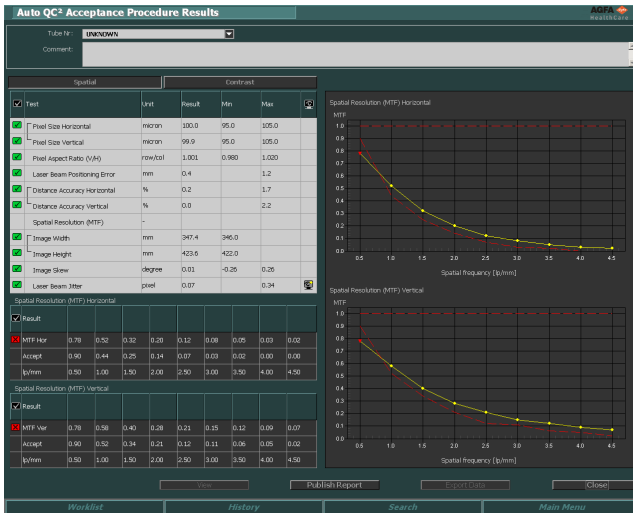


Auto QC²

Uživatelská příručka




Obsah

Právní upozornění	4
Úvod do této příručky	5
Bezpečnostní upozornění v tomto dokumentu	6
Odmítnutí odpovědnosti	7
Úvod	8
Předpokládané využití	9
Předpokládaný uživatel	10
Školení	11
Charakteristika	12
Kompatibilita	13
Shoda	16
Konektivita	17
Instalace	18
Reklamace výrobku	19
Hlášení	20
Související dokumentace	21
Bezpečnostní pokyny	22
Hardwarové komponenty Auto QC ²	23
Modul filtrů a filtry	24
Polohovací šablona	27
Zkušební fantom	31
Štítek indikátoru světelného pole.	35
Kovové kolíky	37
Dozimetr	38
Práce s programem Auto QC ²	39
Spuštění programu Auto QC ²	40
Ukončení programu Auto QC ²	41
Přepnutí do systému Windows bez ukončení programu Auto QC ²	42
Okna programu Auto QC ²	43
Okno Pracovní seznam	44
Okno Historie	46
Okno Vyhledávání	47
Okno Hlavní menu	48
Obecný pracovní postup	49
Výběr testovací skupiny	50
Příprava modality a pořízení expozice	51
Identifikace kazety a odeslání vyšetření do stanice programu Auto QC ² pomocí stanice NX	53
Správa pracovního seznamu	54
Odstraňování snímků	57
Úprava informací o snímku	58
Provádění vizuální kontroly	60

Generování výsledku, vystavení protokolu a export dat výsledku.	67
Správa protokolů pomocí okna Vyhledávání	71
Odstraňování protokolů	73
Prohlížení expozic spojených s protokolem	74
Vytváření protokolu	75
Export dat protokolu	76
Uzavření seznamu výsledků vyhledávání	77
Použití funkce historie	78
Vytváření protokolu historie	81
Export dat protokolu	82
Hlavní menu	83
Otevření online nápovědy	84
Zjištění verze programu Auto QC ²	85
Konfigurace brány DICOM	86
Úprava informací o rentgence	87
Přidání rentgenky	88
Aktualizace nastavení stávající rentgenky	90
Odebrání rentgenek	92
Uzavření seznamu rentgenek	93
Konfigurace monitoru	94
Import snímků	95

Právní upozornění

 Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgie

Více informací o výrobcích společnosti Agfa naleznete na internetových stránkách www.agfa.com.

Agfa a Agfa rhombus jsou ochranné známky společnosti Agfa-Gevaert N.V., Belgie nebo jejích poboček. Auto QC² je ochrannou známkou společnosti Agfa NV, Belgie nebo některé z jejích poboček. Všechny ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím příslušných majitelů a slouží pouze k informačním účelům, bez jakéhokoli úmyslu porušení s nimi souvisejících práv.

Společnost Agfa NV neposkytuje žádné záruky ani nečiní žádná prohlášení, ať již výslovně nebo předpokládaně, pokud jde o přesnost, úplnost nebo využitelnost informací uvedených v tomto dokumentu, a výslovně se zříká záruk za vhodnost pro využití k jakémukoli specifickému účelu. Některé produkty a služby nemusí být na vašem trhu dostupné. S dotazy ohledně informací o dostupnosti se obraťte na svého místního prodejního zástupce. Společnost Agfa NV se snaží o poskytování co možná nejpřesnějších informací. Neodpovídá však za žádné typografické chyby. Společnost Agfa NV za žádných okolností neodpovídá za škody vzniklé použitím nebo nemožnosti využít jakékoli informace, zařízení, metody nebo postupy uvedené v tomto dokumentu. Společnost Agfa NV si vyhrazuje právo na změny v tomto dokumentu bez předchozího upozornění. Původní verze tohoto dokumentu je v anglickém jazyce.

Copyright 2018 Agfa NV

Všechna práva vyhrazena.

Vydavatel: Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgie.

Žádná část tohoto dokumentu nesmí být v žádné formě ani žádným způsobem reprodukována, kopírována, upravována nebo rozšiřována bez předchozího písemného souhlasu společnosti Agfa NV.

Úvod do této příručky

Témata:

- *Bezpečnostní upozornění v tomto dokumentu*
- *Odmítnutí odpovědnosti*

Bezpečnostní upozornění v tomto dokumentu

Následující příklady uvádějí, jakým způsobem jsou v tomto dokumentu zobrazena varování, upozornění, instrukce a poznámky. Text vysvětluje jejich předpokládané využití.



NEBEZPEČÍ:

Upozornění na nebezpečí označuje rizikovou situaci přímého a bezprostředního nebezpečí těžkého zranění uživatele, technika, pacienta nebo jakékoli jiné osoby.



VAROVÁNÍ:

Varování označuje rizikovou situaci, která může vést k potenciálnímu těžkému zranění uživatele, technika, pacienta nebo nebo jakékoli jiné osoby.



UPOZORNĚNÍ:

Upozornění označuje rizikovou situaci, která může vést k potenciálnímu lehkému zranění uživatele, technika, pacienta nebo nebo jakékoli jiné osoby.



Pokyny představují nařízení, jejichž nedodržování může vést k poškození zařízení popsaného v této příručce nebo některého jiného zařízení či zboží, nebo může způsobit znečištění životního prostředí.



Zákaz představuje nařízení, jehož nedodržování může vést k poškození zařízení popsaného v této příručce nebo některého jiného zařízení nebo zboží, nebo může způsobit znečištění životního prostředí.



Poznámka: Poznámky poskytují doporučení a zdůrazňují neobvyklé body. Poznámka není považována za instrukci.

Odmítnutí odpovědnosti

Společnost Agfa nepřijímá žádnou odpovědnost za používání tohoto dokumentu, pokud byly provedeny jakékoliv neoprávněné změny jeho obsahu nebo formátu.

Přesnosti informací v tomto dokumentu byla věnována maximální péče. Nicméně společnost Agfa nepřebírá žádnou odpovědnost za ručení za chyby nebo opomenutí, která se mohou v dokumentu vyskytnout. Společnost Agfa si vyhrazuje právo na změny výrobku bez dalšího oznámení za účelem zlepšení spolehlivosti, funkce nebo konstrukce. Tato příručka je poskytována bez jakýchkoli záruk, ať již výslovných nebo předpokládaných, které zahrnují zejména, nikoli však pouze předpokládané záruky prodejnosti a vhodnosti pro konkrétní účely.



Poznámka: V USA omezuje federální zákon prodej tohoto zařízení pouze na lékaře.

Úvod

Témata:

- *Předpokládané využití*
- *Předpokládaný uživatel*
- *Školení*
- *Charakteristika*
- *Kompatibilita*
- *Shoda*
- *Konektivita*
- *Instalace*
- *Reklamáce výrobku*
- *Hlášení*
- *Související dokumentace*

Předpokládané využití

Auto QC² se používá pro schvalovací postupy a testy řízení jakosti lékařských systémů CR, zejména digitizérů a paměťových fólií společnosti Agfa. Auto QC² bude použit při:

- Výrobě systémů CR.
- Schvalovacích postupech nových instalací.
- Postupech pro řízení jakosti realizované zákazníkem.

Tabulka 1: Předpokládané využití Auto QC²

kategorie	Popis
Typ zařízení	Zařízení pro řízení jakosti
Role zařízení	Řízení jakosti
Použití v prostředích	<ul style="list-style-type: none"> • V rentgenových komorách. • Mimo rentgenové komory. • Na pracovištích soukromých rentgenologů. • Na klinikách. • Ve snímkových centrech. • Na pohotovostech. • V jednotkách intenzivní péče. • V mobilních prostředích.
Lékařské oblasti	<ul style="list-style-type: none"> • Obecná rentgenologie (GenRad). • Pediatrie. • Uro/Tomo. • Stomatologie. • Radioterapie (pouze pro schvalovací postupy personálem servisu Agfa).

Předpokládaný uživatel

Provádění vyšetření v Auto QC² vyžaduje v testovací oblasti nemocnice zejména dvě způsobilosti:

- Používání všech hardwarových komponent Auto QC² (polohovací šablona, fantom, modul filtru, štítek indikátoru světelného pole), nastavování testovacích instalací a provádění testovacích expozic.
- Interpretace a analýza výsledků pomocí programu Auto QC² a v případě potřeby přijímání nápravných opatření.

Za přiřazení těchto kompetencí co nejvhodnějším osobám odpovídá vedení nemocnice.

Obecně lze očekávat následující uživatele:

- V lékařském prostředí: nemocniční fyzikové, odborníci na zpracování snímků, rentgenologové nebo servisní technici, provádějící schvalovací testy a testy řízení jakosti.

Školení

Než začne uživatel pracovat s Auto QC², musí projít náležitým školením zaměřeným na jeho bezpečné a efektivní využití. Požadavky na tato školení se mohou lišit v závislosti na zemi dodání. Uživatel se musí ubezpečit, že se mu dostalo náležitého školení v souladu s platnými místními zákony a předpisy. Více informací o školení obdržíte u svého místního zástupce společnosti Agfa.

Uživatel si musí prostudovat následující informace v předchozí části této příručky:

Související odkazy

Předpokládané využití na str. 9

Předpokládaný uživatel na str. 10

Bezpečnostní pokyny na str. 22

Charakteristika

Auto QC² byl vyvinut jako nástroj pro kontrolu aspektů jakosti vztahujících se k radiologické praxi.

Koncepce použité pro řízení jakosti pomocí Auto QC² jsou definovány prostřednictvím zprávy AAPM tématické skupiny 10 (Schvalovací testy a řízení jakosti pro zobrazovací systémy na bázi paměťových fotostimulačních fosforů).

Z tohoto pohledu má Auto QC² následující charakteristiky:

- Jeden fantom se používá pro prostorové a kontrastní testy.
- Software Auto QC² nabízí jednoduché uživatelské rozhraní, které uživateli umožňuje provádět kroky a interpretovat a analyzovat výsledky.
- Auto QC² generuje výsledky testů s úrovněmi přijatelnosti.
- Auto QC² generuje protokol o výsledcích testu.
- Auto QC² nabízí funkce vyhledávání a historie.

Kompatibilita

- Slučitelnost s dalším zařízením společnosti Agfa

Tabulka 2: Slučitelnost s dalším zařízením společnosti Agfa

Zařízení	Typ
Digitizéry:	<p>Auto QC² je slučitelný s následujícími digitizéry.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADC COMPACT • ADC COMPACT PLUS V1.1 • ADC COMPACT PLUS • CR 25 • DX-S • CR 75 • CR 85 • CR 30 • CR 35 • CR 55 • CR 55 ASAP • DX-G • DX-G ASAP • CR 30 • DX-M • DX-M ASAP • CR30-X • CR30-Xm • CR10-X • CR12-X • CR15-X • CR15-X-CROP <ul style="list-style-type: none"> • Rychlá identifikace není u digitizérů DICOM (ADC Solo, ADC Compact, ADC Compact Plus, CR 25, CR 35-X, CR 75, CR 85-X a DX-M) podporována při snímání kazet s expozicemi pro řízení jakosti, neboť pro postupy řízení jakosti jsou vyžadovány snímky ve vysokém rozlišení. • Rychlá identifikace kazet je podporována u digitizérů DX-S a CR 30-X v tom smyslu, že pro tyto typy digitizérů je to jediná cesta, jak identifikovat kazety bez identifikačního tabletu. • Digitizér DX-S nepodporuje připojení k počítači se systémem Windows, snímky lze však odesílat z DX-S

Zařízení	Typ
	PC do Auto QC ² běžící ve standardním počítači se systémem Windows 10.
Formáty kazet:	<ul style="list-style-type: none"> • 15x30 cm • 18x 24 cm. • 8x10 palců • 24x30 cm • 10x12 palců • 35 x 43 cm (PQC/ATP/LFI). • 35x35 cm
Typy paměťových fólií:	<ul style="list-style-type: none"> • ADC MD 10 • CR MD 30. • CR MD 40. • CR MD 4.0 • CR MD 4.0R. • CR HD 5.0 • CR MD1.0 General • CR HD5.0S General

- Softwarová slučitelnost:

Tabulka 3: Slučitelnost s dalším zařízením společnosti Agfa

Zařízení	Typ
Požadavky na prohlížeč:	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer verze 5.0 nebo vyšší
Operační systémy:	<p>Auto QC² verze 1.00:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP Home SP2 • Windows XP Professional SP2 • Windows Vista SP1 - 32 bitů. • Windows 7 - 32 bitů. <p>Auto QC² verze 2.00:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 - 64 bitů. • Starší verze systému Windows nejsou podporovány.
Microsoft Excel:	<ul style="list-style-type: none"> • Excel 2000 nebo vyšší

- Hardwarová slučitelnost:

Tabulka 4: Podporovaný hardware.

Položka	Typ
Procesory:	Podporuje pouze následující 32-bitové procesory Intel pro Windows XP: <ul style="list-style-type: none"> • Intel: Pentium 4 (nebo vyšší) • AMD: Athlon 64 (nebo vyšší)
Podporovaná rozlišení obrazovky:	Software Auto QC ² podporuje následující rozlišení: <ul style="list-style-type: none"> • min. 1280 x 768 pixelů. Doporučené nastavení DPI pro obrazovku ve Windows činí 96. Pokud nebude rozlišení obrazovky splňovat tyto požadavky, software Auto QC ² se nespustí. Systém zobrazí chybové hlášení a zastaví inicializaci softwaru Auto QC ² .
Podporovaná kvalita barev:	Grafická karta musí podporovat kvalitu barev 32 bitů.

- Rentgenová trubice kompatibilní s kolimátorem

Zkontrolujte, zda je přítomen externí DAP s kolejničkami. Ověřte, zda snese zátěž modulu filtru (+/- 2,5 kg)



Poznámka:

Změny nebo rozšiřování zařízení smí provádět pouze osoby k tomu oprávněné společností Agfa. Tyto změny musí být ve shodě s technickými zvyklostmi a veškerými platnými zákony a nařízeními v dané jurisdikci.

Shoda

Auto QC² byl vyvinut v souladu se směrnicí MEDDEV, která se vztahuje na používání lékařských zařízení, a byl testován v rámci postupů pro hodnocení shody vyžadovanými nařízením 93/42/EHS MDD (Směrnice Evropské rady 93/42/EHS o lékařských zařízeních).

Tento produkt společnosti Agfa byl navržen v souladu s normou IEC 60601-1, vydání: 3: Lékařská a elektrická zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a výkon.

Auto QC² vyhovuje normě IEC 61267 pro Diagnostická lékařská rentgenová zařízení a Radiační podmínky pro použití při stanovování charakteristik.

