

Návod k použití systému Phoenix ICON GO

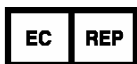


Tento návod nesmí být znovu vytištěn ani kopírován jako celek nebo částečně bez písemného souhlasu společnosti Phoenix Technology Group (PTG). Obsah tohoto návodu se může změnit bez předchozího upozornění.



Phoenix Technology Group LLC
6630 Owens Dr,
Pleasanton, CA 94588,
Vyrobeno v USA

Zákaznická podpora: +1 866 934 8945x 1
Technická podpora: +1 866 934 8945x 2



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Německo



Toto zařízení je v Evropském společenství / Evropské unii klasifikováno jako
zdravotnický prostředek

Obsah

Odpovědnost uživatele	5
Kapitola 1: O systému Phoenix ICON GO	6
1.1 Indikace k použití	6
1.2 Zamýšlení uživatelé	6
1.3 Popis produktu	6
1.4 Základní výkon	7
Kapitola 2: Bezpečnostní informace	7
2.1 Symboly	7
2.2 Varování a upozornění	10
Kapitola 3: Komponenty a ovládací prvky	14
3.1 Uživatelsky přístupné části:	14
3.2 Podrobnosti k součástem systému Phoenix ICON GO	16
3.3 Rukojeť kamery ICON	18
Kapitola 4: Provoz	20
4.1 Nastavení systému Phoenix ICON GO	20
4.2 Postup spuštění	23
4.3 Postup vypnutí	23
4.4 Použití rukojeti ICON	24
4.5 Balení systému Phoenix ICON GO	28
4.6 Nabíjení baterie ovládací skříně	29
4.7 Přeprava systému	30
4.8 Ochrana životního prostředí	30
Kapitola 5: Postupy pravidelné údržby	31
5.1 Údržba systému Phoenix ICON GO	31
5.2 Použití časovače namočení	31
5.3 Postup čištění a dezinfekce (dodržujte pouze ve Spojených státech):	33
5.4 Postup čištění a dezinfekce (dodržujte mimo Spojené státy):	39
5.5 Průvodce řešením problémů	42
Kapitola 6: Specifikace produktu	44
Kapitola 7: Prohlášení o shodě	46

Kapitola 8: Software ICON pro oba systémy Phoenix ICON a ICON GO	49
8.1 Souhrn funkcí	49
8.2 Přihlašovací obrazovka.....	50
8.3 Navigační panel.....	52
8.4 Obrazovka Patient (Pacient)	53
8.5 Obrazovka Acquire (Pořídít).....	58
8.6 Obrazovka Review (Kontrola)	66
8.7 Obrazovka Export (Exportovat).....	72
8.8 Reporting (Vytváření zpráv)	74
8.9 Správa softwaru (obrazovka Nastavení)	76
8.10 Nastavení konektoru ICONnect a DICOM	101
Kapitola 9: Příslušenství a náhradní díly	115
Kapitola 10: Záruka	117
Kapitola 11: Zákaznický servis:.....	118
Kapitola 12: Informace o patentech a ochranných známkách	118

Odpovědnost uživatele

Zařízení Phoenix ICON GO bude fungovat v souladu s popisem obsaženým v návodu k použití (IFU), servisní příručce a přiložených štítcích anebo příručkách, pokud bude sestaveno, provozováno, udržováno a opravováno v souladu s poskytnutými pokyny. Tento produkt musí být pravidelně kontrolován. Vadný produkt nepoužívejte. Poškozené, chybějící, zjevně opotřeбенé, závadné či kontaminované díly okamžitě vyměňte. Pokud bude taková oprava nebo výměna nutná, společnost Phoenix Technology Group doporučuje podat žádost o servis kontaktováním zákaznického servisu. Tento produkt ani žádné jeho části by neměly být opravovány jinak než v souladu s písemnými pokyny poskytnutými společností Phoenix Technology Group a vyškoleným personálem společnosti Phoenix Technology Group. Produkt nesmí být upravován bez předchozího písemného souhlasu společnosti Phoenix Technology Group. Phoenix Technology Group neodpovídá za žádné škody nebo následky vyplývající z neoprávněných pokusů o otevření, úpravu nebo opravu zařízení. Tento neoprávněný servis produktu také povede k zneplatnění záruky.

Uživatel tohoto produktu nese výhradní odpovědnost za jakoukoli poruchu, která vyplývá z nesprávného používání, nesprávné údržby, nesprávné opravy, poškození nebo změny někým jiným než společností Phoenix Technology Group. Uživatel je také odpovědný za to, že příručka, ze které čerpá informace, je nejaktuálnější a že jsou dodržovány pokyny a požadavky.



UPOZORNĚNÍ:

Federální zákon USA omezuje prodej či objednání tohoto přístroje pouze na licencované lékaře

DŮLEŽITÉ

Oznámení pouze pro Evropskou unii: Jakýkoli závažný incident, ke kterému došlo v souvislosti s tímto zařízením, by měl být nahlášen společnosti Phoenix Technology Group a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém uživatel nebo pacient působí.

Kapitola 1: O systému Phoenix ICON GO

1.1 Indikace k použití

Systém Phoenix ICON GO vyráběný společností Phoenix Technology Group LLC je určen k všeobecnému oftalmologickému zobrazovacímu použití, konkrétně pro sítnici, rohovku a vnější struktury oka. Zařízení je schváleno k použití na pediatrické i dospělé populaci v různých věkových skupinách:

- Dospělí
- Pediatrickí pacienti:
 - Novorozenec: Od narození do věku 28 dnů
 - Kojenec: od 29 dnů do 2 let
 - Dítě: od 2 let do 12 let
 - Dospívající: od 12 let do 18 let
 - Přejchod z adolescence do dospělosti A: od 18 do 21 let
 - Přejchod z adolescence do dospělosti B: od 18 do 21 let.

1.2 Zamýšlení uživatele

Mezi typické klinické uživatele systému Phoenix ICON GO patří mimo jiné vyškolení zdravotničtí pracovníci, jako jsou oftalmologové, neonatologové, zdravotní sestry, oftalmologičtí fotografové a oftalmologičtí technici.

1.3 Popis produktu

Systém Phoenix ICON GO je vybaven optikou určenou k zachycení snímků a videí sítnice, rohovky a vnějších oblastí oka prostřednictvím kontaktních metod. Zachycená média mohou být uložena a exportována.

Systém Phoenix ICON GO se skládá z kamery uvnitř rukojeti, která k osvětlení sítnice používá nízkovýkonový zdroj světla LED (Low Power Light Emitting Diode). Kamera využívá nejmodernější technologii citlivých snímačů CMOS, což umožňuje nízkou úroveň osvětlení a snižuje stres u citlivých pacientů.

Rukojeť má dva odnímatelné světelné moduly. Jedním z nich je modul pro bílé světlo umožňující všeobecné barevné zobrazování; druhým je modul pro modré světlo umožňující fluorescenční angiografii. V závislosti na použitém světelném modulu se bariérový filtr přemístí na místo pomocí páčky na rukojeti.

Systém Phoenix ICON GO je navržen pro použití s notebookem se systémem Windows, který splňuje sadu minimálních požadavků na systém. Software ICON je nainstalován v notebooku. Notebook se připojí k ovládací skříni a rukojeti systému Phoenix ICON GO. Notebook je dodáván se systémem Phoenix ICON GO. Značka a model notebooku se mohou časem měnit.

Systém je provozován na operačním systému na Windows 10 IoT Enterprise. Součástí systému Windows IoT Enterprise jsou pokročilejší nástroje pro boj s ransomwarem, malwarem, nástroje kybernetické bezpečnosti a nástroje pro boj s dalšími potenciálními budoucími hrozbami. Kromě toho mají uživatelé a správci k dispozici šifrované přihlášení chráněné heslem se šifrováním databáze včetně všech informací o pacientech, všech informací o uživateli a všech přiřazených snímků ke konkrétnímu pacientovi.

1.4 Základní výkon

Systém Phoenix ICON GO umožňuje vizualizovat, zachytit a exportovat/extrahovat snímky sítě, rohovky a vnějších oblastí oka prostřednictvím kontaktních metod.

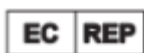
OZNÁMKA Životnost systému ICON GO je 5 let

Kapitola 2: Bezpečnostní informace

2.1 Symboly

V tomto návodu k použití, na obalu zařízení, na zařízení a na označení příslušenství se používají následující symboly.

Symbol	Popis
	Referenční číslo; Číslo dílu
	Katalogová identifikace
	Číslo šarže
	Sériové číslo
	Datum výroby
	Název právnické osoby výrobce
	Země výroby
	Postupujte podle návodu k použití
	Pouze na předpis (USA)
	Tato položka je v Evropském společenství / Evropské unii klasifikována jako zdravotnický prostředek
	Střídavý proud



Autorizovaný zástupce pro Evropu



Intertek (značka třetí strany pro testování elektrické bezpečnosti a elektromagnetické kompatibility)



Křehké



Tento návod byl přeložen z angličtiny



Produkt obsahuje elektrické zařízení. Proto by uživatelé neměli tento produkt vyhazovat spolu s jiným domovním odpadem



Příložené části typu B



Symbol umístěný vedle textu **UPOZORNĚNÍ** upozorňuje uživatele na důležitá prohlášení



Symbol umístěný vedle textu **VAROVÁNÍ** upozorňuje uživatele na důležitá prohlášení

IPX6

Nevystavujte prachu. Voda vstřikovaná silnými proudy proti krytu nožního spínače z jakéhokoli směru nesmí mít žádné škodlivé účinky.



Stejnoseměrný proud



Chraňte zařízení před slunečním zářením



Udržujte zařízení v suchu



Nebezpečí těžkého úrazu elektrickým proudem nebo popálení



Nesterilní



Viz návod k použití/leták

UDI	Unique Device Identifier
M. E. E.	Medical Electrical Equipment (Zdravotnický elektrický přístroj)
<u>VAROVÁNÍ</u>	Prohlášení označené jako <u>VAROVÁNÍ</u> se používá, pokud existuje možnost zranění
UPOZORNĚNÍ	Prohlášení označené jako UPOZORNĚNÍ se používá, pokud existuje možnost poškození zařízení
DŮLEŽITÉ!	Poskytnuté pokyny, které pomáhají zajistit správné klinické výsledky a zajišťují kvalitu používání systému Phoenix ICON GO
POZNÁMKA	Poskytnuté základní informace k objasnění konkrétního kroku nebo postupu. Informace v této kategorii se nepovažují za preventivní

2.2 Varování a upozornění

Před použitím systému Phoenix ICON GO si přečtěte celý tento návod. Stejně jako u všech klinických zařízení může pokus o použití tohoto zařízení bez důkladného pochopení jeho provozu a záměru způsobit neúčinnost zařízení nebo zranění pacienta. Toto zařízení by mělo být provozováno pouze personálem obeznámeným s riziky a přínosy tohoto typu zařízení. Další bezpečnostní opatření jsou uvedena v textu tohoto návodu. Pokud systém Phoenix ICON GO nebo některé jeho příslušenství selže nebo bude poškozeno, měl by ho opravit nebo vyměnit výrobce nebo jeho autorizovaný servisní zástupce. Jakákoli neoprávněná oprava nebo manipulace bude mít za následek zneplatnění záruky. Nepoužívejte žádné příslušenství, které není dodáno výrobcem. Před prováděním jakýchkoli oprav nebo postupů údržby se vždy ujistěte, že je systém Phoenix ICON GO odpojen a vypnut.



UPOZORNĚNÍ:

Modré světlo vyzařované tímto přístrojem je potenciálně nebezpečné. Čím delší je doba expozice, tím větší je riziko poškození očí. **Vystavení modrému světlu z tohoto přístroje při provozu s maximální intenzitou překročí doporučenou maximální expozici (RME) $2,2 \text{ J/cm}^2$, pokud uživatel nepodnikne další kroky k minimalizaci expozice, po 62 min. a 3 sek.** Riziko poranění sítnice při expozici $2,2 \text{ J/cm}^2$ není vysoké, ale protože někteří pacienti mohou být náchylnější, doporučuje se dbát zvýšené pozornosti při překročení této hodnoty radiační expozice. Vzhledem k významnému riziku poranění při expozicích přesahujících 10 J/cm^2 by se však uživatel měl vyvarovat expozic přesahujících 282 min. a 3 sek.



UPOZORNĚNÍ:

Bílé světlo vyzařované tímto přístrojem je potenciálně nebezpečné. Čím delší je doba expozice, tím větší je riziko poškození očí. **Vystavení bílému světlu z tohoto přístroje při provozu s maximální intenzitou překročí doporučenou maximální expozici (RME) $2,2 \text{ J/cm}^2$, pokud uživatel nepodnikne další kroky k minimalizaci expozice, po 10 min. 19 sek.** Riziko poranění sítnice při expozici $2,2 \text{ J/cm}^2$ není vysoké, ale protože někteří pacienti mohou být náchylnější, doporučuje se dbát zvýšené pozornosti při překročení této hodnoty radiační expozice. Vzhledem k významnému riziku poranění při expozicích přesahujících 10 J/cm^2 by se však uživatel měl vyvarovat expozic přesahujících 46 min. a 54 sek.



VAROVÁNÍ:

Na začátku a na konci zobrazovacího postupu musí být špička rukojeti kamery po provedení údržby vyčištěna a dezinfikována. Jelikož se používá alkohol a další dezinfekční prostředky, zajistěte, aby byla špička čočky OPLÁCHNUTA sterilní nebo destilovanou vodou, aby nedošlo k poškození rohovky.



VAROVÁNÍ:

Aby se zabránilo riziku úrazu elektrickým proudem, musí být nabíječka baterií a notebook připojeny pouze k síťovému napájení s ochranným uzemněním.



UPOZORNĚNÍ:

Phoenix Technology Group LLC nedoporučuje načítat do poskytnutého počítače žádný jiný software třetích stran a nenese odpovědnost za výkon softwaru, pokud bude načten software třetích stran. Instalace neoprávněného softwaru povede k zneplatnění záruky.

**UPOZORNĚNÍ:**

Systém Phoenix ICON GO je navržen, testován, schválen a ověřen jako zdravotnický prostředek. Úpravy a náhrady zařízení jsou zakázány.

**UPOZORNĚNÍ:**

Systém Phoenix ICON GO nevystavujte elektromagnetickému ani jinému rušení s intenzitou vyšší, než jaká je stanovena normou IEC 60601-1-2.

**UPOZORNĚNÍ**

Systém ICON GO může ovlivnit komunikaci prostřednictvím přenosných a mobilních radiofrekvenčních zařízení.

**UPOZORNĚNÍ**

Při provozu tohoto zařízení v blízkosti jiného zařízení je třeba dbát na to, aby nedošlo k vzájemnému rušení. Mohlo by dojít k potenciálnímu elektromagnetickému nebo jinému rušení tohoto nebo jiného zařízení. Snažte se minimalizovat toto rušení nepoužíváním jiného zařízení ve spojení s tímto zařízením.

**UPOZORNĚNÍ:**

Aby byla zajištěna základní bezpečnost a základní výkon, používejte systém ICON GO v oblasti s minimálním nebo žádným elektromagnetickým rušením.

**VAROVÁNÍ:**

Toto zdravotnické zařízení bylo navrženo tak, aby vyhovovalo normám elektromagnetické bezpečnosti IEC 60601-1-2, 4. vydání. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat radiofrekvenční energii, a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení jiných zařízení v okolí. Neexistuje však žádná záruka, že v určité instalaci nedojde k rušení. Škodlivé rušení způsobované jiným zařízením lze zjistit zapnutím a vypnutím tohoto zařízení. Pokuste se odstranit problém s rušením pomocí jedné nebo více z následujících možností:

- Změňte orientaci nebo umístění přijímacího zařízení.
- Zvyšte vzdálenost mezi jednotlivými zařízeními.
- Připojte zařízení k zásuvce na jiném okruhu, než ke kterému jsou připojena ostatní zařízení, a požádejte o pomoc terénního servisního technika.
- Požádejte o pomoc svého autorizovaného prodejce.

**UPOZORNĚNÍ:**

Použití příslušenství, snímačů a kabelů se systémem Phoenix ICON GO, pokud toto příslušenství není specifikováno společností Phoenix Technology Group LLC, může mít za následek zvýšené EMISE nebo sníženou ODOLNOST ZAŘÍZENÍ.

**UPOZORNĚNÍ:**

Žádná z komponent systému Phoenix ICON GO by neměla být vyměněna bez konzultace a povolení od společnosti Phoenix Technology Group LLC.

**UPOZORNĚNÍ:**

Toto ZAŘÍZENÍ nepoužívejte v blízkosti jiných zařízení ani je neskladujte na sebe. V případě nutnosti použití zařízení v blízkosti nebo stohování zařízení by mělo být ZAŘÍZENÍ sledováno, aby se ověřil normální provoz v konfiguraci, ve které bude používáno.

**UPOZORNĚNÍ:**

Systém ICON GO je pod přijatelným limitem emisí zjištěných při standardních testech elektrické bezpečnosti zdravotnických prostředků a měl by být používán pouze v dosahu takového zařízení, u kterého bylo prokázáno, že funguje normálně za těchto podmínek.

**UPOZORNĚNÍ:**

Před zobrazením zkontrolujte, zda na špičce čočky nejsou nějaké škrábance nebo odštípnuté hrany, aby bylo chráněno zdraví a bezpečnost rohovky pacienta. NEPOUŽÍVEJTE kameru, pokud je špička čočky poškozená.

**UPOZORNĚNÍ:**

Neponořujte špičku rukojeti kamery do žádné kapaliny tak, aby hladina kapaliny přesahovala za špičku z nerezové oceli.

**UPOZORNĚNÍ:**

Před použitím ovládací skříně zkontrolujte, zda nedošlo k viditelnému poškození baterií. Pokud došlo k jakémukoli poškození, NEPOUŽÍVEJTE PRODUKT kvůli riziku možného fyzického poškození. Pokud máte jakékoli dotazy, kontaktujte společnost Phoenix Technology Group

**UPOZORNĚNÍ:**

K dobíjení baterií používejte pouze nabíječku dodanou se systémem ICON GO.

**UPOZORNĚNÍ:**

Rukojeť kamery nevystavujte kombinaci vysoké teploty a tlaku po pevně stanovenou dobu.

**UPOZORNĚNÍ:**

Nenechejte rukojeť kamery spadnout.

**UPOZORNĚNÍ:**

Během zobrazovací relace vizuálně sledujte, zda centrální arteriální a venózní větve sítnice nepulzují, což svědčí o nadměrném tlaku na oko. Pokud dojde k pulzování, mírně oddalte kameru od oka, dokud se pulzování nezastaví, nebo umístěte kameru zcela mimo oko a přemístěte ji tak, aby pokračovala v zobrazování.

**VAROVÁNÍ:**

Nesprávné zasunutí konektorů rukojeti může mít za následek, že rukojeť nebude správně fungovat z hlediska připojení k počítači a pořizování snímků, a může mít vliv na schopnost ovládání zaostření anebo osvětlení.

**UPOZORNĚNÍ:**

Během používání zařízení neprovádějte na žádné části systému servis ani údržbu.

**UPOZORNĚNÍ:**

Rukojeť a kabely by měly být uloženy v určeném pevném pojízdném pouzdře. Pouzdro rukojeti je určeno k použití pouze během snímání.

**VAROVÁNÍ:**

Vložení nesprávné pojistky do ovládací skříně může způsobit, že se systém nezapne nebo nebude fungovat, případně nebude chráněn před nadproudem.

**UPOZORNĚNÍ:**

Uživatelé by měli být opatrní, aby při nasazování nebo skládání drželi ruce mimo rameno skládacího pouzdra, aby nedošlo k případnému přiskřípnutí.

**UPOZORNĚNÍ:**

Uživatelé nesmí sklopit rameno pouzdra, když je rukojeť ICON umístěna v pouzdře.

**UPOZORNĚNÍ:**

Uživatelé nesmí sklopit rameno pouzdra, když je namáčecí kelímek připojen a naplněn kapalinou.

**UPOZORNĚNÍ:**

Uživatelé by měli být opatrní při zavírání dveří baterie na ovládací skříňce, aby nedošlo k případnému přiskřípnutí.

**UPOZORNĚNÍ:**

Difuzor ICON je určen pouze k bezkontaktnímu zobrazování. Špička difuzoru by nikdy neměla přijít do kontaktu s okem pacienta.

**UPOZORNĚNÍ:**

Kontraindikace použití rukojeti ICON v kontaktním režimu jsou následující:

1. Pokud je špička čočky prasklá nebo jakkoli poškozená, nesmí být kamera použita na oko.
2. Pokud má pacient otevřené poranění oční bulvy, nepoužívejte kameru na oko, dokud nebude rána zacelená a zhojená.
3. Pacient, který nedávno podstoupil operaci, by neměl být zobrazován pomocí kamery na oku.
4. Pokud je známo, že pacient má oční infekci, neměla by kamera přijít do kontaktu s okem, dokud to nebude považováno za bezpečné.

**UPOZORNĚNÍ:**

Indikace pro přehodnocení načasování kontaktního zobrazování jsou následující:

1. Pokud zornice není rozšířená, oko může vyžadovat další dilataci.
2. Pokud je pacient v tísní a vyžaduje přestávku, mělo by být přehodnoceno načasování snímání.
3. Pokud lékař indikuje, že pacient v jeho péči je fyzicky nestabilní pro snímání, měl by být zákrok odložen.

Kapitola 3: Komponenty a ovládací prvky

3.1 Uživatelsky přístupné části:



POZNÁMKA

Modul modrého světla se prodává samostatně a není k dispozici ve všech zeměpisných oblastech.

Díl	Popis/funkce
Rukojeť ICON	Používá se ke snímání oka podle indikací pro použití. Lze ji odpojit od ovládací skříně.
Difuzor	Nasunuje se přes přední část kamery ICON pro bezkontaktní zobrazování vnější struktury.
Pouzdro	Připevňuje se a snímá z ramene pouzdra za účelem zajištění rukojeti ICON.
Modul bílého světla	Primární zdroj světla pro kameru.
Ovládací skříň	Hlavní napájecí komponenta pro kameru.
Nabíječka baterií ovládací skříně	Používá se k nabíjení baterií ovládací skříně nezávisle na ovládací skříni.
Baterie ovládací skříně	Jedna nabíjecí lithium-iontová baterie pro napájení ovládací skříně.
Nožní pedál	Hardware používaný k zaostření, ovládání intenzity a pořizování snímků.
Notebook	Je vyžadován pro software, pořizování snímků a správu dat.
Nabíjecí kabel notebooku	Před použitím je nutné notebook nabít.
USB kabel 1,5 stop (0,45 m)	Datové spojení mezi notebookem a ovládací skříni.
Prodlužovací kabel	Poskytuje pohodlné nabíjení baterií a notebooku, když se systém nepoužívá.
Tenký batoh na notebook	Poskytuje bezpečné úložiště a snadný přístup k notebooku.
Modul modrého světla	Příslušenství pro excitační světlo pro fluorescenční angiografii (k dispozici pouze na vybraných trzích).
Namáčecí kelímek	Jednorázová sterilní polypropylenová nádoba určená k čištění špičky čočky na rukojeti ICON.
Pojízdné pevné přepravní pouzdro	Zajišťuje bezpečné skladování a přepravu součástí systému Phoenix ICON GO.

POZNÁMKA

Software ICON neumožňuje snímání, pokud je notebook se notebook nabíjí střídavým proudem. Funguje pouze na baterii.

POZNÁMKA

Pojmy „Modul modrého světla“ a „Modul FA“ jsou v tomto dokumentu používány zaměnitelně.

POZNÁMKA

Pojmy „Nožní pedál“ a „Nožní spínač“ jsou používány zaměnitelně.

3.2 Podrobnosti k součástem systému Phoenix ICON GO

3.2.1 Notebook

Se systémem Phoenix ICON GO jsou momentálně kompatibilní následující notebooky.



Microsoft Surface



Lenovo ThinkPad E15/L15



Dell Precision 5680/5690
(Vyžaduje hardwarový klíč USB-C)

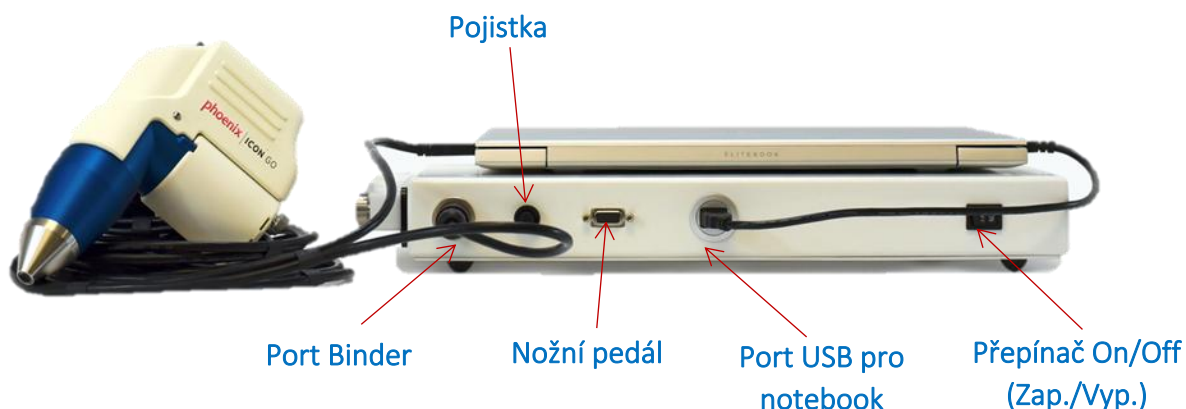


Dell Precision 3581/3591

3.2.2 USB-C na Ethernet a rozbočovač USB

U vybraných modelů, které nemají rozhraní USB-C na Ethernet, se k připojení terminálů s rozhraním USB-A z ovládací skříně a rukojeti používá rozbočovač USB se třemi porty. Podrobnosti o modelech, které potřebují tento hardwarový klíč, najdete v části zaměřené na notebook.

3.2.3 Porty systému Phoenix ICON GO



3.2.4 Nožní pedál

Systém ICON můžete samostatně a pohodlně ovládat pomocí snadno dostupného nožního pedálu pro ovládání zaostření a osvětlení.



Intenzita světla LED

(spínač na pravé straně)

- Pravá strana zvyšuje intenzitu osvětlení.
- Levá strana snižuje intenzitu osvětlení.

Zaostření kamery (spínač na levé straně)

- Pravá strana zaostřuje směrem na zadní část oka.
- Levá strana zaostřuje směrem k přední části oka.

Zachytit snímek/video:

- Stisknutím zeleného tlačítka zachytíte snímek nebo video.

POZNÁMKA

Nožní pedál umístěný na podlaze by měl být primární metodou pro pořizování snímků. Pokud uživatel potřebuje pomoc, může ovládací prvky panelu ovládat pomocník, nikoli osoba držící kameru ICON. To umožní uživateli systému ICON soustředit se na zarovnání obrazu a umístění kamery na oku, aniž by musel neúmyslně měnit svou polohu, když se bude pokoušet přistupovat k ovládacímu panelu.

3.2.5 Ethernetový port

Ethernetový port je k dispozici pouze pro účely údržby. Údržba je definována jako:

1. Načtení pracovního seznamu modalit (MWL).
2. Ukládání snímků do systému PACS.
3. Exportování nebo zálohování informací o pacientovi a snímku.
4. Stahování bezpečnostních oprav systému.

**UPOZORNĚNÍ:**

Ethernetový port nesmí být používán během aktivní zobrazovací relace a NESMÍ být používán na operačním sále po zobrazovací relaci.

**UPOZORNĚNÍ:**

Používejte pouze napájecí kabel střídavého napájení dodávaný se systémem Phoenix ICON GO.

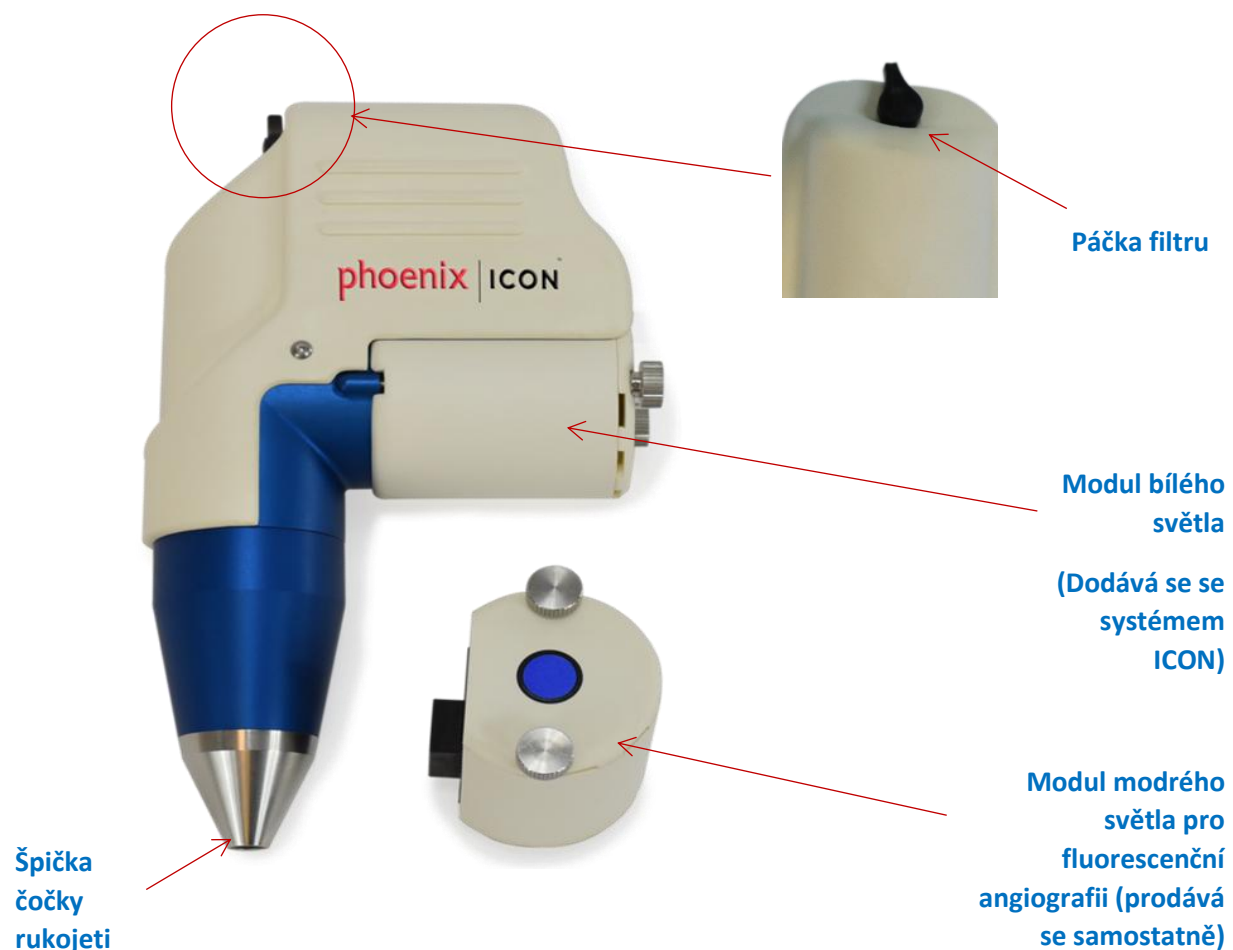
3.3 Rukojeť kamery ICON

Zobrazovací systémy ICON zachycují videa a snímky pomocí rukojeti kamery ICON. Rukojeť kamery se skládá z optiky, digitálního senzoru a vyměnitelného světelného modulu. Kontaktní čočka na špičce rukojeti kamery má hladký konkávní povrch, který přijde do kontaktu se spojovacím gelem a jemně se dotkne oka pacienta. Mějte na paměti, že čočka, která přichází do styku s pacientem, musí být po použití a mezi pacienty vyčištěna v souladu s příslušnými postupy pro prevenci infekcí.

Vyměnitelný světelný modul generuje a vyzařuje světlo pro kameru. Rukojeť má dva odnímatelné světelné moduly: jedním z nich je modul pro bílé světlo umožňující všeobecné barevné zobrazování; druhým je modul pro modré světlo umožňující fluorescenční angiografii.

POZNÁMKA

Podpora pro fluorescenční angiografii je k dispozici ve vybraných zeměpisných oblastech. Zkontrolujte indikace pro použití ve své konkrétní oblasti.



Při očekávaném provozu systému Phoenix ICON GO přijde špička čočky do kontaktu s pacientem. To vystavuje pacienta následujícím materiálům určeným pro omezený (< 24 hodin nepřetržitého kontaktu) kontakt/použití:

- Plano-konkávní čočka: Tavené křemenné sklo BK7.
- Špička rukojeti: Obráběná nerezová ocel 316.
- Lepidlo: Epoxid pro lékařské účely (testováno podle normy ISO 10993).

Kapitola 4: Provoz

4.1 Nastavení systému Phoenix ICON GO

4.1.1 Rozbalení a sestavení

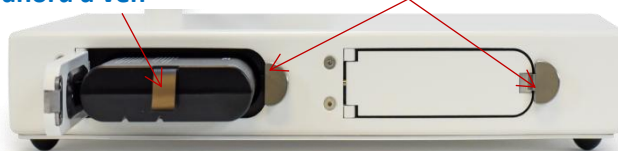
1. Položte pojízdné pouzdro dolů na rovný povrch, aby bylo možné bezpečně odemknout a otevřít víko.
2. Vyjměte ovládací skříň Phoenix ICON GO z pojízdného pouzdra a umístěte ji na stabilní povrch.
3. Vyjměte nabitý notebook z batohu a umístěte jej na horní část ovládací skříně.
4. Zapojte kabel USB do notebooku a do portu v zadní části ovládací skříně.

4.1.2 Vložení baterií ovládací skříně

1. Ovládací skříň Phoenix ICON GO obsahuje dvě nabíjecí baterie, které vložíte do systému. Když se jedna baterie vybije, můžete snadno přepnout napájení na druhou.
2. Chcete-li vložit baterie, otevřete dvířka baterie zatažením za západky na levé straně ovládací skříně.
3. Vložte obě plně nabitě baterie do přihrádek tak, aby strana štítku směřovala nahoru a ven, a zavřete dvířka.

Štítek směřující nahoru a ven

Západky dvířek baterie



POZNÁMKA

Systém Phoenix ICON GO je zařízení plně napájené z baterie. Jako standardní postup před jakoukoli relací snímání se ujistěte, že byl notebook nabit pomocí přiloženého napájecího kabelu. Během snímání není notebook připojen k napájení ze sítě. Kromě toho by měly být baterie ovládací skříně plně nabitě předem pomocí přiložené nabíječky baterií.

4.1.3 Vysunutí ramena pouzdra

Pouzdro slouží k zajištění rukojeti systému ICON, když se kamera nepoužívá. Pouzdro je připevněno k ramenu, které se při uskladnění systému sklopí.

1. Chcete-li rameno pouzdra vysunout, zatáhněte za kovovou západku na pravé straně ovládací skříně.
2. Zvedejte rameno, dokud nebude zajištěno ve svislé poloze.

-
3. Ujistěte se, že je bezpečnostní západka zajištěna tak, aby se pouzdro nemohlo sklopit, pokud není stisknuto bezpečnostní tlačítko a západka ramene.
-



4.1.4 Připojení pouzdra k ramenu pouzdra

Zatáhněte za západku na horní straně ramene pouzdra a zasuněte černý úchyt pouzdra do kanálu na rameni pouzdra.



4.1.5 Připojení kelímku k pouzdru

Systém Phoenix ICON GO je vybaven jednorázovým, průhledným kelímkem na vzorky se závitem, která se používá jako namáčecí nádoba k dezinfekci kontaktní plochy rukojeti kamery ICON. Pokud postup čištění zařízení nezahrnuje namáčení špičky rukojeti kamery, může být namáčecí kelímek stále připevněn k pouzdru jako ochranný kryt.

-
1. Vyjměte namáčecí kelímek z pojezdného pouzdra, odšroubujte růžový uzávěr.
 2. Nalijte do kelímku dostatek čistícího roztoku, aby byla špička čočky uvnitř kapaliny, jak je popsáno v pokynech k čištění.
-

-
3. Našroubujte 60ml kelímek na dno pouzdra. 90ml sterilní polypropylenové kelímky B902L jsou delší, ale lze je také našroubovat na pouzdro.
-

**UPOZORNĚNÍ:**

Nepokládejte rameno pouzdra, když je rukojeť Phoenix ICON GO umístěna v pouzdře nebo když je v připojeném namáčecím kelímku čisticí roztok.

