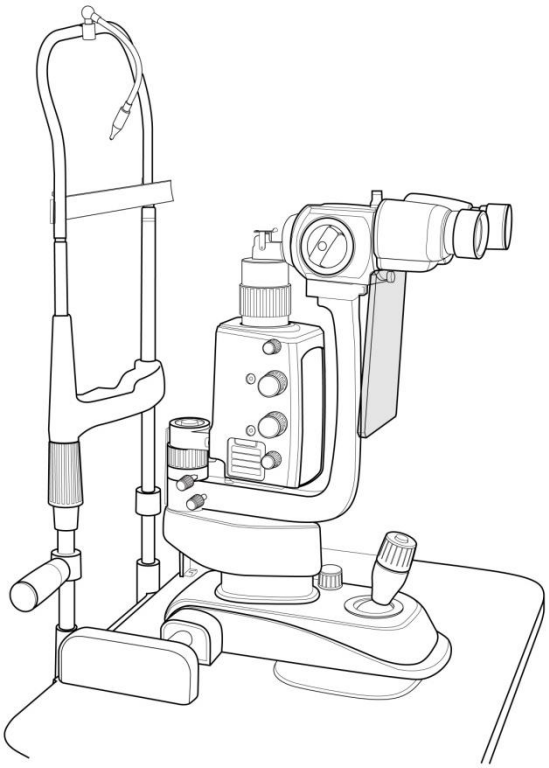
BUL
Ръководство за оператора

МИКРОСКОП С ШПИЛЕН ЛАМПА HS-7500



Huvitz
Pacing Progress toward People

ВАЖНО СЪОБЩЕНИЕ

⚠ ПРЕДУПР

Потенциални електромагнитни или други смущения между медицинско оборудване и други устройства, работещи заедно в една и съща среда, могат да окажат неблагоприятно влияние върху функционирането на медицинското оборудване. Немедицинско оборудване, което не отговаря на изискванията на EN 60601-1 и EN 60601-1-2, не трябва да се използва заедно в същата среда като медицинското оборудване.

Des interférences électromagnétiques 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 l'équipement médical. Les équipements non médicaux non conformes aux exigences des normes EN 60601-1 et EN 60601-1-2 ne doivent pas être utilisés ensemble dans le même environnement que les équipements médicaux.

Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за медицински устройства в IEC 60601-1-2. Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения в типична медицинска инсталация.

Захранващ кабел
За употреба на оборудване с номинално напрежение по-малко от 125 Vac, минимум 6 A, тип SJT или SVT, 18/3AWG, 10 A, максимална дължина 3,0 м: Единият край е с болничен клас, NEMA 5-15P. Другият край е с конектор за уреда. За употреба на оборудване с номинално напрежение по-малко от 250 Vac, минимум 6 A, тип SJT или SVT, 18/3AWG, 10 A, максимална дължина 3,0 м: Единият край е завършен с щепсел за закрепване с плоска плоска скоба (HAR), тип NEMA 6-15P.

Този продукт може да не работи правилно поради електромагнитни вълни, причинени от преносими персонални телефони, приемо-предаватели, радиоуправляеми играчки и др. Избягвайте да доближавате предмети, подобни на тези, които могат да повлияят на този продукт.
Информацията в тази публикация е внимателно проверена и се счита за напълно точна към момента на публикуването ѝ. HUVITZ обаче не поема отговорност за евентуални грешки или пропуски, или за каквито и да е последици, произтичащи от използването на съдържащата се тук информация.

HUVITZ си запазва правото да прави промени в своите продукти или продуктови спецификации по всяко време и без предварително

уведомление и не е задължена да актуализира тази документация, за да отрази тези промени.

9000BUL0014-A(2024.01)

©2009ХУВИЦ Ко., ООД

38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Република Корея

Всички права са запазени.

Съгласно законите за авторското право, това ръководство не може да бъде копирано, изцяло или частично, без предварителното писмено съгласие на HUVITZ Co., Ltd.

Съдържание

1. Въведение....6

1.1. Показания за употреба....6

1.2. Класификация....6

2. Информация за безопасност....7

2.1. Въведение....7

2.2. Символи за безопасност....8

2.3. Фактори на околната среда....13

2.4. Предпазни мерки....15

3. Характеристики и работно състояние....19

3.1. Кратко описание....19

3.2. Работно състояние....19

4. Стандартни компоненти....21

5. Аксесоари....22

6. Състав....23

7. Инсталация....29

7.1. Сглобяване на инструмента....29

8. Пробни операции....33

9. Основни характеристики....34

10. Обикновена поддръжка....35

10.1. Халогенна прожекционна крушка или LED лампа 36
10.2. Подмяна на предпазители 38
10.3. Почистване и дезинфекция 39
10.4. Изхвърляне 39

11. Информация за електромагнитна съвместимост 40

12. Електрическа схема 42

13. Технически спецификации 43

14. Информация за услугата 45

1. Въведение

1.1. Показания за употреба (предназначение)

Процепната лампа HS-7500 е предназначена за изследване на предните очни сегменти, от епитела на роговицата до задната капсула. Използва се за подпомагане на диагностицирането на заболявания или травми, които засягат структурните свойства на предния очен сегмент.

1.2. Класификация

- Защита от токов удар: Клас I
- Приложени части: Приложени части тип B.
- Защита срещу вредно проникване на вода: Обикновена, IPX0
- Степен на безопасност в присъствието на запалима анестетична смес с въздух, кислород или азотен оксид: Не е подходящ за употреба в присъствието на запалима анестетична смес с въздух, кислород или азотен оксид.
- Режим на работа: Непрекъснат
- Класификация на защитата от леки опасности: Група 1 по ISO15004-2:2007
- Стационарно:Не се опитвайте да местите това оборудване без помощ.Този микроскоп е тежък и трябва да се държи неподвижно. Винаги използвайте двама души, за да повдигнете устройството.
- Класификация на продукта:Смомиче аз споредMDR(EC/2017/745)

⚠ ВНИМАНИЕ

Федералният закон ограничава продажбата на това устройство до от или по лекарско предписание.

2. Информация за безопасност

2.1. Въведение

Безопасността е отговорност на всеки. Безопасната употреба на това оборудване зависи до голяма степен от монтажника, потребителя, оператора и поддържащия персонал. Наложително е персоналът да проучи и да се запознае с цялото ръководство, преди да се опита да инсталира, използва, почиства, обслужва или регулира това оборудване и всички свързани с него аксесоари. От първостепенно значение е инструкциите, съдържащи се в това ръководство, да бъдат напълно разбрани и спазвани, за да се повиши безопасността на пациента и потребителя/оператора. Поради тази причина следните указания за безопасност са поставени по подходящ начин в текста на това ръководство, за да се подчертае информацията, свързана с безопасността, или информацията, изискваща специално внимание. Всички потребители, оператори и поддържащи персонал трябва да са запознати с всички предупреждения и предпазни мерки, включени тук, и да им обръщат специално внимание.