Koncepce použité pro řízení jakosti pomocí Auto QC² jsou definovány prostřednictvím zprávy AAPM tématické skupiny 10 (Schvalovací testy a řízení jakosti pro zobrazovací systémy na bázi paměťových fotostimulačních fosforů).

Konektivita

Pracovní stanice Auto QC² vyžaduje pro výměnu informací s jinými zařízeními síť Ethernet 100 Mbit. Auto QC² je opatřen mechanismem, který v případě selhání sítě brání ztrátě dat.

Auto QC² komunikuje s jinými zařízeními v nemocniční síti prostřednictvím protokolu DICOM s následující třídou SOP:

- DICOM

Tabulka 5: Mapovací tabulka DICOM

Třída SOP	SCU/SCP
Ukládání digitálních rentgenových snímků – pro zpracování	SCU / SCP

Instalace

Instalaci softwaru Auto QC² provádí servisní technik společnosti Agfa.

Dostupnost softwaru Auto QC² závisí na licencovaném hardwarovém klíči, který je připojen k počítači. Společnost Agfa nedoporučuje tento hardwarový klíč odpojit, a to ani tehdy, když není software AutoQC² používán, neboť přitom dochází ke spotřebování "diskreční lhůty licence". Diskreční lhůta je časově omezená doba, po kterou můžete pracovat bez hardwarového klíče, pokud dojde k jeho nechtěnému odpojení nebo ztrátě.

Chcete-li odpojit hardwarový klíč, aniž by došlo k odpočítávání diskreční lhůty, otevřete nástroj správy licencí Licence Manager (Start > Agfa > Service > License Manager) a klepněte na položku "Disable grace functionality" (Deaktivovat diskreční funkci). To může být užitečné tehdy, pokud je AutoQC² instalován na notebooku, který je využíván pro jiné účely. Pro používání softwaru AutoQC² musí být hardwarový klíč připojen. Jestliže dojde k jeho poškození nebo ztrátě, licence bude okamžitě zablokována. V takovém případě musíte otevřít správce licencí License Manager a klepnout na "Enable grace functionality" (Aktivovat diskreční funkci), což vám umožní pokračovat v práci po určité omezenou dobu, během níž si můžete opatřit náhradní hardwarový klíč.

Reklamacie výrobku

Zdravotnický pracovník (např. zákazník nebo uživatel), který má jakékoli stížnosti nebo zpozoroval jakékoli nedostatky v kvalitě, životnosti, spolehlivosti, bezpečnosti, účinnosti nebo výkonnosti tohoto výrobku, musí takovéto zjištění neprodleně ohlásit společnosti Agfa.

Pokud vykazuje výrobek vady a může být příčinou vážného zranění, nebo může k takovému zranění přispět, je nutno ihned kontaktovat společnost Agfa telefonicky, faxem nebo písemně na následující adresu:

Servisní podpora Agfa – adresy místní podpory a telefonní čísla jsou uvedena na www.agfa.com

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgie

Agfa - Fax +32 3 444 7094

Hlášení

Za určitých podmínek zobrazí software Auto QC² uprostřed obrazovky dialogové okno obsahující hlášení. Toto hlášení může buď avizovat výskyt určitého problému nebo oznamovat, že požadovaný úkon nelze provést.

Uživatel musí tato hlášení číst velice pozorně. Jsou v nich totiž obsaženy informace a pokyny k dalším krokům. Tím může být například pokyn k provedení určitého kroku vedoucího k nápravě problému nebo ke kontaktování servisní organizace Agfa.

Související dokumentace

- Příručka klíčového uživatele Auto QC² (2376)
- Listy pracovních postupů Auto QC² (2374)
- Průvodce odstraňováním potíží pro Auto QC² (2375)

Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ:

Uživatel musí striktně dodržovat veškerá varování, upozornění, poznámky a bezpečnostní pokyny uvedené v tomto dokumentu.

Bezpečnost lze zaručit pouze tehdy, pokud byl software Auto QC² nainstalován školeným pracovníkem společnosti Agfa.

Veškeré lékařské výrobky společnosti Agfa smějí používat pouze vyškolení a kvalifikovaní odborníci.

Pro zajištění rizik vyplývajících z chyb ve zpracování snímků musí uživatel dodržovat postupy, jež má nemocnice stanoveny pro zajištění kvality.



UPOZORNĚNÍ:

Pracovní stanici Auto QC² vždy umístěte tak, aby bylo možné snadno odpojit napájecí kabel.

Změny, rozšiřování nebo údržbu zařízení mohou provádět pouze školené osoby.

Nepoužívejte neschválené náhradní díly.



Poznámka:

V průběhu výroby Auto QC² byla přijata veškerá přiměřená opatření, jejichž účelem je ochránit zdraví a zajistit bezpečnost osobám, které budou s tímto systémem pracovat. Je nutné stále dodržovat a mít v povědomí veškerá upozornění, varování a poznámky.

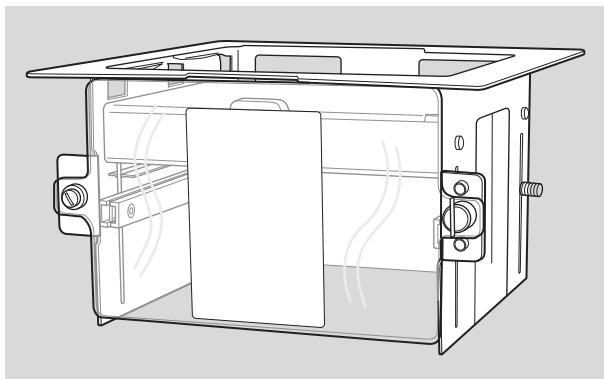
Hardwarové komponenty Auto QC²

Tato část popisuje komponenty, které tvoří balíček Auto QC² a které jsou vyžadovány na pracovištích, kde budou prováděny testy s Auto QC². Všechny komponenty jsou uloženy v kufříku Auto QC².

Témata:

- *Modul filtrů a filtry*
- *Polohovací šablona*
- *Zkušební fantom*
- *Štítek indikátoru světelného pole.*
- *Kovové kolíky*
- *Dozimetr*

Modul filtrů a filtry

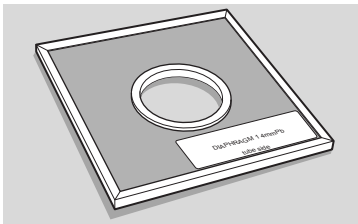


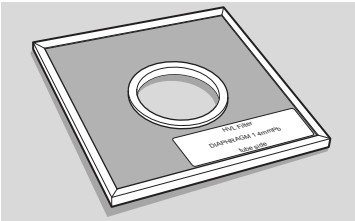
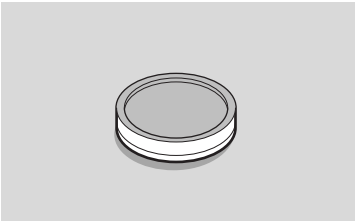
Obrázek 1: Modul filtrů Auto QC²

Modul filtrů je modul, do kterého lze zasunout různé filtry. Samotný modul je připevněn na rentgenku.

Do modulu je možné vložit následující prvky. Všechny jsou uvedeny v následující tabulce spolu s technickým a funkčním popisem.

Tabulka 6: Popis součástí modulu filtrů Auto QC²

Název komponenty	Technické údaje	Funkční specifikace
<p>Membrána HV 1 / 2:</p>  <p>Obrázek 2: Membrána 1.</p>	<p>Olovo o tloušťce 4mm a s kruhovým otvorem 48mm</p>	<p>Zaostřování rentgenového paprsku</p>

Název komponenty	Technické údaje	Funkční specifikace
 <p>Obrázek 3: Membrána 2.</p>		
<p>Filtr RQA5:</p>	<p>Hliníkový filtr 21 mm</p> <p>Je upevněn v modulu filtru a chráněn tenkou fólií (aby se nepoškrábala při montáži filtru HVL).</p>	<p>Používá se pro ověření rentgenky předepsané a zadané normou IEC 61267, aby byla udržena kvalita záření.</p>
<p>Filtr HVL:</p>  <p>Obrázek 4: Filtr HVL</p>	<p>Kruhový filtr, dodávaný zvlášť</p>	<p>Používá se v postupu pro výpočet poloviční hodnoty kV pro HVL.</p>



VAROVÁNÍ:

Modul filtrů musí být upevněn zasunutím hran filtru do kolejnic kolimátoru určených pro příslušenství. Pokud je modul připevněn jinak, může vypadnout a zranit uživatele nebo poškodit jiné zařízení z důvodu své hmotnosti.

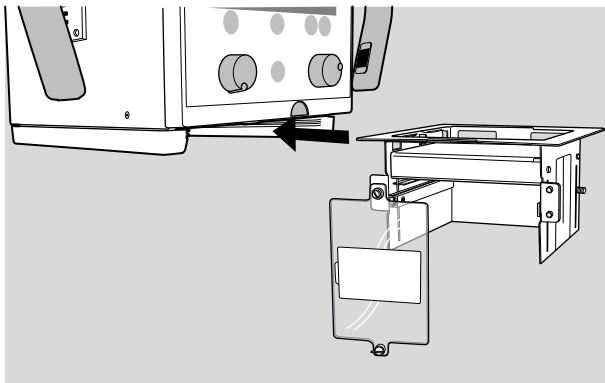


Poznámka:

Modul filtrů je navržen tak, aby jeho velikost (176 mm x 168,5 mm x 96 mm) byla shodná s 80 % všech kolimátorů dostupných na trhu.

Přípevnění modulu filtrů na kolimátor:

Zasuňte modul filtrů s připraveným filtrem RQA5 do kolejniček kolimátoru určených pro příslušenství.



Obrázek 5: Zasouvání modulu filtrů do kolejniček kolimátoru

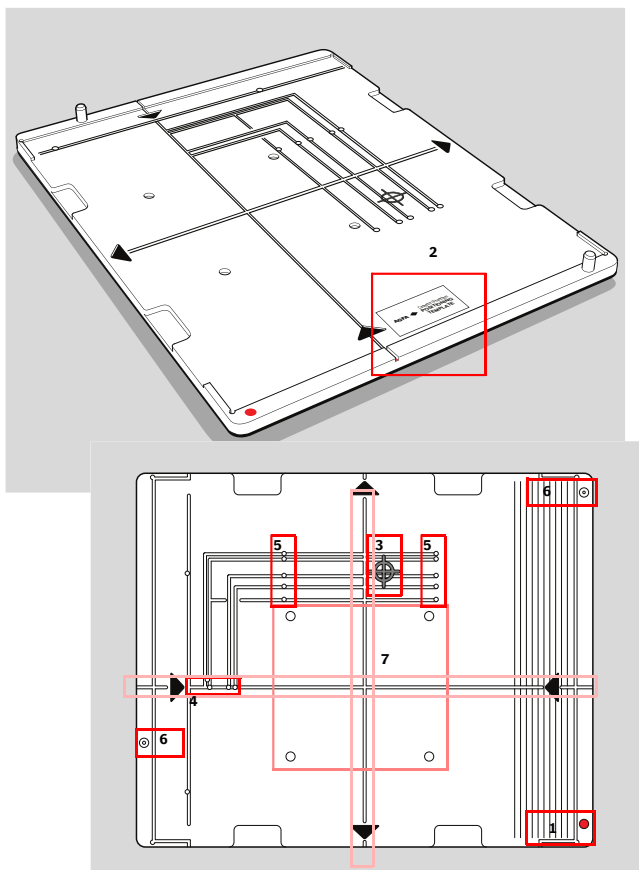


Poznámka:

Modul filtrů lze zasunout do kolejniček tak, že přední část modulu směřuje do všech možných směrů.

Polohovací šablona


1. Červený bod
2. Orientační štítek polohovací šablony
3. Reference polohy dozimetru
4. Šipky a čáry
5. Otvory pro kovové kolíky
6. Držáky fantomu
7. Body pro štítek indikátoru světelného pole



Obrázek 6: Polohovací šablona Auto QC²

Polohovací šablona se používá pro ustavení kazet na stůl modalit.

Tabulka 7: Funkční popis polohovací šablony

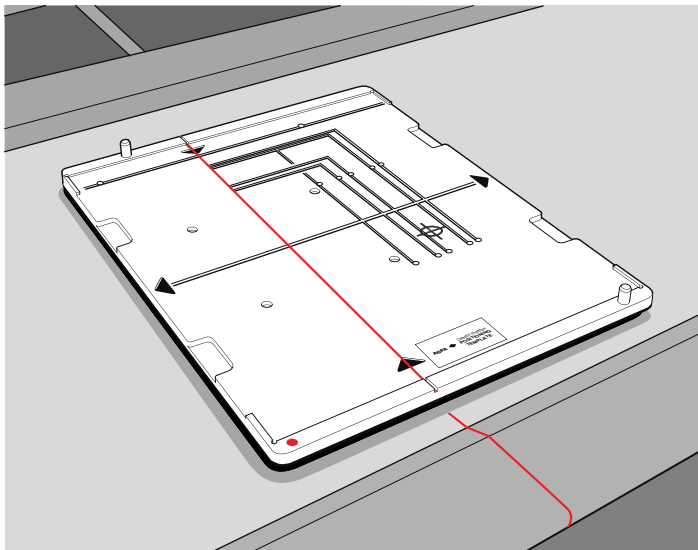
Prvky	Funkční popis
Červený bod (1)	Používá se pro ustavení polohovací šablony. Červená tečka se musí nacházet pod anodovou stranou. Je-li anoda vlevo, musí být červená tečka v levém spodním rohu. Je-li anoda vpravo, musí být červená tečka v pravém horním rohu.
Orientační štítek polohovací šablony (2)	Tento štítek znázorňuje orientaci k anodovému „Heel“ efektu. <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>tube side</p> <p>← heel effect →</p> <p>AGFA  Cassette / Phantom POSITIONING TEMPLATE</p> </div>
Reference polohy dozimetru (3)	Toto je bod, kam se umístí uje dozimetr pro určení nastavení expozice. Tak se reference polohy dozimetru používá pro měření rentgenových dávek.
Šipky a čáry (4)	Používají se na vyrovnání polohovací šablony se světelnými čarami kolimátoru v podélném a příčném směru.
Otvory na ustavení kovových kolíků (5)	Jsou používány k ustavení různých formátů kazet. Vložte kovové kolíky a zasuňte kazetu tak, aby se levá a spodní strana dotýkala kovových kolíků.
2 držáky fantomu (6)	Používají se na pevné ustavení fantomu na polohovací šablonu v kombinaci s výřezy pro fantom.
4 centrální kruhové výřezy (7)	Je to držák pro štítek indikátoru světelného pole pro případ, když ukládáte fantom s indikátorem světelného pole do letecké bedny.

Obrázek 7: Detail štítku

1. Ustavte polohovací šablonu.

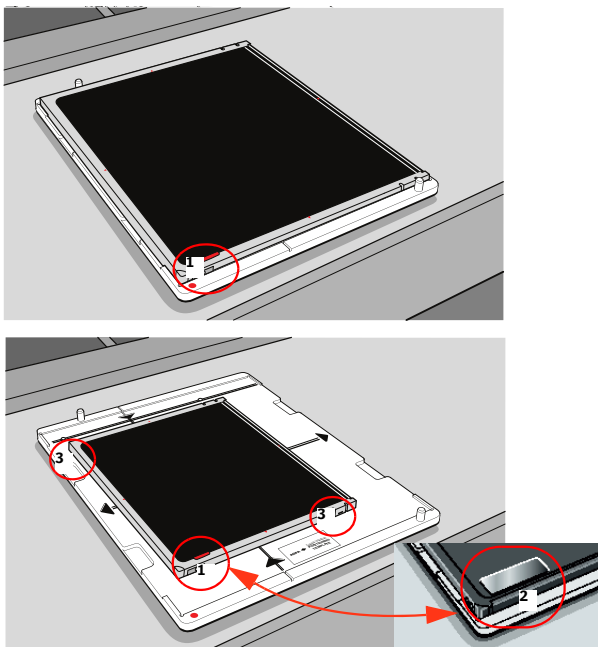
- a) Zapněte světlo kolimátoru.
- b) Umístěte šablonu na stůl následujícím způsobem:

- Červená tečka se musí nacházet pod anodovou stranou. Je-li anoda vlevo, musí být červená tečka v levém spodním rohu. Je-li anoda vpravo, musí být červená tečka v pravém horním rohu. Ve většině případů se anoda nachází vlevo a katoda vpravo.
- Ujistěte se, že dráhy světla souhlasí s odpovídajícími dráhami a šipkami na polohovací šabloně.