4.1.6 Připojení rukojeti kamery k ovládací skříni a notebooku

1. Jakmile je rameno pouzdra bezpečně nasazeno, vyjměte rukojeť z transportního sáčku a vložte ji do pouzdra.

2. Na rukojeti jsou dvě připojení; připojení USB a kulatý konektor Binder. Konektor Binder zajišťuje napájení rukojeti. USB odesílá data z rukojeti do systému.



3. Zapojte USB kabel rukojeti do notebooku.

Notebook	Typ USB	Umístění USB
Microsoft Surface Book	USB-A	Levá strana
Lenovo ThinkPad E15	USB-A	Levá a pravá strana
Dell Precision 5680/5690	USB-C	Pravá strana
Dell Precision 3581/3591	USB-A	Pravá strana

4. Připojte kulatý konektor Binder do zadní části ovládací skříně, jak je znázorněno na obrázku. Při připojování zarovnejte výčnělek na kabelu s výřezem na připojovacím portu. Při vyjímání kabelu Binder z portu jemně zatáhněte za vnější pružinovou objímku, aby se uvolnila.



4.1.7 Připojení nožního pedálu

1. Vyjměte nožní pedál z pevného pouzdra a umístěte ho na vhodné místo na podlaze.
2. Zapojte kabel nožního pedálu do zadní části ovládací skříně.



3. Otočením šroubů na obou stranách konektoru zajistěte konektor a zabraňte neúmyslnému odpojení.
-

4.2 Postup spuštění

1. Zapněte hlavní spínač umístěný na zadní straně ovládací skříně.



Spínač napájení ovládací skříně

2. Přepněte přepínač baterie na upřednostňovanou baterii na přední straně skříně.

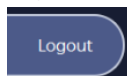
Přepínač baterie



3. Zapněte notebook.
4. Počkejte na spuštění softwaru Windows následovaného softwarem ICON.

4.3 Postup vypnutí

1. Vyčistěte špičku rukojeti podle doporučení v **části 5**.
2. Odhlaste se ze softwaru kliknutím na tlačítko Log Out (Odhlásit) na kterékoli z obrazovek. Tím způsobem přejdete na uvítací/přihlašovací stránku.



3. Klikněte na tlačítko napájení vozíku.



4. Vypněte ovládací skříň pomocí hlavního spínače na zadní straně ovládací skříně.

4.4 Použití rukojeti ICON

POZNÁMKA Rukojeť by měla být používána maximálně 3 minuty v kuse, po kterých by měly následovat 3 minuty bez používání a teprve poté je možné rukojeť znovu používat stejným způsobem.

4.4.1 Poloha obsluhy a kamery během snímání

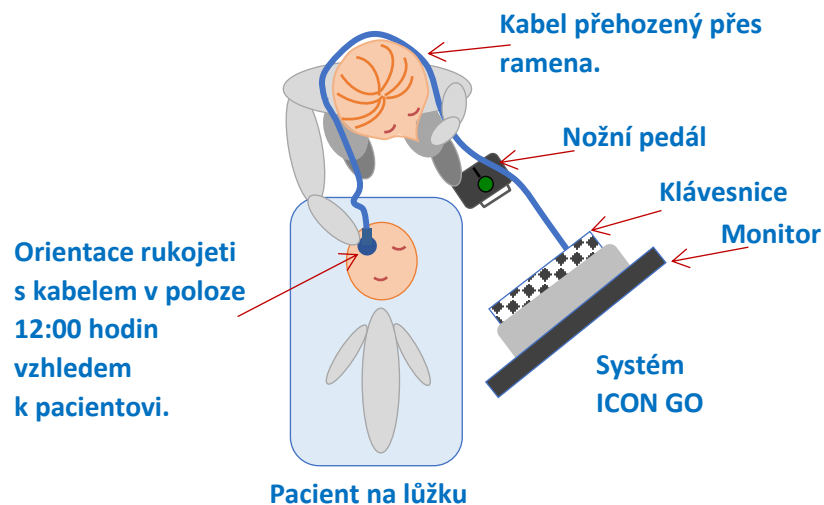
1. Při běžném používání systému by měla obsluha stát na místě, kde bude mít přiměřený přístup k pacientovi, v poloze, ve které bude pohodlně držet rukojeť, bude schopna ovládat ovládací prvky nožního pedálu pro zaostření/zachycení a snadno uvidí na monitor.
 2. Obsluha by měla být umístěna u horní části hlavy ležícího pacienta, přičemž nohy pacienta budou směřovat od obsluhy.
 3. Zorný úhel obrazovky bude mít vliv na vnímání jasu osvětlení sítnice operátorem. Za účelem zajištění konzistence zobrazení by měl operátor umístit systém tak, aby se díval přímo na střed monitoru pod úhlem nula stupňů.
-



4. Před uvedením rukojeti kamery do kontaktu s okem pacienta by měla obsluha umístit nožní pedál na podlahu a mít nohu tak, aby ovládala ovládací prvky zaostření/zachycení.
 5. Obsluha by měla zarovnat rukojeť kamery tak, aby byl kabel v poloze 12:00 hodin vzhledem k čelu pacienta s kabelem směřujícím k obsluze. Tím zajistíte správnou orientaci obrazu na obrazovce.
-

POZNÁMKA: Rychlým způsobem, jak ověřit orientaci kamery systému ICON, je nasměřovat kameru na klávesnici, kde by se písmena měla objevit vzhůru nohama.

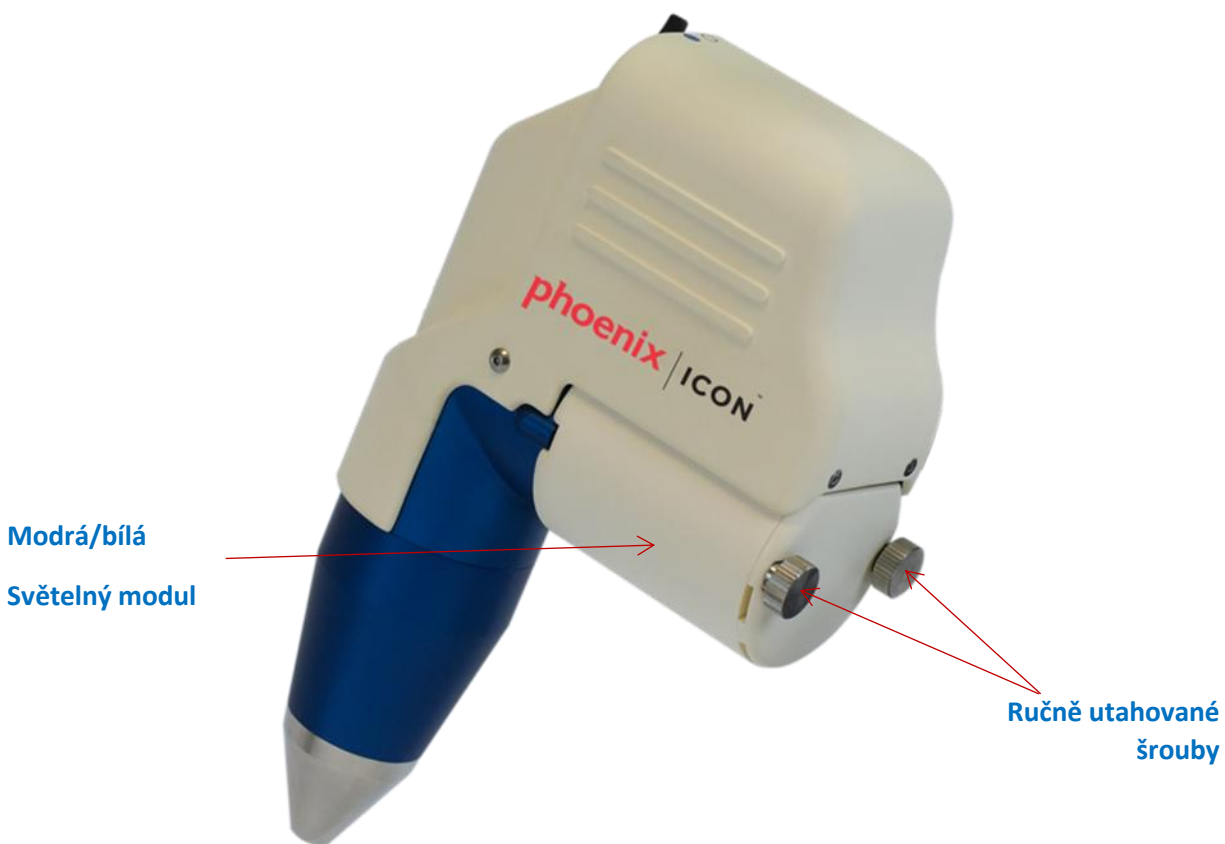
6. Odpojte vozík od zásuvky ve zdi, pokud je připojen.
-



Základní schéma orientace pacienta, rukojeti a systému ICON

4.4.2 Výměna světelného modulu

Chcete-li přepínat mezi barevným zobrazováním a fluorescenční angiografií, musí obsluha vyměnit světelný modul. Modul bílého světla se používá k barevnému zobrazování. Modul modrého světla se používá k fluorescenční angiografii.



-
1. Úplně povolte dva šrouby na zadní straně světelného modulu, vytáhněte modul zpět a vyjměte ho.
-
2. Zarovnejte nový modul a vložte ho do spodní části rukojeti. Opatrně utáhněte jeden šroub po druhém, abyste zajistili správné usazení modulu.
-
3. Ujistěte se, že je modul modrého světla vložen do rukojeti kamery ICON™ a že je páčka filtru na rukojeti v poloze bariérového filtru (modrá tečka).
-

4.4.3 Použití difuzoru ICON

Difuzor ICON je příslušenství k rukojeti ICON, které je určeno k použití při pořizování snímků vnějších struktur oka. Neupravené schéma osvětlení použité v rukojeti ICON je navrženo pro vysoce kontrastní snímky sítnice s vysokým rozlišením. Při použití bez difuzoru se mohou ve středu obrazu objevit artefakty. Difuzor tyto artefakty odstraňuje, což umožňuje operátorovi pořizovat velmi kvalitní snímky vnějších struktur.

Použití difuzoru ICON

-
1. Připravte kamerový systém ICON ke snímání, jak je uvedeno výše v této příručce:
 - a. Zapněte systém Phoenix ICON nebo Phoenix ICON GO.
 - b. Přihlaste se do softwaru ICON.
 2. Řádně vyčistěte a připravte rukojeť ICON, jak je uvedeno v části 5 tohoto návodu.
 3. Ujistěte se, že světlo na rukojeti ICON zhaslo, a to tak, že špičku rukojeti nasměrujete na povrch směřující od obsluhy a zkontrolujete, že z rukojeti nevychází žádné světlo.
 4. Posuňte difuzor ICON na přední část rukojeti ICON.
-



-
5. Připravte pacienta na snímání vnějších struktur oka.
 6. Pořídte jeden nebo více snímků vnějších struktur oka.
 - a. Na obrazovce Patient (Pacient) v softwaru ICON vyberte stávajícího pacienta nebo zadejte nového pacienta.
 - b. Kliknutím na tlačítko Acquire (Pořídit) přejdete na obrazovku pořizování snímků.
 - c. Vyberte stávající studii nebo vyberte možnost Create new study (Vytvořit novou studii).
 - d. Vyberte, které oko snímáte.
-

-
- e. Zapněte světlo kliknutím na ovládací tlačítko light on/off (Zapnout/vypnout světlo) v softwaru.
 - f. Nastavte počáteční hodnoty intensity (Intenzita) a gain (Zisk) nebo vyberte možnost Preset (Předvolba) pro Anterior segment (Přední segment).
 - g. Umístěte rukojeť ICON tak, aby byly v zorném poli kamery viditelné požadované vnější struktury oka pacienta, jak je vidět na obrazovce systému ICON.
 - h. Zaostřete systém tak, aby byly struktury jasně vidět.
 - i. Pořídte snímky anebo video vnějších struktur oka.
 - j. Zhasněte světlo na rukojeti.
-

7. Po dokončení zobrazování posuňte difuzor ICON z přední části rukojeti ICON a uložte ho do krabice dodávané s difuzorem ICON.
-

POZNÁMKA Difuzor ICON je určen pouze k bezkontaktnímu zobrazování. Špička difuzoru by nikdy neměla přijít do kontaktu s okem pacienta.

4.5 Balení systému Phoenix ICON GO

1. Aby obal zůstal čistý, ujistěte se, že byl systém očištěn dezinfekčními ubrousky podle postupu v části 5.
 2. Před uložením notebooku a baterií je nejvhodnější je nabít. Vzhledem k tomu, že systém může používat více lidí, zkontrolujte jeho nabití také před použitím.
 3. Vypněte ovládací skříň pomocí spínače On/Off (Vyp./Zap.) na zadní straně jednotky.
 4. Odpojte oba konce kabelu USB, který spojuje notebook a ovládací skříň.
 5. Odpojte konektor USB rukojeti od notebooku.
 6. Plně nabijte notebook a zabalte notebook, nabíječku a kabel USB do batohu.
 7. Zabalte difuzor a USB média, pokud jsou použita, do spodní vrstvy pojízdného pevného pouzdra.
 8. Odpojte dva konektory rukojeti od ovládací skříně. Jemně zatáhněte za pružinové uvolnění kulatého kabelu Binder, abyste kabel odpojili. Odpojte konektor USB rukojeti.
 9. Vyjměte rukojeť z pouzdra a ujistěte se, že je špička čistá a suchá. Zabalte ji do pěny v kufru a naviňte šňůry do drážky v pěně.
 10. Vyhoďte namáčecí kelímek a vložte nový, čistý namáčecí kelímek do pěnového výřezu v pevném pouzdře.
 11. Zatáhněte za západku a vysuňte pouzdro z ramene pouzdra. Zabalte pouzdro do pojízdného pevného pouzdra v příslušném výřezu v pěně.
 12. Zatáhněte za spodní západku ramene pouzdra a vraťte rameno pouzdra do rovné (dolní) polohy.
 13. Zatáhněte za západky na levé straně ovládací skříně a otevřete obě dvířka baterie.
 14. Vyjměte baterie z ovládací skříně, pomocí externí nabíječky baterií je plně nabijte a vložte je do pěnového pouzdra.
 15. Umístěte pěnovou vrstvu na horní část spodní vrstvy pojízdného pevného pouzdra.
 16. Odpojte nožní spínač od ovládací skříně a zasuňte jej do pravé drážky v pevném pouzdře.
 17. Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely odpojeny od ovládací skříně a zda je vypnutá.
-

-
18. Zkontrolujte, zda je rameno pouzdra sklopené dolů, a umístěte ovládací skříň na horní část pěnové vrstvy.
 19. Zavřete víko a zajistěte západky pouzdra.
-

4.6 Nabíjení baterie ovládací skříně

1. Nabijte každou z baterií ovládací skříně pomocí stolní nabíječky. Nabíječka baterií má červenou kontrolku, která se v závislosti na stavu nabití změní na žlutou a zelenou. Když je kontrolka zelená, baterie je plně nabitá.

Stolní nabíječka

POZNÁMKA: Systém Phoenix ICON GO je kompatibilní pouze s dodanou standardní baterií Li-ion typu RRC2054-2. Lze ji zakoupit od společnosti Phoenix Technology Group, LLC, Mouser, RRC nebo jiného prodejce.



2. Chcete-li zkontrolovat nabití baterie, stav nabití zobrazíte stisknutím tlačítka na baterii. Jednotlivé kontrolky indikují 25% nabití; jedna kontrolka indikuje 0 až 25 %, dvě kontrolky 26 % až 50 %, tři kontrolky 51 % až 75 % a čtyři kontrolky 75 % až 100 %.

Úroveň nabití baterie

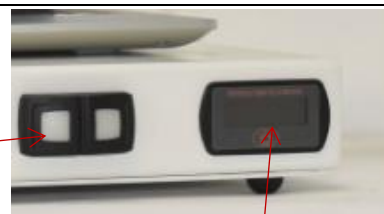
Tlačítko



3. Když jsou baterie vloženy do ovládací skříně, měřič baterie na přední straně ovládací skříně zobrazí procento nabití. Jakmile se baterie vybité, přepněte přepínač baterie a aktivujte druhou nabitou baterii.

4. Vybitou baterii můžete vyjmout za účelem nabíjení, když je ovládací skříň v provozu, pokud není baterie používána k napájení. Poznámka: Displej měřiče ovládací skříně se může lišit o +0/-25 %.

Přepínač baterie



Indikátor nabití baterie

POZNÁMKA

Phoenix ICON GO je mobilní systém určený k provádění funkcí snímání pouze při napájení z baterie. Když je baterie plně nabitá, obvykle vydrží déle než 6 hodin. Baterie jsou nabíjeny mimo ovládací skříň v externí nabíječce baterií popsané výše. Úroveň nabití každé baterie je viditelná na baterii i na přední straně ovládací skříně při vložení baterie.

Doba provozu se může lišit v závislosti na konfiguraci a použití systému. Notebook se nabíjí pomocí přiloženého nabíjecího síťového kabelu. Notebook by neměl být během

snímání připojen k ovládací skříni a rukojeti systému Phoenix ICON GO. Pokud je notebook během snímání zapojen k síťovému napájení, světelný modul se nezapne. Když je notebook připojen k síťovému napájení, lze provádět další administrativní funkce a kontrolu nebo export snímků.

4.7 Přeprava systému

Při krátké přepravě a krátkém skladování:

- Baterie mohou zůstat v ovládací skříni. Při přepravě zkontrolujte, zda je spínač On/Off (Zap./Vyp.) na zadní straně ovládací skříně ve vypnuté poloze.

Při dlouhé přepravě a skladování:

- Baterie by měly být plně nabitě a uloženy v pění v pevném pojízdném pouzdře.

4.8 Ochrana životního prostředí

1. Systém Phoenix ICON GO nevyužívá žádné jednorázové materiály.
2. Zajistěte efektivní likvidaci všech čisticích prostředků používaných se systémem v souladu s postupy likvidace stanovenými vaší organizací.
3. Při likvidaci systému Phoenix ICON GO nevyhazujte ovládací skříň a rukojeť do odpadkového koše. Kontaktujte zákaznickou podporu, která vás informuje o možnostech likvidace.

POZNÁMKA Veškerá likvidace musí být v souladu s místními předpisy.



Odpad z elektrických a elektronických zařízení nesmí být likvidován jako netříděný komunální odpad a musí být na konci očekávané životnosti shromažďován odděleně. Obratě se na autorizovaného zástupce výrobce, který vám poskytne informace týkající se vyřazení vašeho zařízení z provozu.

Kapitola 5: Postupy pravidelné údržby

Tato kapitola obsahuje postupy pro pravidelnou údržbu systému Phoenix ICON GO. Tyto postupy mohou být provedeny po kterékoli z následujících událostí anebo podle plánu údržby dané instituce:

- První přijetí systému Phoenix ICON GO v instituci.
- Systém Phoenix ICON GO byl vizuálně poškozen nebo vystaven mechanickému nárazu (tj. spadl).
- Systém Phoenix ICON GO byl odeslán k údržbě nebo plánovanému ověření výkonu.

5.1 Údržba systému Phoenix ICON GO

5.1.1 Výměna pojistky ovládací skříně

Pokud se nerozsvítí kontrolka na rukojeti kamery ICON, může být důvodem spálená pojistka. Pokud máte podezření, že nefunguje správně něco jiného než pojistka, kontaktujte zákaznickou podporu.

1. Vyhledejte sestavu pojistek, která se nachází na zadní straně ovládací skříně.
2. Před kontrolou nebo výměnou pojistky vypněte napájení ovládací skříně.
3. Zatlačte na kryt sestavy pojistek proti směru hodinových ručiček a otočte jím o jednu čtvrtinu otáčky.
4. Sestava pojistek se vysune.
5. Odstraňte spálenou pojistku z uzávěru.
6. Vložte do uzávěru novou pojistku. Vložte sestavu pojistek do ovládací skříně a otočte ve směru hodinových ručiček o jednu čtvrtinu otáčky.



5.1.2 Standardní a preventivní údržba

1. Před každým použitím zkontrolujte, zda není špička rukojeti odštípnutá, prasklá, hrubá nebo jakkoli poškozená.
2. Před a po použití na pacientovi dezinfikujte špičku čočky rukojeti podle doporučení pro čištění uvedených v návodu k použití.
3. Při skladování v přepravním pouzdře se ujistěte, že kabely nejsou příliš skřípnuté nebo ohnuté.
4. Pravidelně nechávejte vybit baterie ovládací skříně a poté je plně nabijte, abyste udrželi jejich funkčnost.
5. Před vložením do portu se ujistěte, že kolíky na konektoru Binder nejsou ohnuté.
6. Zkontrolujte kabel rukojeti na konektoru Binder a USB a také prohlédněte vstup rukojeti a dále zkontrolujte, zda nejsou žádné odkryté vodiče.
7. Phoenix ICON GO je modulární systém, a proto by všechny součásti (ovládací skříň, nožní spínač, rukojeť, notebook), které vyžadují servis, měly být vráceny výrobcí a nelze je servisovat na pracovišti v zařízení zákazníka.

5.2 Použití časovače namočení

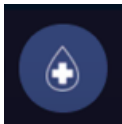
Software ICON také obsahuje funkci soak timer (časovač namočení), která poskytuje vizuální odpočet a protokol auditu procesu namočení do dezinfekce. Při každém spuštění a zastavení časovače namočení, je zapsán záznam do protokolu auditu softwaru. Každá položka protokolu obsahuje uživatelské jméno aktuálního uživatele a datum a čas.

NASTAVENÍ ČASOVAČE NAMOČENÍ

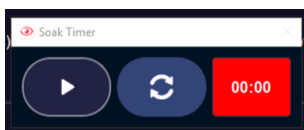
1. Přihlaste se jako správce.
2. Přejděte do části Settings/Camera (Nastavení/Kamera) a nastavte časovač namočení tak, aby odpovídal požadovanému času namočení pro zvolené chemické přípravky.
3. Před provedením dezinfekce se odhlaste a znovu přihlaste jako uživatel.

POUŽITÍ ČASOVAČE NAMOČENÍ

1. Jakmile je rukojeť ICON ponořena do namáčecí kapaliny, klikněte na ikonu časovače namočení ve spodní části obrazovky.



2. Odpočet času namočení se zobrazí počínaje časem namočení nastaveným správcem.



3. Po uplynutí času se na systému zobrazí 00:00 v červeném poli.

5.3 Postup čištění a dezinfekce (dodržíte pouze ve Spojených státech):

5.3.1 Čištění a dezinfekce čočky rukojeti ICON

DŮLEŽITÉ

Polokritická zařízení, která přicházejí do kontaktu se sliznicemi, musí být dezinfikována vysokoúrovňovou dezinfekcí. Nedojde-li k použití vysokoúrovňových dezinfekčních prostředků, může to mít za následek nedostatečnou sterilizaci, což může vést k infekcím nebo jiným nežádoucím účinkům.

ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE NA STŘEDNÍ ÚROVNI:

Potřebné pomůcky:

Sterilní gáza nebo ubrousky
Sterilní nebo destilovaná voda

Sterilní kelímek Starplex Scientific (B902L)
Požadované čištění (vyberte ze seznamu níže)

Požadované čisticí prostředky:

Roztok	Běžná značka
Sterilní nebo destilovaná voda	Nemocniční standard
Ubrousky nebo roztok isopropylalkoholu (→ 70%)	Nemocniční standard
Isopropanol (17,2% roztok) a chlorid amonný	Ubrousky CaviWipes
Kvartérní amoniový přípravek a isopropylalkohol (IPA)	Germicidní ubrousky Super Sani-Cloth
Virucidní, baktericidní, tuberkulocidní, fungicidní, dezinfekční prostředek	Oxivir Tb
Chlornan sodný (≥ 6% roztok)	Bělicí roztok
Peroxid vodíku (≥ 6% roztok)	Nemocniční standard

1. Po každém pacientovi okamžitě otřete špičku čočky měkkou tkání nebo gázou nasycenou sterilní nebo destilovanou vodou, abyste zajistili, že spojovací gel, organická hmota a veškeré částice budou před použitím dezinfekčních prostředků zcela odstraněny.

POZNÁMKA: Pouhým namočením v dezinfekčních roztocích uvedených níže nerozložíte a neodstraníte zaschlý gel.

2. Pokud používáte jinou čisticí chemikálii než sterilní nebo destilovanou vodu, otřete špičku čočky měkkou tkání nasycenou sterilní vodou, abyste odstranili veškeré zbytky chemikálií.

3. Po odstranění gelu nebo tekutiny proveďte metody dezinfekce čočky, jak je popsáno níže.

POZNÁMKA

Pokud na obvodu čočky na snímku zůstává žlutý zákal, opakujte postup a ujistěte se, že vnější okraj špičky čočky je zcela suchý. Můžete zkusit přejet okolo vnějšího okraje špičky čočky napuštěnou vatovou tyčinkou.

Požadované dezinfekční prostředky k dosažení dezinfekce na střední úrovni (ILD):

Chemický přípravek	Příklady produktů	Doba namočení	Zvláštní pokyny
Isopropanol (17,2% roztok) a chlorid amonný	Dezinfekční ubrousky CaviWipes	3 min.	1. Pomocí ubrousku(ů) CaviWipes otřete špičku z nerezové oceli a čočku tak, aby tyto oblasti zůstaly vlhké po dobu 3 minut. 2. Podle potřeby lze použít další ubrousky, aby bylo zajištěno, že špička z nerezové oceli a čočka zůstanou vlhké po dobu 3 minut. 3. Netřepivým hadříkem navlhčeným v čištěné vodě (PURW) otřete špičku z nerezové oceli a čočku a odstraňte tak veškeré zbytky chemických látek. 4. Opakujte krok 3 ještě dvakrát, celkem 3krát. 5. Předměty osušte sterilním netřepivým hadříkem (sterilními netřepivými hadříky). Poté nechte uschnout na vzduchu.
55% roztok isopropylalkoholu	Dezinfekční ubrousky Super-Sani® Cloth	4 min.	1. Pomocí ubrousků Super-Sani® Cloth otřete špičku z nerezové oceli a čočku tak, aby tyto oblasti zůstaly vlhké po dobu 4 minut. 2. Podle potřeby lze použít další ubrousky, aby bylo zajištěno, že špička z nerezové oceli a čočka zůstanou vlhké po dobu 4 minut. 3. Netřepivým hadříkem navlhčeným v čištěné vodě (PURW) otřete špičku z nerezové oceli a čočku a odstraňte tak veškeré zbytky chemických látek. 4. Opakujte krok 3 ještě dvakrát, celkem 3krát. 5. Předměty osušte sterilním netřepivým hadříkem (sterilními netřepivými hadříky). Poté nechte uschnout na vzduchu.

ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE NA VYSOKÉ ÚROVNI:

Potřebné pomůcky:

Sterilní gáza nebo ubrousky
Sterilní nebo destilovaná voda

Sterilní kelímek Starplex Scientific (B902L)
Požadované čištění (vyberte ze seznamu níže)

Požadované čisticí prostředky:

Roztok	Běžná značka
Sterilní nebo destilovaná voda	Nemocniční standard
Ubrousky nebo roztok isopropylalkoholu (→ 70%)	Nemocniční standard
Isopropanol (17,2% roztok) a chlorid amonný	Ubrousky CaviWipes
Kvartérní amoniový přípravek a isopropylalkohol (IPA)	Germicidní ubrousky Super Sani-Cloth
Virucidní, baktericidní, tuberkulocidní, fungicidní, dezinfekční prostředek	Oxivir Tb
Chlornan sodný (≥ 6% roztok)	Bělicí roztok
Peroxid vodíku (≥ 6% roztok)	Nemocniční standard

1. Po každém pacientovi okamžitě otřete špičku čočky měkkou tkání nebo gázou nasycenou sterilní nebo destilovanou vodou, abyste zajistili, že spojovací gel, organická hmota a veškeré částice budou před použitím dezinfekčních prostředků zcela odstraněny.

POZNÁMKA: Pouhým namočením v dezinfekčních roztocích uvedených níže nerozložíte a neodstraníte zaschlý gel.

2. Pokud používáte jinou čisticí chemikálii než sterilní nebo destilovanou vodu, otřete špičku čočky měkkou tkání nasycenou sterilní vodou, abyste odstranili veškeré zbytky chemikálií.
3. Po odstranění gelu nebo tekutiny proveďte metody dezinfekce čočky, jak je popsáno níže.

POZNÁMKA

Pokud na obvodu čočky na snímku zůstává žlutý zákal, opakujte postup a ujistěte se, že vnější okraj špičky čočky je zcela suchý. Můžete zkusit přejet okolo vnějšího okraje špičky čočky napuštěnou vatovou tyčinkou.

4. Před dezinfekcí čoček se ujistěte, že si všichni pracovníci přečetli příslušné bezpečnostní listy (SDS) k dezinfekčnímu roztoku a porozuměli jim.
5. Nastavte držák rukojeti systému ICON a v případě potřeby si vezměte namáčecí kelímek. U namáčecího kelímku se nevyžaduje vysokoúrovňová dezinfekce (HLD) pomocí přípravku Tristel Duo OPH.
6. Vyberte jeden dezinfekční chemický přípravek z části uvedené níže. Postupujte podle kroků specifických pro doporučený použitý dezinfekční prostředek. Postup najdete níže ve sloupci Zvláštní pokyny.

POZNÁMKA: Můžete použít vestavěný časovač namočení systému ICON, který vám pomůže sledovat dobu trvání namočení rukojeti systému ICON do dezinfekčního prostředku. Pokyny k použití časovače namočení jsou uvedeny výše.

Požadované dezinfekční prostředky k dosažení dezinfekce na vysoké úrovni (HLD) bez namáčecího kelímku:

Chemický přípravek	Obchodní značka(y)	Doba namočení	Zvláštní pokyny
Oxid chloričitý (ClO ₂)	Tristel OPH a Tristel Duo OPH	2 min.	1. Připravte podle pokynů výrobce. 2. Položte si ubrousek Tristel OPH do dlaně a aplikujte dvě (2) dávky pěny Tristel OPH. 3. Jemně kolem ubrousku uzavřete ruku a počkejte 10 sekund. Ubrousek nemačkejte. 4. Krouživým pohybem rozetřete pěnu na špičce čocky na rukojeti ICON a stříbrném kuželu z nerezové oceli tak, abyste pokryli dezinfekční oblasti 4krát. Ujistěte se, že jsou všechny povrchy pokryté a že je zařízení viditelně mokré. Zvláštní pozornost věnujte štěrbinám, hřbetům nebo prohlubním.  UPOZORNĚNÍ: Nevlhčete za hranici stříbrného kužele z nerezové oceli, aby nedošlo k vniknutí tekutiny. 5. Po otření nechte zařízení v klidu. Umístěte zařízení na čistý povrch, aby nedošlo k rekontaminaci. Doba kontaktu pro vysokoúrovňovou dezinfekci jsou dvě (2) minuty. 6. Zbytky pěny Tristel OPH důkladně odstraňte čistým ubrouskem Tristel OPH.

POZNÁMKA: Zbývající kroky neplatí, pokud je HLD provedena bez namáčecího kelímku.

Požadované dezinfekční prostředky k dosažení dezinfekce na vysoké úrovni (HLD) s namáčecím kelímkem:

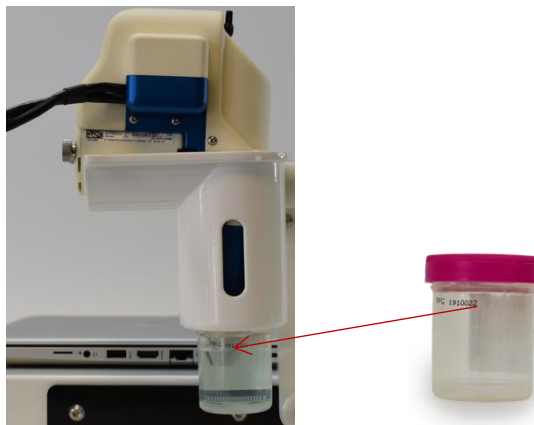
Chemický přípravek	Příklady produktů	Doba namočení	Zvláštní pokyny
Glutaraldehyd (> 2% roztok)	Metricide Plus 30, ProCide D	90 min.	1. Připravte podle pokynů výrobce při teplotě 25 °C. 2. Po namočení po dobu 90 minut oplachujte sterilní vodou po dobu minimálně 1 minuty. 3. Oplach opakujte v rámci celkem 3 cyklů úplného oplachování.
Orto-ftalaldehyd (OPA)	Cidex	12 min.	1. Připravte podle pokynů výrobce při teplotě 20 °C. 2. Po namočení po dobu 12 minut oplachujte sterilní vodou po dobu minimálně 1 minuty. 3. Oplach opakujte v rámci celkem 3 cyklů úplného oplachování.
Peroxid vodíku (7,5% roztok)	Generický	30 min.	1. Oplachujte sterilní vodou po dobu 1 minuty po namočení po dobu 30 minut a otřete měkkým hadříkem, aby povrch uschnul. 2. Oplach opakujte v rámci celkem 3 cyklů úplného oplachování.

7. Naplňte namáčecí kelímkem po rysku 50 ml tak, aby roztok dostatečně zakryl čočku a špičku z nerezové oceli.



**Neponořujte za okraj
stříbrného kužele.**

-
8. Našroubujte namáčecí kelímek do držáku rukojeti systému Phoenix ICON GO, jak je znázorněno na obrázku.



-
9. Vložte rukojeť do roztoku a spusťte časovač namočení (pokud je to nutné).

-
10. Jakmile bude dezinfekce dokončena, připravte lázeň se sterilní vodou. Netřepivým hadříkem namočeným ve sterilní vodě otřete špičku z nerezové oceli a čočku. Důkladně opláchněte špičku z nerezové oceli ponořením do sterilní vody po dobu jedné minuty. Pomocí nového netřepivého hadříku a lázně se sterilní vodou pro každé oplachování otřete a opláchněte špičku z nerezové oceli a čočku ještě dvakrát ponořením do sterilní vody po dobu jedné minuty. Celkem tedy použijte tři ubrousky a proveďte tři opláchnutí.

-
11. Po vydezinfikování špičky kamery po použití může být čisticí roztok zlikvidován a k namáčecímu pouzdru může být připevněn suchý kelímek.
-

UPOZORNĚNÍ:



Některé vysokoúrovňové dezinfekční prostředky vyžadují proces několika opláchnutí, a proto ověřte požadavky na oplach podle zvolené metody, jak je uvedeno níže.

5.3.2 Další součásti systému

Při střídání pacientů a na konci všech relací snímání pro daný den otřete klávesnici, počítačový trackball, pracovní plochu vozíku, difuzor, pouzdro na rukojeť a kabel rukojeti dezinfekčními ubrousky. Zajistěte, aby byl odstraněn veškerý gel nebo částice. Jakmile bude dezinfekce dokončena, opláchněte součásti měkkou látkou nasycenou sterilní nebo destilovanou vodou.

Roztok	Doba namočení	Příklady produktů
Isopropanol (17,2% roztok) a chlorid amonný	3 min.	Ubrousky CaviWipes
Kvartérní amoniový přípravek a isopropylalkohol (IPA)	2 min.	Germicidní ubrousky Super Sani-Cloth
Virucidní, baktericidní, tuberkulocidní, fungicidní, dezinfekční prostředek	1 až 5 min.	Oxivir® Tb

5.4 Postup čištění a dezinfekce (dodržujte mimo Spojené státy):

5.4.1 Postup čištění a dezinfekce čočky rukojeti ICON

**UPOZORNĚNÍ:**

Čočku rukojeti kamery ICON je nutné po každém pacientovi vyčistit a dezinfikovat.

POZNÁMKA

Před dezinfekcí povrchu čočky rukojeti kamery ICON proveďte následující základní postup čištění.

ČIŠTĚNÍ:*Potřebné pomůcky:*

Sterilní gáza nebo ubrousky
Sterilní nebo destilovaná voda

Sterilní kelímek Starplex Scientific (B902L)
Požadované čištění (vyberte ze seznamu níže)

Požadované čisticí prostředky:

Roztok	Běžná značka
Sterilní nebo destilovaná voda	Nemocniční standard

1. Po každém pacientovi okamžitě otřete špičku čočky měkkou tkání nebo gázou nasycenou sterilní nebo destilovanou vodou, abyste zajistili, že spojovací gel, organická hmota a veškeré částice budou před použitím dezinfekčních prostředků zcela odstraněny.

POZNÁMKA: Pouhým namočením v dezinfekčních roztocích uvedených níže nerozložíte a neodstraníte zaschlý gel.

2. Pokud používáte jinou čisticí chemikálii než sterilní nebo destilovanou vodu, otřete špičku čočky měkkou tkání nasycenou sterilní vodou, abyste odstranili veškeré zbytky chemikálií.
3. Po odstranění gelu nebo tekutiny proveďte metody dezinfekce čočky, jak je popsáno níže.