⚠ ПРЕДУПР

„Предупреждение“ показва наличието на опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания, смърт или значителни материални щети, ако бъде пренебрегната.

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

ЗАБЕЛЕЖКА

„Забележка“ описва информация за монтажа, експлоатацията или поддръжката, която е важна, но е свързана с опасност, ако бъде пренебрегната.

«Забележка» декритира информацията за инсталирането, функцията или поддръжката, която е важна, но не и опасностите, които не са игнорирани.

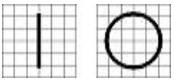
⚠ ВНИМАНИЕ

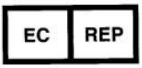
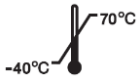
„Внимание“ показва наличието на опасност, която може да доведе до леки наранявания или материални щети, ако бъде пренебрегната.

«Внимание» indique la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels en cas d'ignorance.

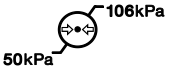
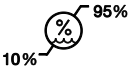
2.2. Символи за безопасност

Международната електротехническа комисия (IEC) е създала набор от символи за медицинско електронно оборудване, които класифицират връзка или предупреждават за потенциални опасности. Класификациите и символите са показани по-долу.
Това се отнася само за инструмента, чийто символ за сертифициране е изрично отпечатан на етикета или стикера на продукта.

	I и O на превключвателя за захранване означават съответно ВКЛ. и ИЗКЛ. (O sur l'interrupteur d'alimentation representent representent ON and OFF.)
	Изолирана връзка за пациент тип B. (Тип B Connexion пациент изолиран.)
	Този символ обозначава бележка за безопасност. Уверете се, че разбирате функцията на този контролер, преди да го използвате. Функцията на контролера е описана в съответното ръководство за потребителя или сервизно ръководство. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou d'entretien approprié.)
	Показва годината на производство и производителя. (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)

	Производител (Фабрикант)
	Упълномощен представител в Европейската общност (Representant autorisé dans la Communauté européenne)
	Идентифицира точката, където заземяването на системата е закрепено към шасито. Защитно заземяване, свързано към проводими части на оборудване от клас I за целите на безопасността. (Identifier le point où la terre de sécurité du système est fixée au chassis. Terre de protection connectée aux party conductrices des équipements de classe I à des fins de sécurité.)
	Променлив ток (Алтернатива на Курант)
	Ограничение на температурата (Ограничение на температурата)
	Дръжте на сухо място (Гардер ау сек)
  UL60601-1 CAN/CSA C22.2 № 601.1	МЕДИЦИНСКО ОБОРУДВАНЕ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ТОКОВИЯ УДАР САМО ПОЖАРНИ И МЕХАНИЧНИ ОПАСНОСТИ В съответствие с UL 2601-1 и CAN/CSA C22.2 № 601.1 (ÉQUIPEMENT MÉDICALÀ L'ÉGARD DU CHOC ÉLECTRIQUERISQUES D'INCENDIE ET DE MÉCANIQUE SEULEMENTEN CONFORMITÉ AVEC UL

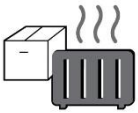
	2601-1, ETCAN / CSA C22.2 NO.601.1)
	ЗМаркировка EEE Изхвърляне на стария ви уред Когато този символ на зачеркнат кош за боклук с колелца е прикрепен към даден продукт, това означава, че продуктът е обхванат от Европейската директива 2002/96/ЕО. Всички електрически и електронни продукти трябва да се изхвърлят отделно от битовите отпадъци чрез определени за целта пунктове за събиране, определени от правителството или местните власти. Правилното изхвърляне на стария ви уред ще помогне за предотвратяване на потенциални негативни последици за околната среда и човешкото здраве. За по-подробна информация относно изхвърлянето на стария ви уред, моля, свържете се с вашия градски офис, службата за изхвърляне на отпадъци или магазина, откъдето сте закупили продукта. (Mise au rebut de votre ancien appareilLorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la européenne 2002/96 / CE.Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des installations de collecte désignées par le gouvernement ou les autorités locales.L'élimination correcte de votre ancien appareil aidera à prévenir les conséquences négatives potentielles sur l'environnement et la santé humaine. Pour plus d'informations sur l'élimination de votre ancien appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.)
	CE маркировка (Марка CE)

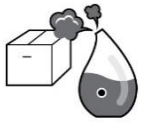
CE RoHS	CE за RoHS Съответствие с Директивата за ограничение на опасните вещества 2011/65/EC (CE за RoHS) Съответствие с директива RoHS 2011/65 / UE)
	Ограничение на атмосферното налягане (Ограничение на атмосферното налягане)
	Ограничение на влажността (Ограничение на влажността)
	Посока на стека (Посока на стълба)
	Чупливо, боравете внимателно (Fragile, manipuler avec soin)
	Пазете от слънчева светлина (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Ограничение на слоя на стекаация (Ограничител на дивана)
	Използвайтебез кукички (Не използвайте плетене на една кука)

	Консултирайте се с инструкциите за употреба (Консултант с инструкции за използване)
	Символ на серийния номер (Symbole du numéro de série)
	Необходимо е лекарско предписание (Nécessité d'une ordonnance médicale)

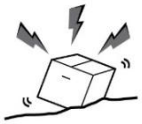
2.3. Фактори на околната среда

Избягвай те следните среди за работа или съхранение:

	Където инструментът е изложен на водни пари. Не работете с инструмента с мокри ръце Само за употреба на закрито.
	Където инструментът е изложен на пряка слънчева светлина.
с 	Място, където оборудването може да бъде изложено на пряко ултравиолетово лъчение.
	Където има големи температурни промени. Оптималният температурен диапазон за нормална работа е от 10...°от C до 40°C (Влажност: 30 ~ 90%).
	Където наблизо има горещо оборудване.



Където влажността е изключително висока или има вентилация проблем.



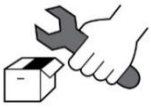
Където инструментът е изложен на прекомерни удари или вибрации.



Където инструментът е изложен на химически материали или експлозивен газ.



Бъдете внимателни, за да не попаднат предмети като прах и метал в инструмента.



Не разглобявайте и не отваряйте продукта. HUVITZ не поема отговорност за евентуални проблеми.



Внимавайте да не блокирате вентилатора на инструмента.



Не включвайте променливотоковото захранванек абелв контакта, освен ако всички части на инструмента не са напълно свързани. В противен случай това ще причини сериозни повреди на инструмента.