Obrázek 8: Ustavte polohovací šablonu.

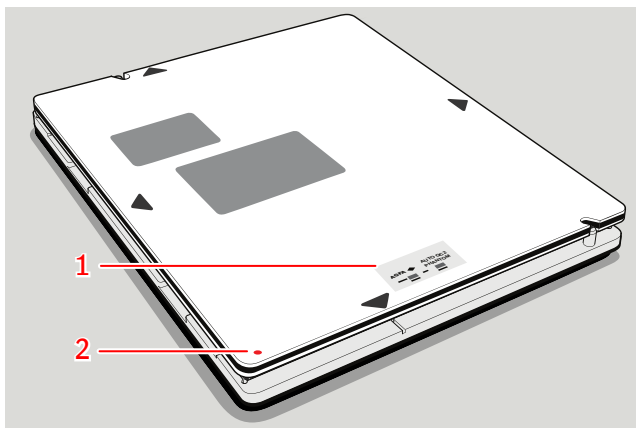
- c) Vzhledem k tomu, že jsou polohovací čáry asymetrické, vyrovnejte světelné pole tak, aby se světlo na katodové straně dotýkalo konce šipky a aby byla pokryta celá polohovací šablona. Na anodové straně bude světelné pole polohovací šablonu přesahovat.
 - d) Ujistěte se, že je anodový „Heel“ efekt kolmý na nejdelší stranu polohovací šablony.
2. Umístěte kazetu na polohovací šablonu:
 - a) Položte kazetu na šablonu, jak je znázorněno dále:
 1. Popiska nebo štítek detektoru / kazety musí být v levé spodní části.
 2. Pro jiné typy kazet (MD10, MD 4.0,...) musí být štítek kazety vlevo dole.
 3. Pokud používáte malé kazety: kazeta musí být natlačena na kovové kolíky v polohovací šabloně.



Obrázek 9: Vložení kazety na polohovací šablonu.

Zkušební fantom

1. Orientační štítek polohovací šablony
2. Červený bod

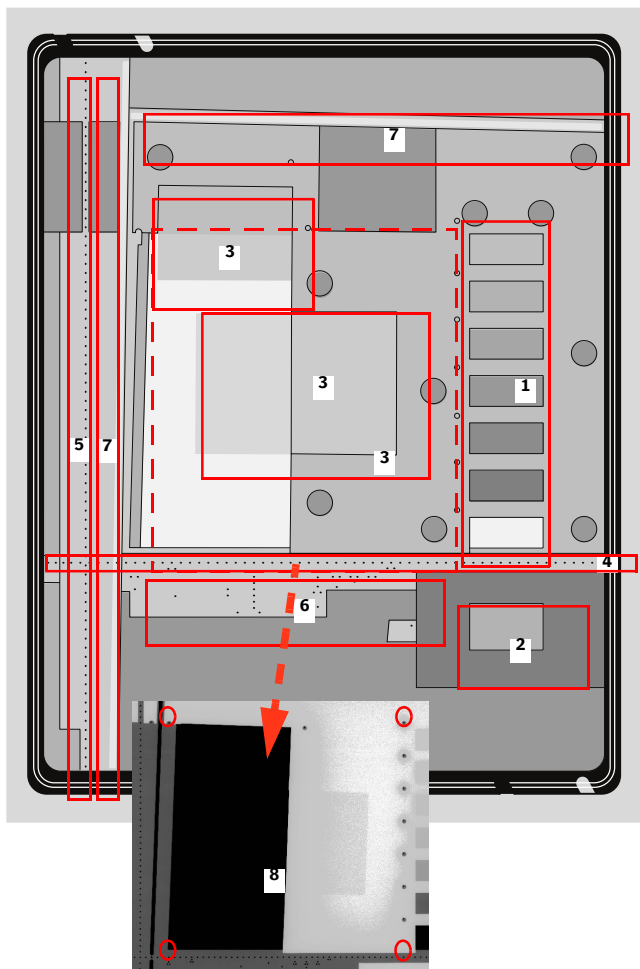


Obrázek 10: Zkušební fantom Auto QC²

Fantom se používá pro zkušební expozice PHAP a PHQC. Materiály a prvky ve fantomu ovlivňují výsledek expozice na kazetě. Tyto výsledky se používají k provádění výpočtů o kvalitě a spojitosti rentgenového zařízení a digitizéru.

Dále je uveden funkční a technický popis fantomu:

1. Stupňovitý klín
2. Měděná destička
3. Štítky hran MTF
4. Horizontální pravítko
5. Vertikální pravítko
6. Identifikační údaje
7. Štěrbiny kolísání
8. Čtverec o velikosti obrazového bodu



Obrázek 11: Vnitřek fantomu

Tabulka 8: Popis fantomu Auto QC²

Část fantomu	Materiál	Funkce
Stupňovitý klín (1)	Hafnium	Používá se pro výpočty chování kontrastu. Pokud je umístění polohovací šablony a fantomu správné, bude se stupňovitý klín nacházet pod katodovou stranou.

Část fantomu	Materiál	Funkce
Měděná destička (2)	Měď	Používá se pro test kvality radiace.
Štítky hran MTF (3)	Wolfram	Používá se pro test prostorového rozlišení.
Horizontální pravítko s otvory a čtverci (4)	Pravítka se syntetickými díly Přesné CNC otvory v tenké vrstvě olova Čtverce	Používá se pro prostorovou kontrolu.
Vertikální pravítko s otvory a čtverci (5)	Pravítka se syntetickými díly Přesné CNC otvory v tenké vrstvě olova Čtverce	Používá se pro prostorovou kontrolu.
Identifikační údaje (6)		Vzor otvorů identifikuje jedinečně fantom.
Štěrbiny kolísání (7)		Používá se pro testy Kolísání laserového paprsku, Překročení / Zákmity a Výpadky řádků obrazu, které jsou součástí periodického řízení jakosti.
Čtverec o velikosti obrazového bodu (8).		Používá se pro stanovení horizontální a vertikální velikosti obrazových bodů a zešíkmení snímku.

Podrobnosti naleznete v Listech pracovních postupů.

Ustavení fantomu:

1. Zkontrolujte, zda je správně ustavena polohovací šablona.
2. Položte kazetu na polohovací šablону.
3. Zkontrolujte orientaci fantomu: strana anodového „Heel“ efektu (označená štítkem na krytu fantomu) musí být na horní části štítku na

polohovací šabloně. Červená tečka fantomu se musí nacházet pod anodovou stranou.

4. Položte opatrně fantom na horní část kazety. Polohovací otvory ve fantomu se musí krýt s bílými držáky polohovací šablony.

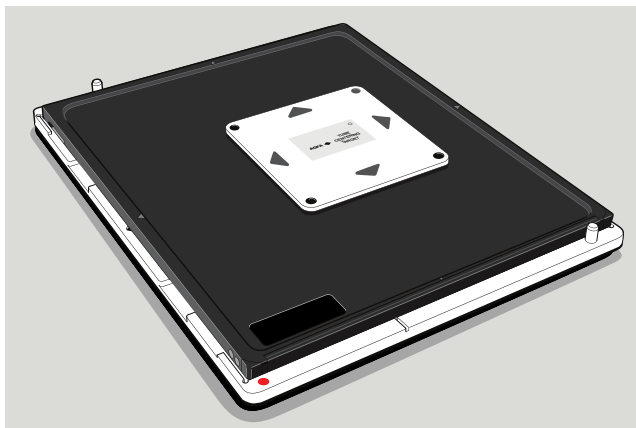


UPOZORNĚNÍ:

Zacházejte s fantomem velmi opatrně. Pokud upadne, hrozí nebezpečí poškození.

Štítek indikátoru světelného pole.

1. Kulaté body.
2. Šipky.

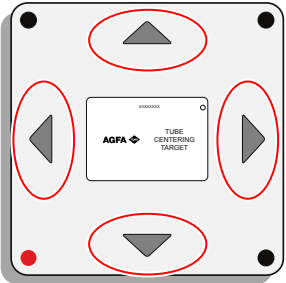
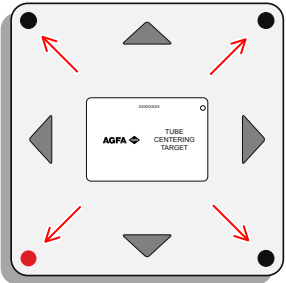


Obrázek 12: Štítek indikátoru světelného pole Auto QC².

Štítek indikátoru světelného pole se používá pro realizaci indikátoru světelného pole. Vystředění rentgenky vašeho rentgenu lze zkontrolovat kolimací na střed čtyř značek a šipek. Ve výsledku expozice na kazetě by mělo být kolimované pole viditelné a mělo by být s těmito čtyřmi značkami zarovnáno. V opačném případě není indikace světelného pole správná.

Tabulka 9: Popis štítku indikátoru světelného pole.

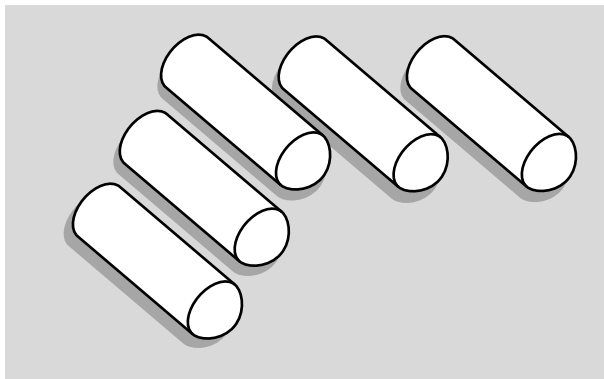
Prvek	Funkce
Šipky.	Používají se na ustavení štítku indikátoru světelného pole na podélné a příčné straně.

Prvek	Funkce
 <p>Obrázek 13: Šipky a štítek indikátoru světelného pole.</p>	
<p>3 černé značky – 1 červený disk.</p>  <p>Obrázek 14: Značky a disk na štítku indikátoru světelného pole.</p>	<p>Černé značky, obsahující 3 malé objekty absorbující rentgenové paprsky.</p> <p>Kovový disk, překrytý červeným bodem.</p> <p>Všechny čtyři jsou umístěny v rozích čtverce o stranách 15 cm. Světelná pole musí být umístěna na tyto (olověné) kruhové body.</p>

Ustavení štítku indikátoru světelného pole:

1. Ustavte polohovací šablonu.
2. Položte kazetu na polohovací šablonu.
3. Vložte štítek indikátoru světelného pole na kazetu.
4. Ujistěte se, že je červený bod štítku indikátoru světelného pole vlevo dole.
5. Proved'te kolimaci světelného pole do středu čtyř bodů.

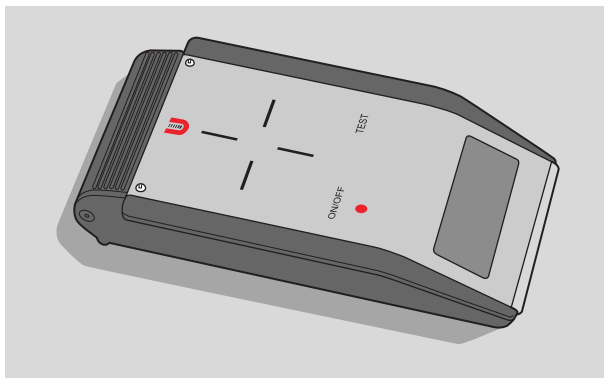
Kovové kolíky



Obrázek 15: Kovové kolíky pro ustavení kazety.

Balíček Auto QC² obsahuje pět kovových kolíků. Ty se používají na ustavení menších kazet na polohovací šablonu.

Dozimetr



Obrázek 16: Dozimetr

Pro testy Auto QC² lze obecně použít všechny typy dozimetrů, jak dozimetry s detektorem s pevnou fází, tak i dozimetry s ionizační komorou.

Aby je bylo možné používat, musí splňovat určité minimum technických požadavků.

Více informací naleznete v technických údajích dozimetru v listech pracovních postupů k Auto QC².

Při použití filtru RQA2 (21mm hliníkový) mohou být zapotřebí další opravné faktory.

Podívejte se na datový list vašeho dozimetru.

Doporučujeme používat zařízení Unfors Dosimeter 557L firmy Unfors Instrument.

Tento přístroj lze objednat na adrese: Unfors Instruments AB, Uggledalsvägen 29, SE-427 40 Billdal, Sweden. Telefon: +46 31 939 970. Fax: +46 31 910 950.

Práce s programem Auto QC²

Témata:

- *Spuštění programu Auto QC²*
- *Ukončení programu Auto QC²*
- *Přepnutí do systému Windows bez ukončení programu Auto QC²*
- *Okna programu Auto QC²*

Spuštění programu Auto QC²

Spuštění programu Auto QC²:

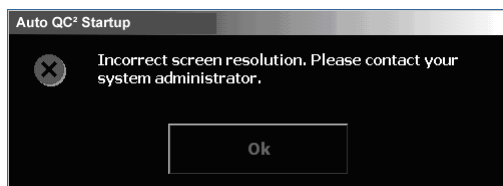
1. Přihlaste se ke stanici s programem Auto QC².
2. Spust'ete program Auto QC² klepnutím na ikonu Auto QC² na ploše.

Zobrazí se úvodní obrazovka programu Auto QC²:



Obrázek 17: Úvodní obrazovka programu Auto QC²

Systém zkontroluje, zda je rozlišení obrazovky podporováno. Pokud ne, zobrazí se chyba.



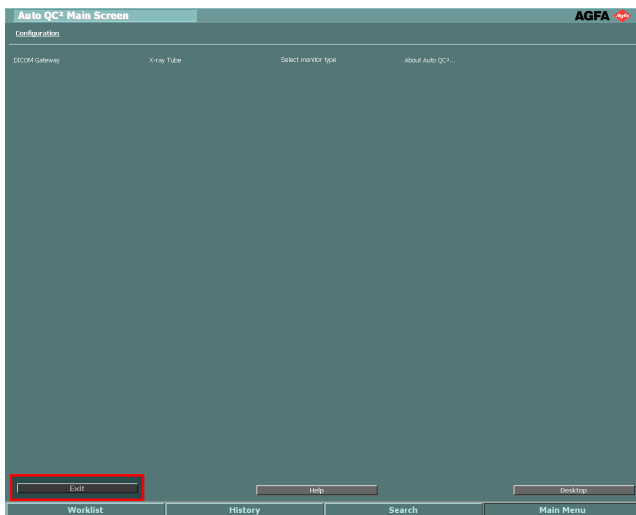
Obrázek 18: Chybové hlášení rozlišení obrazovky.

Když je inicializace dokončena a uživatelské rozhraní vytvořeno, můžete začít s programem Auto QC² pracovat.

