insighters

Trust in sight

Insight iS3

Video-laryngoskop iS3-L & lyžica (príslušenstvo)

Manuál používateľa

Ďakujeme, že používate video-laryngoskop insight iS3. Pred použitím si prečítajte tento manuál a oboznámte sa so všetkými poznámkami, varovaniami, komponentmi, funkciou a prevádzkou — pre riadne fungovanie prístroja. Po prečítaní si tento manuál uschovajte, aby ste ho v prípade potreby mali po ruke.

Názov výrobku: Insight iS3
Model: Video-laryngoskop iS3-L
Dátum výroby: Pozri štítok.

Kontaktné údaje

Výrobca: Shenzhen Insighters Medical Technology Co., Ltd.
Adresa výrobcu: The 13th floor of Hengtemei Building, Ganli Road No. 3, 518000 Shenzhen, Guangdong, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Tel.: (86)755-84509803
Fax: (86)755-84509801
Web: www.insighters.cn

Edícia

Publikačná edícia: Čas vydania V2.0:
Január 2021
Poznámka: Vydanie (edícia) tohto manuálu môže byť aktualizované bez predchádzajúceho upozornenia v dôsledku zmien funkcií softvéru či technických špecifikácií.

Duševné vlastníctvo

Práva duševného vlastníctva ohľadne tohto manuálu a príslušných výrobkov vlastní Shenzhen Insighters Medical Technology Co., Ltd (Insighters Medical). Bez písomného súhlasu Insighters Medical nesmie žiadna osoba či spoločnosť kopírovať, upravovať ani prekladať akúkoľvek časť tohto manuálu.
Copyright © 2021 Insighters Medical. Všetky práva vyhradené.

OBSAH

Kapitola 1 Dôležité informácie 04
1.1 Informácie o výrobku 04
1.2 Upozornenie pre všetkých používateľov 04
1.3 Varovania a upozornenia 04

Kapitola 2 Úvod 07
2.1 Video-laryngoskop iS3-L 07
2.2 Náhradné diely a príslušenstvo 08
2.3 Komponenty "host"-displeja a rukoväte 09
2.3.1 "Obrazovkové" tlačidlá a ikony 10

Kapitola 3 Príprava na použitie 14
3.1 Vykonanie počiatočnej kontroly 14
3.2 Nabíjanie batérie "host"-displeja 14
3.3 Spojte rukoväť a lyžicu (príslušenstvo) 16
3.4 Pripojenie k externému monitoru (voliteľná možnosť) 16
3.5 Vykonanie nastavení (voliteľná možnosť) 17
3.6 Vykonanie skúšky funkčnosti 17

Kapitola 4 Používanie zariadenia 18
4.1 Krok 1: Príprava "host"-displeja 18
4.2 Krok 2: Pripojenie rukoväte 18
4.3 Krok 3: Montáž lyžice 19
4.4 Krok 4: Intubácia za použitia video-laryngoskopu a lyžice 20
4.5 Krok 5: Nasnímanie fotografie alebo videa (voliteľná možnosť) 20
4.6 Krok 6: Prezeranie médií (voliteľná možnosť) 20

Kapitola 5 Čistenie a dezinfekcia 21
5.1 Klasifikácia systémových rizík 21
5.2 Opakované použitie „host“-displeja a rukoväte 22

Kapitola 6 Údržba a bezpečnosť 25
6.1 Pravidelné kontroly 25
6.2 Batéria "host"-displeja 25
6.3 Softvér "host"-displeja 26
6.4 Likvidácia zariadenia 26
6.5 Oprava zariadenia 26

Kapitola 7 Záruka 27
7.1 Záručná politika 27
7.2 Obmedzenie hmotného ručenia 27

Kapitola 8 Špecifikácie výrobku 28
8.1 Špecifikácie, štandardy a chválenia 28
8.2 Špecifikácie EMC 34

Kapitola 1 Dôležité informácie

1.1 Informácie o výrobku

Video-laryngoskop Insight iS3 poskytuje nerušený pohľad do dýchacích ciest, je určený na vyšetrenie horných glotických dýchacích ciest a uľahčuje endotracheálnu/nasálnu intubáciu. Video-laryngoskop fy insight by mali používať len osoby, ktoré boli lekárom alebo inštitúciou poskytujúcou starostlivosť o pacienta vyškolené a autorizované.

1.2 Upozornenie pre všetkých používateľov

Insighters používateľom doporučje si pred použitím prečítať tento návod. V opačnom prípade môže dôjsť k poraneniu pacienta, k ohrozeniu funkčnosti video-laryngoskopu insight a môže dôjsť k strate záruky. Insighters odporúča, aby si noví používatelia:

- *obstarali pokyny od kvalifikovanej osoby*
- *pred klinickým použitím si všetko precvičili na figuríne*
- *prešli praktickým klinickým nácvikom na pacientoch bez abnormalít dýchacích ciest*

1.3 Varovania a upozornenia

Varovania uvádzajú, že pri používaní alebo nesprávnom použití zariadenia môže dôjsť k zraneniu, usmrteniu či iným závažným nežiaducim reakciám. Upozornenia upozorňujú, že používanie alebo nesprávne používanie zariadenia môže spôsobiť poruchy, zlyhanie výrobku či jeho poškodenie.

Venujte prosím v tomto manuáli pozornosť častiam označeným ako „Dôležité“ (Important), pretože obsahujú upozornenia či zhrnutia následne uvedených upozornení, ktoré sa vzťahujú na konkrétny komponent či použitie. Dodržiavajte prosím nasledujúce Varovania a upozornenia.

Video-laryngoskop predstavuje utesnené zariadenie. Používateľ by mal udržiavať jeho povrch suchý a čistý a zabrániť vniknutiu akejkoľvek tekutiny do vnútra prístroja.

Používateľ by mal tento video-laryngoskop umiestniť tak, aby zamedzil jeho pádu, prudkej oscilácii či inému poškodeniu zvonka pôsobiacou mechanickou silou.

Tento výrobok je citlivý na teplo, ktoré pôsobí škodlivo na elektroniku. Systém nevystavujte teplotám nad 60 °C a nepoužívajte autoklávy či pasterizátory. Použitie takýchto metód na čistenie, dezinfekciu alebo sterilizáciu komponentov spôsobuje trvalé poškodenie zariadenia a zánik záruky. Zoznam schválených čistiacich postupov a výrobkov nájdete v kapitole Čistenie a dezinfekcia.

Pred každým použitím sa uistite, že prístroj funguje správne a nevykazuje známky poškodenia. Tento výrobok nepoužívajte, ak sa tento javí ako poškodený. Vždy dbajte na to, aby boli k dispozícii alternatívne metódy a vybavenie na prácu s dýchacími cestami.

"Host“-displej (nasadzovací/prípojný displej) tohto laryngoskopu je potrebné nabíjať adaptérom, čo dodáva fa insighters — inak môže dôjsť k poškodeniu prístroja.

Video-laryngoskopy insight iS3 sa dodávajú nesterilné a pred prvým použitím vyžadujú vyčistenie alebo dezinfekciu.

