



Dodatek k příručce pro uživatele zobrazovacího systému *Firefly*TM

PN 552473-02 Rev. A 2015.05 (Czech)



Intuitive Surgical, Inc.
1266 Kifer Road
Sunnyvale, CA 94086 USA
www.intuitivesurgical.com



Intuitive Surgical, Sàrl
1, chemin des Mûriers,
1170 Aubonne Switzerland



0543

Copyright

© 2015 Intuitive Surgical, Inc. Všechna práva vyhrazena.

Ochranné známky

Intuitive, Intuitive Surgical, Beyond the Limits of the Human Hand, da Vinci, da Vinci S, da Vinci Si, da Vinci Xi, EndoWrist, TilePro a InSite jsou obchodní známky nebo registrované obchodní známky společnosti Intuitive Surgical, Inc. Ostatní ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků a je s nimi nutno nakládat patřičným způsobem.

Pouze na předpis

Obsah

1	Úvod	4
•	1.1 Indikace k použití	4
•	1.2 Soulad s předpisy a klasifikace	4
•	• Soulad s předpisy a klasifikace	4
2	Přehled systému	5
•	2.1 Součásti systému	5
•	2.2 Indikátory	6
•	• Ovladač endoskopu	6
•	• Indikátory endoskopu	8
•	• 3D prohlížeč na konzole chirurga a dotyková obrazovka vozíku Vision	9
3	Provoz	10
•	3.1 Připojení endoskopu k ovladači endoskopu	10
•	3.2 Vyberte režim vizualizace	11
•	• Aktivace režimu <i>Firefly</i> na konzole chirurga	11
•	• Aktivace režimu <i>Firefly</i> na vozíku Vision	13
•	• Deaktivace režimu <i>Firefly</i> na endoskopu	14
•	3.3 Upravit obraz	14
•	• Nastavení obrazu pomocí konzoly chirurga	15
•	• Nastavení obrazu pomocí dotykového panelu vozíku Vision	16
A	Příloha A: Řešení problémů a servis	18
•	A.1 Řešení problémů	18
•	A.2 Postup testování laseru <i>Firefly</i>	19
•	A.3 Služby zákazníkům a technická podpora	19
B	Příloha B: Bezpečnost a symboly	20
•	B.1 Bezpečné použití	20
•	• Bezpečnost týkající se světla	20
•	B.2 Symboly a ikony	21

1 Úvod

Tento dodatek k příručce pro uživatele chirurgického systému *da Vinci Xi*™ uvádí podrobnosti týkající se konkrétně zobrazovacího systému *Firefly*™.

i **Poznámka:** Aspekty zobrazovacího systému *da Vinci Xi Firefly*, které nejsou popsány v tomto dokumentu, jsou stejné jako u původního zobrazovacího systému *da Vinci Xi*. Podrobnosti naleznete v Návodu k použití chirurgického systému *da Vinci Xi*, včetně veškerých dodatků, pokud byly vydány.

⚠ VÝSTRAHA: Před použitím zobrazovacího systému *da Vinci Xi Firefly* si přečtěte celý tento dokument. Nedodržování pokynů a výstrah v tomto návodu může mít za následek nebezpečný provoz systému a/nebo poranění pacienta nebo obsluhy. Před použitím si pečlivě prostudujte všechna upozornění a výstražné informace obsažené v tomto dodatku a v návodu k použití chirurgického systému *da Vinci Xi*.

⚠ VÝSTRAHA: Personál, který používá a čistí endoskop s fluorescenčním zobrazením *Firefly*, musí být vyškolen ve všech aspektech používání a čištění systému.

1.1 Indikace k použití

Zobrazovací systém *da Vinci Firefly* je určen k poskytování endoskopických viditelných fluorescenčních snímků a snímků blízkých infračervenému pásmu v reálném čase. Zobrazovací systém *da Vinci Firefly* umožňuje chirurgům provádět minimálně invazivní operace s použitím standardního endoskopicky viditelného světla i vizuálního hodnocení cév, krevního průtoku a související perfúze tkání, a alespoň jednoho z hlavních mimojaterních žlučodů (cystický kanál, společný žlučod nebo společný jaterní kanál) s použitím snímků blízkých infračervenému pásmu.

Fluorescenční zobrazování žlučových kanálů pomocí zobrazovacího systému *da Vinci Firefly* je určeno pro použití s bílým světlem standardní péče a (při indikaci) s cholangiografií během operace. Zařízení není určeno k samostatnému použití pro vizualizaci žlučodů.

1.2 Soulad s předpisy a klasifikace



Soulad s předpisy a klasifikace

Řídící systém endoskopického nástroje *Intuitive Surgical da Vinci Xi* Model IS4000 (*da Vinci Xi System*) je ve shodě se směrnicí 93/42/EHS pro lékařská zařízení.