Ukončení programu Auto QC²

Ukončení programu Auto QC²:

1. Přejděte do Hlavního menu.
2. Klepněte na funkční tlačítko Ukončit Auto QC².



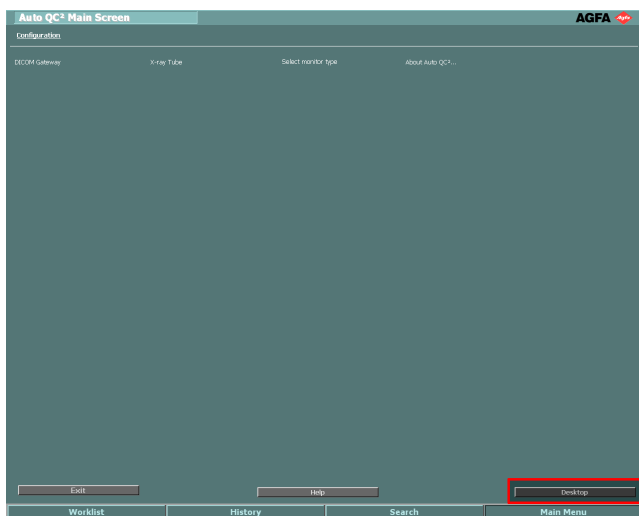
Obrázek 19: Funkční tlačítko Ukončit Auto QC²

3. Odhlaste se od stanice s programem Auto QC².

Přepnutí do systému Windows bez ukončení programu Auto QC²

Přepnutí do systému Windows bez ukončení programu Auto QC²:

1. Přejděte do Hlavního menu.
2. Klepněte na funkční tlačítko Pracovní plocha.



Obrázek 20: Tlačítko Pracovní plocha.

Okna programu Auto QC²

Tato část popisuje čtyři okna programu Auto QC² a jejich hlavní prvky a funkční tlačítka. Mezi okny lze přepínat pomocí tlačítek v dolní části obrazovky.

Témata:

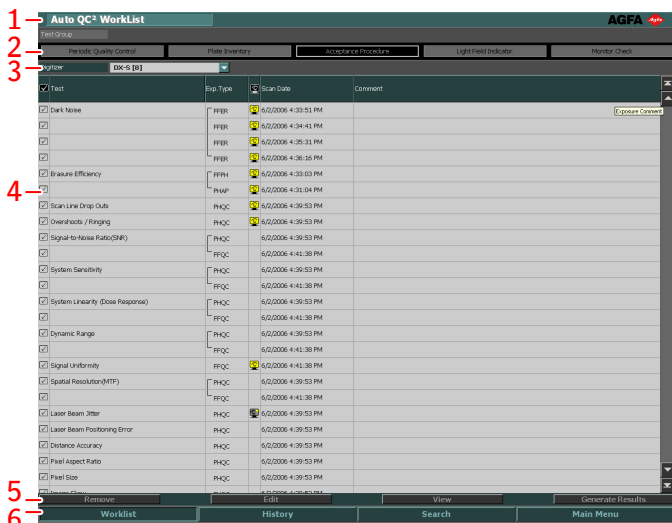
- *Okno Pracovní seznam*
- *Okno Historie*
- *Okno Vyhledávání*
- *Okno Hlavní menu*

Okno Pracovní seznam

Uživatel pracující v okně Pracovní seznam může:

- Hledat expozice čekající na zvolenou testovací skupinu a digitizér.
- Vizualně kontrolovat snímek (snímky).
- Vyjmout snímek (snímky) z pracovního seznamu.
- Upravovat informace o snímku.
- Generovat výsledky a vystavit protokol.

1. Záhlaví.
2. Tlačítka pro výběr testovací skupiny.
3. Rozevírací seznam Výběr digitizéru.
4. Podokno expozice.
5. Lišta s tlačítky pro operace vztahující se k pracovnímu seznamu: odebrat, úpravy, zobrazit, generovat výsledky.
6. Navigační panel.



Obrázek 21: Okno Pracovní seznam.

1. Sloupec Stav.
2. Název testu.
3. Název expozice.
4. Stav vizuální kontroly.
5. Datum.
6. Komentář.

Test	Isp. Type	Scan Data	Comment
[?] Path Probe	PPEK	[?] 02/2008-4 23:53 PM	E-comm
[?]	PPEK	[?] 02/2008-4 24:42 PM	

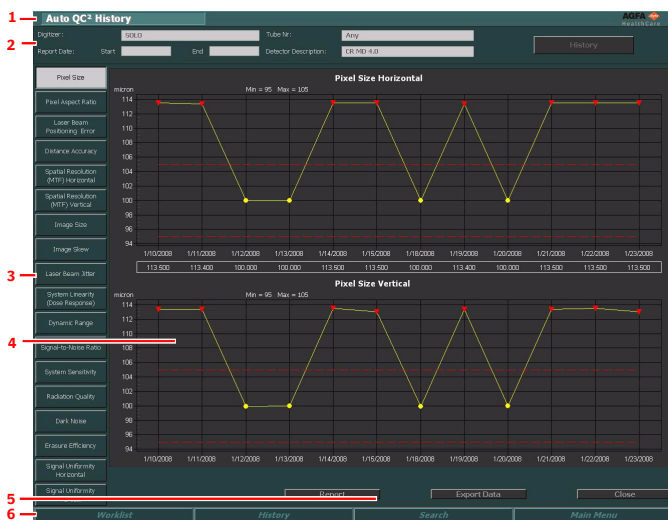
1 2 3 4 5 6

Obrázek 22: Detail okna Pracovní seznam.

Okno Historie

Okno Historie se používá na správu protokolů přehledů historie.

1. Záhlaví.
2. Podokno výběru kritérií hledání.
3. Tlačítka pro výběr testu.
4. Podokno protokolů.
5. Lišta s tlačítky pro operace vztahující se k historii: odebrat, exportovat data.
6. Navigační panel.



Obrázek 23: Okno Historie.

Okno Vyhledávání

Okno vyhledávání se používá pro správu vystavených a uložených protokolů Auto QC². V tomto okně může uživatel vyvolat vystavené protokoly z archivu Auto QC².

1. Záhlaví.
2. Podokno výběru kritérií hledání.
3. Podokno protokolů.
4. Lišta s tlačítky pro operace vztahující se k vyhledávání: odebrat, zobrazit, popis, exportovat data.
5. Navigační panel.

1 Auto QC² Search

2 Test Group: Any, TUBE Nr.: Any, Physist: Any, Search

Report Date: Start: , End:

3

Date	Group	Tube Nr.	Dig. Type	Digitizer	Det. Descri	Cam. Size	Physist	Comment
1/24/2008 1:20:04 PM	PQC	1981NOV01	AOC Sels	SCLO	CR FEA 4.0	352M43X3M	amenge	
1/24/2008 1:20:25 PM	PQC	1981NOV01	AOC Compact	ADCC-6-95	CR FEA 4.0	352M43X3M	amenge	
1/24/2008 1:20:57 PM	PQC	1981NOV01	CR 25.0	DEMO	CR FEA 4.0	352M43X3M	amenge	
1/24/2008 1:21:17 PM	PQC	1981NOV01	DI-6	dis	CR FEA 5.0	352M43X3M	amenge	
1/24/2008 1:23:30 PM	PQC	1981NOV01	AOC Sels	SCLO-6-95	CR FEA 4.0	352M43X3M	amenge	
1/24/2008 1:24:00 PM	PQC	1981NOV01	AOC Sels	SCLO76	CR FEA 4.0	352M43X3M	amenge	
1/24/2008 1:24:19 PM	PI	1981NOV01	CR 25.0	DEMO	CR FEA 4.0	352M43X3M	amenge	
1/24/2008 1:25:03 PM	LFI	1981NOV01	DI-6	dis	CR FEA 5.0	352M43X3M	amenge	

4 Previous, Next, Export, Export List, Close

5 Worklist, History, Search, Main Menu

Obrázek 24: Okno Vyhledávání

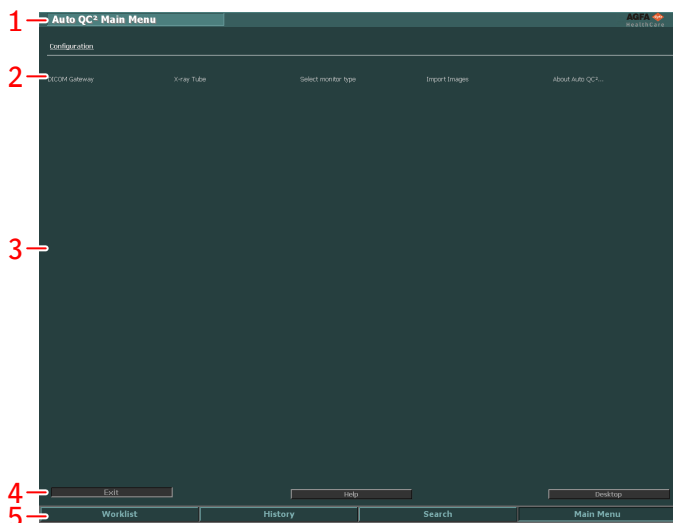
Okno Hlavní menu

Okno Hlavní menu se používá pro konfiguraci Auto QC², vyvolávání informací z kontextové nápovědy, minimalizaci všech aktivních aplikací a opuštění Auto QC².

Uživatel pracující v okně Hlavní menu může:

- Konfigurovat Auto QC²
- Konfigurovat bránu DICOM.
- Konfigurovat rentgenku
- Konfigurovat monitor.
- Importovat snímky ve formátu DICOM
- Zjistit verzi programu Auto QC².
- Otevřít online nápovědu
- Minimalizovat všechny aktivní programy.
- Ukončit program Auto QC²

1. Záhlaví.
2. Panel konfigurace s funkčními tlačítky.
3. Pracovní oblast Hlavní menu.
4. Lišta s tlačítky pro operace vztahující se k hlavnímu menu: Ukončit Auto QC², Nápověda, Pracovní plocha).
5. Navigační panel.



Obrázek 25: Okno Hlavní menu.

Obecný pracovní postup

Tato část popisuje obecný postup pro plánování a provádění testů v programu Auto QC².

Tento pracovní postup sestává z následujících kroků:

1. Identifikace testovací skupiny
2. Příprava modality a pořízení expozice
3. Identifikace a skenování kazety a odeslání expozice do programu Auto QC² prostřednictvím NX
4. Správa pracovního seznamu
 - Výběr digitizéru a testovací skupiny
 - Kontrola stavu ikon
 - Odstranění expozic
 - Upravovat informace o snímku.
 - Provedení vizuální kontroly
 - Generování výsledku, vystavení protokolu a export výsledných dat

Témata:

- *Výběr testovací skupiny*
- *Příprava modality a pořízení expozice*
- *Identifikace kazety a odeslání vyšetření do stanice programu Auto QC² pomocí stanice NX*
- *Správa pracovního seznamu*

Výběr testovací skupiny

Výběr testovací skupiny:

- 1.** Informace o testovacích skupinách naleznete na dokumentačním CD k programu Auto QC² nebo se podívejte do kontextové nápovědy.
- 2.** Vyberte testovací skupinu.
- 3.** Vytiskněte pro vybranou testovací skupinu Postup pro testovací skupinu.

Viz samostatné Listy pracovních postupů Auto QC² (2374 A).

Příprava modalitty a pořízení expozice

Příprava modalitty:

1. Vizuálně prohlédněte paměťovou fólii, zda na ní nejsou škrábance nebo artefakty.
2. Vymažte kazetu.
Viz dokumentace k digitizéru.
3. Připravte konzolu a rentgenku s předdefinovanými nastaveními.
Podrobnosti naleznete v Listech pracovních postupů.
4. Vystředte a provedte kolimaci polohovací šablony na rentgenku.
5. V případě potřeby vložte filtr do kolimátoru.
6. Položte kazetu na polohovací šablonu.
7. Pokud je to nutné, umístěte na kazetu testovací fantom nebo štítek indikátoru světelného pole.
8. U inventáře paměťových fólií umístěte dozimetr vedle polohovací šablony a zaznamenejte použitou dávku u každé kazety (použijte ID číslo kazety – viz identifikační štítek).

Návod k přečtení identifikačního štítku naleznete v uživatelské příručce k NX, v odstavci „Čtení a inicializace kazet“.



Poznámka: Dozimetr musí být umístěn vedle polohovací šablony ve světelném poli, na stejné straně jako je červená tečka. Jestliže je anodová strana vlevo a polohovací šablona je umístěna správně, musí se jednat o levou stranu.



Poznámka: Doporučujeme použití referenční paměťové fólie pro ATP/PQC.

9. Stiskněte na konzole tlačítko Exponovat.
Modalita provede expozici kazety.
10. Pokud je použit fantom, vyjměte jej z kazety.
11. Vyjměte kazetu z tabulky modalit.



Poznámka:

Podrobnější informace najdete v jednotlivých testech.

Související odkazy

[Polohovací šablona](#) na str. 27

Modul filtrů a filtry na str. 24

Zkušební fantom na str. 31

Štítek indikátoru světelného pole. na str. 35

Identifikace kazety a odeslání vyšetření do stanice programu Auto QC² pomocí stanice NX

Postup, jak identifikovat kazety, najdete v návodu k použití stanice NX.

Po provedení expozice a odeslání snímků do NX je nutné odeslat expozice do pracovní stanice Auto QC². Postup odeslání snímků do cílového zařízení najdete v uživatelské příručce k NX.

V okamžiku, kdy došlo k úspěšnému odeslání snímků do stanice s programem Auto QC², budou zkontrolovány následující podmínky:

- Program Auto QC² kontroluje, zda je přijatý snímek snímkem pro řízení jakosti.
- Program Auto QC² zkontroluje typ expozice.
- Program Auto QC² zkontroluje typ světelné intenzity expozice.
- Program Auto QC² zkontroluje, zda již neexistuje expozice se stejnou jedinečnou identifikací instance studie SOP.



Poznámka:

Před odesláním snímků do stanice Auto QC² vždy nejprve ověřte, zda program Auto QC² běží.

Nezapomeňte identifikovat kazetu typem expozice Auto QC².

Doporučujeme soustředit snímky do jedné studie a nazvat ji Auto QC².

Rychlá identifikace není u digitizérů DICOM (ADC Solo, ADC Compact, ADC Compact Plus, CR 25, CR 35-X, CR 75, CR 85-X a DX-M) podporována při snímání kazet s expozicemi pro řízení jakosti, neboť pro postupy řízení jakosti jsou vyžadovány snímky ve vysokém rozlišení.

Rychlá identifikace kazet je podporována u digitizérů DX-S a CR 30-X v tom smyslu, že pro tyto typy digitizérů je to jediná cesta, jak identifikovat kazety bez identifikačního tabletu.

Správa pracovního seznamu

Když je otevřeno okno pracovního seznamu programu Auto QC², provádí program několik přípravných akcí:

- Auto QC² vyhledá digitizéry s expozicemi čekajícími na zpracování pro zvolenou testovací skupinu. Systém zobrazí počet expozic čekajících na zpracování pro každý digitizér.
- Auto QC² vyhledá všechny předdefinované expozice.
- Auto QC² nastaví výchozí testovací skupinu na PQC.



Obrázek 26: Okno Pracovní seznam.



Poznámka:

Po odeslání snímků do stanice Auto QC² a po provedení výběru testovací skupiny a digitizéru nedojde k automatickému načtení těchto snímků. Budete muset aktualizovat pracovní seznam opětovným výběrem testovací skupiny nebo digitizéru.






Poté, co systém provede tyto akce, musí uživatel provést několik kroků.

Správa pracovního seznamu snímků:

1. Vyberte digitizér.
2. Vyberte testovací skupinu (výchozí testovací skupina je PQC).
3. Zkontrolujte, zda jsou splněny všechny podmínky pro provedení testu


- Ve sloupci Stav musí mít všechna pole schválený stav. Při kontrole ikon zkontrolujte, zda neexistují žádné duplicitní snímky, chybějící snímky nebo snímky, ve kterých chybí jakákoliv data.




