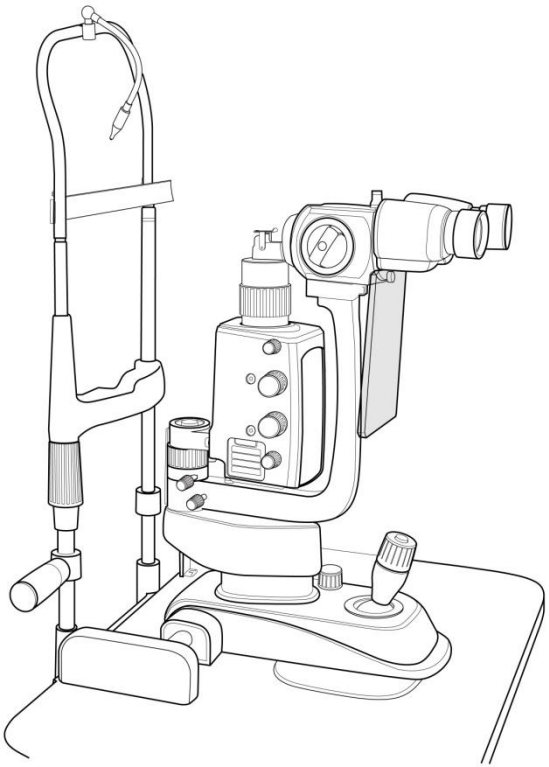
CES
Návod k obsluze

ŠTĚRBINOVÝ MIKROSKOP HS-7500



Huvitz
Pacing Progress toward People

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

⚠ VAROVÁNÍ

Potenciální elektromagnetické nebo jiné rušení mezi zdravotnickými přístroji a jinými zařízeními provozovanými společně ve stejném prostředí může mít nepříznivý vliv na fungování zdravotnického přístroje. Nezdravotnická zařízení, která nesplňují požadavky norem EN 60601-1 a EN 60601-1-2, by neměla být používána společně ve stejném prostředí jako zdravotnická zařízení.

Des interférences électromagnetiques ou autres potentielles entre des équipements médicaux et d'autres appareils fonctionnant ensemble dans le même environnement peuvent entraîner une influence défavorable sur le fonctionnement de méd'icaléquille. Les équipements non medidicaux non conformes aux exigences des normes EN 60601-1 a EN 60601-1-2 ne doivent pas être utilisés ensemble dans le même environnement que les équipements medidicaux.

Toto zařízení bylo testováno a shledáno v souladu s limity pro zdravotnické prostředky uvedenými v normě IEC 60601-1-2. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením v typické zdravotnické instalaci.

Napájecí kabel

Pro použití zařízení s jmenovitým napětím nižším než 125 V AC, minimálně 6 A, typ SJT nebo SVT, 18/3AWG, 10 A, max. délka 3,0 m: Jeden konec s kabelem nemocniční třídy, NEMA 5-15P. Druhý konec s propojovacím konektorem. Pro použití zařízení s jmenovitým napětím nižším než 250 V AC, minimálně 6 A, typ SJT nebo SVT, 18/3AWG, 10 A, max. délka 3,0 m: Jeden konec zakončen plochým konektorem (HAR), typ NEMA 6-15P.

Tento výrobek může fungovat nesprávně v důsledku elektromagnetických vln způsobených přenosnými osobními telefony, vysílačkami a přijímači, hračkami

ovládanými rádiem atd. Dbejte na to, aby se do jeho blízkosti nedostaly předměty, jako jsou tyto, které by mohly ovlivnit jeho fungování.
Informace v této publikaci byly pečlivě zkontrolovány a v době vydání se považují za zcela přesné. Společnost HUVITZ však nepřebírá žádnou odpovědnost za případné chyby nebo opomenutí, ani za jakékoli důsledky vyplývající z použití zde obsažených informací.

Společnost HUVITZ si vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění provádět změny ve svých produktech nebo specifikacích produktů a není povinna tuto dokumentaci aktualizovat tak, aby tyto změny odrážely.

9000CES0014-A (2024.01)

©2009HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Korejská republika

Všechna práva jsou vyhrazena.
Podle autorských práv nesmí být tato příručka kopírována, ať už jako celek nebo zčásti, bez předchozího písemného souhlasu společnosti HUVITZ Co., Ltd.

Obsah

1. Zavedení 6

1.1. Indikace k použití 6

1.2. Klasifikace 6

2. Bezpečnostní informace 7

2.1. Zavedení 7

2.2. Bezpečnostní symboly 8

2.3. Faktory prostředí 13

2.4. Bezpečnostní opatření 15

3. Vlastnosti a provozní podmínky 19

3.1. Stručný popis 19

3.2. Provozní stav 19

4. Standardní komponenty 22

5. Příslušenství 23

6. Složení 24

7. Instalace 30

7.1. Sestavení nástroje 30

8. Zkušební provoz 34

9. Hlavní vlastnosti 35

10. Běžná údržba 36

10.1. Halogenová projekční žárovka nebo LED lampa 37
10.2. Výměna ochranných pojistek 39
10.3. Čištění a dezinfekce 40
10.4. Likvidace 40

11. Informace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC) 41

12. Elektrické schéma 42

13. Technické specifikace 44

14. Informace o službách 46

1. Zavedení

1.1. Indikace k použití (zamýšlené použití)

Štěrbinová lampa HS-7500 je určena k vyšetření předních segmentů oka, od epitelu rohovky až po zadní pouzdro oka. Používá se k diagnostice onemocnění nebo traumat, které ovlivňují strukturální vlastnosti předního segmentu oka.

1.2. Klasifikace

- Ochrana před úrazem elektrickým proudem: Třída I
- Aplikované části: Aplikované části typu B.
- Ochrana proti škodlivému vniknutí vody: Běžná, IPX0
- Stupeň bezpečnosti v přítomnosti hořlavé směsi anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným: Nevhodné pro použití v přítomnosti hořlavé směsi anestetik se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným.
- Provozní režim: Nepřetržitý
- Klasifikace ochrany před lehkým nebezpečím: Skupina 1 dle ISO15004-2:2007
- Stacionární:Nepokoušejte se toto zařízení přemisťovat bez pomoci.Tento mikroskop je těžký a měl by být udržován v klidu. Vždy požádejte o pomoc dvě osoby, aby vám s tímto přístrojem pomohly.
- Klasifikace produktu:Cděvče já podleMDR(EU/2017/745)

⚠ POZOR

Federální zákon omezuje prodej tohoto zařízení na lékaře nebo na jeho předpis.

2. Bezpečnostní informace

2.1. Zavedení

Bezpečnost je odpovědností každého z nás. Bezpečné používání tohoto zařízení do značné míry závisí na instalačním technikovi, uživateli, obsluze a údržbáři. Je nezbytné, aby si personál před zahájením instalace, používání, čištění, servisu nebo seřizování tohoto zařízení a veškerého souvisejícího příslušenství prostudoval a seznámil se s celou touto příručkou. Je nezbytné, aby pacient i uživatel/obsluha plně pochopili a dodržovali pokyny obsažené v této příručce, aby se zvýšila bezpečnost pacienta i uživatele/obsluhy. Z tohoto důvodu jsou následující bezpečnostní upozornění vhodně umístěna v textu této příručky, aby zdůraznila informace týkající se bezpečnosti nebo informace vyžadující zvláštní důraz. Všichni uživatelé, obsluha a údržbáři se musí seznámit se všemi varováními a upozorněními uvedenými v tomto návodu a věnovat jim zvláštní pozornost.

