

VeinViewer® Vision2

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA



 **CHRISTIE**

OBSAH

Úvod	1
Účel používania	1
Oblasti používania.....	2
Kontraindikácie.....	3
Výstražné a bezpečnostné pokyny	5
Vysvetlenie symbolov	5
Výstražné a bezpečnostné pokyny.....	10
Popis dielov	13
Zoznam dielov.....	14
Voliteľné príslušenstvo.....	15
Súčiastky zariadenia VeinViewer Vision2	16
Súčiastky hlavy	17
Súčiastky napájacieho modulu.....	18
Súčiastky ovládacieho panelu	19
Nastavenie zariadenia VeinViewer Vision2	21
Montáž	21
Inštalácia sieťového napájacieho kábla	24
Vloženie alebo výmena batérie	27

Nabíjanie batérie	29
Preprava zariadenia VeinViewer Vision2	30
Prevádzka	35
Zapnutie zariadenia VeinViewer Vision2	35
Indikátory stavu na ovládacom paneli	37
Vybratie optickej hlavy	38
Rozsah pohybu	39
Rozsah pohybu zostavy ramena	40
Rozsah pohybu kĺbu	41
Rozsah pohybu optickej hlavy	42
Zaostrenie	42
Režimy zobrazovania	45
Zobrazenie premietaného obrazu	47
Referenčná grafika veľkosti katétra	49
Vypnutie zariadenia VeinViewer Vision2	50
Skladovanie	50
Zobrazenie systémových informácií o zariadení VeinViewer Vision2	51
VeinViewer Connect	52
Softvér VeinViewer Connect	52
VeinViewer Connect-Windows 10 a 11	53

Synchronizácia dátumu a času.....	61
Správa nasnímaných snímok	61
Uloženie snímky	61
Vymazanie snímky	62
Stav zariadenia.....	64
Odpojenie zariadenia VeinViewer Vision2 od počítača	65
Údržba.....	68
Čistenie objektívu	68
Čistenie zariadenia VeinViewer Vision2	69
Likvidácia.....	69
Servis	71
Odstraňovanie problémov	73
Funkčná kontrola	73
Obmedzená záruka	85
Technické špecifikácie	87
Klasifikácia zariadenia	89

Táto stránka bola zámerne ponechaná prázdna.

Úvod

Tento dokument obsahuje informácie a postupy na používanie zariadenia VeinViewer® Vision2. Neposkytuje školenie v oblasti identifikácie žíl alebo klinických postupov.



Pred použitím zariadenia VeinViewer Vision2 si pozorne a úplne prečítajte informácie uvedené v tomto dokumente. Aby ste sa uistili, že zariadenie budete naďalej správne obsluhovať, mali by ste si tento dokument z času na čas opäť prečítať.

Pokiaľ chcete získať ďalšie informácie, pošlite e-mail na adresu info@christiemed.com alebo zavolajte na technickú podporu spoločnosti Christie na číslo 1-877-733-8346. V prípade medzinárodných hovorov vytočte číslo +1-901-721-0330.

Účel používania

VeinViewer Vision2 je neinvazívne elektrooptické zariadenie, ktoré rozpoznáva povrchové cievy pod kožou a premieta obraz týchto cievnych štruktúr na povrch kože u novorodencov, detí, dospelých a dospelých pacientov.

Oblasti používania

Zariadenie VeinViewer Vision2 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 intravenózných (IV) výplachov.

Zariadenie VeinViewer Vision2 je určené na používanie kvalifikovanými zdravotníckymi pracovníkmi, najmä lekármi s atestáciou, zdravotnými sestrami, záchranármi, anestéziológmi, flebológmi a špecialistami na cievny prístup a infúziu.

Kontraindikácie

- Zariadenie VeinViewer Vision2 sa nemôže používať na vizualizáciu žíl v oku ani na rozlišovanie tkanív.
- Zariadenie VeinViewer Vision2 sa nesmie používať na diagnostiku alebo zisťovanie zdravotných ťažkostí.
- Zariadenie VeinViewer Vision2 sa nesmie používať ako forma liečby.
- Zariadenie VeinViewer Vision2 sa nesmie používať v blízkosti prístrojov, ktoré sú obklopené silnými magnetickými poľami (napr. prístroje na zobrazovanie magnetickou rezonanciou).
- Zariadenie VeinViewer Vision2 nepoužívajte v exteriéri alebo na priamom slnečnom svetle.

Táto stránka bola zámerne ponechaná prázdna.

Výstražné a bezpečnostné pokyny

Aby ste predišli zraneniu a ochránili zariadenie VeinViewer Vision2 pred poškodením, musíte dodržiavať bezpečnostné opatrenia uvedené v tejto časti

Vysvetlenie symbolov

Nasledujúce symboly sa v tejto príručke používajú na označenie nebezpečenstiev alebo nebezpečných postupov, ktoré by mohli viesť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku.



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 zariadenia VeinViewer Vision2.

	Zariadenie triedy IIa v súlade so smernicou 93/42/EHS
	Klasifikačné označenie UL
	Európsky zástupca
	Dodržiavajte sprievodnú dokumentáciu
	Dodržiavajte návod na používanie
SN	Sériové číslo
	On/Standby (Zap/pohotovostný režim)
	Batéria
	Výrobca

	Dátum výroby (RRRR-MM)
	Limity teploty pri skladovaní
	Limity vlhkosti pri skladovaní
	Limity tlaku pri skladovaní
	Likvidácia odpadu z elektrických a elektronických zariadení (WEEE)- Tento výrobok sa nesmie likvidovať spolu s domovým odpadom. Tento výrobok sa MUSÍ zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi stanovenými v Európskej únii (EÚ) pre likvidáciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení.
	Uchovávať v suchu
	Krehké - manipulujte opatrne
	Tento koniec hore

	<p>Nezdvíhať</p>
	<p>Pri preprave neťahajte za zostavu optickej hlavy</p>
	<p>Zariadenie neprevážajte, pokiaľ je zostava optickej hlavy vysunutá</p>
	<p>Na zariadenie nesmiete stúpať ani na ňom stáť</p>
	<p>Pri preprave používajte držadlo</p>
	<p>Nebezpečenstvo prevrátenia</p>

	<p>Hmotnosť</p>
	<p>Smernica RoHS - Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok</p>
	<p>Sériové číslo</p>
<p>Segurança</p>  	<p>Certifikát InMetro</p>
	<p>Austrálske označenie týkajúce sa súladu so zákonnými požiadavkami</p>
	<p>Federálny zákon (USA) obmedzuje predaj tejto pomôcky na predaj lekárom alebo na jeho príkaz</p>
	<p>Švajčiarsky zástupca</p>

Výstražné a bezpečnostné pokyny

Táto časť obsahuje dôležité informácie o bezpečnej prevádzke zariadenia VeinViewer Vision2.



VÝSTRAHA: Zariadenie VeinViewer sa musí nastaviť a uviesť do prevádzky podľa informácií o EMC uvedených v technických špecifikáciách v tejto príručke. Zariadenie VeinViewer 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 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. Dodržiavajte technické údaje uvedené v tejto príručke. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenie alebo poškodenie.



VÝSTRAHA: Nepoužívajte zariadenie VeinViewer Vision2 ani ďalšie dostupné voliteľné zariadenia, kým si úplne neprečítate a neporozumiete pokynom v tomto dokumente a všetkým ďalším príručkami na údržbu alebo návodom na použitie dodávaným s týmto výrobkom alebo voliteľným zariadením.



VÝSTRAHA: Na tomto zariadení nesmiete vykonávať zmeny nad rámec pokynov uvedených v tomto dokumente alebo v návode na použitie dodanom s týmto výrobkom alebo voliteľným zariadením. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenia osôb alebo poškodenie majetku.



VÝSTRAHA: Súčiastky zariadenia VeinViewer Vision2 sú navrhnuté a vyrobené špeciálne na použitie so zariadením VeinViewer Vision2. Súčiastky, diely a príslušenstvo od iných výrobcov neboli testované spoločnosťou Christie a neodporúčajú sa používať s týmto výrobkom. Nedodržanie tohto upozornenia môže mať za následok zvýšené elektromagnetické vyžarovanie alebo zníženie elektromagnetickú odolnosť a môže negatívne ovplyvniť bezpečnosť a účinnosť zariadenia VeinViewer Vision2. Používajte IBA súčiastky uvedené v časti „Zoznam dielov“ na strane 14.



VÝSTRAHA: K zariadeniu VeinViewer Vision2 nepripájajte priamo žiadne iné zdravotnícke prístroje. Môže to viesť k neočakávanej poruche prístroja a zariadenia VeinViewer Vision2.



VÝSTRAHA: K zariadeniu VeinViewer Vision2 pripájajte IBA zariadenia s certifikáciou IEC 60950.



UPOZORNENIE: Kolízia s iným objektom môže znížiť účinnosť zariadenia VeinViewer Vision2. Zariadenie VeinViewer Vision2 sa nesmie používať po akejkoľvek kolízii. Pozri časť „Odstraňovanie problémov“ na strane 73.



UPOZORNENIE: Nepozerajte sa priamo do zdroja svetla. Pri zobrazovaní pacientov, ktorých žmurkací reflex môže byť potlačený alebo oslabený, poskytnite pacientovi ochranu očí, ktorú poskytnete zdravotníckemu zariadeniu. Pri zapnutom napájaní zariadenia VeinViewer Vision2 si prečítajte pokyny vášho zdravotníckeho zariadenia týkajúce sa postupov na ochranu očí, pretože vyžaruje veľmi jasné svetlo.



UPOZORNENIE: Nedotýkajte sa sklenenej šošovky zariadenia VeinViewer Vision2, neudierajte do nej ani ju inak nepoškodujte. Postupujte podľa odporúčaných metód čistenia uvedených v časti „Údržba“ na strane 68.



UPOZORNENIE: V ojedinelých prípadoch môžu byť plytké tepny zistené a premietnuté pomocou zariadení blízkeho infračervenému žiareniu. Zariadenie VeinViewer Vision2 nerozlišuje medzi venóznymi a arteriálnymi cievami. Pred cievnym prístupom používajte štandardné postupy pre cievy prístup, palpáciu, vizualizáciu žilovej náplne pomocou zariadenia a detekciu akýchkoľvek cievnych štruktúr na ventile, aby ste lepšie zaistili identifikáciu žily. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k nesprávnej identifikácii tepny namiesto žily.



UPOZORNENIE: Za vyhodnotenie a konečnú aplikáciu zariadenia VeinViewer Vision2 zodpovedá výlučne zdravotnícky personál. Spoločnosť Christie odporúča, aby sa zdravotnícky personál pred začatím akéhokoľvek lekárskeho zákroku spoliehal na štandardné zdravotnícke postupy.



UPOZORNENIE: Maximálna povolená hmotnosť košíka je 0,23 kg. Pokiaľ sa táto hmotnosť prekročí, zariadenie sa môže stať nestabilným. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenia osôb alebo poškodenie majetku.

Popis dielov

Zariadenie VeinViewer Vision2 využíva viditeľné a blízke infračervené svetlo na osvetlenie a premietnutie podkožnej žilovej štruktúry priamo na kožu pacienta pomocou digitálneho obrazu v reálnom čase.

Nastaviteľnú optickú hlavu je možné umiestniť nad akúkoľvek časť anatómie, vďaka čomu má lekár voľné ruky na vykonanie zákroku pomocou našej techniky s ochrannou známkou EOP™ (Eyes On Patient).

Zoznam dielov



UPOZORNENIE: Nepoužívajte náhradné diely, pretože to môže mať za následok fyzické zranenie alebo poškodenie majetku.