Tabulka 10: Stavové ikony v okně Pracovní seznam

Ikona	Význam
 Obrázek 27: Ikona Schváleno	Znamená, že je snímek v pořádku.
 Obrázek 28: Ikona Duplicitní snímek	Znamená, že byl snímek do stanice Auto QC ² odeslán dvakrát. Jeden z těchto dvou snímků je nutno odstranit.
 Obrázek 29: Ikona Chybějící data	Znamená, že u tohoto snímku chybí testovací data. Snímek je nutné upravit.
 Obrázek 30: Ikona Neodesláno	Snímek dosud nebyl do stanice Auto QC ² odeslán. Zkontrolujte, zda byly všechny plánované akce provedeny správně.
 Obrázek 31: Ikona Není v pořádku	Snímek odeslaný do stanice Auto QC ² nespĺňuje požadované zadání pro snímek QC.

- Také proveďte všechny potřebné vizuální kontroly.

Tabulka 11: Ikony vizuální kontroly v okně pracovního seznamu.

Ikona	Význam
 Obrázek 32: Ikona Vizuální kontrola schválena	Snímek je v pořádku.

Ikona	Význam
 Obrázek 33: Ikona Povinná vizuální kontrola	Je nutná vizuální kontrola.
 Obrázek 34: Ikona Volitelná vizuální kontrola	Vizuální kontrola je volitelná.
 Obrázek 35: Ikona Odmítnutý snímek	Po provedení vizuální kontroly byl snímek odmítnut.

4. Pokud je to nutné, můžete odstranit snímky, upravit informace o snímcích anebo zobrazovat snímky (pro vizuální kontrolu) pomocí funkčních tlačítek v dolní části obrazovky.



UPOZORNĚNÍ:

Stisknutím funkčního tlačítka Odstranit se snímek fyzicky odstraní ze stanice Auto QC². Toto tlačítko použijte pouze pro odstraňování duplicitních snímků.

5. Klepnutím na funkční tlačítko Generovat výsledek můžete generovat výsledky.

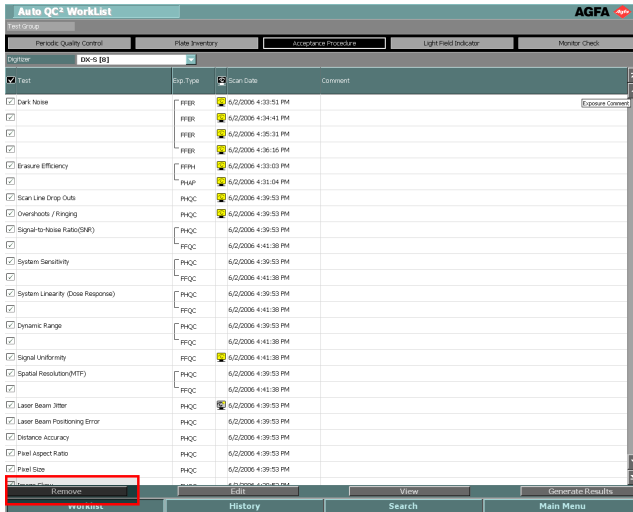
Témata:

- *Odstraňování snímků*
- *Úprava informací o snímku*
- *Provádění vizuální kontroly*
- *Generování výsledku, vystavení protokolu a export dat výsledku.*

Odstraňování snímků

Odstranění snímků, např. dvojitých expozičních nebo nesprávně identifikovaných expozičních:

1. Vyberte snímek v podokně Pracovní seznam okna Pracovní seznam.
2. Klepněte na funkční tlačítko Odstranit.



Obrázek 36: Funkční tlačítko Odstranit

Systém se vás zeptá, zda skutečně chcete snímek odstranit.

3. Potvrďte klepnutím na OK.

Úprava informací o snímku

Data snímku, který jste vybrali v přehledu pracovních seznamů, lze upravovat nebo zadávat.

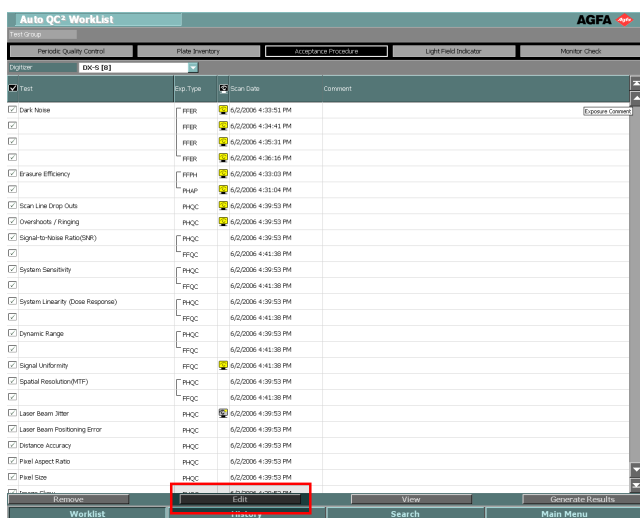


UPOZORNĚNÍ:

Opravy v okně Editace expozice mohou mít vliv na výsledky testu.

Změna a úprava doplňujících informací o podrobnostech snímku, kazety a digitizéru:

1. Vyberte snímek v podokně Pracovní seznam okna Pracovní seznam.
2. Klepněte na funkční tlačítko Upravit.



Obrázek 37: Funkční tlačítko Upravit

Objeví se okno Podrobnosti expozice:

The screenshot shows the 'Auto QC² Worklist - Edit' window with the following data:

- Digitizer:**
 - Manufacturer: Agfa
 - Station Name: DC-S
 - Model: DC-S
 - Serial Number: 9935401933
 - Acquisition Date: 6/2/2006
 - Acquisition Time: 4:39:53
 - Sensitivity: 200
 - Institution Name:
 - Institution Address:
 - Institution Department Name:
- Image:**
 - Exposure Type: PHOT
 - Rescale Type: LIN
 - Image Pixel Spacing: 0.1 (x), 0.1 (y) mm
 - Photometric Interpretation: MONOCHROME1
 - SPR Instance UID: 1.3.515.1.7.12290375418.31542.10569.90548.11638.18719.50612
 - Patient Instance Relationship: 1
 - Sign:
 - Character Set:
 - Bits Allocated/Stored: 16 / 16
 - Rows/Columns: 4200 / 3400
 - Comments:
- Exposure:**
 - Detector Description: CR HD 5.0
 - Detector Active Shape: RECTANGLE
 - Cassette Size: 35CMX43CM
 - Cassette Orientation: PORTRAIT
 - View Position: AP
 - Cassette/Detector ID: A0511017
 - Focal Spot Size (mm): 70
 - UV:
 - mm:
 - mm:
 - mm:
 - Fiber Material: COPPER
 - SD (mm): 1500
 - Entrance Dose: 75

Buttons: Save, Close, < 1/2 >

Footer: Worklist, History, Search, Main Menu

Obrázek 38: Okno Upravit expozici.

Okno Upravit Expozici má tři panely:

- Digitizér
- Snímek
- Expozice

3. Změna informací o snímku.

4. Uložte nastavení nebo klepněte na Zavřít pro opuštění bez uložení.

Po změně nastavení uloží systém tato nastavení ve stanici programu Auto QC².



Poznámka:

Čím více budete udržovat a vyplňovat pole Upravit expozici, tím přesnější bude výpočet a výsledky.

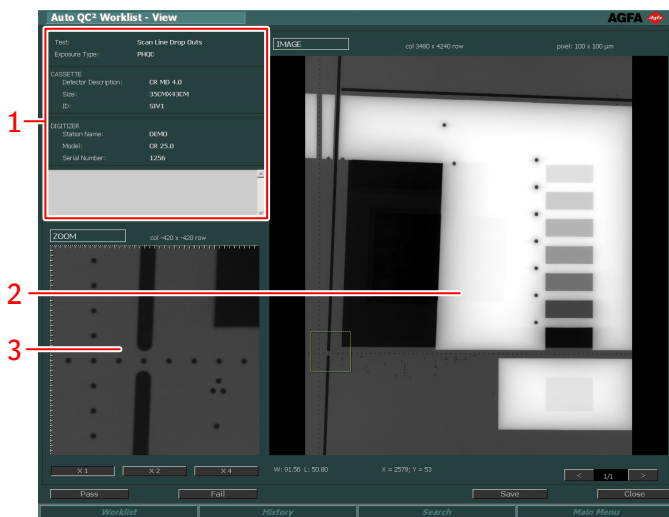
Provádění vizuální kontroly

U řady testů Auto QC² je vizuální kontrola expozice volitelná nebo vyžadovaná.

Podrobnosti naleznete v Listech pracovních postupů.

Provádění vizuální kontroly.

1. Vyberte snímek v podokně Pracovní seznam okna Pracovní seznam.
2. Klepněte na funkční tlačítko Zobrazit nebo poklepejte na příslušnou řádku v Pracovním seznamu.
 1. Textová oblast: v této oblasti jsou informace o testu, typu expozice, kazetě a digitizéru. Povoluje vám přidat komentáře.
 2. Oblast snímku.
 3. Oblast zvětšení.



Obrázek 39: Okno zobrazení.



VAROVÁNÍ:

Pokud je kontrolována pouze část snímku, nebudou výsledky úplné.



U monitorů s nízkým rozlišením obsahuje okno pro vizuální kontrolu svislý posuvník. Použijte tento posuvník ke zobrazení celého snímku.

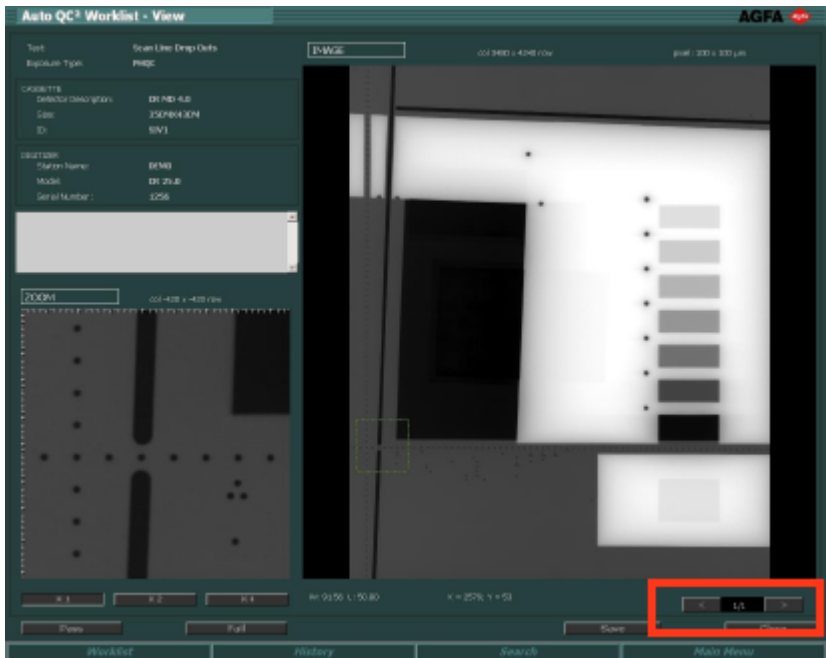
V tomto okně jsou možné následující akce. Podrobnosti naleznete v příslušné části.

Témata:

- *Procházení snímků testu*
- *Přesouvání*
- *Nastavení komentářů*
- *Přiblížení/oddálení*
- *Přijetí nebo odmítnutí snímků*

Procházení snímků testu

V okně zobrazení použijte tlačítka Procházet pro přecházení na následující nebo předcházející expozici testu.



Obrázek 40: Okno zobrazení se zvýrazněnými tlačítky procházení.

Například pro test poměru odstupu šumu (část testovací skupiny periodického řízení jakosti) budete moci přecházet mezi oběmi expozicemi (PHQC a FFQC).

Přesouvání

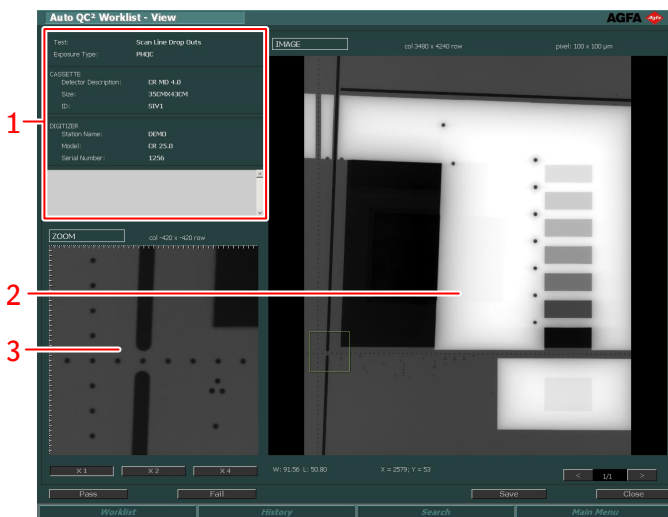
Když kontrolujete expozici, můžete přesouvat snímek.

Přesouvání expozice:

1. Klepněte jednou na snímek v oblasti snímku.

V oblasti snímku se okolo bodu, na který jste klepli, se objeví čtvercová značka.

Oblast zvětšení je vyplněna částí snímku se čtvercovou značkou.



Obrázek 41: Okno zobrazení se čtvercovou značkou v oblasti snímku.

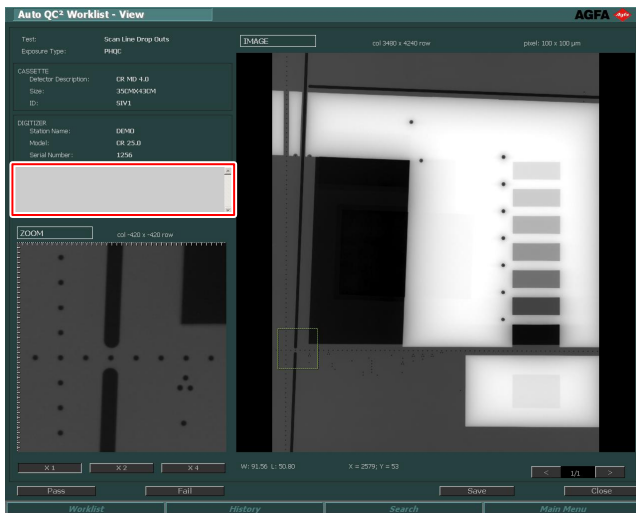
2. Snímek lze přesouvat přetahováním čtvercové značky po oblasti snímku nebo klepnutím na novou oblast v oblasti snímku.

Nastavení komentářů

Když kontrolujete expozici v okně zobrazení, můžete přidávat komentáře ke snímku v poli Komentáře textové oblasti.

Nastavení komentářů na snímku:

1. Klepněte na pole Komentáře.



Obrázek 42: Okno zobrazení se zvýrazněným polem Komentáře.

2. Vložte váš komentář.

Komentáře, které vložíte v okně Zobrazení, budou u stejného snímku viditelné také v ostatních oknech Auto QC².