Tento výrobok možno čistiť, dezinfikovať či sterilizovať len schválenými metódami uvedenými v tejto manuáli. Dostupnosť čistiacich, dezinfekčných a sterilizačných prostriedkov sa v jednotlivých krajinách líši — a výrobca nemôže testovať výrobky na každom jednom trhu. Ďalšie informácie vám poskytne popredajný tím fy insighters.

Úpravy tohto zariadenia nie sú povolené.

Tento prístroj a jemu príbuzné zariadenia obsahujú batérie a iné látky nebezpečné pre životné prostredie. Keď prístroj či jeho príslušenstvo dosiahnu koniec svojej prevádzkovej životnosti, tak sa riaďte kapitolou Likvidácia zariadenia na strane 25. Použité a jednorázové komponenty je treba likvidovať ako infekčný odpad.

Nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom. Nepokúšajte otvoriť systémové komponenty. Môže to viesť k vážnym zraneniam operátora zariadenia či poškodeniu prístroja a zániku záruky.

Napájací adaptér nepoužívajte v prítomnosti horľavých anestetík.

Pred inštaláciou a prevádzkou musí používateľ najprv skontrolovať vzhľad medicínskeho zariadenia a ubezpečiť sa, že nevykazuje nežiadúce drsné povrchy, ostré hrany či vyčnievajúce časti — lebo tieto môžu viesť k ZRANENIAM.

Kapitola 2 Úvod

2.1 Video-laryngoskop iS3-L

Video-laryngoskop iS3-L pozostáva z prenosného 3,5-palcového "host“-displeja, voliteľných veľkostí lyžíc a napájacieho adaptéra.

Prenosný nástrčný "host"-displej je kompatibilný s nasledujúcimi radmi video-laryngoskopov:

- *Video-laryngoskop iS3-L / iS6 / iS2*
- *Rigidný (pevný) video-laryngoskop iS3-R*
- *Flexibilný video-laryngoskop iS3-C / iS3-F*

Zamýšľané použitie

Video-laryngoskop Insight iS3-L je určený na vyšetrenie horných glotických dýchacích ciest a uľahčuje endotracheálnu intubáciu.

Tento manuál podrobne opisuje používanie video-laryngoskopu iS3-L. Prípadné ďalšie potrebné informácie si obstarajte od dodávateľa alebo volajte Zákaznícky servis insighters (86)755-28218609 alebo mailujte na contact@insighters.cn.

2.2 Náhradné diely a príslušenstvo

Tabuľka č. 1. Štandardné diely a príslušenstvo

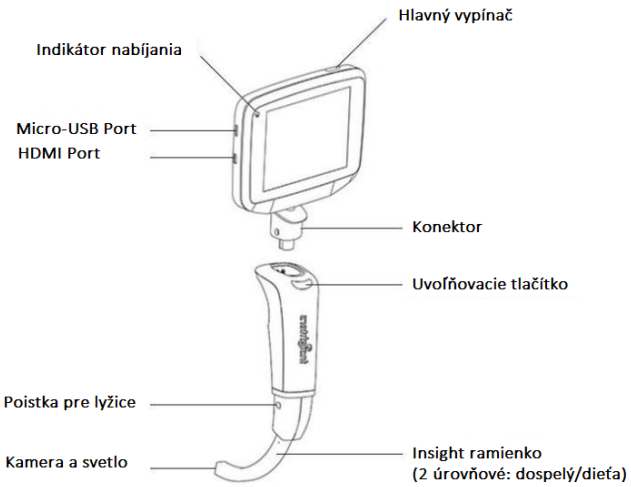
Štandardné diely a príslušenstvo			
3,5-palc. "host"-displej	Rukoväť iS3-L	Micro-USB kábel	Napájací adaptér
Lyžica (príslušenstvo)			
SS (novorodenci)	S (deti)	M (dospelí)	L (problematické dýchacie cesty)

Tabuľka č. 2. Voliteľné komponenty

Voliteľné diely a príslušenstvo		
Stylet ST1	Lyžica (príslušenstvo) M (Macintosh #3)	Pevný (rigidný) video-laryngoskop iS3-R
Flexibilný video-laryngoskop iS3-C/ iS3-F/ i-Core		

Pracovná stanica insight (13.3-palc. 	Vozík (podvozok)

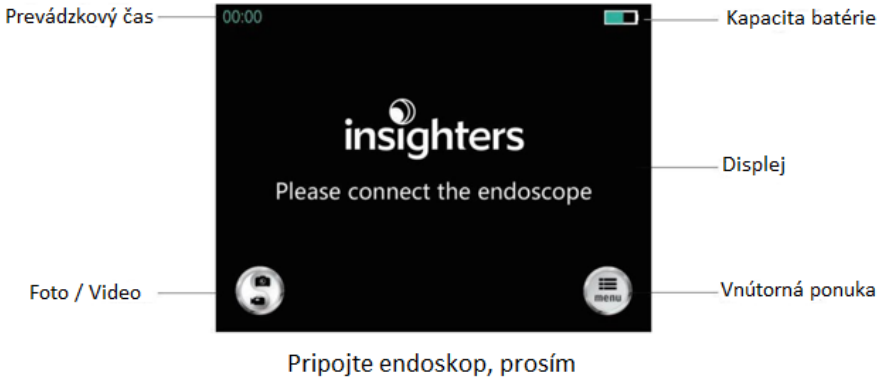
2.3 Komponenty "host"-displeja a rukoväte



Nasledujúci Obr. 1 poskytuje všeobecné informácie k „host“-displeju a rukoväti.

Obr. 1 Komponenty "host"-displeja a rukoväte

2.2.1 „Obrazovkové“ tlačidlá a ikonky



2.3.1 Ikony na obrazovke

Tabuľka č. 3: Tlačidlá a ikonky domovskej obrazovky

Ikonka	Funkcia
	Prevádzkový čas: Označuje prevádzkový čas "host"-displeja.
	Stav (kapacita) batérie: Tento ukazuje aktuálny stav batérie nástrčného "host"-displeja.
	Foto/video: Krátke stlačenie na 2-3 sekundy aktivuje snímanie videa.
	Vnútorné menu: Stlačením tlačidla vstúpite do vnútorného menu.

Obr. 3 Tlačidlá vnútorného menu a ikonky

Tabuľka 4: Tlačidlá vnútorného menu a ikonky

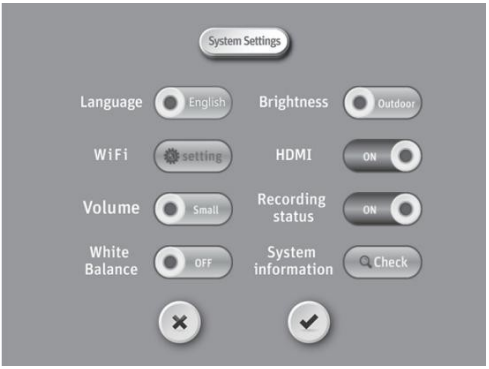
Tlačidlá a ikonky	Funkcia
	Dátum: Uvádza aktuálny dátum "host"-displeja.
	Čas: Uvádza aktuálny čas "host"-displeja.
	Nastavenie času: Stlačením tlačidla vstúpite na stránku nastavenia času a nastavte čas "host"-displeja.
	Video: Stlačením tlačidla vstúpite na stránku s videom na prezeranie a vymazanie nasnímaných videí.
	Foto: Stlačením tlačidla vstúpite na stránku s fotografiami na ich prezeranie a mazanie.
	Školiace videá: Stlačením tlačidla vstúpite na stránku s školiacim videami, kde si môžete pozrieť úvodné školiace video tohto video-laryngoskopu.
	Nastavenie: Stlačením tlačidla vstúpite na stránku nastavení pre konfiguráciu používateľských nastavení.