⚠ VAROVÁNÍ

„Varování“ označuje nebezpečí, které by při jeho ignorování mohlo vést k vážnému zranění osob, smrti nebo značným škodám na majetku..

«Varování» indique la présence d'un nebezpečí qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants si ignoré.

POZNÁMKA

„Poznámka“ popisuje informace týkající se instalace, provozu nebo údržby, které jsou důležité, ale jejichž ignorování představuje nebezpečí.

«Poznámka» popište informace o instalaci, fungování a údržbě, která je důležitá pro nebezpečí, která jsou ignorována.

⚠ POZOR

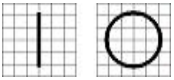
„Pozor“ označuje nebezpečí, které by při jeho ignorování mohlo vést k lehkému zranění nebo poškození majetku.

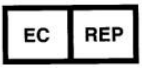
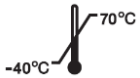
«Pozor» indique la présence d'un nebezpečí pouvant entraîner des

blessures légères ou des dommages matériels en cas d'ignorance.

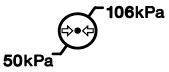
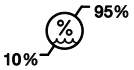
2.2. Bezpečnostní symboly

Mezinárodní elektrotechnická komise (IEC) zavedla sadu symbolů pro lékařská elektronická zařízení, které klasifikují připojení nebo varují před potenciálními nebezpečími. Klasifikace a symboly jsou uvedeny níže.
Toto platí pouze pro přístroj, který má certifikační symbol výslovně vytištěn na štítku nebo nálepce výrobku.

	I a O na hlavním vypínači představují ZAPNUTO a VYPNUTO. (O sur l'interrupteur d'alimentation reprezentativní příslušnost ON a OFF.)
	Izolované připojení pacienta typu B. (Izolace pacienta typu B Connexion.)
	Tento symbol označuje bezpečnostní upozornění. Před použitím tohoto ovládacího prvku se ujistěte, že rozumíte jeho funkci. Funkce ovládacího prvku je popsána v příslušné uživatelské nebo servisní příručce. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce control avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	Označuje rok výroby a výrobce. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)

	Výrobce (Výrobce)
	Zplnomocněný zástupce v Evropském společenství (Zástupce autorisé dans la Communauté européenne)
	Označuje bod, kde je k šasi připevněno bezpečnostní uzemnění systému. Ochranné uzemnění připojené k vodivým částem zařízení třídy I z bezpečnostních důvodů. (Identifikujte bod où la terre de sécurité du système est fixée au châssis. Terre de protection connectée aux parties contructions des équipements de classe I à des fins de securité.)
	Střídavý proud (Courantova alternativa)
	Teplotní omezení (Omezení teploty)
	Uchovávejte v suchu (Zahradník v seku)
 UL60601-1 CAN/CSA C22.2 Č. 601.1 	LÉKAŘSKÉ PŘÍSTROJE S OHLEDEM NA ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM POUZE POŽÁRNÍ A MECHANICKÁ NEBEZPEČÍ V SOULADU S UL 2601-1 A CAN/CSA C22.2 Č. 601.1 (ÉQUIPEMENT MÉDICALÀ L'ÉGARD DU CHOC ÉLECTRIQUERISQUES D'INCENDIE ET DE MÉCANIQUE SEULEMENTEN CONFORMITÉ AVEC UL

	2601-1, ETCAN / CSA C22.2 NO.601.1)
	ZZnačka EEE Likvidace starého spotřebiče Pokud je na výrobku tento symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách, znamená to, že se na výrobek vztahuje evropská směrnice 2002/96/ES. Veškeré elektrické a elektronické výrobky by měly být likvidovány odděleně od komunálního odpadu prostřednictvím určených sběrných zařízení určených vládou nebo místními úřady. Správná likvidace starého spotřebiče pomůže předejít potenciálním negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Pro podrobnější informace o likvidaci starého spotřebiče se prosím obraťte na váš městský úřad, službu pro likvidaci odpadu nebo na prodejnu, kde jste výrobek zakoupili. (Mise au rebut de votre ancien appareilLorsque jako symbol poubelle barrée je společný pro produkt, což znamená, že produkt je kryt podle evropské směrnice 2002/96 / CE. flux des déchets municipaux via des installations de collecte designées par le gouvernement ou les autorités locales.L'elimination correcte de votre ancien appareil aidera à předem les conséquences negatives potencielles sur l'environnement humum et la sant. Pour plus d'informations sur l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'elimination des déchets nebo le magasin où vous avez acheté le produit.)
CE	Označení CE (Značka CE)

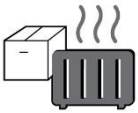
CE RoHS	CE pro RoHS Shoda se směrnicí RoHS 2011/65/EU (CE pro RoHS) Conformité à la direktiva RoHS 2011/65 / UE)
	Omezení atmosférického tlaku (Limitation de pression atmosphérique)
	Omezení vlhkosti (Omezení vlhkosti)
	Směr stohu (Směr hromady)
	Křehké, zacházejte opatrně (Křehký, manipulátor avec soin)
	Chraňte před slunečním zářením (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Limit vrstvy zásobníkuace (Omezovač hromady)
	Použitížádné háčky (Nepoužívejte žádné háčkování)

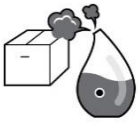
12 ŠTĚRBINOVÁ LAMPA HS-7500 ----------

	Nahlédněte do návodu k použití (Consulter les guidelines d'utilisation)
	Symbol sériového čísla (Symbole du numéro de série)
	Nutný lékařský předpis (Nécessité d'une ordonnance médicale)

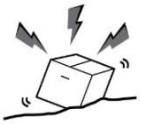
2.3. Faktory prostředí

Při provozu nebo skladování se vyhněte následujícím prostředím:

	Místo, kde je přístroj vystaven vodní páře. Neobsluhujte přístroj mokrýma rukama Pouze pro vnitřní použití.
	Místo, kde je přístroj vystaven přímému slunečnímu záření.
s 	Místo, kde může být zařízení vystaveno přímému ultrafialovému záření.
	Tam, kde dochází k velkým teplotním výkyvům. Optimální teplotní rozsah pro normální provoz je od 10°C až 40°C (Vlhkost: 30 ~ 90 %).
	V blízkosti se nachází horké zařízení.



Tam, kde je extrémně vysoká vlhkost nebo je k dispozici větrání problém.



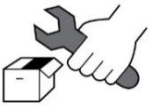
V místech, kde je přístroj vystaven nadměrným otřesům nebo vibracím.



V místech, kde je přístroj vystaven chemikáliím nebo výbušnému plynu.



Buďte opatrní, aby se do nástroje nedostaly předměty jako prach a kov.



Nerozebírejte ani neotevírejte výrobek. Společnost HUVITZ nepřebírá odpovědnost za možné problémy.



Dávejte pozor, abyste neblokovali ventilátor nástroje.



Nezapojujte síťový adaptérkabeldo zásuvky, pokud nejsou všechny části nástroje zcela zapojeny. Jinak by mohlo dojít k vážnému poškození nástroje.



Vytáhněte napájeníkabeldržením zástrčky, nikoli kabelu.