Číslo dielu	Popis
134-003104-xx	VeinViewer Vision2
016-106000-xx	Odpojiteľný sieťový kábel (Severná Amerika) - Výrobca: GlobTek Inc, výrobca Č. dielu: 401P1214M071(R)
016-104423-xx	Batéria (množstvo: 1) - Výrobca: Inspired Energy, č. dielu výrobcu: NB2037CD
016-104403-xx	USB kábel
020-101077-xx	Používateľská príručka VeinViewer Vision2
000-104270-xx	Školiace video o výrobku [DVD] Softvér [CD] VeinViewer Connect (VVC)

Voliteľné príslušenstvo

Číslo dielu	Popis
003-003986-xx	Nabíjačka batérií - výrobca: Energy Access Inc, č. dielu výrobcu: CCC-3162
003-003987-xx	Sieťový adaptér - Výrobca: XP Power, č. dielu výrobcu: VEP24US09 (Pre použitie s nabíjačkou batérií - Christie č. dielu 003-003986-xx)
003-003988-xx	Batéria (množstvo: 1) - Výrobca: Inspired Energy, č. dielu výrobcu: NB2037CD



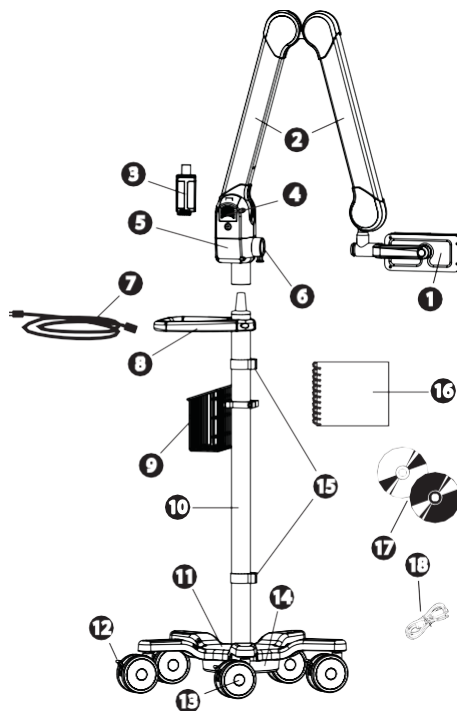
VÝSTRAHA: Lítium-iónová batéria môže vybuchnúť, pokiaľ sa nevymieňa, nepoužíva, nezaobchádza sa s ňou alebo sa nelikviduje správne. Pri likvidácii batérií dodržiavajte miestne nariadenia alebo predpisy. Používajte iba batérie dodávané spoločnosťou Christie.



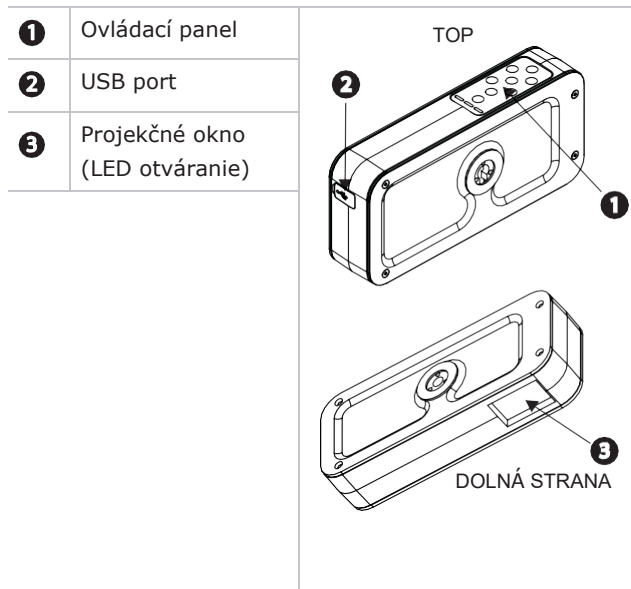
VÝSTRAHA: Používajte iba nabíjačku batérií dodávanú spoločnosťou Christie. Náhradné nabíjačky batérií môžu mať odlišné napätie a polaritu svoriek. Použitie náhradnej nabíjačky batérií by mohlo mať za následok zvýšenie tepla, dym, požiar alebo prasknutie batérie.

Súčiastky zariadenia VeinViewer Vision2

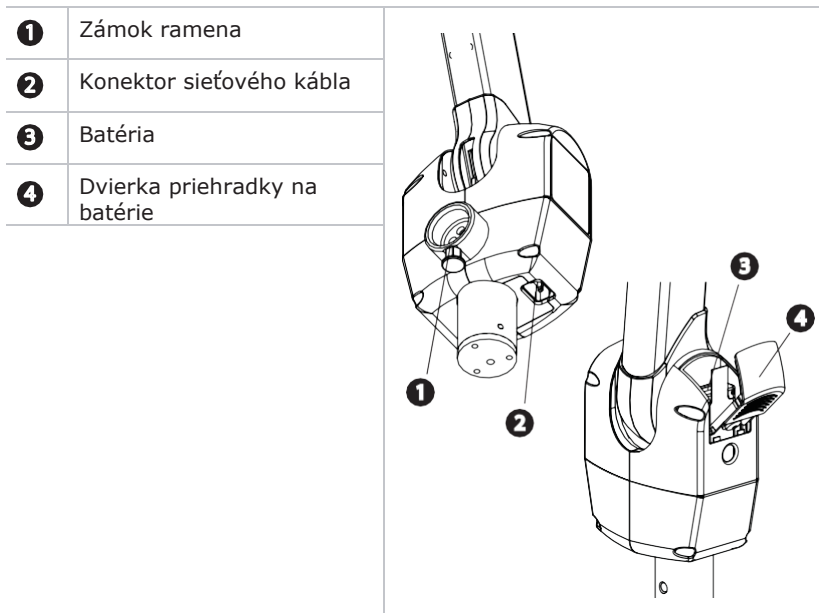
1	Zostava optickej hlavy
2	Rameno
3	Batéria
4	Dvierka priehradky na batérie
5	Napájací modul
6	Zámok ramena
7	Sieťový kábel
8	Rukoväť
9	Košík
10	Mobilný stojan
11	Základňa mobilného stojana
12	Zámok kolesa
13	Koleso
14	Základňa mobilného stojana s protizávažím
15	Káblové svorky
16	Používateľská príručka
17	Softvér [CD] a školiace video [DVD]
18	USB kábel



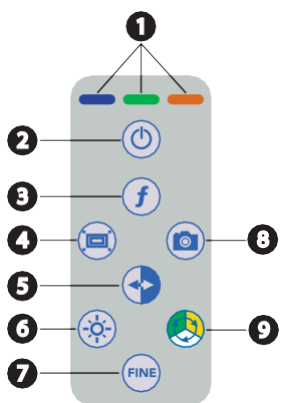
Súčiastky hlavy



Súčiastky napájacieho modulu



Súčiastky ovládacieho panelu

1	Indikátory stavu	
2	Napájanie	
3	Funkcia (CathCompass™)	
4	Zmena veľkosti	
5	Farebná inverzia	
6	MaxBright	
7	Jemný režim	
8	Snímanie obrazu	
9	TriColor	

Táto stránka bola zámerne ponechaná prázdna.

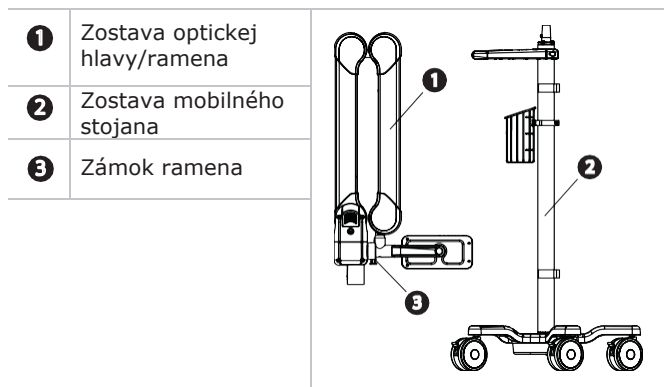
Nastavenie zariadenia VeinViewer Vision2

Pri otváraní škatule sa uistite, že sa v nej nachádzajú položky uvedené v časti „Zoznam dielov“ na strane 14. Pokiaľ niektorá položka chýba, kontaktujte svojho zástupcu alebo technickú podporu spoločnosti Christie.

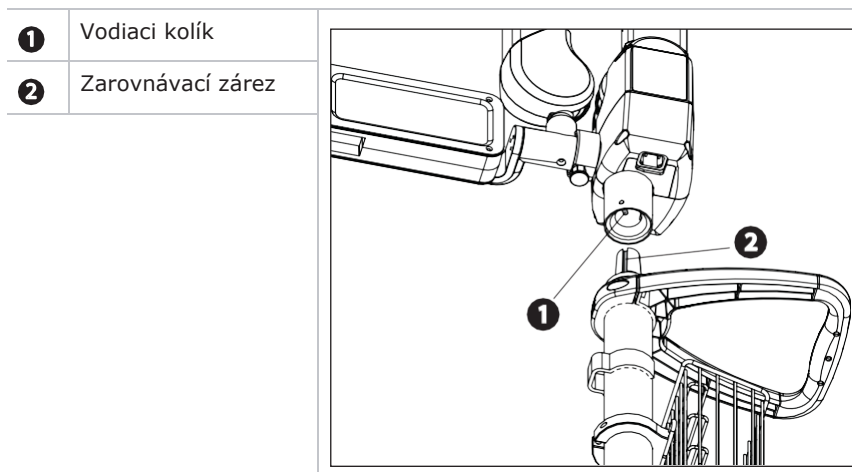
Montáž



UPOZORNENIE: Zablokujte všetky kolesá, aby ste zabránili pohybu mobilného stojana počas montáže. Pozri časť „Preprava zariadenia VeinViewer Vision2“ na strane 30.

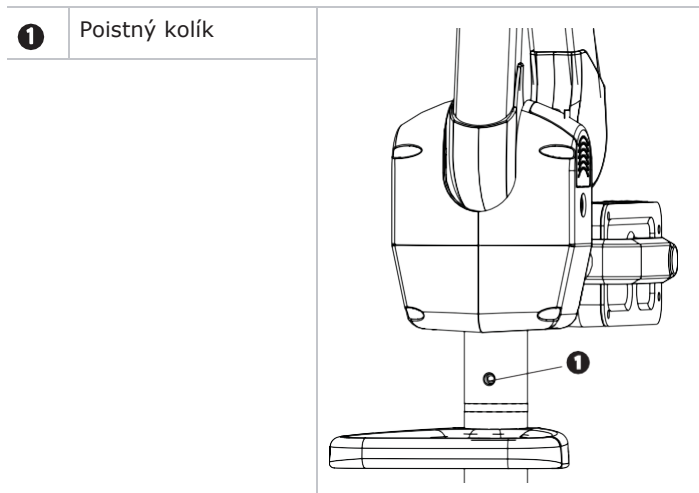


1. Vyberte zostavu mobilného stojana z kartónového obalu a položte ju na podlahu.
2. Vyberte zostavu optickej hlavy/ramena z kartónového obalu.
3. Zarovnajte vodiaci kolík v základni zostavy optickej hlavy so zarovnávacím zárezom na stĺpiku zostavy mobilného stojana.



UPOZORNENIE: Počas montáže zostavy optickej hlavy a zostavy mobilného stojana existuje nebezpečenstvo privretia. Nedotýkajte sa prstami stĺpika.

4. Posúvajte zostavu optickej hlavy/ramena nadol na stĺpik zostavy mobilného stojana, kým nezapadne poistný kolík a nebudete počuť cvaknutie.



5. Skontrolujte, či kolík zapadol, a to tak, že sa pokúsite zdvihnúť zostavu optickej hlavy zo zostavy mobilného stojana.

Inštalácia sieťového napájacieho kábla

Zariadenie VeinViewer Vision2 sa dodáva so sieťovým napájacím káblom, ktorý funguje ako odpínač elektrickej siete a je kompatibilný na použitie v Severnej Amerike.



V prípade lokalít mimo Severnej Ameriky kontaktujte svojho distribútora alebo zástupcu a požiadajte o napájací kábel špecifický pre daný región.

Napájací kábel musí spĺňať požiadavky na napájanie v cieľovej krajine a požiadavky na elektroinštaláciu uvedené v tomto dokumente. Pozri časť „*Technické špecifikácie*“ na strane 87.