	Späť (Return): Stlačením sa vrátite na domovskú obrazovku.

Obr. 4 Stránka s videami a fotografiami

Tabuľka č. 5: Tlačidlá a ikonky video- a foto-stránky

Tlačidlá a ikonky	Funkcia
	Výber dátumu: Stlačte tlačidlo (aktív. plôšku) "+" "-" na výber dátumu nasnímania videa.
	Video/foto: Kliknutím vyberte video/fotografiu. Dvojitým kliknutím prehráte video/fotografiu, "D 01" je dátum nasnímania videa, "00:15:36" je čas nasnímania videa/fotografie.
	Stránka nahor: Stlačením prejdete na poslednú stránku.
	Strana dolu: Stlačením tlačidla prejdete na ďalšiu stranu.
	Zmazať: Po výbere videa stlačte aktív. plôšku pre vymazanie videa/fotografie.
	Späť (Return): Stlačením sa vrátite na stránku interného menu



Obr. 5 Stránka nastavení

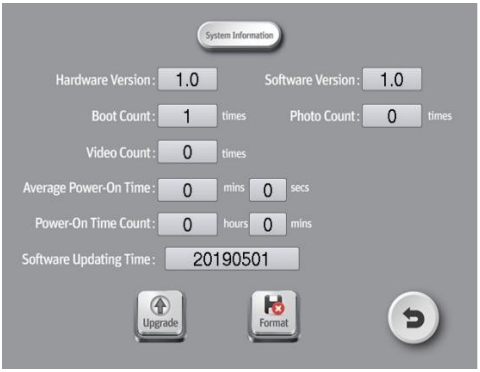


Fig. 6 Informácie o systéme

Tabuľka č. 6: Tlačidlá a ikonky stránky Nastavenia

Tlačidlá a ikonky	Funkcia
Language English	**Jazyk:** Stlačte — ak chcete prejsť na iný systémový jazyk
WiFi setting	**WIFI (deaktivovaná funkcia):** Ak máte záujem o bezdrôtové pripojenie, použite na zobrazenie 13,3-palc. pracovnú stanicu insight.
Volume Small	**Hlasitosť zvuku:** Stlačením tlačidla zmeníte hlasitosť zvuku.
White Balance OFF	**Vyváženie bielej (len v prípade flex. laryngoskopu):** Túto funkciu možno použiť len v spojení s flexibilným video-laryngoskopom.
Brightness Outdoor	**Jas:** Stlačte na zmenu jasu obrazovky.
HDMI ON	**HDMI:** Stlačením zapnete/vypnete podporu HDMI, po zapnutí funkcie podporuje "host"-displej prenos obrazu v reálnom čase na externý displej cez kábel HDMI.
Recording status ON	**Stav nahrávania:** Stlačením tohto tlačidla zvolíte to, či sa má pri nahrávaní videa nahrávať aj zvuk.
System information Check	**Systémové informácie:** Stlačte, ak chcete skontrolovať systémové informácie.
	Zrušiť: Stlačením tlačidla zrušíte nastavenia.
	Uložiť: Stlačením tlačidla uložíte nastavenia.
Upgrade	**Upgrade (deaktivovaná funkcia):** Funkcia je teraz deaktivovaná, ohľadne viacej informácií kontaktujte Zákaznícky servis insighters.
Format	**Formátovanie:** Stlačením tlačidla vymažete všetky dáta k videám a fotografiám.
	Späť (Return): Stlačením sa vrátite na stránku s nastaveniami

Kapitola 3 Príprava na použitie

Pred prvým použitím video-laryngoskopu iS3-L je potrebné skontrolovať komponenty, systém nastaviť a spraviť funkčnú skúšku podľa odporúčaní insighters medical podľa nasledujúcich postupov:

1. Vykonanie počiatočnej kontroly
2. Nabitie batérie "host"-displeja
3. Pripojenie rukoväte
4. Pripojenie zariadenia na externý monitor (voliteľná možnosť)
5. Vykonanie potrebných nastavení (voliteľná možnosť)
6. Vykonanie skúšky funkčnosti

3.1 Vykonanie počiatočnej kontroly

1. Overte si, či ste obdržali vhodné komponenty pre Váš systém a to podľa balného zoznamu, ktorý je súčasťou balenia.

2. Skontrolujte, či na video-laryngoskope nie je zjavné fyzické poškodenie v dôsledku prepravy.

3.2 Nabitie batérie "host"-displeja

Nástrčný "host"-displej video-laryngoskopu obsahuje internú lítiovú batériu. Insighters pred prvým použitím odporúča používateľom batériu úplne nabiť.

Systém je potrebné prevádzkovať výlučne na batériu bez pripojenia k zdroju striedavého prúdu.

Za normálnych prevádzkových podmienok vydrží plne nabitá batéria približne 240 minút.

3.2.1 Ikonky stavu (statusu) batérie

Červená: ostáva ≤5% kapacity batérie. Batériu je potrebné dobiť.

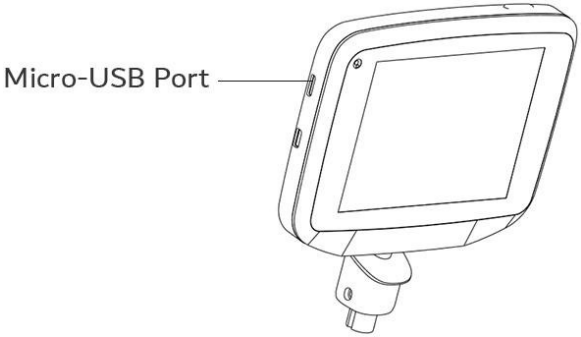
Žltá: Zvyšková kapacita batérie je 5 až 40%.

Zelená: ostáva ≥40% kapacity batérie.

1. Napájací adaptér a "host"-displej pripojte cez port micro-USB

2. Pripojte napájací adaptér k správnemu zdroju napájania. Úplné nabitie batérie môže trvať až 4 hodiny.

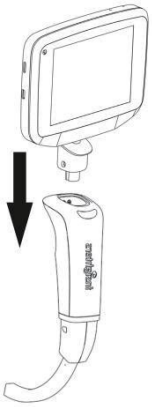
Poznámka: Systém nebude fungovať počas nabíjania.