Aby se předešlo riziku úrazu elektrickým proudem, smí být toto zařízení připojeno pouze k elektrické síti s ochranným uzemněním.

2.4. Bezpečnostní opatření (Bezpečnostní opatření)

Toto zařízení bylo vyvinuto a testováno v souladu s bezpečnostními normami a také s národními a mezinárodními normami. To zaručuje velmi vysoký stupeň bezpečnosti tohoto zařízení. Zákonodárce očekává, že uživatele výslovně informujeme o bezpečnostních aspektech při manipulaci se zařízením. Správné zacházení s tímto zařízením je nezbytné pro jeho bezpečný provoz. Proto si před zapnutím tohoto zařízení pečlivě přečtěte všechny pokyny. Pro podrobnější informace se prosím obraťte na naše oddělení zákaznických služeb nebo na některého z našich autorizovaných zástupců.

Cet équipement a été développé et testé selon les normes de sécurité ainsi que les normes nationales et internationales. Cela garantit un très haut degré de sécurité pour cet appareil. Legislateur navštěvovat de nous que nous information expressément l'utilisateur des aspektů de sécurité liés à l'utilisation de l'appareil. La manipulation correcte de cet équipement est imperative pour son fonctionnement en toute sécurité. Par conséquent, veuillez lire pozorný toutes les instrukce avant d'allumer cet appareil. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service client or l'un de nos représentants autorisés.

1. Toto zařízení nesmí být používáno (a) v oblasti s nebezpečím výbuchu a (b) v přítomnosti hořlavých, výbušných nebo těkavých rozpouštědel, jako je alkohol, benzen nebo podobné chemikálie.

   Cet équipement ne doit pas être utilisé (a) dans une zone à risque d'explosion et (b) en présence de solvants flammables, explosifs ou volatils tels que l'alcool, le benzène ou des produits produits chimique.

2. Neumisťujte ani nepoužívejte toto zařízení ve vlhkých místnostech. Pro normální provoz by měla být vlhkost vzduchu udržována mezi 30 % a 90 %. Nevystavujte zařízení stříkající vodě, kapající vodě ani stříkající vodě. Neumisťujte nádoby s tekutinami, kapalinami nebo plyny na žádná elektrická zařízení nebo zařízení.

   Ne placez pas et n'utilisez pas cet appareil dans des pièces humides. Vlhkost doit être maintenue entre 30% a 90% pour un fonctionnement

normal. N'exposez pas l'appareil aux éclaboussures d'eau, aux gouttes d'eau nebo à l'eau pulvérisée. Ne placez pas de récipients contenant des fluides, des liquides ou des gaz sur des équipements ou appareils électriques.

3. Zařízení smí být obsluhováno pouze řádně vyškolenou a kvalifikovanou osobou nebo pod jejím přímým dohledem.

   L'équipement ne doit être utilisé que par ou sous la dohled directe d'une personne correctement formée et qualifiée.

4. Úpravy tohoto zařízení smí provádět pouze servisní technici společnosti Huvitz nebo jiné oprávněné osoby.

   Les changes de cet équipement ne peuvent être effectuées que par les techniciens de maintenance Huvitz ou d'autres personnes autorisées.

5. Údržbu tohoto zařízení prováděnou zákazníkem smí provádět pouze v souladu s uživatelskou příručkou a servisní příručkou. Veškerou další údržbu smí provádět pouze servisní technici společnosti Huvitz nebo jiné oprávněné osoby.

   Údržba par le client de cet équipement ne peut être effectuée que comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur and le manuel de service. Toute maintenance supplémentaire ne peut être effectuée que par les techniciens de maintenance Huvitz ou d'autres personnes autorisées.
6. Výrobce je odpovědný za vliv na bezpečnost, spolehlivost a výkon tohoto zařízení pouze tehdy, jsou-li splněny následující požadavky: (1) Elektrická instalace v příslušné místnosti odpovídá specifikacím uvedeným v této příručce a (2) Toto zařízení je používáno, provozováno a udržováno v souladu s touto příručkou a servisní příručkou.
   Le fabricant je jedinečný odpovědný za effets sur la sécurité, la fiabilité et les performances de cet équipement lorsque les exigences suivantes sont odpovídá: (1) L'installation électrique dans la pièce příslušné odpovídat aux specifications indiquées dans ce manuel et (2) Cet équipement est utilisé, exploité, et entretenu conformément à ce manuel et vstupní manuál.

7. Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené neoprávněným zásahem dozařízení(í). Takový zásah bude mít za následek ztrátu jakýchkoli nároků na záruku.

   Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une altération non autorisée du ou des appareils. Une telle altération perdra tout droit de réclamation sous garantie.

8. Toto zařízení smí být používáno pouze s příslušenstvím dodaným společností Huvitz's. Pokud zákazník používá jiné příslušenství, používejte ho pouze tehdy, pokud společnost Huvitz nebo výrobce příslušenství prokázala a potvrdila jeho bezpečnou použitelnost z hlediska technické bezpečnosti.

   Cet équipement ne peut être utilisé qu'avec les accessoires fournis par Huvitz. Bezpečné klientské použití d'autres accessoires, utilisez-les uniquement a leur utilisation sûre sous des aspekty techniky zabezpečení a été prouvée a potvrzené Huvitz ou le fabricant de l'accessoire.

9. K instalaci, používání, obsluze a údržbě tohoto zařízení jsou oprávněny pouze osoby, které absolvovaly řádné školení a instruktáže.

   Seules les personnes ayuivi une formation and the directions appropriées with autorisées à instalátor, uživatel, spravedlivý fonctionner a entretenir cet équipement.

10. Uživatelskou příručku a servisní příručku uchovávejte na místě, kde budou osoby obsluhující a udržující zařízení vždy snadno dostupné.

    Conservez le manuel de l'utilisateur et le manuel d'entretien dans un endroit facilement access à tout moment pour les personnes qui utilisent and entretiennent l'équipement.

11. Nepoužívejte násilí k připojení kabelů. Pokud se kabel snadno nepřipojuje, ujistěte se, že konektor (zástrčka) je vhodný pro danou zásuvku. Pokud poškodíte konektor(y) kabelu nebo zásuvku(y), nechte poškození opravit autorizovaným servisním technikem.

    Ne forcez pas les connexions des câbles. Si un câble ne se connecte pas facilement, surez-vous que le connecteur (fiche) est approprié pour la prize (prise). Si vous endommagez un ou plusieurs connecteurs de câble ou prize de courant, faites réparer les dommages par un technicien de maintenance agréé.

12. Netahejte za žádný kabel. Při odpojování kabelů vždy držte zástrčku.

    Veuillez ne pneumatika sur aucun kabel. Tenez toujours la fiche lorsque vous débranchez les câbles.

13. Před každou operací vizuálně zkontrolujte zařízení, zda není vnějším mechanickým poškozením a zda správně funguje.

    Avant chaque opération, vérifiez visuellement l'équipement pour détecter

tout dommage mécanique extérieur et son bon fonctionnement.

14. Nezakrývejte žádné větrací mřížky ani štěrbiny.
Ne recouvrez aucune mřížka nebo fente de ventilace.

Éteignez et débranchez immédiatement tout équipement qui dégage de la fumée, des étincelles, des bruits étranges ou des odeurs.