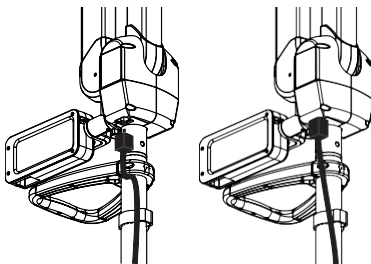


VÝSTRAHA: Napájací kábel pravidelne kontrolujte, aby ste predišli riziku zásahu elektrickým prúdom alebo vzniku požiaru. Ak sú napájací kábel alebo zástrčka poškodené alebo sa zdajú byť poškodené, nepoužívajte zariadenie VeinViewer Vision2 a okamžite kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie.



Pri pripájaní zariadenia VeinViewer Vision2 k počítaču sa odporúča použiť napájací kábel.

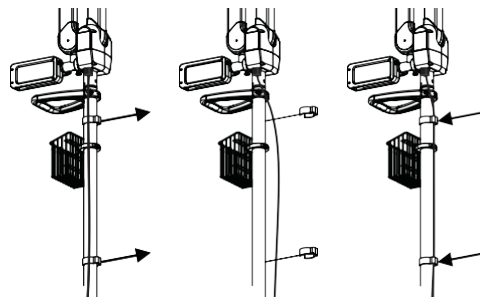
1. Pripojte sieťový napájací kábel k napájaciemu modulu.



2. Uzatvorte prídržnú svorku cez sieťový napájací kábel, aby ste ho upevnili na mieste.

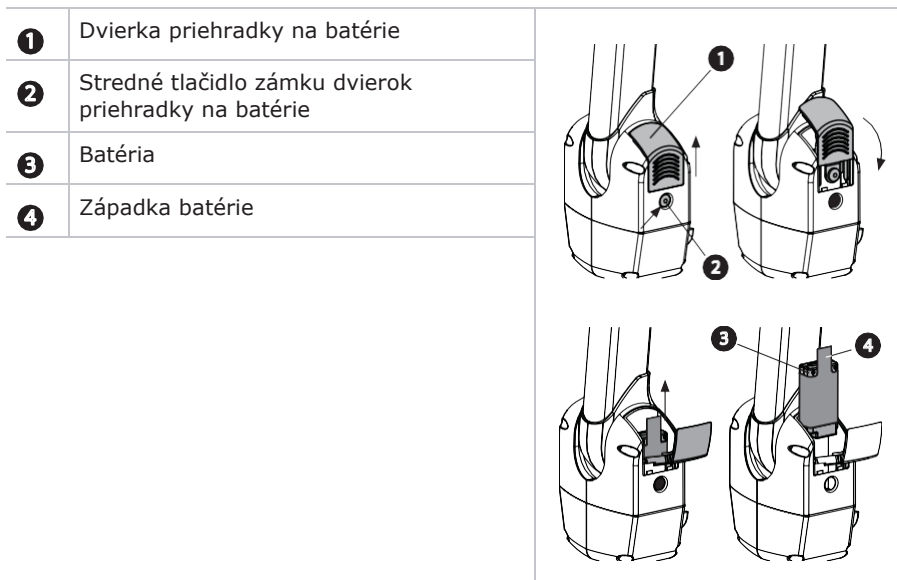


3. Odstráňte káblové svorky a znova ich nasadte tak, aby bol sieťový napájací kábel zachytený v záreze svoriek.



4. Zvyšok sieťového napájacieho kábla omotajte okolo košíka.

Vloženie alebo výmena batérie



1. Stlačením stredného tlačidla zámku otvorte dvierka priehradky na batérie.
2. Ak vymieňate batériu, potiahnite západku batérie smerom nahor a vyberte ju.

3. Zarovnajte drážky na novej alebo nabitej batérii s drážkami v priehradke na batérie a potom zasunite batériu do priehradky na batérie.
Skontrolujte, či je batéria úplne zasunutá v priehradke na batérie.
4. Zatvorte dvierka priehradky na batérie a uistite sa, že je stredné tlačidlo zámku zaistené na svojom mieste.



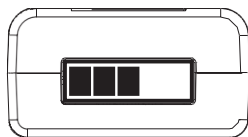
Po vložení batérie trikrát zabliká zelený indikátor stavu, čím signalizuje, že zariadenie bolo zapojené. K tomu dôjde iba v prípade, že zariadenie VeinViewer Vision2 nie je napájané striedavým prúdom.

Aj keď je zariadenie VeinViewer Vision2 pripravené na použitie po vložení plne nabitej batérie alebo pripojení do sieťovej zásuvky, spoločnosť Christie odporúča pred používaním pripojiť zariadenie VeinViewer Vision2 k počítaču, aby sa zabezpečilo správne nastavenie dátumu a času. Pozri časť „*VeinViewer Connect*“ na strane 52.

Nabíjanie batérie

Batéria sa dodáva čiastočne nabitá. Ak nemáte v úmysle pripojiť zariadenie VeinViewer Vision2 k napájaniu striedavým prúdom, pred používaním sa odporúča úplne nabiť batériu. Trvá to približne 4 hodiny.

Batéria sa nabíja, keď je vložená do priehradky na batérie a zariadenie VeinViewer Vision2 je pripojený k napájaniu striedavým prúdom. Pri nabíjaní batérie nemusí byť zapnuté zariadenie VeinViewer Vision2. Ak chcete skontrolovať, či sa batéria nabíja, pozrite sa na indikátor nabíjania batérie v hornej časti batérie. Štvorček indikátora úplne vpravo bude blikať.



Na nabíjanie batérie môžete tiež použiť voliteľnú nabíjačku batérií (č. dielu 003-003986-xx) a zdroj striedavého prúdu (č. dielu 003-003987-xx).

Plne nabitá batéria vydrží nepretržite až 120 minút.

Keď používate iba napájanie z batérie a napájanie je zapnuté, zariadenie VeinViewer Vision2 sa automaticky vypne, keď je úroveň nabitia batérie nižšia ako 10 %.

Keď používate iba napájanie z batérie a napájanie je vypnuté, zariadenie VeinViewer Vision2 prejde do pohotovostného režimu. V pohotovostnom režime sa plne nabitá batéria vybije približne za 7 dní.

Plne nabitá batéria, ktorá nie je vložená do zariadenia VeinViewer Vision2, sa úplne vybijie približne za 6 mesiacov.

Batéria poskytuje približne 300 cyklov úplného nabitia a vybitia. Na zachovanie optimálneho výkonu zariadenia VeinViewer Vision2 vymeňte batériu na konci tohto cyklu.

Výkon batérie môže tiež ovplyvniť vystavenie vysokým teplotám. Pozri časť „*Technické špecifikácie*“ na strane 87.

Preprava zariadenia VeinViewer Vision2



UPOZORNENIE: Pred prepravou zariadenie VeinViewer Vision2 vždy vypnite a odpojte sieťový napájací kábel. Ak tak neurobíte, môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku.



UPOZORNENIE: Neumiestňujte a nevešajte na zariadenie VeinViewer Vision2 ani žiadnu z jeho súčiastok predmety ani ich inak nezaťažujte. Môže to spôsobiť, že zariadenie VeinViewer Vision2 bude nestabilné. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenia osôb alebo poškodenie majetku.



UPOZORNENIE: Neprepravujte zariadenie, keď je vysunutá zostava optickej hlavy. Pri premiestňovaní zariadenia VeinViewer Vision2 vždy umiestnite zostavu optickej hlavy do prepravnej polohy nad rukoväťou. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenia osôb alebo poškodenie majetku.



UPOZORNENIE: Pri preprave neťahajte za zostavu optickej hlavy. Použite rukoväť. Nedodržanie tohto pokynu môže spôsobiť prevrátanie zariadenia, čo môže mať za následok zranenie osôb alebo poškodenie majetku.



UPOZORNENIE: Na zariadenie nesmiete stúpať ani na ňom stáť. Nedodržanie tohto pokynu môže spôsobiť prevrátenie zariadenia, čo môže mať za následok zranenie osôb alebo poškodenie majetku.



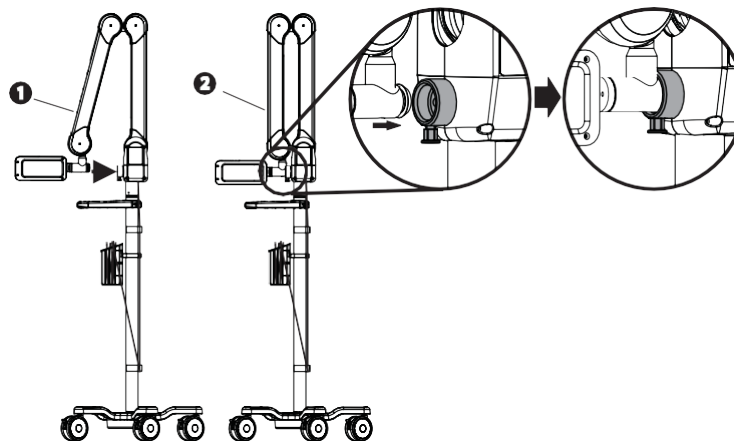
UPOZORNENIE: Nepokúšajte sa zariadenie zdvihnúť zo zeme. Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zranenia osôb alebo poškodenie majetku.



Pri preprave zariadenia VeinViewer Vision2 z jedného miesta na druhé môžu zmeny teploty a vlhkosti spôsobiť kondenzáciu na vnútornej strane projekčného okna. Pred používaním nechajte zariadenie VeinViewer Vision2 prispôbiť sa podmienkam alebo počkajte, kým sa kondenzácia rozptýli.

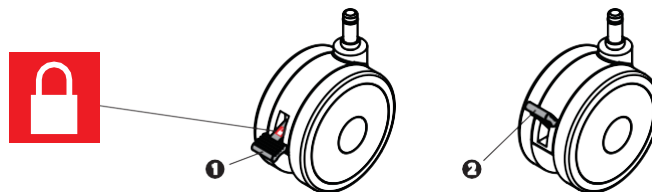
1. Umiestnite zostavu optickej hlavy do prepravnej polohy a zaistite zámok ramena.

1	Zostava optickej hlavy v polohe nevhodnej na prepravu (otvorená)
2	Zostava optickej hlavy v prepravnej polohe (zatvorená)



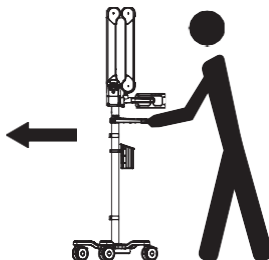
2. Posuňte páčky zámku kolies nahor. Všetky kolesá by sa mali voľne a bezproblémovo otáčať.

❶	Páčka zámku kolesa v polohe Uzamknuté (dole) - štítok zámku kolesa je odkrytý
❷	Páčka zámku kolesa v polohe Odomknuté (hore) - štítok zámku kolesa je skrytý



UPOZORNENIE: Pred premiestnením zariadenia VeinViewer Vision2 sa uistite, že sú všetky zámky kolies uvoľnené. Akýkoľvek pokus o prepravu zariadenia so zablokovanými zámkami kolies môže spôsobiť prevrátenie alebo pád zariadenia.

3. Zariadenie VeinViewer Vision2 prepravujte pomocou rukoväte.



UPOZORNENIE: Pri preprave zariadenia VeinViewer Vision2 cez nerovnosti alebo prahy netlačte zariadenie, ale ťahajte ho oboma rukami za rukoväť.

Prevádzka

Táto kapitola obsahuje podrobnosti o prevádzke zariadenia VeinViewer Vision2. Pred prevádzkou zariadenia VeinViewer Vision2 si prečítajte a pochopte všetky informácie.



Pred používaním zariadenia VeinViewer Vision2 sa uistite, že sú zablokované zámky kolies.

Zapnutie zariadenia VeinViewer Vision2



UPOZORNENIE: Skontrolujte, či je pripojenie napájacieho kábla k napájaciemu modulu zariadenia VeinViewer Vision2 ľahko prístupné pre prípad, že by bolo potrebné rýchlo odpojiť sieť so striedavým prúdom.



UPOZORNENIE: Neumiestňujte napájací kábel na miesto, kde by sa oň dalo zakopnúť alebo naň stúpiť.



Pri pripájaní zariadenia VeinViewer Vision2 k počítaču sa odporúča použiť napájací kábel.

1. Ak máte v úmysle prevádzkovať zariadenie VeinViewer Vision2 iba napájaním z batérie (bez pripojenia k striedavému prúdu), pokračujte krokom 3.