POZNÁMKA

Pokud na obvodu čočky na snímku zůstává žlutý zákal, opakujte postup a ujistěte se, že vnější okraj špičky čočky je zcela suchý. Můžete zkusit přejet okolo vnějšího okraje špičky čočky napuštěnou vatovou tyčinkou.

DEZINFEKCE:

4. Před dezinfekcí čoček se ujistěte, že si všichni pracovníci přečetli příslušné bezpečnostní listy (SDS) k dezinfekčnímu roztoku a porozuměli jim.
5. Nastavte držák rukojeti ICON.

6. Vyberte jeden dezinfekční chemický přípravek z části uvedené níže. Postupujte podle kroků specifických pro doporučený použitý dezinfekční prostředek. Postup najdete níže ve sloupci Zvláštní pokyny.

POZNÁMKA: Můžete použít vestavěný časovač namočení systému ICON, který vám pomůže sledovat dobu trvání namočení rukojeti systému ICON do dezinfekčního prostředku. Pokyny k použití časovače namočení jsou uvedeny výše.

Požadované dezinfekční prostředky k dosažení dezinfekce na vysoké úrovni (HLD):

Chemický přípravek	Obchodní značka(y)	Doba namočení	Zvláštní pokyny
Oxid chloričitý (ClO ₂)	Tristel OPH a Tristel Duo OPH	2 min.	1. Připravte podle pokynů výrobce. 2. Položte si ubrousek Tristel OPH do dlaně a aplikujte dvě (2) dávky pěny Tristel OPH. 3. Jemně kolem ubrousku uzavřete ruku a počkejte 10 sekund. Ubrousek nemačkejte. 4. Krouživým pohybem rozetřete pěnu na špičce čocky na rukojeti ICON a stříbrném kuželu z nerezové oceli tak, abyste pokryli dezinfekční oblasti 4krát. Ujistěte se, že jsou všechny povrchy pokryté a že je zařízení viditelně mokré. Zvláštní pozornost věnujte štěrbinám, hřbetům nebo prohlubním.  UPOZORNĚNÍ: Nevlhčete za hranici stříbrného kužele z nerezové oceli, aby nedošlo k vniknutí tekutiny. 5. Po otření nechte zařízení v klidu. Umístěte zařízení na čistý povrch, aby nedošlo k rekontaminaci. Doba kontaktu pro vysokoúrovňovou dezinfekci jsou dvě (2) minuty. 6. Zbytky pěny Tristel OPH důkladně odstraňte čistým ubrouskem Tristel OPH.

Společnost Phoenix Technology Group neprovedla žádné specifické studie čištění, které by dále ověřily účinnost čištění a dezinfekce s využitím následujících roztoků. Návod k použití naleznete na webových stránkách jednotlivých výrobců a v příbalových informacích.

POZNÁMKA	Výrobce	Roztok
	Antiseptikum	1. Descogen 3% 2. Kapalina Descogen připravená k použití (pro namáčení po dobu 30/60 minut v případě kontaminace tuberkulózou)
	Schülke	1. Mikrocid AF 2. Ubrousky Mikrocid AF 3. Kapalina Antifect N 4. Pursept AF 0,5% Poznámka: Z preventivních důvodů otřete po expozici vodou, abyste z dezinfikovaných povrchů odstranili zbytky povrchově aktivních látek

5.5 Průvodce řešením problémů

Problém	Potenciální řešení
Ztracené heslo	- Pokud neexistuje žádné uživatelské heslo, můžete k získání funkčního přístupu do systému použít heslo správce. - Pokud není k dispozici žádný správce, který by se mohl přihlásit, obraťte se na zákaznickou podporu s žádostí o obnovení hesla a přístupu k systému.
Žádný snímek	- Ujistěte se, že je kamera zapojena a že je systém správně zapnutý. - Zkontrolujte všechny kabely, zda nejsou poškozené. Poškození může zahrnovat nadměrné zalomení nebo viditelné poškození izolace obklopující kabel. - Pokud jsou všechna připojení správně zapojena, systém je napájen a není viditelné žádné poškození, obraťte se na zákaznickou podporu.
Systém se vypíná	- Možné selhání baterie. Kontaktujte zákaznickou podporu.
Trhaný nebo blikající snímek nebo snímek, který se mění na stupnici šedé	- Odpojte a znovu připojte USB kabel rukojeti.
Kontrolka LED svítí, kamera poskytuje snímky v reálném čase, ale nevychází z ní žádné světlo. (Pouze systém ICON GO)	- Zkontrolujte, zda jsou do ovládací skříně vloženy baterie. - Zkontrolujte, zda jsou baterie v ovládací skříni nabité.
Kontrolka LED se nerozsvítí (Pouze systém ICON GO)	- Systém ICON GO je napájen pouze z baterie. Kontrolka LED se nerozsvítí, pokud je notebook napájen střídavým proudem. Odpojte notebook od střídavého proudu.

Softwarová vyskakovací okna a varování a možná řešení	
Camera disconnected (Kamera odpojena)	- Systém nevidí připojenou kameru. Ujistěte se, že zástrčka USB rukojeti je řádně připojena v portu USB na krabici ovladače. Pokud je systém správně zapojen, ale neobjeví se žádná kamera, kontaktujte zákaznickou podporu.
 WARNING: Failed to connect to controller board (VAROVÁNÍ: Připojení k desce ovladače se nezdařilo)	- Systém nemůže najít hlavní řídicí desku pro ovládání funkcí rukojeti. Zrušte spuštění softwaru pomocí tlačítka Abort (Zrušit). Nebo vyberte tlačítko Ignore (Ignorovat) a pokračujte v zavádění softwaru, i když některé funkce systému nebudou dostupné. - Chcete-li obnovit připojení k řídicí desce, restartujte systém. Pokud se chybová zpráva objeví znovu, kontaktujte zákaznickou podporu.
The following files already exist (Následující soubory již existují)	- Pokoušíte se exportovat nebo archivovat soubory, které již byly exportovány do tohoto umístění. Pokračujte výběrem některé z uvedených možností.
RetinalImagingSystem.exe has stopped working (Soubor RetinalImagingSystem.exe přestal fungovat)	- Došlo k selhání softwaru. Restartujte systém, a pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznickou podporu.

Problém	Potenciální řešení
Failed to archive/export images (Chyba archivace / exportu snímků)	- Systém informuje, které snímky se nepodařilo exportovat. Můžete se je pokusit exportovat/archivovat znovu. Zkuste také přepnout umístění exportu/archivu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zákaznickou podporu.
Incorrect Password (Nesprávné heslo)	- Použijte správné heslo. Zkontrolujte, zda jste neúmyslně nezadali heslo s aktivní klávesou Caps Lock, nebo se obraťte na správce systému, abyste získali přístup do systému.
Safe to Remove Hardware (Hardware lze bezpečně odebrat)	- To znamená, že vyměnitelný disk byl bezpečně odpojen od systému a lze ho fyzicky vyjmout.
Archiving will create a copy of the images and videos and delete the local copies (Archivace vytvoří kopii snímků a videí a odstraní místní kopie)	- To je zamýšlená vlastnost funkce Archivace, která uvolňuje místo na pevném disku.

Kapitola 6: Specifikace produktu

Elektrické parametry (střídavý proud)	
Elektrické jmenovité hodnoty	Jmenovité napětí: 14,4 V (DC), maximální odběr proudu: 2,5 A
Typ baterie ovládací skříně	Baterie Li-ion typu RRC2054-2
Doba nabíjení baterie ovládací skříně	< 3 hod., hloubka vybití (DoD) 100 %
Kapacita baterie ovládací skříně	14,4 V / 6 900 mAh / 99,4 Wh
Doba provozu na baterii (závisí na konfiguraci a použití systému)	~ 6 hodin
Výměna pojistky ovládací skříně	Řada 233 2,5 A Velikost: 5 mm x 20 mm Průměr: 5,2 mm Jmenovité napětí: 125 V (AC)
Prostředí	Operační sál, lékařská vyšetřovna
Hmotnost součástí	Ovládací skříň ICON GO (včetně baterií, pouzdra a namáčecího kelímku): 9 liber (4,1 kg). Rukojeť systému ICON 2: 1,9 lb (0,86 kg). Nožní spínač: 2,8 lb (1,27 kg). Notebook (Surface Book 2): 4,2 lb (1,9 kg). 1,5m USB kabel: 1 unce (28 g). Pouzdro ICON GO Transit 18 lb (8,2 kg).
Minimální specifikace notebooku	15palcový displej Paměť 16 GB Intel Core i7 8. generace Pevný disk s kapacitou 1 TB Rozlišení: 3240 x 2160, poměr stran 3:2 2 porty USB (plná velikost)
Rukojeť ICON	Příložná část

Světelný zdroj	Modul bílého světla	Modul modrého světla
Typ zdroje světla, vlnová délka	10W LED bílé světlo, filtrováno 450–675 nm	10W modré světlo LED, 450–460 nm, filtrováno 450–500 nm.
Maximální výstupní výkon zdroje světla	4 mW/cm ²	25 mW/cm ²
Ovládání intenzity světla	Nula až maximum	Nula až maximum

Camera (Kamera)	Modul bílého světla	Modul modrého světla
Zorné pole (FOV)	100 stupňů	100 stupňů
Rozlišení	2048 × 1536 (3,15 MP)	2048 × 1536 (3,15 MP)
Frekvence snímků	30 snímků za sekundu	30 snímků za sekundu

Ostatní příslušenství	Modul bílého světla	Modul modrého světla
Vložkový filtr	Vložkový filtr není nutný	Používá se s modulem modrého světla. Filtr vložte na místo pomocí spínače na rukojeti. Filtr blokuje pásmo při 500 nm, hrana 515 nm.
Snímací čočka	Externí kamera s plochým polem	Netýká se
Materiály pro kontakt s okem	Goniosol nebo GenTeal Gel	Goniosol nebo GenTeal Gel

Výkon	Modul bílého světla	Modul modrého světla
Formát snímání	.TIF/.JPEG/.AVI	.TIF/.JPEG/.AVI
Rozlišení snímání	1240 × 1240 pixelů	1240 × 1240 pixelů

Prostředí pro použití, přepravu a skladování	
Prostředí	Operační sál, lékařská vyšetřovna
Podmínky prostředí pro použití	Teplota: +10 °C až +30 °C Relativní vlhkost: 30 % až 90 % Atmosférický tlak: 800 hPa až 1 060 hPa
Podmínky prostředí pro přepravu	Teplota: -40 °C až +70 °C Relativní vlhkost: 10 % až 95 % Atmosférický tlak: 500 hPa až 1 060 hPa
Podmínky prostředí pro skladování	Teplota: -10 °C až +55 °C Relativní vlhkost: 10 % až 95 % Atmosférický tlak: 700 hPa až 1 060 hPa

Klasifikace
Zdravotnické zařízení s vnitřním napájením
Ovládací skříň má krytí IP20, nožní spínač má krytí IPX6
Příložené části typu BF
Provozní režim: Nepřetržité používání
Není určeno ke sterilizaci
Není určeno k používání v prostředí bohatém na kyslík

Kapitola 7: Prohlášení o shodě

EN/IEC 60601-1:2005+A1:2012 (vydání 3.1)	Zdravotnické elektrické přístroje – část 1: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost
EN/IEC 60601-1-2:2014 + A1:2020 (vydání 4.1)	Zdravotnické elektrické přístroje – Část 1-2: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a základní vlastnosti – Doplnková norma: Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky a zkoušky
EN/IEC 60601-1-6:2010 + A1:2013 (vydání 3.1)	Zdravotnické elektrické přístroje – část 1-6: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost – Doplnková norma: Použitelnost
ANSI Z80.36: 2021	Oftalmologie – Ochrana před světelným nebezpečím pro oftalmologické nástroje

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že splňuje limity pro zařízení třídy A.



Varování:

- Zdravotnické elektrické zařízení vyžaduje zvláštní opatření týkající se elektromagnetické kompatibility a musí být nainstalováno a uvedeno do provozu v souladu s poskytnutými informacemi o elektromagnetické kompatibilitě.
- Přenosná a mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení mohou ovlivnit zdravotnické elektrické zařízení.
- Použití jiného než specifikovaného příslušenství, snímačů a kabelů může mít za následek zvýšené emise nebo sníženou odolnost zařízení. Zdravotnické zařízení nepoužívejte v blízkosti jiných zařízení ani je neskládajte na sebe. V případě nutnosti použití zařízení v blízkosti nebo stohování zařízení by mělo být zdravotnické zařízení sledováno, aby se ověřil normální provoz v konfiguraci, ve které bude používáno.
- Toto zařízení používá a může vytvářet radiofrekvenční energii, a pokud není používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení. Při podezření na rušení přesuňte zařízení od citlivých zařízení nebo se obraťte na výrobce. Úpravy nebo používání příslušenství, které není výslovně schváleno výrobcem, jsou zakázány a mohou zrušit oprávnění uživatele k provozu zařízení.

Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise			
ZAŘÍZENÍ je určeno k používání v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Uživatel by měl zajistit, že bude používáno v takovém prostředí.			
Zkoušky emisí	Soulad s požadavky	Elektromagnetické prostředí – pokyny	
VF emise CISPR 11	Skupina 1	ZAŘÍZENÍ využívá radiofrekvenční energii pouze pro svou interní funkci. Proto jsou jeho vysokofrekvenční emise velmi nízké a je nepravděpodobné, že by působily jakékoli rušení okolních elektronických zařízení.	
Radiofrekvenční emise CISPR 11	Třída A	ZAŘÍZENÍ je vhodné k použití ve všech prostorách, včetně domácích prostor a míst, která jsou přímo připojena k veřejné síti nízkého napětí, která zásobuje budovy elektřinou pro domácí použití.	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A		
Kolísání napětí / emise flikru IEC 61000-3-3	Splňuje požadavky		
Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
Zařízení třídy B je určeno k používání v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Uživatel by měl zajistit, že bude používáno v takovém prostředí.			
Test odolnosti	Test podle normy IEC 60601	Úroveň souladu	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV kontaktní výboj ±15 kV výboj ve vzduchu	±8kV kontaktní výboj ±2,15 kV výboj ve vzduchu	Podlahy musí být dřevěné, betonové nebo z keramických dlaždic. Jsou-li podlahy pokryty syntetickým materiálem, měla by být relativní vlhkost alespoň 30 %.
Rychlé elektrické přechodové jevy / skupiny impulzů IEC 61000-4-4	±2 kV pro napájecí vedení ±1 kV pro vstupní/výstupní vedení	±2 kV pro napájecí vedení ±1 kV pro vstupní/výstupní vedení	Kvalita napájení ze sítě by měla odpovídat komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Přepětí IEC 61000-4-5	±1kV vedení-vedení ±2kV vedení-uzemnění	±1kV vedení-vedení ±2kV vedení-uzemnění	Kvalita napájení ze sítě by měla odpovídat komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napětí ve vodičích elektrického napájení podle normy IEC 61000-4-11	< 5 % U _T (> 95% pokles U _T) po dobu 0,5 cyklu 40 % U _T (60% pokles U _T) po dobu 5 cyklů 70 % U _T (30% pokles U _T) po dobu 25 cyklů < 5 % U _T (95% pokles U _T) po dobu 5 s	< 5 % U _T (> 95% pokles U _T) po dobu 0,5 cyklu 40 % U _T (60% pokles U _T) po dobu 5 cyklů 70 % U _T (30% pokles U _T) po dobu 25 cyklů < 5 % U _T (95% pokles U _T) po dobu 5 s	Kvalita napájení ze sítě by měla odpovídat komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel [zařízení ME nebo systémů ME] vyžaduje nepřetržitý provoz během výpadků napájení, doporučuje se, aby [zařízení ME nebo systémy ME] byly napájeny z nepřerušitelného zdroje napájení nebo baterie.
Magnetické pole síťové frekvence (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetické pole síťové frekvence má být na úrovních charakteristických pro typické místo v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA: U _T je střídavé síťové napětí před aplikací testovací úrovně.			
Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost			
ZAŘÍZENÍ je určeno k používání v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Uživatel by měl zajistit, že bude používáno v takovém prostředí.			
Test odolnosti	Test podle normy IEC 60601	Úroveň souladu	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Rádiová frekvence šířená vedením IEC 61000-4-6 Vyzařované radiofrekvenční elektromagnetické pole IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Pohyblivé a mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení by se v případě žádné části ZAŘÍZENÍ, včetně kabelů, nemělo používat blíže než je doporučená separační vzdálenost, vypočtená z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená separační vzdálenost d = 1,2 vP, 80 MHz až 800 MHz

			d = 2,3 vP, 800 MHz až 2,5 GHz kde <i>P</i> je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače a <i>d</i> je doporučená oddělovací vzdálenost v metrech (m). Intenzita pole z pevných radiofrekvenčních vysílačů určená elektromagnetickým průzkumem místa: a. Měla by být nižší než úroveň shody v každém frekvenčním rozsahu. b. V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může dojít k rušení: 
POZNÁMKA 1: U 80 MHz a 800 MHz platí separační vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit pro všechny situace. Šíření elektromagnetického pole je ovlivněno absorpcí a odrazem od struktur, předmětů a osob.			
^a Intenzitu pole pevných vysílačů, jakými jsou například základní stanice pro radiotelefony (mobilní/bezdrátové) a radiostanice, radioamatérské vysílače, rozhlasové vysílání na vlnách AM a FM a televizní vysílání, není možné teoreticky přesně předpovědět. Je třeba zvážit využití elektromagnetického mapování oblasti za účelem vyhodnocení elektromagnetického prostředí z důvodu výskytu radiofrekvenčních vysílačů. Pokud naměřená intenzita pole v lokalitě, kde se ZAŘÍZENÍ používá, přesahuje příslušnou uvedenou úroveň shody RF, je třeba aplikační systém pozorovat, aby se ověřil normální provoz. Pokud je pozorován abnormální výkon, mohou být zapotřebí další opatření, například přesměrování nebo přemístění referenčního ZAŘÍZENÍ. Při frekvenčním rozsahu vyšším než 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být nižší než 3 V/m.			
Doporučená separační vzdálenost mezi přenosnými a mobilními radiofrekvenčními komunikačními zařízeními a ZAŘÍZENÍM			
ZAŘÍZENÍ je určeno k užívání v elektromagnetickém prostředí, v němž je vyzařované radiofrekvenční rušení pod kontrolou. Uživatel ZAŘÍZENÍ může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení udržením minimální vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními radiofrekvenčními komunikačními zařízeními (vysílači) a ZAŘÍZENÍM, jak je doporučeno níže, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.			
Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače	Separační vzdálenost podle frekvence vysílače v metrech		
	d = 1,2 vP	d = 1,2 vP	d = 2,3 vP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Pro vysílače s maximální hodnotou jmenovitého výstupního výkonu, které nejsou uvedeny výše, lze doporučenou separační vzdálenost <i>d</i> v metrech (m) určit za použití rovnice vztahující se k frekvenci vysílače, kde <i>P</i> je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače. POZNÁMKA 1: U 80 MHz a 800 MHz platí separační vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah. POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit pro všechny situace. Šíření elektromagnetického pole je ovlivněno absorpcí a odrazem od struktur, předmětů a osob.			

Kapitola 8: Software ICON pro oba systémy Phoenix ICON a ICON GO

Tato část se vztahuje k softwaru ICON verze 1.23 nebo novější.

8.1 Souhrn funkcí

Software ICON podporuje následující funkce kamery a systému a často používané funkce:

1. Softwarové rozhraní

- a. Vstup údajů o pacientovi a studii
- b. Uživatelská jména a hesla specifická pro uživatele
- c. Oprávnění specifická pro uživatele pro přístup k hlavním funkcím
- d. Šifrování databáze včetně
 - i. Všech informací o pacientech
 - ii. Všech informací o uživateli
 - iii. Veškerého přiřazení snímků ke konkrétnímu pacientovi
- e. Několik lokalit kliniky nebo oddělení
- f. Vestavěný časovač namočení a protokol auditu pro dezinfekci
- g. Zaznamenání bezpečnostní události do protokolu auditu, který je k dispozici správcům zařízení.

2. Snímání v reálném čase

- a. Snímejte jednotlivé snímky uložené ve formátu .TIFF.
- b. Nahrávejte videa o délce až 2 minuty ve standardním režimu nebo 10 sekund v režimu zpětného záznamu.
- c. Pořizujte fotografie nebo videozáznamy pomocí klávesnice, nožního pedálu nebo softwarových ovládacích prvků dotykové obrazovky.
- d. Ovládejte zaostření a osvětlení pomocí ovládacích prvků na obrazovce, nožního pedálu (a na ovládací podložce systému ICON).
- e. Upravte automatické vyvážení bílé a získ pomocí integrovaných funkcí ovládání kamery.
- f. Místo zvyšování intenzity světla použijte ovládací prvek Gain (Zisk) jako nástroj pro zesvětlení obrazu.
- g. Vytvořte čtyři přednastavení pro předvolby Exposure/Gain (Expozice/Zisk).
- h. Zadávejte/upravujte poznámky ke studii v rámci návštěvy nebo jednotlivého snímku.
- i. Použijte časovač na snímky pro studie založené na čase, jako je fluorescenční angiografie.
- j. Zachyťte snímky barevně nebo černobíle ve stupních šedé.
- k. Pořídte čtyři simultánní snímky s různým nastavením zisku pro pozdější prolnutí HDR.
- l. Zobrazte na obrazovce vodítka, která usnadní umístění optického nervu ve snímku.

3. Kontrola snímků a videí

- a. Zkontrolujte snímky pořízené během studie snímků.
- b. Zkontrolujte jeden snímek.
- c. Porovnávejte až 4 snímky z jedné nebo více návštěv.

- d. Uložte porovnávané snímky do nejnovější studie.
- e. Přehrajte video.
- f. Extrahujte jeden snímek ze souboru videa.
- g. Uložte zvětšený snímek.
- h. Zadávejte, upravujte a kontrolujte poznámky ke studii a snímkům.
- i. Upravte označení oka.

4. Export snímku

- a. Exportujte snímky s daty pacienta do obrazového souboru DICOM.
- b. Exportujte snímky ve formátu .TIFF nebo .JPEG s údaji o pacientovi společně se souborem .CSV nebo bez údajů o pacientovi.
- c. Fotografie a snímky pořízené z videa mají rozlišení 1240 × 1240 pixelů, velikost přibližně 6 MB a formát .TIFF.
- d. Soubory DICOM mají přibližně 4 MB.
- e. 1 sekunda videa je přibližně 69 MB.
- f. Soubory JPEG mají přibližně 600 kB.
- g. Archivujte data (DICOM nebo TIFF).

5. Připojení standardu DICOM

- a. Stáhněte si pracovní seznam modalit ze systému PACS nebo RIS kompatibilního se standardem DICOM (C-FIND).
- b. Prezentujte obsluhu denní pracovní seznam jako „seznam úkolů“.
- c. Exportujte snímky do systému PACS kompatibilního se standardem DICOM (C-STORE).
- d. Při zahájení zobrazování z pracovního seznamu modalit přeneste přístupové číslo do systému PACS.
- e. Protokolujte aktivitu podle standardu DICOM.

6. Reporting (Vytváření zpráv)

- a. Přetáhněte obrázky přes více než 5 polí přes zástupné obrázky.
- b. K označení správných polí použijte zkratky.
- c. Vytvořte zprávu o pacientovi, včetně informací o ovládání kamery, poznámek ke snímkům, poznámek k pacientovi, demografických údajů o pacientovi a vybraných snímků.
- d. Exportujte zprávu do souboru PDF.

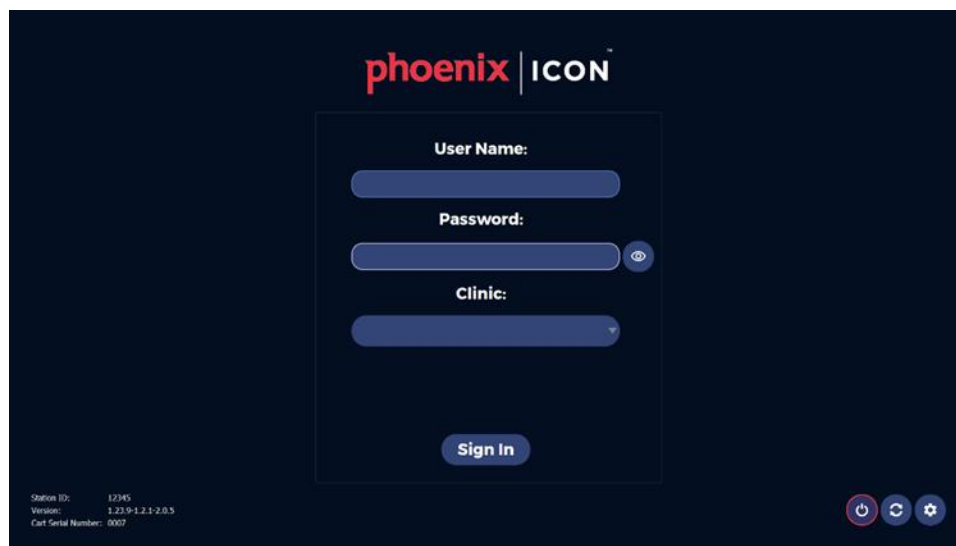
8.2 Přihlašovací obrazovka

Uživatelé získají přístup k softwaru a systému ICON pomocí jedinečných uživatelských přihlašovacích údajů, hesel a přiřazených klinik. Uživatelé mohou používat přihlašovací obrazovku uživatele jako obrazovku vyhovující zákonu HIPPA pro krátkou přepravu systému.

8.2.1 Přehled přihlašovací obrazovky

Informace týkající se systému jsou umístěny v levém dolním rohu:

The Station Id (Identifikační číslo stanice)	Zákazník v rámci nastavení nastaví číslo stanice. Viz část 8.9.2.
Software And Firmware Version (Verze softwaru a firmwaru)	Software ICON – Firmware ovládací skříň – Firmware rukojeti.
Cart Serial Number (Sériové číslo vozíku)	Alfanumerické číslice.
Username (Uživatelské jméno)	Individuálně přiřazené přihlašovací údaje, které nerozlišují malá a velká písmena. Text se automaticky zobrazí velkými písmeny.
Password (Heslo)	Individuálně přiřazené přihlašovací údaje, které rozlišují malá a velká písmena. K zobrazení textu mohou uživatelé použít tlačítko Review Password (Zkontrolovat heslo).
Clinic (Klinika)	Individuálně přiřazené přihlašovací údaje, které se vyplní ve formě seznamu na základě přístupu.
Zobrazit heslo (Zobrazit heslo)	 Umožňuje ověřit heslo kliknutím na tlačítko Reveal Password (Odhalit heslo).
Shutdown Computer (Vypnout počítač)	 Umožňuje vypnout software ICON.
Reset Connection (Obnovit připojení)	 Umožňuje obnovit připojení v softwaru ICON.
Change Password (Změnit heslo)	 Umožňuje obnovit heslo uživatele (viz část 8.9.1 Nastavení: Uživatelská karta týkající se změn hesla).



8.2.2 První přihlášení

První přihlášení do softwaru ICON – Systém je zpočátku konfigurován s jedním uživatelským účtem.

- Username: (Uživatelské jméno:) ADMIN
- Password: (Heslo:) 5678
- Clinic: (Klinika:) Temp Clinic

Po prvním přihlášení může být účet správce upraven a je možné vytvořit více uživatelských účtů podle kroků v části 8.9.1.

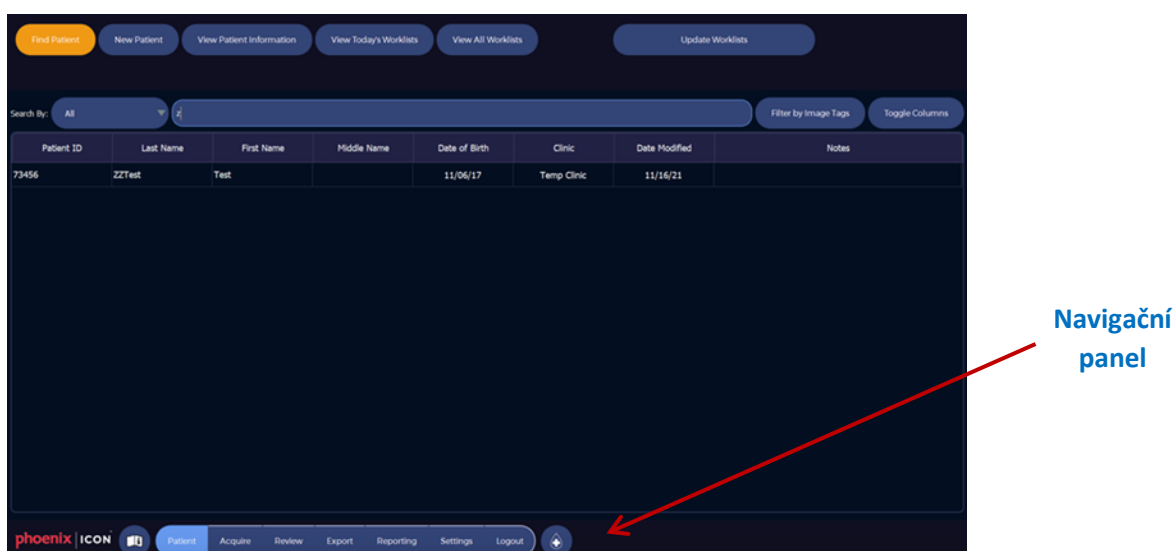
8.2.3 Přihlášení do softwaru ICON

Přihlaste se do softwaru ICON pomocí přihlašovacích údajů uživatele.

1. Zadejte Username (Uživatelské jméno).
2. Zadejte Password (Heslo).
3. Vyberte Clinic (Klinika).
4. Klikněte na tlačítko Sign In (Přihlásit se).

8.3 Navigační panel

Uživatelé přecházejí mezi hlavními funkcemi softwaru ICON prostřednictvím navigačního panelu ve spodní části obrazovky.



Prostřednictvím navigačního panelu získáte přístup k osmi sadám funkcí:

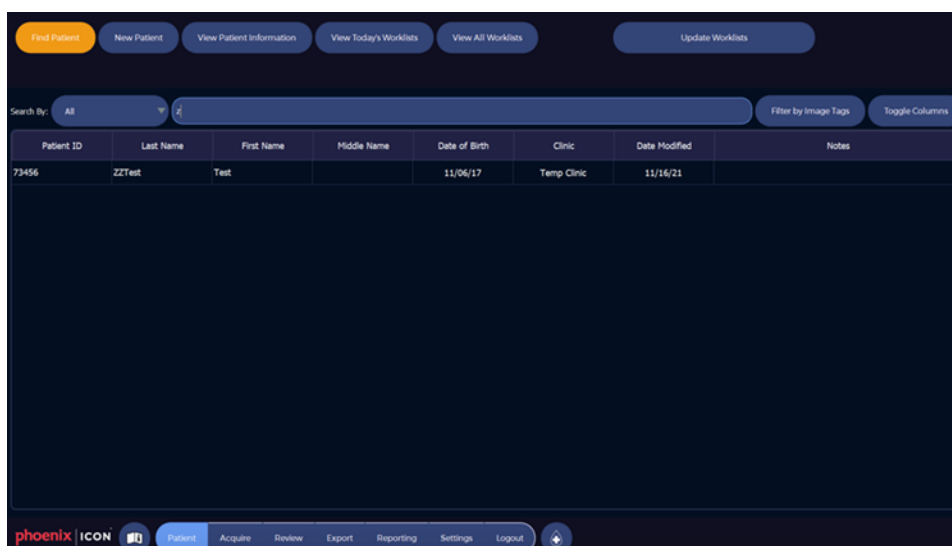
Patient (Pacient)	Zde najdete stávající pacienty, můžete zadat nové informace o pacientech, zobrazit a upravit informace o pacientech, zobrazit pracovní seznamy a aktualizovat je. Tato obrazovka také umožňuje přesun pacienta z jedné kliniky na druhou.
Acquire (Pořídit)	Zachyťte fotografie a videa pomocí specializovaných ovládacích prvků kamery.
Review (Kontrola)	Prohlédněte si fotografie a videa pro všechny studie snímků pro pacienta.
Export (Exportovat)	Tato funkce exportuje snímky spojené se studií jednoho pacienta nebo s řadou dat studie.
Reporting (Vytváření zpráv)	Umožňuje označit nebo přetáhnout pole snímku (Posterior, Anterior, Inferior, Nasal, Superior (Zadní, Přední, Dolní, Nosní, Horní)) přes zástupné obrázky. Můžete vytvořit a exportovat zprávu o pacientovi, která

	obsahuje demografické informace o pacientovi, informace o studii snímků a vybrané snímky.
Settings (Nastavení)	Umožňuje upravit nastavení softwaru ICON. Tato obrazovka je k dispozici pouze správcům softwaru ICON nebo uživatelům, kterým byl udělen přístup. Součástí je vytváření a změna uživatelských oprávnění, umístění exportu konfigurace, vytváření předvoleb zobrazení, nastavení konektorů DICOM a další položky.
Logout (Odhlášení)	Odhlásí aktuálního uživatele.
Instructions for Use (Návod k použití)	Představuje PDF tohoto uživatelského návodu.
	
Soaking Timer (Časovač namočení)	Vyvolá časovač, který lze použít k načasování dezinfekce namáčení rukojeti kamery ICON. Pomocí časovače vytvoříte protokol auditu všech dezinfekčních akcí.
	

8.4 Obrazovka Patient (Pacient)

Obrazovka Patient (Pacient) umožňuje vyhledat, přidat a upravit informace o pacientovi. Obrazovka Patient (Pacient) také poskytuje přístup k pracovnímu seznamu modalit.

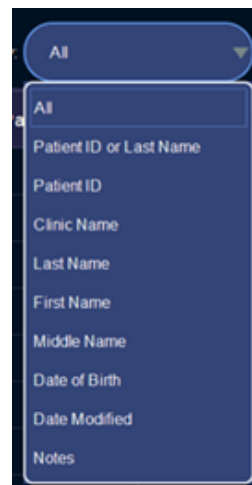
V horní části obrazovky jsou tři primární tlačítka: **Find Patient** (Najít pacienta), **New Patient** (Nový pacient) a **View Patient Information** (Zobrazit informace o pacientovi). Kromě toho jsou k dispozici tři tlačítka související s prací s pracovními seznamy modalit: **View Today's Worklists** (Zobrazit dnešní pracovní seznamy), **View All Worklists** (Zobrazit všechny pracovní seznamy), a **Update Worklists** (Aktualizovat pracovní seznamy).



Tyto operace jsou popsány v následujících částech.

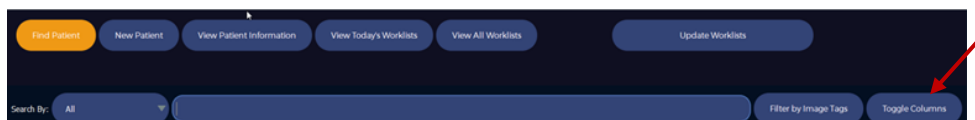
FIND PATIENT (NAJÍT PACIENTA)

- Pokud chcete přejít na pacienta zadaného dříve, klikněte na oranžové tlačítko Find Patient (Najít pacienta).
- Do vyhledávacího pole zadejte kritéria vyhledávání. Odpovídající pacienti se budou dynamicky zobrazovat v seznamu pacientů.
- Chcete-li určit, která datová pole pacienta mají být zahrnuta do vyhledávání, klikněte na šipky dolů vedle pole All (Vše) a vyberte sloupce, které chcete zahrnout do vyhledávání.
- **Rychlý tip:** Seznam pacientů lze seřadit ve vzestupném nebo sestupném pořadí podle kteréhokoli sloupce. Pokud chcete sloupec seřadit (vzestupně), klikněte jednou na záhlaví sloupce. Opětovným kliknutím na sloupec přejdete na sestupné řazení.



PŘEPÍNÁNÍ SLOUPCŮ ZOBRAZENÝCH V SEZNAMU PACIENTŮ

Sadu sloupců zobrazených v seznamu pacientů lze změnit. Klikněte na možnost Toggle Columns (Přepnout sloupce) a zaškrtněte políčko vedle každého sloupce, který by měl být viditelný v seznamu.



ENTER NEW PATIENT (ZADÁNÍ NOVÉHO PACIENTA)

- Chcete-li zadat data nového pacienta, klikněte na obrazovce Patient (Pacient) na tlačítko **New Patient** (Nový pacient). Po výběru se změní na žlutou.

A screenshot of the 'New Patient' form. The form is titled 'Patient Information' and contains several input fields: Last Name, First Name, Middle Name, Patient ID, MRN, Sex, Date of Birth, Age, Ethnicity, Weight, Clinic, Primary Physician, Physician - Referring, and Pathology. There are also dropdown menus for Ethnicity, Clinic, Primary Physician, and Physician - Referring. A 'Save' button is highlighted with a red circle. The form is part of a larger interface with a top navigation bar and a bottom status bar.