15. Okamžitě vypněte a odpojte ze zásuvky veškeré zařízení, které vydává kouř, jiskry, podivné zvuky nebo zápach.

Éteignez et débranchez immédiatement tout équipement qui dégage de la fumée, des étincelles, des bruits étranges ou des odeurs.

16. Sada napájecích kabelů (mezinárodní) - (odnímatelná) Jmenovitý proud 10 A, 250 V. Typ zástrčky CEE 7/VII, typ konektoru IEC 60320/C13 a typ kabelu H05VV-F3G, min. 0,75 mm2, 3vodičový zakončený nalisovanou uzemňovací zástrčkou. Na kabelu je vyznačeno <HAR>. Maximální délka 4,0 m.

Jeu de cordons d'alimentation (mezinárodní) - (odpojitelný) jmenovitý 10 A, 250 V. Typ de fiche CEE 7 / VII, typ de connecteur IEC 60320 / C13 a typ de cordon H05VV-F3G, min. 0,75 mm2, 3 vodiče se zakončením par une fiche de fixation moulée sur terre. <HAR> marqué sur le cordon. Maximální délka 4,0 m.

3. Vlastnosti a provozní podmínky

3.1. Stručný popis

Zařízení funguje jako všechny štěrbinové lampy:

- stereomikroskopické vyšetření oka pod štěrbinovým světlem.
- mikroskopické vyšetření očního pozadí a zadního sklivce (pomocí Hubryho čočky).

Tato zařízení jsou určena pro použití oftalmology a optometristy (v rámci jejich příslušných profesí) pro specifické diagnostické postupy (biomikroskopické vyšetření oka).

3.2. Provozní stav

Tento nástroj musí být dodržován s následujícími podmínkami:

-. Provoz
Rozsah okolní teploty 10℃~40℃(10 °C ~ 38 °C)
Rozsah relativní vlhkosti 30 % ~90 % (bez kondenzace)
Atmosférický tlak v rozmezí 800 ~ 1060 hpa
Pro vnitřní použití, nadmořská výška do 2000 m

- Doprava (s obalem)
Rozsah okolní teploty -40℃~ 70℃(-40°F ~ 158 °F)
Rozsah relativní vlhkosti 10 % ~ 95 %
Atmosférický tlak v rozmezí 500 ~ 1060 hpa

-. Skladování
Rozsah okolní teploty-10℃~55℃(14°F ~131°F)
Rozsah relativní vlhkosti 10 % ~ 95 % (bez kondenzace)
Atmosférický tlak v rozmezí 700 ~ 1060 hpa

Vyhněte se místům, kde je zařízení vystaveno nadměrným otřesům nebo vibracím.

⚠ POZOR

Protože dlouhodobé vystavení intenzivnímu světlu může poškodit sítnici, nemělo by být používání zařízení k očnímu vyšetření zbytečně dlouhé a nastavení jasu by nemělo překročit limit potřebný k jasné vizualizaci cílových struktur. Toto zařízení by mělo být používáno s filtry, které eliminují UV záření (<400 nm), a pokud možno s filtry, které eliminují krátkovlnné modré světlo (<420 nm).

Dávka expozice na sítnici v případě fotochemického nebezpečí je součinem záření a doby expozice. Pokud by se hodnota záření snížila na polovinu, k dosažení maximálního expozičního limitu by bylo zapotřebí dvojnásobné doby.

Přestože u štěrbinových lamp nebylo zjištěno žádné akutní riziko optického záření, doporučuje se omezit intenzitu světla namířeného do pacientova oka na minimální úroveň nezbytnou pro diagnózu. Kojenci, afági a osoby s nemocnýma očima budou vystaveni většímu riziku. Riziko se může také zvýšit, pokud byla vyšetřovaná osoba v předchozích 24 hodinách vystavena stejnému přístroji nebo jinému oftalmologickému přístroji používajícímu zdroj viditelného světla. To platí zejména v případě, že oko bylo vystaveno snímkování sítnice.

Étant donné qu'une expozice intenzivní a prodloužená à la light peut endommager la retin, l'utilisation of l'appareil pour l'examen oculaire ne doit pas être longéee inutilement and le réglage de la luminosité pour la luminosité pour la luminosité pour la luminosité passé ne doit pasce vizualizace claire des structure cibles. Oblečení je použito s filtry, které jsou jasné z umělého hedvábí

UV (<400 nm) a s možnými rozměry, s filtry, které jsou jasné s modrým světlem a dlouhým světlem (<420 nm).

La dose d'exposition retinienne pour un nebezpečí photochimique est un produit de l'éclat et du temps d'exposition. Pokud jde o hodnotu l'éclat était reduite de moitié, il faudrait deux fois plus de temps pour atteindre la limite d'exposition maximale.

Bien qu'aucun risque de rayonnement optique aigu n'ait identified pour les lamps à fente, to je doporučený omezovač intenzity světla dirigée dans l'œil du patient au niveau minimum nutné diagnostice. Les nourrissons, les aphakes et les personnes ayant des yeux malades seront plus à risque. Le risque peut également augmenter si la personne examinée a été exposée au même instrument ou à tout autre instrument oftalmique utilisant une de lumière viditelný au cours des dernières 24 hodin. Cela s'appliquera en particulier a l'œil and été exposé à la photography retinienne

4. Standardní komponenty

Přístroj je dodáván v obalu. Po vyjmutí z obalu se ujistěte, že nechybí žádná z následujících částí.

- Deska stolu (11) (pozn.: deska stolu není dodávána se štěrbinovou lampou pro dvojitý stůl), na které jsou umístěny: Krabice SMPS (15) včetně hlavního vypínače a výstražného světla (13), Dvě posuvné vodicí lišty pro základnu s ortogonálními pohyby (17), Posuvná deska pro polohovací zařízení (19), Zásuvka (16);

  Pokud je jako volitelná výbava vybrán stůl jednotky (61), bude místo standardní horní desky (11) k dispozici kovový stůl.

- Báze s ortogonálními pohyby.

- Mikroskop s dvojitým zvětšením nebo systém (31) zahrnující okuláry.

- Optická skupina štěrbinového projektoru.

- Modul opěrky hlavy (59).

- Rameno mikroskopu (45).

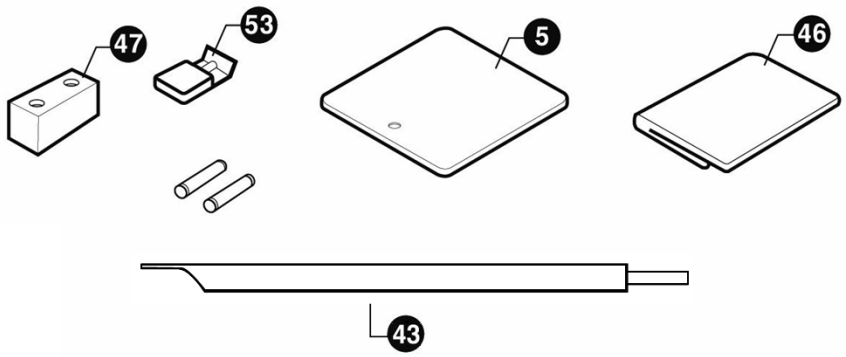
- Tato příručka.

