

**YF-100**

**Lampă cu fantă**

**Manual de utilizare**



Versiune: 1.1

Data revizuirii: 2024.05

## Prefață

Vă mulțumim pentru achiziționarea și utilizarea lămpii noastre cu fantă.



Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de utilizare înainte de a utiliza acest dispozitiv. Sperăm sincer că acest manual de utilizare vă va oferi suficiente informații pentru a utiliza dispozitivul.

Obiectivul nostru este de a oferi oamenilor dispozitive de înaltă calitate, cu funcții complete și mai personalizate. Informațiile din materialele promoționale și cutiile de ambalare pot suferi modificări datorită îmbunătățirii performanței fără notificare suplimentară. Chongqing Yeasn Science - Technology Co., Ltd. își rezervă dreptul de a actualiza dispozitivele și materialele.

Dacă aveți întrebări în timpul utilizării, vă rugăm să contactați la linia noastră fierbinte de service: (86-023) 62797666, vom fi foarte bucuroși să vă ajutăm.

Satisfactia ta, imboldul nostru!

### **Informații ale producătorului**

Nume: CHONGQING YEASN SCIENCE - TECHNOLOGY CO., LTD

Adresă: 5 DANLONG ROAD, NANAN DISTRICT, CHONGQING, CHINA

Telefon: 86-23 62797666

# Conținut

1. Specificații .....	1
1.1 Utilizări.....	1
1.2 Microscop .....	1
1.3 Iluminare fantă.....	1
1.4 Mișcarea bazei .....	1
1.5 Unitate de sprijin pentru bărbie .....	2
1.6 Tensiune .....	2
1.7 Greutate și dimensiune .....	2
1.8 Plăcuță de identificare și indicații.....	2
2. Măsuri de siguranță .....	4
3. Structura instrumentului .....	6
4. Instalare .....	11
4.1 Lista de piese .....	12
4.2 Lista de accesorii .....	12
4.3.1 Instalați unitatea tetieră (C) .....	13
4.3.2 Instalați unitatea de bază (D) .....	13
4.3.3 Instalați capacul șinei (E) .....	14
4.3.4 Instalați unitatea proiector Slit (B) .....	14
4.3.5 Instalarea unității oculare (A) .....	15
4.3.6 Instalați ecranul Breath (F) .....	15
4.3.7Instalarea suportului de montare a adaptorului.....	16
4.3.8Conectați mufa.....	17
4.4 Verificarea după instalare .....	17
4.4.1 Conexiune la alimentare .....	17
4.4.2 Verificați fiecare unitate .....	17
5. Instrucțiuni pentru utilizator .....	17
5.1 Pregătirea înainte de utilizare .....	17
5.1.1 Compensarea dioptriilor .....	17
5.1.2 Reglarea PD.....	19
5.2 Localizați capul persoanei testate .....	19
5.2.1 Localizați capul persoanei testate .....	19
5.2.2 Fixați linia de vedere a testatului .....	20
5.3 Localizarea tridimensională a obiectului operațiunii de bază .....	20

5.4 Reglarea luminii .....	21
6. Întreținere.....	22
6.1 Înlocuiți hârtiile pentru bărbie .....	22
6.2 Întreținere și îngrijire .....	22
7. Curățare și protecție.....	23
8. Condiții de mediu și durată de viață .....	24
9. Ghid de depanare .....	24
10. Schema circuitului .....	25
11. Responsabilitatea producătorului .....	25
12. Eliminarea și protecția mediului.....	25
13. Îndrumări privind EMC și alte interferențe .....	27

# **1. Specificații**

## **1.1 Utilizări**

Pentru examinarea ochilor și ajutor în diagnostic.

Contraindicații: niciuna.

Grupuri țintă de pacienți: adulți, copii.

Utilizatori vizați: optometriști din spitale de oftalmologie și optice.

Persoanele care folosesc acest produs sunt oftalmologii din spitale sau clinici și optometriștii din magazinele de optică. Pentru a utiliza acest produs, aceștia ar trebui să aibă cunoștințe relevante despre examinările oftalmologice și să aibă abilitățile relevante pentru a opera produsul.

## **1.2 Microscop**

- 1) Tip Galileo binocular convergent
- 2) Model de mărire în 5 trepte prin rotirea tamburului
- 3) Oculare 12,5×
- 4) Rata totală de mărire 6,4×, 10×, 16×, 25×, 40×
- 5) Gama de ajustare a PD de la 55 mm la 80 mm
- 6) Reglarea dioptriei de la -5.00D la +5.00D

## **1.3 Iluminare fantă**

- 1) Lățimea fantei de la 0 mm la 14 mm continuu (deveniți un cerc la 14 mm)
- 2) Lungimea fantei de la 1 mm la 14 mm continuu
- 3) Deschideri  $\varnothing 0.3\text{mm}$ ,  $\varnothing 5.5\text{mm}$ ,  $\varnothing 9\text{mm}$ ,  $\varnothing 14\text{mm}$
- 4) Rotirea fantei 0° până la 180° continuu reglabil de la direcția verticală la orizontală
- 5) Filtre Absorbție de căldură, fără roșu, albastru cobalt
- 6) Bec LED alb de iluminare, luminozitate reglabilă (lx)