- Vždy jsou vyžadována dvě pole: **Last Name** (Příjmení) a **First Name** (Jméno). Může být také vyžadováno **Patient ID** (ID pacienta), pokud je na obrazovce Settings (Nastavení) povoleno

odpovídající nastavení. Hodnota Patient ID (ID pacienta) musí být pro každého pacienta jedinečná. Povinná pole jsou označena červenou hvězdičkou (*).

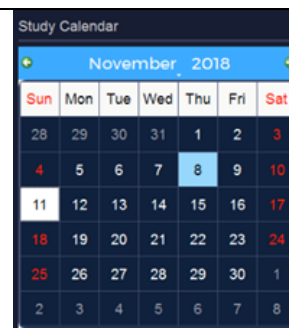
- V rozevíracím seznamu vyberte měsíc, den a rok narození. Datum lze také nastavit pomocí voliče kalendáře, který je k dispozici kliknutím na tlačítko „...“, jak je znázorněno níže.
- Zadejte jakékoli zbývající údaje o pacientovi, které by měly být u pacienta sledovány, včetně jakýchkoli poznámek.
- Klikněte na tlačítko **Save** (Uložit).
- **Rychlý tip:** Kliknutím na měsíc v záhlaví kalendáře zobrazíte rozevírací seznam, případně můžete pomocí šipek nahoru/dolů v daném roce vybrat další data. Pod částí Date of Birth (Datum narození) se automaticky zobrazí věk pacienta.
- **Rychlý tip:** Pokud používáte rozevírací seznamy Měsíc/Den/Rok, klikněte na nabídku a začněte psát informace o datu. Tím provedete výběr z nabídky. Poté na klávesnici klikněte na tlačítko „enter“ (Zadat). Pokud je například datum narození v únoru (v anglické verzi February), začněte psát F (Ú) a bude vybrán tento měsíc. Totéž proveďte i s číselnými poli data.

ZOBRAZENÍ INFORMACÍ O PACIENTOVI

Klikněte v horní části obrazovky Patient (Pacient) na jméno v seznamu pacientů a vyberte tlačítko **View Patient Information** (Zobrazit informace o pacientovi). Zobrazí se informace pro vybraného pacienta.

PŘECHOD NA STUDII SNÍMKŮ

Na obrazovce s informacemi o pacientovi se zobrazí podokno Study Calendar (Kalendář studie). Data, která jsou zvýrazněna, představují dny, kdy bylo provedeno snímkování. Kliknutím na libovolné zvýrazněné datum přejdete na obrazovku Review (Kontrola) odpovídající studie snímků. Pokud k danému datu existuje více než jedna studie snímků, zobrazí se vyskakovací okno, které vám umožní vybrat požadovanou studii.



Study Calendar						
November, 2018						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8

ZOBRAZENÍ/ÚPRAVA INFORMACÍ O PACIENTOVI

- Vyberte pacienta dvojitým kliknutím na jméno v seznamu pacientů nebo výběrem pacienta v seznamu a kliknutím na tlačítko **View Patient Information** (Zobrazit informace o pacientovi) v horní části obrazovky Patient (Pacient).
- Klikněte na tlačítko **Edit** (Upravit) a na obrazovce s informacemi o pacientovi opravte nebo změňte pole s údaji o pacientovi.
- Po provedení všech úprav klikněte v dolní části obrazovky na tlačítko **Save** (Uložit).

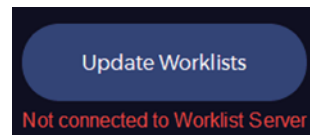
PRÁCE S PRACOVNÍMI SEZNAMY MODALIT

Systém ICON zahrnuje podporu stahování pracovního seznamu modalit (MWL) ze serveru v síti, který je kompatibilní se standardem DICOM. Použití funkce pracovního seznamu modalit může eliminovat potřebu zadávání údajů o pacientovi a studii na kameře systému ICON a zlepšit integraci s informačními systémy nemocnic a klinik.

Funkce pracovního seznamu modalit se konfiguruje na obrazovce Settings (Nastavení). Viz část 8.9.9: Nastavení – ICONnect MWL.

-
1. **Aktualizace pracovního seznamu:** Po kliknutí na tlačítko **Update Worklist** (Aktualizovat pracovní seznam) v horní části obrazovky Patient (Pacient) odešle software ICON požadavek na nakonfigurovaný server pracovního seznamu modalit a stáhne nový pracovní seznam, pokud je k dispozici.

Pokud je server pracovního seznamu nedostupný, pokud není kamera systému ICON připojena k síti nebo pokud je konektor ICONnect MWL nesprávně nastaven, zobrazí se chyba označující, že nelze kontaktovat server pracovního seznamu modalit.



Kamera systému ICON ukládá pracovní seznamy, které byly přijaty ze serveru pracovních seznamů.

2. **Zobrazení dnešního pracovního seznamu:** Kliknutím na možnost **View Today's Worklist** (Zobrazit dnešní pracovní seznam) zobrazíte seznam zobrazovacích zákroků, které mají být provedeny dnes. Každý zákrok je spojen s jedním a pouze jedním pacientem. Na každý zákrok v pracovním seznamu lze kliknout. Když kliknete na zákrok, provedou se následující akce:
 - a. Pokud je přidružený pacient v softwaru ICON nový, automaticky se v databázi softwaru ICON vytvoří záznam pacienta.
 - b. Pokud je přidružený pacient již softwaru ICON znám, je záznam pacienta aktualizován tak, aby odpovídal datům poskytnutým serverem pracovního seznamu (vždy předpokládáme, že data na serveru jsou nejaktuálnější, což je užitečné zejména v případě, že se jméno pacienta změnilo od jeho prvního načtení v softwaru ICON).
 - c. Pro dnešek je vytvořena nová studie. Studie je přidružena k danému pacientovi a přístupové číslo poskytnuté serverem pracovního seznamu modalit je uloženo ve studii.
 - d. Otevře se obrazovka Acquire (Pořídít) umožňující zahájení pořizování snímků pro pacienta.

POZNÁMKA: Několik důležitých bodů, pokud jde o integritu dat a systém (software ICON nebo server pracovního seznamu modalit), který řídí data:

- Po obdržení nového pracovního seznamu vyhledá software ICON ve své databázi pacienta s odpovídajícím ID pacienta. Pokud již pacient se stejným ID pacienta existuje, jsou pole pacienta v databázi ICON přepsána daty poskytnutými serverem pracovního seznamu modalit. To zahrnuje přepsání jména pacienta, protože software ICON předpokládá, že server pracovního seznamu modalit je připojen k systému záznamů za účelem získání informací o pacientovi.
 - Pokud již existuje studie snímků se stejným přístupovým číslem, je obsluha dotázána, zda by měly být do stávající studie přidány snímky nebo zda by měla být vytvořena nová studie se stejným přístupovým číslem.
 - Dnes software ICON zpracovává pouze první krok naplánovaného postupu ve vráceném pracovním seznamu modalit. Další naplánované kroky postupu jsou v aktuální verzi ignorovány.
3. **Zahájení snímání z pracovního seznamu:** Dvojitým kliknutím na položku pracovního seznamu se otevře obrazovka Acquire (Pořídít) pro všechny operátory, aby mohli pořizovat snímky a videa příslušného pacienta.
-

Po pořízení jednoho nebo více snímků ve studii bude položka pracovního seznamu při příští návštěvě obrazovky **Patient (Pacient)** -> **View Worklist** (Zobrazit pracovní seznam) označena modře. Všechny zákroky z pracovního seznamu, které mají přidružené snímky (přidružené studie), budou zvýrazněny modře. To poskytuje prostředky pro použití pracovního seznamu jako „seznamu úkolů“ při snímání pacientů, aby se zajistilo, že všechny naplánované studie byly dokončeny.

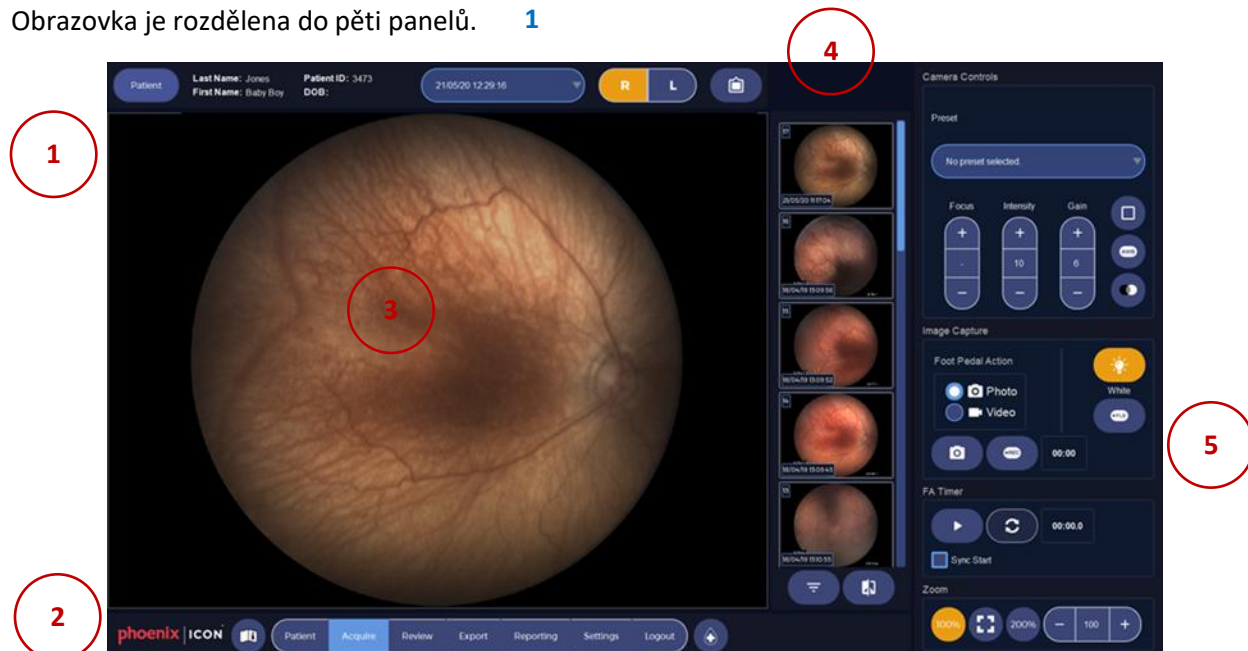
Patient ID	Last Name	First Name	Middle Name	Date of Birth	Study Date	Accession Number	Notes
11	11	11		2018-11-19	2018-11-19	11002011192018	
Nov19	Nov19	Nov19		2018-11-18	2018-11-18	10602311182018	
ThisOne	ThisOne	ThisOne		2018-11-18	2018-11-18	15380211182018	
Third	Third	Third		2018-11-16	2018-11-16	12071711162018	
Second	Second	Second		2018-11-16	2018-11-16	12033811162018	
Today	Today	Today		2018-11-16	2018-11-16	11584311162018	
1234	Last	Name		2018-11-15	2018-11-15	11271511162018	
007	Must	Be	Creative	2018-11-15	2018-11-15	15104711152018	
007	Must	Be	Creative	2018-11-15	2018-11-15	15132411152018	
007	Must	Be	Creative	2018-11-15	2018-11-15	15115111152018	
1234	Last	Name		2018-11-15	2018-11-15	11185111152018	
44	Again	Tow	Try		2018-11-15	09345411152018	
4	Today	TODAY			2018-11-15	09333011152018	
88	M	B			2018-11-13	09412111132018	
5678	Flintstone	Fred	Rock	2018-09-22	2018-11-08	13004211082018	Lots of notes to write about this patient

Zahájením procesu pořizování snímků z obrazovky View Worklist (Zobrazit pracovní seznam) přiřadíte studii k záznamu s poskytnutým přístupovým číslem. Pokud jsou tyto snímky později ve formátu DICOM nebo odeslány do systému PACS pomocí konektoru ICONnect PACS, bude k dispozici přístupové číslo, které mohou systémy IT použít k připojení snímků k záznamu pacienta.

- Zobrazení všech pracovních seznamů:** Možnost View Today's... (Zobrazit dnešní...) zobrazuje seznam pracovních seznamů, které mají datum studie odpovídající aktuálnímu datu v počítači. V tomto seznamu můžete vybrat pacienta, který bude poté zkopírován do databáze snímků, a systém vás přesměruje na obrazovku Acquire (Pořídit) připravenou ke snímání. Možnost View All Worklists (Zobrazit všechny pracovní seznamy) je pouze informativní. Zobrazí všechny položky, které jsou aktuálně v místní databázi pracovních seznamů, ale nemůžete je vybrat.

8.5 Obrazovka Acquire (Pořídít)

Obrazovka Acquire (Pořídít) zobrazuje rozhraní pro zachycení obrazu a videa pro kameru systému ICON. Obrazovka je rozdělena do pěti panelů. **1**

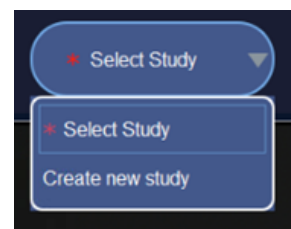


Panel 1 Informace o pacientovi/studii

a. Výběr studie

Chcete-li zahájit snímání, buď vytvořte novou studii, nebo vyberte stávající studii.

Chcete-li vytvořit novou studii, klikněte na rozevírací nabídku **Select Study** (Vybrat studii) a pak klikněte na příkaz **Create New Study** (Vytvořit novou studii).



Chcete-li přidat snímky do studie, kterou jste dnes zahájili, vyberte dnešní datum a pokračujte ve snímání. Nové snímky budou přidány k předchozím snímkům na panelu miniatur.

b. Výběr oka

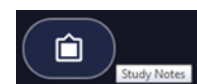
Před zobrazením musí být vybráno pravé nebo levé oko. Kliknutím na R (Pravé) nebo L (Levé) vyberte snímané oko.



Rychlý tip – Přejděte do části **Settings (Nastavení)** -> **User (Uživatel)** a vyberte, zda se označení oka zobrazí jako R/L nebo L/R.

c. Study Notes (Poznámky ke studii)

Po kliknutí na tlačítko Study Notes (Poznámky ke studii) můžete zadat text, které bude přidružen k aktuální studii snímků. Lze ho zadat a upravit jak na obrazovce Acquire (Pořídít), tak na obrazovce Review (Kontrola).



Rychlý tip – Umístěním ukazatele myši nad libovolnou ikonu zobrazíte popis její funkce.

Panel 2 Navigační panel

Panel 3 Okno zobrazení snímku

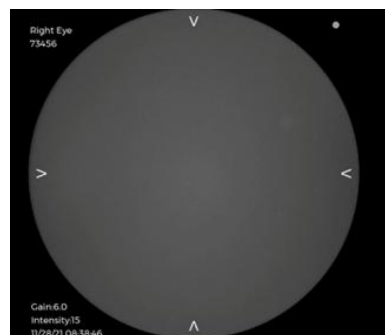
Velká plocha ve středu obrazovky Acquire (Pořídit) zobrazuje pohled na kameru systému ICON v reálném čase. To umožňuje obsluze přehledně vidět zobrazovanou oblast, aby se usnadnilo zaostření, expozice a zachycení.

Pokud nebyl vybrán pacient, datum studie a pravé/levé oko, zobrazí se zprávy ve středu obrazovky.

Zpráva se také zobrazí na obrazovce, pokud se software připojuje k rukojeti kamery nebo pokud byla komunikace s kamerou přerušena nebo rukojeť není připojena k systému.

Ačkoli na obrazovce může být snímek v reálném čase, než software umožní pořizování snímků nebo videí, je nutné vybrat datum studie a oko. Zobrazení pomocí funkce Acquire (Pořídit) obsahuje další nástroje, které pomáhají uživateli.

Zobrazovací terčíky jsou bílé šipky umístěné v pozicích 12:00, 3:00, 6:00 a 9:00 v okně zobrazení snímku. Lze je zapnout nebo vypnout na kartě Settings/Camera (Nastavení/Kamera). Umožňují uživateli umístit strukturu, jako je optický disk, co nejbližší k terčíku, aby se usnadnilo reprodukovatelné umístění pole v průběhu času.



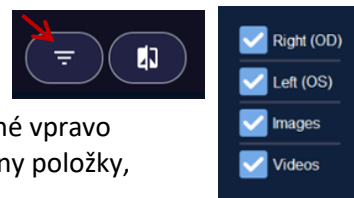
Panel 4 Zásobník miniatur

Miniatury fotografií a videí se zobrazují svisle dolů v panelu miniatur, jakmile jsou zachyceny, přičemž nejnovější snímky/video se zobrazují nahoře.

Miniatury jsou číslovány postupně v levém horním rohu. V levé dolní části každé miniatury je viditelné datum a čas.

Jedním kliknutím na snímek na obrazovce Review (Kontrola) ho zobrazíte větší na obrazovce.

Zásobník miniatur lze filtrovat tak, aby zobrazoval pouze pravé nebo levé oko a aby zobrazoval pouze snímky nebo videa. Kliknutím na tlačítko Filter (Filtrovat) zobrazené vpravo otevřete nabídku filtrování, kde můžete kliknout na všechny položky, které by se měly objevit v panelu miniatur.



Kliknutím na tlačítko Compare Images (Porovnat snímky) otevřete obrazovku Review (Kontrola), na které můžete porovnat snímky ze stejných nebo různých studií stejného pacienta.

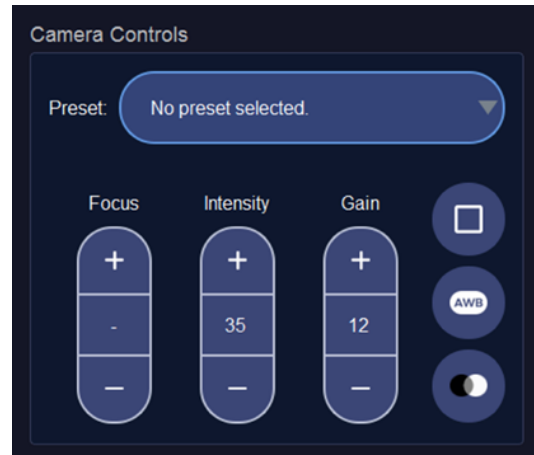


Panel 5 Ovládací prvky systému

Ovládání kamery se provádí prostřednictvím panelu System Controls (Ovládací prvky systému), který obsahuje ovládací prvky pro režim snímání, zaostření, expozici, zvětšení obrazu a další nastavení. Tyto ovládací prvky jsou popsány níže.

1. Camera Controls (Ovládací prvky kamery)

Kamera systému ICON nabízí dva ovládací prvky pro nastavení expozice snímky: intensity (intenzita) a gain (zisk). Intenzita ovládá jas osvětlení kamery. Zisk ovládá digitální zesílení signálu. Intenzitu a zisk lze kombinovat tak, aby bylo dosaženo správně exponovaných snímků, a to i na tmavě pigmentované sítnici, s malým množstvím světla vnikajícího do oka pacienta.



Obsluha může nastavit zaostření, intenzitu a zisk v ovládací části kamery v podokně System Controls (Ovládací prvky systému).

POZNÁMKA: Ovládací prvky jsou šedé, dokud se nezapne modul bílého světla kliknutím na ikonu žárovky níže na panelu.

Focus (Zaostření)

V části zaměřené na úpravu zaostření klikněte na tlačítka + a –, aby byl obraz jasný a ostrý, takže jednotlivé prvky budou správně zaostřené.

U systémů ICON integrovaných do vozíku lze zaostření nastavit také pomocí ovládacího panelu na vozíku (viz hardwarová část příručky). U přenosných systémů ICON i systémů ICON integrovaných do vozíku lze zaostření nastavit pomocí nožního pedálu (viz hardwarová část příručky).

Intensity (Intenzita)

Ovládací prvek **Intensity** (Intenzita) umožňuje obsluze zvýšit nebo snížit množství světla vyzařovaného z rukojeti kamery ICON. Referenční číslo na ovládacím prvku ukazuje intenzitu, kterou lze také zobrazit nebo přidat jako vodoznak na snímek v části Settings (Nastavení) -> Camera (Kamera).

U systémů ICON integrovaných do vozíku lze intenzitu nastavit také pomocí ovládacího panelu na vozíku (viz hardwarová část příručky). U přenosných systémů ICON i systémů ICON integrovaných do vozíku lze intenzitu nastavit pomocí nožního pedálu (viz hardwarová část příručky).

Gain (Zisk)

Zisk upravuje citlivost senzoru ICON na světlo. To znamená, že jas snímku lze změnit bez změny intenzity světla. Ke zvýšení nebo snížení zisku použijte tlačítka + nebo -. Úroveň zisku se zobrazí v rozsahu od -3 dB do 38 dB. Za normální je považována nulová hodnota (0 dB). Zisk lze ovládat pomocí softwaru nebo pomocí uživatelsky definované klávesové zkratky.

Důležité:

Zvýšením zisku dosáhnete jasnějšího snímku bez zvýšení osvětlení. Berte na vědomí, že extrémně vysoká úroveň zisku může mít za následek celkový zrnitý vzhled videa nebo snímku, nicméně to může být rozumný kompromis pro získání potřebných informací, pokud je pacient obzvláště citlivý na světlo.

Preset (Předvolby)

Rozevírací seznam obsahuje čtyři uživatelsky definovatelné předvolby pro intenzitu a zisk. Mohou být konfigurovány na obrazovce Settings (Nastavení). Výběr předvoleb je k dispozici, pokud svítí kontrolka. Po výběru předvolby lze ovládací prvky kamery upravit ručně pomocí tlačítek + a - v softwaru (nebo pomocí dostupných hardwarových ovládacích prvků).

Full Screen (Celá obrazovka)

Software ICON podporuje režim celé obrazovky, ve kterém je zobrazen pouze zobrazení snímku z kamery v reálném čase. V tomto zobrazení musí být všechny ovládací prvky přístupné pomocí klávesových zkratk (nastavují se na obrazovce Settings (Nastavení) > Shortcuts (Klávesové zkratky)) nebo hardwarových ovládacích prvků (nožní pedál, ovládací panel vozíku).

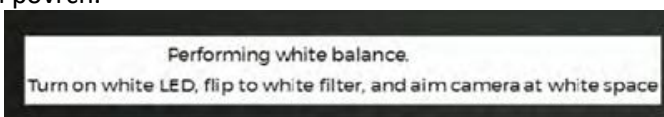


Stisknutím tlačítka Full Screen (Celá obrazovka) zobrazíte pouze snímek kamery. Ke standardnímu zobrazení se vrátíte kliknutím na klávesu Escape na klávesnici.

AWB (Adjust White Balance) (Úprava vyvážení bílé)

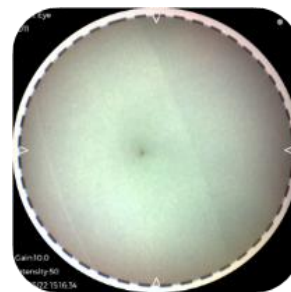
Systémy Phoenix ICON jsou vybaveny integrovanými ovládacími prvky kamery, které uživatelům umožňují nastavit automatické vyvážení bílé (AWB). Při prvním zapnutí a použití systému pro snímání každý den se funkce automatického vyvážení bílé aktivuje automaticky a v oblasti zobrazení snímku se zobrazí dialogové okno. Níže jsou uvedeny důležité kroky k zajištění správného automatického vyvážení bílé před zahájením relací snímání pacienta.

- Když je systém zapnutý a uživatel je přihlášen, přejděte na obrazovku umožňující získávání snímků.
POZNÁMKA: Funkce automatického vyvážení bílé nevyžaduje výběr pacienta.
- Vyjměte kameru z pouzdra a ujistěte se, že je nasměrována na otevřený, nereflexní povrch.



POZNÁMKA: Pokud systém provádí automatické vyvážení bílé před přípravou uživatele, pokračujte v provádění následujících kroků a ručně zapněte automatické vyvážení bílé po kroku 5.

- c. Nastavte hodnotu intenzity světla na 50 pomocí funkce obrazovky s ovládacími prvky kamery, funkcí horní části vozíku nebo funkcí nožního pedálu.
- d. Upravte nastavení zisku na hodnotu 10 pomocí funkcí obrazovky s ovládacími prvky kamery.
- e. Namiřte rukojeť kamery směrem k terčíku (nachází se ve spodní části této reference) tak, aby byl právě viditelný obrys terčíku. Tím je zajištěna správná vzdálenost pro nastavenou intenzitu a zisk pro správné automatické vyvážení bílé.
- f. Jakmile systém dokončí automatické vyvážení bílé, dialogové okno zmizí z oblasti zobrazení snímku.



UPOZORNĚNÍ: Vyvážení bílé nebude fungovat správně, pokud není správně nastavena intenzita nebo zisk. Automatické vyvážení bílé také nebude fungovat správně, pokud je na rukojeti umístěn bariérový filtr. Pokud snímky vypadají neobvykle červeně nebo žlutě, zkontrolujte, zda je správně nastaveno ovládání kamery a že není aktivován žlutý bariérový filtr, a proveďte automatické vyvážení bílé ručně.

POZNÁMKA: Uživatelé mohou automatické vyvážení bílé zapnout ručně, pokud byl systém během zobrazovacího dne vypnut nebo přesunut do prostředí s jinými světelnými podmínkami. Jakmile uživatel úspěšně dokončí automatické vyvážení bílé, může opustit získanou obrazovku a lze zahájit přípravy na snímkování pacienta. Nezapomeňte nastavit intenzitu a zisk na potřebná nastavení pro snímání pacienta.



UPOZORNĚNÍ: Vyvážení bílé nebude fungovat, pokud je na rukojeti umístěn bariérový filtr. Pokud snímek vypadá neobvykle žlutě a vyvážení bílé nefunguje, zkontrolujte, zda není aktivován žlutý bariérový filtr.

Greyscale (Stupně šedi)

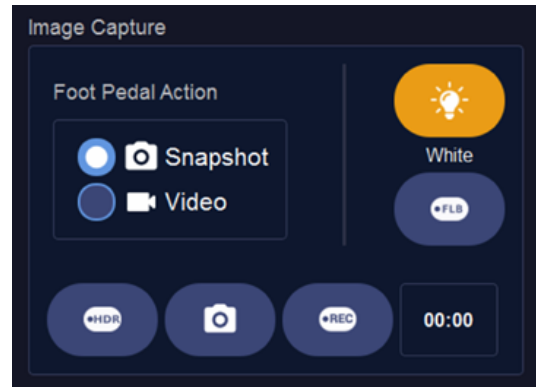
Kliknutím na tlačítko Greyscale (Stupně šedi) zobrazíte přepínač z barevného zobrazování na zobrazování ve stupních šedi. To může být užitečné pro fluorescenční angiografii, kde je běžné vidět snímky procházejícího barviva v černobílém provedení.



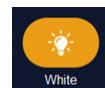
POZNÁMKA: Možnost Grayscale (Stupně šedi) je ve výchozím nastavení k dispozici na obrazovce Settings (Nastavení), pokud chcete, aby byly v tomto režimu zachyceny všechny snímky s využitím fluoresceinu.

3. Image Capture (Zachycení snímku)

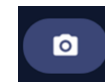
Část Image Capture (Zachycení snímku) v ovládacích prvcích systému se používá k zapnutí světla kamery, ovládání režimu zachycení (video, fotografie, zpětný záznam), určení, jaká akce se provede po stisknutí tlačítka pro foot pedal capture (zachycení pomocí nožního pedálu), a poskytuje prostředky na obrazovce pro zachycení snímků. Jednotlivé operace jsou popsány níže.



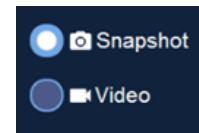
Zapněte osvětlení kliknutím na tlačítko žárovky. Barva světelného modulu vloženého do rukojeti (bílá nebo modrá) je označena pod ní. Tlačítko osvětlení také zapíná zaostřování kamery. Pokud je vypnuto, na obrazovce může být náhled v reálném čase, ale kamera nebude zaostřovat.



Kliknutím na tlačítko *Camera* (Kamera) pořídíte fotografii.



Akce pro ovládání nožního pedálu. Volby na tomto panelu znázorňují, zda nožní pedál zachytí Snapshot (Snímek) nebo Video (Video), když je stisknuto tlačítko nožního pedálu pro snímání.

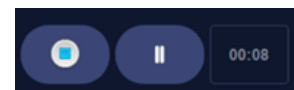


4. Zachycení videa

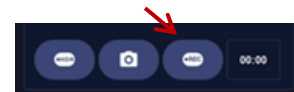
Když je vybrán režim Video, dojde při každém stisknutí tlačítka Snap (Zachytit) na nožním pedálu k přepnutí mezi režimem zachycení a režimem pozastavení. Umožní vám to pozastavit zachycení videa, pokud zobrazení není ideální, nebo již nejste na oku, ale máte více oblastí ke snímání. (Všimněte si, že se doporučuje exportovat statické snímky (fotografie) z videa a poté video odstranit, aby se zabránilo zaplnění pevného disku systému ICON.)



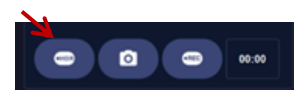
Po dokončení snímání klikněte v softwaru na tlačítko Stop (Zastavit). Zobrazí se výzva k uložení videa. Statické snímky (fotografie) mohou být z videa pořízeny později a video může být odstraněno, aby se ušetřilo místo na pevném disku.



Nahrajte video pomocí softwaru kliknutím na tlačítko Rec (Nahrát). Zobrazí se doba trvání zachyceného videa. Pokud je povolen režim snímání videa, budou videa nahrávána pomocí nožního pedálu. Maximální délka videa jsou dvě minuty, které lze zkrátit na obrazovce Settings (Nastavení).

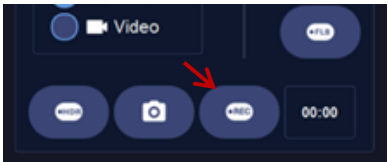
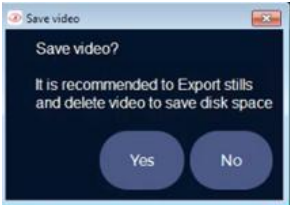
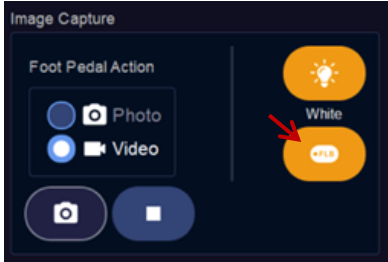


Zachyťte HDR kliknutím na tlačítko HDR umožňující nastavení režimu, který současně zachytí čtyři snímky stejné oblasti zájmu, z nichž každý má různé hodnoty zisku.



(Získ upravuje citlivost kamery, nikoli intenzitu osvětlení pro pacienta.)
Výsledkem bude, že snímky budou mít různý jas, od tmavých po světlé.
Mohou být exportovány a fungovat se softwarem třetích stran pro
vytvoření snímku s vysokým dynamickým rozsahem. Chcete-li povolit
tlačítko HDR, přejděte do části Settings/Camera (Nastavení/Kamera)
a zaškrtněte políčko Enable HDR (Povolit HDR).



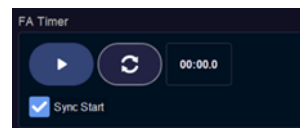
REŽIMY ZACHYCENÍ VIDEO	
Normální režim nahrávání videa (REC)	Režim zpětného záznamu (FLB)
Když je vybrán režim nahrávání videa (REC), dojde při každém stisknutí tlačítka nožního pedálu pro snímání k přepnutí mezi režimem zachycení a režimem pozastavení. Umožní to pozastavit zachycení videa, pokud zobrazení není ideální, kamera již není na oku, ale máte více oblastí ke snímání.  Když kamera nahrává, zobrazí se kolem tlačítka Stop (Zastavit) červený pulzující kruh. Během nahrávání se v okně zobrazení snímku zobrazí čtyři červené tečky. V režimu pozastavení budou viditelné, ale nebudou pulsovat.  Po dokončení nahrávání videa klikněte na čtvercové tlačítko Stop (Zastavit).  Zobrazí se výzva k uložení videa. Kliknutím na tlačítko Yes (Ano) video uložíte. Kliknutím na tlačítko No (Ne)	 V tomto režimu systém vždy ukládá video do vyrovnávací paměti. Po stisknutí nožního pedálu systém uloží poslední uživatelem definovaný počet sekund. Dobu trvání lze nastavit na obrazovce Settings/Camera (Nastavení/Kamera) na maximální dobu 10 sekund. Jinými slovy, když stisknete nožní pedál nebo kliknete na software, uloží se záznam o tom, co se již stalo po stanovenou dobu. V režimu FLB se doporučuje nahrávat 1–2 sekundy. Video v režimu FLB se po uběhnutí definovaného počtu sekund záznamu videa automaticky uloží.

zobrazíte dialogové okno „are you sure“ (Jste si jisti?).	
---	--

5. Fluorescenční angiografie

K provádění fluorescenční angiografie je vyžadován doplňkový modul modrého světla pro rukojeť ICON. Modul modrého světla fluorescenční angiografie se prodává samostatně a je k dispozici pouze na některých trzích.

Vzhledem k tomu, že fluorescenční angiografie je série snímků závislá na čase, můžete do pravé dolní části snímku přidat časovač pomocí ovládacích prvků časovače pro fluorescenční angiografii. Načasování testu je také viditelné na ovládacích prvcích časovače fluorescenční angiografie.



Ruční spuštění časovače: Kliknutím na šipku spustíte ručně časovač na začátku vstřikování fluorescenčního barviva.



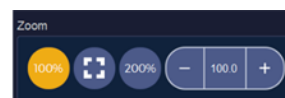
Obnovení časovače fluorescenční angiografie: Každé zastavení tlačítka Start Video (Zahájit video) poskytuje možnost uložit video. Během dalšího nahrávání videa bude časovač pokračovat od času posledního zastavení, pokud nekliknete na tlačítko Reset (Obnovit) a nevrátíte časovač na hodnotu 00.00.0.



Synchronizace zahájení: Zaškrtnutím políčka Sync Start (Synchronizace zahájení) spustíte časovač, když začne nahrávání videa pomocí tlačítka záznamu nebo nožního pedálu. Zahájení synchronizace není povoleno při použití režimu snímání snímků.

6. Přiblížení

Pomocí softwarových ovládacích prvků můžete snímek přiblížit během snímkování v reálném čase nebo při prohlížení snímků. Procentuální hodnota přiblížení je uvedena pro referenci.



Rychlé přiblížení na 100 % nebo 200 % provedete pomocí tlačítek zkratk. 100% přiblížení vyplní snímek svisle.

Kliknutím na tlačítko s bílými rohy obnovíte snímek tak, aby vyplnil oblast sledování vodorovně. Na obrazovce Acquire (Pořídít) vám funkce Zoom (Přiblížení) umožní zobrazit zvětšený snímek v reálném čase, ale nativní velikost snímku je zachycena bez přiblížení.



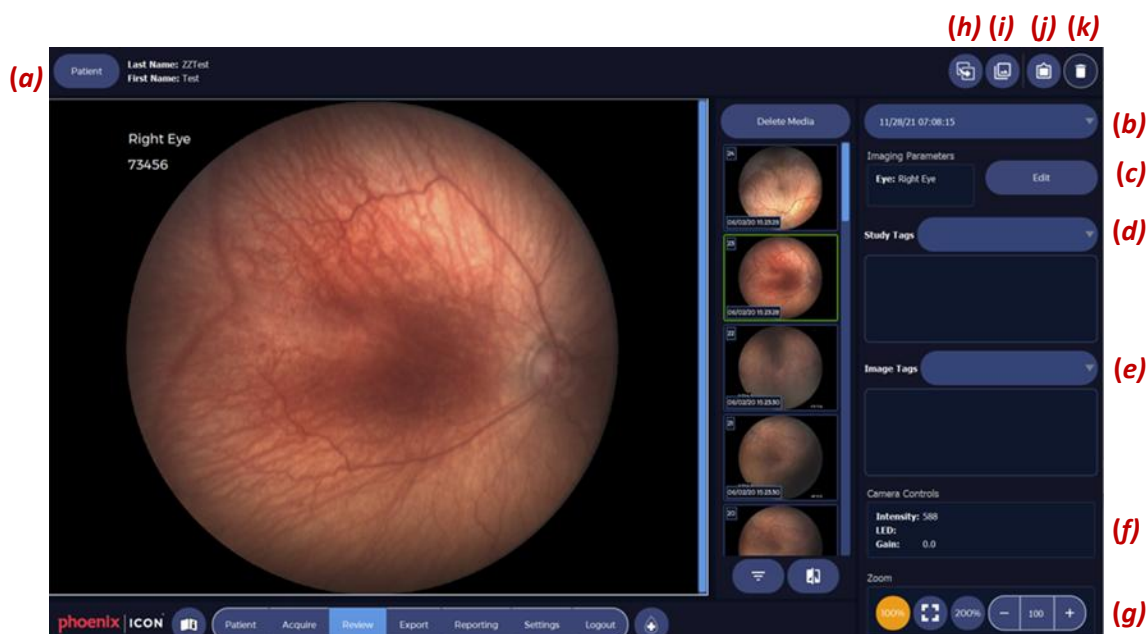
Rychlý tip: V režimu kontroly je možné přiblížit pořízené snímky. Tyto přiblížené oblasti mohou být uloženy jako samostatné snímky kliknutím na možnost Save Image as Copy (Uložit snímek jako kopii).