- Sada příslušenství včetně: dvou koleček pro posuvné vodicí lišty (18); nastavovací tyče (43); ochranného krytu (46); náhradní žárovky 12V 30W halogenové žárovky (53) – kromě LED modelu; dvou ochranných pojistek (48); dechové masky (5); papírové podložky pod bradu (47); krytky otvoru (45); napájecího kabelu; dvou rukojetí pro pacienta (50)

5. Příslušenství

S přístrojem je dodáváno následující standardní příslušenství;

- ochranný kryt (46)
- nastavovací tyč (43)
- náhradní žárovky
  Halogenová žárovka 12V 30W (53) – Kromě LED modelu
- papír na opěrku brady (47)
- náhradní pojistky 250Vac T2.0AL
- dechový test (5)
- napájecí kabel



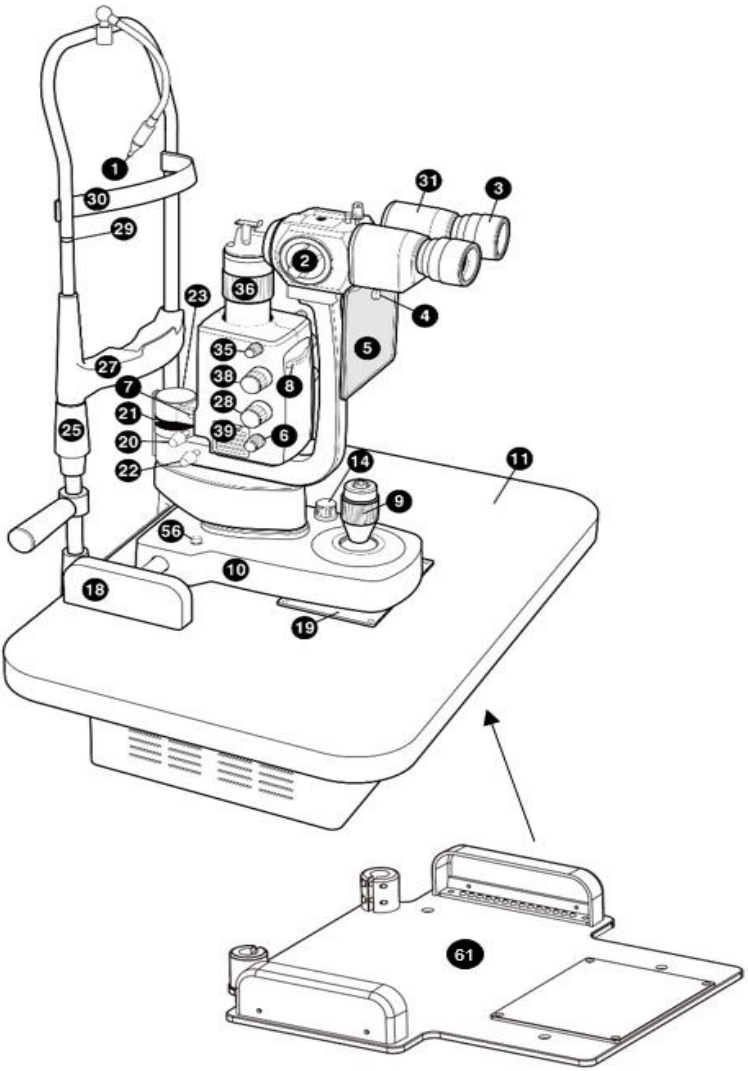
[Obrázek 1. Příslušenství]

6. Složení

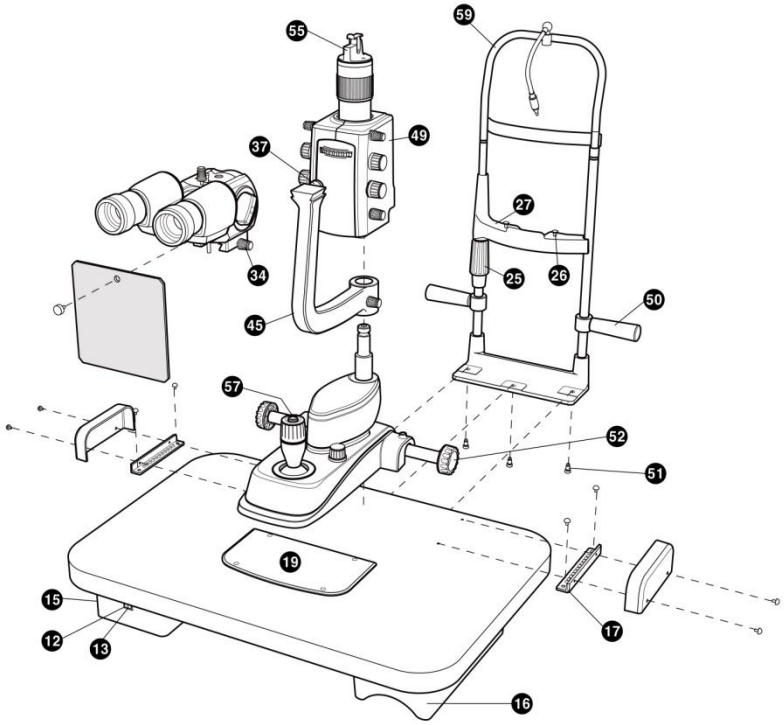
1) Fixační bod
2) Ovládací páčka pro změnu zvětšení
3) Odnímatelné okuláry
4) Knoflík pro upnutí dechové clony
5) Dechový screening
6) Knoflíky pro změnu štěrbinydélka
7) Připojovací zástrčka lampy projektoru
8) Vroubkovaný kroužek pro vložení filtrů
9) Joystick pro boční, podélné a vertikální pohyby (xyz)
10) Základna s ortogonálními pohyby
11) Tvarovaná deska stolu
12) Kontrolka signalizující zapnuté zapalování SMPS
13) Hlavní vypínač& Výstražné světlo
14) Volič jasu
15) Krabice SMPS
16) Výstavce
17) Ozubená vedení
18) Ochrana kol klikových skříní
19) Posuvná deska
20) Knoflík pro zamknutí projektoru
21) Měřítko pro umístění projektoru
22) Knoflík pro zajištění ramene mikroskopu
23) Kryt otvoru
24) Pokrýtdržák šroub
25) Ovládací pákapro vertikální nastavení opěrky brady
26) Zajišťovací kolíky pro papír na opěrku brady

27) Opěrka brady
28) Knoflíky pro změnu šířky štěrbiny
29) Ukazatel pro polohování oka
30) Opěrka čela
31) Mikroskop
32) Objímka lampy
33) Knoflík pro zajištění základny nástroje
34) Knoflík pro zajištění mikroskopu
35) Ovládací páka pro horizontální naklápění
36) Ovládací páka provertikálnínaklápění
37) Zarážka polohy mikroskopu
38) Knoflíky pro změnu štěrbinyrotace 90-0-90
39) Kryt lampy
40) pojistkové sloty
41) Připojovací zástrčka
42) Spojka upevňovacích bodů
43) Nastavovací tyč
44) Oddělovací knoflík mikroskopu
45) Rameno mikroskopu
46) Ochranný kryt
47) Papíry na odložení brady
48) Vodicí šroub
49) Optická skupina štěrbinového projektoru(Halogenová nebo LED)
50) Rukojeť pacienta
51) Hlavaupevňovací šroub pro opěrku
52) Kolo
53) Halogenová žárovka 12V 30W