## **1.4 Mișcarea bazei**

- 1) Mișcare longitudinală (In/Out). 100mm
- 2) Mișcare laterală (stânga/dreapta). 100mm
- 3) Mișcare verticală (sus/jos). 30mm
- 4) Mișcarea orizontală 10mm

## 1.5 Unitate de sprijin pentru bărbie

- 1) Înălțimea bărbiei 70 mm
- 2) Lumină de fixare LED roșu

## 1.6 Tensiune

- 1) Alimentare de intrare a adaptorului: 100-240 V AC, 50/60 Hz; 1,0-0,5A
- 2) Ieșire adaptor: 12 V DC 3,34 A; 40 VA
- 3) Lampă de iluminare cu tensiune de ieșire 3V, lampă punct de fixare 3V

## 1.7 Greutate și dimensiune

- 1) Dimensiunea pachetului 630mm×460mm×400mm
- 2) Greutate totală 18,5 kg
- 3) Greutate neta 15 kg

\* Designul și specificațiile pot suferi modificări datorită actualizărilor tehnice fără notificare suplimentară.

## 1.8 Plăcuță de identificare și indicații

Plăcuța de identificare și indicațiile sunt lipite pe instrument pentru a primi atenția utilizatorilor finali.

În cazul în care plăcuța de identificare nu este lipită bine sau caracterele devin neclar de recunoscut, vă rugăm să contactați distribuitorii autorizați.
























Producător



Data fabricatiei



Număr de serie

	Tara de fabricatie
	Marcaj CE
	Eliminarea corectă a acestui produs (deșeuri de echipamente electrice și electronice)
	Partea aplicată a dispozitivului este de tip B (unitate de sprijin pentru cap)
	Aparat medical
	Consultați instrucțiunile de utilizare
	Consultați manualul de instrucțiuni / broșura
	Reprezentant european autorizat
	Număr de catalog
	Identificator unic de dispozitiv
	Număr de model
<b>G.W.</b>	Greutate brută
<b>DIM.</b>	Dimensiune
	Atenție! Vă rugăm să consultați documentele însoțitoare
	Radiații neionizante
	Fragil, manevrați cu grijă
	Pe aici in sus
	Pastreaza uscat
	Nu rostogoli
	Limita de stivuire cu 5
	Limită de temperatură
	Limitarea umidității
	Limitarea presiunii atmosferice

La cerere, vom pune la dispoziție diagrame de circuite, liste de piese componente, descrieri care vor ajuta personalul de service să repare acele părți ale echipamentului ME care sunt desemnate de producător ca reparabile de către personalul de service.

## 2. Măsuri de siguranță

Lampa cu fantă este un instrument format dintr-o sursă de lumină de mare intensitate care poate fi focalizată pentru a ilumina ochii cu un fascicul de lumină subțire. Examinarea binoculară cu lampă cu fantă oferă o vedere stereoscopică mărită a structurilor oculare, care poate fi utilizată pentru examinarea și diagnosticarea auxiliară a unei varietăți de afecțiuni oculare.



Vă rugăm să citiți cu atenție următoarele aspecte care necesită atenție în caz de vătămare corporală, deteriorare a dispozitivului sau alte pericole posibile:

- Pentru a evita operarea în medii inflamabile sau explozive cu praf sau temperaturi ridicate.

Numai pentru utilizare în interior, păstrați lampa cu fantă curată și uscată.

- Pentru a evita operarea lângă apă și pentru a preveni orice fel de picătură de lichid pe instrument.
- Pentru a evita amplasarea în condiții ambientale umede, prăfuite sau cu umiditate rapidă și variație de temperatură.
- Trebuie folosit un adaptor de alimentare dedicat configurat pentru dispozitiv: model GSM40A12 (componenta dispozitivului), Intrare 100V~240V 50/60Hz, Iesire 12V 3.34A.
- Nu conectați placa de corelare sau prelungitoare de alimentare.
- Pentru situații de urgență, întrerupeți mai întâi sursa de alimentare, dar evitați să trageți de cablul de alimentare.
- Mâna umedă nu are voie să atingă puterea pentru a evita șocul.

Este interzisă călcarea cablului de alimentare, înnodarea și plasarea obiectelor grele pe acestea.

- Nu poziționați dispozitivul pentru a îngreuna deconectarea rețelei de alimentare.
- Verificați frecvent cablul de alimentare și înainte de a utiliza pentru a evita incendiul și șocurile electrice.
- Deconectați ștecherul înainte de curățare și dezinfecție.
- Opriti alimentarea și puneți capacul de praf când nu îl utilizați.
- Pentru a preveni căderea și defectarea instrumentului, acesta trebuie instalat sau așezat corespunzător pe o suprafață solidă și dure, cu un unghi de înclinare mai mic de 10°.
- Nu dezasamblați instrumentul și nu schimbați sistemul electric.



- În cazul deplasării instrumentului instalat pe distanțe scurte, vă rugăm să blocați toate părțile mobile. În timpul mișcării, vă rugăm să împingeți cu mâna ținând blatul mesei cu mâna sau să țineți cu două mâini. Dacă este o mișcare pe distanțe lungi, vă rugăm să o puneți înapoi în pachetul original.