Rychlý tip: Pokaždé, když obsluha vstoupí na obrazovku Acquire (Pořídít) a opustí ji, systém vytvoří zálohu databáze, která může být užitečná pro obnovení po neočekávané poruše.

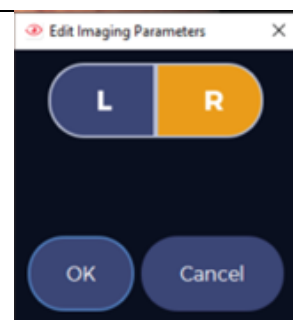
8.6 Obrazovka Review (Kontrola)

Jakmile snímek pořídíte, lze médium vyhodnotit na obrazovce Review (Kontrola).



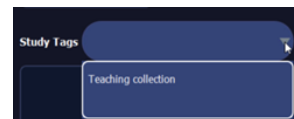
Na obrazovce kontroly lze provést následující operace:

- Jméno pacienta:** V levém horním rohu obrazovky Review (Kontrola) je viditelné jméno pacienta **(a)**. Kliknutím na tlačítko Patient (Pacient) se vrátíte na obrazovku Patient a vyberete jiného pacienta, kterého chcete zkontrolovat.
- Vybraná studie:** Kliknutím na rozevírací seznam v pravém horním rohu obrazovky Review (Kontrola) **(b)** vyberte studii, která byla zachycena pro vybraného pacienta. Po výběru studie se snímky a videa z této studie zobrazí na panelu miniatur.
- Edit Imaging Parameters (Upravit parametry snímání):** Kliknutím na tlačítko Edit (Upravit) **(c)** změníte lateralitu oka z jednoho oka na druhé (například z pravého oka na levé). Lze měnit parametry vždy jen u jednoho oka.

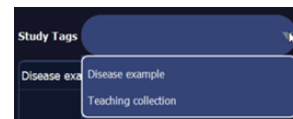
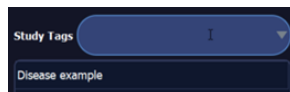
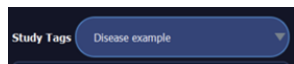


4. **Štítky studie (d)**: U studií jsou použity štítky, aby bylo snazší najít studie a související snímky.

a. Kliknutím na šipku dolů zobrazíte všechny štítky studie, které již byly zadány.



b. Umístěte kurzor do pole Study Tags (Štítky studie) a zadejte nový štítek. Kliknutím na tlačítko Return (Vrátit) ho vložíte. Rozevírací seznam Study Tag (Štítek studie) se nyní vyplní.



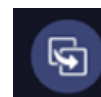
c. Štítky studie mohou být také předem vyplněny v části Settings/Patient Information (Nastavení / Informace o pacientovi) v podokně Image Tags (Štítky snímků) (Viz část Settings (Nastavení)).

5. **Štítky snímků (e)**: Image tags (Štítky snímků) fungují stejným způsobem jako výše uvedené štítky studie a používají stejný seznam záznamů. Štítky snímků se používají k označení konkrétních požadovaných snímků. Mohou být také použity jako vyhledávací kritérium na kartě Patient (Pacient) v části Filter by Image Tags (Filtrovat podle štítků snímků).

6. **Ovládání kamery**: Podrobnosti o aktuálně vybraném snímku jsou zobrazeny v pravé části obrazovky Review (Kontrola) a nastavení expozice (intenzita, zisk a zda byl použit modul bílého nebo modrého světla (f)).

7. **Přiblížení**: Ovládací prvky přiblížení (g) umožňují operátorovi přiblížit nebo oddálit zobrazení aktuálně vybraného snímku. Provoz funkce Přiblížení je popsán v části 11.4.6.

8. **Uložení kopie**: Kliknutím na tlačítko Save a Copy (Uložit kopii) v pravém horním rohu obrazovky Review (Kontrola) (h) uložíte aktuální zobrazení vybraného snímku jako kopii. To je užitečné, protože to umožňuje obsluhu přiblížit oblast zájmu a uložit přiblížené zobrazení. Na miniatuře uloženého snímku v panelu miniatur se zobrazí lupa a procento přiblížení.



9. **Prohlížení a úpravy poznámek**: Informace týkající se vybrané studie nebo aktuálně zobrazeného snímku mohou být přidány do části Study Notes (Poznámky ke studii) (i) a Image Notes (Poznámky k snímku) (c).

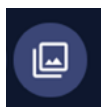


Image Notes
(Poznámky k snímku)



Study Notes
(Poznámky ke studii)

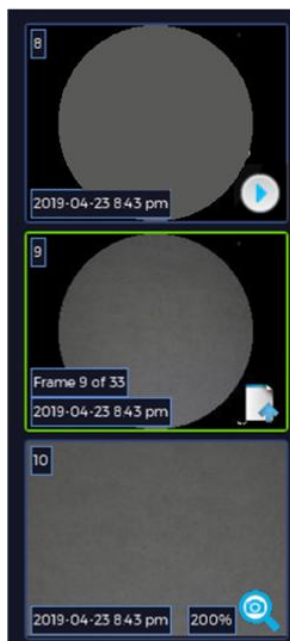
10. **Odstranění prázdné studie**: Po odstranění všech snímků a zobrazení ve studii snímků lze studii snímků odstranit kliknutím na tlačítko Delete study (Odstranit studii) v pravém horním rohu (h).



11. Interakce s miniaturami na obrazovce Review (Kontrola)

Podobně jako na obrazovce Acquire (Pořídít) se miniatury statických fotografií a videí zobrazují na panelu miniatur na obrazovce Review (Kontrola), přičemž nejnovější snímky se zobrazují v horní části sloupce.

- Jedním kliknutím na snímek ho zobrazíte v oblasti zobrazení na obrazovce.
- V levé dolní části každé miniatury je viditelné datum a čas pořízení snímku.
- Miniatura kontrolovaného snímku má světle zelený okraj.

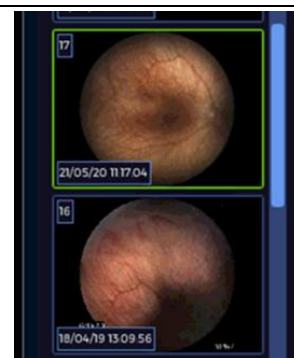


Video: Miniatura zobrazující modrou šipku směřující dopředu nebo ikonu Play (Přehrát) označuje, že video bylo zachyceno.

Snímek z videa: Snímek uložený z videa je označen dokumentem se šipkami v pravém dolním rohu a číslem snímku jako vodoznakem. Číslo snímku je zahrnuto jako součást názvu souboru při exportu.

Kopie přiblíženého snímku: Modrá ikona lupy v pravé dolní části miniatury označuje, že byla uložena přiblížená verze snímku. Zobrazí se také stupeň zvětšení. Tuto funkci lze provést na obrazovce Review (Kontrola).

Označení pro export: Miniatury mohou být předem vybrány pro export na obrazovce Review (Kontrola) kliknutím pravým tlačítkem myši na snímek a výběrem možnosti Mark for Export (Označit pro export). Tím se na snímek umístí červená hvězdička. Snímek bude předem vybrán na obrazovce Export (Exportovat).

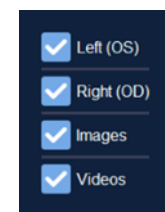


Značky „Mark for Export“ (Označit pro export) zůstanou u snímku i po exportu pro daného pacienta nebo při přechodu na jinou obrazovku, než je obrazovka Export (Exportovat), aby byl v případě potřeby umožněn druhý export v jiném formátu souboru.

12. Filtrování zásobníku miniatur

Zásobník miniatur lze filtrovat tak, aby zobrazoval pouze snímky nebo pouze videa a aby zobrazoval pouze snímky pro pravé nebo levé oko.

Klikněte na tlačítko Filter (Filtrovat) ve spodní části panelu miniatur a vyberte položky, které se mají zobrazit. Zásobník miniatur se obnoví tak, aby zobrazoval miniatury pouze odpovídajících snímků.



Rychlý tip: Pokud při prohlížení zásobníku miniatur chybí některé pořízené snímky, zkontrolujte filtr a ujistěte se, že jsou zobrazeny všechny snímky.

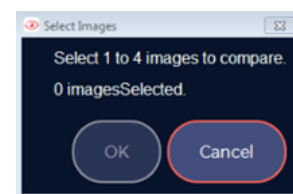
13. Porovnání snímků

Za účelem porovnání lze vedle sebe zobrazit dva až čtyři snímky. Tuto akci lze spustit na obrazovce Acquire (Pořídit) nebo na obrazovce Review (Kontrola). Vybrané snímky musí být od stejného pacienta a mohou pocházet z více studií snímků.

- a. Porovnání zahájíte kliknutím na tlačítko Compare (Porovnat) ve spodní části panelu miniatur.



- b. Zobrazí se dialogové okno s výzvou k výběru jednoho až čtyř snímků. Ty mohou být vybrány z aktuální studie snímků nebo jiné studie snímků pro stejného pacienta. Chcete-li změnit studie snímků, vyberte z rozevíracího seznamu v pravém horním rohu nové datum/čas studie. Porovnání zobrazíte kliknutím na tlačítko OK.



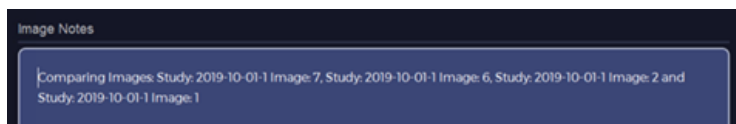
- c. Zobrazí se obrazovka Compare (Porovnat).

- d. Každý snímek je zobrazen s ovládacími prvky přiblížení, což umožňuje obsluhu přiblížit oblasti zájmu. Po přiblížení lze snímek posouvat, aby bylo možné si prohlédnout jakoukoli oblast. Velikost oken v režimu porovnávání lze nastavit tak, aby všechny snímky nemusely mít stejné přiblížení. Pod každým snímkem jsou viditelné zadané poznámky a také je viditelná obecná poznámka pro porovnávanou sérii.



- e. Kliknutím na tlačítko Save (Uložit) uložíte snímek srovnávací série pro pozdější použití. Snímek srovnávací série bude přidán do nejnovější studie snímků, která byla aktivní při kliknutí na tlačítko Compare (Porovnat) [a zobrazí se v panelu miniatur na obrazovkách Acquire (Pořídit), Review(Kontrola) a Export (Exportovat)].
- f. Data srovnání lze zobrazit v poznámkách ke snímku.

POZNÁMKA: Není možné porovnávat videa nebo fotografie porovnávaných snímků.



14. Kontrola videí

Na obrazovce Review (Kontrola) lze přehrávat standardní videa i videa zpětného záznamu a jakýkoli jednotlivý snímek videa lze uložit jako statickou fotografii. Video je v zásobníku miniatur zobrazeno modrou šipkou směřující dopředu nebo ikonou Play (Přehrát).

Panel pro procházení videa. Po výběru miniatury videa na panelu miniatur se v horní části obrazovky Review (Kontrola) aktivuje panel pro procházení videa s ovládacími prvky přehrávání:



Panel pro procházení videa poskytuje ovládací prvky přehrávání, zobrazuje aktuální snímek ve videu, poskytuje ovládací prvek pro pohyb ve videu dopředu a dozadu a poskytuje tlačítko pro uložení aktuálního snímku jako statické fotografie (ve stejném rozlišení a velikosti, jaké by byly použity, kdyby byl snímek pořízen v režimu zachycení fotografií).

Ovládání přehrávání

- První snímek – přeskočí na první snímek zobrazeného videa. 
- Přehrát – přehraje video normální rychlostí. Přehrávání zastavíte opětovným klepnutím na šipku. 
- Poslední snímek – přeskočí na poslední snímek na konci zobrazeného videa. 
- Snímek z videa můžete uložit jako obrázek ve formátu TIFF. 

VŠIMNĚTE SI, že když je video pozastaveno, lze k pohybu dozadu a dopředu ve videu po jednotlivých snímcích použít šipky doleva a doprava na klávesnici.

Uložení snímku: Chcete-li pořídit statickou fotografii, přesuňte video na požadovaný snímek a klikněte na tlačítko Save a Frame (Uložit snímek). Nový snímek se zobrazí na panelu miniatur.

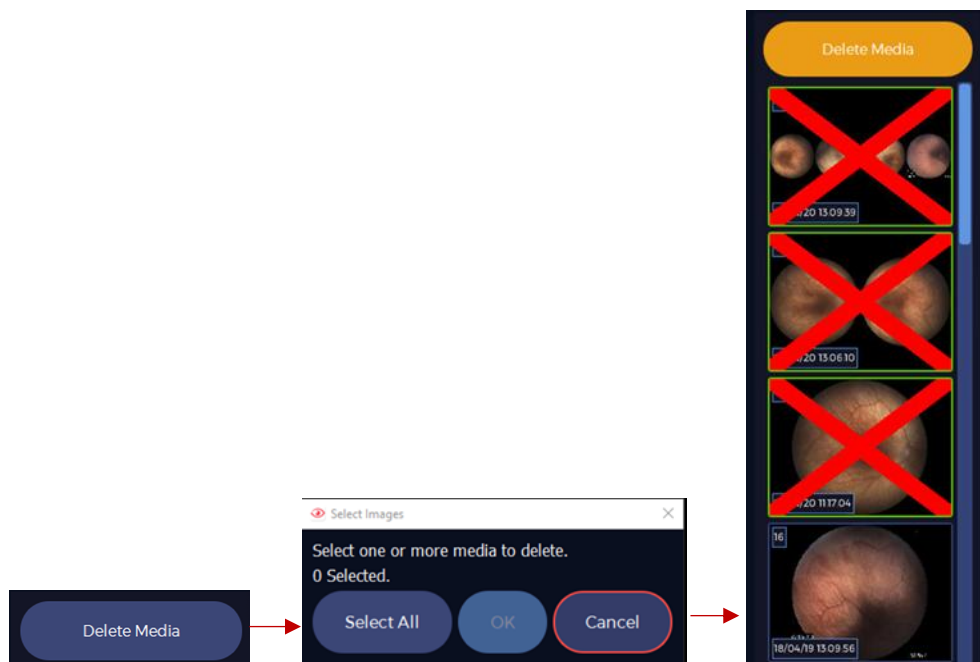
15. Odstranění snímků a videí

Snímky a videa lze ze studie snímků odstranit. Uživatel musí mít oprávnění k odstranění. (Snímky a videa lze také archivovat na externím úložišti, což je odstraní ze studie snímků. Archivace se provádí na obrazovce Export (Exportovat).

Odstranění jednotlivých snímků nebo videa:

- V pravém horním rohu obrazovky Review (Kontrola) klikněte na tlačítko Delete Media (Odstranit média) (I).
- Pokud je nastavena možnost vyžadovat při odstranění heslo, zobrazí se dialogové okno pro zadání hesla, které vyžaduje, aby obsluha zadala své heslo a klikla na tlačítko OK.
- Zobrazí se dialogové okno s výzvou k výběru jednoho nebo více snímků k odstranění.
- Vyberte miniatury (videa nebo snímky). Jakmile budou miniatury vybrány, objeví se červený symbol X potvrzující, že byly vybrány (ale dosud nebyly odstraněny).
- V dialogovém okně pro výběr snímků klikněte na tlačítko OK a videa nebo fotografie budou odstraněny.

POZNÁMKA: Upozorňujeme, že jakmile vyberete možnost OK, není možné akci vrátit zpět a jakékoli vybrané médium bude trvale odstraněno.



8.7 Obrazovka Export (Exportovat)

Obrazovka Export (Exportovat) poskytuje nástroje pro export a archivaci snímků do externích úložišť. Snímky lze exportovat ve formátu DICOM, který obsahuje metadata pacienta a studie. Snímky lze také exportovat ve formátu RAW (TIFF) nebo JPEG. Při výběru formátu RAW nebo JPEG lze metadata pacienta a studie volitelně exportovat do doprovodného souboru CSV (hodnoty oddělené čárkou). Umístění exportu jsou konfigurována správcem na obrazovce Settings (Nastavení) a měla by být nakonfigurována před zahájením exportu snímků.



8.7.1 Export vs. archive

Export snímků vytvoří kopii snímků ve vybraném umístění externího úložiště.

Archivace snímků zkopíruje snímky do vybraného externího úložiště a ODSTRANÍ je z databáze systému ICON. Režim exportu a archivace se ovládá kliknutím na požadovaný režim v pravém horním rohu obrazovky Review (Kontrola). Upozorňujeme, že archivace dat vyžaduje, aby bylo uživateli uděleno toto oprávnění, a k dokončení operace bude nutné, aby uživatel zadal heslo.

Pokud používáte vyměnitelné médium, je pro bezpečné vyjmutí zařízení důležité kliknout v softwaru na tlačítko Eject USB (Vysunout USB).

8.7.2 Výběr dat pro export/archivaci

Dvě tlačítka v horní části obrazovky umožňují obsluze provádět úkony *Search by Patient* (Vyhledávat podle pacienta) nebo *Search by Study Date* (Vyhledávat podle data studie):

- Kliknutím na tlačítko *Search by Patient* (Vyhledávat podle pacienta) zobrazíte všechny studie snímků pořízené pro konkrétního pacienta.
- Kliknutím na tlačítko *Search by Study Date* (Vyhledávat podle data studie) zobrazíte všechny snímky pořízené k určitému datu nebo v rámci časového období.

Před rozhodnutím o exportu můžete **zobrazit náhled snímku** tak, že umístíte ukazatel myši nad miniaturu a kliknete na snímek pravým tlačítkem. Zobrazí se větší náhled snímku včetně poznámek k snímku.

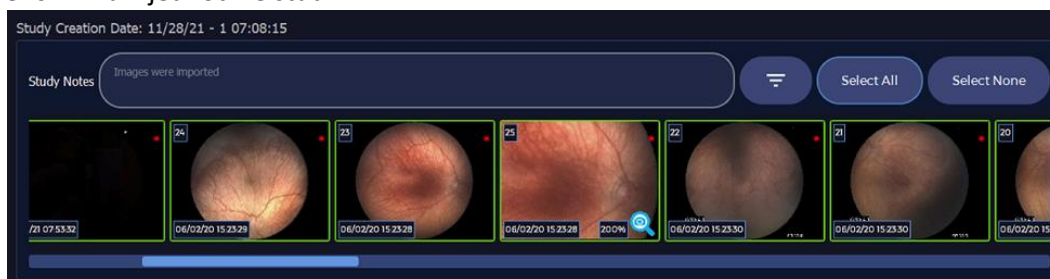
Export videa: Videa nebo snímky můžete vybrat pro export několika způsoby:

- a. Select Across All Studies (Výběr ze všech studií).



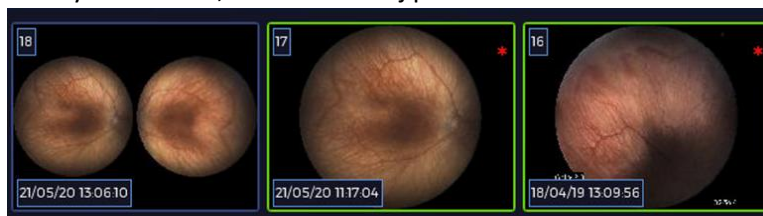
- i. Jakmile se na obrazovce Export (Exportovat) zobrazí výsledky vyhledávání podle pacienta nebo data studie, může být provedeno další filtrování.
- ii. Zaškrtněte políčka u snímků/videí i u oka, které chcete exportovat. Výběr můžete dále filtrovat tak, že provedete výběr, který je k dispozici v rozevřacím seznamu Image Tag (Štítek snímku).

- b. Výběr snímků v jednotlivé studii



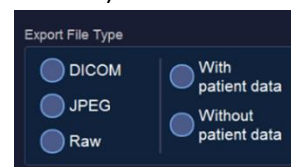
Výběr snímků nebo videí v rámci jednoho data studie provedete pomocí tlačítka filtru Select All (Vybrat vše) nebo Select None (Nevybrat žádné).

- i. Kliknutím na snímek/video ho vyberete pro zařazení do sady snímků k exportu. Vybrané snímky budou mít zelený obrys a červenou hvězdičku označující, že byly vybrány.
- ii. Chcete-li zrušit výběr snímku, klikněte na něj podruhé.

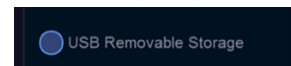


- c. Dále vyberte možnost ze seznamu Export File Type (Typ exportovaného souboru)

- i. Snímky ve formátu DICOM, JPEG nebo RAW (snímky RAW jsou ve formátu souborů .TIFF)
- ii. Při exportu do formátu RAW nebo JPEG vyberte možnost with or without patient data (s údaji o pacientovi nebo bez nich).
- iii. **POZNÁMKA:** Snímky lze archivovat pouze ve formátu DICOM nebo RAW (TIFF).



- d. Po výběru všech snímků, které mají být exportovány nebo archivovány, vyberte jeden z cílů ze seznamu umístění Export To (Exportovat do).



- e. Nakonec kliknutím na tlačítko Export (Exportovat) zahajte operaci exportu nebo archivace. Během kopírování snímků se zobrazí dialogové okno průběhu.
- f. Exportované výběry zůstanou po exportu vybrány, takže lze exportovat druhý typ souboru bez nutnosti opětovného výběru snímků. Chcete-li tento výběr snímků po exportu zrušit, klikněte na tlačítko Select None (Nevybrat žádné).



UPOZORNĚNÍ:

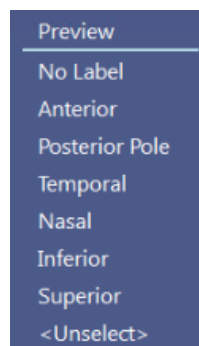
Archivace snímků zkopíruje snímky do vybraného externího úložiště a ODSTRANÍ je z databáze systému ICON. To pomáhá uvolnit místo na pevném disku počítače. Jméno pacienta zůstane v seznamu pacientů pro referenci. Archivace vytvoří formáty DICOM nebo RAW (TIFF). Není možné znovu importovat archivované snímky, aby se automaticky naplnily studie pacientů a data snímků.

8.8 Reporting (Vytváření zpráv)

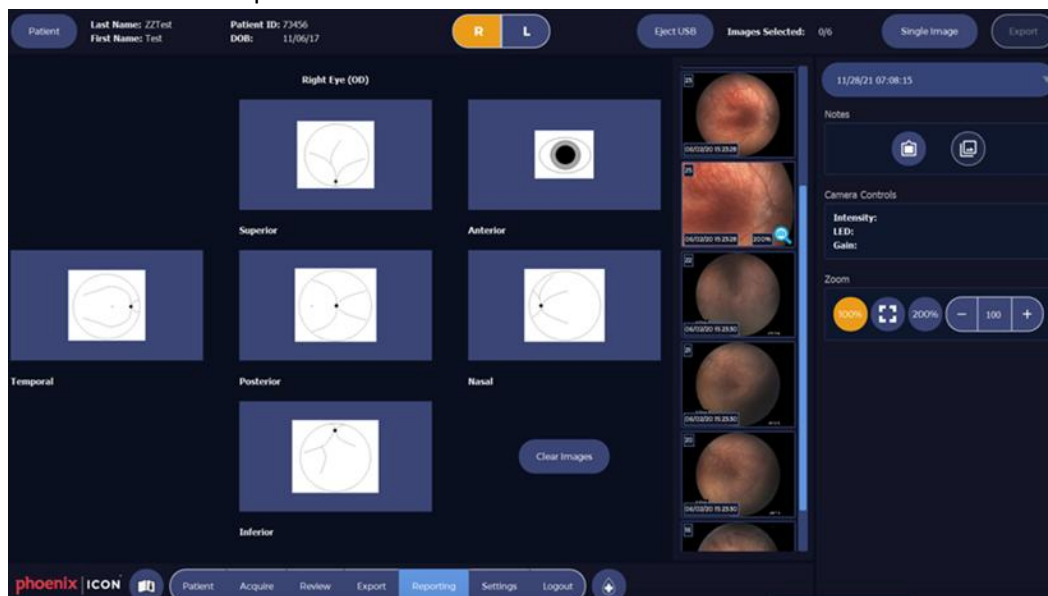
Software ICON podporuje generování zprávy ze studie snímků. Zprávy se vytvářejí na obrazovce **Reporting** (Vytváření zpráv). Zpráva obsahuje informace o pacientovi a studii a až 7 snímků z jednoho oka v rámci studie snímků. Zprávy jsou generovány jako soubor PDF a lze je exportovat do jednoho z nakonfigurovaných umístění pro export.



1. Kliknutím na tlačítko **Patient** (Pacient), které se nachází v levém horním rohu obrazovky Reporting (Vytváření zpráv), vyberete jiného pacienta pro zprávu.
2. Kliknutím na **Study Dropdown** (Rozevírací seznam studie), který se nachází v pravém horním rohu obrazovky Reporting (Vytváření zpráv), vyberete studii snímků pro zprávu.
3. Vyberte oko, které se má zobrazit ve zprávě. Zobrazí se přidružené miniatury.
4. Kliknutím pravým tlačítkem myši na snímek v panelu miniatur a výběrem kvadrantu sítnice vyberete snímky, které mají být zahrnuty do zprávy. K označení kvadrantů můžete také použít klávesové zkratky. (Posterior (P) (Zadní), Anterior (A) (Přední), Inferior (I) (Dolní), Nasal (N) (Nazální), Temporal (T) (Temporální), Superior (S) (Horní)). Tyto zkratky lze přizpůsobit v části Settings/Shortcuts (Nastavení / Klávesové zkratky).
5. Počítadlo výběru v horní části obrazovky označuje, kolik ze sedmi snímků bylo vybráno.



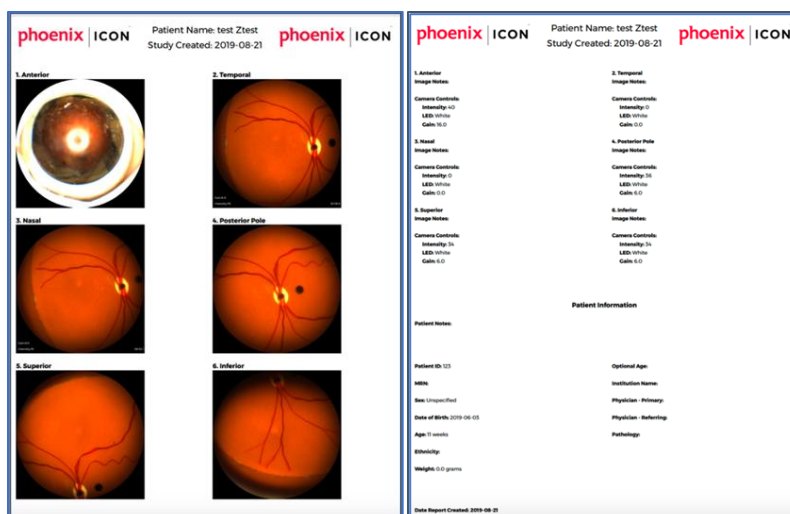
6. Tlačítko **Filter** (Filtrovat) ve spodní části miniatur umožňuje omezit snímky zobrazené na panelu miniatur na snímky pouze z pravého nebo pouze z levého oka.
7. Případně můžete v pravém horním rohu obrazovky kliknout na tlačítko 5+ Fields (Více než 5 polí). Takto zobrazíte zástupné obrázky pro 5 polí očního pozadí, jeden pro přední segment, aby se zobrazila dilatace zornice. Přetažením příslušného snímku na zástupný symbol snímku dokončíte sadu 5 očních pozadí.



8. Pole pro danou zprávu o oku. Kliknutím na tlačítko Single image (Jeden snímek) v pravém horním rohu obrazovky se vrátíte k předchozímu zobrazení.
9. Jakmile bude vybrán alespoň jeden snímek, aktivuje se tlačítko Export (Exportovat). Pokud je vybráno více než sedm snímků, tlačítko Export (Exportovat) bude deaktivováno, dokud počet vybraných snímků nebude sedm nebo méně.

Rychlý tip: Umístění exportu lze konfigurovat v nabídce Settings (Nastavení) v části Export/Archive (Exportovat/Archivovat) – Network Locations (Umístění v síti). V nabídce Settings (Nastavení) > Patient Report (Zpráva o pacientovi) lze zvolit automatické spuštění prohlížeče PDF anebo automatické spuštění dialogového okna tiskárny.

10. Vytvořte zprávu kliknutím na tlačítko Export (Exportovat). Ve vybrané složce exportu bude vytvořena podsložka obsahující kopie vybraných snímků a zprávu ve formátu PDF. Zpráva ve formátu PDF se otevře ve čtečce PDF, kde ji budete moci zkontrolovat. Kliknutím na křížek v pravém horním rohu prohlížeče PDF se vrátíte zpět do softwaru ICON.
11. Níže je uvedena jedna vzorová zpráva:



12. Nezapomeňte zařízení bezpečně odebrat kliknutím na tlačítko Eject USB (Vysunout USB) na obrazovce Reporting (Vytváření zpráv).

8.9 Správa softwaru (obrazovka Nastavení)

Software ICON můžete nakonfigurovat na obrazovce **Settings** (Nastavení). K možnostem konfigurace uvedeným v této části a k provádění úprav mají přístup pouze uživatelé s oprávněním k přístupu k obrazovce Settings (Nastavení). Obrazovka Settings (Nastavení) vyžaduje, aby uživatel při každém otevření obrazovky Settings (Nastavení) znovu zadal heslo. Na obrazovce Settings (Nastavení) je několik karet pro přístup k různým skupinám konfigurovatelných parametrů a ke správě systému, jak je znázorněno níže.

Jednotlivé karty části Settings (Nastavení) je popsána v následujících částech.

8.9.1 Nastavení: Uživatelská karta

Vytvoření hesla:

Karta **User** (Uživatel) obsahuje nastavení, která řídí hesla, časové limity nečinnosti, a poskytuje rozhraní pro vytváření a správu uživatelů softwaru ICON.

Výchozí uživatelské jméno a heslo po instalaci je „ADMIN“ a „5678“, které vyprší po 30 dnech. Při zadávání dalšího hesla budete nuceni dodržovat pravidla pro hesla, která jsou v té době platná.

Ztracené heslo a ovládání zisku

Pokud neexistuje žádné uživatelské heslo, můžete k získání funkčního přístupu do systému použít heslo správce. Pokud není k dispozici žádný správce, který by se mohl přihlásit, obraťte se na zákaznickou podporu (support@theneolight.com) s žádostí o obnovení hesla a přístupu k systému.

User Name	Admin	Password Expiration	Edit and Add Patients	Export Images	Archive	Export To USB	Access Settings	Archive To USB
ADMIN	Yes	02/24/22	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Inactivity Timeout (Časový limit nečinnosti)

Toto nastavení řídí časový limit pro všechny relace uživatele. Když vyprší časový limit, software se vrátí na přihlašovací obrazovku po uplynutí zadané doby uvedené v jednotkách hours / minutes / seconds (hodiny / minuty / sekundy). Poznámka: Na notebooku systému ICON GO se nezapomeňte před uvedením notebooku do režimu spánku odhlásit ze softwaru, aby byly chráněny informace o pacientovi.

Formát data

Toto nastavení řídí vzhled dat v celém softwaru ICON. Vyberte formát z rozbalovací nabídky.

Put Right Eye button on left side (Umístit tlačítko pro pravé oko na levou stranu)

Tato možnost ovládá výměnu popisků tlačítek pro pravé/levé oko na obrazovce zachycení na levé/pravé.



Enforce Strong Passwords (Požadovat silná hesla)

Pokud tato možnost **není zaškrtnuta**, hesla mohou mít libovolnou délku nebo kombinaci písmen nebo číslic.

Pokud je tato možnost **zaškrtnuta**, platí pro **všechna** hesla pravidla pro silná hesla. Silná hesla musí splňovat následující podmínky:

- Alespoň 8 znaků
- Velká a malá písmena
- Alespoň jedno číslo
- Alespoň jeden speciální znak (!@#\$%^&* _+=[]\{}|<>?)
- Když uživatel změní své heslo, nesmí znovu použít žádné z 5 předchozích hesel.

Enable Password Expiration (Povolit vypršení platnosti hesla)

Pokud je tato možnost zaškrtnuta, platnost hesla SPRÁVCE vyprší po 30 dnech a platnost uživatelských hesel vyprší po 90 dnech.

Přidání nového uživatele

The screenshot shows a dark-themed 'Add User' window. It has three input fields at the top: 'User Name' with the text 'TEST', 'User Password' with four dots, and 'Confirm Password' with four dots. Below these are two sections. The 'Allow user to' section has a list of permissions: 'Edit and Add Patients', 'Export Images', 'Archive', 'Export to USB', 'Access Settings', and 'Archive to USB', all of which are checked. The 'Clinics' section has a list of clinics: 'Temp Clinic', which is also checked. At the bottom right, there are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

- Chcete-li přidat nového uživatele, klikněte na tlačítko Add User (Přidat uživatele).
- Zadejte Username (Uživatelské jméno). Uživatelské jméno musí být pro každého uživatele jedinečné.
- Vyberte kliniku pro uživatele (konfigurace klinik je popsána níže).
- Zadejte počáteční User Password (Uživatelské heslo). Pokud je povoleno vynucení silných hesel, musí heslo splňovat požadavky na silná hesla.
- Zadejte uživatelské heslo znovu pro potvrzení.

Rychlý tip: Pokud bude heslo nesprávně zadáno pětkrát, uživatelský účet se uzamkne a heslo bude třeba změnit. To provádí správce, který účet odemkne na stránce Settings (Nastavení). Účet správce není nikdy uzamčen, i když překročíte limit pěti zadání. Platnost hesla správce vyprší po 30 dnech. Pokud není zrušeno zaškrtnutí políčka Enable Password Expiration (Povolit vypršení platnosti hesla), platnost uživatelského hesla vyprší po 90 dnech.

Vyberte oprávnění, která chcete udělit nově vytvořenému uživateli.

- Edit and Add Patients (Upravit a přidat pacienty).
- Export Images (Exportovat snímky).
- Archive Images (Archivovat snímky).
- Export to USB (Exportovat na USB).
- Access Settings (Nastavení přístupu).
- Wipe Database (Vymazat databázi).
- Kliknutím na tlačítko **Save** (Uložit) v pravém dolním rohu obrazovky uplatníte všechny změny.

Úprava uživatele

- Chcete-li upravit uživatele, klikněte v seznamu uživatelů na položku Username (Uživatelské jméno) a vyberte tlačítko Edit User (Upravit uživatele).
- Kliknutím na tlačítko Change Password (Změnit heslo) zahájíte změnu hesla.

- Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí políček povolíte nebo zakázete uživatelům provádět výše uvedené softwarové funkce.

- Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí políček povolíte uživateli přístup ke klinikám, které byly v systému vytvořeny. Pokud uživatel viděl pacienty v rámci jedné kliniky a již nemá uděleno oprávnění k prohlížení této kliniky, jsou pacienti stále k dispozici správci.
- Kliknutím na tlačítko Save (Uložit) v dolní části obrazovky uplatníte všechny změny.

Odstranění uživatele

Chcete-li odstranit uživatele, klikněte v seznamu uživatelů na položku Username (Uživatelské jméno) a pak klikněte na tlačítko **Delete User** (Odstranit uživatele).

