CHRISTIE

# POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

VeinViewer® Flex

020-300202-01 Rev. 1 (08-2025)

**KAPITOLA JEDNA: ÚVOD** ..... **1**
ÚČEL POUŽÍVANIA ..... 1
OBLASTI POUŽÍVANIA ..... 1
KONTRAINDIKÁCIE ..... 1

**KAPITOLA DVA: VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÉ POKYNY** ..... **3**
VYSVETLENIE SYMBOLOV ..... 3
VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY A VÝSTRAHY ..... 5

**KAPITOLA TRI: POPIS ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX** ..... **9**
ZOZNAM DIELOV ..... 9
JEDNOTKA VEINVIEWER FLEX ..... 10
OVLÁDACÍ PANEL ..... 11
VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO ..... 12

**KAPITOLA ŠTYRI: NASTAVENIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX** ..... **13**
NABÍJANIE BATÉRIE ..... 13
VLOŽENIE BATÉRIE ..... 15

VYBRATIE BATÉRIE ..... 16
UPEVNENIE ZÁPÄSTNÉHO POPRUHU ..... 17
PRIPEVNENIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX K S-MOUNT ..... 24

**KAPITOLA PÄŤ: POSTUP PRI SPUSTENÍ ..... 27**

NAPÁJANIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX ..... 27
VYPNUTIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX ..... 28

**KAPITOLA ŠESŤ: PREVÁDZKOVÉ POKYNY ..... 29**

ZAOSTROVANIE ..... 29
POSTUP ZAOSTROVANIA ..... 29
REŽIMY ZOBRAZOVANIA ..... 31
FUNKCIE ZOBRAZOVANIA ..... 32
POSTUP SNÍMANIA OBRAZU ..... 33
ZOBRAZENIE PREMIETANÉHO OBRAZU ..... 34
ZOBRAZENIE STAVU R ..... 34
REFERENČNÁ GRAFIKA VEĽKOSTI KATÉTRA ..... 35
VERZIA SOFTVÉRU ..... 36

**KAPITOLA SEDEM: LICENCIA, AKTUALIZÁCIA SOFTVÉRU A FIRMVÉRU ..... 37**

VEINVIEWER CONNECT SOFTWARE ..... 37
PRIPOJENIE VEINVIEWER FLEX K VÁŠMU POČÍTAČU ..... 38
SPRÁVA SNÍMOK VEINVIEWER CONNECT ..... 38

**KAPITOLA OSEM: ÚDRŽBA ..... 39**

ČISTENIE ..... 39
LIKVIDÁCIA ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX ..... 40

**KAPITOLA DEVÄŤ: SERVIS A DOSTUPNOSŤ SERVISU ..... 41**

SERVISNÉ POLOŽKY PODĽA POUŽÍVATEĽA ..... 42

**KAPITOLA DESAŤ: ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV ..... 43**

PÁD ZARIADENIA ..... 43

**KAPITOLA JEDENÁSŤ: TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE ..... 55**
TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX ..... 55
KLASIFIKÁCIA ZARIADENIA ..... 56

**KAPITOLA DVANÁSŤ: OBMEDZENÁ ZÁRUKA ..... 57**

**KAPITOLA TRINÁSŤ: POZNÁMKY ..... 58**

Pozorne si prečítajte všetky informácie uvedené v tejto používateľskej príručke a pravidelne si čítajte tieto materiály, aby ste sa uistili, že budete môcť používať zariadenie VeinViewer® Flex bezpečne a podľa predpisov.

Táto používateľská príručka je referenciou na používanie zariadenia VeinViewer Flex. Neposkytuje školenie v oblasti identifikácie žíl alebo klinických postupov.

Táto používateľská príručka sa zaoberá nastavením a používaním zariadenia VeinViewer Flex a jej súčasťou je obsah, ktorý vám pomôže nájsť potrebné informácie. Ak sú potrebné ďalšie informácie, kontaktujte spoločnosť Christie Medical Holdings na webovej stránke www.christiemed.com, e-mailom na adrese info@christiemed.com alebo zavolajte na bezplatné číslo technickej podpory spoločnosti Christie 1-877-SEE- VEIN (1-877-733-8346). V prípade medzinárodných hovorov vytočte číslo +1-901-721-0330.

## ÚČEL POUŽÍVANIA

VeinViewer Flex je neinvazívne, ručné elektrooptické vizuálne zariadenie určené na detekciu povrchovej krvi pod kožou a premietanie obrazu krvného obrazu na povrch kože novorodencov, detí a dospelých pacientov.

## OBLASTI POUŽÍVANIA

Zariadenie VeinViewer Flex je určené na zobrazovanie podkožných cievnych štruktúr na povrchu kože. Na základe zobrazených cievnych štruktúr môžu lekári rozpoznať intravaskulárne alebo intersticiálne cievne štruktúry, ako sú:

- krv v cievach, napr. v žilách,
- krv prúdiaca v cievach, napríklad žilová náplň
- a/alebo krv v intersticiálnom priestore, napríklad hematóm.

Vzor premietaného obrazu sa môže použiť aj na znázornenie spôsobu odvádzania krvi počas intravenóznych (IV) výplachov.

Zariadenie VeinViewer Flex je určené na používanie kvalifikovanými zdravotníckymi pracovníkmi, ako sú okrem iného lekári s atestáciou, praktické sestry (nie CRNA), pohotovostní zdravotnícki technici, registrované zdravotné sestry, anestéziológovia, technici cievneho prístupu, flebotómovia, infúzne sestry na vykonávanie cievneho prístupu.

## KONTRAINDIKÁCIE

Zariadenie VeinViewer Flex nie je určené na zobrazovanie žíl v očiach, na diferenciáciu tkanív, ako diagnostické zariadenie alebo ako forma liečby.

Zariadenie VeinViewer Flex nie je určené na používanie v blízkosti zariadení, ktoré môžu vyžarovať silné magnetické polia, ako sú napríklad zariadenia na magnetickú rezonanciu.

Zariadenie VeinViewer Flex nie je určené na diagnostikovanie alebo overovanie zdravotného stavu. Nesmie sa používať v exteriéri alebo na priamom slnečnom svetle.

Táto stránka bola zámerne ponechaná prázdna.

Dodržiavajte bezpečnostné opatrenia uvedené v tejto časti, aby ste dosiahli maximálnu bezpečnosť osôb a chránili zariadenie VeinViewer Flex.

## VYSVETLENIE SYMBOLOV

V tejto príručke sa používajú symboly označujúce nebezpečenstvá alebo nebezpečné postupy, ktoré by mohli viesť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku. Vysvetlenie symbolov nájdete v informáciách uvedených nižšie.

**VÝSTRAHA: Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať pri nedodržiavaní pokynov za následok ťažké zranenie alebo úmrtie, pokiaľ sa jej nevyhnete.**

**UPOZORNENIE: Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže pri nedodržiavaní pokynov spôsobiť ľahké alebo stredne ťažké zranenie alebo vecné škody, pokiaľ sa jej nevyhnete.**

Poskytuje dôležité odporúčania a informácie pre efektívne a bezproblémové používanie.

Dodržiavajte sprievodnú dokumentáciu. Poznámka: Tento symbol je na výrobku modrý.

Batéria

Limity teploty pri skladovaní

Limity vlhkosti pri skladovaní

Limity tlaku pri skladovaní

Výrobca

On/Standby (Zap/pohotovostný režim)

Dátum výroby (RRRR-MM)

WEEE - Tento výrobok sa nesmie likvidovať spolu s domovým odpadom. Tento výrobok sa MUSÍ zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi stanovenými v EÚ pre likvidáciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení.

Uchovávajte v suchu

Dodržiavajte návod na obsluhu

EC REP Európsky zástupca

CH REP Švajčiarsky zástupca

Krehké - manipulujte opatrne

Tento koniec hore

CE 0123 Zariadenie triedy IIa v súlade so smernicou 93/42/EHS

C US Značka Kanadskej asociácie pre normy.

Hmotnosť

RoHS Smernica RoHS - Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok

SN Sériové číslo

Certifikát InMetro

Austrálske označenie týkajúce sa súladu so zákonnými požiadavkami

Federálny zákon (USA) obmedzuje predaj tejto pomôcky na predaj lekárom alebo na jeho príkaz.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY A VÝSTRAHY

Táto časť o bezpečnosti obsahuje dôležité informácie pre bezpečnú prevádzku a používanie tohto výrobku.

**VÝSTRAHA: NEPOUŽÍVAJTE tento výrobok ani ďalšie dostupné voliteľné zariadenia, kým si úplne neprečítate a neporozumiete pokynom v tejto príručke a všetkým ďalším inštruktážnym materiálom, ako sú servisné príručky alebo návody dodávané s týmto výrobkom alebo voliteľným zariadením.**

**Ak nerozumiete výstrahám, upozorneniam alebo pokynom v tejto príručke, pred používaním tohto zariadenia kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenie alebo poškodenie.**

**VÝSTRAHA: NEVYKONÁVAJTE žiadne úpravy tohto zariadenia nad rámec pokynov uvedených v tejto príručke alebo návodoch dodaných s týmto výrobkom alebo voliteľným zariadením. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenie alebo poškodenie.**

**VÝSTRAHA: Súčiastky zariadenia VeinViewer Flex sú navrhnuté a vyrobené špeciálne na použitie so zariadením VeinViewer Flex. Súčiastky, diely a príslušenstvo od iných výrobcov neboli testované spoločnosťou Christie a neodporúčajú sa používať so zariadením VeinViewer Flex. Mohlo by to mať za následok zvýšenie elektromagnetického vyžarovania alebo zníženie elektromagnetickej imunity a/alebo negatívne ovplyvniť bezpečnosť a účinnosť zariadenia VeinViewer Flex. Používajte IBA súčiastky uvedené v zozname dielov zariadenia VeinViewer Flex.**

**VÝSTRAHA: K zariadeniu VeinViewer Flex nepripájajte priamo žiadne iné zdravotnícke prístroje. Môže to viesť k neočakávanej poruche prístroja a zariadenia VeinViewer Flex. Zariadenie VeinViewer Flex sa nesmie používať v blízkosti iných zariadení, ktoré nie sú uvedené v tejto príručke, ani sa s nimi nesmie stohovať. Pokiaľ je nevyhnutná prevádzka v blízkosti iného zariadenia, pred začatím akéhokoľvek lekárskeho zákroku sa musí zariadenie VeinViewer Flex pozorne sledovať, aby sa overila normálna prevádzka v konfigurácii, v ktorej sa má používať. Prenosné a mobilné rádiové komunikačné zariadenia môžu mať vplyv na zariadenie VeinViewer Flex. Dodržiavajte technické údaje uvedené v tejto príručke. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenie alebo poškodenie.**

**VÝSTRAHA: NENECHÁVAJTE zariadenie VeinViewer Flex bez dozoru. V opačnom prípade môže dôjsť k uškrteniu alebo zamotaniu do sieťového adaptéra, USB káblov alebo zápästného popruhu.**

**VÝSTRAHA: Skladujte toto zariadenie mimo dosahu dojčiat a detí. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k uduseniu spôsobenému prehltnutím malej časti, ktorá sa oddelila od zariadenia VeinViewer Flex alebo jeho príslušenstva.**

**VÝSTRAHA: V prípade zariadenia VeinViewer Flex existujú špeciálne opatrenia týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility. Zariadenie VeinViewer Flex je potrebné nastaviť a uviesť do prevádzky podľa informácií o EMC uvedených v technických špecifikáciách v tejto príručke. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenie alebo poškodenie.**

**VÝSTRAHA: K zariadeniu VeinViewer Flex pripájajte IBA zariadenia s certifikáciou IEC60950 alebo IEC60601.**

**UPOZORNENIE: NEPOUŽÍVAJTE zariadenie VeinViewer Flex ak náhodne spadne. Pád môže ovplyvniť účinnosť zariadenia VeinViewer Flex. Pozri KAPITOLA DESAŤ: ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV.**

**UPOZORNENIE: Nepozerajte sa priamo do zdroja svetla, keď je zariadenie VeinViewer Flex zapnuté, pretože vyžaruje veľmi jasné svetlo.**