Извадете захранванетокабелкато държите щепсела, а не кабела.

За да се избегне риск от токов удар, това оборудване трябва да се свързва само към захранваща електрическа мрежа със защитно заземяване.

2.4. Предпазни мерки (Предпазни мерки)

Това оборудване е разработено и тествано в съответствие със станда ртите за безопасност, както и с националните и международните ста ндарти. Това гарантира много висока степен на безопасност за това устрой ство. Законодателят очаква от нас да информираме потребите ля изрично за аспектите на безопасността при работа с устрой ството. Правилното боравене с това оборудване е от съществено значение за безопасната му работа. Ето защо, моля, прочетете внимателно всичк и инструкции, преди да включите устрой ството. За по-подробна инф ормация, моля, свържете се с нашия отдел за обслужване на клиент и или с някой от нашите оторизирани представители.

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. Le législateur attend de nous que nous informions expressément l'utilisateur des aspects 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 attentivement toutes les instructions avant d'allumer cet appareil. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service client ou l'un de nos représentants autorisés.

1. Това оборудване не трябва да се използва (а) в зона с опасност от експлозия и (б) в присъствието на запалими, експлозивни или летливи разтворители като алкохол, бензен или подобни химикали.

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

2. Не поставяй те и не използвай те това устрой ство във влажн и помещения. За нормална работа влажността трябва да се по ддържа между 30% и 90%. Не излагай те устрой ството на во дни пръски, капки или пръски вода. Не поставяй те съдове, с ъдържащи течности, течности или газове, върху електрическо оборудване или устрой ства.

   Ne placez pas et n'utilisez pas cet appareil dans des pièces humides. L'humidité doit être supportentre entre 30% et 90% pour un fonctionnement normal. N'exposez pas l'appareil aux éclaboussures d'eau, aux gouttes d'eau ou à l'eau pulvérisée. Ne placez pas de récipients contenant des fluides, des liquides ou des gaz sur des équipements ou appareils électriques.

3. Оборудването трябва да се използва само от или под пряко н аблюдение на надлежно обучено и квалифицирано лице.

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

4. Модификации на това оборудване могат да се извършват само от сервизни техници на Huvitz или други оторизирани лица.

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

5. Поддръжката на това оборудване от клиента може да се извъ ршва само както е посочено в ръководството за потребителя и сервизното ръководство. Всяка допълнителна поддръжка може да се извършва само от сервизни техници на Huvitz или други упълномощени лица.

   La support par le client de cet équipement ne peut être effectuée que comme indiqué dans le manuel de l'utilisateur et le manuel de service. Toute support supplémentaire ne peut être effectuée que par les techniciens de maintenance Huvitz ou d'autres personnes autorisées.

6. Производителят е отговорен за въздей ствието върху безопасн остта, надеждността и производителността на това оборудване само когато са изпълнени следните изисквания: (1) Електриче ската инсталация в съответното помещение отговаря на спец ификациите, посочени в това ръководство и (2) Това оборудва не се използва, експлоатира и поддържа в съответствие с тов а ръководство и сервизното ръководство.
   Le fabricant est uniquement responsable des effets sur la sécurité, la

fiabilité et les performances de cet équipement lorsque les exigences suivantes sont replies: (1) L'installation électrique dans la pièce съответно отговарят на спецификациите в указания на ръководството и (2) Cet équipement est utilisé, exploité, et entretenu conformément à ce manuel et ръчно въвеждане.

7. Производителят не носи отговорност за щети, причинени от н еоторизирана намеса вустройство(а). Подобна манипулация ще д оведе до загуба на всякакви права за гаранционни претенции.

   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. Това оборудване може да се използва само заедно с аксесоари, предоставени от Huvitz's. Ако клиентът използва други аксесо ари, използвай те ги само ако тяхната безопасна употреба от гледна точка на техническата безопасност е доказана и потвъ рдена от Huvitz или производителя на аксесоара.

   Cet équipement ne peut être utilisé qu'avec les accessoires fournis par Huvitz. Si le client utilize d'autres accessoires, utilisez-les uniquement si leur utilization sûre sous des aspects tehnike de sécurité a été prouvée et confirmée par Huvitz ou le fabricant de l'accessoire.

9. Само лица, преминали съответно обучение и инструкции, са упълномощени да инсталират, използват, работят и поддържа т това оборудване.

   Seules les personnes ayant suivi une formation et des instructions appropriées sont autorisées à installer, utiliser, faire fonctionner et entretenir cet équipement.

10. Съхранявай те ръководството за потребителя и сервизното рък оводство на място, леснодостъпно по всяко време за лицата, р аботещи и поддържащи оборудването.

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

11. Не насилвай те кабелните връзки. Ако кабелът не се свързва лесно, уверете се, че конекторът (щепселът) е подходящ за к онтакта. Ако повредите кабелен(и) конектор(и) или контакт(и),

оставете повредата(ите) да бъде отстранена от оторизиран сервизен техник.

Ne forcez pas les connexions des câbles. Si un câble ne se connecte pas facilement, assurez-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. Моля, не дърпай те кабела. Винаги дръжте щепсела, когато и зключвате кабелите.

Veuillez ne tirer sur aucun câble. Tenez toujours la fiche lorsque vous débranchez les câbles.

13. Преди всяка операция, проверявай те визуално оборудването з а външни механични повреди и за правилното му функциони ране.

Avant chaque opération, vérifiez visuellement l'équipement pour détecter tout dommage mécanique extérieur et son bon fonctionnement.

14. Не покривай те вентилационни решетки или процепи.
Ne recouvrez aucune grille ou fente de ventilation.

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

15. Незабавно изключете и извадете от контакта всяко оборудван е, което отделя дим, искри, странни шумове или миризми.

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

16. Комплект захранващи кабели (международни) - (разглобяеми) Номинални 10 A, 250 V. Тип щепсел CEE 7/VII, тип конектор IEC 60320/C13 и тип кабел H05VV-F3G, мин. 0,75 mm2, 3-жилен, завършващ с отлят заземяващ щепсел. Маркировка <HAR> на кабела. Максимална дължина 4,0 м.

Хранителен кабел (международен) - (разглобяем) номинален 10 A, 250 V. Тип на фиша CEE 7 / VII, тип свързване IEC 60320 / C13 и тип кабел H05VV-F3G, мин. 0,75 mm2, 3 проводника се завършват за един фиш за фиксиране moulée sur terre. <HAR> marqué sur le cordon. Максимална дължина 4,0 m.

3. Характеристики и работно състояние

3.1. Кратко описание

Устройството работи като всички шлицови лампи:

- стереомикроскопско изследване на окото под процепна светлина.
- микроскопско изследване на очното дъно и задното стъкловидно тяло (с помощта на лещата на Хъбри).