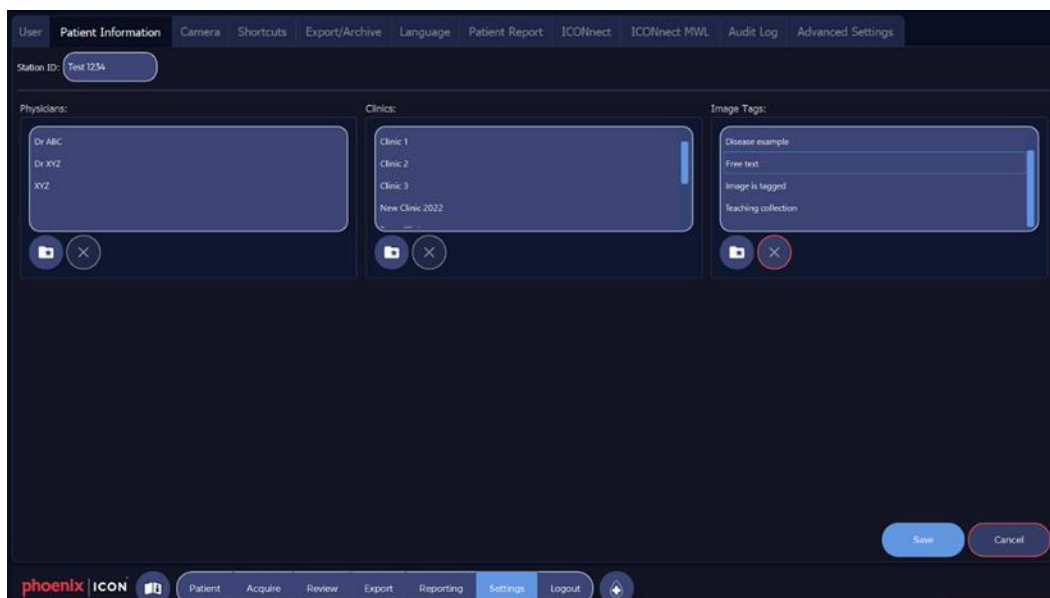
8.9.2 Nastavení: Informace o pacientovi

Karta **Patient Information** (Informace o pacientovi) se používá k potvrzení ID stanice pro tento systém ICON, nastavení seznamu lékařů, kteří mohou být přidruženi k danému pacientovi, a k nastavení seznamu klinik, které mohou být přidruženy k pacientovi a uživatelům.

Station ID (ID stanice): Označuje název stanice systému ICON.

Physicians (Lékaři):

- Jména zadaná v tomto poli budou zadána jako rozevírací seznamy na obrazovkách **New Patient** (Nový pacient) a **Edit Patient** (Upravit pacienta) pro primárního lékaře a lékaře, který pacienta odeslal na vyšetření.
- Kliknutím na ikonu složky souborů přidáte jméno do seznamu.
- Seznam upravíte výběrem jména a dvojitým kliknutím.
- Po zadání nebo změně dat klikněte mimo pole nebo stiskněte klávesu Return na klávesnici.



- Záznam odstraní kliknutím na tlačítko X. Pokud lékař není v rozevíracím seznamu, může být jeho jméno zadáno ručně na obrazovce **Patient Information** (Informace o pacientovi).
- Změny provedené na kartě **Patient Information** (Informace o pacientovi) můžete uložit kliknutím na tlačítko **Save** (Uložit) nebo zrušit kliknutím na tlačítko **Cancel** (Storno).

Clinics (Kliniky):

Software ICON podporuje vytváření klinik, které jsou logickým seskupením pacientů. Když se uživatel přihlásí, vybere si kliniku, kterou bude používat po dobu své přihlašovací relace. Když je vytvořen nový pacient, je přiřazen ke klinice přidružené k aktuální relaci uživatele. Během přihlašovací relace budou viditelní pouze pacienti přidružení k aktuální klinice. To má za následek zajištění kontroly nad přístupem k údajům o pacientech v systému ICON, který je přesouván z jednoho místa na druhé.

Rychlý tip: Uživatel s oprávněním SPRÁVCE může zobrazit všechny pacienty bez ohledu na kliniku vybranou při přihlášení.

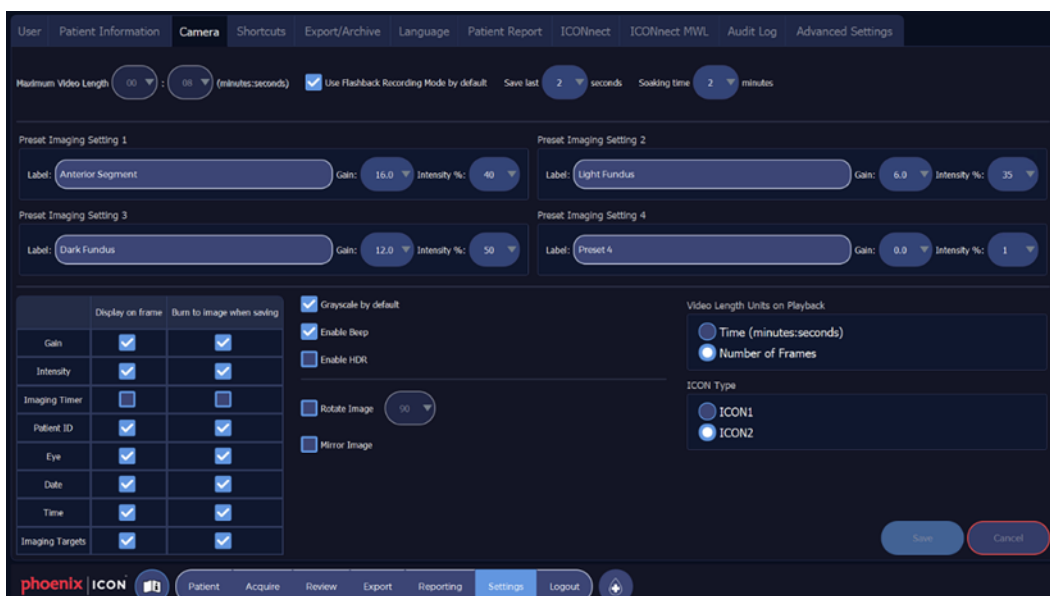
Chcete-li přidat kliniku, klikněte pod polem Clinics (Kliniky) na tlačítko **Folder** (Složka). Objeví se nový řádek, do kterého zadáte název nové kliniky. Stisknutím tlačítka Return na klávesnici položku uložíte. Kliniky jsou přiřazeny uživatelům na kartě Users (Uživatelé).

Image Tags (Štítky snímků):

Štítky snímků umožňují označit snímky nebo studie na základě popisů definovaných uživatelem. Štítky snímků lze zadat na obrazovce Settings/Patient Information (Nastavení / Informace o pacientovi) nebo dynamicky na obrazovce Review (Kontrola). Seznam v části Image Tags (Štítky snímků) také naplní výběr pro část Study Tags (Štítky studie). Štítky lze vyhledávat na obrazovce Patient (Pacient) i na obrazovce Export (Exportovat).

8.9.3 Settings: Camera (Nastavení: Kamera)

Nastavení na této kartě ovládají vlastnosti a funkce kamery, včetně předvoleb expozice, informací, které jsou do snímku přidány jako vodoznak v době pořízení, a dalších možností zobrazení.

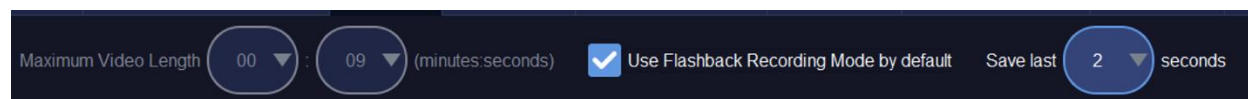


Maximum Video Length (Maximální délka videa)

Vyberte maximální délku pořízeného videa v minutách a sekundách. Všimněte si, že každá minuta videa spotřebuje 4,2 GB dat.

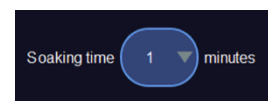
Use Flashback Recording Mode by default (Ve výchozím nastavení použít režim zpětného záznamu)

Režim zpětného záznamu je funkce, která umožňuje podívat se zpět v čase. V tomto režimu systém vždy ukládá video do vyrovnávací paměti. Pokud je tato možnost povolena, událost zachycení snímku způsobí uložení posledního zachyceného videa (například pohled zpět v čase). V rozevíracím seznamu nastavte počet sekund, které mají být uloženy do vyrovnávací paměti zpětného záznamu. Jedna až dvě sekundy jsou optimální. Klepnutím na zaškrťovací políčko **Use Flashback Recording Mode by default** (Ve výchozím nastavení použít režim zpětného záznamu) aktivujete tlačítko (FLB) na obrazovce Acquire (Získat), aniž byste ho museli vybrat.



Soaking Time (Doba namočení)

Software ICON umožňuje snadné dodržování zásad ochrany před infekcemi prostřednictvím funkce **Soak Timer** (Časovač namočení). Funkci Soak Timer (Časovač namočení) lze použít k načasování namáčení rukojeti kamery ICON do vhodného dezinfekčního roztoku. Při každém spuštění a zastavení namáčení se zapíše záznam do kontrolního protokolu, který obsahuje aktuální uživatelské jméno, datum a čas a tvoří dezinfekční protokol. Vyberte dobu namáčení v minutách, která odpovídá určenému dezinfekčnímu postupu dané instituce.



Preset Imaging Settings (Předvolby nastavení snímání)

Lze nastavit čtyři **předvolby** pro expozici kamery. Tyto předvolby se zobrazí na obrazovce Acquire (Pořídit) a nastaví rychlost kamery pro různé scénáře snímkování. Ke každé předvolbě přiřadíte název, který se zobrazí v rozevíracím seznamu, a vyberte hodnoty Gain (Zisk) a Intensity (Intenzita) přidružené k popisku přednastavení.

The screenshot shows a dark-themed interface titled "Preset Imaging Settings". It contains four sections, each for a different preset:

- Setting 1:** Label: "Gain 40 Light 94", Gain: 40, Intensity %: 94.
- Setting 2:** Label: "This is my second preset", Gain: 8, Intensity %: 7.
- Setting 3:** Label: "#3", Gain: 0, Intensity %: 10.
- Setting 4:** Label: "#4", Gain: 0, Intensity %: 10.

Zobrazení informací v snímku

Na černé masce snímku se mohou zobrazit následující informace: Gain (Zisk), Intensity (Intenzita), Imaging Timer (Časovač snímání), Eye (Oko), Date (Datum), Time (Čas) a Patient ID (ID pacienta). Na přenosném systému ICON GO lze také zobrazit indikátor stavu baterie notebooku.

Jednotlivé položky dat mohou být zobrazeny na černé masce snímku anebo mohou být přidány jako vodoznak na černé masce při uložení snímku (Burn to image when saving) (Vypálit do snímku při ukládání). (Všimněte si, že stav baterie lze pouze zobrazit, nikoli uložit.)

U jednotlivých položek dat můžete zaškrtnutím políček konfigurovat požadované zobrazení a chování vodoznaku.

	Display on frame	Burn to image when saving
Gain	☒	☒
Intensity	☒	☒
Imaging Timer	☐	☐
Patient ID	☒	☒
Eye	☒	☒
Date	☒	☒
Time	☒	☒
Imaging Targets	☒	☒

Grayscale by default (Stupně šedi ve výchozím nastavení): Toto políčko zaškrtněte, pokud požadujete výchozí zobrazování ve stupních šedi, když je vložen modul modrého světla.

Enable Beep (Povolit pípnutí): Pokud je toto políčko zaškrtnuto, ozve se při pořízení snímků v režimu fotografického snímkování zvukové pípnutí.

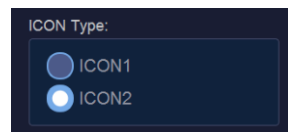
Enable HDR (Povolit HDR): Zaškrtnutím tohoto políčka povolíte na obrazovce Acquire (Pořídit) tlačítko HDR. Tato funkce automaticky zachytí 4 snímky se ziskem 0, 6, 12 a 24.

Rotate Image (Otočit snímek): Při použití kamery ICON se očekává, že se obsluha přiblíží k ležícímu pacientovi směrem od horní části hlavy. Standardní orientace kamery by proto měla být taková, aby kabel rukojeti směřoval k uživateli ve středové čáře čela pacienta. Tlačítka **Rotate Image** (Otočit snímek) a **Mirror Image** (Zrcadlit snímek) umožňují změnit standardní orientaci zobrazení.

The screenshot shows a settings menu with the following options:

- ☐ Grayscale by default
- ☒ Enable Beep
- ☒ Enable HDR
- ☐ Rotate Image (with a dropdown menu showing 90)
- ☐ Mirror Image

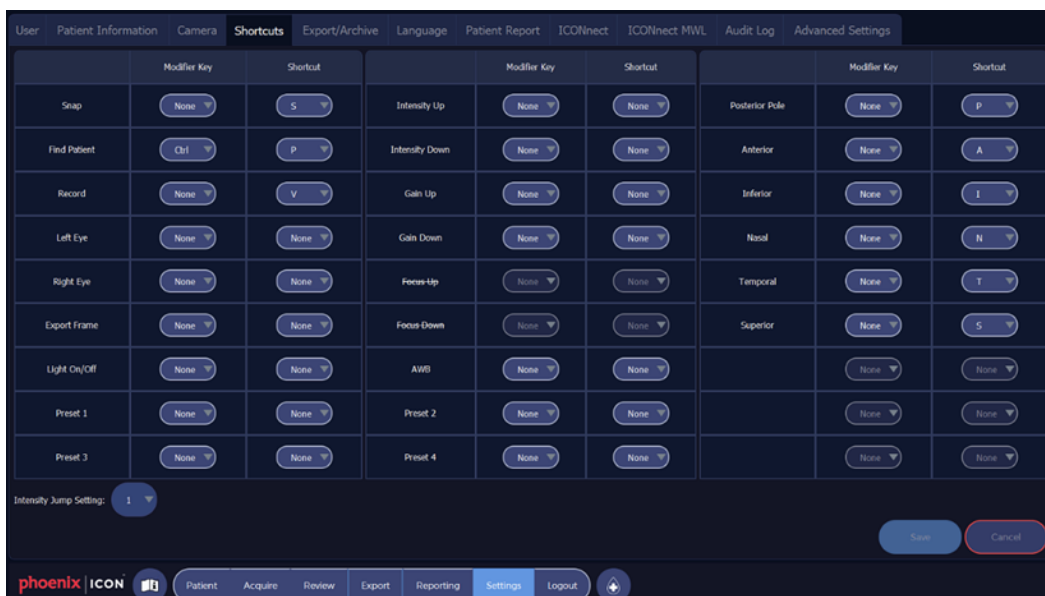
Video Length Units on Playback (Jednotky délky videa při přehrávání): Vyberte, zda se délka videa na obrazovce Review (Kontrola) bude zobrazovat v minutách/sekundách nebo snímcích.



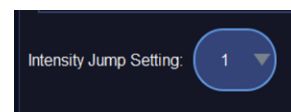
ICON Type (Typ systému ICON) nastavuje verzi rukojeti kamery systému ICON nainstalované v systému.

8.9.4 Settings: Shortcuts (Nastavení: Klávesové zkratky)

Klávesové zkratky lze nakonfigurovat tak, aby při pořizování snímků na obrazovce Acquire (Pořídit) poskytovaly rychlý přístup k funkcím snímání. Chcete-li povolit klávesovou zkratku, nastavte modifikační klávesu (none, Shift, Control, ALT) (žádná, Shift, Control, ALT) a klávesu.



Intensity Jump setting (Nastavení skoku intenzity): Pomocí rozevřacího seznamu upravte číselné hodnoty, o které se změní intenzita světla při použití ovládacích prvků intenzity v softwaru, na nožním pedálu a ovládacím panelu (v případě systémů integrovaných ve vozíku).



8.9.5 Settings: Export/Archive (Nastavení: Exportovat/Archivovat)

Nakonfigurujte umístění exportu, formát názvu exportovaného souboru a další možnosti funkcí exportu a archivace. (Upozorňujeme, že zprávy lze uložit pouze do jednoho z nakonfigurovaných umístění pro export/archivaci.)

Network Locations (Umístění v síti): Kliknutím na ikonu **Folder** (Složka) přidáte složku do seznamu dostupných umístění, která se zobrazí na obrazovkách Export (Exportovat) a Reporting (Vytváření zpráv). (Všimněte si, že k exportu do umístění sdílené složky je vyžadováno namapování síťového cíle na písmeno jednotky systému Windows.)

Chcete-li umístění odstranit ze seznamu Network Locations (Umístění v síti), vyberte umístění v seznamu a klikněte na tlačítko **X**.

Default Export Locations (Výchozí umístění exportu):

Vyberte některou z dostupných možností, aby bylo umístění předvybráno při provádění akce exportu. Volba None (Žádné) znamená, že uživatel musí umístění vybrat při každém exportu.

Default File Type (Výchozí typ souboru):

Vyberte některou z dostupných možností, aby byl typ souboru předvybrán při provádění akce exportu. Volba None (Žádné) znamená, že uživatel musí vybrat typ souboru při každém exportu.

Enable Advanced Removable Drive Browsing (Povolit pokročilé procházení vyměnitelných disků):

Kliknutím na toto políčko povolíte procházení aktuálně vloženého vyměnitelného úložného zařízení USB, aby bylo možné vybrat podsložku jako umístění pro export. Pokud toto políčko není zaškrtnuto, obsah exportovaný do vyměnitelného úložného zařízení bude umístěn do kořenové složky tohoto zařízení.

Group Exports by Patient ID (Seskupit exportovaný obsah podle ID pacienta): Tato možnost ovládá pojmenování exportované složky. Pokud je tato možnost zaškrtnuta, je exportovaný obsah seskupen podle ID pacienta. Pokud není zaškrtnuta, je exportovaný obsah seskupen podle jména pacienta.

Filename (Název souboru): Názvy exportovaných obrazových souborů jsou vytvořeny z datových polí v tomto seznamu. Vyberte položky, které chcete zahrnout do seznamu. K názvu souboru lze přidat libovolný textový řetězec. K libovolnému textovému řetězci lze přidat příponu. Formát data a času lze vybrat ze dvou rozevíracích seznamů. Po každé změně formátu se nad seznamem výběrů zobrazí náhled formátu názvu souboru.

☒ Enable Advanced Removable Drive Browsing
☒ Group Exports by Patient ID

Filename (lastname_firstname_eye_MM-dd-yyyy_hh-mm-ss_imagenumber)

☐ Patient ID	Prefix
☒ Last Name (Confidential information will not be shown when exported without patient data)	Date Format MM-dd-yyyy
☒ First Name (Confidential information will not be shown when exported without patient data)	Time Format hh-mm-ss
☐ Middle Name (Confidential information will not be shown when exported without patient data)	Suffix
☒ Eye (R or L)	

8.9.6 Settings: Language (Nastavení: Jazyk)

Uživatelé si mohou na obrazovce Settings (Nastavení) vybrat výchozí jazyk pro grafické uživatelské rozhraní (GUI) z dostupných možností, následovaný výchozím jazykem pro návod k použití (IFU). Návod k použití si můžete kdykoli prohlédnout po kliknutí na tlačítko se symbolem návodu k použití.



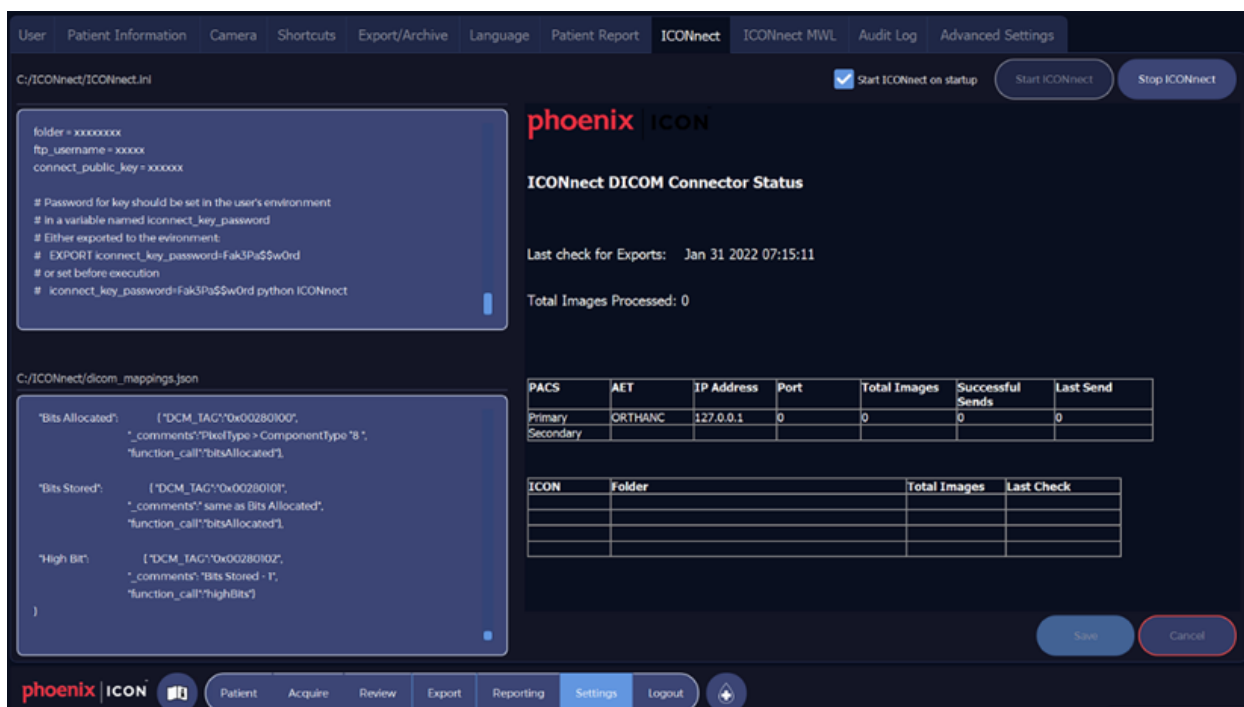
8.9.7 Settings: Patient Report (Nastavení: Zpráva o pacientovi)

Vyberte požadované možnosti pro volitelnou možnost Open a PDF view when a Patient Report is generated (Otevřít zobrazení PDF při generování zprávy o pacientovi) a volitelně Open a print dialog after the Patient Report (Otevřít dialogové okno tisku po vygenerování zprávy o pacientovi).

☒ Open default PDF Viewer after creating Patient Report
☐ Open Print dialog after creating Patient Report

8.9.8 Nastavení: ICONnect (Nastavení konektoru ICONnect)

ICONnect je konektor systému PACS, který je integrován do softwaru ICON. Tato karta ovládá konfiguraci a provoz konektoru.



Na levé straně karty jsou uvedeny nastavitelné parametry, které ovládají provoz konektoru systému PACS. Toto je editor pro soubor .ini systému Windows. Parametry jsou seskupeny do pojmenovaných částí a každý parametr je ve tvaru obsahující název, dvojtečku, mezeru a hodnotu.

- Změny upravených parametrů uložíte stisknutím tlačítka **Save** (Uložit).
- Stisknutím tlačítka **Stop ICONnect** (Zastavit ICONnect) konektor zastavíte.
- Stisknutím tlačítka **Start ICONnect** (Spustit ICONnect) konektor spustíte.
- Chcete-li tuto možnost povolit jako výchozí akci, zaškrtněte políčko **Start ICONnect on startup** (Spustit ICONnect při spuštění).
- Když je konektor spuštěn, na pravém panelu karty ICONnect se zobrazí aktuální stav konektoru. To je užitečné pro potvrzení konfigurace konektoru a zobrazení údajů o posledním zpracování exportů.
- Před nastavením systému pro použití se systémem PACS je užitečné shromáždit všechna nastavení sítě vyplněním dotazníku DICOM Setup Questionnaire (Dotazník nastavení standardu DICOM), který se nachází na zadní straně části ICON Integration and Networking (Integrace a síťové propojení systému ICON).

Vytváření identifikátorů UID

Při vytváření identifikátorů UID pro snímky standardu DICOM odeslané do systému PACS se používá následující schéma:

- Výchozí UID třídy SOP je **1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1** (Ukládání 8bitových snímků pro oftalmologickou fotografii). Toto nastavení lze přepsat v konfiguračním souboru iconnect.ini.
- OID je nastaveno v konfiguračním souboru a ve výchozím nastavení odpovídá OID společnosti Phoenix Technology Group LLC.
- UID instance studie:

- OID, plus
- Číslice sériového čísla systému Phoenix ICON GO, plus
- ID studie vygenerované softwarem ICON
- UID instance série:
 - UID instance studie, plus
 - „.1“
- UID instance SOP:
 - UID instance série, plus
 - ID snímku vygenerované softwarem ICON
- ID instance:
 - ID stanice ze softwaru ICON, plus
 - ID studie vygenerované softwarem ICON

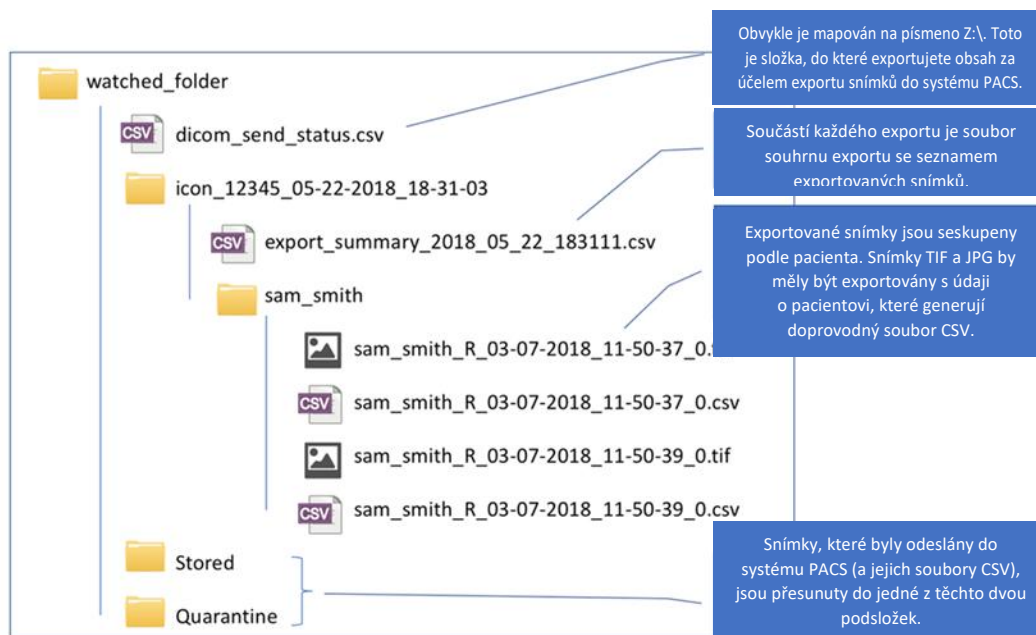
Struktura složky ICONnect

Je užitečné porozumět struktuře složek používaných softwarem ICON a konektorem ICONnect.

Watched folder (Sledovaná složka) je nastavena jako jeden z konfiguračních parametrů pro konektor ICONnect. Tato složka je také nastavena jako jeden z cílů exportu v softwaru ICON. Tato složka je obvykle umístěna na pevném disku systému kamery ICON. Konektor systému PACS pravidelně kontroluje v této složce studie snímků, které byly exportovány a čekají na odeslání do systému PACS.

POZNÁMKA	Konektor ICONnect neodstraní snímky po jejich odeslání do systému PACS. Uložené a karanténí podsložky, které se nacházejí pod sledovanou složkou, bude nutné pravidelně promazávat. Jde o záměr, aby bylo k dispozici záložní řešení pro případ, že dojde k chybě při zpracování snímků v systému PACS.
-----------------	---

Níže je uveden příklad struktury *sledované složky*.



V nastavení ICONnect je pole nazvané DaysRetentionHistory. Ve výchozím nastavení má toto pole hodnotu „0“, což znamená, že nikdy nic neodstraní. Pokud ho uživatel nastaví na celočíselnou hodnotu X, pak bude odstraněn jakýkoli soubor umístěný ve sledované složce, který je starší než X dní. Tímto způsobem se vyčistí všechny soubory, které byly úspěšně exportovány, umístěny do karantény, A TAKÉ soubory, které se nacházejí ve frontě pro export, ale nebyly exportovány a zůstaly v ní déle, než je povolená historie uchovávání.

ICONnect Settings [General] (Nastavení konektoru ICONnect [Obecné])

Tato dílčí část začíná názvem části „[General]“ ([Obecné]) a obsahuje parametry, které ovládají obecný provoz konektoru systému ICONnect PACS.

Disable (Zakázat):	Hodnoty: Pravda nebo nepravda. Chcete-li povolit konektor systému PACS, nastavte tento parametr na hodnotu True (Pravda). Pokud je toto nastavení False (Nepravda), konektor nebude spuštěn a žádné soubory exportované do sledované složky nebudou zpracovány.
SleepTime (Doba spánku):	Hodnoty: sekundy jako celá čísla. Tento parametr určuje, jak často konektor systému PACS kontroluje sledovanou složku kvůli novým nebo čekajícím exportům, které čekají na zpracování. Konektor systému PACS se pravidelně probouzí, kontroluje sledovanou složku kvůli exportovaným snímkům, které čekají na zpracování, pokouší se připojit k nakonfigurovanému systému PACS, odesílá tyto snímky a přejde do režimu spánku na počet sekund stanovený parametrem SleepTime (Doba spánku).
DaysRetentionHistory (Historie uchovávání dnů):	Hodnoty: dny jako celá čísla. Po odeslání exportu snímků do jednoho z nakonfigurovaných systémů PACS jsou exporty přesunuty do složky „processed“ (zpracováno). To umožňuje správci systému obnovit snímky, které nebyly správně zpracovány systémem PACS. Toto nastavení určuje, kdy jsou tyto snímky systémem odstraněny. Nastavení hodnoty nula (0) znamená, že zpracované snímky nebudou odstraněny nikdy a musí být promazány ručně správcem systému. Nastavení hodnoty větší než nula nařizuje systému odstranit všechny zpracované exporty, které jsou starší než uvedený počet dní. Všimněte si, že software ICON musí být spuštěn a konektor PACS musí být povolen, aby byly zpracované snímky vymazány.
Logfile (Soubor protokolu):	Hodnoty: platný název cesty k souboru. Nastaví soubor používaný pro záznam zpracování, varování a chybových zpráv. Obecně by tento parametr měl být ponechán v továrním nastavení.
Color_Scale_File (Soubor škály barev):	Hodnoty: platný název cesty k souboru. Nastaví základní soubor standardu DICOM, který se používá jako šablona pro všechny snímky standardu DICOM odeslané do systému

	PACS. Obecně by tento parametr měl být ponechán v továrním nastavení.
Status_File (Stavový soubor):	Hodnoty: platný název cesty k souboru. Toto je název cesty k souboru HTML, který se zobrazuje na pravé straně karty nastavení konektoru ICONnect a zobrazuje stav konektoru systému PACS. Konektor systému PACS aktualizuje tento soubor zápisem informací o stavu do označených polí v souboru HTML. Stránka HTML se obnovuje každých 5 sekund. Obecně by tento parametr měl být ponechán v továrním nastavení.
SOP_Class (Třída SOP):	Hodnoty: platné UID. Toto je volitelný parametr. Pokud není přítomno, je výchozím UID třídy SOP hodnota 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1 (Ukládání 8bitových snímků pro oftalmologickou fotografii). Toto nastavení lze přepsat libovolným platným identifikátorem UID třídy SOP.
Modality (Modalita):	Hodnoty: textový řetězec. Toto je volitelný parametr. Výchozí modalita pro snímky odeslané do systému PACS je OP. Toto nastavení lze přepsat libovolnou platnou modalitou nastavením tohoto parametru.
OID:	Hodnoty: platné UID. Toto je volitelný parametr. Pokud není přítomen, používá se standardní hodnota Phoenix Technology Group OID (1.2.826.0.1.3680043.9.7518). Toto nastavení lze přepsat zadáním libovolného platného identifikátoru OID.
OID_Name (Název OID):	Hodnoty: textový řetězec. Toto je volitelný parametr. Pokud není přítomen, používá se standardní název Phoenix Technology Group OID (Phoenix ICON GO). Toto nastavení lze přepsat libovolným platným názvem OID.

Nastavení ICONnect [ICON_1]

Parametry v této dílčí části definují název tohoto systému ICON používaného ve spojení se standardem DICOM a složku, ve které jsou sledován exportovaný obsah. Tato část začíná názvem části [ICON_1]. (Konektor ICONnect je možné nakonfigurovat tak, aby zpracovával exporty z více než jednoho kamerového systému ICON. V této konfiguraci by konektor běžel v jednom systému ICON a všechny systémy ICON by exportovaly své snímky určené pro systém PACS do některé sdílené složky. Toto je pokročilá konfigurace a měla by být používána s opatrností.)

Aet (Název aplikační entity):	Hodnoty: textový řetězec. Tento parametr nastavuje název aplikační entity softwaru ICON. Bude se používat ve všech asociacích vytvořených za účelem odesílání snímků.
Folder (Složka):	Hodnoty: platný název cesty ke složce Tato složka musí být jednou z platných složek pro export nastavených na kartě export/archiv na obrazovce Settings (Nastavení) . Konektor systému PACS bude v této složce hledat snímky za účelem odeslání do systému PACS. Tento parametr lze nastavit před tím, než bude složka existovat, a před nakonfigurováním složky jako cíle exportu. Konektor by však neměl být spuštěn, dokud nebude tato složka vytvořena.

Primary_PACS Section (Část Primary_PACS)

Konektor ICONnect PACS musí být nakonfigurován alespoň s jedním systémem PACS označeným jako primární systém PACS. Tato část začíná názvem části [Primary_PACS] (Primární systém PACS).

Konektor ICONnect PACS se nejprve pokusí odeslat exportované snímky určené pro systém PACS do tohoto primárního systému PACS. Pokud primární systém PACS nereaguje a je nakonfigurován sekundární systém PACS (část Secondary_PACS), pokusí se odeslat snímky do sekundárního systému PACS. V případě velkých organizací s více systémy PACS to umožňuje redundanci, aby bylo zajištěno, že si snímky najdou cestu do dlouhodobého úložiště, i když dojde k výpadku jednoho ze systémů PACS.

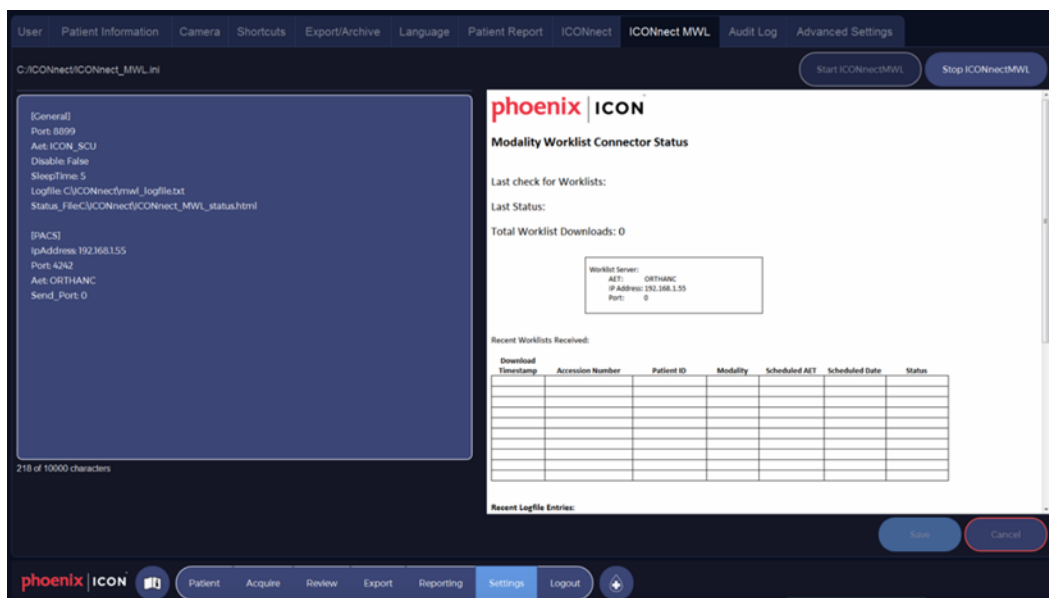
IpAddress (IP adresa):	Hodnoty: platná IP adresa. Toto je IP adresa systému PACS.
Port:	Hodnoty: Číslo portu jako celé číslo. Připojení k systému PACS bude provedeno na tomto portu TCP.
Aet (Název aplikační entity):	Hodnoty: textový řetězec. Toto je název aplikační entity systému PACS.
Send_Port (Port pro odesílání):	Hodnoty: Číslo portu jako celé číslo. Toto je volitelný parametr. Pokud je k dispozici, nastavuje tento parametr číslo odchozího portu používaného v systému ICON. To je užitečné, pokud se síťové trasy a pravidla brány firewall ovládají podle konkrétního čísla odchozího portu. Pokud tento parametr chybí, bude odchozí port jedním z dynamicky přiřazených portů a může se u jednotlivých asociací lišit.
DimseTimeout (Časový limit DIMSE):	Hodnoty: sekundy jako celá čísla. Toto je volitelný parametr, který nastavuje hodnotu časového limitu DIMSE. Pokud tento parametr chybí, je výchozí hodnota 30.
AcseTimeout (Časový limit ACSE):	Hodnoty: sekundy jako celá čísla. Toto je volitelný parametr, který nastavuje hodnotu časového limitu ACSE. Pokud tento parametr chybí, je výchozí hodnota 60.
NetworkTimeout (Časový limit sítě):	Hodnoty: sekundy jako celá čísla. Toto je volitelný parametr, který nastavuje hodnotu časového limitu sítě. Pokud tento parametr chybí, je výchozí hodnota 60.