**Kvôli jasnému svetlu poskytnite pacientovi ochranu očí vydanú zdravotníckym zariadením pri zobrazovaní novorodencov alebo zobrazovaní ciev okolo očí alebo na pokožke hlavy. Prečítajte si pokyny vášho zdravotníckeho zariadenia týkajúce sa postupov na ochranu očí.**

**UPOZORNENIE: Nedotýkajte sa sklenenej šošovky zariadenia VeinViewer Flex, neudierajte do nej ani ju inak nepoškodzujte. Dodržujte odporúčané metódy čistenia uvedené v KAPITOLA OSEM: ÚDRŽBA.**

**UPOZORNENIE: V ojedinelých prípadoch môžu byť plytké tepny zistené a premietnuté pomocou zariadení blízkych infračervenému žiareniu. Zariadenie VeinViewer Flex nerozlišuje medzi venóznymi a arteriálnymi cievami. Spolu so štandardným postupom pre cievny prístup by sa mala pred cievnym prístupom okrem vizualizácie žilovej náplne pomocou zariadenia VeinViewer Flex a detekcie akýchkoľvek cievnych štruktúr na ventile vykonávať aj palpácia, aby ste lepšie zaistili identifikáciu žily. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k nesprávnej identifikácii tepny namiesto žily.**

**UPOZORNENIE: spoločnosť Christie sa snaží dodávať širokú škálu výrobkov VeinViewer Flex, aby splnila potreby koncového používateľa a pacienta; za interpretáciu a konečné použitie zariadenia VeinViewer Flex však zodpovedá výlučne zdravotnícky personál, ktorý ho používa. Spoločnosť Christie odporúča, aby sa zdravotnícky personál pred začatím alebo počas akéhokoľvek lekárskeho zákroku spoliehal na štandardné zdravotnícke postupy.**

Zariadenie VeinViewer Flex je navrhnuté na jednoduché používanie. Zariadenie VeinViewer Flex využíva viditeľné a blízke infračervené svetlo na zobrazovanie ciev na osvetlenie a premietanie podkožnej žilovej štruktúry priamo na kožu pacienta. AVIN™ (Aktívna navigácia zobrazovania ciev) umožňuje používateľovi posúdiť viacero prístupových bodov pomocou digitálneho obrazu v reálnom čase.

Voliteľný stabilizačný držiak (S-Mount) umožňuje umiestniť zariadenie VeinViewer Flex nad akúkoľvek časť anatómie, vďaka čomu ma lekár voľné ruky na vykonanie zákroku pomocou našej techniky s ochrannou známkou EOP™ (Eyes On Patient).

Predpokladaná životnosť zariadenia VeinViewer Flex je 5 rokov.

## ZOZNAM DIELOV

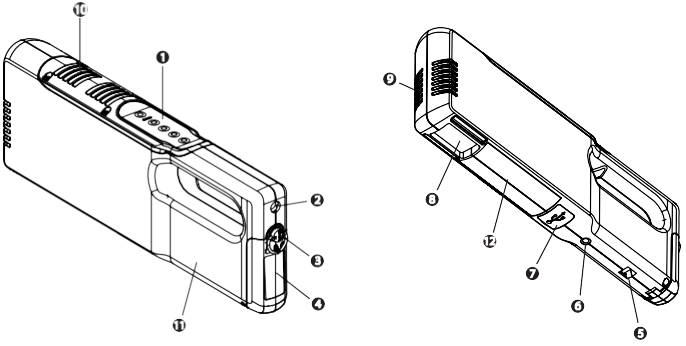
**UPOZORNENIE: Skontrolujte, či sú so zariadením VeinViewer Flex dodané nasledujúce položky. Pokiaľ niektorá položka chýba, kontaktujte zástupcu VeinViewer Flex alebo technickú podporu spoločnosti Christie. Používajte IBA tie položky, ktoré sú uvedené v zozname dielov. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenie.**

| Číslo dielu | Popis |
|---|---|
| 134-002102-xx | Jednotka VeinViewer Flex |
| 003-003987-xx | Sieťový adaptér - výrobca: XP Power, č. dielu výrobcu:VEP24US09 |
| 003-003988-xx | Batéria (množstvo: 2) - Výrobca: Inspired Energy, č. dielu výrobcu: NB2037CD |
| 003-003986-xx | Nabíjačka batérií - výrobca: Energy Access Inc, č. dielu MFG: CCC-3162 |
| 003-004015-xx | USB kábel |
| 003-003990-xx | Zápästný popruh |
| 003-003989-xx | Úložný vak |
| 003-003993-xx | Rameno S-Mount (množstvo: 2) [Rýchloupínací držiak a zostava skrutiek (množstvo: 2)] |
| 003-003992-xx | Základňa C-svorky, svorka Super Clamp |
| 020-300020-xx | Používateľská príručka VeinViewer Flex |
| 000-102937-xx | DVD video na školenie popri zamestnaní |
| 000-102936-xx | CD so softvérom VeinViewer Flex Connect |

Ovládacie prvky, indikátory a funkcie sú znázornené a popísané nižšie.

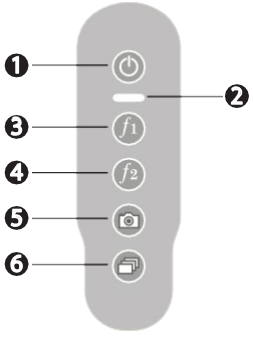
## JEDNOTKA VEINVIEWER FLEX

1. Ovládací panel
2. Napájacia zásuvka
3. Dvierka batérie
4. Zámok dvierok batérie
5. Upevnenie zápästného popruhu
6. Upevnenie držiaka ramena
7. USB komunikačný port
8. Projekčné okno
9. Vstup ventilátora
10. Výfukový ventilátor
11. Štítok so seriovým číslom
12. Štítok s rozdielmi medzi jednotlivými štátmi



## OVLÁDACÍ PANEL

1. Tlačidlo napájania
2. Indikátory stavu
3. Tlačidlo *f1*: Zmena veľkosti
4. Tlačidlo *f2*: MaxBright a Referenčná grafika veľkosti katétra
5. Tlačidlo Snímanie obrazu
6. Tlačidlo Režim zobrazenia
   - Univerzálny režim*
   - Jemný režim*
   - Farebná inverzia*




*Na aktiváciu je potrebná aktualizácia licencie. Pozri KAPITOLA SEDEM: AKTUALIZÁCIE LICENCIE, SOFTVÉRU A FIRMVÉRU.

## VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

Mäkké cestovné puzdro (číslo dielu 003-003983-xx) Použite toto voliteľné puzdro na jednoduché prenášanie a skladovanie zariadenia VeinViewer Flex a príslušenstva.

Nabíjací adaptér do auta (číslo dielu 003-003984-xx): Výrobca - Vanson Electronics, číslo dielu VAS-5591-A0. Použite nabíjací adaptér do auta na nabíjanie batérie vo vozidle. Upozorňujeme, že nabíjací adaptér do auta slúži iba na napájanie nabíjačky batérií a nenapája zariadenie VeinViewer Flex.

1. Rozbaľte nabíjací adaptér do auta a zapojte ho do 12 V jacka na zadnej strane nabíjačky batérií.
2. Vložte nabíjací adaptér do auta do autozásuvky.
3. Postupujte podľa pokynov v časti NABÍJANIE BATÉRIE V KAPITOLE ŠTYRI: NASTAVENIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX.

**UPOZORNENIE: Pred použitím zariadenia skontrolujte všetky diely, či sa nepoškodili počas prepravy. V prípade poškodenia NEPOUŽÍVAJTE zariadenie VeinViewer Flex. Pre ďalšie pokyny kontaktujte oddelenie technickej podpory spoločnosti Christie. Ak tak neurobíte, môže to negatívne ovplyvniť bezpečnosť a účinnosť zariadenia VeinViewer Flex.**

**VÝSTRAHA: Uchovávajte zariadenie VeinViewer Flex v suchu. Neskladujte ani nepoužívajte zariadenie VeinViewer Flex a súčiastky mimo odporúčaného rozsahu skladovacej alebo prevádzkovej teploty a vlhkosti ani v prašných priestoroch. V opačnom prípade môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom a/alebo zníženiu výkonu zariadenia VeinViewer Flex.**

V niektorých prípadoch môže dôjsť ku kondenzácii na vnútornej strane projekčného okna, keď sa zariadenie premiestňuje z oblastí s extrémnymi zmenami teploty a vlhkosti.
Ak nastane takáto situácia, nechajte zariadenie VeinViewer Flex prispôsobiť sa podmienkam, kým kondenzácia už nebude viditeľná.

**VÝSTRAHA: Nedodržanie odporúčaných prevádzkových parametrov teploty a vlhkosti pri skladovaní a/alebo prevádzke zariadenia VeinViewer Flex môže viesť k zhoršeniu kvality výrobku alebo zásahu elektrickým prúdom. Špecifikácie prevádzky a skladovania nájdete v KAPITOLA JEDENÁSŤ: TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE.**

## NABÍJANIE BATÉRIE

Po dodaní zariadenia VeinViewer Flex nie je batéria úplne nabitá. Na zachovanie optimálneho výkonu by mala byť batéria pred používaním zariadenia VeinViewer Flex vždy úplne nabitá.

Životnosť batérie je navrhnutá na približne 300 cyklov úplného nabitia/vybitia. Na zachovanie optimálneho výkonu zariadenia VeinViewer Flex by sa mala batéria po uplynutí tejto doby vymeniť.

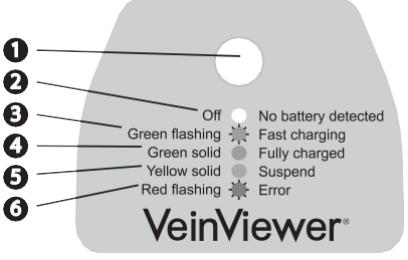
Batéria sa optimálne skladuje pri izbovej teplote. Vystavenie vysokým teplotám zabráni tomu, aby sa batéria používala alebo nabíjala. Ak sa batéria skladuje dlhšie ako 6 mesiacov, odporúča sa ju dobiť.

**VÝSTRAHA: Batéria je lítium-iónová batéria, ktorá môže vybuchnúť, pokiaľ sa nevymieňa, nepoužíva, nezaobchádza sa s ňou alebo sa nelikviduje správne. Batériu zlikvidujte podľa miestnych nariadení alebo predpisov. Ako náhradné batérie používajte iba batérie dodávané spoločnosťou Christie.**

**Používajte iba nabíjačku batérií dodávanú spoločnosťou Christie. Iné nabíjačky batérií majú odlišné napätie a polaritu svoriek a pri ich používaní môže vzniknúť teplo a dym alebo dokonca požiar či prasknutie.**

Definície LED diód nabíjačky batérií

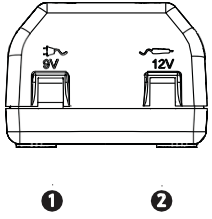
1. LED
2. VYPNUTÉ - nie je rozpoznaná žiadna batéria
3. Blikanie zelenou farbou - rýchle nabíjanie
4. Svieti neprerušovane zelenou farbou - plne nabitá
5. Svieti neprerušovane žltou farbou - prerušenie: prerušenie nabíjania batérie
6. Blikanie červenou farbou- chyba



Nabíjačka batérií

❶ 9 V vstup – nástenná zásuvka

❷ 12 V vstup – autozásuvka




1. Rozbaľte sieťový adaptér a zapojte výstupný konektor nabíjačky batérií do 9 V jacka na zadnej strane nabíjačky.
2. Zasuňte zástrčku s hrotmi do nástennej zásuvky.
3. Zarovnajte drážky na konci batérie s drážkami v kolíske nabíjačky batérií a vložte batériu do nabíjačky batérií; batéria by mala zacvaknúť na mieste. LED indikátor na nabíjačke batérií bude blikať, čo znamená, že sa batéria nabíja.
4. Po úplnom nabití batérie svieti indikátor stavu nabíjačky nepretržite zelenou farbou.