Тези устройства са предназначени за употреба от офталмолози и оптометристи (в рамките на съответните им професии) за специфични диагностични процедури (биомикроскопско изследване на окото).

3.2. Работно състояние

Този инструмент трябва да бъде последван от следните условия:

-. Операция
Диапазон на околната температура от 10℃~ 40℃(10°C ~ 38°C)
Диапазон на относителна влажност от 30% ~90% (без кондензация)
Диапазон на атмосферното налягане от 800 ~ 1060 hpa
За употреба на закрито, надморска височина до 2000 м

-. Транспорт(с опаковка)
Диапазон на околната температура от -40℃~ 70℃(-40°F ~ 158°F)
Диапазон на относителна влажност от 10% ~ 95%
Диапазон на атмосферното налягане от 500 ~ 1060 hpa

-. Съхранение
Диапазон на околната температура-10℃~55℃(14°F ~131°F)
Диапазон на относителна влажност от 10% ~ 95% (без кондензация)
Диапазон на атмосферното налягане от 700 ~ 1060 hpa

Моля, избягвайте места, където оборудването е изложено на прекомерни удари или вибрации.

⚠ ВНИМАНИЕ

Тъй като продължителното излагане на интензивна светлина може да увреди ретината, използването на устройството за очен преглед не трябва да бъде ненужно продължително, а настройката на яркостта не трябва да надвишава необходимата за ясна визуализация на целевите структури. Това устройство трябва да се използва с филтри, които елиминират UV лъчението (<400 nm) и, когато е възможно, филтри, които елиминират късовълновата синя светлина (<420 nm).
Дозата на облъчване на ретината при фотохимична опасност е произведение от радиацията и времето на облъчване. Ако стойността на радиацията се намали наполовина, ще е необходимо два пъти повече време, за да се достигне максималната граница на облъчване.
Въпреки че не са установени остри опасности от оптично лъчение при шпалт лампите, препоръчва се интензитетът на светлината, насочена към окото на пациента, да бъде ограничен до минималното ниво, необходимо за поставяне на диагноза. Кърмачета, афкациди и хора с болни очи ще бъдат изложени на по-голям риск. Рискът може да се увеличи и ако изследваното лице е било изложено на въздействието на същия инструмент или друг офталмологичен инструмент, използващ източник на видима светлина, през предходните 24 часа. Това ще важи особено ако окото е било изложено на ретинална фотография.

Étant donné qu'une exposition intense et prolongée à la lumière peut endommager la rétine, l'utilisation de l'appareil pour l'examen oculaire ne doit pas être prolongée inutilement et le réglage de la luminosité ne doit pas dépasser ce qui est nécessaire pour fournir une visualization claire des structures cibles. Това устройство се използва с филтри, които елиминират ултравиолетови лъчи (<400 nm) и, в възможното измерване, филтри, които елиминират синьото осветяване с дълга светлина (<420 nm).
La dose d'exposition rétinienne pour un danger photochimique est un produit de l'éclat et du temps d'exposition. Si la valeur de l'éclat était réduite 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 été identifié pour les lampes à fente, il est recommandé de limiter l'intensité de la lumière dirigée dans l'œil du пациент au niveau minimum nécessaire au diagnostic. 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 source de lumière visible au cours des dernières 24 часа. Cela s'appliquera en particulier si l'œil a été exposé à la photographie rétinienne

4. Стандартни компоненти

Инструментът се доставя в опаковка. След като го извадите от опаковката, уверете се, че не липсват нито една от следните части.

- Плот на маса (11) (Забележка: плотът на масата не е снабден с шпалт лампа за двойна маса), върху който са разположени: Кутия за SMPS (15), включваща главен прекъсвач и предупредителна светлина (13), Два плъзгащи водача за основата с ортогонални движения (17), Плъзгаща се плоча за устройството за позициониране (19), Чекмеджето (16);

  Ако като опция е избрана маса за модул (61), вместо стандартната горна плоча (11) ще бъде осигурена метална маса.

- База с ортогонални движения.

- Микроскоп с двойно увеличение или система (31), включваща окуляри.

- Оптична група на проектор с цепка.

- Модул за облегалка за глава (59).

- Рамо за микроскоп (45).

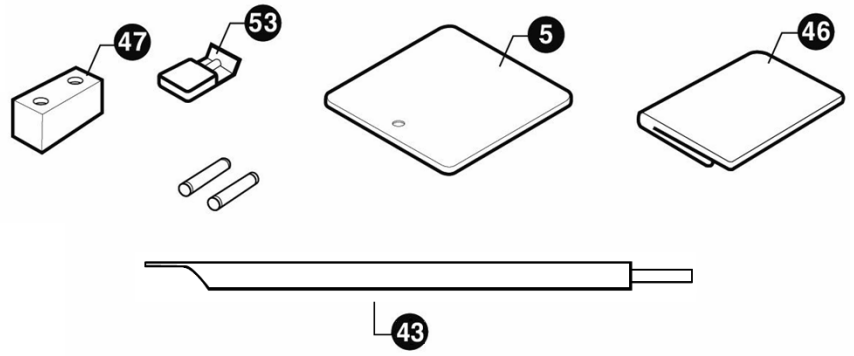
- Това ръководство.

- Комплект аксесоари, включващ: две колелца за плъзгащите се водачи (18); регулираща щанга (43); защитен капак (46); резервна халогенна крушка 12V 30W (53) – с изключение на LED модела; два предпазни предпазителя (48); дихателен екран (5); хартия за поставка за брадичката (47); капак за отвор (45); захранващ кабел; две дръжки за пациента (50)

5. Аксесоари

Следните стандартни аксесоари са предоставени с инструмента;

- защитен капак (46)
- регулируем прът (43)
- резервни крушки
  12V 30W халогенна крушка (53) – С изключение на LED модела
- хартия за подпорка за брадичката (47)
- резервни предпазители 250Vac T2.0AL
- дихателен скрининг (5)
- захранващ кабел