Obr. 7 Nabíjanie "host"-displeja

3.3 Spojte rukoväť a lyžicu (príslušenstvo)

1. Držte rukoväť iS3-L pevne jednou rukou.
2. Vložte "host"-displej do prípojného portu iS3-L.



Obr. 8 Pripojenie "host"-displeja a rukoväte

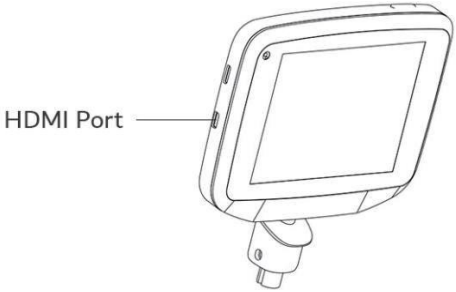
3.4 Pripojenie k externému monitoru (voliteľná možnosť)

Pomocou kábla HDMI môžu používatelia pripojiť "host"-displej k externému monitoru schválenému pre prenos medicínskeho obrazu v reálnom čase.

Poznámka: Kvalita obrazu na externom monitore sa môže líšiť v závislosti od rozlíšenia externého monitora.

1. Pripojte jeden koniec kábla HDMI k portu HDMI na nástrčnom „host“-dipleji.
2. Druhý koniec kábla pripojte k portu HDMI na externom monitore schválenom na medicínske použitie.

Poznámka: Funkcia HDMI podporuje prenos obrazu a prehrávanie videa v reálnom čase.



Obr. 9 Port HDMI na pripojenie externého monitora

3.5 Vykonanie nastavení (voliteľná možnosť)

Menu Nastavenia (Settings) umožňuje používateľom konfigurovať či meniť nastavenia systému. Pozrite kapitolu Tabuľka č. 6. Ikony stránky Nastavenia na strane 13.

3.6 Vykonanie skúšky funkčnosti

Pred prvým použitím zariadenia odporúča insighters používateľom nasledujúcu kontrolu funkčnosti, aby takto zabezpečili že video-laryngoskop skutočne funguje správne.

1. Zapnite "host"-displej, zabezpečte dostatočné nabitie batérie podľa kap. 3.2 Nabíjanie batérie "host"-displeja na strane 14.

2. Pripojte "host"-displej k rukoväti a skontrolujte rozsvietenie LED-ky na dist. konci rukoväte.

3. Skontrolujte, či sa obraz z fotoaparátu zobrazuje na obrazovke normálne a zreteľne.

Kapitola 4 Používanie zariadenia

Táto kapitola pozostáva z nasledujúcich funkčných opisov:

Krok 1: Príprava "host"-displeja

Krok 2: Pripojenie rukoväte

Krok 3: Montáž lyžice

Krok 4: Intubácia za použitia video-laryngoskopu a lyžice

Krok 5 Nasnímanie fotografie či videa (voliteľne)

Krok 6: Prezeranie médií (voliteľná možnosť)

4.1 Krok 1: Príprava "host"-displeja

1. Stlačením tlačidla napájania "host"-displej zapnite.
2. Skontrolujte stav batérie nástrčného "host"-dipleja, či je táto dostatočne nabitá.

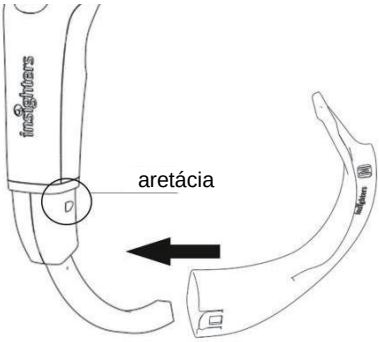
4.2 Krok 2: Pripojenie rukoväte

1. Pripojte "host"-displej pomocou rukoväte, kým nezaklesne na miesto.
2. Na distálnom konci rukoväte sa rozsvieti biela LED-ka a proti-zahmlievací systém sa spustí automaticky.
3. Skontrolujte, či sa obraz z fotoaparátu zobrazuje na obrazovke normálne a zreteľne.

4.3 Krok 3: Montáž lyžice

Tabuľka č. 7. Veľkosti lyžice (príslušenstvo) a kompatibility endotracheálnej trubice

Veľkosť lyžice	Odporúčaná hmotnosť pacienta	ETT ID (mm)
SS	Pacienti medzi 2.5-8.0 Kg	≤ 4.0
S	Pacienti medzi 8.0-23.0 Kg	4.0 - 6.0
M	Pacienti medzi 23.0 Kg - dospelí	6.0 - 9.0
L	Pacienti medzi 40 kg - morbídne obézni	7.5 - 10.0



Obr. 10 Montáž lyžice

1. Zvoľte správnu veľkosť lyžice v závislosti od pacienta.

2. Skontrolujte úroveň slidera (posúvača), vytiahnite či zasuňte slider, aby tento vyhovoval veľkosti lyžice.
Poznámka: Dlhá úroveň (úroveň pre dospelých) pre lyžicu veľkosti M/ L, krátka úroveň (úroveň pre deti) pre lyžicu veľkosti SS/S.

3. Vložte lyžicu do rukoväte iS3-L až kým táto nezaklesne na miesto (ako vidno na Obr. 10).

Poznámka: Doporučujeme lyžicu (príslušenstvo) nevyberať z obalu predtým, než budete pripravený/-á vykonať intubačný zákrok. Takto zachováte vybavenie čo najčistejšie.

4.4 Krok 4: Intubácia za použitia video-laryngoskopu a lyžice

1. Stabilizujte hlavu pacienta

2. Pozrite sa pacientovi do úst, zasuňte video-laryngoskop od stredovej čiary a obíjdite koreň jazyka.

3. Sledujúci obrazovku, na pozorovanie epiglottu zasuňte špičku laryngoskopu do vallecula epiglottica.

4. Potom opatrne nadvihnite epiglottis na sledovanie glotisu.

5. Zasuňte endotracheálnu trubičku pozdĺž lyžice.

6. Ak použijete Insight Stylet, tak ho odstráňte, potom čo trubička prejde za glottis.

7. Trubičku zasuňte do správnej hĺbky pacientových dýchacích ciest a stabilizujte trubičku.

8. Vyberte video-laryngoskop a potom dokončite intubáciu.

4.5 Krok 5: Nasnímanie fotografie či videa (voliteľná možnosť)

"host"-displej video-laryngoskopu podporuje snímanie fotografií a videa. Systém tieto údaje ukladá do svojej vnútornej pamäte.

1. Rýchlym stlačením tlačidla „Foto/video“ (“Photo/Video) na obrazovke nasnímajte fotografiu.
2. Stlačte tlačidla „Foto/video" na obrazovke na 2-3 sekundy na nasnímanie videa — stlačením tlačidla ukončenia nahrávanie zastavte.

4.6 Krok 6: Prezeranie médií (voliteľná možnosť)

Používatelia môžu prezerať a spravovať videá a fotografie na "host"-dipleji zariadení alebo v počítači cez kábel micro-USB.

Poznámka: Pri prenose údajov do počítača by mal byť "host"-displej zapnutý.

1. Na obrazovke stlačte tlačidlo (aktív. plôšku) "Vnútorné menu“ (Inside Menu).
2. Stlačením tlačidla „Foto/video“ (“Photo/Video) skontrolujte a vymažte nasnímané fotografie/videá.

Kapitola 5 Čistenie a dezinfekcia

Pred každým použitím video-laryngoskopu je potrebné zabezpečiť, aby bol video-laryngoskop vyčistený a vydezinfikovaný podľa pokynov v tabuľke v časti 5.1.

