, kontrola stavu opravných souborů (typu patch a hot fix), ovladačů, servisních modulů atd.
- Zapojení a konfigurace sítě na serveru a desky vzdálených služeb k LAN
- Konfigurace desky vzdálených služeb (nastavení sítě, konfigurace uživatelů), pokud je serverem podporována
- Zkouška nastavení monitoru (v případě potřeby) a předání instalovaného systému zákazníkovi.

Pro instalaci HW zákazník zajistí:

- Přístup k umístění a prostor pro provoz serveru
- Elektrické napájení
- Přístup k LAN a konfigurace LAN
- Konfigurace širokopásmového internetového připojení pro vzdálenou službu firmy Siemens (SRS)
- Koordinace správce systému pro IT a podpora pro mechanické a IT instalace.
- Server a monitory v místě instalace jsou připraveny k provozu. Monitory zákazníka jsou vybaveny příslušnými kabely.
- Připojení jednoho nebo dvou monitorů k systému *syngo.via* Modality Workplace nezahrnuje kalibraci těchto monitorů.
- Pro systém *syngo.via* Modality Workplace v závislosti na místních právních předpisech může zde popisovaná instalace monitorů umožňovat pouze prohlížení.

Název produktu: syngo.via - lokální implementace (Identifier)

Pol. č.: 45

Obj. číslo: 14445228

syngo.via - lokální implementace (Identifier)

Identifikátor pro profesionální služby kompletně zajištěný lokálně organizovanými zdroji.

Název produktu: Elektrický rozvaděč

Pol. č.: 46

Obj. číslo: 58039081

Elektrický rozvaděč pro mamografická pracoviště.

Požadavek na připojení je 1 fáze 230 V, resp. 2 fáze 400 V, 50 Hz

Název produktu: Demontáž

Pol. č.: 47

Obj. číslo: 58039081

Demontáž, odvoz a ekologická likvidace stávajícího zařízení.