ALEBO

Ak máte v úmysle prevádzkovať zariadenie VeinViewer Vision2 napájaním striedavým prúdom, uistite sa, že je nainštalovaný sieťový napájací kábel (pozri časť *„Inštalácia sieťového napájacieho kábla“ na strane 24*).

2. Zapojte druhý koniec napájacieho kábla do sieťovej zásuvky.

Zelená LED dióda 3-krát zabliká, čo znamená, že zariadenie bolo zapojené. K tomu dôjde iba v prípade, že do zariadenia VeinViewer Vision2 ešte nie je vložená batéria. Informácie o LED diódach nájdete v časti *„Indikátory stavu na ovládacom paneli“ na strane 37*.

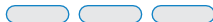




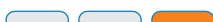

i

Keď je vložená batéria a zapojený sieťový napájací kábel, batéria sa automaticky nabíja. Čas do úplného nabitia môže byť dlhší, ak sa zariadenie používa počas nabíjania, pretože ak zariadenie odoberá dostatok prúdu, bude to znižovať výkon pri nabíjaní batérie.

3. Podržte zostavu optickej hlavy a pevne stlačte (minimálne na jednu sekundu) a uvoľnite tlačidlo napájania na ovládacom paneli.

Napájanie sa zapne po uvoľnení tlačidla napájania. Keď je zapnuté napájanie, LED indikátor stavu na ovládacom paneli by mal svietiť nepretržite zelenou farbou. Informácie o definíciách LED diód nájdete v časti *„Indikátory stavu na ovládacom paneli“ na strane 37*.

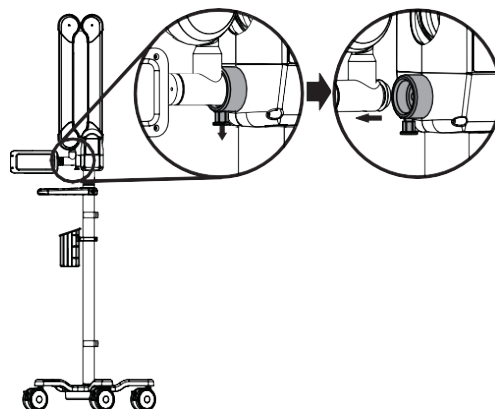
Indikátory stavu na ovládacom paneli

Stav LED	Stav zariadenia
Modrá Zelená Jantárová	
	Zariadenie je vypnuté
	Zariadenie sa zapína
	Zariadenie je zapnuté a premieta
	Úroveň nabitia batérie <25 %
	Úroveň nabitia batérie je príliš nízka na prevádzku zariadenia iba na batériu
	Systémové upozornenie ¹
	Zvolená funkcia nie je aktivovaná

¹Pozri časť „Odstraňovanie problémov“ na strane 73.

Vybratie optickej hlavy

1. Potiahnite gombík zámku ramena nadol.
2. Vytiahnite optickú hlavu zo zámku ramena.

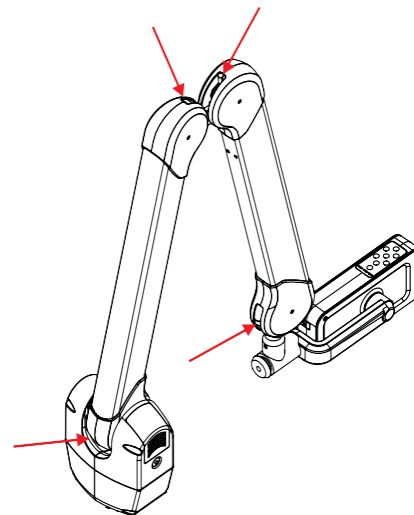


Rozsah pohybu

Zariadenie VeinViewer Vision2 je navrhnuté tak, aby umožňovalo široký rozsah pohybu.

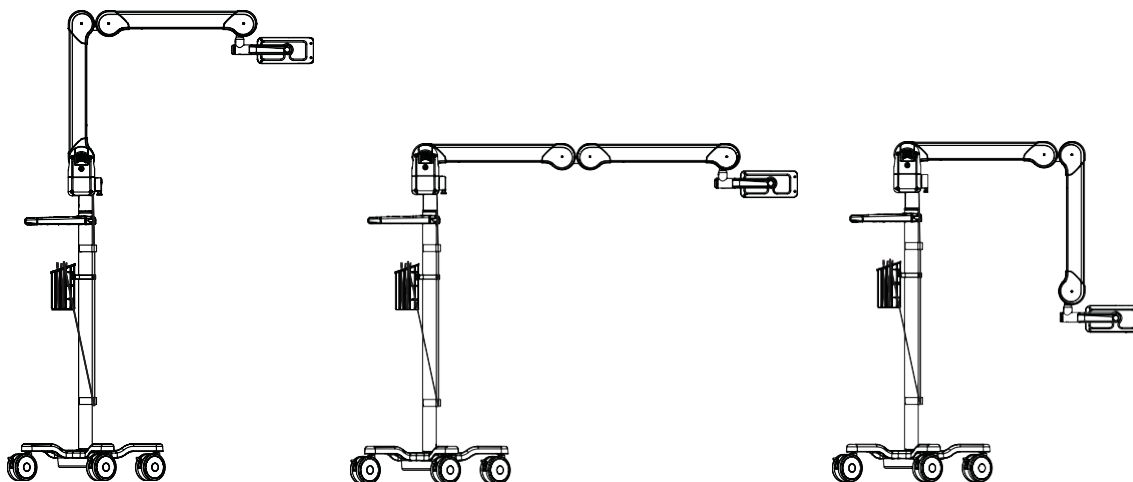


UPOZORNENIE: Na určitom mieste zostavy kĺbového ramena existuje nebezpečenstvo privretia, ako je znázornené na obrázku. Pri manipulácii so zariadením VeinViewer Vision2 na týchto miestach buďte opatrní.



Zostavu ramena je možné presunúť do polohy pre novorodenca (poloha 1), štandardnej (poloha 2) a zníženej (poloha 3) polohy, ako aj do akejkoľvek polohy v rámci týchto rozsahov.

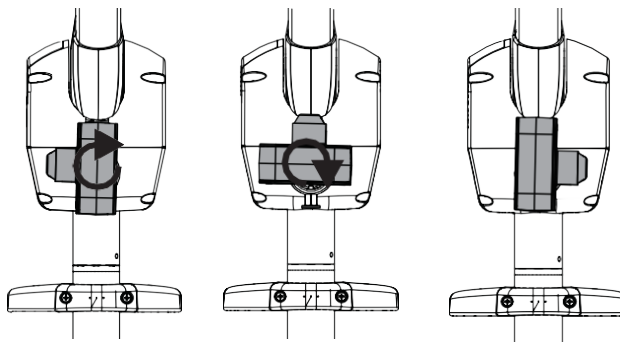
Rozsah pohybu zostavy ramena



Zostava optickej hlavy je navrhnutá tak, aby umožňovala nezávislé otáčanie kľúbu o 360° a otáčanie optickej hlavy o 360°.

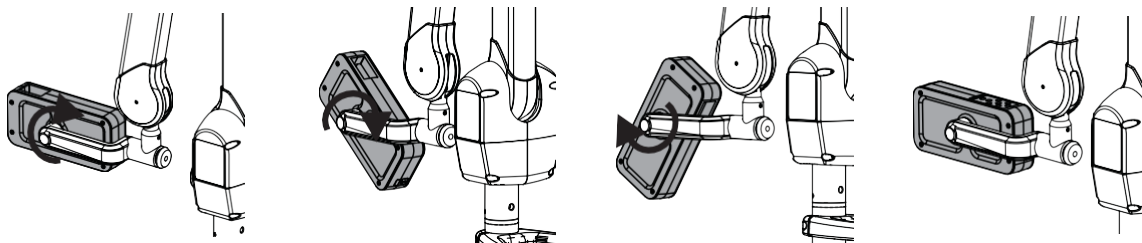
Rozsah pohybukíbu

Kílb sa otáča o 360° v oboch smeroch.



Rozsah pohybu optickej hlavy

Optická hlava sa otáča o 360° v oboch smeroch. To umožňuje presnejšie nastavenie polohy a zároveň jednoduchý prístup k USB portu.



Zaostrenie

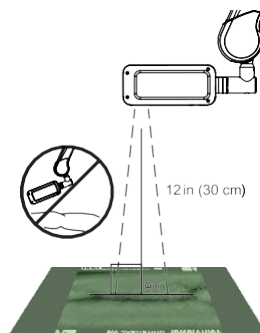
Pred použitím zariadenia VeinViewer Vision2 u pacienta sa uistite, že je zaostrené, a oboznámte sa s časťou „*Režimy zobrazovania*“ na strane 45 v tejto kapitole.



VÝSTRAHA: Pri snímkaní pacienta neťahajte za optickú hlavu s úplne vysunutým ramenom. Pri nesprávnom používaní sa môže toto zariadenie prevrátiť. Pri nesprávnom používaní sa môže toto zariadenie prevrátiť, čo môže mať za následok vážne zranenie osôb alebo úmrtie v dôsledku takejto nebezpečnej prevádzky.



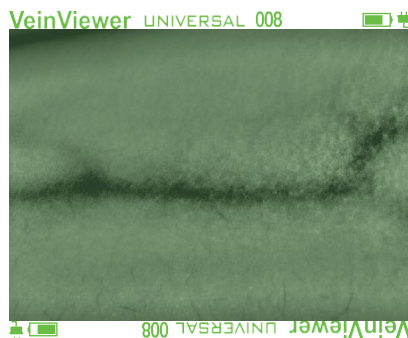
Zariadenie VeinViewer Vision2 musí byť umiestnené čo najbližšie k 90° uhlu, kolmo k povrchu anatómie pacienta, ktorá sa má zobraziť, inak sa premietaný obraz môže zdať ohnutý alebo skreslený. Váš pohľad by mal čo najpresnejšie sledovať premietané zobrazené svetlo.



1. Uvoľnite zostavu optickej hlavy z uzamknutej polohy.
2. Umiestnite optickú hlavu nad oblasť, ktorú chcete zobraziť, blízko pokožky a pomaly ju zdvíhajte, kým nedosiahnete optimálnu polohu.

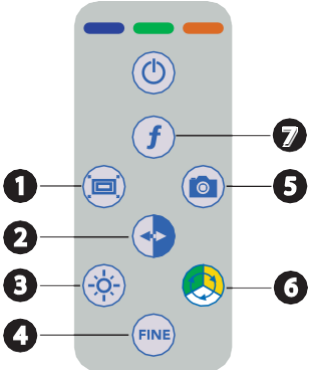
Zariadenie VeinViewer Vision2 je v optimálnej polohe, keď je optická hlava približne 30 cm od určeného miesta nad pacientom a text na okraji premietaného obrazu je jasný a čitateľný.