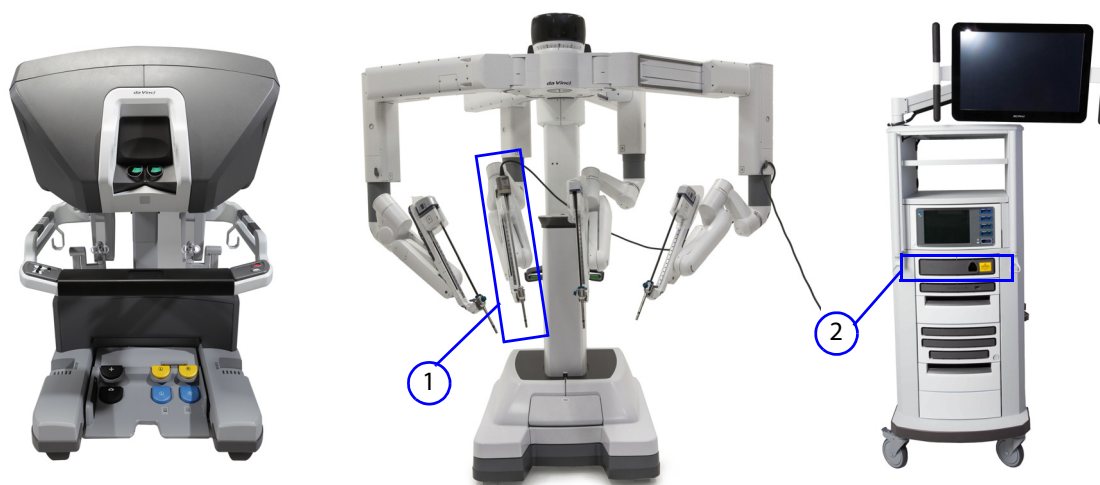
Konec části

2 Přehled systému

Zobrazovací systém *Firefly* se skládá z téměř infračerveného laseru, umístěného na ovladači endoskopu a z endoskopu (0° nebo 30°). Všechny endoskopy *da Vinci Xi* a ovladače endoskopů jsou schopné vydávat viditelné světlo a zajišťovat zobrazení v režimu *Firefly*. Zobrazovací systém *Firefly* využívá k vytvoření fluorescenčního zobrazení tkáně téměř infračervené světlo v kombinaci s kontrastní látkou. Kontrastní látka se pacientům podává intravenózně a systém se přepne do režimu *Firefly*. Systém zobrazí výsledné snímky jako fluorescenční překryvnou vrstvu na černobílém snímku. Chirurg může na režim *Firefly* přepnout pomocí ručních ovladačů na konzole chirurga, prohlédnout si fluorescenčně zabarvenou tkáň, přepnout zpět do režimu viditelného světla a manipulovat s tkání.

- i** **Poznámka:** Informace o přípravě a podávání kontrastní látky naleznete v návodu k jeho použití poskytnutém výrobcem kontrastní látky.
- i** **Poznámka:** Prohlížení fluorescenčních obrázků NIR (téměř infračervené světlo) v režimu *Firefly* vyžaduje použití kontrastní látky, která světélkuje při excitaci s vlnovou délkou $805\text{ nm} \pm 4\text{ nm}$ a emituje světlo o přibližné hodnotě 830 nm , což je dostatečný kvantový výtěžek k tomu, aby byl detekován kamerou.
- i** **Poznámka:** Rozstříknutá krev nebo jiné tělní tekutiny v chirurgickém poli, které obsahují kontrastní látku, si mohou udržet fluorescenční schopnost po dobu trvání zákroku.

2.1 Součásti systému



1. Chirurgický endoskop se sklonem 0 stupňů nebo 30 stupňů
2. Ovladač endoskopu

Obrázek 2.1 Chirurgický systém *da Vinci Xi* se součástmi s funkcí zobrazení *Firefly*

- i** **Poznámka:** Zobrazovací systém *Firefly* je plně integrovanou součástí chirurgického systému *da Vinci Xi*. Informace o tématech, která nejsou uvedena v tomto dokumentu, naleznete v příručce pro uživatele systému *da Vinci Xi*.

⚠ VÝSTRAHA: Používejte pouze součásti dodávané společností *Intuitive Surgical* určené pro zobrazování *Firefly* v systému *da Vinci Xi*. Ve spojení s vizuálním systémem *da Vinci Xi* nepoužívejte žádné součásti třetích stran. Pokud nebudete dodržovat tuto výstrahu, vystavujete se riziku expozice laserové energii, která může mít za následek poranění obsluhy nebo pacienta a může způsobit poruchu systému *da Vinci Xi*.

2.2 Indikátory

Ovladač endoskopu

Přední strana ovladače endoskopu má následující tři LED kontrolky:

LED ovladače endoskopu

- LED ovladače endoskopu (Obrázek 2.2) určuje stav nabití ovladače endoskopu.