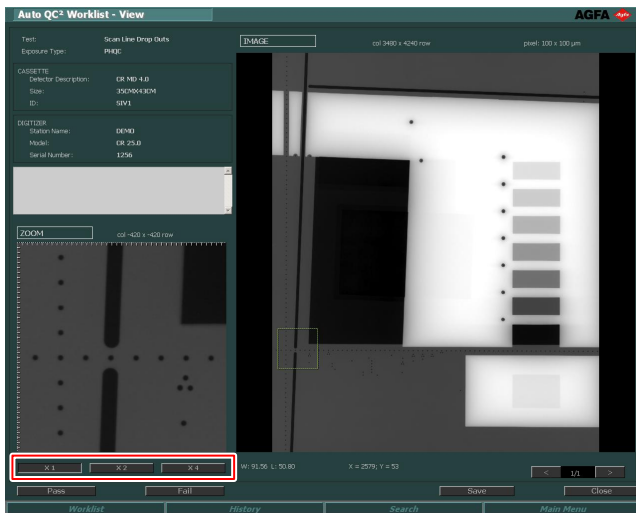
Přiblížení/oddálení

Přiblížení částí snímku:

1. Klepněte na snímek v oblasti snímku.

V oblasti snímku se okolo bodu, na který jste klepli, se objeví čtvercová značka.

2. Snímek zobrazený v oblasti zvětšení lze přiblížit pomocí funkčních tlačítek přiblížení/oddálení.



Obrázek 43: Okno zobrazení se zvýrazněnými funkčními tlačítky Přiblížení/oddálení.

Můžete si vybrat mezi 3 faktory přiblížení (faktor 1, 2 a 4). V oblasti přiblížení bude část snímku zobrazena v režimu „zlepšení podmínek pro prohlížení snímku“.

Když změníte faktor přiblížení:

- Snímek bude zobrazen se zadaným faktorem přiblížení.
- Indikátor měřítka na snímku bude přepočítán.
- Velikost čtvercové značky okolo vybraného místa na snímku bude přizpůsobena.

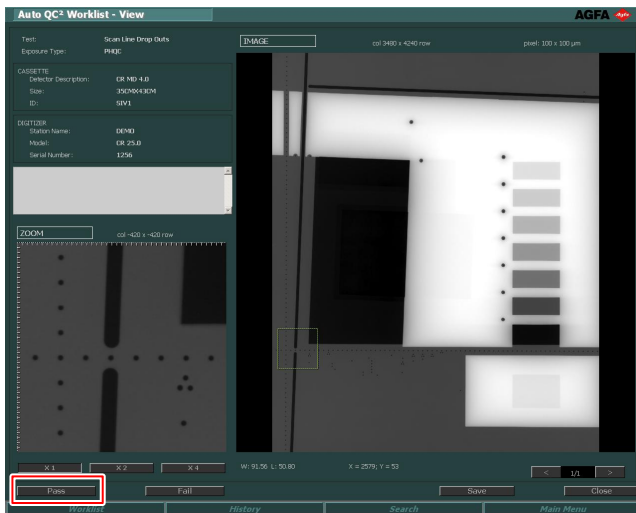
Přijetí nebo odmítnutí snímku

Tato funkční tlačítka musí být použita, když je potřebná vizuální kontrola. Pokud je zapotřebí tuto kontrolu provést, aby se test provedl správně, budou tato tlačítka aktivní. Pokud tato kontrola není potřebná, budou deaktivována.

Kritéria na přijetí nebo odmítnutí snímku závisí na provedeném testu. Viz samostatné Listy pracovních postupů Auto QC² (2374 A).

Přijetí snímku:

Klepněte na funkční tlačítko Vyhovuje.



Obrázek 44: Okno zobrazení se zvýrazněnými tlačítky Vyhovuje.

Ikona stavu vizuální kontroly v přehledu pracovních seznamů bude nastavena na OK.

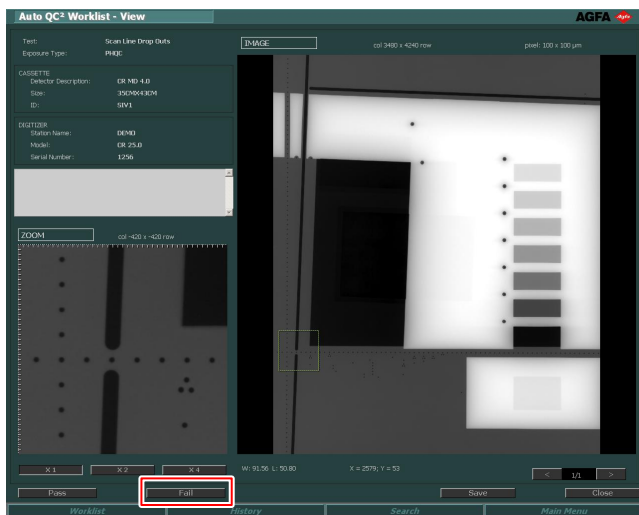


Obrázek 45: Stav ikony vizuální expozice se změní na OK.

Odmítnutí nevyhovujícího snímku

Odmítnutí nevyhovujícího snímku:

Klepněte na funkční tlačítko Nevyhovuje.



Obrázek 46: Okno zobrazení se zvýrazněným funkčním tlačítkem **Nevyhovuje**.



Poznámka:

Kritéria na přijetí nebo odmítnutí snímku závisí na provedeném testu.

Ikona stavu vizuální kontroly v přehledu pracovních seznamů bude nastavena na Odmítnut.



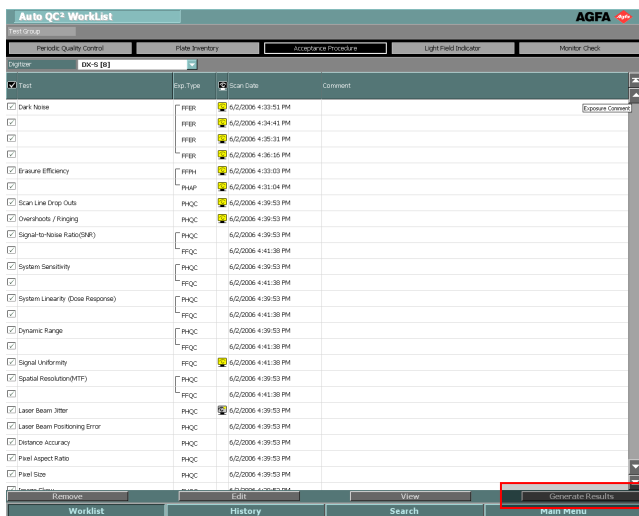
Obrázek 47: Stav ikony vizuální expozice se změní na **Nevyhovuje**.

Generování výsledku, vystavení protokolu a export dat výsledku.

Posledním hlavním krokem je vygenerování výsledku a vystavení protokolu.

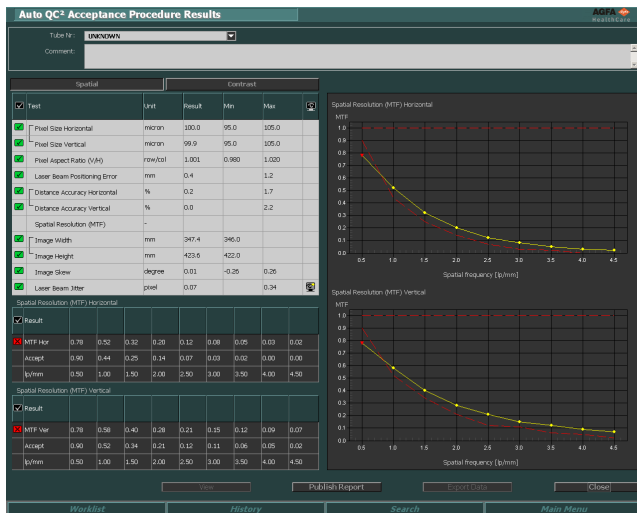
Generování výsledku testu:

1. Klepněte na tlačítko Generovat výsledky v pracovním seznamu.



Obrázek 48: Okno zobrazení se zvýrazněným funkčním tlačítkem Generovat.

Objeví se okno Výsledky procedury a zobrazí se výsledky výpočtů.



Obrázek 49: Okno Výsledky procedury.

Ve výše uvedeném okně je generován výsledek pro periodické řízení jakosti. V přehledu testů jsou sumarizovány všechny testy patřící do této testovací skupiny periodického řízení jakosti.

Podrobnosti naleznete v Listech pracovních postupů.



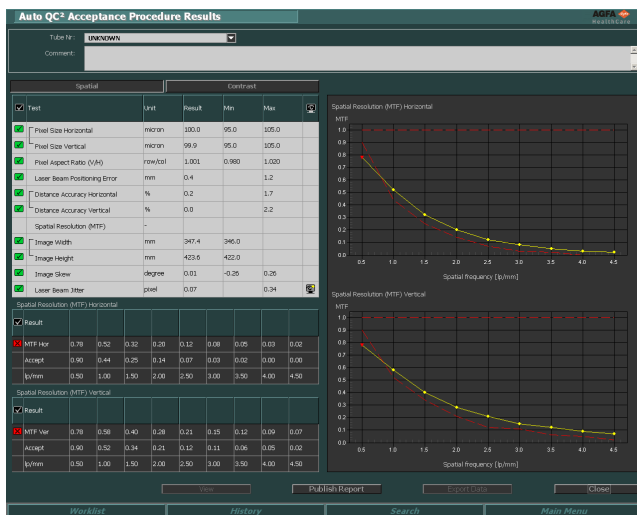
Poznámka:

Pokud nelze pro výpočet použít jeden nebo více snímků, nezdaří se vykonání algoritmu a bude zobrazena chybová zpráva. Zkontrolujte snímky, vymažte je a v případě potřeby je zopakujte. Pokud není něco správně, objeví se stejná chybová zpráva pokaždé, když stisknete funkční tlačítko Generovat výsledek.

2. Pomocí funkčních tlačítek přepínejte mezi různými testy.
3. Analyzujte a interpretujte výsledky.




Viz samostatné Listy pracovních postupů Auto QC² (2374 A).

4. Symbol před testem ukazuje, zda je výsledek testu pro různé testy nevyhovující nebo vyhovující. Může to též znamenat, že výsledky nebylo možné vypočítat. Pokud k tomu dojde, musí být expozice opakovány.



Obrázek 50: Ikony Vyhovující a Nevyhovující.

Tabulka 12: Ikony Výsledky testů.

Ikona	Význam
 Obrázek 51: Ikona Schváleno	Test pro tento snímek byl zpracován správně a výsledek je v pořádku.
 Obrázek 52: Ikona Není v pořádku	Test pro tento snímek byl zpracován správně, ale výsledek nesplňuje požadavky.
 Obrázek 53: Ikona Výpočet se nezdařil.	<p>Provedení výpočtů se nezdařilo. Pokud je tato ikona zobrazena v postupu PQC/ATP, musí být exponování opakováno pro obě expozice.</p> <p>Pokud dochází k nezdařeným výpočtům, nebude možné generovat výsledky.</p>

5. Vystavte protokol, jak je popsáno v následujícím postupu. Pouze poté se výpočty uloží.
6. Alternativně klepněte na **Exportovat data** pro export dat do souboru csv.
7. Pokud chcete znovu zobrazit snímky související s tímto testem, klepněte na tlačítko **Zobrazit** nebo poklepejte na ikonu v příslušném řádku výsledkové tabulky, aby se přepnula do prohlížečského prostředí.
8. Pokud zvolíte možnost protokol nevydat, klepněte na **Zavřít**.

Důsledkem bude:

- Výpočty budou zrušeny.
- Snímky zůstanou v pracovním seznamu.
- Data nebudou do databáze Auto QC² zapsána.

9. Klepněte na funkční tlačítko **Vystavit protokol** v okně Výsledek testovací skupiny.

Výsledkem bude zobrazení protokolu jako HTML v novém okně a data budou uložena do databáze pro další konzultace.

1. General Information

1.1 Report

Type: [\[S\PL29 Acceptance Test Report \(ATP\)\]](#) - [\[S\PL30 Periodic Quality Control Report \(PQC\)\]](#)

Report Date: 03 MAR 2006 Software Version: 1.0.2502

Physicist: W0002

Comment: Report comments for the acceptance procedure report.

1.2 Digitizer

Manufacturer: AGFA Institution: Gasthuisberg

Name: AGFA Name: Gasthuisberg

Model: DX_S Address: Gasthuisbergstraat

Station Name: Digitizer-ped Department Name: Pediatrij

Serial Nr: 2909

1.3 X-ray Tube

Manufacturer: GMM Institution: Gasthuisberg

Name: GMM Name: Gasthuisberg

Model: model1 Address: Gasthuisbergstraat

Room/Tube Nr.: 50297 Department Name: Pediatrij

kV/μr RQA5: 0.00

1.4 Overview Exposures:

Exp. Type	Class ID	Collimator Size	Distal Coll. Dist.	Speed Class	Focal Spot (mm)	KVP (kV)	Exp. Time (msec)	Tube Current (mA)	Exposure (mAs)	Filter	SID (mm)	Entrance Dose (mR)	Scan Date/Time	Comment
FFER	0123456789	35CMx43CM	MIG40	999	99.99	999	99999	9999	9999999.9	ALU	150	9999.99	2006-02-06 12:15	
	0123456789		MIG40	999	99.99	999	99999	9999	9999999.9	ALU	150	9999.99	2006-02-06 12:17	
										ALU			2006-02-06 13:15	Poor quality
										ALU			2006-02-06 17:15	Very poor quality
										ALU			2006-02-06	Wrong dose

Obrázek 54: Protokol Auto QC²

10. Pomocí prohlížeče můžete uložit protokol do místa podle své volby. Lze jej také vytisknout pomocí funkcí prohlížeče.

11. Pokud přepnete zpět do okna programu Auto QC² a klepnete na Zavřít, vrátíte se do okna Pracovní seznam.



Poznámka:

Jakmile klepnete na funkční tlačítko Vystavit protokol, budou všechna data z pracovního seznamu smazána. Nyní mohou být protokoly studovány pouze funkcí prohledávání.

Program Auto QC² nemá vestavěnou funkci zálohování. Pokud odstraníte protokol pomocí Auto QC², odstraníte jej nenávratně pryč ze systému. Proto se doporučuje, abyste vystavený protokol uložili ručně na svůj počítač.

Pro dosažení nejlepších výsledků vytiskněte protokol na šířku.

Související odkazy

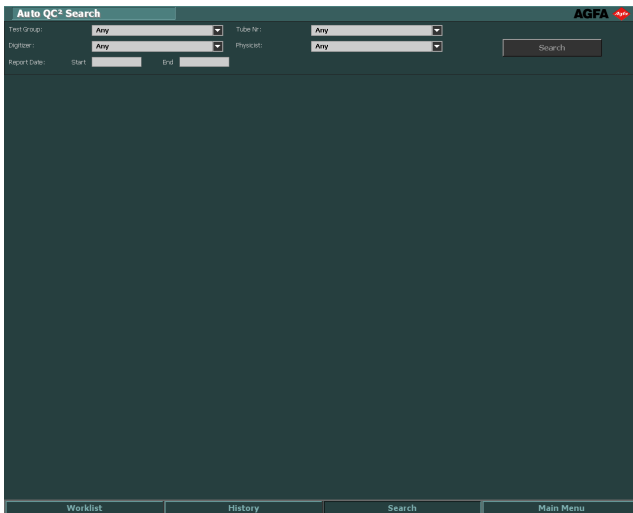
[Export dat protokolu](#) na str. 76

Správa protokolů pomocí okna Vyhledávání

Pomocí funkce Prohledávání můžete prostřednictvím řady kritérií vyhledávat protokoly z minulosti.

Operace vyhledávání:

1. Pomocí funkčního tlačítka Vyhledávání v navigačním podokně přejděte do okna vyhledávání.



Obrázek 55: Okno Vyhledávání

2. V podokně výběru definujte kritéria vyhledávání.
3. Klepněte na funkční tlačítko Vyhledat.

Seznam s protokoly se objeví v podokně Přehled protokolů. Pro každý protokol jsou zobrazeny následující atributy: datum, skupina, číslo rentgenky, název stanice a fyzik. „Název stanice“ udává název digitizéru.