- Dispozitivele și sistemele electrice medicale fac obiectul unor măsuri speciale de EMC și trebuie instalate în conformitate cu instrucțiunile EMC conținute în acest document însoțitor.

-Sistemele de comunicații HF portabile și mobile pot interfera cu dispozitivele medicale electrice.

-Funcționarea altor linii sau echipamente decât cele enumerate poate duce la emisii mai mari sau poate reduce rezistența dispozitivului la interferențe.

- Nu utilizați un adaptor de alimentare care nu este configurat cu dispozitivul, altfel poate crește cantitatea de emisie electromagnetică, ceea ce poate reduce capacitatea de a rezista la perturbări.

- În cazul unei probleme, consultați ghidul de depanare.

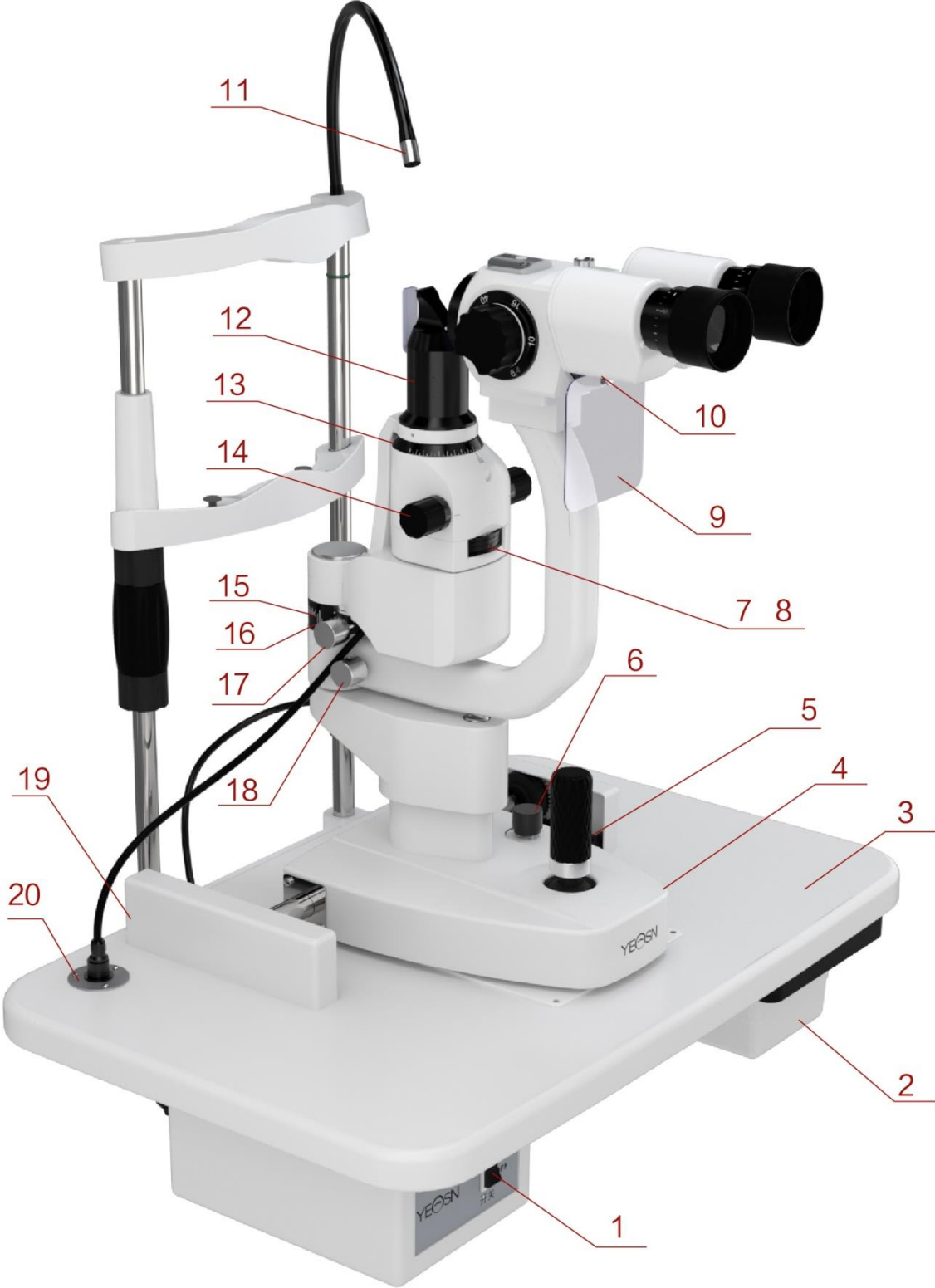
- Nu efectuați service sau întreținere în timpul utilizării cu pacientul.