Tabulka 2-1 Ovladač endoskopu

LED ovladače endoskopu	Stav
Vypnuto	Bez napájení
Červená	Porucha
Modrá, bliká	Zapínání
Modrá, svítí	Zapnutý a připravený

LED připojení kabelu endoskopu

- LED kabelového připojení endoskopu (Obrázek 2.2) ukazuje, kdy je endoskop připojený a připravený k použití.

Tabulka 2-2 Připojení kabelu endoskopu

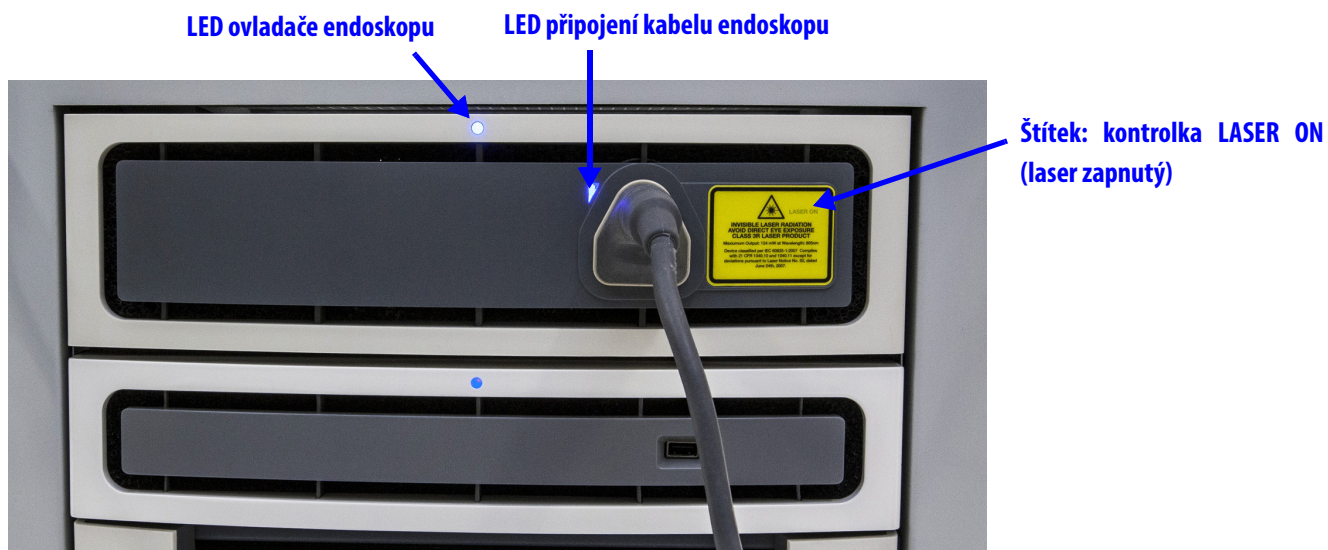
LED připojení kabelu endoskopu	Stav
Vypnuto	Endoskop není připojen nebo je endoskop připojen k rameni
Modrá, svítí	Endoskop je připojen a je připraven

LED bezpečnostního štítku laseru

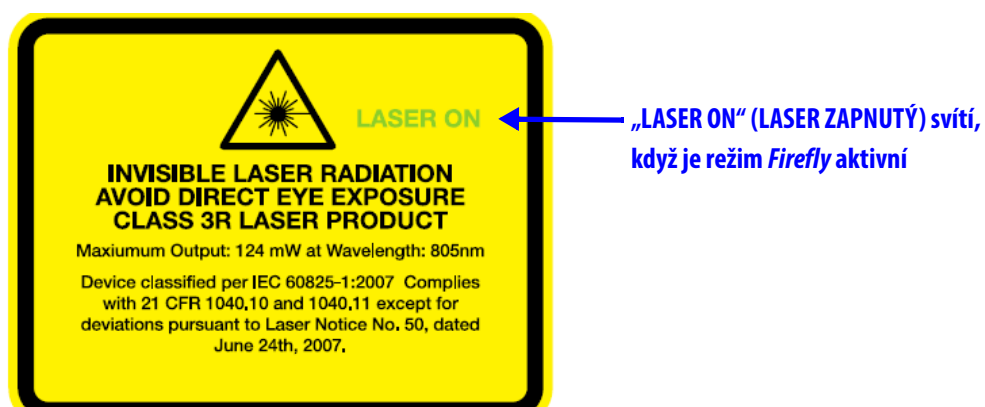
- LED bezpečnostního štítku laseru (Obrázek 2.2) světelně označuje LASER ZAPNUTÝ režimu *Firefly*, když je aktivovaný (Obrázek 2.3).