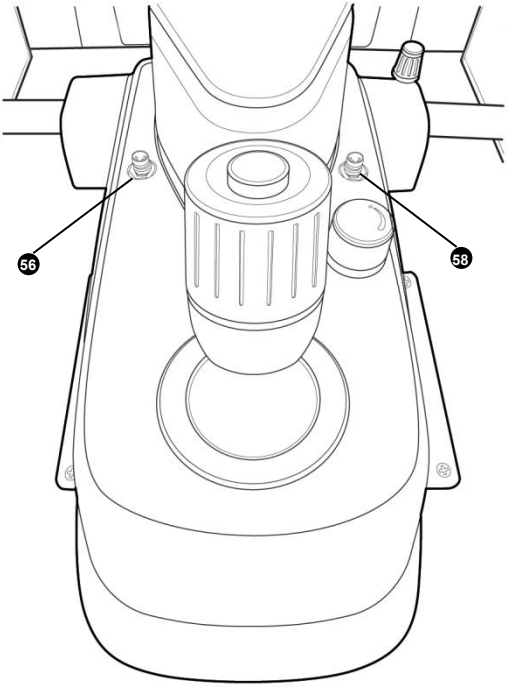
54) Knoflík pro upevnění žárovky
55) Hranol
56) Konektor pro snímání (pro obrazový systém)
    Nebo gumová krytka (bez obrazového systému)
57) Přepínač snímání
58) Konektor voliče jasu (Připojte volič jasu k SMPS)
59) Modul opěrky hlavy
60) Difuzor
61) Tabulka jednotek (volitelné)



[Obrázek 2. Složení I]



[Obrázek 3. Složení II]



[Obrázek 4. Složení III]

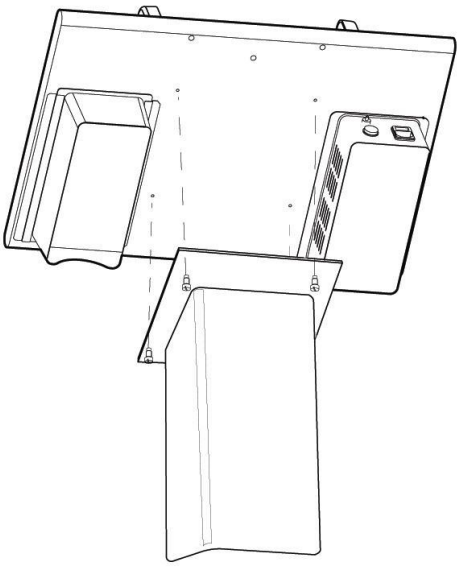
7. Instalace

POZNÁMKA

Spotřebiče jsou vždy dodávány ve výborném balení, aby odolaly všem druhům přepravy a standardním skladovacím podmínkám. Pokud po vybalení zjistíte jakékoli nesrovnalosti na spotřebiči způsobené přepravou, kontaktujte prosím dodavatele.

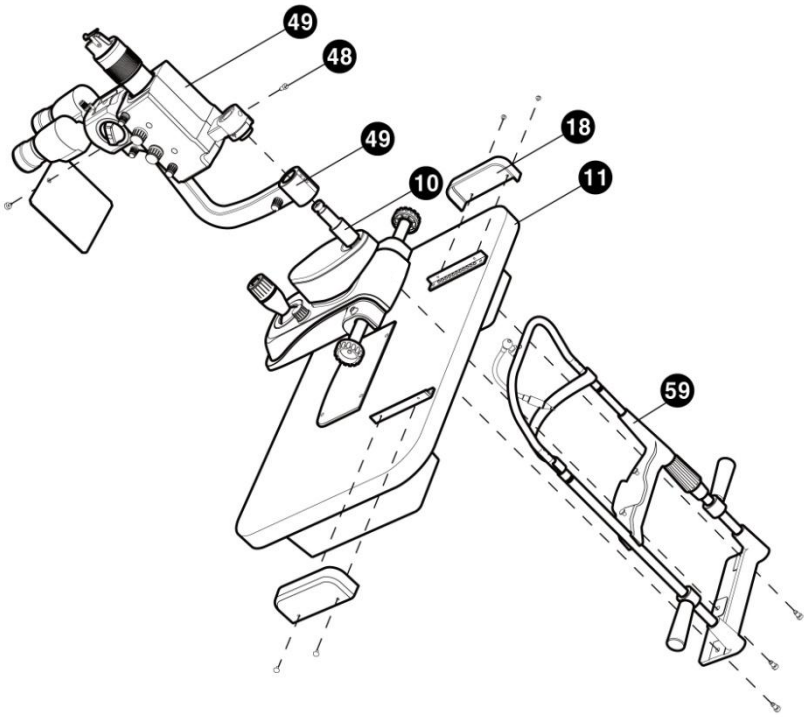
7.1. Sestavení nástroje

- Postavte desku stolu na velmi stabilní podložku. Zablokujte obě části k sobě pomocí
  utahování šroubů



[Obrázek 5. Sestavení stolu]

- Umístěte modul opěrky hlavy (59) a ujistěte se, že jeho otvory do sebe zapadají
  S těmi na desce stolu. Utáhněte šroub šroubovákem



[Obrázek 6. Sestavení nástroje I]

- Umístěte základnu kolmými pohyby na vodítka umístěná v horní části desky stolu a zkontrolujte, zda jsou kolečka v jedné linii. Poté umístěte klikovou skříň (18) a ujistěte se, že její otvory zapadají do otvorů ozubených vodítek (17). Utáhněte šroub šroubovákem (+).

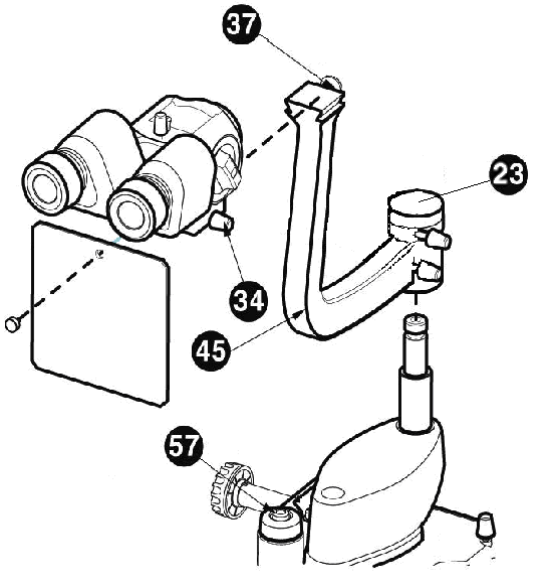
- Namontujte rameno mikroskopu (45) na základnu ortogonálními pohyby (10).

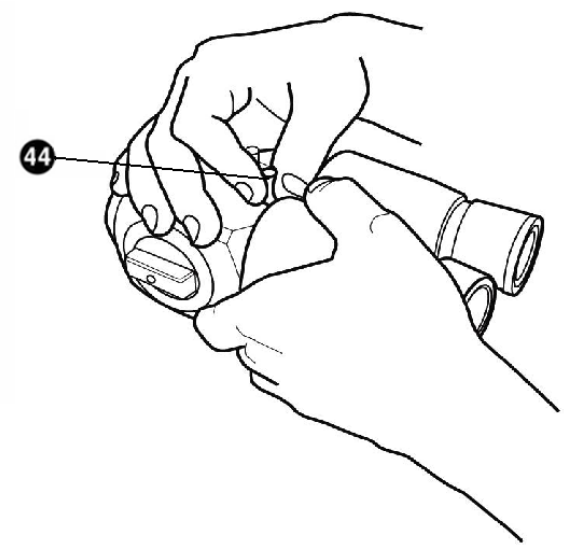
- Sestavte optickou skupinu štěrbinového projektoru (49) na základně s ortogonálními pohyby (10). Poté utáhněte vodicí šroub pomocí šroubováku (-).