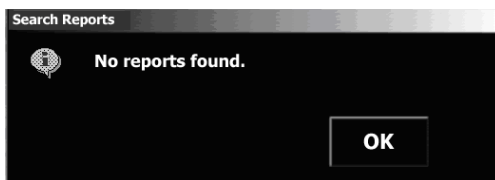
The screenshot shows the 'Auto QC Search' window with a search criteria form at the top and a table of results below. The search criteria are: Test Group: Any, Tube Nr.: Any, Digizer: Any, Physicst.: Any, Report Date: Start: , End: . The search button is visible.

Date	Group	Tube Nr.	Dig. Type	Digizer	Dig. Descr.	Cell Size	Project	Comment
12/4/2008 1:19:04 PM	PQC	UNKNOWN	ADC Solo	SOLO	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:20:25 PM	PQC	UNKNOWN	ADC Compact	ADCC-6-35	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:20:57 PM	PQC	UNKNOWN	CR 25.0	DEMO	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:21:17 PM	PQC	UNKNOWN	DI-S	dis	CR HD 5.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:23:00 PM	PQC	UNKNOWN	ADC Solo	SOLO-6-35	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:24:00 PM	PQC	UNKNOWN	ADC Solo	SOLO75	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:24:19 PM	PI	UNKNOWN	CR 25.0	DEMO	CR HD 4.0	35CMx43CM	amege	
12/4/2008 1:25:03 PM	LPI	UNKNOWN	DI-S	dis	CR HD 5.0	35CMx43CM	amege	

At the bottom of the window, there are buttons for 'Remove', 'View', 'Import', 'Export Data', and 'Close'. Below the window, there are tabs for 'Worklist', 'History', 'Search', and 'Main Menu'.

Obrazek 56: Výsledky vyhledávání.

Pokud nejsou nalezeny žádné protokoly, je zobrazena následující zpráva.



Obrazek 57: Zpráva o tom, že nebyly nalezeny žádné protokoly.

4. Vyberte ze seznamu protokolů.



Poznámka: Čím více polí zadáte, tím přesnější budou výsledky vašeho dotazu.

Témata:

- *Odstraňování protokolů*
- *Prohlížení expozic spojených s protokolem*
- *Vytváření protokolu*
- *Export dat protokolu*
- *Uzavření seznamu výsledků vyhledávání*

Odstraňování protokolů

Odstranění protokolu:

1. Vyberte protokol z vašich výsledků hledání.
2. Klepněte na funkční tlačítko Odstranit.
3. Protokol odstraníte klepnutím na Ano.

Vybraný protokol se odebere z archivu Auto QC².



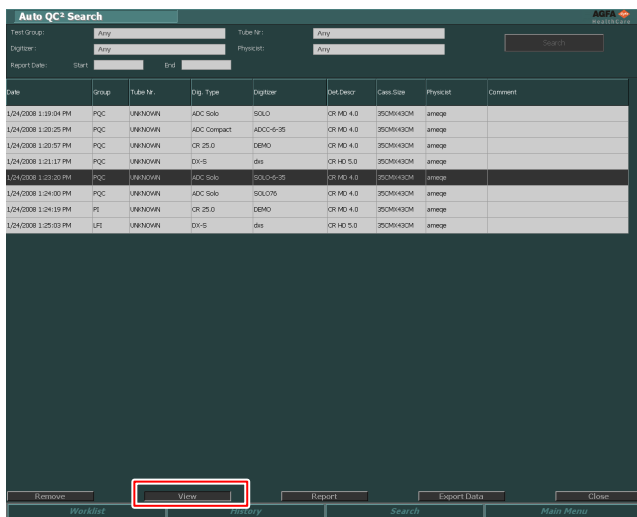
Poznámka:

Program Auto QC² nemá vestavěnou funkci zálohování. Pokud odstraníte protokol pomocí Auto QC², odstraníte jej nenávratně pryč ze systému. Proto se doporučuje, abyste vystavený protokol uložili ručně na svůj počítač.

Prohlížení expozičních souborů s protokolem

Prohlížení expozičních souborů s protokolem

1. V okně Vyhledávání vyberte protokol z vašich výsledků hledání.
2. Klepněte na funkční tlačítko Zobrazit nebo poklepejte na příslušnou řádku v Pracovním seznamu.



Obrazek 58: Funkční tlačítko Zobrazit.

Otevře se okno Expozice.

3. Pomocí tlačítka Procházet můžete rychle procházet každou expozici protokolu. V případě jediné expozice budou tlačítka Procházet deaktivována.
4. Klepnutím na funkční tlačítko Zavřít se vrátíte do přehledu vyhledávání.

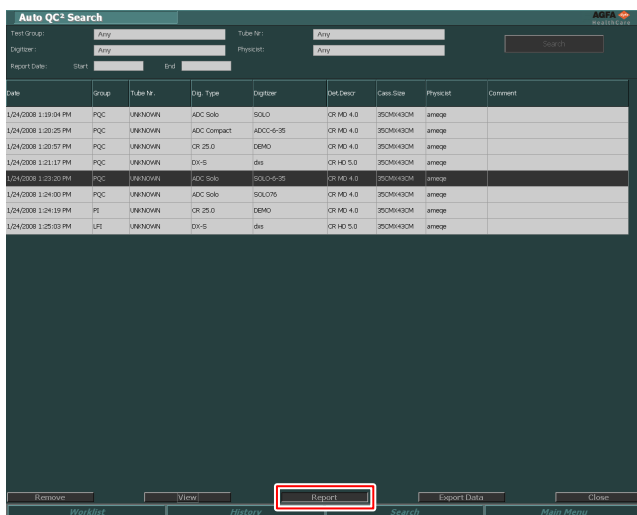
Související odkazy

[Provádění vizuální kontroly](#) na str. 60

Vytváření protokolu

Vytvoření protokolu:

1. V okně Vyhledávání vyberte protokol z vašich výsledků hledání.
2. Klepněte na funkční tlačítko Protokol.



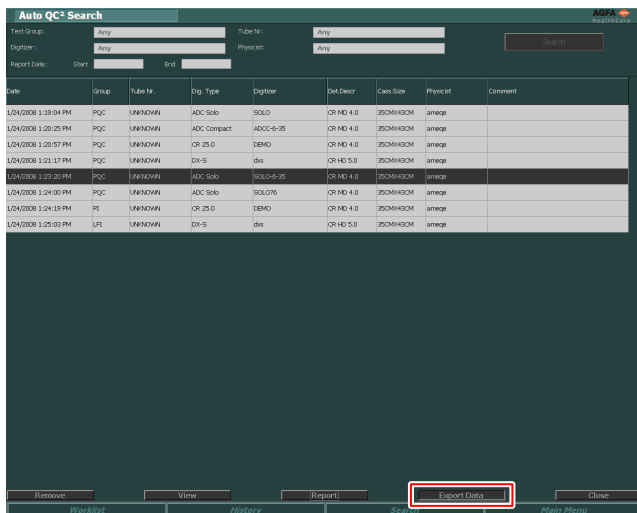
Obrázek 59: Funkční tlačítko Protokol.

To otevře archivovaný protokol jako HTML v Internet Exploreru.

Export dat protokolu

Export dat protokolu

1. Vyberte protokol z vašich výsledků hledání.
2. Klepněte na funkční tlačítko Export dat.



Obrázek 60: Funkční tlačítko Export dat.

Data lze uložit do souboru CSV nebo TXT, který lze otevřít pomocí vhodného programu.

3. Pro uložení protokolu nebo návrat do okna Vyhledávání použijte funkce Uložit jako nebo Storno z těchto příslušných programů.

Uzavření seznamu výsledků vyhledávání

Když klepnete na funkční tlačítko Zavřít, systém odstraní všechny zobrazené výsledky a vrátí se do podokna Výběr kritérií vyhledávání.

Použití funkce historie

Okno Historie se používá na správu protokolů přehledů historie.

Uživatel pracující v okně Historie může:

- Studovat výsledky historie pro provedené testy Auto QC² konkrétního digitizéru, místnosti, typu paměťové fólie a datového intervalu.
- Generovat protokol historie pro testy Auto QC² uvedené dále:
- Exportovat historická data.

Uživatel může studovat historii pro následující testy:

- Velikost obrazového bodu
- Obrazový poměr stran
- Chyba polohy laserového paprsku
- Přesnost vzdálenosti
- Prostorové rozlišení (MTF), horizontální
- Prostorové rozlišení (MTF), vertikální
- Zešikmení snímku
- Kolísání laserového paprsku
- Lineárnost systému
- Dynamický rozsah
- Odstup signál-šum.
- Citlivost systému
- Temnotní šum
- Účinek vymazání
- Kvalita záření
- Horizontální rovnoměrnost signálu
- Vertikální rovnoměrnost signálu
- Velikost snímku

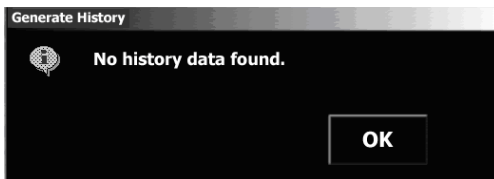
Používání okna Historie:

1. V podokně výběru kritérií historie definujte kritéria vyhledávání.
2. Klepněte na funkční tlačítko Historie.

Systém začne generovat přehled historie pro všechny protokoly, splňující kritéria historie.

V tomto okamžiku budou pole Vyhledávání a funkční tlačítko Historie deaktivována.

Pokud Auto QC² nenajde žádné výsledky, zobrazí se následující zpráva. Klepnutím na OK se vrátíte do panelu kritérií historie.



Obrázek 61: Nenalezeny žádné výsledky historie.

Pokud existují pozitivní výsledky pro kritéria historie, objeví se na levé straně okna přehled testů a samotné podokno přehledu protokolů se vyplní grafickým rozhraním výsledků:



Obrázek 62: Okno historie po operaci vyhledávání.

Když je okno historie otevřeno:

- Systém provede algoritmus automatického nastavení měřítka pro správné zobrazení grafů a výsledků.
- Pro každý přehled historie se zobrazí datum skenování s odpovídajícími údaji.
- Červený trojúhelník znamená, že test nesplnil úroveň přijatelnosti.
- Žlutý bod znamená, že je výsledek v rámci úrovní přijatelnosti.
- Tečkované čáry znázorňují úroveň přijatelnosti.

Pokud nejsou výsledky testu v rozsahu úrovní přijatelnosti, vyznačí to systém v grafické prezentaci.

3. Vyberte test z grafického přehledu testů.



Poznámka: Čím více polí zadáte, tím přesnější budou výsledky vašeho dotazu.

Témata:

- *Vytváření protokolu historie*
- *Export dat protokolu*

Vytváření protokolu historie

Studium protokolu historie

1. Vyberte test z panelu přehledu testů.
2. Klepněte na funkční tlačítko Protokol.

To otevře protokol historie jako HTML pomocí Internet Exploreru.

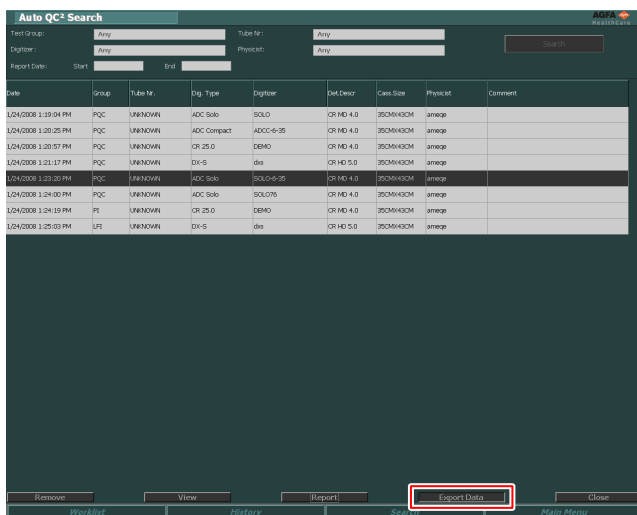
Související odkazy

[Vytváření protokolu](#) na str. 75

Export dat protokolu

Export dat protokolu

1. Vyberte protokol z vašich výsledků hledání.
2. Klepněte na funkční tlačítko Export dat.



Obrázek 63: Funkční tlačítko Export dat.

Data lze uložit do souboru CSV nebo TXT, který lze otevřít pomocí vhodného programu.

3. Pro uložení protokolu nebo návrat do okna Vyhledávání použijte funkce Uložit jako nebo Storno z těchto příslušných programů.

Hlavní menu

V okně Hlavní menu může uživatel spravovat určité aspekty postupu zpracování Auto QC².

Související odkazy

[Okno Hlavní menu](#) na str. 48

Témata:

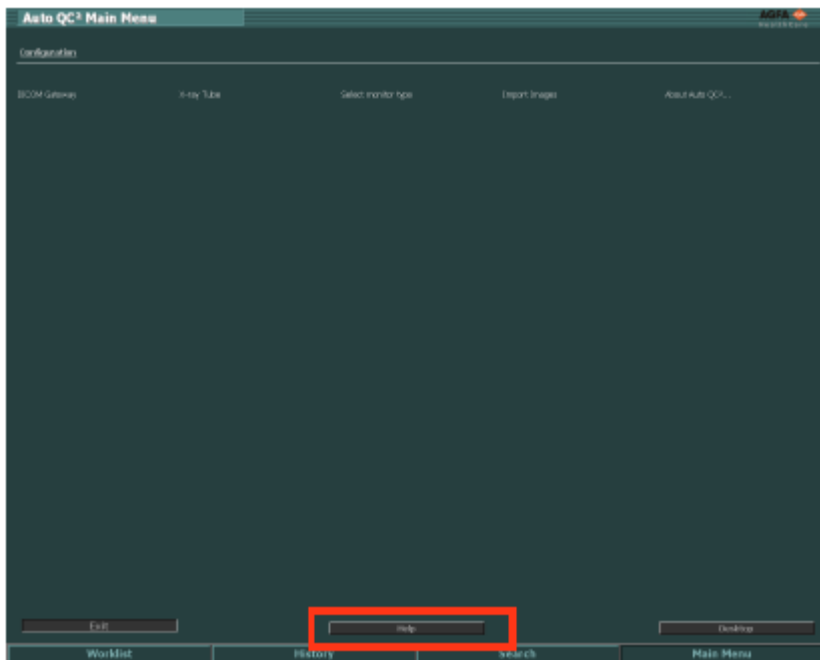
- *[Otevření online nápovědy](#)*
- *[Zjištění verze programu Auto QC²](#)*
- *[Konfigurace brány DICOM](#)*
- *[Úprava informací o rentgence](#)*
- *[Konfigurace monitoru](#)*
- *[Import snímků](#)*

Otevření online nápovědy

Online nápověda je kompilace uživatelské příručky, odstraňování potíží a listů pracovních postupů v podobě systému nápovědy HTML.

Vstup do online nápovědy programu Auto QC²:

1. Přejděte do Hlavního menu.
2. Klepněte na funkční tlačítko Nápověda.



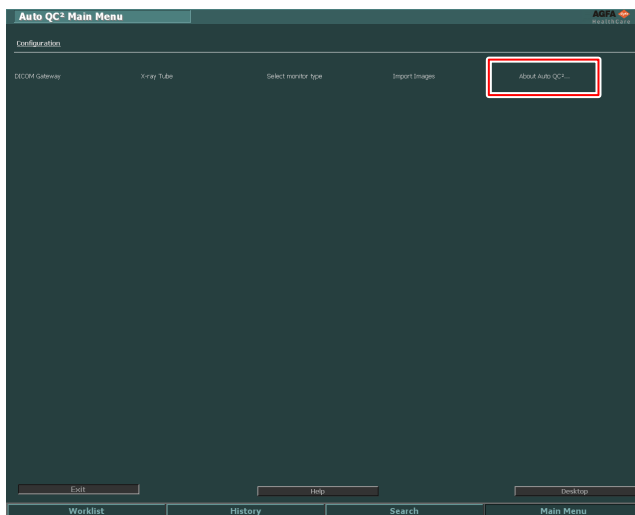
Obrázek 64: Funkční tlačítko Nápověda online.