Tabulka 2-3 Bezpečnostní štítek laseru

Bezpečnostní štítek laseru LED	Stav
Vypnuto, text není osvětlen	Režim <i>Firefly</i> není aktivován
Zapnuto, text je osvětlen	Režim <i>Firefly</i> je aktivován



Obrázek 2.2 Přední panel ovladače endoskopu



Obrázek 2.3 Bezpečnostní štítek laseru

Indikátory endoskopu

Štítek clony laseru endoskopu

Štítek clony laseru endoskopu (Obrázek 2.4) ukazuje směr, kterým je emitováno laserové světlo.



Obrázek 2.4 Štítek clony laseru

LED endoskopu

LED endoskopu (Obrázek 2.5) indikuje připojení k ovladači endoskopu.



Obrázek 2.5 LED endoskopu

Tabulka 2-4 LED endoskopu

LED endoskopu	Stav
Vypnuto	Endoskop není připojen k ovladači endoskopu.
Zelená, bliká	Endoskop je připojen k ovladači endoskopu a systém načítá kalibrační údaje.
Zelená, svítí	Endoskop je připojen k ovladači endoskopu a kalibrační údaje jsou načteny.

LED spuštění laseru

Když je zobrazování v režimu *Firefly* aktivní, svítí nepřetržitě zeleně na zadní straně endoskopu LED kontrolka LASER ZAPNUTÝ (Obrázek 2.6). To označuje, že hrot endoskopu emituje laserové světlo. Světlo emitované hrotem endoskopu se vizuálně jeví jako namodralé.



Obrázek 2.6 Kontrolka LASER ZAPNUTÝ

Tabulka 2-5 Kontrolka LASER ZAPNUTÝ

LED bezpečnostního štítku laseru	Stav
Vypnuto, LED není osvětleno	Režim <i>Firefly</i> není aktivován
Zapnuto, LED je osvětleno	Režim <i>Firefly</i> je aktivní

3D prohlížeč na konzole chirurga a dotyková obrazovka vozíku Vision

Je-li režim *Firefly* aktivní, zobrazí se na 3D prohlížeči konzoly chirurga a na dotykovém panelu vozíku Vision indikátor LASER ZAPNUTÝ.



Obrázek 2.7 Indikátor spuštění laseru na uživatelském rozhraní

Konec části

3 Provoz

⚠ VÝSTRAHA: Při přípravě endoskopu k chirurgické endoskopii je nutné použít správnou sterilní techniku. Endoskop a jeho kabel jsou sterilizované a může s nimi manipulovat pouze sterilní osoba.

3.1 Připojení endoskopu k ovladači endoskopu

Komunikační signály světelného vodiče a endoskopu jsou začleněny do jediného kabelu, který je k endoskopu trvale připojen. Kabel endoskopu přímo propojuje ovladač endoskopu na vozíku Vision, a tak zajišťuje komunikaci a osvětlení endoskopu.

1. Pokud ještě nebyl sejmут, sejměte kryt z konektoru.

i Poznámka: Ta část konektoru, která je pod sterilizačním krytem, není sterilní. Jakmile se odstraní sterilizační kryt, s koncem konektoru by neměly manipulovat sterilní osoby.

2. Zapojte konektor endoskopu do ovladače konektoru.



Obrázek 3.1 Zapojte konektor do ovladače endoskopu

V režimu *Firefly* generuje ovladač endoskopu neviditelné (téměř infračervené) laserové záření a namodralé viditelné světlo.

i Poznámka: Před každým použitím se musí endoskop sterilizovat podle Příručky pro opakované použití a smí s ním manipulovat pouze osoba, která je připravena pro práci ve sterilním poli.

i Poznámka: Není-li připojen endoskop, ovladač endoskopu nevydává světelné záření. Funkčnost osvětlení tedy nelze ověřit bez zapojení endoskopu k ovladači endoskopu.

i Poznámka: Za všech okolností udržujte konektor světlovodného kabelu čistý. Nečistoty na konektoru světlovodného kabelu mohou způsobit přehřátí.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Zdířka pro ovladač endoskopu má pružnou západku, která slouží k prevenci úniku světla ze zdířky, když není nainstalován konektor. Jestliže pozorujete, že ze zdířky vychází světlo, když není nainstalovaný světlovod, nedívejte se přímo do zdířky. Dbejte na to, aby nedošlo k přímé expozici oka, jak je uvedeno na žlutém výstražném štítku na přední straně ovladače endoskopu (viz [Tabulka B-1 Výstražný štítek](#) na straně 20).

3.2 Vyberte režim vizualizace

Mezi režimy viditelného světla a *Firefly* (téměř infračervené světlo) můžete přepínat jak na dotykovém panelu konzoly chirurga, tak na dotykové obrazovce vozíku Vision. Režim *Firefly* lze také deaktivovat automaticky z endoskopu, když je odstraněn z ramene.