Obraz 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

<p>1</p>	<p>Zmena veľkosti</p> <p>Silno stlačte a uvoľnite tlačidlo Zmena veľkosti na upravenie obrazu na jednu z troch veľkostí. Toto je užitočné v prípade pediatrických pacientov alebo keď chcete zaostriť jednu konkrétnu cievu.</p>	
<p>2</p>	<p>Farebná inverzia</p> <p>Silno stlačte a uvoľnite tlačidlo Farebná inverzia na premietnutie svetlých žíl na tmavé pozadie. Opätovným stlačením tlačidla prepnete späť na tmavé žily na svetlo pozadie.</p>	
<p>3</p>	<p>MaxBright</p> <p>Silno stlačte a uvoľnite tlačidlo MaxBright na nastavenie jasu obrazu. Tento režim je užitočný na miestach, kde je vyššia úroveň okolitého svetla.</p>	
<p>4</p>	<p>Jemný</p> <p>Silno stlačte a uvoľnite tlačidlo JEMNÝ na zmenu obrazu z univerzálneho režimu na jemný režim.</p> <p>Univerzálny režim: základný režim so štandardným jasom a kontrastom.</p> <p>Jemný režim: zvyšuje kontrast na zvýraznenie jemnejších štruktúr. Je užitočný v prípade pediatrických pacientov, novorodencov a pacientov podstupujúcich skleroterapiu.</p>	

<p>5</p>	<p>Snímanie obrazu¹⁻⁴</p> <p>Silno stlačte a uvoľnite tlačidlo Snímanie obrazu na nasnímanie statického obrazu s časovou pečiatkou premietaného obrazu žily a uložte ho ako súbor PNG do zariadenia VeinViewer Vision2.</p> <p>Nasnímaný obraz je potom možné preniesť do počítača prostredníctvom USB pripojenia. Pozri časť „<i>VeinViewer Connect</i>“ na strane 52.</p>	 <p>The diagram shows a vertical control panel with several touch-sensitive buttons. Callout 1 points to a monitor icon, 2 to a left arrow, 3 to a sun icon, 4 to a 'FINE' button, 5 to a camera icon, 6 to a magnifying glass icon, and 7 to a button with the letter 'f'.</p>
<p>6</p>	<p>TriColor</p> <p>Silno stlačte a uvoľnite tlačidlo TriColor na prepínanie medzi zeleným, žltým a bielym zobrazením.</p>	
<p>7</p>	<p>Referenčná grafika veľkosti periférneho intravenózneho katétra CathCompass™⁵</p> <p>Silno stlačte a uvoľnite tlačidlo FUNKCIA na aktiváciu alebo deaktiváciu referenčnej grafiky veľkosti katétra na displeji.</p>	

¹Zariadenie VeinViewer Vision2 nezaznamenáva informácie o pacientovi. Nasnímané snímky sú označené IBA dátumom a časom.

²Je možné nasnímať maximálne 200 snímok. Najstaršia snímka sa zo zariadenia VeinViewer Vision2 automaticky vymaže, keď je plná pamäť a nasníma sa nová snímka.

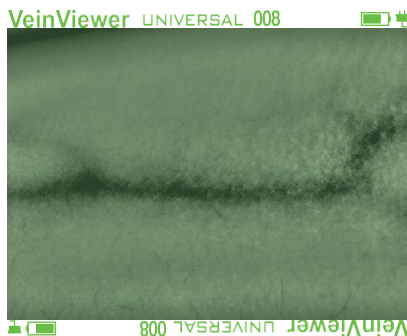
³Keď je aktivované snímanie obrazu, môže niekoľko sekúnd trvať, kým sa snímka uloží do zariadenia VeinViewer Vision2. Počas tejto doby sa na okraji snímky zobrazí ikona Snímanie obrazu, čo spôsobí, že klávesnica a jej súvisiace funkcie budú nefunkčné. Zariadenie VeinViewer Vision2 bude počas tejto doby stále schopné zobrazovať podkožné cievné štruktúry na povrchu kože. Funkcia klávesnice sa obnoví po zmiznutí ikony Snímanie obrazu.

⁴Snímky sú nasnímané iba v odtieňoch sivej.






⁵Referenčná grafika intravenózneho katétra CathCompass™ je v predvolenom nastavení zapnutá pri každom zapnutí a je dostupná iba v režime zobrazenia v plnej veľkosti (univerzálny alebo jemný režim). Ak chcete vypnúť grafiku, stlačte tlačidlo FUNKCIA na klávesnici.

Zobrazenie premietaného obrazu

Režim zobrazenia sa zobrazuje na okraji premietaného obrazu.



Ikona	Popis ikony
VeinViewer	Názov výrobku
UNIVERSAL	Zobrazený aktuálny režim
FINE	

Ikona	Popis ikony
	Indikátor farebnej inverzie
	Snímka sa sníma
008	Zostávajúci počet snímok, ktoré je možné nasnímať.
	Indikátor teploty (vnútorná teplota zariadenia)
	Úroveň nabitia batérie
	Indikátor napájania striedavým prúdom

CathCompass™: Referenčná grafika veľkosti katétra

Graf zobrazuje šesť (6) veľkostí meradla periférnych intravenózných katétrov vo farbe a presnej šírke meradla v prevádzkovej vzdialenosti zariadenia (pozri postup „ZAOŠTRENIE“ na strane 42) a v zarovnaní (pozri strana 74). 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 CathCompass slúži iba na referenčné účely. Jednotky grafu sa zobrazujú ako Meradlo (G). *Napríklad: 14G sa zobrazuje vedľa oranžového pruhu.*

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

14G (oranžová) = 2,2 mm

16G (sivá) = 1,7 mm

18G (zelená) = 1,3 mm

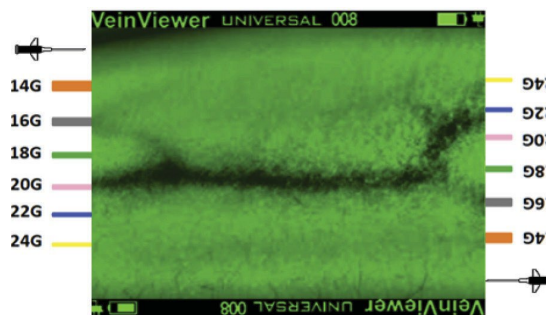
20G (ružová) = 1,1 mm

22G (modrá) = 0,9 mm

24G (žltá) = 0,7 mm

i

Zariadenie VeinViewer Vision2 musí byť umiestnené čo najbližšie k 90° uhlu, kolmo k povrchu anatómie pacienta, ktorá sa má zobrazit, inak sa premietaný obraz môže zdať ohnutý alebo skreslený. Váš pohľad by mal čo najpresnejšie sledovať premietané zobrazované svetlo.



Zapnutie zariadenia VeinViewer Vision2

1. Silno stlačte (minimálne na 1 sekundu) a uvoľnite tlačidlo napájania.

Po uvoľnení tlačidla napájania sa napájanie vypne. LED indikátor stavu zhasne. Informácie o LED diódach nájdete v časti „*Indikátory stavu na ovládacom paneli*“ na strane 37.



Aby ste sa uistili, že ste zariadenie efektívne zapli alebo vypli, alebo zmenili režimy zobrazovania, pri stláčaní tlačidiel pevne držte optickú hlavu.

2. Ak používate napájanie striedavým prúdom, odpojte napájací kábel zo sieťovej zásuvky.
3. Naviňte napájací kábel položte ho do košíka.

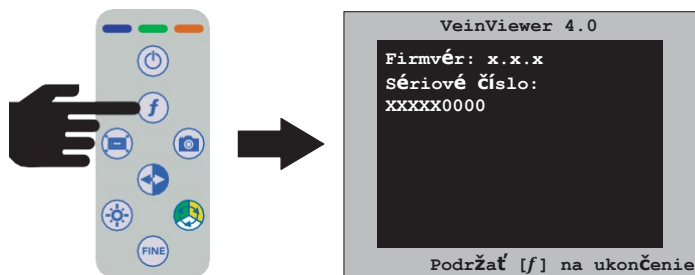
Skladovanie



UPOZORNENIE: Zariadenie VeinViewer uchovávajte mimo dosahu neoprávnených osôb.

1. Zablokujte všetky kolesá (pozri krok 2 v časti „*Preprava zariadenia VeinViewer Vision2*“ na strane 30).
2. Napájací kábel uložte do košíka.
3. Umiestnite optickú hlavu nad rukoväť (prepravná poloha). Pozri krok 3 v časti „*Preprava zariadenia VeinViewer Vision2*“ na strane 30.

Zobrazenie systémových informácií o zariadení VeinViewer Vision2



1. Silno stlačte a podržte tlačidlo **FUNKCIA** (minimálne na 4 sekundy) a potom ho uvoľnite, aby sa v premietanom obraze zobrazila obrazovka Stav.
2. Rešpektujte informácie o zariadení.
3. Silno stlačte a podržte tlačidlo **FUNKCIA** (minimálne na 4 sekundy) a potom ho uvoľnite na ukončenie.

Na identifikáciu informácií o zariadení môžete použiť aj VeinViewer Connect. Otvorte VeinViewer Connect a zvolte kartu **Aktualizácie**.

VeinViewer Connect

VeinViewer Connect sa používa na dokončenie aktualizácií softvéru a firmvéru, synchronizáciu dátumu a času, správu snímok a zobrazenie informácií o stave.

Ak chcete požiadať o aktualizáciu softvéru alebo firmvéru, kontaktujte autorizovaného distribútora alebo zástupcu spoločnosti Christie. Ak potrebujete technickú pomoc, kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie (pozri časť „*Servis*“ na strane 71).

Softvér VeinViewer Connect



Prevádzkové systémy: Podporované sú systémy Windows 10 a Windows 11 (iba 64-bitové). Ak nemáte administrátorské práva k počítaču, možno budete musieť kontaktovať správcu siete, aby vám udelil prístup na inštaláciu softvéru VeinViewer Connect.



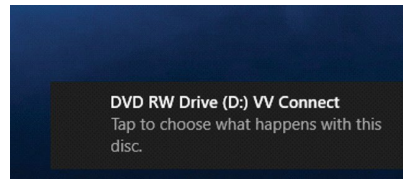
Hardvér: stolné počítače a notebooky so systémom Windows. Tablety a počítače Macintosh nie sú podporované.



Pred inštaláciou VeinViewer sa odporúča ukončiť všetky aplikácie a nemať na pracovnej ploche žiadne ikony.

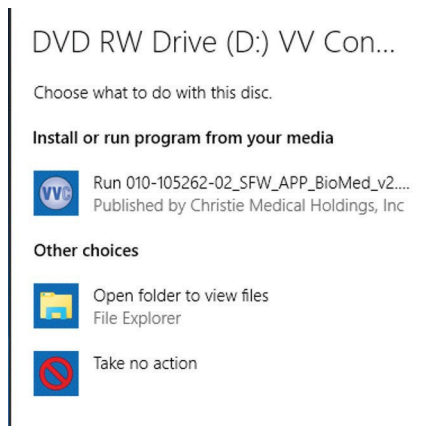
VeinViewer Connect - Windows 10 a 11

1. Vložte CD so softvérom VeinViewer Connect do počítača.
Zobrazí sa nasledujúca dialógová obrazovka.



2. Kliknite na dialógové okno.

Zobrazí sa dialógová obrazovka **AutoPlay**.



Obrázok AutoPlay zobrazený v tomto dokumente slúži iba na ilustračné účely. Obrazovka AutoPlay v počítači sa môže líšiť od obrázku zobrazeného v tomto dokumente.

Pripojenie zariadenia VeinViewer Vision2 k počítaču so systémom Windows 10 alebo 11

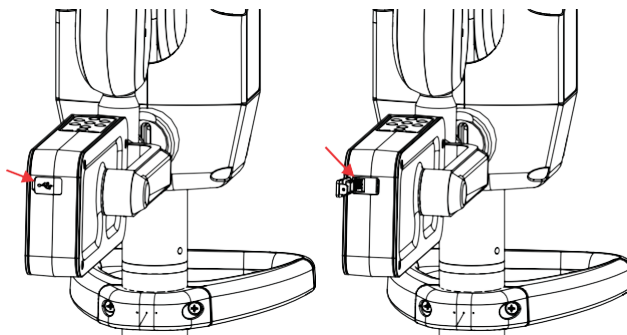


Nikdy neprerušujte napájanie zariadenia VeinViewer Vision2, kým je pripojené k počítaču.

1. Skontrolujte, či máte v počítači nainštalovaný softvér VeinViewer Connect. Pozri časť *„Softvér VeinViewer Connect“ na strane 52.*
2. Zapojte zariadenie VeinViewer Vision2 do sieťovej zásuvky alebo vložte plne nabitú batériu.
Nezapínajte zariadenie VeinViewer Vision2.
3. Otvorte kryt USB portu na optickej hlave a pripojte USB kábel k zariadeniu VeinViewer Vision2.



USB Port je umiestnený na zadnom okraji optickej hlavy.



4. Pripojte druhý koniec USB kábla k USB portu na počítači.

i

Rozhranie nemusí fungovať správne, keď je pripojené cez rozbočovač USB. USB pripojenie neposkytuje napájanie pre zariadenie VeinViewer Vision2.