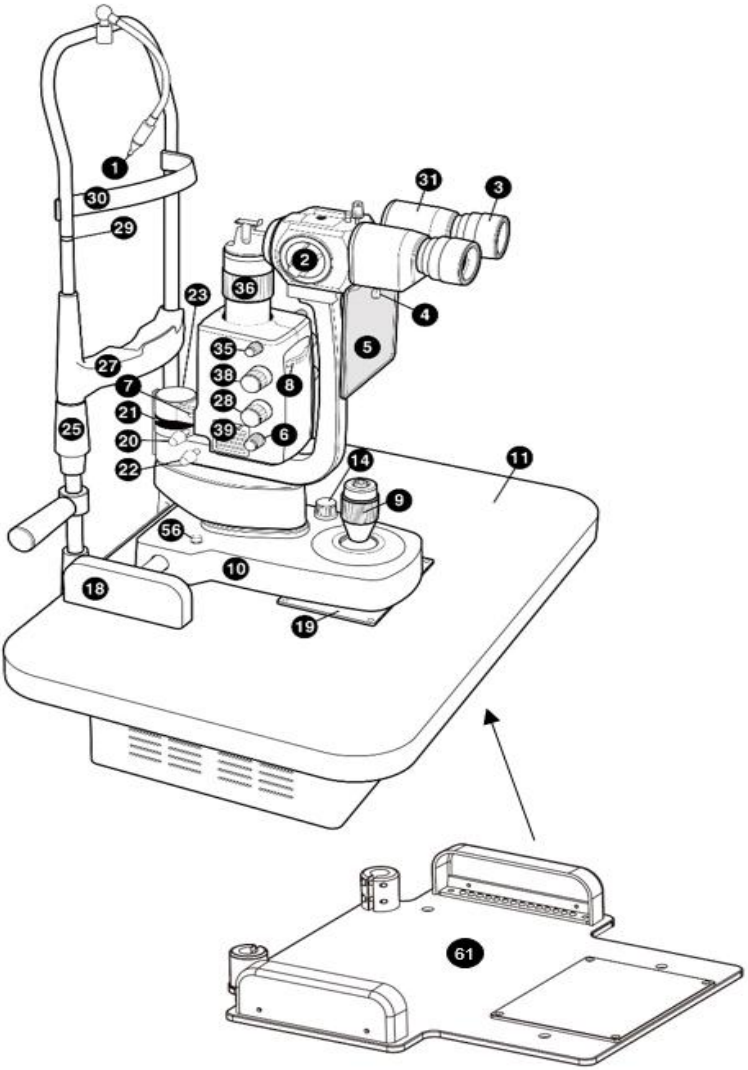
[Фигура 1. Аксесоар
и]

6. Състав

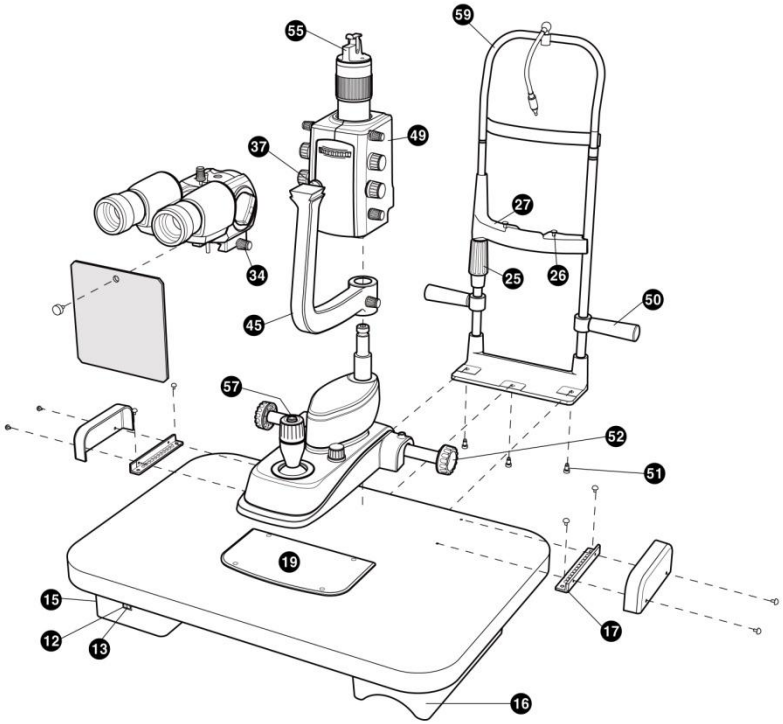
1) Точка на фиксиране
2) Лост за управление за промяна на уголемяването
3) Свалящи се окуляри
4) Копче за затягане на дихателния екран
5) Скрининг за дишане
6) Копчета за промяна на процепадължина
7) Свързващ щепсел на лампата на проектора
8) Назъбен пръстен за поставяне на филтри
9) Джойстик за странични, надлъжни и вертикални движения (xyz)
10) Основа с ортогонални движения
11) Оформен плот за маса
12) Предупредителна светлина, показваща, че запалването на SMPS е включено
13) Главен превключвател& Предупредителна светлина
14) Селектор за яркост
15) Кутия за SMPS
16) Чекмедже
17) Зъбни водачи
18) Защита на картерите на колелата
19) Плъзгаща се плоча
20) Копче за заключване на проектора
21) Мащаб за позицията на проектора
22) Копче за заключване на рамото на микроскопа
23) Капак на отвора
24) Корицапритежател винт
25) Контролен лостза вертикално регулиране на опората за брадичката

26) Заключващи щифтове за хартия за поставка за брадичката
27) Почивка за брадичката
28) Копчета за промяна на ширината на процепа
29) Показалец за позициониране на окото
30) Почивка за чело
31) Микроскоп
32) Фасунга за лампа
33) Копче за заключване на основата на инструмента
34) Копче за заключване на микроскопа
35) Ръкохватка за управление за хоризонтално накланяне
36) Контролна дръжка завертикаленнакланяне
37) Ограничител на позицията на микроскопа
38) Копчета за промяна на процепавъртене 90-0-90
39) Капак на лампата
40) слотове за предпазители
41) Свързващ щепсел
42) Конектор за точка на фиксиране
43) Настройващ прът
44) Копче за разделяне на микроскопа
45) Рамо на микроскопа
46) Защитен капак
47) Хартии за почивка на брадичката
48) Водещ винт
49) Оптична група на проектор с цепки(Халогенна или LED)
50) Дръжка на пациента
51) Глававинт за закрепване на остатъка
52) Колело
53) Халогенна крушка 12V 30W

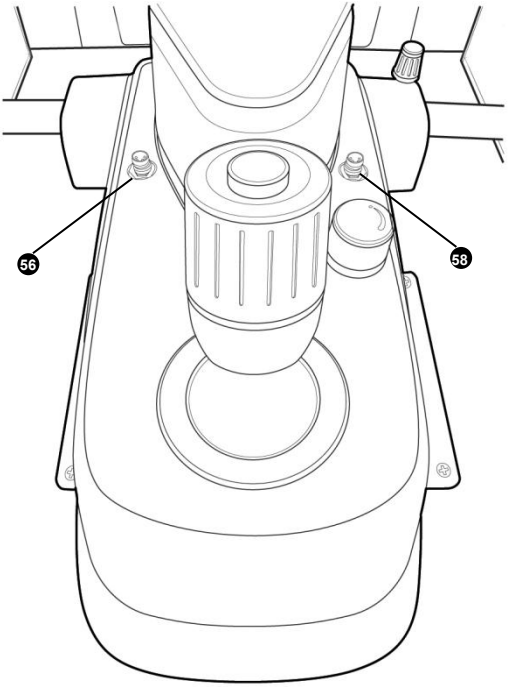
54) Копче за закрепване на крушката
55) Призма
56) Конектор за заснемане (за системата за изображения)
Или гумена капачка (без система за изображения)
57) Превключвател за заснемане
58) Конектор за селектор на яркост (Свържете селектора на яркост към SMPS)
59) Модул за облегалка за глава
60) Дифузер
61) Таблица с единици (опция)