Dostupnosť a súlad čistiacich prostriedkov uvedených v tejto príručke s právnymi predpismi sa líši v závislosti od regiónu; uistite sa, že ste vybrali prostriedky v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi.

Na výrazné zníženie úsilia potrebného na vyčistenie zariadenia, nenechávajte nečistoty zaschnúť na častiach zariadenia či príslušenstva. Telesné nečistoty majú tendenciu po zaschnutí pevne priľnúť k pevným povrchom, čo sťažuje ich odstránenie.

Nasledovná tabuľka opisuje klasifikáciu rizika pre 3,5“ "host"-diplej a rukoväť video-laryngoskopu, napájací adaptér a jednorazové lyžice (príslušenstvo) — vrátane klasifikácie podľa Spauldinga/CDC pre minimálnu požadovanú úroveň dezinfekcie.

5.1 Klasifikácia systémových rizík

Zariadenie	Balenie	Použitie	Klasifikácia Spaulding /Cdc	Úroveň čistenia a dezinfekcie			Sterilizácia
				Čistý	Nízka	Vysoká	
3,5-palc. "host"-displej*	Nesteril.	Opakovane použiteľné	Nekritické	X			
Rukoväť iS3-L*	Nesteril.	Opakovane použiteľné	Nekritické	X			
Napájací adaptér	-	-	-	X			
Lyžica	Sterilné	Jednorazové	Polo-kritické				

X Zaškrtnuté políčka znamenajú požiadavku na minimálnu úroveň dezinfekcie.

Tieňované oblasti znamenajú, že sa nevyžaduje úroveň dezinfekcie či sterilizácie alebo táto nie je kompatibilná s materiálmi zariadenia.

Netieňované oblasti znázorňujú prípustné úrovne dezinfekcie či sterilizácie na základe kompatibility s materiálmi zariadenia.

**Zariadenie čistite pri viditeľnom znečistení a pravidelne podľa plánu stanoveného zdrav. zariadením či poskytovateľom zdrav. starostlivosti.*

5.2 Opakované použitie „host“-displeja a rukoväte

Ak sa video-laryngoskop iS3-L používa podľa určenia, "host"-displej predstavuje nesterilné opakovane použiteľné zariadenie chránené lyžicou a vyžaduje spravidla len rýchle očistenie. Zariadenie by sa malo chrániť pred prachom. Ak je potrebné vyčistiť plášť či sitko, tak by mal byť čistiaci prostriedok nekorozívny, napr. mydlo či oplachovací prostriedok atď.

Dôležité

1. Nedovoľte, aby do zariadenia vnikla akákoľvek tekutina a neponárajte zariadenie do žiadnej tekutiny.
2. Väčšinu čistiacich prostriedkov je potrebné pred použitím rozpustiť. Dodržiavajte pokyny na použitie čistiaceho prostriedku.
3. Nepoužívajte abrazívne materiály, ako drôtenku či leštiace prostriedky na striebro.
4. Nepoužívajte silné rozpúšťadlá, ako je napr. acetón.
5. Udržiavajte povrch zariadenia po jeho vyčistení primerane čistý.

Tabuľka č. 8. Metódy čistenia a dezinfekcie "host“-displeja a rukoväte

Chemické	Koncentrácia	Úroveň dezinfekcie
Enzymatický prostriedok či detergent	-	Čistý
Etylalkohol	75%	Nízka
Izopropylalkohol	70%	Nízka
Peroxid vodíka	3%	Nízka

Čistenie „host“-displeja a rukoväte

1. Pred čistením sa uistite, že je napájanie "host"-displeja vypnuté — z bezpečnostných dôvodov.

2. Odoberte lyžicu z nástrčného „host“-displeja a riadne zlikvidujte jednorazovú lyžicu*.
**Ak používate opakovane použiteľnú lyžicu, pozri Manuál používateľa pre opakovane použiteľnej lyžice — na čistenie, dezinfekciu či sterilizáciu lyžice. Odstráňte viditeľné nečistoty.*

3. Vyberte nástrčný „host“-displej z rukoväte.

4. Použite utierku bez chĺpkov navlhčenou enzymatickým prostriedkom/detergentom alebo použite čistiace utierky na vyčistenie „host“-displeja a rukoväte. Na dosiahnutie správneho vyčistenia vždy postupujte podľa pokynov výrobcu.

5. Všetky povrchy osušte sterilnou gázou.

6. Pokračujte vyčistením/sterilizáciou„host“-displeja a rukoväte

Dezinfekcia „host“-displeja a rukoväte

Nástrčný „host“-displej iS3-L a rukoväť nie sú vodotesné. Dezinfekcia tekutinami môže zariadenie poškodiť, preto sa na dezinfekciu "host"-displeja a rukoväte doporučuje používať dezinfekčné utierky.
Pred dezinfekciou doporučujeme vyčistenie.

Dôležité
1. Nedovoľte, aby do zariadenia vnikla akákoľvek tekutina. 2. Nedovoľte, aby bola akákoľvek časť zariadenia ponorená do tekutiny. 3. Nedovoľte, aby vnikla akákoľvek tekutina do zariadenia.

1. Dôkladne utrite „host“-displej a rukoväť. Na dosiahnutie správnej dezinfekcie vždy postupujte podľa pokynov výrobcu dezinfekčných utierok.

2. Použite sterilnú gázu navlhčenú ster. vodou na utretie "host“-displeja a rukoväte na odstránenie zvyškov dezinfekčného prostriedku.

3. Osušte všetky povrchy sterilnou gázou/vzduchom.

4. "host"-displej uložte pre budúce použitie do asepticky čistého.

Sterilizácia

Sterilizácia môže poškodiť "host"-displeja, preto sa neodporúča, pokiaľ to nevyžaduje plán údržby nemocnice.
Rukoväť je možné sterilizovať „nízko-teplotne“:

Sterilizačné metódy

- *Sterilizácia etylén-oxydom (oxiranom)*
- *Nízko-teplotná plazmová sterilizácia*

Poznámka: Nástrčný „host“-displej iS3-L a rukoväť nie sú vodotesné.

1. Rukoväť zabaľte do vrecúška.

2. Sterilizujte rukoväť podľa pokynov výrobcu sterilizačného systému.

3. Rukoväť skladujte v prostredí vhodnom pre sterilné vybavenie.

Insighters Medical preverila výrobky uvedené v následnej tabuľke ohľadne ich chemickej kompatibility a biologickej účinnosti pri sterilizácii uvedeného/-ých komponentu/-ov podľa pokynov v stĺpci Podmienky (Conditions):

Sterilizačné produkty pre „host“-displej a rukoväť prístroja iS3-L

Výrobok	Úroveň dezinfekcie	Cykly *	Podmienky
STERIS V-PRO systémy	Sterilizácia	600	Použitie s lumenom/bez lumenu / Flexibilný cyklus v nasledovnom nízko-teplotnom sterilizačnom systéme STERIS V- PRO: STERIS V-PRO: V-PRO maX V-PRO maX 2 V-PRO 60 V-PRO s2

Kapitola 6 Údržba a bezpečnosť

6.1 Pravidelné kontroly

Okrem bežných kontrol používateľom pred a po každom použití — by sa mali vykonávať aj pravidelné kontroly na zabezpečenie efektívnej a bezpečnej prevádzky. Doporučuje sa, aby obsluha oboznámená s prístrojom vykonala úplnú vizuálnu kontrolu všetkých komponentov aspoň raz za tri mesiace. Inšpektor by mal video-laryngoskop skontrolovať z hľadiska nasledujúcich daností:

- *Vonkajšie poškodenie zariadenia*
- *Poškodenie napájacieho zdroja alebo adaptéra*
- *Poškodenie konektorov alebo izolácie kábla*

Akékoľvek podozrenie na závady nahláste zákazníckemu servisu insighters alebo miestnemu obchodnému zástupcovi. Kontaktné informácie nájdete na www.insighters.cn.