Odhadovaná výdrž batérie je približne 2 hodiny nepretržitej prevádzky pri plnom nabití. Čas nabíjania sa odhaduje približne na 4 hodiny.

Keď sa zariadenie VeinViewer Flex vypne s vloženou batériou, prejde do pohotovostného režimu s nízkou spotrebou energie, v ktorom sa batéria vybije približne za 72 hodín. Ak chcete udržať batériu dlhšie nabitú, vyberte ju zo zariadenia.

## VLOŽENIE BATÉRIE

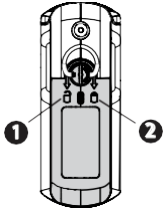
1. Otočte zámok dvierok batérie proti smeru hodinových ručičiek, aby ste sa dostali k priehradke na batérie.
2. Zarovnajte drážky na konci batérie s drážkami v priehradke na batérie.
3. Batériu úplne zatlačte do priehradky na batérie. Po úplnom vložení batérie bude počuť cvaknutie.
4. Zatvorte dvierka batérie.
5. Otáčajte zámok dvierok batérie v smere hodinových ručičiek, kým sa nezastaví.

Indikátor stavu trikrát zabliká, keď je vložená batéria a nie je pripojený sieťový adaptér.

Batéria zariadenia VeinViewer Flex sa NENABÍJA, keď je vložená do priehradky na batérie a zariadenie VeinViewer Flex je zapojené cez sieťový adaptér. Pozri časť Nabíjanie batérie v tejto kapitole.

Dvierka batérie

1. Odomknúť (proti smeru hodinových ručičiek)
2. Zamknúť (v smere hodinových ručičiek)

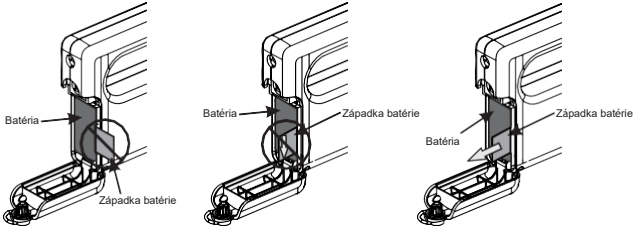



**UPOZORNENIE: Počas prevádzky zariadenia VeinViewer Flex ho nedržte za zámok dvierok batérie ani sa ho nedotýkajte, pretože to môže viesť k neúmyselnému uvoľneniu dvierok batérie.**

## VYBRATIE BATÉRIE

**Vytiahnite západku batérie priamo z priehradky na batérie.**

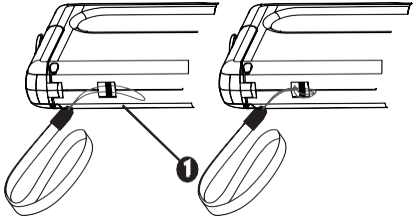
Neohýbajte západku batérie cez okraj priehradky na batérie ani ju neťahajte nadol, aby ste vybrali batériu, pretože by ste mohli na západku batérie vyvíjať nadmerný tlak.



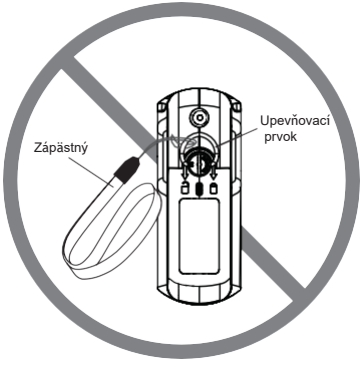
## UPEVNENIE ZÁPÄSTNÉHO POPRUHU

**UPOZORNENIE: Pri prenášaní zariadenia VeinViewer Flex za zápästný popruh buďte opatrní. Netočte zariadením VeinViewer Flex na zápästnom popruhu a udržiavajte zápästný popruh aj zariadenie VeinViewer Flex v bezpečnej vzdialenosti od prekážok, pretože to môže spôsobiť náhodný náraz a ovplyvniť účinnosť zariadenia VeinViewer Flex.**

1. **Zatlačte omotanú slučku pod a okolo kovového očka na popruh a potom prevlečte popruh cez slučku.**




**UPOZORNENIE: Nepripájajte zápästný popruh k zámku dvierok batérie. Môže to spôsobiť náhodný pád alebo náraz a ovplyvniť účinnosť zariadenia VeinViewer Flex.**



Pre vaše pohodlie je zariadenie VeinViewer Flex pripravené na použitie po vložení plne nabitej batérie; spoločnosť Christie však odporúča pred prevádzkou pripojiť zariadenie VeinViewer Flex k počítaču na zabezpečenie správneho nastavenia dátumu a času. Pozri KAPITOLA SEDEM: AKTUALIZÁCIEA LICENCIE, SOFTVÉRU A FIRMVÉRU.

NASTAVENIE S-MOUNT

**VÝSTRAHA: po montáži, AKÝCHKOĽVEK úpravách, opravách alebo servise a PRED POUŽITÍM sa uistite, že sú svorka, S-Mount a zariadenie VeinViewer Flex riadne zaistené; inak môže dôjsť k ťažkému zraneniu alebo úmrtiu.**

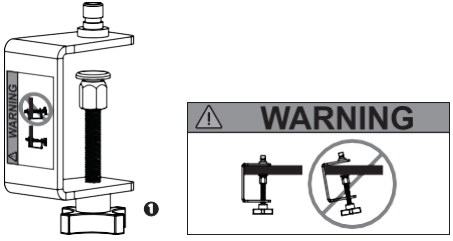
**VÝSTRAHA: Pri podopieraní zariadenia VeinViewer Flex NEUMIESTŇUJTE a nevešajte na S-Mount, infúzny stojan alebo systém stojana predmety ani ich inak nezaťažujte. Môže to spôsobiť nesprávne zaťaženie zariadenia a ťažké zranenie.**

Na zaistenie dlhej životnosti S-Mount neohýbajte rameno počas prevádzky zariadenia VeinViewer Flex v polomere menšom ako 10 cm.

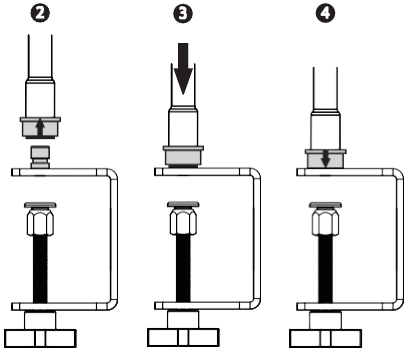
C-SVORKA: C-svorka slúži na pripevnenie zariadenia VeinViewer Flex k rovným povrchom ako je stôl alebo doska.

**UPOZORNENIE: C-svorka sa montuje na rovný povrch s hrúbkou dosky od 1,3 cm do 6,3 cm.**
**NEMONTUJTE C-svorku na iné povrchy, okrem tých, ktoré sú uvedené v príručke, pretože to môže negatívne ovplyvniť bezpečnosť a účinnosť zariadenia VeinViewer Flex.**

1. Uťahujte gombík, kým C-svorka nie je pevne pripevnená k horizontálnemu montážnemu povrchu, ako je napríklad stôl.




2. Potiahnite rýchloupínací konektor S-Mount v zobrazenom smere.
3. Umiestnite rýchloupínací konektor na spojovaciu skrutku na svorke.
4. Uvoľnite rýchloupínací konektor.

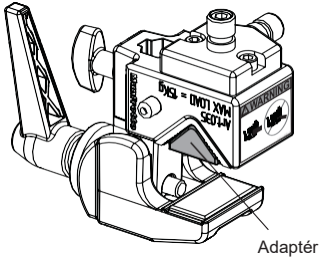



**Na predĺženie účinnosti a životnosti ramena by sa mala vykonávať pravidelná kontrola a údržba ramena a rýchloupínacieho konektora. Pre správne postupy preventívnej údržby kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie.**

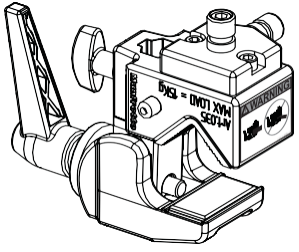
SVORKA SUPER CLAMP: svorka Super Clamp umožňuje montáž na rovný povrch, ako aj na alternatívne okrúhle alebo štvorcové povrchy, napríklad na zábradlie postele alebo infúzny stojan.

**VÝSTRAHA: zdravotnícky personál je zodpovedný za zabezpečenie stability zariadenia VeinViewer Flex a mobilného systému (napríklad infúzneho stojanu) a za to, aby sa počas nastavovania, prevádzky, prepravy a skladovania neprevrátili, a to tak, že skontroluje, či sú zariadenie VeinViewer Flex a S-Mount správne namontované na držiakoch na infúzie a infúznych stojanoch podľa špecifikácií uvedených na tejto strane.**

| Špecifikácie držiaka na infúzie | Špecifikácie infúzneho stojana |
|---|---|
| Maximálny previs ramena: 71,1 cm | Maximálny previs ramena: 71,1 cm |
| Maximálna výška od podlahy k svorke: 144,7 cm | Maximálna výška od podlahy k svorke: 157,5 cm |
| Minimálna hmotnosť základne: 7,5 kg | Minimálna hmotnosť základne: 1,8 kg |
| Minimálna veľkosť základne: 48,3 cm | Minimálna veľkosť základne: 59,0 cm |
| Priemer tyče: 1,9 cm - 2,5 cm | Priemer tyče: 1,9 cm - 2,5 cm |
| Minimálny priemer kolesa: 7,0 cm | Minimálny priemer kolesa: 5,0 cm |
| Minimálny počet kolies: 5 | Minimálny počet kolies: 5 |




Konfigurácia svorky pre montáž na rovný povrch



Konfigurácia svorky pre montáž na stojan (príklad; držiak na infúzie, infúzny stojan, zábradlie postele)

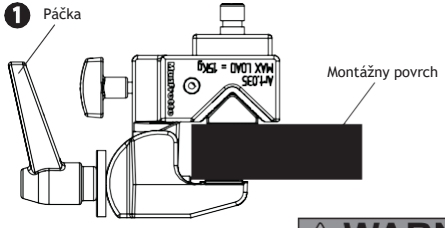
**VÝSTRAHA: NENECHÁVAJTE zariadenie VeinViewer Flex alebo S-Mount TRVALO namontované na zábradlí postele. Tento stav môže viesť k zachyteniu v posteli.**

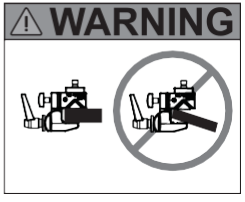
**UPOZORNENIE: svorka Super Clamp sa montuje na rovný povrch s maximálnou hrúbkou dosky 3,2 cm. NEMONTUJTE svorku Super Clamp na iné povrchy, okrem tých, ktoré sú uvedené v príručke.**

**Pred montážou svorky na rovný povrch sa uistite, že je adaptér bloku V na rovný povrch správne pripevnený k svorke Super Clamp; inak môže dôjsť k nesprávnemu zaťaženiu zariadenia.**

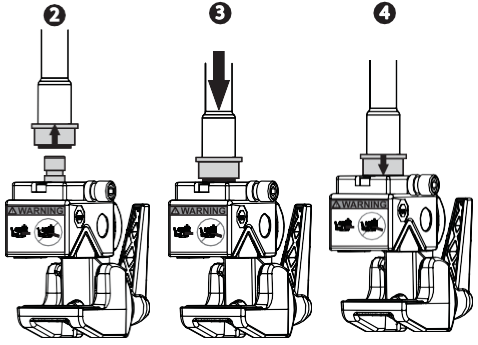
MONTÁŽ SVORKY SUPER CLAMP - ROVNÝ POVRCH:

1. Otáčajte páčkou v smere hodinových ručičiek, kým sa svorka Super Clamp neupevní na rovnom montážnom povrchu. Povrch môže byť horizontálny alebo vertikálny.