- Umístěte mikroskop (31) do správné polohy a ujistěte se, že je dobře usazen v zarážce (37); poté jej utáhněte knoflíkem (34) umístěným na pravé straně mikroskopu.

- Upevněte dechovou clonu (5) pomocí knoflíku (4)

- Zasuňte připojovací kabel do zásuvky.





[Obrázek 7. Sestavení přístroje II]

8. Zkušební provoz

- Připevněte papírovou podpěru brady (47) na podpěru brady (27).
- Nechte pacienta, aby se pohodlně posadil s bradou opřenou o opěrku brady a čelem opřeným o opěrku čela.
- Zvedněte nebo snižte opěrku brady pohybem rukojeti (25) tak, aby oči pacienta byly v jedné linii se zářezy na opěrce brady (29).
- Zapněte přístroje a stiskněte spínač (13). Rozsvítí se kontrolka (12).
- Intenzitu světla upravte pohybem voliče (14).
- Pohybem joysticku (9) zarámujte a zaostřete vyšetřované oko

9. Hlavní vlastnosti

Hlavní provozní vlastnosti nástroje:.

- Pozorování bez ustálení nebo únavy a rychlá změna zvětšení.
- Základna s příčným pohybem (který lze zastavit) ovládaná jedním joystickem pro veškeré nastavení (xyz).
- Stereomikroskopické pozorování oka se zvětšeními 6x-10x-16x-25x-40x (při použití okulárů 12,5x)
- Vertikální naklápění projekčního paprsku 0˚ ~ 20˚.
- Mikroskopie zadní části a zadní části sklivce pomocí Hrubyho čočky nebo kontaktní čočky (Goldmanova čočka).
- Pozorování oka a hodnocení polohy kontaktních čoček v zářivkovém světle.
- Tonometrie s Goldmanovým tonometrem.
- Měření průměru rohovky a kontaktní čočky.
- Průzkum, který odhalí osu kontaktní čočky díky možnosti odečtení úhlu natočení štěrbiny zahrnující všechny meridiány.

10. Běžná údržba

⚠ VAROVÁNÍ

Všechny níže uvedené opravy by měly být prováděny s odpojeným napájecím kabelem od hlavní zástrčky. V případě jakýchkoli dalších problémů, které nelze vyřešit níže popsanými postupy, se prosím obraťte na dodavatele.

Les réparations illustrées ci-dessous doivent toutes être effectuées avec le câble d'alimentation débranché de la prize d'alimentation principale. Veuillez contacter les fournisseurs pour tout autre problème qui ne peut pas être résolu par les opérations décrites ci-dessous.

⚠ POZOR

Před výměnou lamp vypněte hlavní vypínač. Lampy vkládejte až po vychladnutí. Zahřátá lampa vám může popálit prsty.

Veuillez éteindre l'interrupteur d'alimentation avant de remplacer les lampes. Veuillez placer les lampes après refroidissement. La lampe chauffante peut vous brûler les doigts.

POZNÁMKA

Nedotýkejte se žádných jiných částí skleněné trubice holýma prsty. Případné otisky prstů je nutné ze skleněné trubice setřít alkoholem.

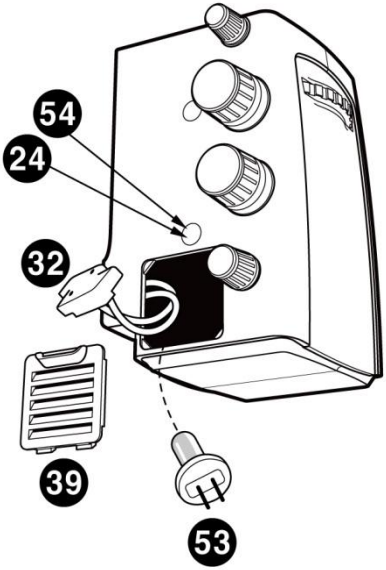
Ne touchez aucune autre party du tube de verre à mains nues. Les empreintes digitales, le cas échéant, doivent être essuyées du tube de verre avec de l'alcool

10.1. Halogenová projekční žárovka nebo LED lampa

- V případě jakýchkoli problémů s LED žárovkami kontaktujte dodavatele.

  Pro výměnu halogenové projekční žárovky postupujte následovně.

- Než začnete cokoli dělat, odpojte zástrčku ze zásuvky;
- Sejměte kryt lampy (39),
- Vyjměte objímku žárovky (32) z držáků žárovky;
- Vytáhněte spálenou žárovku; buďte opatrní, může být velmi horká;
- Vyměňte ji za novou (12V30W halogenová) s použitím plastového obalu. (nikdy se nedotýkejte žárovky prsty)
- Upevněte žárovku pomocí upevňovacího knoflíku žárovky
- Ujistěte se, že jsou patky žárovky zcela zasunuty; zapojte zástrčku do hlavní zásuvky.



[Obrázek 8. Výměna halogenové

⚠ VAROVÁNÍ

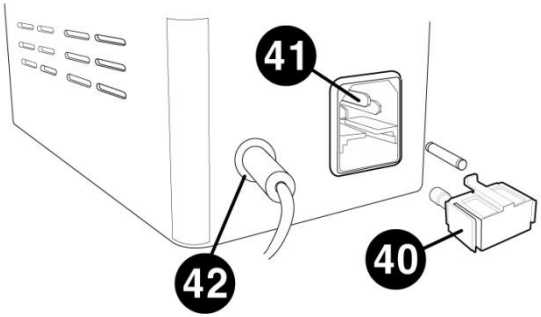
Nedotýkejte se lampového pouzdra během provozu. Zahřívá se.

Ne touchez pas à la maison de la lampe pendant l'operation. Ça chauffe.

10.2. Výměna ochranných pojistek

Pro výměnu pojistek postupujte následovně:

- Ochranné pojistky jsou umístěny na zadní straně SMPS a jsou zasunuty do zásuvky. Před jakoukoli další činností odpojte zástrčku ze zásuvky.
- Vyjměte spálené pojistky
- Vyměňte pojistky a zkontrolujte
- Vyměňte zástrčku v hlavní zásuvce.



[Obrázek 9. Vyměňte

⚠ POZOR

Vyměňte pojistky za pojistky stejného typu a jmenovité hodnoty (250 V AC, T2.0AL).

10.3. Čištění a dezinfekce

- Pro udržení čistoty zařízení naneste na měkký hadřík lékařský líh a přípravek Cidex nebo Cidex Plus a jednou měsíčně vydrhněte tělo a sondu. Nepoužívejte lak, ředidlo, ethylen ani oxidační látky.

- Pokud se přístroj nepoužívá, je nutné chránit přístroj před prachem zakrytím dodaným plastovým krytem. Prach, který se během provozu přístroje hromadí, je nutné pravidelně odstraňovat velmi měkkým hadříkem nebo malým čerpadlem.