6.2 Batéria nástrčného "host"-displeja

Batéria vo vnútri "host"-displeja nie je vymeniteľná používateľom. V prípade poruchy batérie sa nepokúšajte batériu „host“-displeja vymeniť. Akékoľvek pokusy o výmenu batérie neautorizovaným servisným technikom môžu spôsobiť vážne poškodenie používateľa a spôsobia stratu záruky. Ďalšie informácie k výmene batérie vám poskytne zákaznícky servis fy insighters alebo miestny zástupca.

Životnosť batérie je 5 rokov a po úplnom nabití ju možno nepretržite používať 4 hodiny. Batériu je potrebné teda vymeniť, ak je prevádzkový čas po nabití kratší ako 2 hodiny. Obráťte sa na predajcu alebo spoločnosť.

V "host"-dipleji je zabudovaná nevyberateľná lítiovo-polymérová batéria. Počas nepoužívania vypnite "host"-displej, aby ste znížili pokles kapacity batérie.

Ak je video-laryngoskop dlhodobo skladovaný, batéria by sa mala opäť úplne nabiť a v prípade poškodenia batérie spôsobeného samovybíjaním by sa mala dobíjať každé 3 až 6 mesiacov.

6.3 Softvér "host"-displeja

Insighters môže vydať aktualizácie softvéru pre video-laryngoskop. Aktualizácie softvéru poskytuje priamo fa insighters alebo jej autorizovaný zástupca a spolu s aktualizáciou boli poskytnuté pokyny na inštaláciu.

Táto príručka dokumentuje najaktuálnejšiu verziu softvéru, ktorá je k dispozícii v čase vzniku príručky. Váš prístroj nefunguje podľa tejto príručky, či na určenie potreby aktualizácie softwaru — kontaktujte zákaznícky servis insighters.

Nevykonávajte žiadne aktualizácie od tretích strán a ani sa nepokúšajte existujúci softvér upravovať. Môže to viesť k poškodeniu monitora a strate záruky.

6.4 Likvidácia zariadenia

Video-laryngoskop obsahuje batérie "host"-displeja a iné materiály nebezpečné pre životné prostredie. Keď prístroj dosiahne koniec svojej životnosti, je potrebné ho zlikvidovať v súlade s požiadavkami OEEZ. Likvidáciu koordinujte prostredníctvom svojho servisného strediska insighters, prípadne postupujte podľa miestnych postupov pre likvidáciu nebezpečného odpadu.

Ohľadne likvidácie lyžice postupujte podľa platných ustanovení miestnych nemocníc.

6.5 Oprava zariadenia

Ak je potrebná oprava v prípade iných poškodení v dôsledku prepravy, zákazník musí dodržať postup opravy. Záručné opravy budú vykonané bez poplatku. Všetky ostatné opravy podliehajú platným štandardným poplatkom fy insighters pre opravy alebo výmeny. Na požiadanie bude Zákazník informovaný o odhadovaných nákladoch na opravu alebo výmenu výrobku pred jej vykonaním. Na všetky opravy sa vzťahuje 90-dňová záruka. Na výmenu výrobkov sa vzťahuje príslušná záruka na výrobky fy insighters. Ak poškodený výrobok nebude vrátený do tridsiatich (30) dní od prijatia náhradného výrobku, zákazníkovi bude fakturovaná plná cenníková cena náhradného výrobku. Insighters si vyhradzuje právo odmietnuť alebo vrátiť akýkoľvek výrobok zaslaný späť bez predchádzajúceho schválenia nášho Zákazníckeho servisu.

Kapitola 7 Záruka

7.1 Záručná politika

Pokiaľ nie je v tomto dokumente a/alebo v aplikovateľných záručných informáciách pre konkrétny výrobok alebo typ výrobku uvedené inak, tak sa na všetky výrobky fy insighters vzťahuje všeobecne záruka na ich bezchybnú funkčnosť v deň dodania a na to, že sú bez výrobných a materiálových chýb — a to 3 roky od dodania prístroja insight iS3.

Každý takýto výrobok (výrobky) s výrobnou vadou, ktorá sa vyskytne počas príslušnej záručnej lehoty — bude bezodkladne vymenený alebo podľa uváženia insighters bezplatne opravený.

Záruka sa vzťahuje na nasledujúce systémové komponenty:

- *3-palc."host"-displej video laryngoskopu insight iS3*
- *Rukoväť iS3-L video-laryngoskopu Insight iS3*

Na ďalšie opakovane použiteľné komponenty zakúpené samostatne alebo ako súčasť systému sa poskytuje samostatná záruka.

Na spotrebné položky sa táto záruka nevzťahuje.

7.2 Obmedzenie (hmotnej) zodpovednosti

Insighters nenesie priamu ani implicitnú zodpovednosť za: (1) akékoľvek škody, ktoré by mohli vzniknúť či byť spôsobené, či už zákazníkom alebo ktorýmkoľvek z používateľov výrobkov dodávaných firmou insighters, v dôsledku/ súvislosti či inak spôsobené: (a) nesprávnym používaním, zneužitím, nesprávnou manipuláciou a/či prevádzkou a/či skladovaním; (b) opravami, servisom, úpravami a/či zmenami realizovanými akoukoľvek osobou alebo subjektom iným subjektom ako insighters či autorizovaným servisom fy insighters; (c) používaním v kombinácii s adaptérmi, príslušenstvom a/alebo zariadeniami od iných výrobcov, pokiaľ to nie je autorizované či odporúčané firmou insighters, či (d) používaním iným než určeným spôsobom a na ktorý sú inak určené; a (2) akékoľvek špeciálne, náhodné, následné, trestno-právne, exemplárne či nepriame škody, vrátane (nie však výlučne) údajných škôd za oneskorenú či vôbec nezrealizovanú dodávku, poruchu, konštrukciu či výrobu výrobku, nemožnosť používať takéto výrobky/služby, podnikateľskú stratu v budúcnosti (ušlý zisk) či z inej príčiny, v súvislosti s nákupom, predajom, prenájmom, inštaláciou či používaním takýchto výrobkov od insighters — aj vtedy, ak bol zákazník na možnosť týchto škôd upozornený.