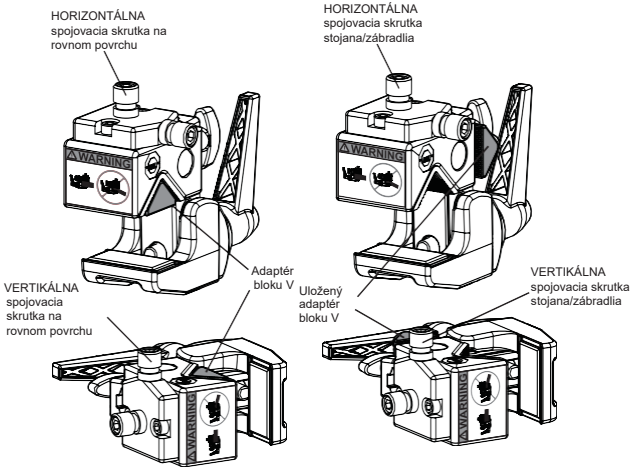



2. Potiahnite rýchloupínací konektor S-Mount späť.
3. Umiestnite rýchloupínací konektor na spojovaciu skrutku na svorke Super Clamp.
4. Uvoľnite rýchloupínací konektor.




Svorka Super Clamp namontovaná na horizontálnom povrchu

**VÝSTRAHA: Použite správnu spojovaciu skrutku spojenú s vertikálnou alebo horizontálnou orientáciou montážneho povrchu, aby ste predišli možnému ťažkému zraneniu.**



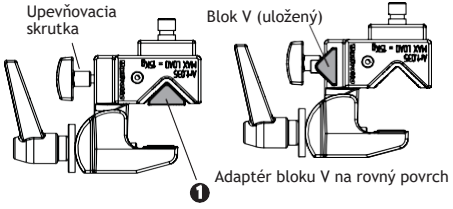
## MONTÁŽ SVORKY SUPER CLAMP - NEROVNÝ POVRCH:

**UPOZORNENIE: Svorku Super Clamp možno bezpečne namontovať na pevný stĺp s priemerom minimálne 0,5 palca (1,3 cm) až maximálne 2,1 palca (5,5 cm). NEMONTUJTE svorku Super Clamp na iné povrchy, ako je uvedené v príručke.**

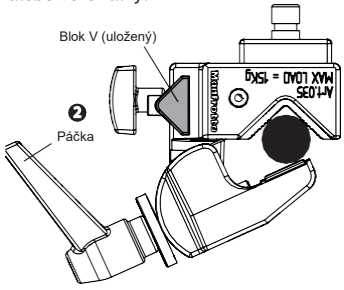
**Parametre montáže IV stojana alebo IV tyče nájdete na strane 18 príručky.**

**Pred montážou svorky na stĺp alebo koľajnicu postele sa uistite, že je adaptér V-Block Flat Surface odstránený zo základne svorky Super Clamp; v opačnom prípade môže dôjsť k nesprávnemu zaťaženiu zariadenia.**

1. Odstráňte adaptér bloku V na rovný povrch zo svorky Super Clamp tak, že ho uvoľníte zo svorky. Adaptér bloku V na rovný povrch sa ukladá pod upevňovaciu skrutku, keď sa nepoužíva.



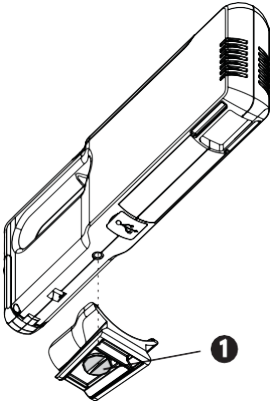
❷ Otáčajte páčkou v smere hodinových ručičiek, kým sa svorka Super Clamp neupevní na nerovnom montážnom povrchu. Povrch môže byť horizontálny alebo vertikálny.



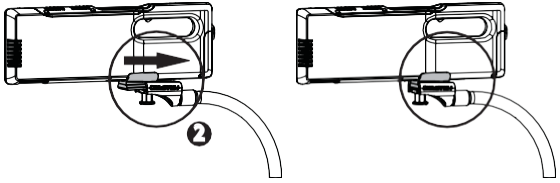

## PRIPEVNENIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX K S-MOUNT

**VÝSTRAHA: uistite sa, že je rýchloupínací konektor S-Mount správne vložený do spojovacej skrutky na C-svorke alebo svorke Super Clamp potiahnutím za rameno.**

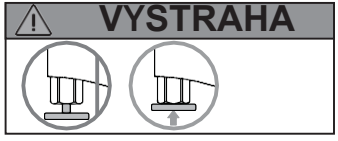
❶ Pripevnite montážnu konzolu k zariadeniu VeinViewer Flex a pomocou plochého skrutkovača alebo mince pevne zaistite skrutku so zapustenou hlavou k zariadeniu VeinViewer Flex.



❷ Zasúvajte zariadenie VeinViewer Flex do montážnej konzoly na S-Mount, kým nezacvakne na miesto.



**VÝSTRAHA: Pred začatím akéhokoľvek lekárskeho zákroku sa uistite, že je uvoľňovací kolík riadne zasunutý potiahnutím za zariadenie VeinViewer Flex. Pozri obrázok nižšie.**




**UPOZORNENIE: spoločnosť Christie sa snaží dodávať širokú škálu výrobkov VeinViewer Flex, aby splnila potreby koncového používateľa a pacienta; za interpretáciu a konečné použitie zariadenia VeinViewer Flex však zodpovedá výlučne zdravotnícky personál, ktorý ho používa. Spoločnosť Christie odporúča, aby sa zdravotnícky personál pred začatím alebo počas akéhokoľvek lekárskeho zákroku spoliehal na štandardné zdravotnícke postupy.**

Táto stránka bola zámerne ponechaná prázdna.

## NAPÁJANIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX

Zariadenie VeinViewer Flex môže byť napájané sieťovým adaptérom alebo batériou.

**VÝSTRAHA: zariadenie VeinViewer Flex sa dodáva s odnímateľným sieťovým adaptérom určeným špeciálne pre toto zariadenie.**

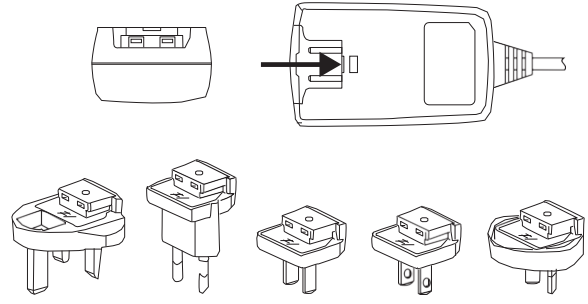
**Zariadenie VeinViewer Flex je v súlade s normou IEC 60601-1. Rozdiely medzi jednotlivými štátmi v prípade: Rakúska, Austrálie, Belgicka, Brazílie, Kanady, Švajčiarska, Českej republiky, Nemecka, Dánska, Fínska, Francúzska, Spojeného kráľovstva, Grécka, Maďarska, Írska, Izraela, Indie, Talianska, Japonska, Kene, Kórey, Holandska, Nórska, Poľska, Portugalska, Srbska, Ruskej federácie, Švédska, Slovenska, Slovinska, Turecka, Ukrajiny, Spojených štátov amerických.**

**Pred pripojením zariadenia VeinViewer Flex k zdroju napájania sa uistite, že menovité napätie napájania zodpovedá menovitému napätiu dostupného zdroja napájania.**

**Sieťový adaptér funguje ako odpínač elektrickej siete.**

**Sieťový adaptér pravidelne kontrolujte, aby ste predišli riziku zásahu elektrickým prúdom a/alebo vzniku požiaru. Ak sú napájací kábel a zástrčka poškodené alebo sa zdajú byť poškodené, NEPOUŽÍVAJTE zariadenie VeinViewer Flex a okamžite kontaktujte oddelenie technickej podpory spoločnosti Christie, kde vám poskytnú ďalšie pokyny.**

Sieťový adaptér je vybavený vymeniteľnými vstupnými konektormi. Ak chcete zmeniť vstupný konektor, nasuňte požadovaný konektor (hroty smerom nahor) na adaptér v zobrazenom smere.




**UPOZORNENIE: skontrolujte, či je vstupný konektor správne zapojený do sieťového adaptéra. Bude počuť cvaknutie; ak tak neurobíte, môže to negatívne ovplyvniť bezpečnosť a účinnosť zariadenia VeinViewer Flex.**

Sieťový adaptér umožňuje nepretržitú prevádzku zariadenia VeinViewer Flex bez použitia batérie.

Batéria zariadenia VeinViewer Flex sa NENABÍJA, keď je zariadenie VeinViewer Flex zapojené cez sieťový adaptér. Pozri časť Nabíjanie batérie v KAPITOLE ŠTYRI: NASTAVENIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX.

Pri pripájaní zariadenia VeinViewer Flex k počítaču sa odporúča používať sieťový adaptér.

Ak je zariadenie napájané batériou, preskočte kroky 1 a 2.

1. Zapojte sieťový adaptér do napájacej zásuvky zariadenia VeinViewer Flex.
2. Zapojte druhý koniec do elektrickej zásuvky.
3. Stlačte a uvoľnite tlačidlo napájania umiestnené na ovládacom paneli. Keď je zariadenie VeinViewer Flex zapnuté, indikátor stavu na ovládacom paneli by mal svietiť neprerušovane zelenou farbou.

## VYPNUTIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX

1. Opätovným stlačením a uvoľnením tlačidla napájania vypnete zariadenie VeinViewer Flex. Indikátor stavu sa vypne.
2. Odpojte sieťový adaptér z elektrickej zásuvky.
3. Odpojte sieťový adaptér z napájacej zásuvky zariadenia VeinViewer Flex.

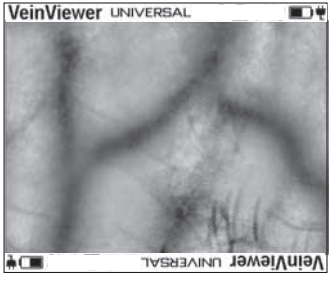
## ZAOSTROVANIE

Zaostrenie sa dosiahne, keď je text okolo okraja snímky jasný a čitateľný (pozri ukážku snímky). Vzdialenosť zaostrenia pre optimálne zaostrenie zariadenia VeinViewer Flex je približne 30 cm.

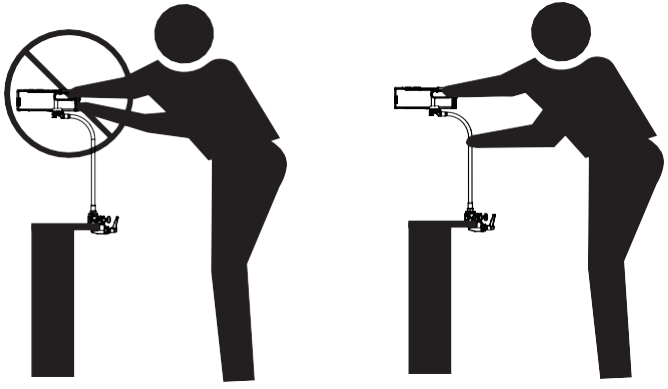
**UPOZORNENIE: zariadenie VeinViewer Flex musí byť umiestnené čo najbližšie k 90° uhlu, kolmo k povrchu anatómie pacienta, ktorá sa má zobraziť, inak sa premietaný obraz môže zdať pokrivený alebo skreslený. Pohľad lekára by mal čo najpresnejšie sledovať premietané zobrazované svetlo.**

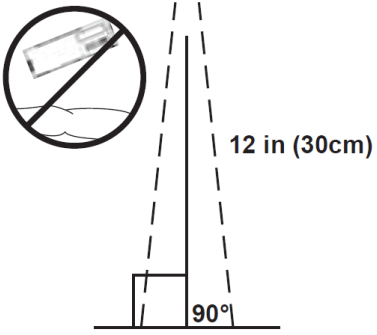
## POSTUP ZAOSTROVANIA

1. Umiestnite zariadenie VeinViewer Flex tak, aby bolo kolmo na oblasť, ktorá sa ma zobraziť, ako je znázornené na nasledujúcej strane.
2. Umiestnite zariadenie VeinViewer Flex do blízkosti, niekoľko centimetrov od oblasti posúdenia a pomaly ho posúvajte od cieľovej oblasti do ohniskovej vzdialenosti približne 30 cm.
3. Zaostrenie sa dosiahne, keď je text okolo okraja snímky jasný a čitateľný.