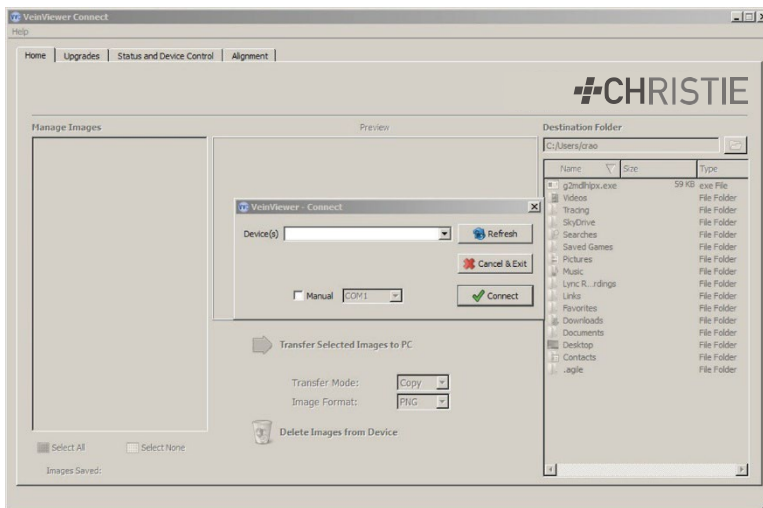
Tým sa iniciuje inštalácia ovládačov. Zobrazí sa kontextové okno s oznámením, že sa inštalujú ovládače. Zobrazí sa druhé oznámenie na informovanie, **že sa softvér ovládača zariadenia úspešne nainštaloval.**

Spustenie VeinViewer Connect

Spustite Veinviewer Connect z CD 

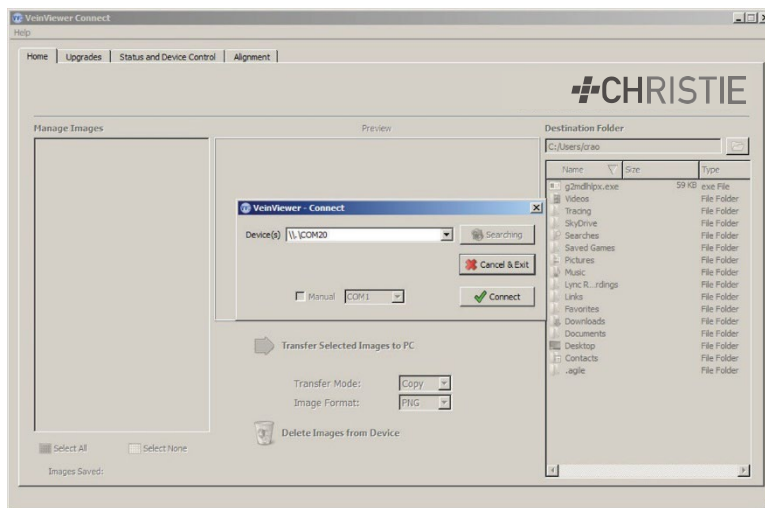
Kliknutím na možnosť **VeinViewer Connect** (alebo kliknutím na ikonu **VeinViewer Connect** na pracovnej ploche alebo z CD) spustíte Veinviewer Connect. V prvej fáze sa zobrazí sivá hlavná obrazovka a kontextové okno informuje, že Veinviewer Connect nenašiel zariadenie Veinviewer Vision2 cez porty COM.

Ak sa tento stav nezmení, kliknite na tlačidlo **Obnoviť**.

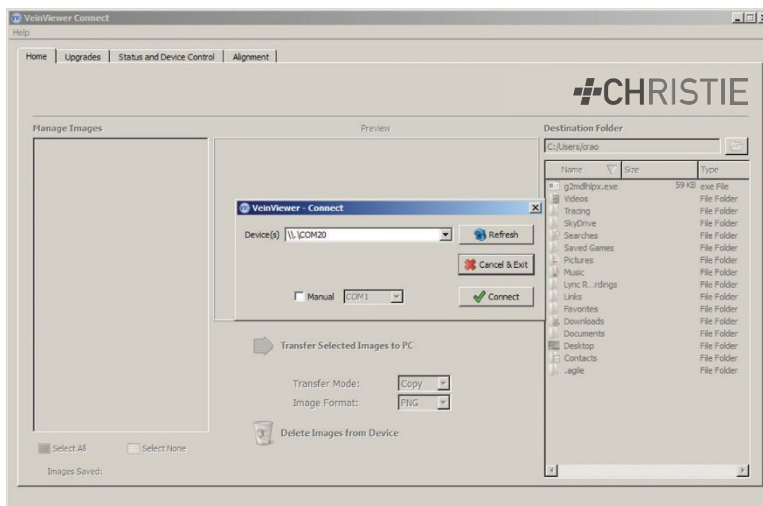


Softvér VeinViewer Connect je možné pridať aj na pracovnú plochu počítača. Kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie a požiadajte o kópiu VeinViewer Connect.

V druhej fáze sa zobrazí, že sa rozpoznáva zariadenie VeinViewer Vision2, avšak aplikácia VeinViewer Connect je stále v režime vyhľadávania. Na karte Zariadenia je zobrazené zariadenie a možnosti Vyhľadať a Manuálne sú v kontextovom okne neaktívne (sivé).



V záverečnej fáze sa nájde a rozpozná zariadenie VeinViewer Vision2. Na karte Zariadenia je zobrazené zariadenie a všetky funkcie kontextového okna sú aktívne.



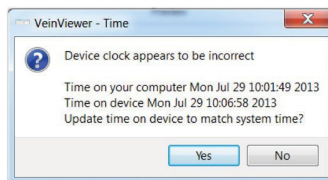
Ak je vaše zariadenie uvedené v ponuke **Zariadenia**, uistite sa, že ste ho zvolili a kliknite na možnosť **Pripojiť**.

Zariadenie VeinViewer Vision2 je teraz pripojené k počítaču a aplikácii VeinViewer Connect.



Ak sa vaše zariadenie nezobrazí, pozrite si časť „*Odstraňovanie problémov*“ na strane 73.

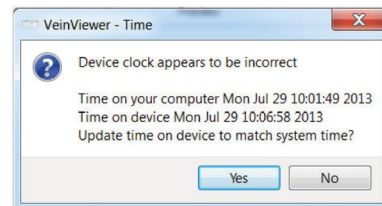
Ak sa zobrazí kontextové okno **Čas aktualizácie**, kliknite na tlačidlo **Áno**. V prípade potreby si pozrite časť „*Synchronizácia dátumu a času*“ na strane 61, kde nájdete ďalšie pokyny.



Synchronizácia dátumu a času

Keď je zariadenie VeinViewer Vision2 pripojené k počítaču a čas na ňom nie je synchronizovaný s časom na počítači, zobrazí sa nižšie uvedená správa.

Kliknite na tlačidlo **Áno** na aktualizáciu času na zariadení VeinViewer Vision2.



Správa nasnímaných snímok

VeinViewer Connect vám umožňuje kopírovať, presúvať alebo mazať snímky nasnímané zariadením VeinViewer Vision2.

Uloženie snímky

1. Kliknite na kartu **Domov**.
2. V paneli **Spravovať snímky** začiarknite políčko obrázka, ktorý chcete uložiť.

V strede obrazovky sa zobrazí ukážka snímky.



Formát názvu súboru pre uloženie snímku v zariadení VeinViewer Vision2 00000001.PNG 2013-12-31T10:30:12 a zodpovedajúci súbor v počítači sa zobrazia ako 00000001_2013-12-31T103012.PNG.

3. Zvoľte možnosť **Režim prenosu**.
 - **Kopírovať** - uloží snímku do požadovaného priečinka bez jej odstránenia z panela **Spravovať snímky**.
 - **Presunúť** - uloží snímku do požadovaného priečinka a vymaže ju z panela **Spravovať snímky**.
4. Zvoľte možnosť **Formát snímky**.
5. V paneli **Cieľový priečink** prejdite do priečinka, do ktorého sa má snímka uložiť.
6. Kliknite na tlačidlo **Preniesť zvolené snímky do počítača**.



Ak chcete uložiť viacero snímok, jednoducho začiarknite políčko vedľa každej požadovanej snímky a postupujte podľa krokov 3 až 6 uvedených vyššie. Kliknite na tlačidlo **Zvoliť všetky** na výber všetkých dostupných snímok.

Vymazanie snímky

1. Kliknite na kartu **Domov**.
2. V paneli **Spravovať snímky** začiarknite políčko vedľa snímky, ktorú chcete vymazať.

3. Kliknite na tlačidlo **Vymazať snímky zo zariadenia**.

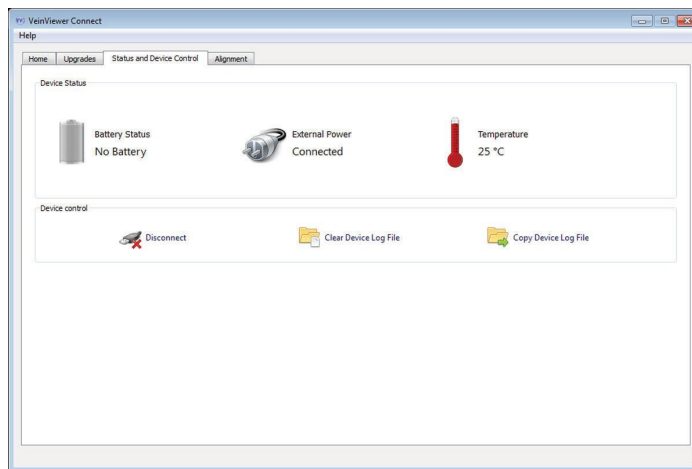


Ak chcete vymazať viacero snímok, jednoducho začiarknite políčko vedľa každej požadovanej snímky a postupujte podľa kroku 3 uvedeného vyššie. Kliknite na tlačidlo **Zvoliť všetky** na výber všetkých dostupných snímok.

Stav zariadenia

VeinViewer Connect poskytuje informácie o **stave zariadenia** ako sú:

- prítomnosť batérie a jej úroveň nabitia,
- prítomnosť externého zdroja napájania a
- vnútorná teplota zariadenia.

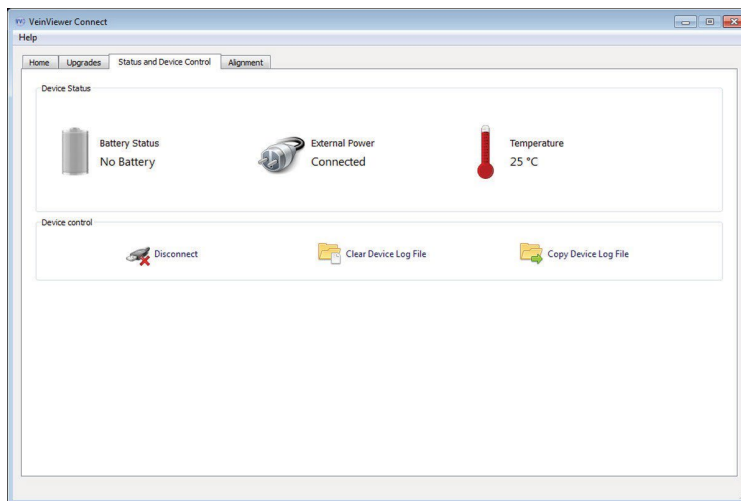


Odpojenie zariadenia VeinViewer Vision2 od počítača



Nikdy neprerušujte napájanie zariadenia VeinViewer Vision2, kým je pripojené k počítaču.

Z obrazovky VeinViewer Connect:



1. Zvoľte kartu **Stav a ovládanie zariadenia**.
2. Kliknite na tlačidlo **Odpojiť** v časti **Ovládanie zariadenia** na obrazovke.
3. Odpojte USB kábel od počítača a optickej hlavy.
4. Uložte USB kábel na vhodné miesto.
5. Umiestnite optickú hlavu späť do správnej skladovacej a prepravnej polohy (pozri časť *„Rozsah pohybu kľbu“ na strane 41*).

Táto stránka bola zámerne ponechaná prázdna.

Údržba

V tejto časti sú uvedené postupy na čistenie zariadenia VeinViewer Vision2.



UPOZORNENIE: pri čistení zdravotníckych pomôcok dodržiavajte pokyny vašej inštitúcie, ktoré sa týkajú používania osobných ochranných prostriedkov.