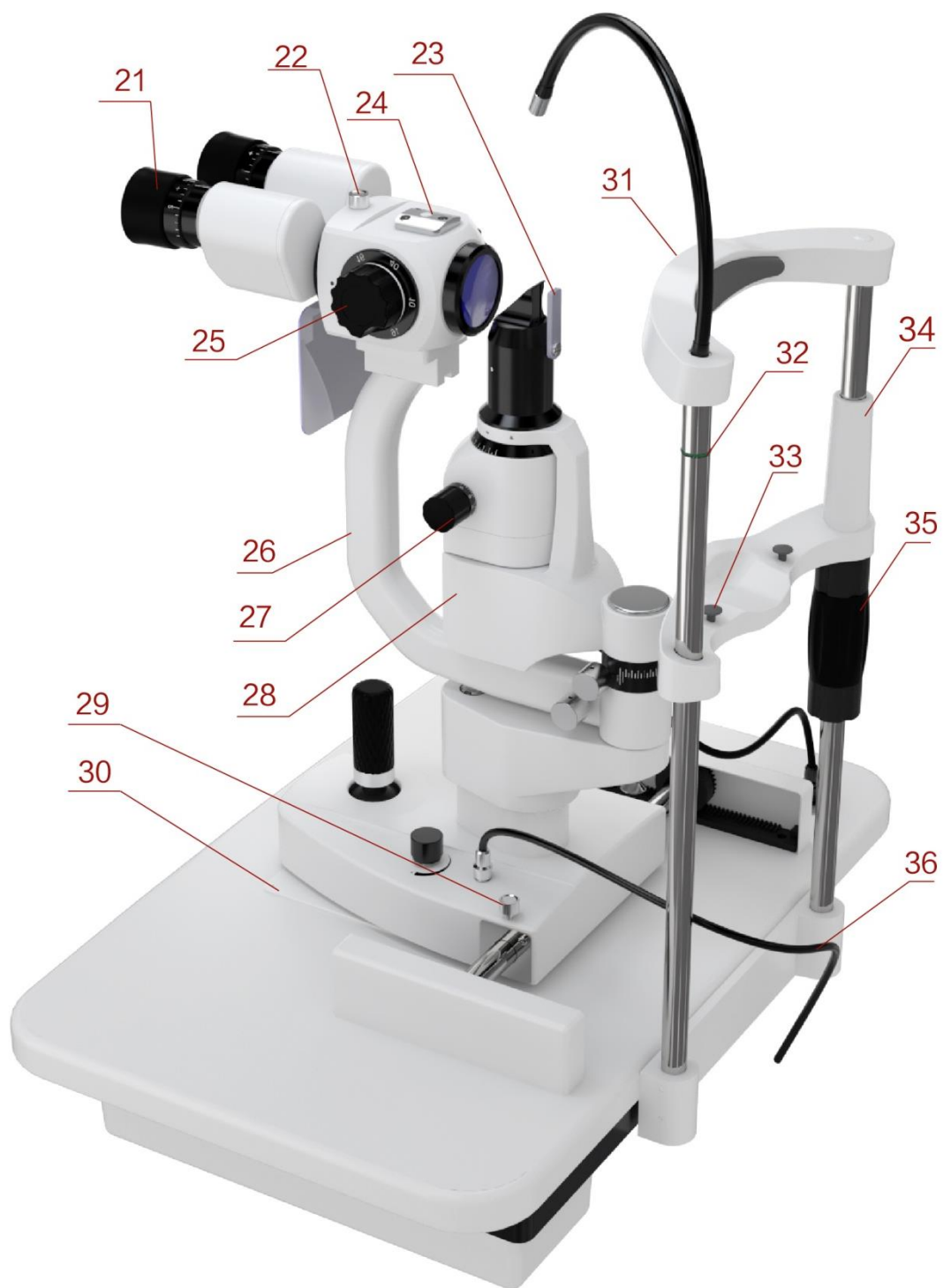
- Notificare: Orice eveniment grav legat de dispozitiv către utilizator și/sau pacient trebuie raportat producătorului și autorității competente din statul membru în care se află utilizatorul și/sau pacientul.



Atenție: Utilizatorul este avertizat că modificările sau modificările care nu sunt aprobate în mod expres de partea responsabilă de conformitate ar putea anula autoritatea utilizatorului de a opera echipamentul.

### 3. Structura instrumentului





① Comutator Pornit/Oprit

Înterupător principal al lămpii cu fantă.

② Sertar accesorii

Depozitați tija de testare de focalizare și alte accesorii.

③ Blatul mesei

Substratul de montare al fiecărei componente,

Platformă utilizată de operator.

④ Baza

Sprrijină microscopul și brațele de iluminare, controlează mișcarea orizontală a lămpii cu fantă.

⑤ Joc video

Înclinați joystick-ul pentru a muta ușor instrumentul pe suprafața orizontală și rotiți-l pentru a regla înălțimea microscopului.

⑥ Buton de control al intensității

Reglarea continuă a iluminării.

⑦ Baza filtrului

Schimbarea filtrelor prin rotirea bazei și îndeplinirea cerințelor diferitelor inspecții.

⑧ Baza de reglare a deschiderilor de fantă

Schimbarea deschiderilor fantelor prin rotirea bazei.

⑨ Ecran de respirație

Poate opri respirația între operator și testat pentru a evita jena.

⑩ Șurub de fixare pentru Breath Screen

Instalați ecranul de respirație.

⑪ Lumină de fixare

Arătați direcția privirii ochilor testatului și poziționați globul ocular al testatului.

⑫ Cap de proiector cu fantă

Componentele de bază ale imaginii cu fante nu zgârie suprafața optică pentru a evita efectul calității imaginii.