**UPOZORNENIE: ohniskovú vzdialenosť zariadenia VeinViewer Flex nastavte spoločným pohybom ramena S-Mount a zariadenia VeinViewer Flex.**
**Ťahanie iba za zariadenie VeinViewer Flex pri nastavovaní môže viesť k náhodnému uvoľneniu montážnej konzoly.**





Pred používaním zariadenia VeinViewer Flex u pacienta sa uistite, že je zaostrené, a prečítajte si časti REŽIMY ZOBRAZOVANIA a FUNKCIE ZOBRAZOVANIA v tejto kapitole.

**UPOZORNENIE: obraz zariadenia VeinViewer Flex môže zobrazovať mierne odlišnú šírku cievy ako je skutočná veľkosť cievy. Tento efekt sa môže líšiť v závislosti od subjektu, miesta na tele a medzi režimami zobrazovania. Spoločnosť Christie odporúča, aby sa zdravotnícky personál pred začatím alebo počas akéhokoľvek lekárskeho zákroku spoliehal na štandardné zdravotnícke postupy.**

## REŽIMY ZOBRAZOVANIA

Režim zobrazenia je možné zmeniť stlačením tlačidla Režim zobrazenia umiestnenom na ovládacom paneli.

- Univerzálny režim: štandardné režimy zobrazovania. Vhodné pre všetkých pacientov.
- Jemný režim: používa sa na zobrazenie jemnejších detailov snímky. Je užitočný v prípade pediatrických pacientov, novorodencov a pacientov podstupujúcich skleroterapiu.
- Farebná inverzia: invertuje farbu na snímke, aby sa na tmavom pozadí premietali zelené žily.

Režim zobrazenia sa zobrazí v texte na okraji premietaného obrazu. Pozri časť ZOBRAZENIE PREMIETANÉHO OBRAZU v tejto kapitole.

❶ Na nastavenie režimu zobrazenia stlačte tlačidlo Režim. Zariadenie VeinViewer Flex bude prepínať medzi režimami v nasledujúcom poradí:

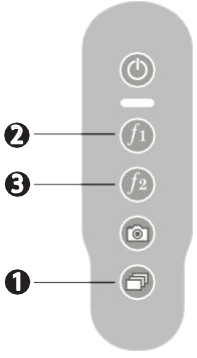
1. Univerzálny režim
2. Jemný režim
3. Univerzálny režim vo farebnej inverzii
4. Jemný režim vo farebnej inverzii

## FUNKCIE ZOBRAZOVANIA

❷ Zmena veľkosti: upraví obraz na jednu z troch rôznych veľkostí. Veľkosť obrazu je možné nastaviť na jednu z 3 veľkostí stlačením a uvoľnením tlačidla f1 umiestneného na ovládacom paneli.

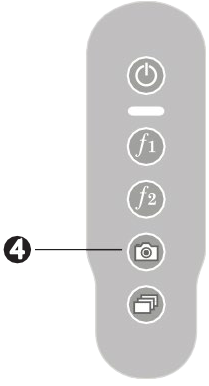
❸ MaxBright: nastavuje jas obrazu na dve rôzne úrovne jasu stlačením a podržaním tlačidla f2 umiestneného na ovládacom paneli na približne 5 sekúnd. Tento režim je užitočný na použitie v prostrediach s vyššou úrovňou okolitého svetla.

CathCompass™: aktivuje a deaktivuje referenčnú grafiku veľkosti katétra stlačením a uvoľnením tlačidla f2 umiestneného na ovládacom paneli.




i Režimy Zmena veľkosti a MaxBright je možné použiť so všetkými ostatnými režimami zobrazovania. Referenčná grafiku veľkosti katétra je dostupná iba v režime zobrazenia v plnej veľkosti (univerzálny alebo jemný režim). V predvolenom nastavení je referenčná grafika veľkosti katétra zapnutá pri každom zapnutí a musí sa vypnúť stlačením tlačidla f2 umiestneného na ovládacom paneli.

❹ Snímanie obrazu*: nasníma statický obraz s časovou pečiatkou premietaného obrazu žily a uloží ho ako súbor BMP do zariadenia VeinViewer Flex. Nasnímaný obraz je možné preniesť do počítača prostredníctvom USB pripojenia. Pozri časť USB pripojenie v softvéri počítača v KAPITOLA SEDEM: AKTUALIZÁCIE LICENCIÍ, SOFTVÉRU A FIRMVÉRU.




## POSTUP SNÍMANIA OBRAZU

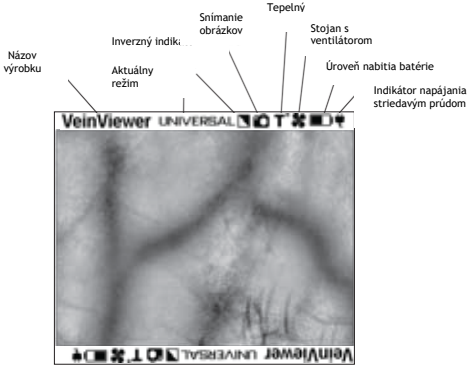
Stlačte tlačidlo Snímanie obrazu umiestnené na ovládacom paneli.

Zariadenie VeinViewer Flex NEZAZNAMENÁVA informácie o pacientovi. Nasnímané snímky sú označené IBA dátumom a časom.

Zariadenie VeinViewer Flex umožňuje nasnímať 200 snímok v určitom čase. Najstaršia snímka sa zo zariadenia VeinViewer Flex automaticky vymaže, keď je plná pamäť a nasníma sa nová snímka.

Keď je aktivované snímanie obrazu, môže niekoľko sekúnd trvať, kým sa snímka uloží do zariadenia VeinViewer Flex. Počas tejto doby sa na okraji snímky zobrazí ikona Snímanie obrazu, čo spôsobí, že klávesnica a jej súvisiace funkcie budú nefunkčné. Zariadenie VeinViewer bude počas tejto doby stále schopné zobrazovať podkožné cievne štruktúry na povrchu kože. Funkcia klávesnice sa obnoví po zmiznutí ikony Snímanie obrazu.

## ZOBRAZENIE PREMIETANÉHO OBRAZU




## INDIKÁTOR STAVU

V nasledujúcej tabuľke sú vysvetlené jednotlivé správy, ktoré sa môžu zobraziť na indikátore stavu, ktorý sa nachádza na ovládacom paneli.

| INDIKÁTOR STAVU | SPRÁVA |
|---|---|
| Svieti nepretržite zelenou farbou | Zariadenie VeinViewer Flex je zapnuté |
| Svieti nepretržite červenou farbou | Úroveň nabitia batérie < 25 % |
| Bliká červeno ufarbou (opakovane) | Úroveň nabitia batérie < 10 % |
| Svieti nepretržite oranžovou farbou | Systémové oznámenie - pozrite si ikony na okraji snímky a KAPITOLU DESAŤ: ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV |
| Vypnutý | Je zapnutý pohotovostný režim alebo vypnuté zariadenie, ak nie je pripojená batéria alebo sieťový adaptér. |
| Bliká oranžovou farbou | Neplatné stlačenie tlačidla |

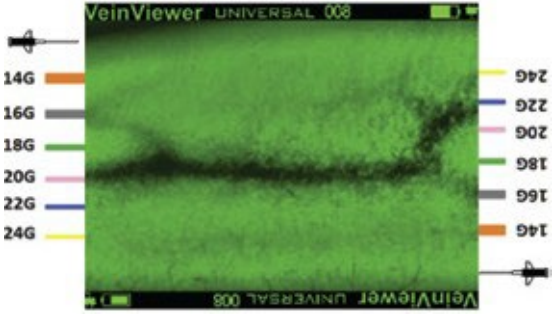
## REFERENČNÁ GRAFIKA VEĽKOSTI KATÉTRA

Graf zobrazuje šesť (6) veľkostí meradla periférnych intravenóznych katétrov vo farbe a presnej šírke meradla v prevádzkovej vzdialenosti zariadenia (pozri časť POSTUP ZAOSTROVANIA v tejto kapitole) a v zarovnaní (pozri KAPITOLA DESAŤ: ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV). Po určení miesta prístupu je možné projekciu posunúť v rámci jej prevádzkovej vzdialenosti (pri zachovaní 90° uhla) tak, aby sa zarovnala so zvoleným miestom. Tento referenčný nástroj na posúdenie umožňuje používateľovi ďalej posúdiť anatómiu ciev vo vzťahu k šírke katétra. Akékoľvek klinické rozhodnutie o intravenóznom prístupe je výlučne na uvážení používateľa a konečnú zodpovednosť zaň nesie lekár.

Referenčná grafika veľkosti katétra slúži iba na referenčné účely. Jednotky grafu sa zobrazujú ako Meradlo (G). Napríklad: **14G** sa zobrazuje vedľa oranžového pruhu.

Veľkosti intravenóznych katétrov (s príslušnými farbami a veľkosťami meradla) sú:

**14G** (oranžová) = 2,2 mm
**16G** (sivá) = 1,7 mm
**18G** (zelená) = 1,3 mm
**20G** (ružová) = 1,1 mm
**22G** (modrá) = 0,9 mm
**24G** (žltá) = 0,7 mm




Zariadenie VeinViewer Flex musí byť umiestnené čo najbližšie k 90° uhlu, kolmo k povrchu anatómie pacienta, ktorá sa má zobraziť, inak sa premietaný obraz môže zdať ohnutý alebo skreslený. Pohľad lekára by mal čo najpresnejšie sledovať premietané zobrazované svetlo.

**UPOZORNENIE: spoločnosť Christie sa snaží dodávať širokú škálu výrobkov VeinViewer Flex, aby splnila potreby koncového používateľa a pacienta; za interpretáciu a konečné použitie zariadenia VeinViewer Flex však zodpovedá výlučne zdravotnícky personál, ktorý ho používa.**
**Spoločnosť Christie odporúča, aby sa zdravotnícky personál pred začatím alebo počas akéhokoľvek lekárskeho zákroku spoliehal na štandardné zdravotnícke postupy.**

**UPOZORNENIE: obraz zariadenia VeinViewer Flex môže zobrazovať mierne odlišnú šírku cievy ako je skutočná veľkosť cievy. Tento efekt sa môže líšiť v závislosti od subjektu, miesta na tele a medzi režimami zobrazovania.**
**Spoločnosť Christie odporúča, aby sa zdravotnícky personál pred začatím alebo počas akéhokoľvek lekárskeho zákroku spoliehal na štandardné zdravotnícke postupy.**

## VERZIA SOFTVÉRU

Verzia softvéru VeinViewer Flex sa zobrazí po stlačení a podržaní tlačidla f1 na 3 sekundy a následnom uvoľnení. Na deaktiváciu okna zobrazenia stlačte tlačidlo f1 a podržte ho 3 sekundy.

VeinViewer Flex

| | |
|---|---|
| FIRMVER: | vXX.XX.XX |
| Sériové číslo: | vXX.XX.XX |
| Feat Exp: | x min |

Stlačiť tlačidlo *f1* na ukončenie

Zariadenie VeinViewer Flex je vybavené softvérom VeinViewer Connect, ktorý umožňuje používateľovi synchronizovať dátum a čas na zariadení, spravovať snímky v zariadení, zobrazovať stav zariadenia, aktualizovať licenciu, softvér a firmvér prostredníctvom pripojenia USB k počítaču.

Pri aktualizácii licencie, softvéru alebo firmvéru sa uistite, že ju vykonáva autorizovaný zástupca alebo distribútor spoločnosti Christie. Pre ďalšie pokyny kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie.

Do zariadenia NENAHRÁVAJTE súbory od neoprávnených používateľov. Môže to mať za následok zhoršenie funkčnosti zariadenia.

## SOFTVÉR VEINVIEWER CONNECT

Operačné systémy: Podporované sú systémy Windows 10 (IBA 64-bitový) a Windows 11. Ak nemáte administrátorské práva k počítaču, možno budete musieť kontaktovať správcu siete, aby vám udelil prístup.