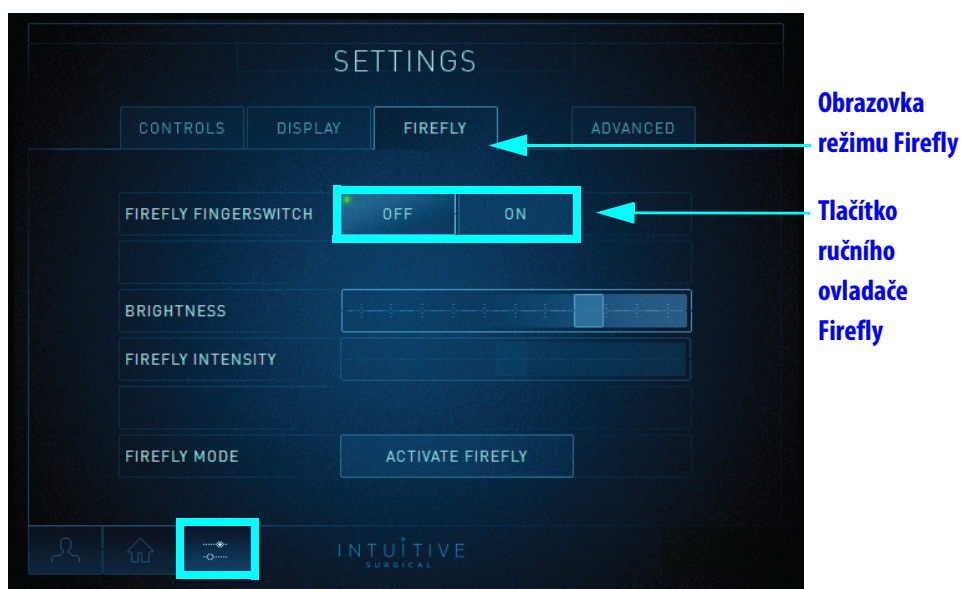
i Poznámka: Před aplikací kontrastní látky na pacienta nejprve v režimu viditelného světla identifikujte cílovou anatomii a teprve poté aktivujte režim *Firefly*.

⚠ VÝSTRAHA: Aby se minimalizovalo vystavení laserové energii, což by mohlo vést ke zranění operátora nebo pacienta, deaktivujte režim *Firefly*, když endoskop vyjímáte z pacienta.

Aktivace režimu *Firefly* na konzole chirurga

Zobrazovací systém *Firefly* lze aktivovat z konzoly chirurga pomocí dotykového panelu nebo pomocí hlavních ručních spínačů.

i Poznámka: Hlavní ruční spínače standardně při sešlápnutí nožního pedálu endoskopu neumožňují přepínání mezi režimy viditelného světla a *Firefly*. Na dotykovém panelu konzoly chirurga lze nastavit možnost používání hlavních ručních spínačů k přepínání mezi režimy viditelného světla a *Firefly*. Klepnutím na kartu **Settings** (nastavení) otevřete obrazovku *Firefly*. Následně můžete klepnutím na tlačítko *Firefly Fingerswitch* (ruční spínače *Firefly*) přepínat mezi hodnotami OFF (VYPNUTO) a ON (ZAPNUTO).



Obrázek 3.2 Ruční ovladač *Firefly*

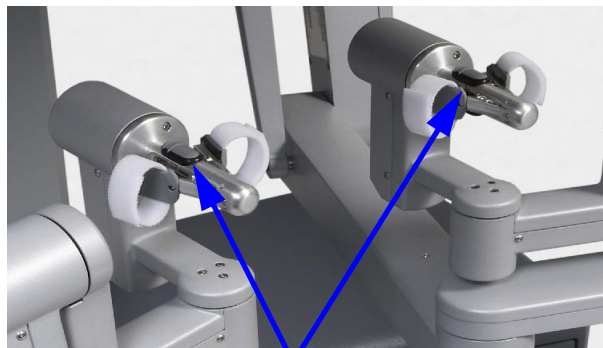
Hlavní ruční spínače

Chirurg může přepínat mezi režimy viditelného světla a režimem *Firefly* pomocí následujících ovladačů:

- **Pedál ovládání endoskopu:** Stiskněte a podržte nožní pedál endoskopu, přepněte do a z režimu *Firefly* pomocí kteréhokoliv z hlavních ručních spínačů (Obrázek 3.3).