Část Secondary_PACS

Parametry v této části jsou shodné s částí Primary_PACS. Tyto parametry definují připojení k záložnímu systému PACS, který je kontaktován, když je primární systém PACS nedosažitelný (viz část Primární systém PACS).

8.9.9 Settings: ICONnect MWL (Nastavení: ICONnect MWL)

Software obsahuje konektor DICOM s názvem ICONnect MWL. Tento konektor načte pracovní seznam modalit ze serveru kompatibilního se standardem DICOM (obvykle radiologický informační systém (RIS) nebo systém PACS). Pracovní seznamy modalit jsou získávány protokolem dotaz/odpověď (C-FIND s modelem „W“ – Informace pracovního seznamu modalit).



Na levé straně karty jsou uvedeny nastavitelné parametry, které ovládají provoz konektoru pracovního seznamu modalit. Toto je editor pro soubor .ini systému Windows. Parametry jsou seskupeny do pojmenovaných částí a každý parametr je ve tvaru obsahujícím název, dvojtečku, mezeru a hodnotu.

- Změny upravených parametrů uložíte stisknutím tlačítka **Save** (Uložit).
- Stisknutím tlačítka **Stop ICONnect MWL** (Zastavit konektor ICONnect MWL) konektor zastavíte.
- Stisknutím tlačítka **Start ICONnect MWL** (Spustit konektor ICONnect MWL) konektor spustíte.

Když je konektor spuštěn, na pravém panelu karty ICONnect MWL se zobrazí aktuální stav konektoru. To je užitečné pro potvrzení konfigurace konektoru a zobrazení údajů o posledním zpracování pracovních seznamů modalit.

Před nastavením systému je užitečné shromáždit všechna nastavení sítě vyplněním dotazníku nastavení standardu DICOM, který se nachází na zadní straně části Integrace a síťové propojení systému ICON.

Pole pracovního seznamu

Konektor ICONnect MWL zpracovává následující pole standardu DICOM položky pracovního seznamu:

AccessionNumber (Přístupové číslo) (povinné pole)
 PatientName (Jméno pacienta) (povinné pole)
 PatientID (ID pacienta) (povinné pole)
 PatientSex (Pohlaví pacienta)
 PatientWeight (Hmotnost pacienta)
 PatientBirthDate (Datum narození pacienta)
 StudyInstanceUID (UID instance studie)
 SeriesInstanceUID (UID instance série)
 Laterality (Laterality)
 ReferringPhysicianName (Jméno lékaře, který pacienta odeslal)
 ScheduledProcedureStepStartDate (Datum zahájení kroku plánovaného zákroku)
 ScheduledPerformingPhysicianName (Jméno plánovaného provádějícího lékaře)
 ScheduledProcedureStepDescription (Popis kroku plánovaného zákroku)
 Modality (Modalita)
 OtherPatientIDs (Jiná ID pacienta)
 EthnicGroup (Etnická skupina)
 InstitutionName (Název instituce)
 AdmittingDiagnosesDescription (Popis přijímací diagnózy)
 PatientComments (Komentáře k pacientovi)

ICONnect MWL Settings [General] (Nastavení konektoru ICONnect MWL [Obecné])

Tato část začíná názvem části [General] ([Obecné]) a obsahuje parametry, které ovládají obecný provoz konektoru ICONnect MWL.

Disable (Zakázat):	Hodnoty: True (Pravda) nebo False (Nepravda). Chcete-li povolit konektor pracovního seznamu modalit, nastavte tento parametr na hodnotu True (Pravda). Pokud je toto nastavení False (Nepravda), konektor nebude inicializován.
Aet (Název aplikační entity):	Hodnoty: textový řetězec. Toto je název aplikační entity tohoto systému ICON. Bude poskytnut v požadavku na službu C-FIND jako parametr ScheduledStationAeTitle.
SleepTime (Doba spánku):	Hodnoty: nejsou momentálně implementovány.
Logfile (Soubor protokolu):	Hodnoty: platný název cesty k souboru. Měl by být nastaven na název cesty cílového souboru protokolu. ICONnect MWL zaznamenává transakce dotazů/načtení a označuje počet načtených pracovních seznamů včetně informace, zda byla data pacienta vložena do databáze systému ICON nebo aktualizována. Všimněte si, že nástroj automaticky přechází mezi dvěma soubory protokolů, z nichž každý je omezen na 5 MB. Obecně by toto nastavení mělo být ponecháno v továrním nastavení.

Status_File (Stavový soubor):	Hodnoty: platný název cesty k souboru. Toto je název cesty k souboru HTML, který se zobrazuje na pravé straně karty nastavení konektoru ICONnect MWL a zobrazuje stav konektoru pracovního seznamu. Konektor pracovního seznamu aktualizuje tento soubor zápisem informací o stavu do označených polí v souboru HTML. Stránka HTML se obnovuje každých 5 sekund. Obecně by tento parametr měl být ponechán v továrním nastavení.
--------------------------------------	--

ICONnect MWL Settings [PACS] (Nastavení konektoru ICONnect MWL [PACS])

IpAddress (IP adresa):	Hodnoty: platná IP adresa. Toto je IP adresa serveru pracovního seznamu modalit.
Port:	Hodnoty: Číslo portu jako celé číslo. Připojení k serveru pracovního seznamu modalit bude provedeno na tomto portu TCP.
Aet (Název aplikační entity):	Hodnoty: textový řetězec. Toto je název aplikační entity serveru pracovního seznamu modalit.
Study_Start_Date_Format (Formát data zahájení studie):	Hodnoty: RRRRMMDD. Toto je volitelný parametr. Nastavením ve formátu RRRRMMDD přepíšete výchozí formát, který konektor očekává pro příchozí data (což je RRRR-MM-DD).

ICONnect MWL Settings [Query] (Nastavení konektoru ICONnect MWL [Dotaz])

Match_Modality (Odpovídající modalita):	Hodnoty: Textový řetězec (musí jít o platnou dvoupísmennou nebo třípísmennou modalitu DICOM). Tento volitelný parametr poskytuje modalitu (např. „OP“ nebo „CT“), která má být zahrnuta do balíku dotazu odeslaného příkazem C-FIND, čímž v podstatě požádá server pracovního seznamu modalit, aby vrátil pracovní seznam pouze pro uvedenou modalitu. Výchozí hodnota je OP. Chcete-li vyhledat všechny modalitty, nakonfigurujte prázdnou hodnotu přidáním řádku Match_Modality: (Odpovídající modalita).
Match_Aet (Odpovídající název aplikační entity):	Tento volitelný parametr poskytuje AET, který má být zahrnut do balíku C-FIND jako parametr ScheduledStationAETitle, čímž v podstatě požádá server pracovního seznamu, aby vrátil pouze položky pracovního seznamu, které jsou naplánovány pro pojmenované zařízení. Když je dotaz prázdný, požádá o položky pracovního seznamu pro všechna zařízení (která odpovídají ostatním kritériím).

Match_Date (Odpovídající datum):	Hodnoty: dnes. Tento volitelný parametr způsobí, že software ICON zachová pouze naplánované kroky zákroku, které jsou naplánovány na aktuální den.
---	---

Stav ICONnect MWL

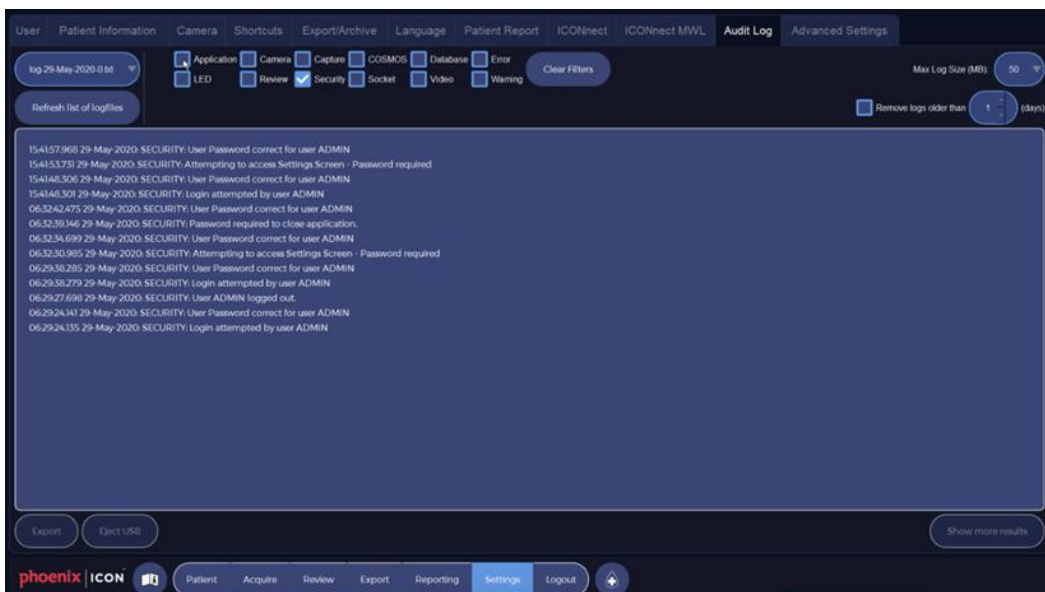
Obrazovka stavu, která se nachází v pravém podokně stránky nastavení pro konektor ICONnect MWL, poskytuje často aktualizované zobrazení stavu doprovodné aplikace konektoru ICONnect MWL. Když se zobrazí, aktualizuje se každých 5 sekund a zobrazuje:

- **Last Check for Worklists** (Poslední kontrola pracovních seznamů), která udává datum a čas posledního dotazu konektoru na server pracovních seznamů.
- **Last Status** (Poslední stav) označuje, zda došlo k chybě, a pokud ne, počet pracovních seznamů, které server vrátil.
- **Total Worklists Downloaded** (Celkový počet stažených pracovních seznamů) označuje počet pracovních seznamů, které byly staženy ze serveru od posledního spuštění konektoru.
- **AET, IP Address, and Port** (AET, IP adresa a port) jsou zobrazeny v poli ve středu panelu a odpovídají nastavením používaným pro připojení k serveru pracovního seznamu modalit.
- **Transaction History** (Historie transakcí) je uvedena v tabulce níže, která označuje časové razítko, kdy byl pracovní seznam načten, přístupové číslo a ID pacienta a další podrobnosti v odpovědi na dotaz. Tyto informace jsou podobné údajům uvedeným v souboru protokolu a poskytují správci pohodlný přehled interakcí mezi konektorem a serverem pracovního seznamu.

Chcete-li spustit server ICONnect MWL, klikněte na tlačítko **Start ICONnectMWL** (Spustit ICONnectMWL). Pokud je toto tlačítko šedé, běží na pozadí doprovodná aplikace konektoru pracovního seznamu. Kliknutím na tlačítko **Stop ICONnectMWL** (Zastavit ICONnectMWL) doprovodnou aplikaci zastavíte.

8.9.10 Settings: Audit Log (Nastavení: Protokol auditu)

Software ICON obsahuje funkci auditu systému, jejímž úkolem je zachytit kritické události v protokolu, který může zobrazit a exportovat správce. Protokol zachycuje bezpečnostní události, události dezinfekce (namáčení) a události, které mohou být užitečné při diagnostice problémů systému.



Mezi zaznamenané bezpečnostní události patří:

- úpravy informací o pacientovi
- export snímků
- archivace informací
- odstranění snímku / studie, pokud je vyžadováno heslo
- obnovení hesla
- vypršení platnosti hesla
- pokus o přihlášení
- úspěšné přihlášení
- zadání nesprávného hesla

Mezi další zaznamenané události patří:

- chyby softwaru a zařízení
- varování softwaru a zařízení
- meziprocové komunikačních události související s konektorem DICOM

Možnosti prohlížení a správy souboru protokolu jsou popsány níže. **Výběr souboru protokolu:** Chcete-li zobrazit soubor protokolu, klikněte na datum dostupné v rozevíracím seznamu v pravém horním rohu.

- Application (Použití)
- Camera (Kamera)
- Capture (Zachytit)
- COSMOS
- Database (Databáze)
- Error (Chyba)
- LED
- Review (Kontrola)
- Security (Zabezpečení)

- Socket (Zásuvka)
- Video
- Warning (Varování)

Max Log File Size (MB) (Maximální velikost souboru protokolu (MB)): Nastavte maximální velikost jednoho souboru protokolu. Po dosažení maximální velikosti se soubor zavře a vytvoří se nový soubor protokolu.

Enable Old Log Removal (Povolit odstranění starého protokolu): Chcete-li staré soubory protokolu odstraňovat automaticky, zaškrtněte políčko a zadejte počet dní, po nichž budou soubory automaticky odstraněny (kromě aktuálního souboru protokolu).

Export Log (Exportovat protokol): Kliknutím na tlačítko **Export** (Exportovat) exportujte aktuálně zobrazený soubor protokolu. Protokoly jsou exportovány na vyměnitelnou paměťovou jednotku za účelem použití při analýze externími systémy. Oprávnění obsluhy se zvýší tak, aby mohla vybrat složku pro export. Exportované soubory protokolu jsou pojmenovány podle data exportu.

Eject USB (Vysunout jednotku USB): Kliknutím na toto tlačítko bezpečně vysunete vyměnitelné médium.

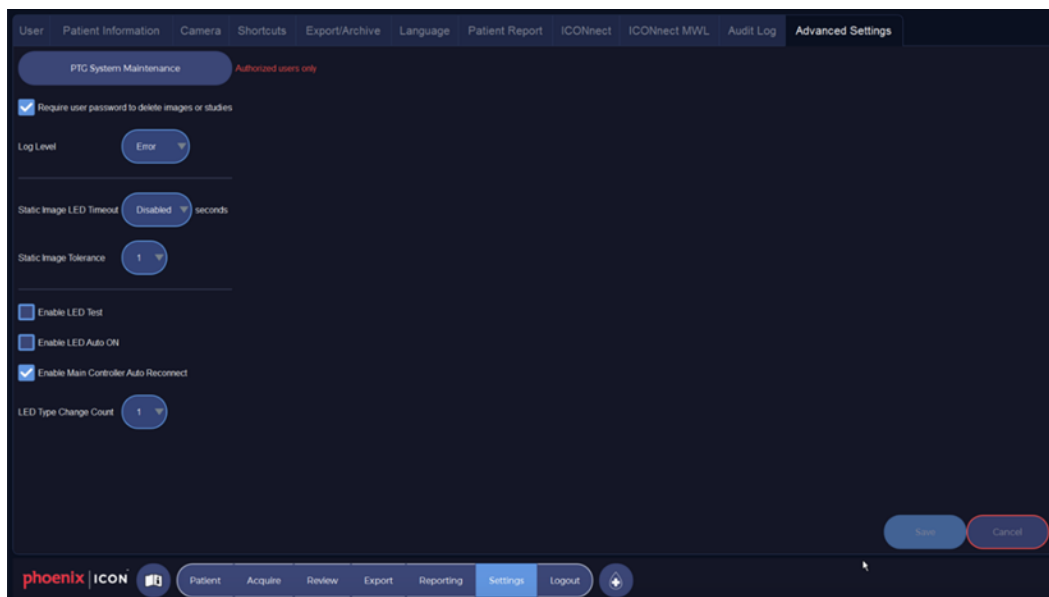
8.9.11 Settings: Advanced Settings (Nastavení: Pokročilá nastavení)



UPOZORNĚNÍ:

K těmto nastavením by měli mít přístup pouze vyškolení a oprávnění uživatelé.

Tato karta nastavení obsahuje pokročilá nastavení, která mohou změnit chování hardwaru a softwaru ICON. Tato nastavení by měl upravovat pouze technik společnosti Phoenix Technology Group nebo autorizovaný zástupce společnosti Phoenix Technology Group.



Nastavení dostupná na této kartě jsou popsána níže.

- **Phoenix Technology Group System Maintenance (Údržba systému Phoenix Technology Group)**

Kliknutím na položku Phoenix Technology Group System Maintenance (Údržba systému Phoenix Technology Group) a zadáním hesla správce ukončíte používání softwaru ICON a získáte přístup k pracovní ploše systému Windows.

- **Require admin password to delete images or studies (Vyžadovat heslo správce pro odstranění snímků nebo studií):** Toto políčko zaškrtněte, pokud má být k odstranění snímků na obrazovce Review (Kontrola) vyžadováno heslo správce.
- **Log Level (Úroveň protokolování):** Z rozevíracího seznamu vyberte některou z možností Error (Chyba), Debug (Ladění) nebo Verbose (Nejpodrobnější) a nastavte úroveň podrobností poskytovanou protokolem auditu.
- **Enable LED test (Povolit test LED):** Toto zaškrťovací políčko smí aktivovat pouze personál údržby společnosti Phoenix Technology Group. Pokud je aktivní, software vyhledá externí diagnostický hardware.
- **Enable LED Auto ON (Povolit automatické zapnutí LED):** Aktivací tohoto zaškrťovacího políčka se zapne světelný modul, pokud byl neúmyslně vypnut.
- **Enable Main Controller Auto Reconnect (Povolit automatické opětovné připojení hlavního ovladače)**
 - Pokud je toto políčko aktivní, hlavní ovládací deska se v případě přerušení signálu automaticky znovu připojí ke kameře.
 - **LED Type Change Count (Počet změn typu LED):** Indikace typu světelného modulu se nachází pod tlačítkem zapnutí/vypnutí lampy na obrazovce Acquire (Pořídit). Popis nebo typ je obvykle White (Bílá), No LED (Bez LED), Blue (Modrá) a mění se podle připojeného světelného modulu LED. LED Type Change Count (Počet změn typu LED) označuje počet časových úseků trvajících půl sekundy, které uplynou, než software oznámí typ světelného modulu na obrazovce Acquire (Pořídit). Pokud je pětkrát za sebou nahlášeno No LED (Bez LED), světelný modul se vypne.

8.9.12 Přístup k systému Windows za účelem nastavení sítě a složek

Kamerové systémy ICON využívají operační systém Microsoft Windows. V závislosti na době pořízení může systém kamery ICON používat jednu ze tří verzí operačního systému:

- Zpočátku byla kamera ICON dodávána se systémem Windows 7 (bez zesíleného zabezpečení).
- Po ukončení životnosti systému Windows 7 začala společnost Phoenix Technology Group dodávat systém Windows 10 IoT Enterprise 2019 (bez zesíleného zabezpečení).
- Počínaje vydáním verze 1.23 softwaru ICON se kamery ICON integrované do vozíků dodávají s verzí systému Microsoft Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2019.
- Po vydání kamery ICON GO se dodává se systémem Windows 10 Pro se zesíleným zabezpečením.
- Počínaje přechodem na notebooky značky Lenovo/Dell se systém ICON GO dodává s verzí systému Microsoft Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021.

Všechny verze operačního systému Windows 10 IoT Enterprise využívají „dlouhodobý servisní kanál“ neboli LTSC. Všechny verze operačního systému Windows 10 Pro využívají „pololetní kanál“ neboli SAC. Tyto přístupy snižují počet aktualizací operačního systému, které je třeba aplikovat na systémy, ale stále je zachována bezpečnost.

Přístup k systému Windows bez zesíleného zabezpečení: Údržba systému Phoenix Technology Group

Kliknutím na položku Phoenix Technology Group System Maintenance (Údržba systému Phoenix Technology Group) a zadáním hesla správce ukončíte používání softwaru ICON a získáte přístup k pracovní ploše systému Windows.

Windows se zesíleným zabezpečením: Přehled

Po spuštění kamery ICON se systém spustí pod jedním uživatelským účtem systému Windows („iconuser“) (ikona uživatele). Tento účet byl nakonfigurován tak, aby umožňoval pouze spouštění aplikací spojených se softwarem ICON. Tato konfigurace se zesíleným zabezpečením zahrnuje:

- Automatické spuštění softwaru ICON při přihlášení bez výzvy k zadání uživatelského jména / hesla.
- Všechny klávesové zkratky systému Windows pro přepínání uživatelů a zavírání aplikace byly zakázány.
- Klávesa Windows a příkazový řádek systému Windows byly zakázány.
- Přístup ke Správci souborů byl zakázán, ale spustitelné soubory systému ICON mají povolen přístup do systému souborů.
- Přístup ke spustitelným souborům nesouvisejícím se systémem ICON je zakázán, včetně přístupu k webovému prohlížeči.
- Všechna příchodí síťová připojení jsou blokována pomocí softwarového firewallu.
- Odchozí síťová připojení jsou povolena, stejně jako reakce na síťové transakce iniciované softwarem ICON (například C-FIND a C-STORE pro komunikaci využívající standard DICOM).
- Software ICON má povolen přístup k síťové sdílené složce (prostřednictvím protokolu SMB). Všimněte si, že síťová sdílená položka musí být namapována na písmeno jednotky a toto mapování provádí uživatel systému Windows s oprávněními správce (viz níže).
- Přístup k vyměnitelným médiím (flash disk) je povolen pouze softwaru ICON. Správce softwaru ICON může udělit oprávnění k exportu na vyměnitelnou jednotku jednotlivým uživatelům systému ICON.
- Tlačítko „shutdown“ (Vypnout) na přihlašovací obrazovce softwaru ICON je jediný způsob, jak ukončit software ICON, přičemž ukončení softwaru ICON vypne systém.

Tento striktní přístup využívající jednoho uživatele má za následek zabránění implementaci, při které se uživatel před spuštěním softwaru ICON nejprve ověří na kameře ICON pomocí svého účtu v doméně Active Directory.

Windows se zesíleným zabezpečením: Účet správce

Pro účely správy zařízení byl nakonfigurován druhý uživatelský účet (**phoenixpaints**. Poznámka na okraj: Zkratka „paints“ znamená posterior, anterior, inferior, nasal, temporal, superior (zadní, přední, dolní, nazální, temporální, horní)).

Přístup k účtu správy se provádí podržením klávesy Shift při spuštění, která uživateli zobrazí výzvu k zadání uživatelského jména a hesla. Správce se přihlásí jako uživatel **phoenixpaints** pomocí hesla dodaného společností Phoenix Technology Group (které může zákazník změnit) a poté je mu udělen

přístup k zařízení na úrovni správce. Heslo k tomuto účtu poskytne společnost Phoenix Technology Group se systémem.

Tento uživatel má plný a neomezený přístup k systému Windows pro provádění aktualizací systému a softwaru, konfigurace nastavení sítě, mapování síťové jednotky pro přístup ke sdílené síťové složce a provádění dalších administrativních úkolů.

Zabezpečení koncového bodu

Kamera systému ICON je předkonfigurována programem Windows Defender pro antivirovou a antimalwarovou ochranu. Aktualizace definičních souborů programu Windows Defender jsou skriptovány tak, že když je kamera systému ICON připojena k internetu, zařízení automaticky zkontroluje, stáhne a nainstaluje aktualizace definic virů a malwaru. Tento skript také zajišťuje, že aktualizace definice virů nejsou prováděny, pokud systém není připojen k internetu. Nedoporučujeme měnit tuto konfiguraci ani přecházet na alternativní řešení zabezpečení koncových bodů, protože by zákazník musel také zakázat program Windows Defender a zrušit jeho konfiguraci.

Aktualizace operačního systému

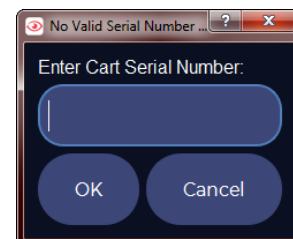
Phoenix Technology Group bude pravidelně sledovat aktualizace společnosti Microsoft z hlediska důležitých a kritických aktualizací zabezpečení nebo funkcí operačního systému. Jakmile budou tyto verze k dispozici, Phoenix Technology Group sestaví a ověří novou verzi operačního systému se zesíleným zabezpečením, která bude poskytnuta jako aktualizace, kterou může zákazník použít na kamerový systém. Aktualizace budou použity v rámci uživatele s oprávněními správce, jak je popsáno výše. Upozorňujeme, že Phoenix Technology Group plánuje vyvinout a nasadit server pro potřeby aktualizace, který zjednoduší distribuci aktualizací operačního systému (a softwaru ICON).

8.9.13 Sériové číslo

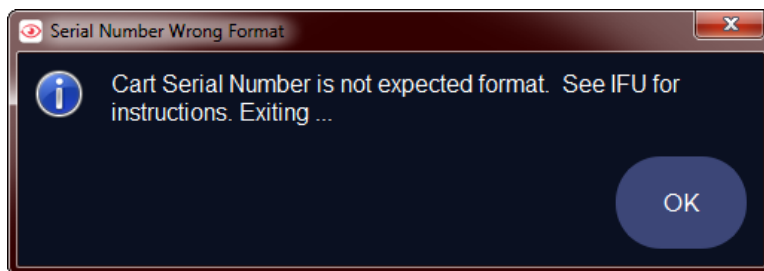
Toto nastavení se nenachází na obrazovce Settings (Nastavení) a používá se při řešení problémů.

Pokud software ICON nezjistí platné sériové číslo uložené v souboru UserSettings.ini, vyzve obsluhu, aby sériové číslo zadala:

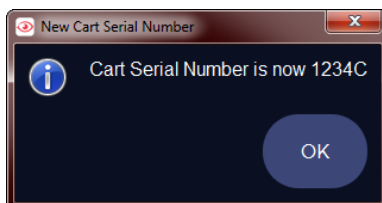
Systém provede shodu vzoru pro 4 platné číslice v řadě následované znaky „C“, „P“, „C“, „P“ nebo „ “ (mezera).



V případě zadání neplatného hesla se zobrazí následující zpráva a software se ukončí. Chcete-li získat další šanci zadat platné heslo, spusťte software znovu ICON. Opět se zobrazí výzva Enter Cart Serial Number (Zadejte sériové číslo vozíku), protože do souboru .ini nebylo uloženo žádné sériové číslo.



V případě zadání platného sériového čísla vydá systém výzvu k potvrzení (viz níže) a uloží nově zadané sériové číslo do souboru UserSettings.ini, kde bude použito při exportu snímků.

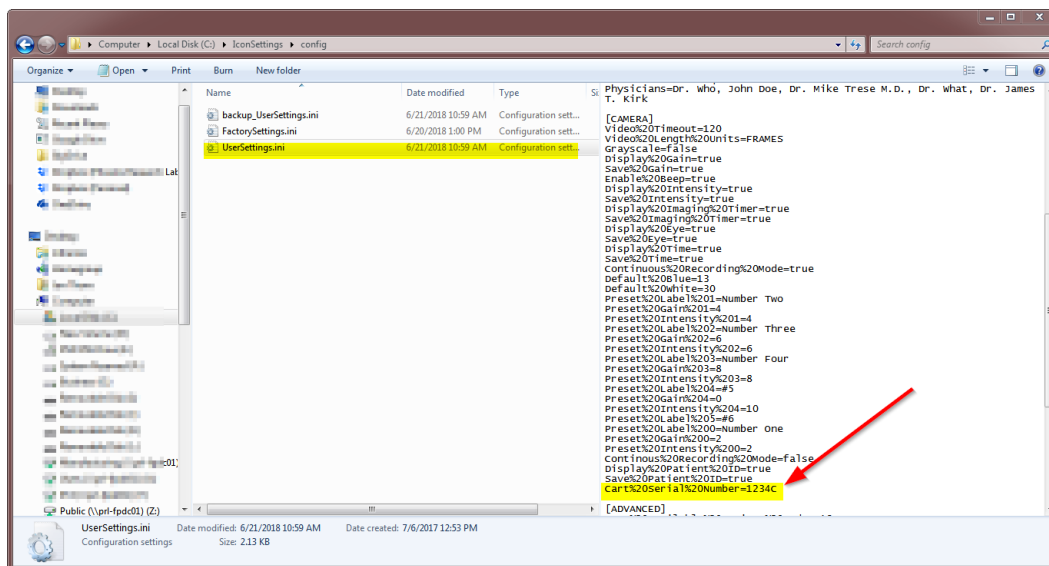


8.9.14 Soubor UserSettings.ini

Soubor UserSettings.ini se nachází v následujícím umístění:

C:\IconSettings\config\UserSettings.ini

Pole Cart Serial Number (Sériové číslo vozíku) se nachází pod záhlavím [CAMERA] (systém interpretuje mezery jako řetězec %20, takže pole bude mít formát Cart%20Serial%20Number):



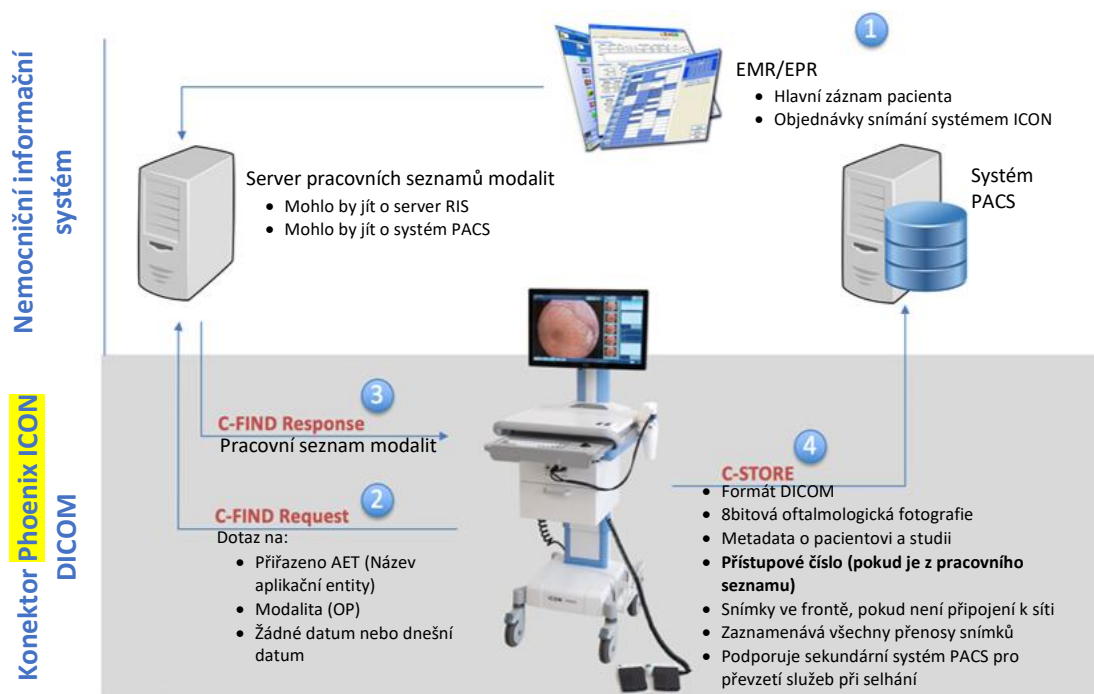
Pole lze v případě potřeby ručně upravit.

Pokud je v souboru UserSettings.ini platné sériové číslo, systém vás k jeho zadání nevyzve.

8.10 Nastavení konektoru ICONnect a DICOM

8.10.1 Přehled a zahájení používání

Kamera ICON obsahuje integrované funkce pro načtení pracovního seznamu modalit ze serveru radiologických informací (RIS) nebo fotoarchivu a komunikačního systému (PACS) kompatibilního se standardem DICOM. Součástí kamery ICON jsou také funkce pro export snímků přímo do systému PACS kompatibilního se standardem DICOM. V této části uvádíme přehled typického pracovního seznamu modalit a pracovního postupu při použití systému PACS. Současně poskytujeme podrobnosti o tom, jak tyto funkce nastavit. Upozorňujeme, že stahování pracovního seznamu modalit a export do systému PACS lze konfigurovat a používat samostatně nebo společně.



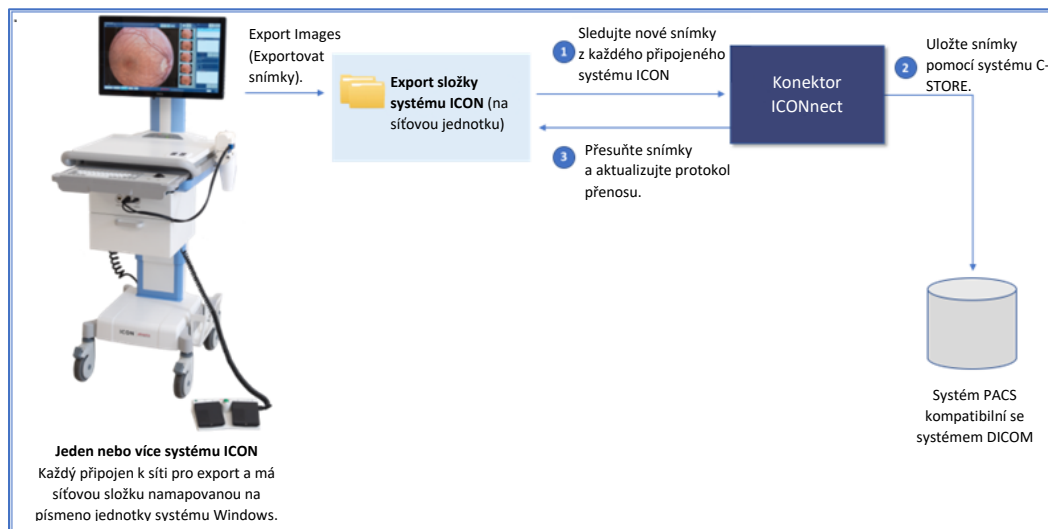
Výše uvedený diagram popisuje obvyklou integraci standardu DICOM. V tomto pracovním postupu:

1. Objednávka snímání je zadána do systému elektronických lékařských záznamů (EMR), což následně způsobí zadání pracovního seznamu modalit do systému PACS nebo RIS.
2. Operátor na kameře systému ICON kliknutím na tlačítko stáhne dnešní pracovní seznam, což způsobí, že kamera systému ICON vydá C-FIND request (Požadavek na službu C-FIND) na server pracovního seznamu modalit.
3. Odpověď zahrnuje údaje o pacientovi a studii pro studie snímků, které mají být zachyceny kamerou systému ICON. Ty jsou operátorovi předloženy v pracovním seznamu. Když obsluha vybere jednu ze studií, software ICON automaticky vytvoří nového pacienta a studii ve své místní databázi pomocí dat poskytnutých systémem PACS/RIS. Pokud pacient již v databázi ICON existuje, je databáze aktualizována tak, aby odpovídala datům poskytnutým systémem PACS/RIS.

Poté, co obsluha pořídí požadované snímky pomocí kamery systému ICON, lze snímky exportovat do systému PACS. Pokud byla zobrazovací relace spuštěna z pracovního seznamu modalit, bude přístupové číslo uvedené v pracovním seznamu zahrnuto do souboru DICOM odeslaného do systému PACS.

8.10.2 Nastavení exportu do systému PACS

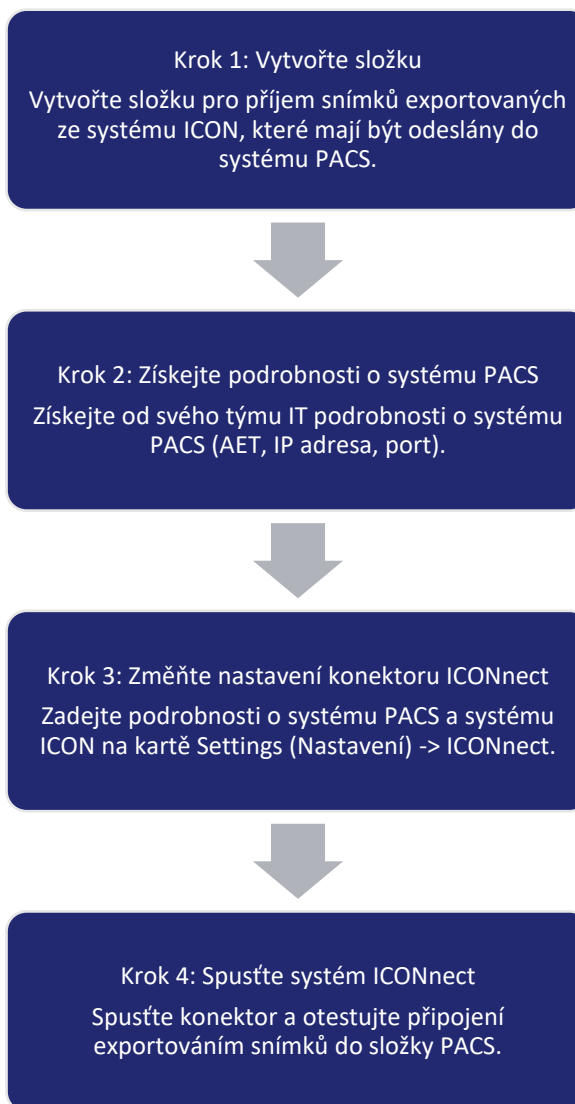
Software kamery systému ICON umožňuje exportovat snímky do složky. Kromě toho je software dodáván s integrovaným konektorem DICOM, který může sledovat složku souborů, a když zaznamená export ze softwaru ICON, načte exportované snímky, zabalí je a odešle do připojeného systému PACS. Níže uvedený diagram znázorňuje základní proces:



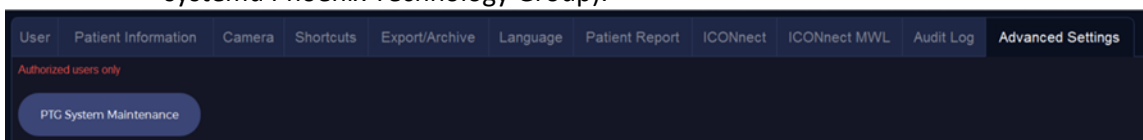
Konektor pro odesílání snímků do systému PACS se nazývá ICONnect. Nastavení a protokol stavu pro konektor ICONnect naleznete na kartě Settings (Nastavení) softwaru ICON.