⑬ Scala de rotație a fantei

Indicați unghiul de rotație al fantei.

#### ⑭ Buton pentru lățimea fantei

Lățimea fantei este reglabilă în mod continuu.

#### ⑮ Inelul unghiului de iluminare

Linia lungă de pe baza de iluminare și valoarea de pe inelul unghiului de laminare corespunzător arată unghiul a două brațe, indică unghiul dintre observație și direcția de iluminare.

#### ⑯ Baza unghiului de iluminare

#### ⑰ Buton de legătură

Rotiți acest buton, sistemul de proiecție cu fantă și brațul microscopului sunt în starea de mișcare a legăturii.

#### ⑱ Buton de blocare a brațului microscopului

Blocează mișcarea de rotație a brațului microscopului și îl face să nu se poată întoarce pentru a face poziționarea cu ușurință a observației.

#### ⑲ Capac șină

Pentru a proteja suprafața șinei.

#### ⑳ priză de curent

Alimentați lampa cu fante prin cablul de alimentare.

#### ㉑ Inel de focalizare

Reglați dioptria ocularului pentru a obține o imagine clară înainte de utilizare.

#### ㉒ Buton de blocare a conectorului

Când instrumentul necesită întreținere, demontați piesele de observare și curățați lentila slăbind butonul.

#### ㉓ Lentila de dispersie

Folosit pentru mărirea iluminării cu un raport de mărire scăzut.

#### ㉔ Interfață pentru accesorii

Instalarea tenometrului și a altor accesorii.

#### ㉕ Cadran de mărire

Modificarea raportului de mărire.

②6 Braț mobil

Sprrijinind părțile de observare, confirmați unghiul de observare rotind brațul.

②7 Baza cu fanta

Schimbați direcția fantei rotind baza fantei.

②8 Baza de iluminare

②9 Buton de blocare a bazei instrumentului

Blocați butonul, baza instrumentului va fi fixată.

③0 Placă de glisare

Faceți mișcarea bazei prin mișcarea joystick-ului pe placa de glisare.

③1 Rezema capului

Sprrijiniți capul din față al testatului, poziționați capul celui testat.

③2 Marca de poziție a ochilor

Când centrul orizontal al ochiului testatului se află în același plan orizontal al acestui semn, atunci înălțimea microscopului controlată de joystick se află în poziția de centrare.

③3 Pin fix pentru barbie

Fixați hârtia pe barbie.

③4 Oferă bărbie

Sprrijiniți bărbia testatului, poziționați capul celui testat.