Stiskněte ovládací pedál endoskopu



K přepínání mezi režimy používejte hlavní ruční přepínače

Obrázek 3.3 Přepínání režimů na konzole chirurga

Dotykový panel konzoly chirurga

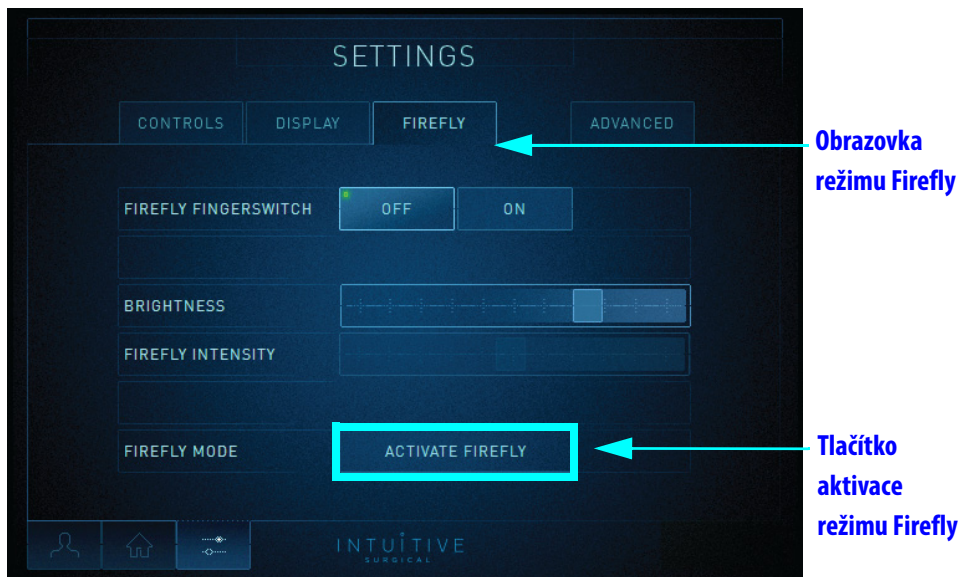
1. Chcete-li *Firefly* aktivovat z dotykového panelu konzoly chirurga, klepněte na kartu **Settings (nastavení)** na domovské obrazovce dotykového panelu.



Karta Settings (nastavení)

Obrázek 3.4 Klepněte na kartu Settings (nastavení).

2. Klepnutím na položku **Firefly** otevřete obrazovku **Firefly**.
3. Klepněte na tlačítko **Activate Firefly** (aktivovat Firefly). Jestliže je režim *Firefly* již aktivován, tlačítko *Firefly* jej deaktivuje.

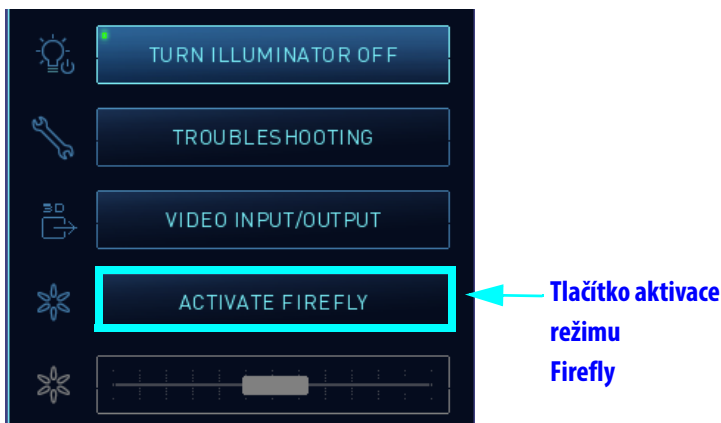


Obrázek 3.5 Tlačítko aktivace režimu Firefly na konzole chirurga

Aktivace režimu Firefly na vozíku Vision



1. Na dotykovém panelu vozíku Vision klepněte na kartu Settings (nastavení).
2. Klepněte na tlačítko **Activate Firefly** (aktivovat Firefly). Jestliže je režim *Firefly* již aktivován, toto tlačítko jej deaktivuje.



Obrázek 3.6 Tlačítko Firefly na vozíku Vision

Deaktivace režimu *Firefly* na endoskopu

Tlačítko zapnutí/vypnutí osvětlení

Stiskněte a podržte tlačítko osvětlení (Obrázek 3.7) na endoskopu, tím se deaktivuje režim *Firefly* a aktivuje nebo deaktivuje se viditelné světlo. Systém reaguje pouze na dlouhý stisk (tj. delší než 1 sekundu) a nereaguje na krátké stisknutí. Tlačítko osvětlení na endoskopu je funkční pouze tehdy, když je endoskop odpojen od robotického ramene a nemůže se použít k aktivování režimu *Firefly*. Je-li systém v režimu *Firefly* a endoskop není na rameni, veškeré osvětlení deaktivujete stisknutím a podržením tohoto tlačítka. Opětovné stisknutí tlačítka aktivuje režim viditelného světla. Chcete-li aktivovat režim *Firefly*, je třeba použít buď tlačítko **Activate Firefly (aktivovat Firefly)** na dotykovém panelu konzoly chirurga nebo na vozíku Vision.

Tabulka 3-1 Tlačítko osvětlení

Stav osvětlení	Stiskněte a podržte tlačítko
Viditelné světlo je zapnuté	Viditelné světlo se vypíná
Světlo je vypnuté	Viditelné světlo se zapíná
<i>Firefly</i> zapnut	Světlo se vypíná



Obrázek 3.7 Tlačítko zapnutí/vypnutí osvětlení

3.3 Upravit obraz

Jas a kontrast obrazu *Firefly* lze upravit jak pomocí konzoly chirurga, tak pomocí vozíku Vision.