[Фигура 2. Състав I]



[Фигура 3. Състав II]



[Фигура 4. Състав III]

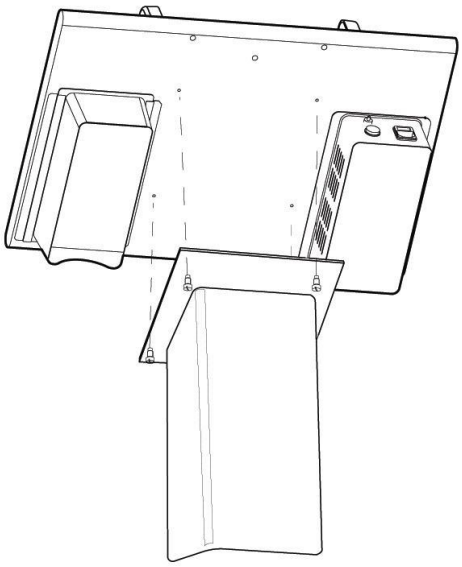
7. Инсталация

ЗАБЕЛЕЖКА

Уредите винаги се доставят с отлична опаковка, за да издържат на всякакви видове транспорт и стандартни условия на съхранение. Моля, свържете се с доставчиците, ако след разопаковане откриете някакви нередности по уреда, причинени от транспортиране.

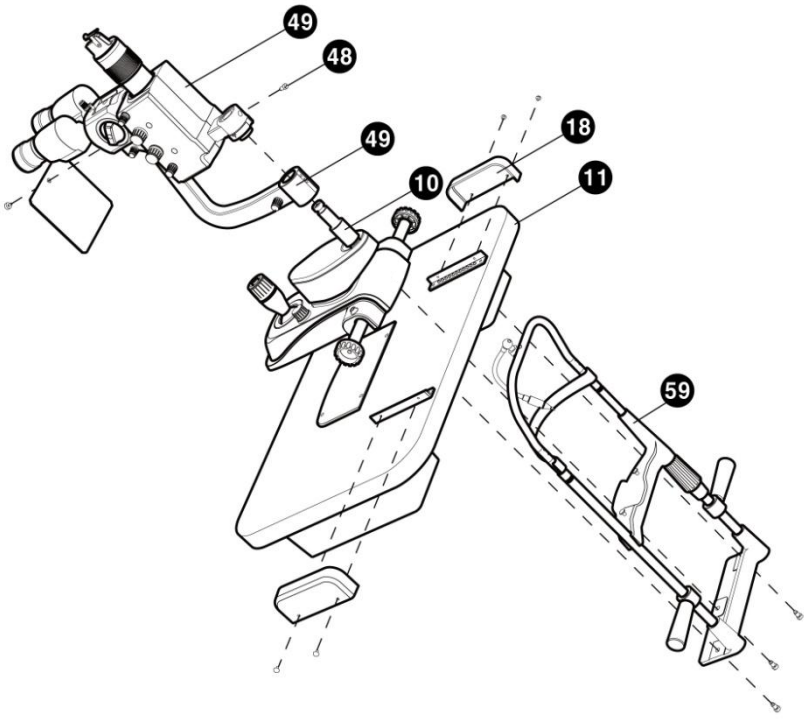
7.1. Сглобяване на инструмента

- Поставете плота на масата върху много стабилна опора. Закрепете двете части заедно, като
  затягане на винтовете



[Фигура 5. Сглобяване на масата]

- Поставете модула за облегалка за глава (59) и се уверете, че отворите му пасват един към друг
  С тези на плота на масата. Затегнете винта с отвертката



[Фигура 6. Сглобяване на инструмен
та.]

- Поставете основата с ортогонални движения върху водачите, разположени в горната част на плота на масата, като проверите дали колелата са в една линия. След това поставете картера (18) и се уверете, че отворите му съвпадат с тези на назъбените водачи (17). Затегнете винта с отвертката (+).

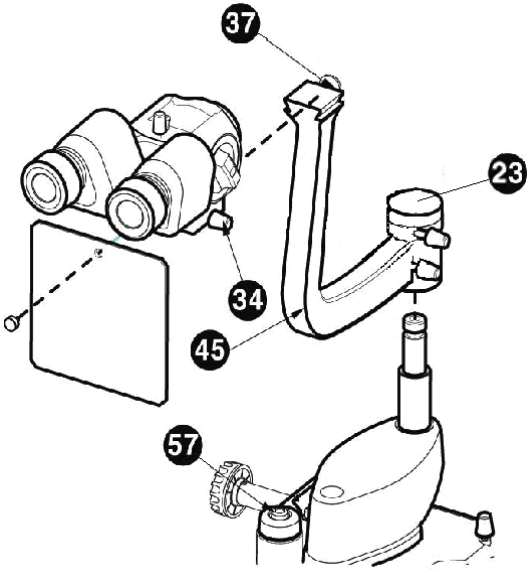
- Сглобете рамото на микроскопа (45) върху основата с ортогонални движения (10).

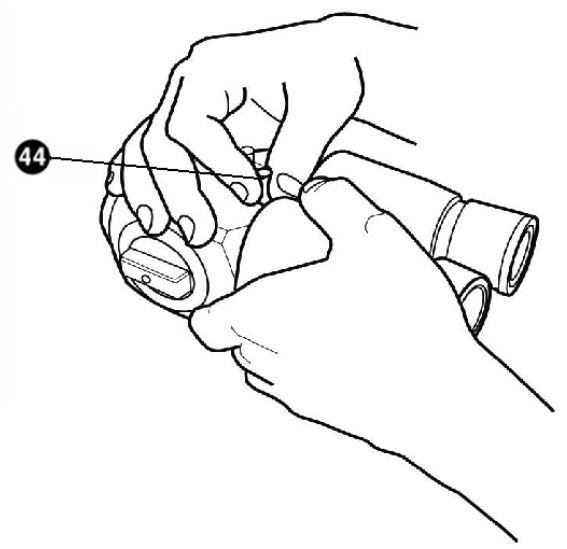
- Сглобете оптичната група на проектор с шлиц (49) върху основата с ортогонални движения (10). След това затегнете водещия винт с отвертката (-).