Kapitola 8 Špecifikácie výrobku

8.1 Špecifikácie, normy a schválenia

Tabuľka č. 9:. Špecifikácie "host"-displeja prístroja insight iS3

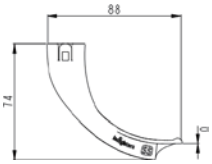
Parameter	Špecifikácia
Displej	3-palc.zdravotnícky rezistívny dotykový LCD-displej
Rozlíšenie	640 x 480
Uhol otáčania	Náklon 0 º~120 º Otáčanie 0 º~270 º
Uhol pohľadu	160 stupňov
Zaznamenávanie	Záznam a prehrávanie fotografií/videí (so zvukom)
Interná pamäťová kapacita	8 GB (voliteľne max. 32 GB)
Kompatibilita	Kompatibilný s rukoväťou radu video-laryngoskopov od insighters: s video-laryngoskopom iS3-L, s pevným video-laryngoskopom iS3-R a flexibilným video-laryngoskopom iS3-C/iS3-F/i-Core
Prípojný port	USB-port HDMI-port
Funkcia softvéru	Video s rýchlym návodom na školenie Interiérový/ exteriérový režim nastavenia jasu obrazovky Nastavenie hlasitosti zvuku
Batéria	Dobíjateľná lítiová batéria Výdrž až 240 minút (plne nabitá)
Veľkosť (bez konektora)	85 (šírka) x 104 (výška) x 20 (hĺbka) mm
Čistá hmotnosť	170g

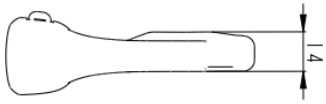
Tabuľka č. 10. Špecifikácie rukoväte insight iS3-L

Parameter	Špecifikácia
Rozlíšenie kamery	300 000 pixelov kamery, plne digitálna technológia zobrazenia
Hĺbka ostrosti	20~100 mm
Zorné pole	≥ 60°
Rozsah osvetlenia	≥ Φ50 mm, h = 40 mm
Osvetlenie	≥ 1000 LUX, h = 40 mm, 2 svetelné LED-zdroje
Lyžice	SS (novorodenci) S (deti) M (dospelí) L (problematické dýchacie cesty) Materiál: polykarbonát Veľkosť endotracheálnej trubičky: 2.5 mm / 11.0 mm
Anti-fog (proti zaroseniu)	Automatický ohrev a protizarosovací (protizahmlievací) systém fungujúci v reálnom čase
Kompatibilita rukoväte	Jedna rukoväť je kompatibilná s nasledovnými veľkosťami lyžíc: • Krátky slider (posúvač) pre lyžice veľkosti SS / S • Dlhý slider (posúvač) pre lyžice veľkosti M / L
Metóda pripojenia s „host“-displejom	Priame pripojenie jedným tlačidlom
Veľkosť	165 x 75 x 41 mm (krátky slider úrovne) 165 x 97 x 41 mm (krátky slider (posúvač) úrovne)
Čistá hmotnosť	85 g

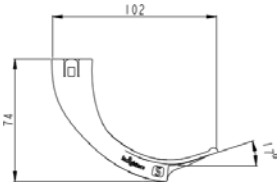
Tabuľka č. 11. Špecifikácie lyžice (príslušenstvo)

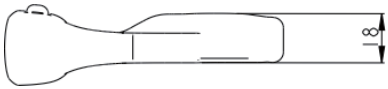
Špecifikácie		
Model výrobku	Lyžica SS	**Lyžica SS**
Materiál	Polykarbonát	
Veľkosť	74 x 88 x 14 (mm)	
Uhol lyžice	0°	
Typ	Opätovne použiteľná a jednorázová	
Kompatibilita	Kompatibilný s video-laryngoskopom Insight iS3-L	
Prevádzka	Zasuňte slider (posúvač) iS3-L smerom ku krátkej úrovni a upevnite lyžicu SS.	



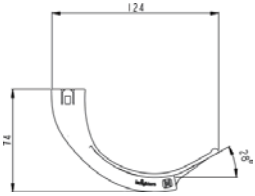


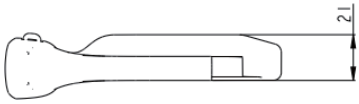
Parameter	Špecifikácie	
Model výrobku	Lyžica S	**Lyžica S**
Materiál	Polykarbonát	
Veľkosť	74 x 102 x 18 (mm)	
Uhol lyžice	17°	
Typ	Opätovne použiteľná a jednorázová	
Kompatibilita	Kompatibilný s video-laryngoskopom Insight iS3-L	
Prevádzka	Zasuňte slider (posúvač) iS3-L smerom ku krátkej úrovni a upevnite lyžicu S.	



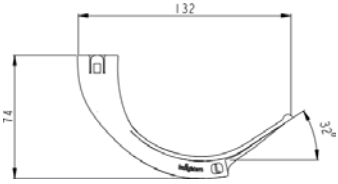


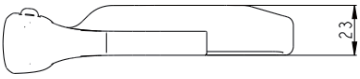
Špecifikácie		
Model výrobku	Lyžica M	**Lyžica M**
Materiál	Polykarbonát	
Veľkosť	74 x 124 x 21 (mm)	
Uhol lyžice	28°	
Typ	Opätovne použiteľná a jednorázová	
Kompatibilita	Kompatibilný s video-laryngoskopom Insight iS3-L	
Prevádzka	Vytiahnite slider (posúvač) iS3-L k dlhej úrovni a upevnite lyžicu M.	





Parameter	Špecifikácie	
Model výrobku	Lyžica L	**Lyžica L**
Materiál	Polykarbonát	
Veľkosť	74 x 132 x 23 (mm)	
Uhol lyžice	32°	
Typ	Opätovne použiteľná a jednorázová	
Kompatibilita	Kompatibilný s video-laryngoskopom Insight iS3-L	
Prevádzka	Vytiahnite slider (posúvač) iS3-L k dlhej úrovni a upevnite lyžicu L.	





Tabuľka č. 12. Špecifikácie batérie

Parameter		Špecifikácia
AC Adaptér	Vstupné napätie	AC100-240V
	Vstupná frekvencia	50/60Hz
	Vstupný prúd	0.2-0.1A
	Výstupné napätie	DC5V
	Výstupný prúd	1A
	poistka	T2A，250V
Zabudovaná batéria	Typ	Lítiovo-polymérová batéria
	Napätie	DC3.7V

Tabuľka č. 13. Bezpečnostné špecifikácie

Parameter	Špecifikácia
Typ ochrany pred úrazom elektrickým prúdom	II (zariadenia s interným napájaním)
Stupeň ochrany pred úrazom elektrickým prúdom	Typ BF Aplikovaná časť
Stupeň EMC	Trieda A
Stupeň ochrany pred nebezpečenstvom výbuchu	Bežné zariadenie, nechránené
Typ zariadenia	Ručné

Tabuľka č. 14. Environmentálne údaje

Parameter		Špecifikácia
Prevádzkové podmienky	Teplota	5℃~40℃
	Vlhkosť prostredia	≤80%, bezkondenz.
	Atmosférický tlak	427.5~806.3mmHg (57.0~107.5kPa）
Prepravné a skladovacie podmienky	Teplota	20℃~60℃
	Vlhkosť prostredia	≤95%, nekondenz.
	Atmosférický tlak	122.3~806.3mmHg (16.3~107.5kPa)

8.2 Špecifikácie EMC

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické emisie

Video-laryngoskop je určený na použitie v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ SECP-II by mal zabezpečiť, aby sa používal v takomto prostredí.