- i** **Poznámka:** Ačkoliv se používá stejný posuvník jasu jak pro režim viditelného světla, tak pro režim *Firefly*, systém si zapamatuje individuální nastavení obou režimů. Při aktivaci a deaktivaci režimu *Firefly* zůstane posuvník jasu v pozici, v níž byl v okamžiku, kdy byl naposledy upraven.

Nastavení obrazu pomocí konzoly chirurga

Posuvník jasu

Na kartě **Home (domů)** nastavíte jas obrazu pomocí posuvníku jasu. Tento posuvník se používá také k nastavení jasu obrazu v režimu viditelného světla.



Obrázek 3.8 Posuvník jasu na kartě Home (domů)

Jas lze také upravovat na obrazovce režimu **Firefly**. Klepnutím na kartu **Settings (nastavení)** otevřete obrazovku režimu **Firefly** (Obrázek 3.9). Přetažením posuvníku jasu upravte jas obrazu. Tento posuvník také nastaví obraz v režimu viditelného světla.



Obrázek 3.9 Posuvník jasu na konzole chirurga

Posuvník intenzity Firefly

Posuvník intenzity *Firefly* nastaví viditelnost fluorescenční tkáně ve vztahu ke zbytku černobílého zobrazení. Klepnutím na kartu **Settings (nastavení)** otevřete obrazovku režimu **Firefly**. Posuňte posuvník intenzity *Firefly*, tím změníte kontrast mezi fluoreskující tkání a tkání nevykazující fluorescenci. V režimu viditelného světla je tento posuvník vyřazen z provozu.



Obrázek 3.10 Posuvník intenzity *Firefly* na konzole chirurga

Nastavení obrazu pomocí dotykového panelu vozíku Vision**Posuvník jasu**

Na záložce **Home (domů)** můžete jas obrazu *Firefly* nastavit pomocí posuvníku jasu. Tento posuvník také nastavuje jas obrazu v režimu viditelného světla.



Obrázek 3.11 Posuvník jasu na vozíku Vision



Posuvník intenzity Firefly

Klepněte na kartu **Settings (nastavení)** a pomocí posuvníku intenzity *Firefly* můžete nastavit kontrast mezi fluoreskující tkání a tkání nevykazující fluorescenci. V režimu viditelného světla je tento posuvník vyřazen z provozu.



Obrázek 3.12 Posuvník intenzity Firefly na vozíku Vision

Konec části

A Příloha A: Řešení problémů a servis

A.1 Řešení problémů

⚠ VÝSTRAHA: Pokud je jakákoli součást systému poškozená nebo nefunguje správně, endoskop nepoužívejte. Nepokoušejte se z ovladače endoskopu odstranit kryt. Veškerý servis přenechejte kvalifikovanému servisnímu zástupci společnosti *Intuitive Surgical*. Nebudete-li dodržovat tuto výstrahu, může dojít ke zranění obsluhy nebo pacienta.

Pokud systém vyžaduje údržbu nebo servis, kontaktujte, prosím, naši linku technické podpory. V Evropě volejte na číslo +41.21.821.2020.

Tabulka A-1 Řešení problémů

Příznak	Důvod	Akce
Když chirurg sešlápně ovládací pedál kamery a současně stiskne a uvolní hlavní přepínač na ovladači endoskopu, režim vizualizace se nezmění.	Použití hlavních ručních přepínačů k přepínání režimu vizualizace je deaktivováno.	Na dotykovém panelu konzoly chirurga klepněte na kartu Settings (nastavení) a jděte na stránku Firefly a ověřte, zda má nastavení Firefly Fingerswitch (ruční spínače Firefly) hodnotu On (zapnuto) (viz 3.2 Vyberte režim vizualizace). Pokud problém přetrvává, kontaktujte technickou podporu společnosti <i>Intuitive Surgical</i> .
Režim vizualizace je zablokován v režimu <i>Firefly</i> (téměř infračervené záření), přičemž endoskop není na rameni.	Chyba komunikace nebo selhání součásti.	1. Pokuste se zdroj světla na endoskopu vypnout stisknutím a přidržením tlačítka osvětlení (viz Obrázek A.1). 2. Pokud se po stisknutí tlačítka osvětlení zdroj nevypne, jakmile to bude bezpečné, restartujte systém. 3. Pokud problém přetrvává, kontaktujte technickou podporu společnosti <i>Intuitive Surgical</i>.
Fluorescenční snímek se v očekávaném časovém horizontu po podání injekce kontrastní látky nezobrazuje nebo se zobrazuje nekvalitně.	• Možná je nefunkční laser systému <i>Firefly</i> • Klinické faktory související s dávkováním a podáváním Je třeba nastavit jas a intenzitu zobrazení <i>Firefly</i> .	Na dotykovém panelu konzoly chirurga klepněte na kartu Settings (nastavení) a přejděte na stránku Firefly . Upravte ovladače posuvníku na požadovaný jas a intenzitu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte technickou podporu společnosti <i>Intuitive Surgical</i> .
Ovladač endoskopu emituje světlo, i když se endoskop vyjme z ovladače endoskopu.	Uzávěr zdířky na ovladači endoskopu se zasekl v otevřené pozici.	• Endoskop připojte k ovladači endoskopu a zase jej odpojte. • Pokud problém přetrvává, jakmile to bude bezpečné, restartujte systém. • Pokud problém přetrvává, kontaktujte technickou podporu společnosti <i>Intuitive Surgical</i>.