- Поставете микроскопа (31) в правилната позиция, като се уверите, че е добре поставен в ограничителя (37); след това го затегнете с копчето (34), разположено от дясната страна на микроскопа.

- Закрепете дихателния екран (5) с копчето (4)

- Поставете свързващия кабел в контакта.





[Фигура 7. Сглобяване на инструмен

8. Пробни операции

- Сглобете хартиената подложка за брадичката (47) върху подложката за брадичката (27).

- Нека пациентът седне удобно с брадичка върху опората за брадичката и чело, опряно на опората за чело.

- Повдигнете или спуснете опората за брадичката, като преместите дръжката (25), така че очите на пациента да са на една линия с прорезите на опората за брадичката (29).

- Включете инструментите, натиснете превключвателя (13). Ще видите предупредителната лампа (12) да свети.

- Регулирайте интензитета на светлината, като преместите селектора (14).

- Кадрирайте и фокусирайте окото, което ще се изследва, като движите джойстика (9).

9. Основни характеристики

Основни оперативни характеристики на инструмента:.

- Наблюдение без заседяване или умора и бърза смяна на увеличенията.
- Основа с напречно движение (което може да бъде спряно), управлявано от един джойстик за всички настройки (xyz).
- Стереомикроскопско наблюдение на окото с увеличения 6x-10x-16x-25x-40x (при използване на окуляри 12.5x)
- Вертикално накланяне 0˚ ~ 20˚ на прожекционния лъч.
- Микроскопия на задната част и задната част на стъкловидното тяло с помощта на лещата на Хруби или контактна леща (леща на Голдман).
- Наблюдение на окото и оценка на позицията на контактните лещи при флуоресцентна светлина.
- Тонометрия с тонометър Goldman.
- Измерване на диаметъра на роговицата и контактни лещи.
- Преглед, който разкрива оста на контактната леща, благодарение на възможността за отчитане на ъгъла на въртене на процепа, който включва всички меридиани.

10. Обикновена поддръжка

⚠ ПРЕДУПР

Ремонтите, показани по-долу, трябва да се извършват с изключен захранващ кабел от контакта. Моля, свържете се с доставчиците за всякакви други проблеми, които не могат да бъдат решени чрез описаните по-долу операции.

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.

⚠ ВНИМАНИЕ

Моля, изключете захранването, преди да сменяте лампите. Моля, поставете лампите след като се охладят. Загрятата лампа може да ви изгори пръстите.

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.

ЗАБЕЛЕЖКА

Не докосвайте други части на стъклената тръба с голи пръсти. Ако има такива, пръстовите отпечатъци трябва да се избършат от стъклената тръба със спирт.

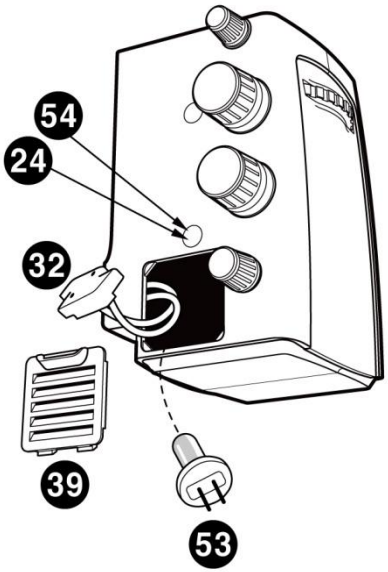
Ne touchez aucune autre partie du tube de verre à mains nues. Les empreintes digitales, le cas échéant, doivent être essuyées du tube de verre avec de l'alcool

10.1. Халогенна прожекционна крушка или LED лампа

- Моля, свържете се с доставчиците за всякакви проблеми с LED лампите.

За да смените халогенната прожекционна крушка, процедирайте както следва.

- Преди да предприемете каквото и да е друго, изключете щепсела от главния контакт;
- Свалете капака на лампата (39),
- Извадете фасунгата на лампата (32) от стъблата на крушката;
- Извадете изгорялата крушка; бъдете внимателни, може да е много гореща;
- Сменете я с нова (12V30W халогенна), като използвате пластмасовия плик.
  (никога не докосвайте крушката с пръсти)
- Закрепете крушката с копчето за закрепване на крушката
- Уверете се, че стъблата на крушката са напълно поставени; включете щепсела в контакта на захранването



[Фигура 8. Смяна на халогенната

⚠ ПРЕДУПРЕЖД

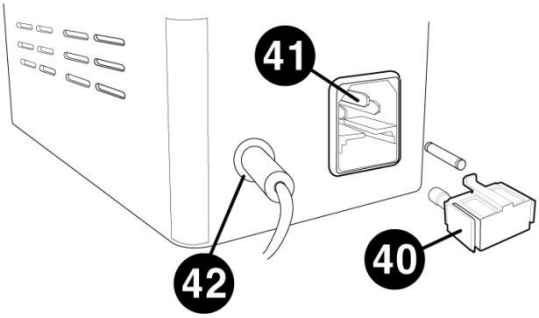
Не докосвайте лампата по време на работа. Тя се нагрява.

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

10.2. Подмяна на предпазители

За да смените предпазителите, процедирайте както следва:

- Защитните предпазители са поставени на гърба на SMPS и са поставени в контакта. Преди да направите каквото и да е друго, изключете щепсела от контакта на захранването.
- Извадете изгорелите предпазители
- Сменете предпазителите и проверете
- Сменете щепсела в главния контакт.



[Фигура 9. Сменете предп

⚠ ВНИМАНИЕ

Сменете предпазителите със същия номинал и тип (250Vac, T2.0AL)

10.3. Почистване и дезинфекция

- За да поддържате устройството чисто, нанесете клиничен спирт и Cidex или Cidex Plus върху мека кърпа и търкайте тялото и сондата веднъж месечно. Не използвайте лак, разредител, етилен или окислител.

- Ако инструментът не се използва, трябва да се предпазва от прах, като се покрие с предоставения пластмасов капак. Прахът, натрупан по време на работата на инструмента, трябва периодично да се отстранява с много мека кърпа или с малка помпа.

10.4. Изхвърляне

- За да изхвърлите инструмента, аксесоарите и компонентите, следвайте местните разпоредби и планове за рециклиране относно изхвърлянето или рециклирането на компоненти на инструмента или устройството.

- Когато изхвърляте опаковъчните материали, сортирайте ги по материали и следвайте местните разпоредби и планове за рециклиране.