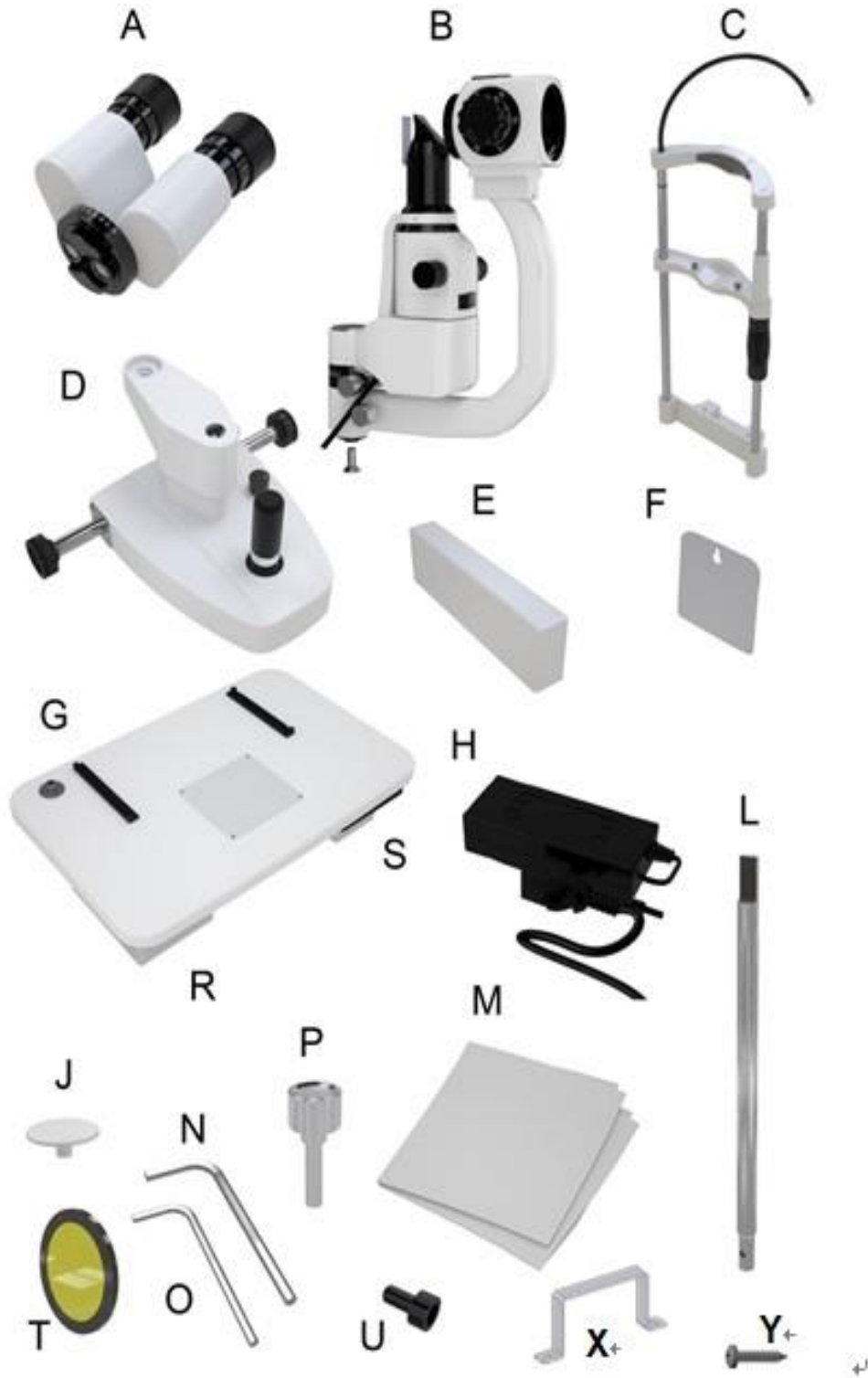
③5 Buton de reglare a bărbiei

Reglați înălțimea bărbiei rotind butonul.

③6 Cablu de iluminare

## 4. Instalare

Acest manual de instrucțiuni este pentru lampă cu fantă YF-100. Toate piesele trebuie scoase cu grijă din ambalaj și apoi puse la instalare.



#### 4.1 Lista de piese

Nu.	Numele pieselor	Cant.	Notă
A	Unitate de ocular	1	
B	Unitate proiector cu fantă	1	
C	Unitate tetieră	1	
D	Unitate de baza	1	
E	Capacele șinei	2	
F	Ecran de respirație	1	
G	Banc de lucru	1	Cele trei unități sunt deja bine instalate într-o componentă
R	Cutia puterii	1	
S	Cutie de accesorii	1	
H	Adaptor de alimentare	1	

#### 4.2 Lista de accesorii

Nu.	Numele pieselor	Cant.	Notă
J	Placa de praf	1	
L	Tija de testare a focalizării	1	
M	Capac de praf	1	
P	Buton de blocare a conectorului	1	
O	cheie hexagonală (4 mm)	1	Instrument de instalare
N	cheie hexagonală (5 mm)	1	Instrument de instalare
T	Unitate de filtrare galbenă	1	
U	Șurub cu cap hexagonal (M5)	2	
X	Suport de fixare adaptor	1	
Y	Șuruburi de filetare cu cap de tigaie cu fantă încrucișată - Tip F (ST3.5×10)	2	



### 4.3 Etape de instalare

#### 4.3.1 Instalați unitatea tetieră (C)

- 1) Așezați unitatea de tetieră (C) și bancul de lucru (G), așa cum se arată în Figura 1.
- 2) După alinierea găurilor pentru șuruburi, utilizați o cheie hexagonală (N) pentru a strânge cele două șuruburi cu cap hexagonal (U).



figura 1

#### 4.3.2 Instalați unitatea de bază (D)

- 1) Instalați roțile dințate de pe ambele părți ale unității de bază (D) pe angrenajele bancului de lucru (G).
- 2) Rețineți că roata dințată trebuie instalată în locul corespunzător al angrenajului (Figura 2), apoi verificați dacă unitatea de bază (D) se poate roti constant înainte și înapoi pe bancul de lucru (G).
- 3) Conectați cablul de iluminare.



Figura 2

#### 4.3.3 Instalați capacul șinei (E)

- 1) Aliniați inserția capacului șinei cu canelura din partea de jos a rackului;
- 2) Introduceți capacul rackului în direcția indicată (Figura 3).



Figura 3

#### 4.3.4 Instalați unitatea proiector Slit (B)

- 1) Scoateți șuruburile cu cap înecat cu cap hexagonal (Figura 4) de sub arborele central al unității proiectorului Slit (B) cu cheia hexagonală (O).



Figura 4

- 2) Conectați arborele central al unității proiectorului Slit (B) la baza de conectare a unității de bază (D), apoi strângeți șuruburile cu cap hexagonal (O) cu cheia hexagonală (O) (Figura 5).
- 3) Conectați ștecherul de sub partea de proiecție a fantei (B) la priza corespunzătoare de deasupra

bancului de lucru (G).