10.4. Likvidace

- Při likvidaci přístroje, příslušenství a součástí dodržujte místní nařízení a recyklační plány týkající se likvidace nebo recyklace přístrojů nebo součástí zařízení.

- Při likvidaci obalových materiálů je tříděte podle materiálu a dodržujte místní předpisy a plány recyklace.

11. Informace o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)

Oznámení výrobce – problém s elektromagnetickými vlnami

Problémy s elektromagnetickými vlnami	
HS-7500 by měl být používán v níže uvedeném prostředí elektromagnetických vln. Kupující nebo uživatel HS-7500 si musí ověřit, zda bude HS-7500 používán v tomto typu prostředí.	
Test potíží	**Otázka vhodnosti**
VF emise CISPR 11	Skupina 1
VF emise CISPR 11	TřídaB.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída B
Kolísání napětí/blikání IEC 61000-3-3	Vyhovuje

Oznámení výrobce – tolerance elektromagnetických vln

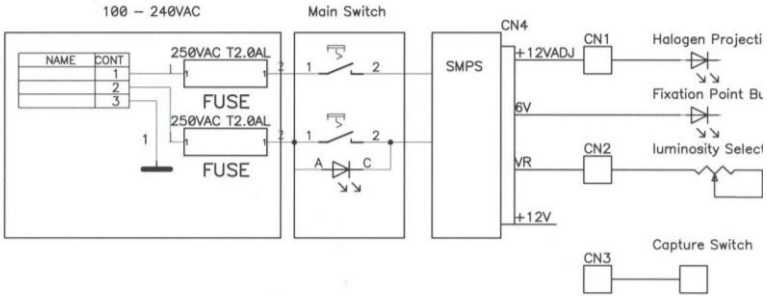
tolerance elektromagnetických vln		
Zařízení HS-7500 je určeno k používání v níže uvedeném prostředí elektromagnetických vln. Zákazník a uživatel zařízení HS-7500 musí zaručit, že zařízení HS-7500 bude v tomto typu prostředí používáno.		
Toleranční test	**IEC 60601 úroveň testu**	**Úroveň vhodnosti**
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	kontakt ±8 kV ve vzduchu ±15 kV	kontakt ±8 kV ve vzduchu ±15 kV
Elektrický rychlík přechodné jevy/pokles IEC 61000-4-4	napájecí vedení ±2 kV vstupní/výstupní vedení ±1 kV	napájecí vedení ±2 kV vstupní/výstupní vedení ±1 kV
Přepětí IEC 61000-4-5	mezi vodiči ±1 kV mezi řádky a uzemnění ±2 kV	diferenciální režim ±1 kV společný režim ±2 kV
Pokles napětí, okamžité přerušení, kolísání napětí na vstupním vedení IEC 61000-4-	Pro 0,5 cyklu < 5 % UT (pokles UT > 95 %) Pro 5 cyklů 40 % UT (pokles UT o 60 %) Pro 25 cyklů 70 % UT (pokles UT o 30 %)	Pro 0,5 cyklu < 5 % UT (pokles UT > 95 %) Pro 5 cyklů, 40 % *U*T (pokles UT o 60 %) Pro 25 cyklů, 70 % UT (pokles UT o 30 %)

11	Po dobu 5 sekund < 5 % *U*T (pokles UT o > 95 %)	Po dobu 5 sekund, < 5 % *U*T (pokles UT o > 95 %)
Magnetické pole síťové frekvence (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

Jiné UT je napětí střídavého proudu před schválením testovací úrovně.

Tolerance elektromagnetických vln		
HS-7500 je určen k použití v níže uvedeném prostředí elektromagnetických vln. Kupující nebo uživatel HS-7500 si musí ověřit, zda je HS-7500 určen pro toto prostředí.		
Tolerančnítest	**IEC 60601 zkušební podmínky**	**Úroveň vhodnosti**
Vodivost vysokofrekvenčního elektromagnetického pole IEC 61000-4–6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz 6 Vrms v pásmu ISM 6.765 MHz až 6.795 MHz 13.553 MHz až 13.567 MHz 26.957 MHz až 27.283 MHz 40.66 MHz až 40.70 MHz	3 Vrms 6 Vrms
Tolerance radioaktivity a elektromagnetického pole IEC 61000-4–3	3V/m 80 MHz~2,7 GHz rozsah	3V/m

12. Elektrické schéma


100 – 240VAC
Main Switch
CN4
NAME
CONT
1
2
3
250VAC T2.0AL
FUSE
250VAC T2.0AL
FUSE
SMPS
+12VADJ
CN1
Halogen Projecti
6V
Fixation Point Bu
VR
CN2
luminosity Select
+12V
Capture Switch
CN3
A
C

13. Technické specifikace

MIKROSKOP - HS-7500						
Název modelu	Halogen: HS-7500(HLG) LED: HS-7500(LED)					
Typ	Galileův spojný dalekohled					
Zvětšení	5 poloh rotačního bubnu					
Okulár	12,5x (možnost 10x)					
Celkové zvětšení	6x	10x	16x	25x	40x	Buben Marcha
	6x	10x	16x	25x	40x	12,5násobekEYepiece
	4,8násobek	8x	12,8násobek	20x	32x	10xEYepiece
Zorné pole	38,5, 24,0, 15,0, 9,0, 6,0 mm					
Vzdálenost zornic	55 ~ 80 mm					
ŠTĚRBINOVÉ OSVĚTLENÍ						
Délka štěrbiny	0,3 ~ 14 mm					
Šířka štěrbiny	0 ~ 14 mm					
Štěrbinová projekce	1,167x					
Clonové clony	0,3/2,5/3,5/7/10/14 mm					
Filtry	Kobaltová modř, bez červené (zelený filtr), Šedý a tepelně absorpční, žlutý filtr					
Rotace štěrbiny	0˚~180˚					
Úhel světla	0˚~ 20˚					

BÁZE	
Vertikální pohyb	30mm
Podélný pohyb	100mm.
Boční pohyb	100mm
Napájení	AC 100-240V, 50/60Hz, 0,8-0,5A (Halogen) AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,3–0,2 A (LED)

14. Informace o službách

Jak kontaktovat servis: V případě jakýchkoli problémů se zařízením postupujte podle následujících kroků:

- Nejprve si prostudujte části 10. Údržba a 11. Řešení problémů podle problému, se kterým se setkáte. Poté postupujte podle doporučených postupů.
- Pokud problém přetrvává, kontaktujte nejprve místního distributora ve vaší provincii nebo zemi.
- Než zavoláte místnímu distributorovi, zkontrolujte si tyto informace, jako je číslo modelu a sériové číslo. Chcete-li tak učinit, vyplňte následující tabulku ihned po zakoupení našeho produktu. Tyto informace si můžete kdykoli vyhledat. Sériové číslo se nachází na zadní straně této jednotky. Sériové číslo je jedinečné pro tuto jednotku. Tuto příručku si uschovejte jako trvalý záznam o vašem nákupu. Uschovejte si prosím účtenku jako doklad o koupi.

Datum nákupu:	
Jméno prodejce:	
Adresa prodejce:	
Telefonní číslo prodejce:	
Číslo modelu:	
Sériové číslo:	

- Pokud se vám nepodaří spojit se s místním distributorem, můžete se přímo obrátit na servisní oddělení společnosti HUVITZ pomocí telefonního čísla a adresy uvedené v tabulce níže.