11. Информация за електромагнитна съвместимост

Съобщение на производителя – проблем с електромагнитните вълни

Проблеми с електромагнитните вълни	
HS-7500 трябва да се използва в посочената по-долу среда с електромагнитни вълни. Купувачът или потребителят на HS-7500 трябва да потвърди дали HS-7500 ще се използва в този тип среда.	
Тест за проблеми	**Въпрос на уместност**
Радиочестотни емисии CISPR 11	Група 1
Радиочестотни емисии CISPR 11	КласБ
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	Клас Б
Колебания/трептене на напрежението IEC 61000-3-3	Съответства

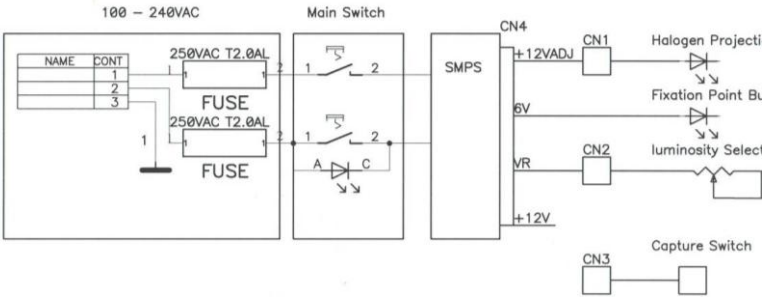
Съобщение на производителя – толерантност към електромагнитни вълни

толерантност към електромагнитни вълни		
HS-7500 трябва да се използва в посочената по-долу среда с електромагнитни вълни. Клиентът и потребителят на HS-7500 трябва да гарантират, че HS-7500 ще се използва в този тип среда.		
Тест за толерантност	**IEC 60601 ниво на теста**	**Ниво на уместност**
Електростатичен разряд (ESD) IEC 61000 - 4 - 2	контакт ±8 kV във въздуха ±15 kV	контакт ±8 kV във въздуха ±15 kV
Електрически бърз преходни процеси/спад IEC 61000 - 4 - 4	захранваща линия ±2 kV входно/изходна линия ±1 kV	захранваща линия ±2 kV входно/изходна линия ±1 kV
Вълна IEC 61000 - 4 - 5	между линиите ±1 kV между реда и заземяване ±2 kV	диференциален режим ±1 kV общ режим ±2 kV

Спад на напрежението, моментално прекъсване, колебание на напрежението на входната захранваща линия IEC 61000-4-11	За 0,5 цикъла < 5 %UT (UT > 95 % намаление) За 5 цикъла 40 %UT (намаление на UT с 60 %) За 25 цикъла 70 %UT (намаление на UT с 30%) За 5 секунди < 5% *U*T (UT намалее > 95%)	За 0,5 цикъла < 5 %UT (UT > 95 % намаление) За 5 цикъла, 40% *U*T (намаление на UT с 60%) За 25 цикъла, 70 %UT (UT е намален с 30 %) За 5 секунди, < 5% *U*T (UT намалее > 95%)
Магнитно поле с мрежова честота (50/60 Hz) IEC 61000 - 4 - 8	30 A/м	30 A/м
Друго UT е променливотоковото захранващо напрежение преди одобряване на тестовото ниво.		

Толерантност към електромагнитни вълни		
HS-7500 трябва да се използва в посочената по-долу среда с електромагнитни вълни. Купувачът или потребителят на HS-7500 трябва да потвърди дали HS-7500 е произведен за тази среда.		
Тест за толерантност	**IEC 60601 условия на теста**	**Ниво на уместност**
Проводимост на радиочестотно електромагнитно поле IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz 6 Vrms в ISM диапазона 6.765 MHz до 6.795 MHz 13.553 MHz до 13.567 MHz 26.957 MHz до 27.283 MHz 40.66 MHz до 40.70 MHz	3 Vrms 6 Vrms
Толерантност към радиочестотно електромагнитно поле IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz~2,7 GHz обхват	3V/m

12. Електрическа схема



13. Технически спецификации

МИКРОСКОП - HS-7500						
Име на модела	Халоген: HS-7500(HLG) LED: HS-7500(LED)					
Тип	Галилеев конвергентен бинокъл					
Увеличение	5 позиции на въртящ се барабан					
Окуляр	12.5x (Опция 10x)					
Общо увеличение	6 пъти	10 пъти	16 пъти	25 пъти	40 пъти	Барабан Мковчяг
	6 пъти	10 пъти	16 пъти	25 пъти	40 пъти	12,5 пъти Eyepiece
	4.8x	8 пъти	12,8 пъти	20 пъти	32 пъти	10 пътиEyepiece
Зрително поле	38,5, 24,0, 15,0, 9,0, 6,0 мм					
Разстояние между учениците	55 ~ 80 мм					
ОСВЕТЛЕНИЕ НА ПРОКЛЕТ						
Дължина на процепа	0,3 ~ 14 мм					
Ширина на процепа	0 ~ 14 мм					
Проекция на процеп	1.167x					
Апертурни диафрагми	0,3/2,5/3,5/7/10/14 мм					
Филтри	Кобалтово синьо, без червено (зелен филтър), Сив и топлоабсорбционен, жълт филтър					
Въртене на процепа	0˚~180˚					
Ъгъл на светлината	0˚~ 20˚					

БАЗА	
Вертикално движение	30 мм
Надлъжно движение	100 мм.
Странично движение	100 мм
Захранване	AC 100-240V, 50/60Hz, 0.8-0.5A (халоген) AC 100-240V, 50/60Hz, 0.3-0.2A (LED)

14. Информация за услугата

Как да се свържете със сервиза: Ако има някакви проблеми с оборудването, моля, следвайте стъпките по-долу:

- Първо, вижте разделите 10. Поддръжка и 11. Отстраняване на неизправности според проблема, с който сте се сблъскали. След това следвайте предложените последователности.
- Ако проблемът продължава, първо се свържете с местния дистрибутор във вашата провинция или държава.
- Преди да се обадите на местния дистрибутор, е добре да проверите тази информация, като например номера на модела и серийния номер. За целта попълнете следната таблица веднага щом закупите нашия продукт. Можете да проверите тази информация по всяко време. Серийният номер се намира на гърба на това устройство. Серийният номер е уникален за това устройство. Трябва да запазите това ръководство като постоянен документ за вашата покупка. Моля, запазете касовата си бележка като доказателство за покупка.

Дата на покупка:	_____
Име на дилъра:	_____
Адрес на дилъра:	_____
Телефонен номер на дилъра:	_____
Номер на модел:	_____
Сериен номер:	_____

- Ако не можете да се свържете с местния дистрибутор, можете директно да се свържете със сервизния отдел на HUVITZ, като използвате телефонния номер и адреса, посочени в таблицата по-долу.