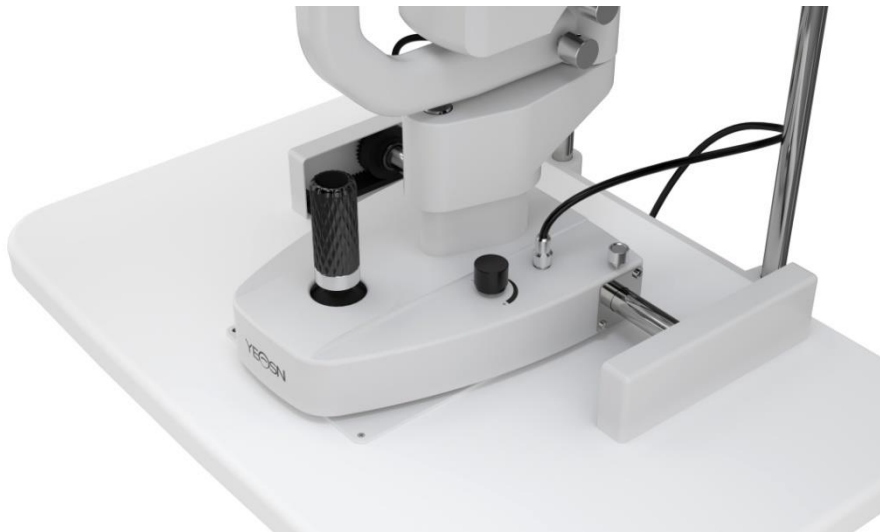


Figura 5



Notă: atunci când conectați arborele central și baza de conectare, știftul de localizare de pe baza de conectare trebuie poziționat în fanta de blocare de pe arborele central.

#### 4.3.5 Instalarea unității oculare (A)

Scoateți cu grijă unitatea oculară (A); Instalați canelura în U de pe partea inferioară a unității oculare (A) în ghidajul în U care susține brațul îndoit. Strângeți butonul de blocare a conectorului (P) după ce partea din față a canelurii în U se apropie de butonul de blocare a conectorului (Figura 6).



Notă: vă rugăm să nu atingeți lentila optică în procesul de instalare a unității oculare.



Figura 6

#### 4.3.6 Instalați ecranul Breath (F)

1) Puneți orificiul de instalare al ecranului de respirație (F) prin cârligul unității oculare (A).

2) Îndepărtați folia de protecție de pe ecranul de respirație. Ecranul de respirație poate fi îndepărtat și păstrat independent atunci când nu este utilizat.



Figura 7

#### 4.3.7 Instalarea suportului de montare a adaptorului

Scoateți adaptorul de alimentare (H) și suportul de fixare al adaptorului (X), fixați suportul de fixare al adaptorului (X) pe adaptorul de alimentare (H), aliniați orificiul de pe bancul de lucru (G) și utilizați o șurubelniță pentru a bloca adaptorul de alimentare (H) și suportul de fixare a adaptorului (X) pe bancul de lucru (G) utilizând două șuruburi de filetare a capului de tavă cu fantă încrucișată -F (Y).

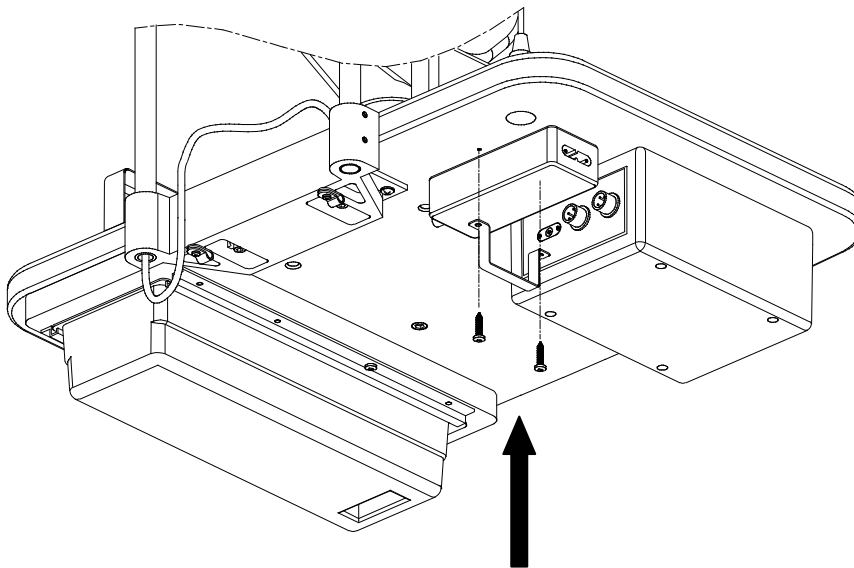


Figura 8

### **4.3.8 Conectați mufa**

- 1) Conectați ștecherul de sub bancul de lucru al bancului de lucru (G) la priza corespunzătoare din spatele cutiei de alimentare (R);
- 2) Conectați ștecherul de sub tetieră (C) la priza corespunzătoare din spatele cutiei de alimentare (R);
- 3) Conectați ștecherul adaptorului de alimentare la cablul de alimentare cu priză dublă, apoi conectați cablul de alimentare cu priză duală la priza corespunzătoare din spatele cutiei de alimentare (R).

## **4.4 Verificarea după instalare**

### **4.4.1 Conexiune la alimentare**

Adaptorul de alimentare pe care îl folosim este un ștecher cu două pini, vă rugăm să verificați potrivirea.



Notă: vă rugăm să utilizați cablul de alimentare specializat echipat cu instrumentul.

### **4.4.2 Verificați fiecare unitate**

- 1) Porniți alimentarea, indicatorul luminos al adaptorului de alimentare este aprins.
- 2) Rotiți butonul de control al intensității și vedeți dacă luminozitatea luminoasă se schimbă semnificativ sau nu.
- 3) Verificați lampa de fixare pentru a vedea dacă funcționează normal.
- 4) Verificați flexibilitatea bazei de deschidere, a bazei filtrului și a butonului de reglare a fantei.
- 5) Opriți alimentarea după ce ați terminat verificarea și apoi puneți capacul de praf.