Hardvér: stolné počítače a notebooky so systémom Windows. Tablety a počítače Macintosh nie sú podporované.

USB neposkytuje napájanie pre zariadenie.

Zapojte sieťový adaptér alebo vložte do zariadenia VeinViewer plne nabitú batériu. NEZAPÍNAJTE zariadenie.

Pripojte zariadenie VeinViewer Flex priamo k USB portu na počítači. Rozhranie nemusí fungovať správne, ak je pripojené cez USB rozbočovač.

### VEINVIEWER CONNECT

1. Vložte priložené CD so softvérom VeinViewer Connect a spustite ho z priečinka „Tento počítač“.
2. Dvakrát kliknite na ikonu VeinViewer Connect a začnite.

## PRIPOJENIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX K POČÍTAČU

Pred pripojením zariadenia VeinViewer Flex k počítaču sa uistite, že je nainštalovaný softvér VeinViewer Connect.

1. Zapojte sieťový adaptér alebo vložte do zariadenia VeinViewer plne nabitú batériu. NEZAPÍNAJTE zariadenie.
2. Pripojte dodaný USB kábel k USB portu počítača a USB komunikačnému portu zariadenia VeinViewer Flex. Poznámka: pri prvom pripojení zariadenia VeinViewer Flex k počítaču by sa malo zobraziť kontextové okno Inštalácia ovládačov. Môže sa zobraziť výzva na inštaláciu ovládačov. Počkajte, kým systém Windows neoznámi, že zariadenie je pripravené na použitie.
3. Spustite softvér VeinViewer Connect. Zobrazí sa okno „ VeinViewer Connect“, v ktorom by mali byť uvedené dostupné zariadenia VeinViewer, napríklad „ \\.\ COM#“ v časti „Zariadenia:“. Kliknite na ikonu „Pripojiť“ a začnite.
   Ak nie sú uvedené žiadne zariadenia, možno bude potrebné kliknúť na ikonu „Obnoviť“. Ak problém pretrváva, pozrite si KAPITOLU DESAŤ: ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV.
4. Pri prvom pripojení zariadenia VeinViewer k počítaču sa môže zobraziť výzva na aktualizáciu času na zariadení VeinViewer, aby sa zhodoval s časom v počítači. Kliknite na tlačidlo „Áno“.

## SPRÁVA SNÍMOK VEINVIEWER CONNECT

- Zobrazenie zoznamu snímok
- Zobrazenie ukážkok snímok
- Kopírovanie alebo presúvanie snímok z VeinViewer do počítača
- Konverzia obrazového formátu do formátu BMP, PNG, TIF alebo JPG
- Mazanie snímok z VeinViewer

Snímky uložené v zariadení sa zobrazia v časti „Spravovať snímky“ na karte „Domov“ softvéru VeinViewer Connect.

Pri prenose snímok do počítača si ich používateľ môže uložiť do adresára podľa vlastného výberu.

Poznámka: nasnímané snímky sa po uložení do počítača zobrazia ako „00000001_Year-Month-Day-T-Hr-Min-Sec“,
aby sa zdokumentoval dátum a čas nasnímania snímok pomocou VeinViewer.

Aktualizácia licencie: po zakúpení zadajte aktivačné kódy, aby ste aktivovali voliteľné režimy a funkcie zobrazovania.

Poznámka: Aktivačné kódy sú špecifické pre každé zariadenie a je potrebné ich získať od technickej podpory spoločnosti Christie na webovej stránke www.christiemed.com alebo čísle 877 SEE VEIN (733-8346).

Informácie o licencii a autorských právach: Podrobné informácie o autorských právach sú dostupné po kliknutí na tlačidlo „Pomoc>O zariadení“.

## ČISTENIE

**VÝSTRAHA: pred čistením vždy vypnite a odpojte zariadenie VeinViewer Flex od elektrickej siete. Ak tak neurobíte, môže to negatívne ovplyvniť bezpečnosť a účinnosť zariadenia VeinViewer Flex.**

Táto časť je určená na pomoc pri efektívnom čistení zariadenia VeinViewer Flex. Je tiež určená na ochranu citlivých súčiastok zariadenia VeinViewer Flex počas čistenia.

**VeinViewer Flex**

1. Na utieranie nekrytých povrchov zariadenia VeinViewer použite handričku, ktorá nezanecháva vlákna, navlhčenú v 70 % izopropylalkohole alebo Super Sani- Cloth, Sani-Cloth Plus, Sani-Cloth Prime, Sani-Cloth AF3, CaviWipes, 1:10 Bleach Wipes, Chlor-Clean Wipes, Haz-Tab s, Cline ll Sporicidal Wipes, Cline ll Universal Sanitising
   prípadne Accel TB Wipes.
2. Nechajte zariadenie uschnúť na vzduchu alebo ho osušte handričkou, ktorá nezanecháva vlákna.
3. Fúkajte dehydrovaný ionizovaný vzduch, aby ste udržali vetraciu mriežku bez prachu a nečistôt.

**Objektív**

1. Objektív zariadenia VeinViewer Flex by sa mal čistiť iba handričkou, ktorá nezanecháva vlákna, navlhčenou v 70 % izopropylalkohole.
2. Osušte objektív handričkou, ktorá nezanecháva vlákna.

Uvedené metódy čistenia sa odporúčajú kvôli kompatibilite s materiálmi zariadenia VeinViewer Flex. Frekvencia čistenia by sa mala vykonávať v súlade s usmerneniami na kontrolu infekcií vašej inštitúcie.

Pre viac informácií o kompatibilite čistiacich roztokov pre zariadenie VeinViewer Flex kontaktujte spoločnosť Christie Medical Holdings alebo miestneho zástupcu na predaj zariadenia VeinViewer Flex. Nedodržanie nasledujúcich odporúčaní môže spôsobiť poškodenie zariadenia VeinViewer Flex a zrušenie záruky.

**UPOZORNENIE: nestriekajte čistiace prostriedky ani nelejte tekutiny priamo na povrch zariadenia VeinViewer Flex. Môže to spôsobiť vniknutie nadmerného množstva tekutín do zariadenia VeinViewer Flex a potenciálne ho poškodiť.**

**Spoločnosť Christie odporúča pri čistení zariadenia VeinViewer Flex používať ochranné okuliare a rukavice. Pri čistení zdravotníckych pomôcok si prečítajte zásady a postupy vašej inštitúcie, ktoré sa týkajú používania osobných ochranných prostriedkov.**

Na žiadnu časť zariadenia VeinViewer Flex nepoužívajte rozpúšťadlá ani abrazívne čistiace prostriedky. Produkty a roztoky, ktoré sa neodporúčajú, môžu poškodiť zariadenie VeinViewer Flex a ich použitie budú mať za následok zrušenie záruky.

## LIKVIDÁCIA ZARIADENIA

Nevystavujte zariadenie ohňu ani ho nelikvidujte v ohni. Zabezpečte, aby boli zariadenie VeinViewer Flex, batéria, sieťový adaptér, nabíjačka batérií a príslušenstvo správne zlikvidované, pretože nesprávna likvidácia tohto výrobku môže spôsobiť potenciálne nebezpečenstvo pre životné prostredie a ľudské zdravie. Pre podrobnejšie informácie o recyklácii tohto výrobku si prečítajte usmernenia vašej inštitúcie alebo kontaktujte spoločnosť poskytujúcu službu likvidácie odpadu prípadne technickú podporu spoločnosti Christie.

Pred odoslaním jednotiek VeinViewer Flex do servisu sa uistite, že sú všetky uložené snímky zo zariadenia uložené v počítači, a vymažte všetky nasnímané snímky zo zariadenia.

Spoločnosť Christie Medical Holdings sa zaväzuje pomôcť vám používať zariadenie VeinViewer Flex čo najlepšie. Aj keď je zariadenie VeinViewer Flex vysoko kvalitné, uvedomujeme si, že z času na čas môžete potrebovať podporu v prípade technických alebo používateľských problémov. Na zistenie odpovede na vašu otázku použite KAPITOLU DESAŤ: ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV alebo kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie telefonicky, e-mailom alebo online.

Prevádzkové hodiny technickej podpory spoločnosti Christie:
Pondelok – piatok
8:00 – 17:00 EST

E-mail: service@christiemed.com (akceptované 24 hodín denne)

Webová stránka: www.christiemed.com

Telefón:
1-901-721-0330
1-877-SEE-VEIN (bezplatné telefónne číslo 1-877-733-8346)
Medzinárodné číslo: +1-901-721-0330

Fax:
1-901-721-0350
Medzinárodné číslo: +1-901-721-0350

Neoprávnené alebo nesprávne použitie zariadenia VeinViewer Flex bude mať za následok stratu obmedzenej záruky. Servis môže vykonávať autorizovaný zástupca spoločnosti Christie Medical Holdings.

Obmedzená záruka sa nevzťahuje na žiadny výrobok, ktorý je alebo bol predmetom:

- zmeny alebo opravy s výnimkou prípadov povolených technikmi spoločnosti Christie Medical Holdings;
- nesprávneho použitia, nesprávnej údržby, nedbanlivosti alebo nehody;
- poškodenia spôsobeného nadmerným prúdom, teplotou alebo inou odchýlkou od príslušných environmentálnych špecifikácií (pozri časť Špecifikácie skladovania a a manipulácie);
- zmeny, zničenia alebo odstránenia sériového čísla (alebo akejkoľvek jeho časti).

Spoločnosť Christie Medical Holdings dbá na kvalitu svojich výrobkov. Na našu technickú podporu spoločnosti Christie sa môžete obrátiť s akýmikoľvek otázkami alebo pripomienkami týkajúcimi sa možností servisnej zmluvy, školenia popri zamestnaní, predaja alebo podpory na webovej stránke www.christiemed.com, e-mailom na adrese info@christiemed.com, alebo telefonicky na čísle 1-877-SEE- VEIN (bezplatné telefónne číslo 1-877-733-8346). V prípade medzinárodných hovorov vytočte číslo +1-901-721-0330.

## POLOŽKY, KTORÉ MÔŽE OPRAVIŤ POUŽÍVATEĽ

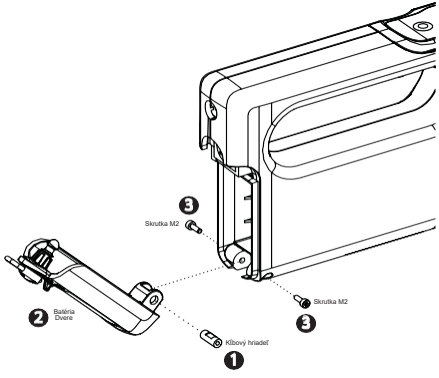
Dvierka batérie (č. dielu 003-003977-xx)

Pozri časť VLOŽENIE BATÉRIE v KAPITOLE ŠTYRI: NASTAVENIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX.

Najprv pomocou 1,5 mm šesťhranného kľúča odstráňte poškodené dvierka batérie, potom:

1. Vložte kĺbový hriadeľ do dolnej časti nových dvierok batérie.
2. Nasaďte dvierka batérie na zariadenie VeinViewer Flex (úplne na miesto).
3. Vložte a ručne utiahnite skrutky M2 (2). Skontrolujte, či sú skrutky riadne utiahnuté pomocou 1,5 mm šesťhranného kľúča. Na zabránenie otáčania kĺbového hriadeľa počas montáže skrutiek je potrebný malý plochý skrutkovač.

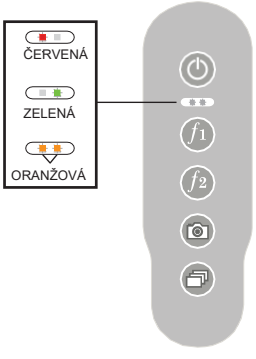
Šesťhranný kľúč a skrutkovač nie sú súčasťou dodávky.




Dvierka batérie by sa mali voľne otáčať. Uistite sa, že je možné batériu správne uzamknúť/odomknúť.