Soubor nápovědy online je otevřen.

Zjištění verze programu Auto QC²

Zjištění verze programu Auto QC²:

1. Přejděte do okna Hlavní menu.
2. V konfiguračním panelu v horní části okna Hlavní menu klepněte na nabídku O aplikaci Auto QC².



Obrázek 65: Funkční tlačítko O aplikaci

Zobrazí se úvodní obrazovka Auto QC²:



Obrázek 66: Úvodní obrazovka programu Auto QC²

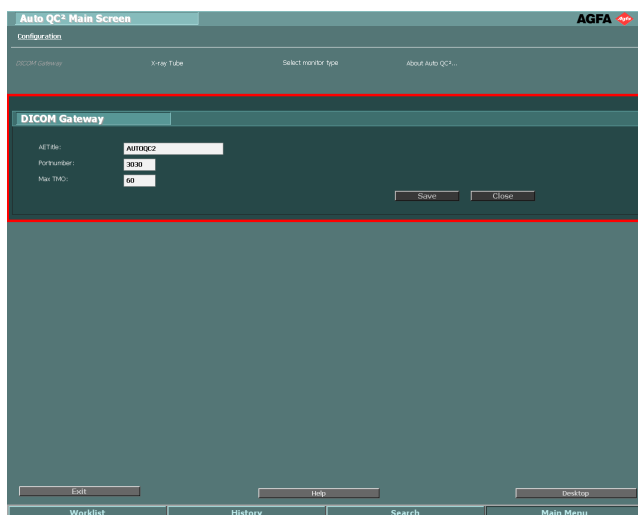
Konfigurace brány DICOM

V okně Hlavní nabídka Auto QC² může uživatel nebo servisní technik konfigurovat bránu DICOM.

Konfigurace brány DICOM:

1. V konfiguračním panelu v horní části okna Hlavní menu vyberte nabídku Brána DICOM.

Pracovní oblast okna Hlavní menu je vyplněna konfiguračními poli pro bránu DICOM:



Obrázek 67: Okno Hlavní menu s konfiguračními poli pro bránu DICOM.

2. Nastavte nebo upravte následující parametry:
 - Název DICOM AE.
 - Číslo portu.
 - Maximální časová prodleva pro přidružování DICOM v sekundách.
3. Pro uložení nových parametrů klepněte na Uložit, jinak klepněte na Zavřít.

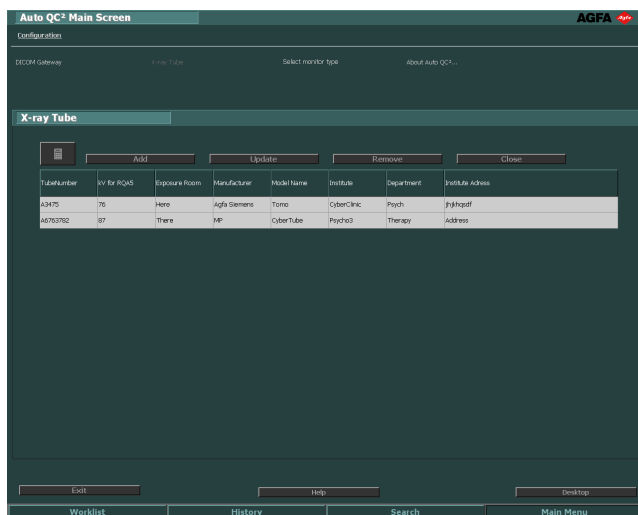
Úprava informací o rentgeně

V okně Hlavní menu Auto QC² může uživatel nebo servisní technik konfigurovat rentgeny.

Konfigurace rentgenek:

V konfiguračním panelu v horní části okna Hlavní menu vyberte nabídku Rentgenka.

Pracovní oblast okna Hlavní menu je vyplněna seznamem rentgenek a přídatným panelem s několika funkčními tlačítky.



Obrázek 68: Okno Hlavní menu se seznamem rentgenek a funkčními tlačítky.

Témata:

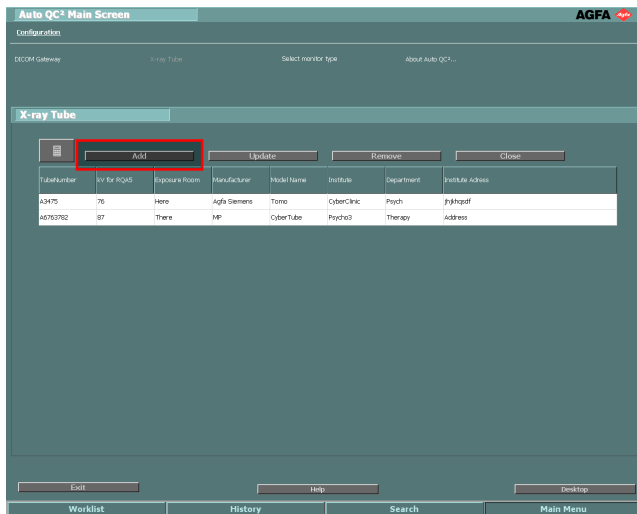
- [Přidání rentgenky](#)
- [Aktualizace nastavení stávající rentgenky](#)
- [Odebrání rentgenek](#)
- [Uzavření seznamu rentgenek](#)

Přidání rentgenky

V okně Hlavní menu Auto QC² může uživatel přidávat rentgenky.

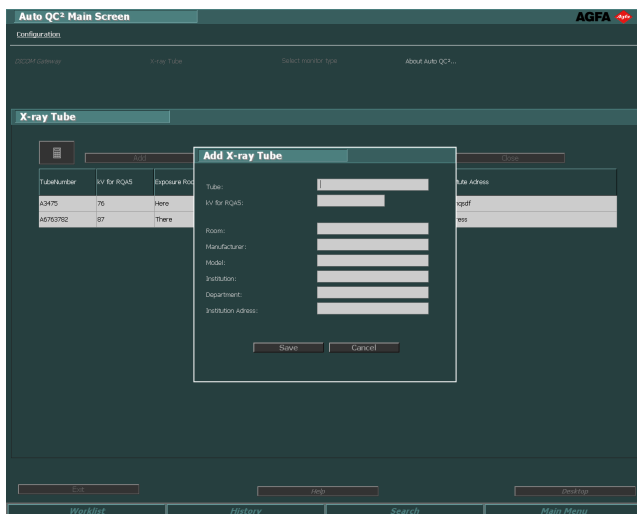
Přidání rentgenky:

1. Stiskněte funkční tlačítko Přidat v podokně Rentgenka.



Obrázek 69: Okno Hlavní menu se zvýrazněným funkčním tlačítkem Přidat.

Pracovní oblast okna Hlavní menu je vyplněna nastavením Přidat rentgenku a funkčním tlačítkem Uložit a Zavřít.



Obrázek 70: Podokno Přidat rentgenku v okně Hlavní menu.

2. Zadejte následující pole:

- Rentgenka:
- KV pro RQA5. Musí zde být vyplněno ručně poté, co jsou výpočty provedeny.
- Místnost.
- Výrobce.
- Model.
- Organizace.
- Adresa organizace.
- Oddělení.

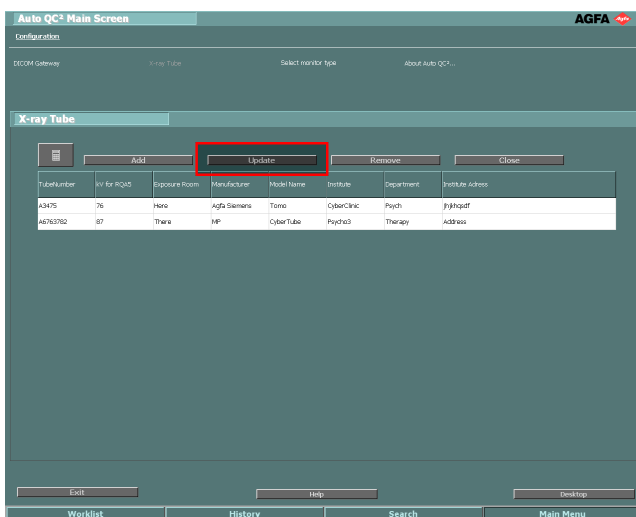
3. Klepněte na Uložit nebo Zavřít.

Aktualizace nastavení stávající rentgenky

V okně Hlavní menu Auto QC² může uživatel aktualizovat nastavení rentgenky.

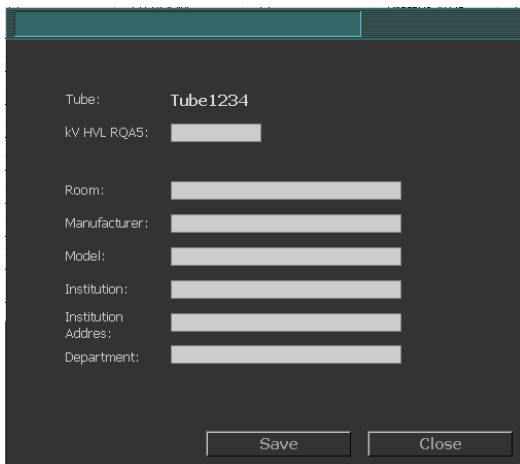
Úprava nebo aktualizace nastavení rentgenky

1. Vyberte rentgenku ze seznamu v podokně Rentgenka.
2. Stiskněte funkční tlačítko Aktualizovat v podokně Rentgenka.



Obrázek 71: Okno Hlavní menu se zvýrazněným funkčním tlačítkem Aktualizovat.

Pracovní oblast okna Hlavní menu je vyplněna nastavením Aktualizace rentgenky a funkčním tlačítkem Uložit a Zavřít.



Tube: Tube1234

kV HVL RQA5:

Room:

Manufacturer:

Model:

Institution:

Institution Address:

Department:

Save Close

Obrázek 72: Nastavení Přidat rentgenku v okně Hlavní menu.

3. Zadejte nebo upravte následující údaje:

- kV pro RQA5 Musí zde být vyplněno ručně poté, co jsou výpočty provedeny. Neexistuje automatické ukládání výsledků v souboru Excel do systému.
- Místnost.
- Výrobce.
- Model.
- Organizace.
- Adresa organizace.
- Oddělení.

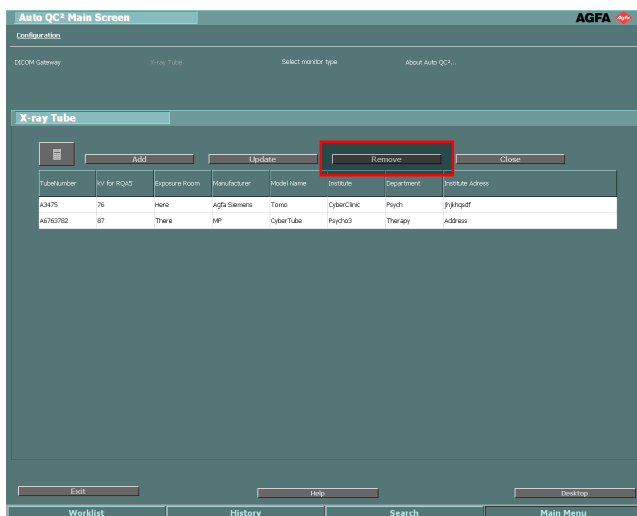
4. Klepněte na Uložit nebo Zavřít.

Odebrání rentgenek

V okně Hlavní menu Auto QC² může uživatel odebrat rentgenku.

Odebrání rentgenky ze seznamu:

1. Vyberte rentgenku ze seznamu v podokně Rentgenka.
2. Stiskněte funkční tlačítko Odebrat v podokně Rentgenka.



Obrázek 73: Okno Hlavní menu se zvýrazněným funkčním tlačítkem Odebrat.

Systém zobrazí zprávu, která se dotazuje, zda si jste jisti odstraněním rentgenky:



Obrázek 74: Potvrzující zpráva pro odebrání rentgenky.

3. Klepněte na Ano nebo Ne.

Uzavření seznamu rentgenek

Seznam rentgenek lze uzavřít funkčním tlačítkem Zavřít.

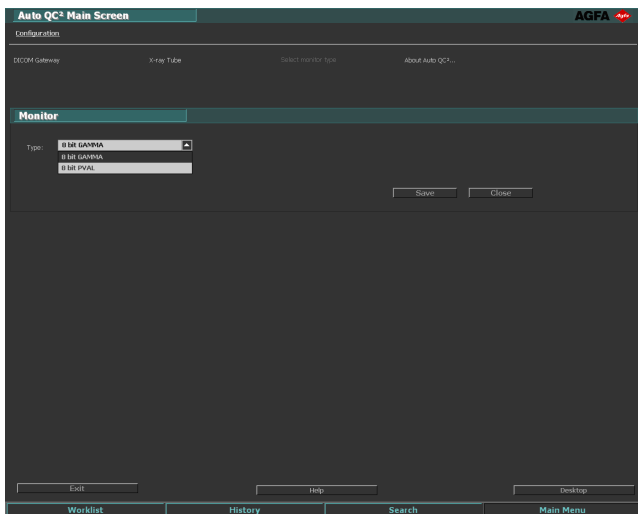
Konfigurace monitoru

Výstup monitoru změňte pouze na 8 bit PVAL, když:

1. Auto QC² běží spolu s NX.
2. NX je spojen s monitorem P-hodnot (Barco).
3. NX je konfigurován na zobrazení P-hodnot na monitoru.

Pracovní postup:

1. Proveďte výběr v rozevíracím menu.



Obrázek 75: Konfigurace monitoru.

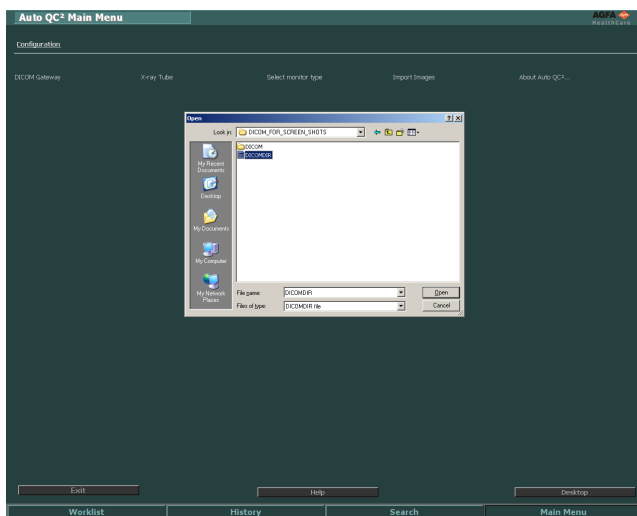
2. Klepnutím na Uložit nebo Zavřít se vrátíte do Hlavního menu.

Import snímků

Pokud nelze snímky odeslat z pracovní stanice NX do programu Auto QC² po síti, lze tuto operaci provést prostřednictvím importu. Předpokladem je, že snímky byly vyexportovány ve formátu DICOM na pracovní stanici NX (NX 2.0 nebo vyšší). Podrobnosti naleznete v příručce klíčového uživatele programu Auto QC².

Pracovní postup:

1. V celkovém přehledu okna Hlavní menu klepněte na položku Import snímků.
2. Vyhledejte složku, ve které je umístěn soubor DICOMDIR:



3. Zobrazí se všechny expozice z DICOMDIR.
4. Vyberte snímky, které chcete importovat, a klepněte na tlačítko OK . Jestliže chcete provést import všech snímků, klepněte na Vybrat vše.