UPOZORNENIE: nestriekajte čistiace prostriedky ani nelejte tekutiny priamo na povrch zariadenia VeinViewer Vision2, pretože by sa tekutiny mohli dostať do zariadenia VeinViewer Vision2 a poškodiť ho.



UPOZORNENIE: pred čistením vždy vypnite a odpojte zariadenie VeinViewer Vision2 od napájania striedavým prúdom. nedodržanie tohto pokynu môže ovplyvniť bezpečnosť používateľa a pacienta a účinnosť zariadenia VeinViewer Vision2.



UPOZORNENIE: na žiadnu časť zariadenia VeinViewer Vision2 nepoužívajte rozpúšťadlá ani abrazívne čistiace prostriedky. Produkty alebo roztoky, ktoré sa neodporúčajú, môžu poškodiť zariadenie VeinViewer Vision2 a ich použitie budú mať za následok zrušenie záruky.

Čistenie objektívu

1. Utrite objektív zariadenia VeinViewer Vision2 handričkou, ktorá nezanecháva vlákna, navlhčenou v 70 % izopropylalkohole.
2. Osušte objektív čistou suchou handričkou, ktorá nezanecháva vlákna.



Frekvencia čistenia by mala byť určená usmerneniami na kontrolu infekcií vašej inštitúcie. Pre viac informácií o kompatibilitě čistiacich roztokov pre zariadenie VeinViewer Vision2 kontaktujte miestneho zástupcu alebo technickú podporu spoločnosti Christie.

Čistenie zariadenia VeinViewer Vision2

1. Nekryté povrchy zariadenia VeinViewer Vision2 utrite handričkou, ktorá nezanecháva vlákna, navlhčenou v 70 % izopropylalkohole. Prípadne môžete použiť Super Sani-Cloth, Sani-Cloth Plus, Sani-Cloth Prime, Sani-Cloth AF3, CaviWipes, Chlor-Clean Wipes, Haz-Tabs, Clinell Sporidical Wipes, Clinell Universal Sanitizing Wipes, Accel TB Wipes alebo 1:10 Bleach Wipes.
2. Nechajte zariadenie uschnúť na vzduchu alebo ho osušte handričkou, ktorá nezanecháva vlákna.

Likvidácia

Nepoužívajte spaľovanie na likvidáciu zariadenia VeinViewer Vision2.

Aby ste predišli potenciálnemu ohrozeniu životného prostredia alebo ľudského zdravia, pri likvidácii zariadenia VeinViewer Vision2, batérie, sieťového kábla a príslušenstva dodržiavajte miestne predpisy.



Informácie týkajúce sa recyklácie zariadenia VeinViewer Vision2 nájdete v usmerneniach vašej inštitúcie. Môžete tiež kontaktovať spoločnosť poskytujúcu službu likvidácie odpadu alebo technickú podporu spoločnosti Christie.

Servis

Servisné pokyny vám poskytne technická podpora spoločnosti Christie a musia sa dodržiavať, ako je uvedené.

Neoprávnené alebo nesprávne použitie zariadenia VeinViewer Vision2 bude mať za následok stratu obmedzenej záruky.



Pred odoslaním zariadenia VeinViewer Vision2 do servisu uložte všetky nasnímané snímky do počítača a následne všetky snímky zo zariadenia vymažte. Pozri časť „*Správa nasnímaných snímok*“ na strane 61.

Na pomoc s bežnými problémami pozri časť „*Odstraňovanie problémov*“ na strane 73.

Ak neviete vyriešiť problém, kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie.

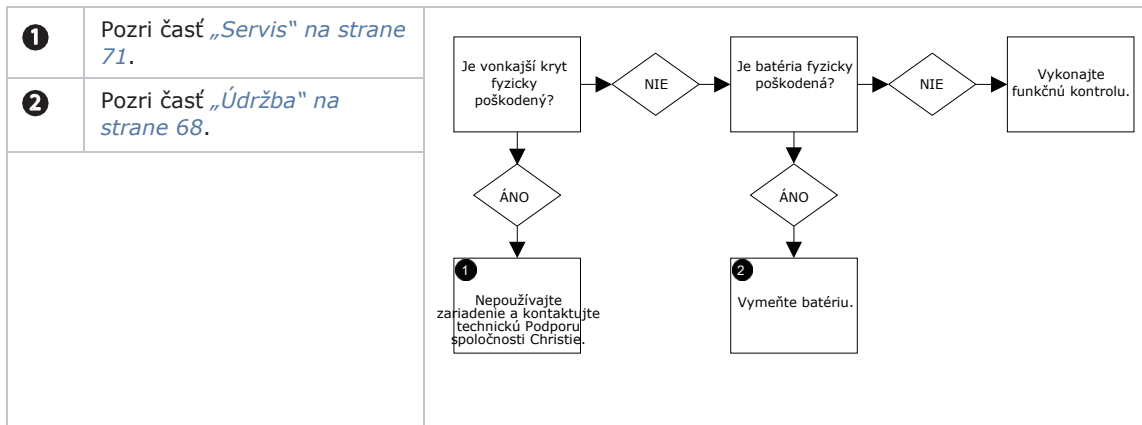
Prevádzkové hodiny technickej podpory spoločnosti Christie: Pondelok – piatok 8:00 – 17:00 EST	Telefón: 1-901-721-0330 bezplatné telefónne číslo 1-877-733-8346 +1-901-721-0330 (medzinárodné)
E-mail: service@christiemed.com	Fax: 1-901-721-0350 +1-901-721-0350 (medzinárodné)
Webová stránka: www.christiemed.com	

Predpokladaná životnosť zariadenia VeinViewer Vision2 je 5 rokov.

Pri zariadení VeinViewer Vision2 sa nevyžaduje plán preventívnej údržby.

Odstraňovanie problémov

Ak neviete vyriešiť problém pomocou informácií uvedených v tejto časti, kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie. Pozri časť „*Servis*“ na strane 71.



Funkčná kontrola

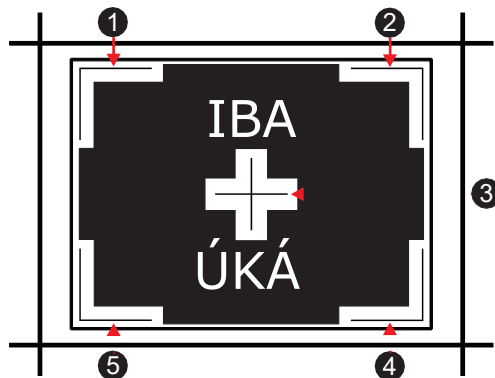
1. Zapnite zariadenie VeinViewer Vision2 a zvolte veľký rozmer obrazu.
2. Umiestnite testovací vzor na rovný horizontálny povrch.

- Umiestnite zariadenie VeinViewer Vision2 približne 30 cm od snímky testovacieho vzoru (nachádza sa na vnútornej zadnej strane obalu tohto dokumentu – ukážka zobrazená nižšie) a zaostríte snímku. Pozri časť „Prevádzka“ na strane 35.

Uistite sa, že je zariadenie VeinViewer Vision2 umiestnené kolmo a v jednej línii s testovacím vzorom zarovnaná. Upravujte vzdialenosť zariadenia VeinViewer Vision2, kým sa okraj premietaného obrazu nezarovná s najväčším obdĺžnikom testovacieho vzoru.




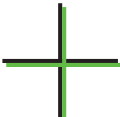




Snímka nižšie slúži iba ako ukážka (nie je v mierke) a nie je určená na zarovnanie. Skutočnú snímku s upravenou veľkosťou nájdete na vnútornej zadnej strane obalu tohto dokumentu.



4. Vyhodnoťte zarovnanie hľadáním oddelenia (biely priestor) medzi premietanou čiarou a tlačenu čiarou.



Ak je medzi premietanou a tlačenu čiarou oddelenie v ktorejkoľvek z 5 horizontálnych a/alebo vertikálnych polôh, zariadenie VeinViewer Vision2 nespĺňa špecifikácie zarovnanie. Pre ďalšie pokyny kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie.

SPRÁVNE ZAROVNANIE Premietaná čiar sa presne zhoduje s tlačenu čiarou	DOBRÉ ZAROVNANIE Premietaná čiar pokrýva tlačenu čiaru	NESPRÁVNE ZAROVNANIE Biely priestor medzi premietanými a tlačenu čiarami
		
		

Problém	Indikátor stavu	Príčina	Riešenie
Zariadenie VeinViewer Vision2 sa nezapne	Vypnutý	Zariadenie VeinViewer Vision2 je vypnuté	Stlačte tlačidlo napájania na celú sekundu. Pozri časť „ <i>Súčiastky ovládacieho panelu</i> “ na strane 19.
		Batéria nie je dostatočne nabitá	Pripojte zariadenie VeinViewer Vision2 k napájaniu striedavým prúdom, aby ste ho napájali a nabili batériu.
		Batéria nemá dobrý elektrický kontakt	Skontrolujte, či je batéria správne zaistená vo vnútri priehradky na batérie. Utrite drážky batérie čistou suchou handričkou. Uistite sa, že sú dvierka batérie zatvorené.
		Sieťový napájací kábel je poškodený	Nepoužívajte ani sa nepokúšajte opraviť poškodený sieťový napájací kábel. Okamžite kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie.

Problém	Indikátor stavu	Príčina	Riešenie
Zariadenie VeinViewer Vision2 sa nenapája	Vypnutý	Sieťový napájací kábel nemá dobrý elektrický kontakt	Skontrolujte, či je sieťový napájací kábel úplne zasunutý do napájacej zásuvky zariadenia VeinViewer Vision2. Skontrolujte, či je zástrčka správne zapojená do elektrickej zásuvky. Sieťová zásuvka by mala poskytovať 100 – 240 VAC pri frekvencii 50/60 Hz.
	Vypnutý	Tepelné preťaženie zariadenia VeinViewer Vision2; boli prekročené okolitá prevádzková teplota alebo špecifikácie skladovania.	Vyberte batériu zo zariadenia VeinViewer Vision2 a skontrolujte, či nie je poškodená. Odpojte sieťový napájací kábel od zariadenia VeinViewer Vision2 a nástennej zásuvky. Premiestnite zariadenie VeinViewer Vision2 mimo extrémneho prevádzkového prostredia a pred opätovným zapnutím ho nechajte minimálne 15 minút vychladnúť na bežnú teplotu okolia. Keď sa zariadenie VeinViewer Vision2 vráti do normálneho prevádzkového stavu, LED indikátor stavu 3-krát zabliká na zeleno.
VeinViewer Vision2 sa neočakávane vypne	Bliká namodro	Batéria nie je dostatočne nabitá	Pripojte zariadenie VeinViewer Vision2 k napájaniu striedavým prúdom, aby ste ho napájali a nabili batériu.

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	Stlačte a uvoľnite každé tlačidlo na ovládacom paneli, aby ste overili jeho funkčnosť. Poznámka: uistite sa, že sa pomocou softvéru VeinViewer Connect zapli požadované režimy a funkcie. Pozri časť „VeinViewer Connect“ na strane 52.
Premietaný obraz nie je zaostrený	Text na okraji obrazu sa zdá byť rozmazaný	Zariadenie VeinViewer Vision2 nie je nastavené na optimálnu vzdialenosť zaostrenia	Pozri časť <i>„Rozsah pohybu optickej hlavy“</i> na strane 42.
Premietaný obraz nezobrazuje správne žily	Žiadny	Zariadenie VeinViewer Vision2 sa prevádzkuje vonku alebo na priamom slnečnom svetle	Nepoužívajte zariadenie VeinViewer Vision2 vonku ani na priamom slnečnom svetle. Pozrite si odporúčané prevádzkové podmienky v časti <i>„Technické špecifikácie“</i> na strane 87.