Ak riešenia uvedené v časti Odstraňovanie problémov problém nevyriešia, kontaktujte technický servis. Kontaktné informácie nájdete v KAPITOLE DEVÄŤ: SERVIS A DOSTUPNOSŤ SERVISU.

Pre ďalšie vysvetlenie farebného rozlíšenia indikátora stavu si pozorne prezrite ovládací panel a pozrite si nasledujúci obrázok.




## PÁD ZARIADENIA

**UPOZORNENIE: Ak zariadenie VeinViewer Flex spadne, prestaňte ho používať. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zníženiu výkonu. Okamžite vypnite zariadenie VeinViewer Flex, vyberte batériu a odpojte sieťový adaptér z elektrickej zásuvky, ak je pripojený.**

Vykonajte nasledujúce kroky alebo kontaktujte miestneho distribútora prípadne tím technickej podpory spoločnosti Christie.

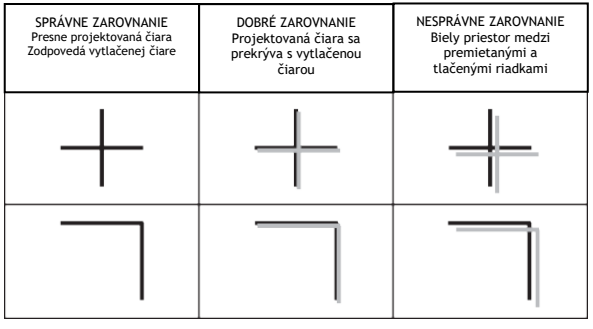
1. Skontrolujte vonkajší kryt zariadenia VeinViewer Flex. Ak sa nezdá byť poškodený, prejdite na ďalší krok. Ak sa zdá byť poškodený, NEPOUŽÍVAJTE ho. Pozri KAPITOLA DEVÄŤ: SERVIS A DOSTUPNOSŤ SERVISU.
2. Skontrolujte projekčné okno zariadenia VeinViewer Flex. Ak sa nezdá byť poškodené, prejdite na ďalší krok. Ak sa zdá byť poškodené, NEPOUŽÍVAJTE ho. Pozri KAPITOLA DEVÄŤ: SERVIS A DOSTUPNOSŤ SERVISU.
3. Skontrolujte batériu zariadenia VeinViewer Flex. Ak sa nezdá byť poškodená, prejdite na ďalší krok. Ak sa zdá byť poškodená, batériu NEPOUŽÍVAJTE a zlikvidujte ju. Pozri časť „LIKVIDÁCIA ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX“ v KAPITOLE OSEM: ÚDRŽBA.
4. Zapnite zariadenie VeinViewer Flex a napájajte ho z batérie. Prepínajte medzi režimami zobrazenia a uistite sa, že je premietaný obraz zaostrený a správne zobrazený podľa KAPITOLY ŠESŤ: PREVÁDZKOVÉ POKYNY.

5. Namontujte zariadenie 30 cm od snímky testovacieho vzoru, aby ste skontrolovali zarovnanie snímky. Uistite sa, že je zariadenie VeinViewer Flex umiestnené kolmo na testovací vzor zarovnania, ktorý sa nachádza na vnútornej zadnej strane obalu tejto príručky. Upravte vzdialenosť cieľa tak, aby bol okraj premietaného obrazu zarovnaný s najväčším obdĺžnikom cieľa.

6. Vyhodnoťte zarovnanie hľadaním oddelenia (biely priestor) medzi premietanou čiarou a tlačenou čiarou.

Ak je medzi tlačenou a premietanou čiarou oddelenie v ktorejkoľvek z 5 horizontálnych a/alebo vertikálnych polôh, zariadenie VeinViewer Flex nespĺňa špecifikácie zarovnania. Kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie.

Pri pripájaní zariadenia VeinViewer Flex k softvéru VeinViewer Connect sa môže zobraziť upozornenie na možný pád. Zobrazí sa kontextové okno s výzvou na možnosť „Reštart: Áno alebo Nie“. Ak je zariadenie VeinViewer správne zarovnané, zvoľte možnosť Áno.



| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| Zariadenie VeinViewer Flex sa nenapája | Indikátor stavu nesvieti | Zariadenie VeinViewer Flex je vypnuté | Stlačte tlačidlo napájania na celú sekundu. |
| | | Batéria nie je dostatočne nabitá | Vymeňte ju za náhradnú plne nabitú batériu, nabite primárnu batériu alebo prevádzkujte zariadenie VeinViewer Flex zapojením sieťového adaptéra do štandardnej elektrickej zásuvky.<br><br>Poznámka: ak na nabíjačke batérie svieti indikátor stavu PRERUŠENIE alebo CHYBA, batéria sa nenabíja správne. Vyberte batériu z nabíjačky batérií podľa postupu v časti „Nabíjanie batérie“ v KAPITOLE ŠTYRI: NASTAVENIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX. Ak sa batéria stále nenabíja správne, kontaktujte miestneho distribútora alebo technickú podporu spoločnosti Christie a požiadajte o výmenu batérie. |
| | | Batérie nemajú dobrý elektrický kontakt | Skontrolujte, či je batéria správne zaistená vo vnútri priehradky na batérie.<br><br>Utrite drážky batérie čistou suchou handričkou.<br><br>Uistite sa, že sú dvierka batérie bezpečne zatvorené. |
| | | (pri napájaní striedavým prúdom)<br><br>Sieťový adaptér je poškodený | Nepoužívajte ani sa nepokúšajte opraviť sieťový adaptér.<br><br>Okamžite kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie. |

| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| Zariadenie VeinViewer Flex sa nenapája (pokračovanie) | Indikátor stavu nesvieti | (pri napájaní striedavým prúdom)<br><br>Sieťový adaptér nemá dobrý elektrický kontakt | Uistite sa, že je sieťový adaptér úplne zapojený do napájacej zásuvky zariadenia VeinViewer Flex.<br><br>Skontrolujte, či je vymeniteľný vstupný konektor správne zapojený do sieťového adaptéra.<br><br>Skontrolujte, či je zástrčka správne zapojená do štandardnej elektrickej zásuvky. Nástenná zásuvka by mala poskytovať 100 – 240 VAC pri frekvencii 50/60 Hz. |
| | Indikátor stavu nesvieti | Tepelné preťaženie zariadenia VeinViewer Flex; boli prekročené prevádzkové alebo skladovacie špecifikácie okolia. | Vyberte batériu zo zariadenia a skontrolujte, či nie je poškodená.<br><br>Ak je zariadenie napájané zo siete, odpojte sieťový adaptér od zariadenia VeinViewer Flex a nástennej zásuvky.<br><br>Premiestnite zariadenie VeinViewer Flex mimo extrémnych prevádzkových/skladovacích podmienok a pred opätovným zapnutím ho nechajte minimálne 15 minút vychladnúť na bežnú teplotu okolia.<br><br>Poznámka: Skontrolujte, či indikátor stavu pri pokuse o opätovné zapnutie zariadenia VeinViewer Flex blikne trikrát zelenou farbou. |
| Zariadenie VeinViewer Flex sa neočakávane vypne | Bliká červeno ufarbou (opakovane) | Batéria nie je dostatočne nabitá | Vymeňte ju za plne nabitú náhradnú batériu, nabite primárnu batériu alebo prevádzkujte zariadenie VeinViewer Flex zapojením sieťového adaptéra do štandardnej elektrickej zásuvky. |

| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| Žiadna viditeľná zmena v poli snímky alebo funkcii po stlačení funkčného tlačidla | Ikona Režim zobrazovania v okraji snímky | Tlačidlo na ovládacom paneli nie je správne stlačené | Pevne stlačte a uvoľnite alternatívne tlačidlá na ovládacom paneli, aby ste overili funkčnosť ovládacieho panela.<br>Poznámka: uistite sa, že sa pomocou softvéru VeinViewer Connect zapli požadované režimy a funkcie. Licencované režimy a funkcie zobrazovania nájdete v časti „REŽIMY ZOBRAZOVANIA“ v ŠIESTEJ KAPITOLE: NÁVOD NA OBSLUHU. |
| Premietaný obraz sa zdá byť nezarovnaný | Upozornenie na pád zariadenia sa zobrazí pri pripojení zariadenia VeinViewer k softvéru VeinViewer Connect. | Zariadenie VeinViewer Flex náhodne spadlo | Pozri časť „PÁD ZARIADENIA“ v tejto kapitole. |
| Premietaný obraz nie je zaostrený | Text na okraji obrazu sa zdá byť rozmazaný | Zariadenie VeinViewer Flex nie je nastavené na optimálnu vzdialenosť zaostrenia | Pozri časť „POSTUP ZAOSTROVANIA“ v KAPITOLE ŠESŤ: PREVÁDZKOVÉ POKYNY. |
| Premietaný obraz nezobrazuje správne žily | Žiadny | Zariadenie VeinViewer Flex sa prevádzkuje vonku alebo na priamom slnečnom svetle | Nepoužívajte zariadenie VeinViewer Flex vonku ani na priamom slnečnom svetle. Pozrite si odporúčané prevádzkové podmienky v KAPITOLE JEDENÁSŤ: TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE. |

| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| Systémové oznámenie | Indikátor stavu svieti nepretržite oranžovou farbou a ikona Teplota T° sa zobrazuje na premietanom obraze | Neobvyklá prevádzková teplota | Ak je zariadenie napájané zo siete, odpojte sieťový adaptér od zariadenia VeinViewer Flex a nástennej zásuvky.<br>Vyberte batériu zo zariadenia a skontrolujte, či nie je poškodená.<br>Premiestnite zariadenie VeinViewer Flex mimo abnormálnych prevádzkových podmienok a pred opätovným zapnutím ho nechajte minimálne 15 minút vychladnúť. |
| | Indikátor stavu svieti nepretržite oranžovou farbou a ikona Ventilátor sa zobrazuje na premietanom obraze | Stall ventilátora | Ak varovania ventilátora pretrvávajú alebo sa objavujú opakovane, pokyny na čistenie nájdete v KAPITOLE OSEM: ÚDRŽBA. |
| VeinViewer Connect sa inštaluje nesprávne | Žiadne | Operačný systém | Skontrolujte, či je v počítači nainštalovaný systém Windows 10 (64-bitový) alebo Windows 11. |
| | | Nedostatok administrátorských práv na PC | Uistite sa, že máte administrátorské práva, alebo kontaktujte IT oddelenie. |
| | | Počas inštalácie systém Windows upozorňuje, že vydavateľ softvéru je neznámy | Keď sa počas inštalácie zobrazí výstražná správa Neznámy vydavateľ systému Windows, kliknite na tlačidlo „Prijať“. |
| | | Používajú sa požadované súbory Windows | Reštartujte počítač a opakujte inštaláciu. |
| | | Na vašom počítači je nainštalovaná staršia verzia softvéru VeinViewer Flex Connect. | Odinštalujte staršiu verziu softvéru VeinViewer Connect z počítača. Reštartujte počítač a znovu skúste inštaláciu pomocou aplikácie VeinViewer Connect. |
| | | Hardvér | Uistite sa, že používate stolný počítač alebo notebook so systémom Windows. Tablety a počítače Macintosh nie sú podporované. |

| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| Nie je možné nadviazať USB pripojenie k zariadeniu VeinViewer Flex | Žiadne | Problém s pripojením USB | Reštartujte počítač. Skontrolujte, či je USB kábel správne zapojený do zariadenia VeinViewer Flex a USB komunikačného portu na počítači.<br><br>Po pripojení zariadenia počkajte 30 sekúnd a potom kliknite na tlačidlo „Obnoviť“ na obrazovke (môže to trvať niekoľko sekúnd).<br><br>Zariadenie VeinViewer by malo byť uvedené v rozbaľovacej ponuke „Zariadenia:“ ako "\\.\ COM_. Zvoľte možnosť „pripojiť“. Ovládací panel zariadenia v softvéri VeinViewer Connect by mal byť teraz aktívny.<br><br>Poznámka: pri prvom pripojení zariadenia VeinViewer Flex k počítaču môže trvať niekoľko minút, kým sa rozpozná a nainštalujú sa príslušné ovládače. |
| | Žiadne | Zariadenie VeinViewer Flex nie je pripojené k zdroju napájania | Uistite sa, že je spustený softvér VeinViewer Connect a zariadenie VeinViewer je pripojené k zdroju napájania, ale nie je zapnuté.<br><br>Odpojte a znova pripojte VeinViewer. Počkajte 30 sekúnd a potom kliknite na tlačidlo „Obnoviť“ na obrazovke. (môže to trvať niekoľko sekúnd). Ak zariadenie VeinViewer nebolo uvedené v rozbaľovacej ponuke, prejdite na inú možnú PRÍČINU uvedenú nižšie. |

| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| Nie je možné nadviazať USB pripojenie k zariadeniu VeinViewer Flex | Žiadne | Ovládače zariadenia VeinViewer neboli správne nainštalované | Uistite sa, že je spustený softvér VeinViewer Connect a zariadenie VeinViewer je pripojené k zdroju napájania, ale nie je zapnuté. Skontrolujte, či je nainštalovaný najnovší firmvér zariadenia.<br><br>WINDOWS 10 (64-bitový) alebo 11<br><br>Odpojte a znova pripojte VeinViewer k počítaču cez USB pripojenie. V stavovom riadku systému Windows by sa malo zobraziť kontextové okno „Inštalácia softvéru ovládača zariadenia“. Ovládač zariadenia by sa mal nainštalovať automaticky.<br><br>Vo výzve „VeinViewer -Connect“ zvoľte tlačidlo „Obnoviť“. Zariadenie VeinViewer by malo byť uvedené v rozbaľovacej ponuke „Zariadenia:“ ako „\\.\ COM#. Zvoľte možnosť Pripojiť, panel Ovládanie zariadenia v softvéri VeinViewer Connect by mal byť teraz aktívny. Ak zariadenie VeinViewer nebolo uvedené v rozbaľovacej ponuke, pokračujte krokom uvedeným nižšie.<br><br>Vo výzve „VeinViewer-Connect“ zvoľte možnosť „Obnoviť“. Zariadenie VeinViewer by malo byť uvedené v rozbaľovacej ponuke „Zariadenia:“ ako „\\.\. COM#. Zvoľte možnosť Pripojiť, panel Ovládanie zariadenia v softvéri VeinViewer Connect by mal byť teraz aktívny. |

| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| | | Ovládače zariadenia VeinViewer neboli správne nainštalované (pokračovanie) | 1. Odpojte USB kábel, ktorý prepája zariadenie VeinViewer Flex s počítačom.<br><br>2. Reštartujte počítač.<br><br>3. Reštartujte zariadenie VeinViewer Flex vybratím batérie a odpojením sieťového napájacieho kábla.<br><br>4. Počkajte 5 sekúnd a potom znova vložte batériu a zapojte napájací kábel do zariadenia VeinViewer Flex.<br><br>5. Skontrolujte, či je USB kábel správne zapojený do zariadenia VeinViewer Flex a USB portu na počítači.<br><br>6. Reštartujte softvér VeinViewer Connect.<br><br>7. Vo výzve „VeinViewer -Connect“ zvoľte tlačidlo „Obnoviť“. Zariadenie VeinViewer by malo byť uvedené v rozbaľovacej ponuke „Zariadenia:“ ako „\\.\COM#.<br><br>8. Zvoľte možnosť „Pripojiť“, panel Ovládanie zariadenia v softvéri VeinViewer Connect by mal byť teraz aktívny. |

| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| Nie je možné aktualizovať licenciu pre režimy a funkcie zobrazovania v zariadení VeinViewer Flex | Žiadne | Problémy s USB pripojením | Pozrite si predchádzajúcu časť o problémoch s USB pripojením. |
| | Žiadne | 16-miestny licenčný kód nie je platný | Znovu zadajte kód bez medzier podľa pokynov spoločnosti Christie.<br>POZNÁMKA: NEZADÁVAJTE sériové číslo zariadenia.<br>Vzorový licenčný kód: ABCD-1234-5678-EFGH<br>POZNÁMKA: licenčné kódy sú jedinečné na serializáciu jednotiek VeinViewer Flex. |
| Nie je možné konvertovať obrazové súbory | Žiadne | VeinViewer Connect sa nainštaloval nesprávne | Znovu otvorte VeinViewer Connect z dodaného CD alebo kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie a požiadajte o kópiu. Uistite sa, že používate najnovšiu verziu softvéru VeinViewer Connect. |
| Nepodarilo sa nájsť uložené snímky v počítači | Žiadne | Nepodarilo sa nájsť predvolené umiestnenie snímok | Pri ďalšom prenose snímok sa softvér VeinViewer Connect predvolene nastaví na posledné miesto uloženia snímok. Priečinok Christie môže obsahovať snímky stiahnuté zo zariadenia. |
| Nepodarilo sa stiahnuť snímky zo zariadenia VeinViewer Flex | Žiadne | Problémy s USB pripojením | Pozrite si predchádzajúcu časť o problémoch s USB pripojením. |
| | | Funkcia snímania snímok nie je aktivovaná. | Vyžaduje si aktualizáciu licencie. |
| | | Neboli nasnímané žiadne snímky | Časť „POSTUP SNÍMANIA OBRAZU“ v KAPITOLE ŠESŤ: PREVÁDZKOVÉ POKYNY. |

| PROBLÉM | INDIKÁTOR STAVU | PRÍČINA | RIEŠENIE |
|---|---|---|---|
| Pri používaní VeinViewer Connect vyskočí chyba | Žiadne | Chyba systému Windows | Postupujte podľa pokynov systému Windows na obrazovke.<br>Odpojte zariadenie VeinViewer Flex od počítača. Reštartujte počítač.<br>Reštartujte zariadenie VeinViewer Flex vybratím batérie a odpojením sieťového adaptéra.<br>Počkajte 5 sekúnd a potom znova vložte batériu a zapojte sieťový adaptér do zariadenia VeinViewer Flex. Zapnite zariadenie VeinViewer Flex.<br>Znovu pripojte zariadenie VeinViewer Flex k počítaču cez USB pripojenie.<br>Reštartujte softvér VeinViewer Connect.<br>Ak problém pretrváva, zdokumentujte popis chyby a kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie. |

Táto stránka bola zámerne ponechaná prázdna.

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE ZARIADENIA VEINVIEWER FLEX

| | |
|---|---|
| **Číslo modelu** | 134-002102-xx |
| **Verzia, názov modelu** | Verzia 3.0, Model Flex |
| **Hmotnosť** | 0,7 kg |
| **C-svorka S-Mount** | 13 mm až 64 mm |
| **Svorka Super Clamp S-Mount** | Maximálne 32 mm pre rovný povrch; 13 mm až 53 mm pre okrúhly povrch |
| **Maximálne predĺženie S-Mount** | Vertikálne: 49,8 cm<br>Horizontálne: 65 cm |
| **Zdroj napájania** | Trieda II, sieťový adaptér<br>Vstup: 100-240VAC, 0.6A, 50/60Hz |
| **Nabíjačka batérií** | Vstup: 9 -12VDC, 2A |
| **Batéria** | 2-článková lítium-iónová dobíjateľná batéria<br>- Každá batéria ma kaúacitu <100 Wh energie |
| **IR vlnová dĺžka, vrchol** | Približne 850 nm |
| **Viditeľná vlnová dĺžka, vrchol** | Približne 530 nm |
| **Hodnoty** | 9V DC, 1.1A maximum |
| **Pracovný cyklus** | Nepretržitý |
| **Prevádzková teplota** | +60°F do +95°F (+ 16°C do +35°C) |
| **Skladovacia teplota** | -23 °C až +60 °C |
| **Vlhkosť pri skladovaní** | 0 % až 90 % bez kondenzácie |
| **Atmosférický tlak (skladovanie a prevádzka)** | 700 hPa – 1 060 hPa |
| **Prevádzková vlhkosť** | 10 % až 90 % bez kondenzácie |
| **Podpora** | Technická podpora spoločnosti Christie |
| **Bezpečnosť** | Zariadenie VeinViewer Flex bolo testované a spĺňa všeobecné požiadavky na bezpečnosť podľa normy IEC 60601-1. |
| **EMC** | Zariadenie VeinViewer Flex bolo testované podľa normy IEC60601-1-2 pre elektromagnetickú kompatibilitu (EMC) a pre vyžarované a vedením prenášané emisie a spĺňa ju. Pre ďalšie údaje a tabuľky EMC kontaktujte svojho distribútora alebo zástupcu a vyžiadajte si technický bulletin o tabuľkách EMC (č. dielu: 020-200418-XX) |
| **Klasifikácia EMC** | CISPR11 trieda B skupina 1 |
| **Regulačná klasifikácia** | Výnimka triedy 1 FDA |
| **Použité diely** | Žiadne použité diely - akýkoľvek kontakt so zariadením je náhodný je rovnaká. |

**VÝSTRAHA: Prenosné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú anténne káble a externé antény) by sa nemali používať bližšie ako 30 cm od akejkoľvek časti zariadenia VeinViewer Flex vrátane káblov určených výrobcom. V opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu výkonu zariadenia. Zariadenie VeinViewer Flex by sa malo pozorovať, aby sa overilo, či funguje normálne. Pokiaľ sa zistí abnormálny výkon, môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, napríklad zmena nastavenia alebo premiestnenie zariadenia VeinViewer Flex**

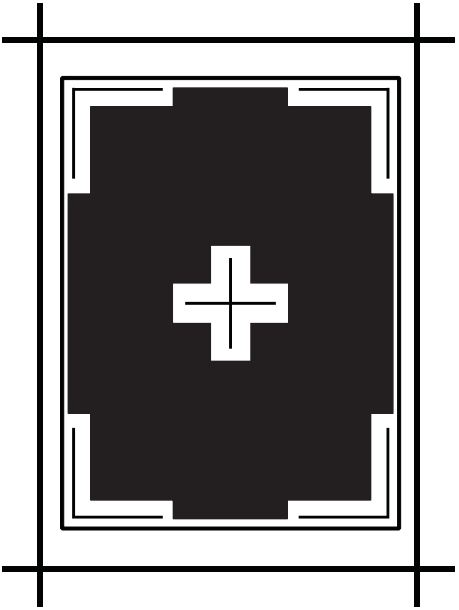
## KLASIFIKÁCIA ZARIADENIA

- ZDRAVOTNÍCKE ZARIADENIE S VNÚTORNÝM NAPÁJANÍM, BEZ POUŽITEJ ČASTI.
- Ochrana proti prieniku kvapalín - jednoduchá.
- Zariadenie nie je vhodné na použitie v prítomnosti horľavej anestetickej zmesi so vzduchom, kyslíkom alebo oxidom dusným.
- Prevádzkový režim zariadenia - nepretržitá prevádzka.

Zariadenie VeinViewer Flex sa vyrába a predáva pod americkým patentom 5 969 754 a 7 239 909 a 10 873 710.

FEDERÁLNY zákon (USA) obmedzuje predaj tejto pomôcky na lekára/zdravotníckeho pracovníka alebo na jeho príkaz.

Pre štandardnú obmedzenú záruku a zmluvné podmienky kontaktujte spoločnosť Christie Medical Holdings, Inc.



Illuminating revolutionary patient care.™

CHRISTIE

www.christiemed.com

EC REP Emergo Europe
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Holandsko

CE 0123

CH REP MedEnvoy Švajčiarsko
Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Švajčiarsko

UKRP:
Emergo Consulting (UK) Ltd. c/o
Cr360 – UL International
Compass House, Vision Park Histon
Cambridge CB24 9BZ
Spojené kráľovstvo

Dovozca do EU:
Greiner Bio-One GmbH
Bad Haller Strasse 32
4550 Kremsmunster
Rakúsko

Dovozca do Švajčiarska:
Greiner Bio-One Vacuette Schweiz
GmbH
St. Leonhardstrasse 39
St. Gallen 9000
Švajčiarsko

Christie Medical Holdings, Inc
200 Technology Park, Suite 1040
Lake Mary, FL 32746 | USA

© 2011-2023 Christie Medical Holdings, Inc

020-300202-01 Rev. 1 (08-2025)