Čtyři kroky nastavení, které projdete, jsou uvedeny vpravo a podrobněji jsou uvedeny v tabulce níže.

Všimněte si, že existuje řada pokročilejších nastavení a parametrů, které lze použít k úpravě konektoru ICONnect tak, aby odpovídaly konfiguraci vašeho systému PACS, a ty jsou popsány dále v této příručce.



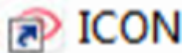
1. Pokud chcete přejít na plochu v systému ICON
 - a. Přejděte na kartu Settings (Nastavení) -> Advanced (Pokročilé).
 - b. Zadejte své heslo (upozorňujeme, že to vyžaduje oprávnění k nastavení vašeho uživatelského jména).
 - c. Klikněte na položku „Phoenix Technology Group System Maintenance“ (Údržba systému Phoenix Technology Group).



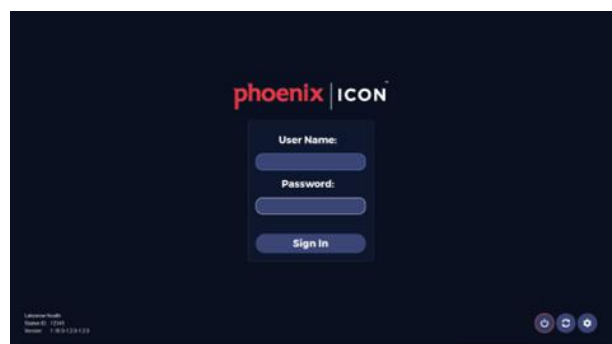
2. Vytvořte někde ve své síti složku, která bude obsahovat exportované snímky odesílané do systému PACS. Označujeme ji jako sledovanou složku. Tato složka bude věnována exportům, které jsou odesílány do systému PACS, a může být doplňkem k dalším složkám, které máte nastavené, jako je například složka pro sdílení s lékaři.

Computer > Local Disk (C:) > PACS_Export

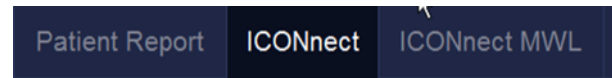
3. Bude nutné získat od správce systému PACS následující informace:
 - a. Název aplikační entity (AET), kterou byste měli použít pro kameru systému ICON.
 - b. Název aplikační entity (AET) vašeho systému PACS.
 - c. IP adresa vašeho systému PACS.
 - d. Číslo portu vašeho systému PACS.
4. Dvojitým kliknutím na ikonu systému ICON na ploše software ICON spusťte znovu, pokud již není spuštěn.



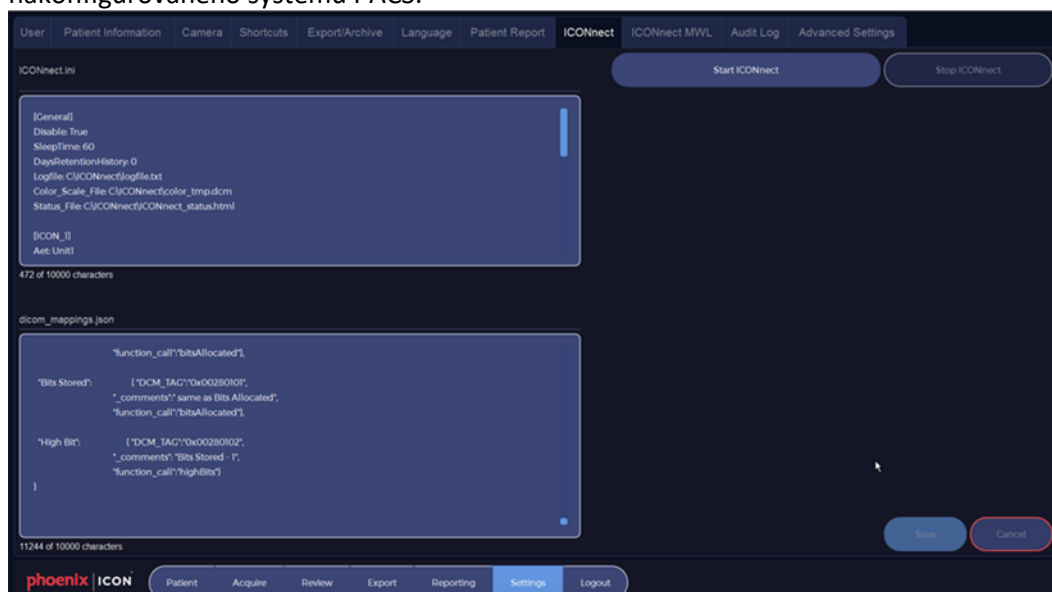
5. Přihlaste se k uživatelskému účtu.



6. Přejděte do části Settings (Nastavení) -> ICONnect. (Pro přístup ke kartám Settings (Nastavení) bude nutné zadat heslo.)



7. V levé části obrazovky nastavte konektor ICONnect. Na pravé straně uvidíte stavový displej, který se obnovuje každých pět sekund a poskytuje informace o snímcích odeslaných do nakonfigurovaného systému PACS.



Okno poskytuje přístup k souboru C:/ICONnect/ICONnect.ini zobrazenému níže. Požadované akce jsou vysvětleny jako záhlaví v těle souboru.

[OBEČNÉ]

Výchozí hodnoty pro soubory DICOM, které přepisují to, co je zapsáno v souboru *.dcm
Pokud není nastaven parametr oid_name, hodnota v souboru *.dcm nebude přepsána
oid_name = Phoenix ICON
Pokud je hodnota platná, bude parametr sop_class použit jako sop_class_uid
Očekává se, že začíná řetězcem 1.2.840.10008.5.1.4.1.1
sop_class = 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1
modality = OP

Umístění a název stavového souboru. Musí odpovídat cestě v souboru FactorySettings.ini.
status_file = C:/ICONnect/ICONnect_status.html

Přihlašování

logfile = C:\ICONnect\iconnect.log
Parametr log_level (úroveň protokolování) představuje množství výstupu vytvořeného protokolováním
log_level = ERROR

Časový interval konektoru ICONnect pro kontrolu složek definovaných pro odesílání souborů
sleep_time = 5

Soubory starší než počet dní uvedený v parametru days_retention (dny uchování) budou odstraněny. Pokud má parametr hodnotu 0, soubory nebudou nikdy odstraněny
VAROVÁNÍ: Nepoužívejte sdílené složky, protože VŠECHNY soubory v cílové složce budou zkontrolovány a odstraněny
days_retention = 0

Další požadovaná nastavení pro přenos s využitím protokolu FTP
7zip_location =
connect_public_key =

V intervalu definovaném parametrem sleep_time (doba spánku), konektor ICONect zkontroluje soubory v umístění definovaném parametrem „folder“ (složka)
a odešle je na definovaný server nebo se PŘIPOJÍ k serveru FTP
Pro každou položku [PACS<NAME>] jsou vyžadována následující nastavení:
pacs_aet, ip_address, pacs_port, sending_aet, folder

[PACS_1]

Server
pacs_aet =
ip_address =
pacs_port = 4242
Klient

```

sending_aet = ICON_SCU
folder = C:\Users\iconuser\Desktop\Export_Folder

# Definuje port, ze kterého protokol ICONnect odesílá do systému PACS.
send_port = 0
# Poznámka: V této verzi je podporována pouze přípona *.dcm
extensions_to_send = *.dcm
# Poznámka: Parametr transfer_syntax musí mít jednu z následujících hodnot:
# ExplicitVRLittleEndian, ImplicitVRLittleEndian, DeflatedExplicitVRLittleEndian,
# ExplicitVRBigEndian
transfer_syntax = ExplicitVRLittleEndian

[PACS_2]
# Server
pacs_aet =
ip_address =
pacs_port =
# Klient
sending_aet = ICON_SCU
folder = C:\Users\iconuser\Desktop\Export_Folder

# Definuje port, ze kterého protokol ICONnect odesílá do systému PACS.
send_port = 0
# Poznámka: V této verzi je podporována pouze přípona *.dcm
extensions_to_send = *.dcm
# Poznámka: Parametr transfer_syntax musí mít jednu z následujících hodnot:
# ExplicitVRLittleEndian, ImplicitVRLittleEndian, DeflatedExplicitVRLittleEndian,
# ExplicitVRBigEndian
transfer_syntax = ExplicitVRLittleEndian

# Pro každou položku [CONNECT_CLINIC<NAME>] jsou vyžadována následující nastavení:
# ftp_url, connect_public_key, ftp_username, folder
[CONNECT_CLINIC_1]
# Parametr ftp_url by neměl mít protokol na řetězci.
# Původní          hodnota
# ftp://client.example.org -> client.example.org
ftp_url = xxxxx.xxxx.xxx
folder = xxxxxxxx
ftp_username = xxxxx
connect_public_key = xxxxxx

# Heslo pro klíč by mělo být nastaveno v uživatelském prostředí
# v proměnné s názvem iconnect_key_password
# Buď exportováno do prostředí:
#  EXPORT iconnect_key_password=Fak3Pa$$w0rd
# nebo nastaveno před provedením
#  iconnect_key_password=Fak3Pa$$w0rd python ICONnect

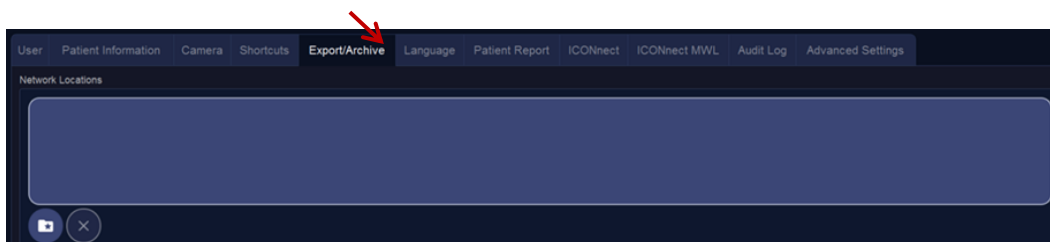
```

8. Po přidání položek pro konfiguraci klikněte na tlačítko Save (Uložit).

9. Klikněte na tlačítko Start ICONnect (Spustit ICONnect).



10. Přejděte na kartu Export/Archive (Exportovat/Archivovat).

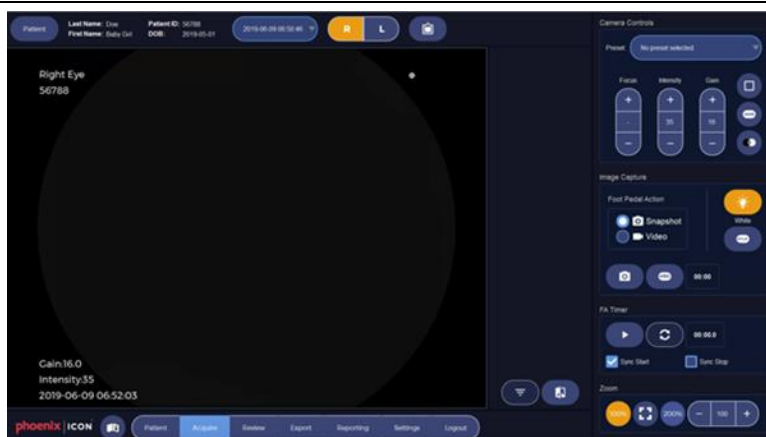


11. Přidejte složku pro export systému PACS na seznam platných cílových umístění pro export.

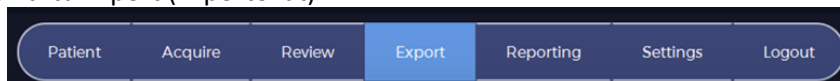


12. Klikněte na tlačítko Save (Uložit).

13. Nyní vyberte nebo vytvořte testovaného pacienta a pořídte několik testovacích snímků do testovací studie.



14. Přejděte na kartu Export (Exportovat).



15. Vyberte jeden nebo více snímků k odeslání do systému PACS:

- Vyberte snímek nebo snímky.
- Vyberte DICOM jako formát snímku.
- Vyberte složku pro export do systému PACS.
- Klikněte na Export (Exportovat).
- Klikněte na OK.



Tímto postupem se snímky umístí do složky, a pokud jsou správně nastaveny, konektor ICONnect DICOM snímky zaznamená a odešle je do systému PACS.

16. Přejděte do části Settings (Nastavení) -> ICONnect.

Patient Report

ICONnect

ICONnect MWL

17. Sledujte stavovou stránku a potvrďte, zda byly snímky odeslány do systému PACS.

Start ICONnect Stop ICONnect

phoenix | ICON

ICONnect DICOM Connector Status

Last check for Exports: Oct 17 2019 12:03:32

Total Images Processed: 1

PACS	AET	IP Address	Port	Total Images	Successful Sends	Last Send
Primary	ORTHANC	192.168.1.55	4242	1	1	Oct 17 2019 07:14:28
Secondary	EXAMPLE_OSRIX_PACS	192.168.1.55	11112	0	0	startup

ICON	Folder	Total Images	Last Check
Unit1	C:\iconSettings\ICONnect_Export	1	Oct 17 2019 12:03:32
Unit2	C:\Users\Owner\Desktop\Folder2	0	startup

Save Cancel

18. Požádejte správce systému PACS, aby potvrdil, zda byly snímky systémem PACS správně přijaty.

Struktura složky pro export do systému PACS

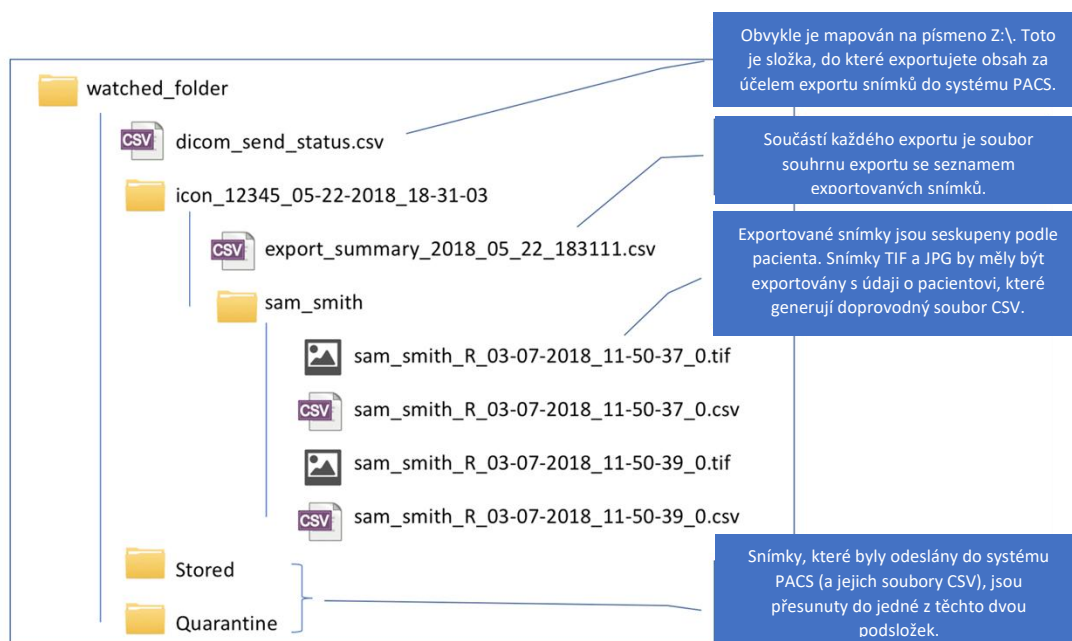
Je užitečné porozumět struktuře složek používaných softwarem ICON a konektorem ICONnect.

V souboru *iconnect.ini* nastavíte název cesty ke složce, která bude přijímat exporty snímků. Označujeme ji jako sledovanou složku. Tato složka je namapována na písmeno jednotky v systému ICON, aby k ní byl snadný přístup. V softwaru ICON nastavíte tuto složku jako jeden z cílů pro export.

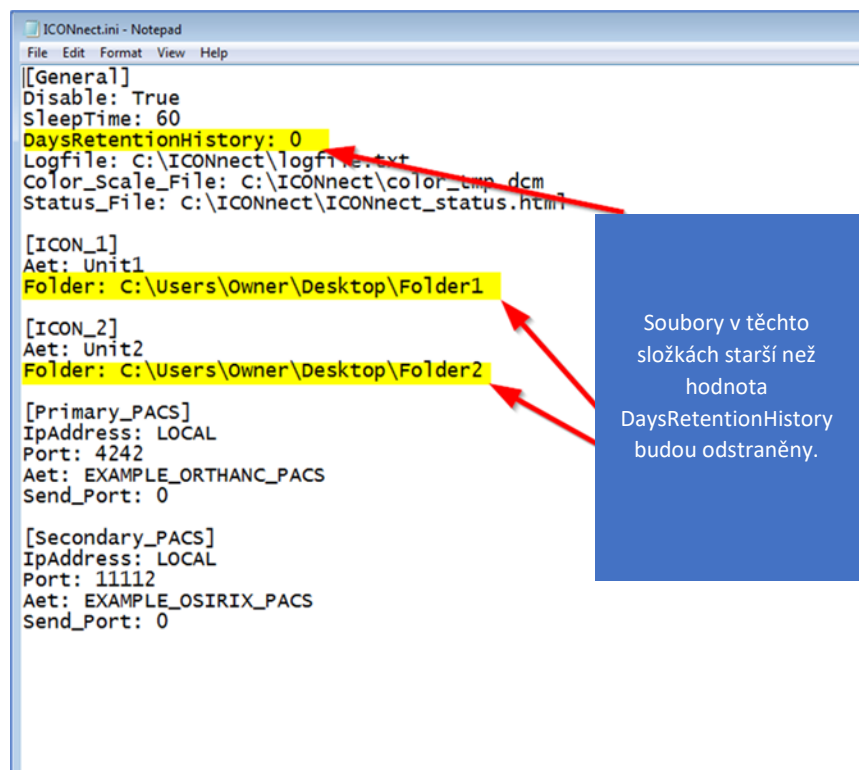
POZNÁMKA

Konektor ICONnect neodstraní snímky po jejich odeslání do systému PACS. Uložené a karanténí podsložky, které se nacházejí pod sledovanou složkou, bude nutné pravidelně promazávat. Jde o záměr, aby bylo k dispozici záložní řešení pro případ, že dojde k chybě při zpracování snímků v systému PACS.

Když exportujete snímky do sledované složky, uvidíte strukturu složky, jako je tato (všimněte si, že struktura může být odlišná, pokud jste v nastaveních vypnuli možnost „group by patient ID“ (Seskupit podle ID pacienta):



V nastavení konektoru ICONnect je pole nazvané DaysRetentionHistory. Ve výchozím nastavení má toto pole hodnotu „0“, což znamená, že nikdy nic neodstraní. Pokud ho uživatel nastaví na celočíselnou hodnotu X, pak bude odstraněn jakýkoli soubor umístěný ve sledované složce, který je starší než X dní. Tímto způsobem se vyčistí všechny soubory, které byly úspěšně exportovány, umístěny do karantény, A TAKÉ soubory, které se nacházejí ve frontě pro export, ale nebyly exportovány a zůstaly v ní déle, než je povolená historie uchovávání.



Export do systému PACS: Vytváření identifikátorů UID

Software kamery ICON exportuje snímky ve třech formátech: DICOM (.dcm), JPEG (.jpg) a Raw (.tif). Při exportu snímků ve formátu DICOM jsou identifikátory UID pro studii, sérii a snímek vytvořeny softwarem kamery ICON. Při exportu snímků ve formátu JPEG nebo RAW používá konektor ICONnect k vytvoření identifikátorů UID data v souboru CSV. Obě softwarové aplikace používají při vytváření identifikátorů UID následující schéma:

- Identifikátor UID třídy SOP je **1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1** (Ukládání 8bitových snímků pro oftalmologickou fotografii). Toto nastavení lze přepsat v konfiguračním souboru iconnect.ini.
- Identifikátor OID je nastaven v konfiguračním souboru a ve výchozím nastavení odpovídá OID společnosti Phoenix Technology Group.
- UID instance studie:
 - OID, plus
 - Číslice sériového čísla vozíku ze softwaru kamery ICON, plus
 - ID studie vygenerované softwarem kamery ICON
- UID instance série:
 - UID instance studie, plus
 - „.1“
- UID instance SOP:
 - UID instance série, plus
 - ID snímku vygenerované softwarem kamery ICON
- ID instance:

- ID stanice ze softwaru kamery ICON, plus
- ID studie vygenerované softwarem kamery ICON

Export do systému PACS: Další podrobnosti o konfiguračním souboru

Několik chování konektoru ICONnect je řízeno konfiguračním souborem s názvem **iconnect.ini**. Konfigurační soubor je monitorován z hlediska změn a znovu načten vždy, když je změněné datum v souboru novější než při posledním čtení. Podrobnosti o každém nastavení konfigurace jsou uvedeny v následující tabulce.

General	Settings that control the overall behavior of the ICONnect connector	
	SleepTime	The number of seconds to sleep after checking and/or processing available exports
	Logfile	Pathname to the logfile. If not present, logging will only be to the Console (stdout)
	Color_Scale_File	Pathname to the "color scale file". This file is used as the base file to form DICOM files that are sent to the PACS. This file comes with the ICONnect installation and should always be present.
	SOP_Class	Override the SOP class of the images that are sent. The default SOP Class UID is "1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1", Ophthalmic Photography 8-Bit Image Storage
	OID	The organization UID that is used as the base for all UIDs generated for studies, series, and instances. The default, provided in the standard .ini file, is Phoenix's OID.
	OID_Name	This is the OID Name used for all submitted images. The default provided in the standard .ini file is Phoenix's OID Name.
ICON_n	Setup for one ICON that is being monitored for exports to be sent to a PACS. "n" is an integer, as in PACS_1, PACS_2, etc.	
	Aet	The entity name of the ICON
	Folder	The folder that ICON is exporting to
Primary_PACS	Settings associated with connecting to a PACS. There are two related sections: Primary_PACS and Secondary_PACS. Primary_PACS is the first PACS that is pinged when there are images to send.	
	IpAddress	IP address of the PACS. When the address set to LOCAL the connector will look for the PACS on the same computer as the connector. This is useful for testing.
	Port	Port of the PACS
	Aet	AET for the PACS (the SCP in the association)
	DimseTimeout	The DICOM Message Service Element timeout. The default is 30
	AcseTimeout	The Association Control Service Entity timeout. The default is 60
	NetworkTimeout	The network communications timeout. The default is 60.
Secondary_PACS	Settings for an optional secondary PACS. Same format as Primary_PACS.	

DICOM_Map

For JPEG and Raw (TIFF) images, the patient and study metadata is present in a companion CSV file. Those metadata fields are mapped to DICOM fields. This section in the configuration file allows you to change the default mapping. The configuration fields and default mappings are listed below.

ID	0x00100020
MRN	0x00101000
Date of Birth	0x00100030 # 'PatientBirthDate'
Ethnicity	0x00102160 # 'EthnicGroup'
Weight (grams)	0x00101030 # 'PatientWeight'
Optional Age	0x00101010 # 'PatientAge'
Institution Name	0x00080080 # 'InstitutionName'
Primary Physician	0x00081048 # 'PhysiciansOfRecord'
Referring Physician	0x00080090 # 'ReferringPhysicianName'
Pathology Notes	0x00081080 # 'AdmittingDiagnosesDescription'
Patient Notes	0x00104000 # 'PatientComments'
Station ID	0x00081010 # 'StationName'
Cart Serial Number	0x00181000 # 'DeviceSerialNumber'
Study Date	0x00080020 # 'StudyDate'
Study Time	0x00080030 # 'StudyTime'
Study Notes	0x00324000 # 'StudyComments'
Image Date	0x00080022 # 'AcquisitionDate'
Image Time	0x00080032 # 'AcquisitionTime'
Image Notes	0x00204000 # 'ImageComments'
Eye	0x00200062 # 'ImageLaterality'
Sex	0x00100040 # 'PatientSex'

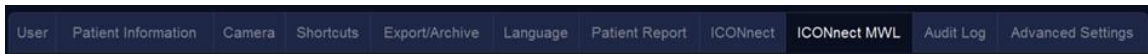
Konfigurace pracovních seznamů modalit

Software kamery ICON™ obsahuje konektor DICOM pro načtení pracovního seznamu modalit ze systému PACS nebo RIS kompatibilního se standardem DICOM.

Konektor pracovního seznamu modalit se označuje jako ICONnect MWL. Postup uvedený níže vás provede nastavením připojení za účelem načtení pracovních seznamů modalit přes připojení s využitím standardu DICOM.

1. Získejte od správce systému RIS/PACS následující informace:
 - a. Název AET serveru RIS/PACS, který bude poskytovat pracovní seznamy modalit.
 - b. IP adresa systému RIS/PACS.
 - c. Číslo portu systému RIS/PACS.
 - d. Název AET přiřazený k tomuto systému ICON.
 - e. Modalita (například OP), která identifikuje položky pracovního seznamu, které budou načteny.
 - f. Zda bude pracovní seznam přiřazen ke konkrétnímu názvu AET.
2. Přihlaste se do softwaru ICON pomocí uživatelského jména s oprávněním k úpravě nastavení softwaru.

3. Přejděte do části Settings (Nastavení) -> ICONnect MWL. (Bude nutné znovu zadat heslo.)



V levé části obrazovky uvidíte nastavení konektoru ICONnect MWL. Toto je portál k souboru .ini.

Vpravo uvidíte stavovou stránku konektoru ICONnect MWL. Aktualizuje se každých 5 sekund a obsahuje seznam posledních 10 kroků pracovního seznamu načtených ze serveru pracovních seznamů, souhrn konfiguračních parametrů a nejnovější položky ze souboru protokolu konektoru.

The screenshot shows the 'ICONnect MWL' settings and status interface. On the left is a settings panel with a text area for configuration. On the right is a status panel with a 'Modality Worklist Connector Status' section, a 'Last check for Worklists' section, a 'Total Worklist Downloads' counter, a 'Worklist Server' info box, a 'Recent Worklists Received' table, and a 'Recent Logfile Entries' section. The bottom of the interface has a navigation bar with icons for 'Patient', 'Acquire', 'Review', 'Export', 'Reporting', 'Settings' (active), and 'Logout'.

ICONnect\ICONnect_MWL.ini

Start ICONnectMWL Stop ICONnectMWL

phoenix | ICON

Modality Worklist Connector Status

Last check for Worklists:

Last Status:

Total Worklist Downloads: 0

Worklist Server:

AET: DETHANC

IP Address: 192.168.229.7

Port: 0

Recent Worklists Received:

Download Timestamp	Accession Number	Patient ID	Modality	Scheduled AET	Scheduled Date	Status

Recent Logfile Entries:

Save Cancel

phoenix | ICON Patient Acquire Review Export Reporting Settings Logout

Kapitola 9: Příslušenství a náhradní díly

V případě potřeby výměny a náhradních dílů se obraťte na zákaznický servis společnosti Phoenix Technology Group LLC. Následující díly jsou důležitými součástmi pro účinnost a bezpečnost našich produktů a musí být vyměněny v souladu s pokyny.

Phoenix ICON GO (číslo modelu: PCI 40-2001) obsahuje následující vyměnitelné součásti:

Název dílu	Katalogové číslo	Doporučená doba výměny
Modul bílého světla	PCI 40-1005	Vyměňte v případě poškození a nepoužitelnosti.
Modul FA	PCI 40-1004	
Rukojeť ICON	PCI 40-1002	
Základna ICON HP	PCI 40-2013	
Difuzor	PCI 40-1017	
Nožní spínač ICON	PCI 30-1000	
Ovládací skříň ICON GO	PCI 40-1030	
POJISTKA, 2,5 A / 125 (řada 233)	PCI 30-1186	
Externí rozbočovač USB-C	PCI 30-2018	
Sada Li-ion baterií	PCI 30-1162	
Microsoft Surface Book	PCI 30-1161	
Lenovo ThinkPad L15	PCI 30-2015	
Lenovo ThinkPad E15	PCI 30-2016	
Dell Precision 5680/5690	PCI 30-2017	
Dell Precision 3581/3591	PCI 30-2019	
Montážní sada pouzdra na kameru	PCI 40-1046	
Pevné pouzdro ICON GO na kolečkách	PCI 50-1126	
Tenký batoh na notebook ICON GO	PCI 50-1143	
Nabíječka baterií je model RRC-SMB-MBC	Netýká se	Vyměňte v případě poškození a nepoužitelnosti. Nakupujte přímo od prodejce [Odkaz]
60ml náhradní namáčecí kelímky	Netýká se	Vyměňte v případě poškození a nepoužitelnosti. Nakupujte přímo od prodejce Starplex Scientific. Model č.: B602L [Odkaz]
90ml náhradní namáčecí kelímky	Netýká se	Vyměňte v případě poškození a nepoužitelnosti. Nakupujte přímo od prodejce Starplex Scientific. Model č.: B902L [Odkaz]

Použití příslušenství od jiného výrobce než společnosti Phoenix Technology Group LLC se systémem Phoenix ICON GO může snížit účinnost léčby. Phoenix Technology Group LLC odmítá veškerou odpovědnost za jakékoli škody nebo následky, které vzniknou v důsledku použití neautorizovaných součástí se systémem Phoenix ICON GO.



VAROVÁNÍ!

Použití příslušenství, náhradních dílů nebo napájecích kabelů, pokud toto příslušenství není specifikováno výrobcem, může mít vliv na výkon jednotky. Mohlo by dojít k poškození jednotky nebo vzniku nebezpečným podmínek pro pacienta a obsluhu.

Kapitola 10: Záruka

Společnost Phoenix Technology Group, LLC. zaručuje, že váš systém Phoenix ICON GO bude po dobu dvou let bez vad materiálu a zpracování. Společnost Phoenix Technology Group, LLC. opraví nebo vymění takový produkt nebo jeho část, která bude po kontrole společností Phoenix Technology Group, LLC. vadná z hlediska materiálu nebo zpracování. Podmínkou povinnosti společnosti Phoenix Technology Group, LLC. opravit nebo vyměnit takový produkt je, že produkt musí být vrácen společnosti Phoenix Technology Group, LLC. spolu s dokladem o koupi, který bude pro společnost Phoenix Technology Group, LLC. dostačující.

Před vrácením je nutné získat od společnosti Phoenix Technology Group, LLC. správné autorizační číslo pro vrácení (RMA). Zavolejte společnosti Phoenix Technology Group, LLC. na číslo +1 877 839 0080 a získajte číslo, které má být uvedeno na vnější straně přepravního nádoby.

Ke všem reklamacím musí být přiloženo písemné prohlášení uvádějící jméno, adresu a telefonní číslo, na kterém bude možné zastihnout majitele v denní době spolu se stručným popisem případných reklamovaných vad. Díly nebo produkty, které budou vyměněny, se stanou majetkem společnosti Phoenix Technology Group, LLC.

Zákazník je odpovědný za veškeré náklady na dopravu a pojištění do továrny společnosti Phoenix Technology Group, LLC. a je povinen tyto náklady uhradit předem. Phoenix Technology Group, LLC. vynaloží přiměřené úsilí k opravě nebo výměně jakéhokoli systému Phoenix ICON GO, na který se vztahuje tato záruka, do patnácti dnů od jeho obdržení. V případě, že oprava nebo výměna bude vyžadovat více než patnáct dní, Phoenix Technology Group, LLC. o tom zákazníka vyrozumí.

Phoenix Technology Group, LLC. si vyhrazuje právo nahradit jakýkoli produkt, který byl ze své produktové řady vyřazen, novým produktem srovnatelné hodnoty a funkce.

Tato záruka pozbývá platnosti a účinnosti v případě, že byl produkt, na který se vztahuje, konstrukčně nebo funkčně upraven nebo byl nadměrně či nesprávně používán, bylo s ním nesprávně zacházeno nebo na něm byla provedena neoprávněná oprava. Dále se tato záruka nevztahuje na poruchu produktu nebo zhoršení jeho vlastností v důsledku běžného opotřebení.

PHOENIX TECHNOLOGY GROUP, LLC. ODMÍTÁ JAKÉKOLI ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, AŽ U PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL, S VÝJIMKOU ZDE VÝSLOVNĚ UVEDENÝCH. VÝHRADNÍ POVINNOSTÍ PHOENIX TECHNOLOGY GROUP, LLC. V RÁMCI TÉTO OMEZENÉ ZÁRUKY JE NUTNOST OPRAVIT NEBO VYMĚNIT PRODUKT KRYTÝ ZÁRUKOU V SOULADU S PODMÍNKAMI ZDE UVEDENÝMI. PHOENIX TECHNOLOGY GROUP, LLC. VÝSLOVNĚ ODMÍTÁ JAKOUKOLI ODPOVĚDNOST ZA UŠLÝ ZISK, OBECNÉ, ZVLÁŠTNÍ, NEPŘÍMÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY, KTERÉ MOHOU VYPLYNOUT Z PORUŠENÍ JAKÉKOLI ZÁRUKY NEBO Z POUŽITÍ ČI NEMOŽNOSTI POUŽITÍ JAKÉHOKOLI PRODUKTU PHOENIX TECHNOLOGY GROUP, LLC. JAKÉKOLI ZÁRUKY, KTERÉ JSOU PŘEDPOKLÁDANÉ A KTERÉ NELZE ODMÍTNOUT, BUDOU OMEZENY NA DOBU DVOU LET OD DATA PŮVODNÍHO MALOOBCHODNÍHO NÁKUPU.

Některé státy nepovolují vyloučení nebo omezení náhodných nebo následných škod nebo omezení doby trvání předpokládané záruky, takže výše uvedená omezení a vyloučení se na vás nemusí vztahovat. Tato záruka vám poskytuje konkrétní zákonná práva a můžete mít také další práva, která se v jednotlivých státech liší.

Phoenix Technology Group, LLC. si vyhrazuje právo změnit nebo ukončit bez předchozího upozornění jakýkoli model nebo styl systému Phoenix ICON GO.

Pokud nastanou problémy se zárukou nebo pokud potřebujete pomoc s používáním systému ICON, obraťte se na společnost Phoenix Technology Group, LLC., která je prodejcem v USA a Kanadě. Záruka mimo USA a Kanadu platí pouze pro zákazníky, kteří zakoupili produkt od mezinárodního distributora Phoenix Technology Group, LLC. nebo autorizovaného prodejce Phoenix Technology Group, LLC. v konkrétní zemi. V případě jakýchkoli dotazů týkajících se záruky se obraťte na tyto zástupce.

Phoenix Technology Group, LLC

Kapitola 11: Zákaznický servis:

Pokud potřebujete pomoc s nastavením, používáním nebo údržbou systému ICON GO nebo chcete nahlásit jakoukoli neočekávanou operaci nebo událost, neváhejte se obrátit na zákaznický servis.

Zákaznický servis Phoenix Technology Group LLC je k dispozici na adrese:



support@theNeoLight.com



Zákaznická podpora: + 1 866 934 8945 x 1

Technická podpora: + 1 866 934 8945 x 3

Při vrácení produktu uveďte své jméno, adresu, telefonní číslo a autorizační číslo pro vrácení materiálu (RMA) poskytnuté zákaznickým servisem. Všechny vrácené produkty by měly být zaslány na adresu:



Phoenix Technology Group LLC
6630 Owens Dr,
Pleasanton, CA 94588

Kapitola 12: Informace o patentech a ochranných známkách

Na tento produkt se vztahuje jeden nebo více z následujících patentů:

- Americký patent č. 9,622,657 | 9,872,618 | 10,244,943 | 10,893,803
- Kanadský patent č. 2960501
- Evropský patent č. 3127475
- Japonský patent č. JP7075178

Další patenty mohou být podány v USA i jinde. Další informace o těchto patentech získáte od společnosti Phoenix Technology Group LLC.

Všechny názvy produktů uvedené v tomto dokumentu jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky vlastněné, licencované, propagované nebo distribuované společností Phoenix Technology Group LLC, jejími dceřinými společnostmi nebo přidruženými společnostmi.