Problém	Indikátor stavu	Príčina	Riešenie
<p>Systémové oznámenie</p>	<p>Stavová LED dióda svieti nepretržite žltou farbou a na okraji premietaného obrazu sa zobrazuje ikona Teplota</p>	<p>Neobvyklá prevádzková teplota</p>	<p>Odpojte sieťový napájací kábel od zariadenia VeinViewer Vision2 a nástennej zásuvky.</p> <p>Vyberte batériu a skontrolujte, či nie je poškodená.</p> <p>Premiestnite zariadenie VeinViewer Vision2 mimo extrémneho prevádzkového prostredia a pred opätovným zapnutím ho nechajte minimálne 15 minút vychladnúť na bežnú teplotu okolia. Keď sa zariadenie VeinViewer Vision2 vráti do normálneho prevádzkového stavu, LED indikátor stavu 3-krát zabliká na zeleno.</p>
	<p>Stavová LED dióda svieti nepretržite žltou farbou a na okraji premietaného obrazu sa nezobrazuje žiadna ikona.</p>	<p>Výstraha súvisiaca s vnútorným zariadením (vypnutie funkcie watchdog)</p>	<p>Vypnite a zapnite zariadenie</p>

Problém	Indikátor stavu	Príčina	Riešenie
VeinViewer Connect sa inštaluje nesprávne	Žiadny	Nesprávny operačný systém	Podporované sú iba systémy Windows 10 a 11.
		Administrátorské práva	Uistite sa, že máte administrátorské práva, alebo kontaktujte IT oddelenie.
		Neznámy vydavateľ softvéru	Kliknite na tlačidlo Prijat' .
		Používajú sa požadované súbory Windows	Znova reštartujte počítač a softvér. Pozri časť <i>„Softvér VeinViewer Connect“ na strane 52</i>
		Na vašom počítači je nainštalovaná staršia verzia softvéru Veinviewer Connect	Odinštalujte staršiu verziu softvéru VeinViewer Connect. Reštartujte počítač a znova nainštalujte softvér. Pozri časť <i>„Softvér VeinViewer Connect“ na strane 52.</i>

Problém	Indikátor stavu	Príčina	Riešenie
Nie je možné nadviazať USB pripojenie k zariadeniu VeinViewer Vision2	Žiadny	Problém s USB pripojením	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reštartujte počítač. Skontrolujte, či je USB kábel správne zapojený do zariadenia VeinViewer Vision2 a USB portu na počítači. 2. Počkajte 30 sekúnd a potom kliknite na tlačidlo Obnoviť. 3. Overte, či sa v zozname Zariadenia zobrazuje „\\.\COM_“.
	Žiadny	Zariadenie VeinViewer nie je pripojené k zdroju napájania	<p>Uistite sa, že je spustený softvér VeinViewer Connect a zariadenie VeinViewer Vision2 je pripojené k zdroju napájania, ale nie je zapnuté.</p> <p>Odpojte a znova pripojte zariadenie VeinViewer Vision2. Počkajte 30 sekúnd a potom kliknite na tlačidlo Obnoviť. Ak sa zariadenie VeinViewer Vision2 nezobrazuje v zozname Zariadenia, pozrite si riešenie uvedené nižšie.</p>

Problém	Indikátor stavu	Príčina	Riešenie
Nie je možné nadviazať USB pripojenie k zariadeniu VeinViewer Vision2	Žiadny	Ovládače zariadenia VeinViewer Vision2 neboli správne nainštalované	Uistite sa, že je spustený softvér VeinViewer Connect a zariadenie VeinViewer Vision2 je pripojené k zdroju napájania, ale nie je zapnuté.

Problém	Indikátor stavu	Príčina	Riešenie
		<p>Ovládače zariadenia VeinViewer Vision2 neboli správne nainštalované (pokračovanie)</p>	<p><u>WINDOWS 10 a 11 (IBA 64-bitové)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Odpojte a potom znova pripojte USB kábel medzi počítačom a zariadením VeinViewer Vision2. 2. Kliknite na tlačidlo Obnoviť. Zariadenie VeinViewer Vision2 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 Vision2 nebolo uvedené v rozbaľovacej ponuke, pokračujte krokom uvedeným nižšie. 3. Odpojte USB kábel, ktorý prepája zariadenie VeinViewer Vision2 s počítačom. 4. Reštartujte počítač. 5. Reštartujte zariadenie VeinViewer Vision2 vybratím batérie a odpojením sieťového napájacieho kábla. 6. Počkajte 5 sekúnd a potom znova vložte batériu a zapojte napájací kábel do zariadenia VeinViewer Vision2. 7. Zapnite zariadenie VeinViewer Vision2. 8. Skontrolujte, či je USB kábel správne zapojený do zariadenia VeinViewer Vision2 a USB portu na počítači. 9. Reštartujte softvér VeinViewer Connect a zopakujte krok 2.

Problém	Indikátor stavu	Príčina	Riešenie
Nie je možné konvertovať obrazové súbory	Žiadny	VeinViewer Connect sa nainštaloval nesprávne	Reštartujte VeinViewer Connect. Uistite sa, že používate najnovšiu verziu softvéru VeinViewer Connect.
Nie je možné stiahnuť snímky zo zariadenia VeinViewer Vision2	Žiadny	Problémy s USB pripojením	Pozrite si predchádzajúce problémy s USB pripojením.
		Neboli nasnímané žiadne snímky	Pozri časť „ <i>Režimy zobrazovania</i> “ na strane 45.
Pri používaní VeinViewer Connect vyskočí chyba	Žiadny	Chyba systému Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odpojte USB kábel, ktorý prepája zariadenie VeinViewer Vision2 s počítačom. 2. Reštartujte počítač. 3. Reštartujte zariadenie VeinViewer Vision2 vybratím batérie a odpojením sieťového napájacieho kábla. 4. Počkajte 5 sekúnd a potom znova vložte batériu a zapojte napájací kábel do zariadenia VeinViewer Vision2. 5. Zapnite zariadenie VeinViewer Vision2. 6. Skontrolujte, či je USB kábel správne zapojený do zariadenia VeinViewer Vision2 a USB portu na počítači. 7. Reštartujte softvér VeinViewer Connect. <p>Ak problém pretrváva, zdokumentujte popis chyby a kontaktujte technickú podporu spoločnosti Christie. Pozri časť „<i>Servis</i>“ na strane 71.</p>

Obmedzená záruka

Kontaktujte spoločnosť Christie Medical Holdings, Inc. ohľadom štandardnej obmedzenej záruky a zmluvných podmienok.

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

- zmeny alebo opravy bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Christie Medical Holdings, Inc.,
- nesprávneho použitia, nesprávnej údržby, nedbanlivosti alebo nehody,
- poškodenia spôsobeného nadmerným prúdom, teplotou alebo inou odchýlkou od príslušných environmentálnych špecifikácií (pozri časť „*Technické špecifikácie*“ na strane 87),
- zmeny, zničenia alebo odstránenia sériového čísla (alebo akejkoľvek jeho časti)

Táto stránka bola zámerne ponechaná prázdna.

Technické špecifikácie

Číslo modelu	134-003104-xx
Názov modelu	VeinViewer 4.0
Názov výrobku	Vision2
Hmotnosť (zmontované zariadenie)	24,5 kg
Výška (zmontované zariadenie)	177 cm
Hmotnostný limit košíka	Maximálne 0,23 kg
Menovitý výkon	Vstup (sieť so striedavým prúdom): 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, 25 W, typicky 0,45 A pri 115 VAC a 0,3 A pri 230 VAC Vstup (batéria): 9 V DC, maximálne 1,42 A Trieda ochrany zariadenia: trieda II (sieťový napájací kábel)
Batéria	2-článková lítium-iónová dobíjateľná batéria (každá batéria má kapacitu <100 Wh energie)
IR vlnová dĺžka, vrchol	Približne 850 nm
Viditeľná vlnová dĺžka, vrchol	Žltá LED dióda: 617 nm Zelená LED dióda: Približne 525 nm Modrá LED dióda: 465 nm

Pracovný cyklus batérie	Nepretržitý
Prevádzková teplota	+16 °C až +30 °C
Skladovacia teplota	-23 °C až +60 °C
Vlhkosť pri skladovaní	0 % až 90 % bez kondenzácie
Atmosférický tlak (skladovanie a prevádzka)	700 hPa až 1 060 hPa
Vlhkosť (skladovanie a prevádzka)	10 % až 90 % bez kondenzácie
Podpora	Technická podpora spoločnosti Christie
Bezpečnosť	<p>Zariadenie VeinViewer Vision2 bolo testované a spĺňa všeobecné požiadavky na bezpečnosť podľa normy IEC 60601-1. V prípade lokalít mimo Severnej Ameriky kontaktujte svojho distribútora alebo zástupcu a požiadajte o napájací kábel špecifický pre daný región.</p> <p>Zariadenie VeinViewer Vision2 je v súlade s normou IEC 60601-1. Rozdiely medzi jednotlivými štátmi v prípade: Rakúska, Belgicka, Kanady, Švajčiarska, Českej republiky, Nemecka, Dánska, Fínska, Francúzska, Spojeného kráľovstva, Maďarska, Izraela, Talianska, Japonska, Holandska, Nórska, Poľska, Švédska, Singapuru, Slovenska, Slovinska, Turecka, Ukrajiny, Spojených štátov amerických.</p>
EMC	<p>Zariadenie VeinViewer Vision2 bolo testované podľa normy IEC60601-1-2 pre elektromagnetickú kompatibilitu (EMC) a pre vyžarované a vedením prenášané emisie a spĺňa ju.</p> <p>Pre ďalšie údaje a tabuľky EMC kontaktujte svojho distribútora alebo zástupcu a vyžiadajte si technický bulletin o tabuľkách EMC (č. dielu: 020-200418-XX)</p>

Klasifikované EMC	CISPR11 Trieda B Skupina 1
Regulačná klasifikácia	Výnimka triedy 1 FDA
LED žiarenie	LED výrobok triedy 1 podľa normy IEC 60825-1 ED. 1.2 (2001) Maximálny výkon LED: <ul style="list-style-type: none">• 523 nm (λ_1) = 1,60 mW• 875 nm (λ_2) = 1,778 mW



VÝSTRAHA: Prenosné rádiové frekvenčné 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 Vision2 vrátane káblov určených výrobcom. V opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu výkonu zariadenia. Zariadenie VeinViewer Vision2 by sa malo pozorovať na overenie normálnej prevádzky. Ak sa zistí abnormálna prevádzka, môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, ako napríklad zmena orientácie alebo premiestnenie zariadenia VeinViewer Vision2.

Klasifikácia zariadenia

Informácie uvedené v tejto časti popisujú klasifikáciu zariadenia VeinViewer Vision2 ako zdravotníckej pomôcky.

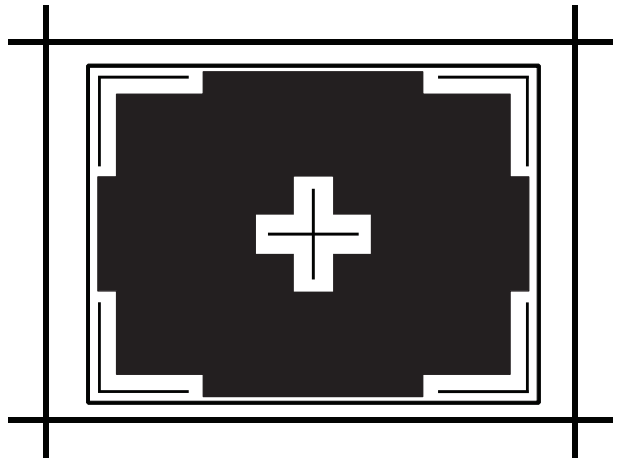
- Zariadenie triedy II alebo zariadenie s vnútorným zdrojom napájania.
- Ochrana proti prieniku kvapalín - jednoduchá.

- Zariadenie nie je vhodné na použitie v prítomnosti horľavej anestetickkej zmesi so vzduchom, kyslíkom alebo oxidom dusným.
- Prevádzkový režim zariadenia - nepretržitá prevádzka.

Zariadenie VeinViewer Vision2 sa vyrába a predáva na základe amerických patentov č. 5 969 754, 7 239 909 a 10 873 710.



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



Illuminating revolutionary patient care.™

 **CHRISTIE**
www.christiemed.com



EC REP

Emergo Europe
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Holandsko


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 Kremsmünster
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

Autorské práva © 2023 Christie Medical Holdings, Inc



0123