Emisný test	Zhoda	Elektromagnetické prostredie - usmernenie
VF emisie CISPR 11	Skupina 1	Video-laryngoskop využíva RF energiu len pre svoju internú funkciu. Preto sú jeho emisie RF veľmi nízke a je nepravdepodobné, že by spôsobovali rušenie okolitých elektronických zariadení.
VF emisie CISPR 11	Trieda A	Video-laryngoskop je vhodný na použitie vo všetkých zariadeniach okrem domácností a zariadení priamo pripojených na verejnú nízkonapäťovú sieť obytných budov.
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Neaplikovateľné	
Kolísanie napätia / emisie mihotania IEC 61000-3-3	Neaplikovateľné	

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetická odolnosť

Video-laryngoskop je určený na použitie v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ video-laryngoskopu by mal zabezpečiť, aby sa používal v takomto prostredí.

Test imunity	Skúšobná úroveň IEC 60601	Úroveň dodržiavania predpisov	Elektromagnetické prostredie - usmernenie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV vzduch	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	Podlahy by mali byť drevené, betónové či z keramických dlaždíc. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom. relatívna vlhkosť by mala byť minimálne 30%.
Rýchly elektrický prechodový jav/ráz (záblesk) IEC 61000-4-4	±2 kV pre napájacie vedenia	±2 kV pre napájacie vedenia	Kvalita elektrickej siete musí zodpovedať typickému komerčnému či nemocničnému prostrediu.

Prepätie IEC 61000-4-5	± 1 kV vedenie(-a) voči druhému vedeniu(-iam)	± 1 kV vedenie(-a) voči druhému vedeniu(-iam)	Kvalita elektrickej siete musí zodpovedať typickému komerčnému či nemocničnému prostrediu.
Poklesy napätia, krátke prerušenia a zmeny napätia na vstupných vedeniach IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% pokles u UT) na 0,5 cyklu 40% UT (60% pokles u UT) na 5 cyklov 70% UT (30% pokles u UT) na 25 cyklov <5% UT (>95% pokles u UT) na 5 s	<5% UT (>95% pokles u UT) na 0,5 cyklu 40% UT (60% pokles u UT) na 5 cyklov 70% UT (30% pokles u UT) na 25 cyklov <5% UT (>95% pokles u UT) na 5 s	Kvalita elektrickej siete musí zodpovedať typickému komerčnému či nemocničnému prostrediu. Ak používateľ video-laryngoskopu vyžaduje pokračujúcu prevádzku počas výpadkov elektrickej siete, doporučuje sa, aby bol video-laryngoskop napájaný z UPS alebo z batérie.
Frekvencia napájania (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50Hz 60Hz	Magnetické polia by mali byť na úrovni charakteristickej pre typické miesto v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredí.
POZNÁMKA: UT znamená striedavé sieťové napätie pred použitím skúšobnej úrovne.			

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetická odolnosť

Video-laryngoskop je určený na použitie v nižšie špecifikovanom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ video-laryngoskopu by mal zabezpečiť, aby sa používal v takomto prostredí.

Test imunity	**Skúšobná úroveň IEC 60601**	**Úroveň dodržiavania predpisov**	**Elektromagnetické prostredie - usmernenie**
Vedením šírené RF IEC 61000-4-6 Vyžarované RF IEC 61000-4-3	3Vrms 150kHz až b80MHz 3V/m 80MHz až 2.5GHz	3Vrms 3V/m	Prenosné a mobilné rádiové komunikačné zariadenia sa nesmú používať v blízkosti video-laryngoskopu,

			vrátane káblov, ako je odporúčaná vzdialenosť vypočítaná z rovnice platnej pre frekvenciu daného vysielača. Odporúčaný odstup d = 1.2 $\sqrt{P}$ d =1.2 $\sqrt{P}$80MHz až 800MHz d =2.3 $\sqrt{P}$800MHz až 2.5GHz kde P je max. hodnota výstupného výkonu vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d znamená odporúčanú vzdialenosť v metroch (m). Intenzita poľa z pevných RF-vysielačov, určená elektromagnetickým prieskumom lokality — by mala byť v každom frekvenčnom rozsahu nižšia ako je prípustná úroveň. b V blízkosti zariadenia označeného nasledujúcim symbolom sa môže vyskytnúť rušenie:
POZNÁMKA 1 Pri 80MHz a 800MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. POZNÁMKA 2 Tieto usmernenia neplatia pre všetky situácie. Šírenie elektromagnetického žiarenia je ovplyvnené absorpciou a odrazom od stavieb, predmetov a osôb.			
a Intenzitu poľa z stacionárnych vysielačov, ako základňové stanice pre mobilné/bezdrôtové telefóny a pozemné prenosné vysielačky, amatérske vysielačky, rozhlasové vysielače v pásme AM a FM a televízne vysielanie — nie je možné predpovedať presne. Na posúdenie elektromagnetického prostredia spôsobeného stacionárnymi RF-vysielačmi by sa mal zvážiť elektromagnetický prieskum lokality. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, v ktorom sa video-laryngoskop používa — prekračuje vyššie uvedenú platnú povolenú úroveň RF, je potrebné video-laryngoskop sledovať, aby sa takto preverila jeho normálna prevádzka. Ak spozorujeme abnormálne správanie zariadenia, môže to vyžadovať ďalšie opatrenia, napr. zmena smerovania alebo premiestnenie video-laryngoskopu. **b** Vo frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita poľa mala byť pod 3 V/m.			

Odporúčané odstupy medzi prenosnými RF-zariadeniami pre komunikáciu s video-laryngoskopom

Video-laryngoskop je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sú kontrolované vyžarované rádiové poruchy. Zákazník alebo používateľ video-laryngoskopu môže napomôcť predchádzaniu elektromagnetického rušenia dodržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mob. komunikačnými RF-zariadeniami (vysielačmi) a video-laryngoskopom podľa nižšie uvedených odporúčaní v závislosti od max. výstupného výkonu kom. zariadenia.

Maximálny menovitý výstupný výkon vysielača vo W	**Odstup podľa frekvencie vysielača v m**		
	150kHz až b80MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80MHz až 800MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800MHz až 2.5GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

V prípade vysielačov s max. výstupným výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice platnej pre frekvenciu vysielača, kde P predstavuje maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.

POZNÁMKA 1 Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí (separačný) odstup pre vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2 Tieto usmernenia neplatia pre všetky situácie. Šírenie elektromagnetického žiarenia je ovplyvnené absorpciou a odrazom od stavieb, predmetov a osôb.

Výrobca:
Shenzhen Insighters Medical Technology Co., Ltd.
The 13th floor of Hengtemei Building,Ganli Road No. 3, 518000
Shenzhen, Guangdong, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Tel: +86-755-28218609 klapka 861
Email: intl-market@insighters.cn www.insighters.cn

CE 0123

SK Distribútor: Surgitech s.r.o.
Pri Suchom mlyne 58, 811 04 Bratislava
SK Prekladl: Surgitech s.r.o., certifikát ISO 9001:2015