Obrázek A.1 Tlačítko osvětlení endoskopu

A.2 Postup testování laseru *Firefly*

Pokud laser systému *Firefly* nefunguje, otestujte jej pomocí následujících kroků:

1. Zkontrolujte, zda je konektor endoskopu zcela zasunutý do zdířky ovladače endoskopu.
2. Endoskop uchopte do ruky a zaměřte jej na testovací cíl na obálce stručného návodu k zobrazovacímu systému *Firefly*.
3. Přepněte do režimu *Firefly*. Pokud je laser v pořádku a míříte endoskopem na testovací cíl, měl by se cíl ve stereoprohlížeči a na dotykové obrazovce rozsvítit zeleně.

A.3 Služby zákazníkům a technická podpora

Intuitive Surgical, Inc.
 1266 Kifer Road
 Sunnyvale, CA 94086 USA
 E-mail: customerservice@IntuitiveSurgical.com
 Bezplatná linka: +1.800.876.1310
 Fax: +1.408.523.2377 nebo +1.408.523.1390
 Webové stránky: www.intuitivesurgical.com

Intuitive Surgical Sàrl
 1, chemin des Mûriers,
 1170 Aubonne, Switzerland
 Bezplatná linka: +800.0821.2020
 Přímá linka: +41.21.821.2020
 Fax: +41.21.821.2021

Konec části

B Příloha B: Bezpečnost a symboly

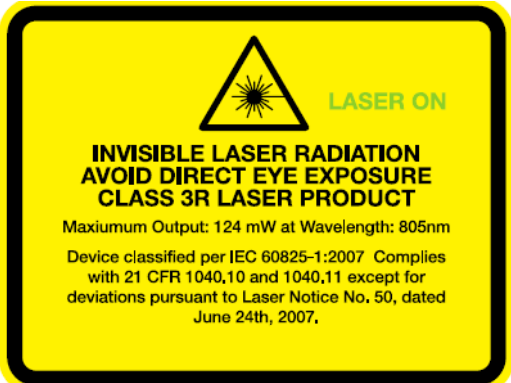
B.1 Bezpečné použití

Bezpečnost týkající se světla

-  **VÝSTRAHA:** Nedívejte se do světla přímo emitovaného endoskopem nebo světlovodem, protože by mohlo dojít k poškození zraku. **Tabulka B-1** na straně **20** obsahuje specifikace pro téměř infračervené (NIR) záření emitované v režimu *Firefly*.
-  **UPOZORNĚNÍ:** Nezkoumejte porty optických kabelů nebo optické kabely, které jsou připojeny ke zdroji světla optickými nástroji (tj. zvětšovací sklo).
-  **UPOZORNĚNÍ:** Při použití jiných ovládacích nebo seřizovacích prvků či provádění jiných úkolů, než které jsou zde uvedeny, může dojít k vystavení účinkům nebezpečného záření. Seznam jednotlivých úkonů naleznete v příručce pro uživatele chirurgického systému *da Vinci Xi*.

Ovladač endoskopu je podle příslušných norem označen následující výstražnou etiketou:

Tabulka B-1 Výstražný štítek

Štítek	Umístění
 V textu na štítku se píše: NEVIDITELNÉ LASEROVÉ ZÁŘENÍ VYHÝBEJTE SE PŘÍMÉMU VYSTAVENÍ OČÍ LASEROVÝ PRODUKT TŘÍDY 3R Maximální výkon: 124 mW při vlnové délce: 805 nm Zařízení klasifikované dle IEC 60825-1:2007 v souladu s normami 21 CFR 1041.10 a 1040.11 vyjma odchylek podle vyhlášky o laserech č. 50 ze dne 24. června 2007.	Přední strana ovladače endoskopu vpravo

B.2 Symboly a ikony

Tabulka B-2 Symboly a ikony

Symbol	Označuje	Umístění
LASER ON	Laserové světlo v blízkosti infračervené části spektra je generováno ovladačem endoskopu a emitováno hrotem endoskopu	Zadní strana krytu endoskopu a žlutý štítek týkající se bezpečnosti laseru na ovladači endoskopu
◁ LASER APERTURE	Ukazuje ve směru, kterým je emitováno laserové světlo	Boční strana krytu endoskopu

Konec