## **5. Instrucțiuni pentru utilizator**

### **5.1 Pregătirea înainte de utilizare**

#### **5.1.1 Compensarea dioptriilor**

- 1) Introduceți tija de testare de focalizare în orificiu, rotiți ușor mânerul pentru a-l regla până când suprafața plană este orientată spre obiectivul unității oculare. (Figura 9)



Figura 9

- 2) Porniți alimentarea, rotiți butonul de control al intensității și comutați luminozitatea imaginii fantei de pe suprafața plană a tijei de testare de focalizare la gradul mediu.
- 3) Rotiți butonul de reglare a fantei și comutați imaginea fantei de pe suprafața plană a tijei de testare de focalizare la aproximativ 2 ~ 3 mm lățime.
- 4) Rotiți butonul de mărire la 40×.
- 5) Când observați cu ocularul, comutați maneta de comandă pentru modificarea măririi în sens invers acelor de ceasornic până la capăt, apoi rotiți în sensul acelor de ceasornic până când imaginea tijei de testare a focalizării devine cea mai clară. Păstrați o notă a valorii de compensare a dioptriilor.



Figura 10

- 6) Repetați pasul de mai sus și reglați cealaltă unitate oculară. Păstrați o notă a valorilor de

compensare a dioptriei drepte și stângi pentru referință ulterioară.



Notă: Dacă utilizatorul este emetropie, puteți ajusta valoarea de compensare a dioptriei la zero și apoi puteți vedea că tija de testare de focalizare este clară.

### 5.1.2 Reglarea PD



Figura 11

- 1) Țineți capacul bazei prisme din stânga și din dreapta, observați imaginea tăiată pe suprafața plană a tijei de testare de focalizare prin ocularele stânga și dreapta. Priviți înainte, puteți vedea două imagini care nu se suprapun.
- 2) Împingeți capacul bazei prisme în afară simultan până când cele două imagini de fante se suprapun și se formează o imagine clară și stereoscopică a fantei.



Notă: după ce compensarea dioptriilor și reglarea PD sunt terminate, vă rugăm să scoateți tija de testare a focalizării.

## 5.2 Localizați capul persoanei testate

### 5.2.1 Localizați capul persoanei testate

- 1) Localizați bărbia persoanei testate pe unitatea de sprijin pentru bărbie.
- 2) Rotiți încet butonul de reglare a bărbiei și ridicați capul persoanei testate până când ochii sunt la nivelul semnului ochilor.
- 3) Localizați fruntea testatului aproape de tetieră; asigurați-vă că capul testatului este într-o poziție confortabilă.



Notă: Puneți o bucată de tifon medical pe barbă înainte de examinare.

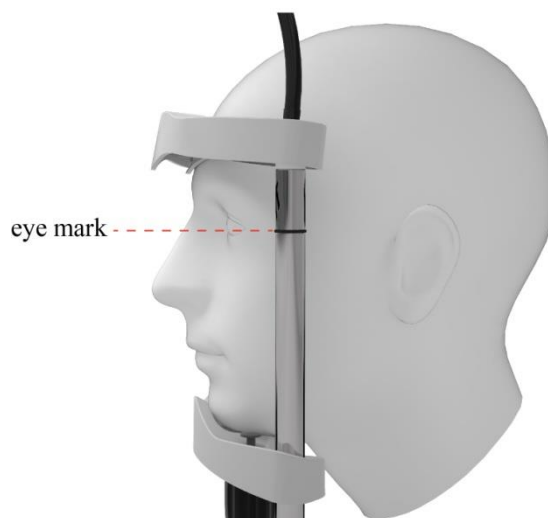


Figura 12

### 5.2.2 Fixați linia de vedere a testatului

- 1) Cereți testatorului să se uite la lampă cu ochiul de rezervă pentru a fixa linia de vedere a testatului.
- 2) Lampa de fixare poate fi rotită liber pentru a regla linia de vedere a testatului.

### 5.3 Localizarea tridimensională a obiectului operațiunii de bază

- 1) Reglare grosieră în direcția X-Y: Acționați joystick-ul pe unitatea de bază și mențineți joystick-ul vertical. Deplasați unitatea de bază pe orizontală pentru a viza în general unitatea oculară către obiect.
- 2) Ajustare în direcția Z: rotiți joystick-ul pentru a face unitatea de bază să se întindă și să se retragă în direcție verticală, astfel încât să reglați înălțimea unității oculare pentru a viza obiectul (roțiți în sensul acelor de ceasornic și unitatea oculară se ridică, roțiți în sens invers acelor de ceasornic și ocularul unitatea scade).
- 3) Ajustare fină în direcția X-Y: deplasați joystick-ul în patru direcții, iar unitatea de bază se mișcă ușor în direcția X-Y pentru a face ca unitatea oculară să țintească cu precizie obiectul.
- 4) Localizați obiectul: după terminarea celor trei pași de mai sus, unitatea oculară este deja vizată către obiect în direcția X-Y-Z. Fixați unitatea de bază rotind butonul de pe bază.



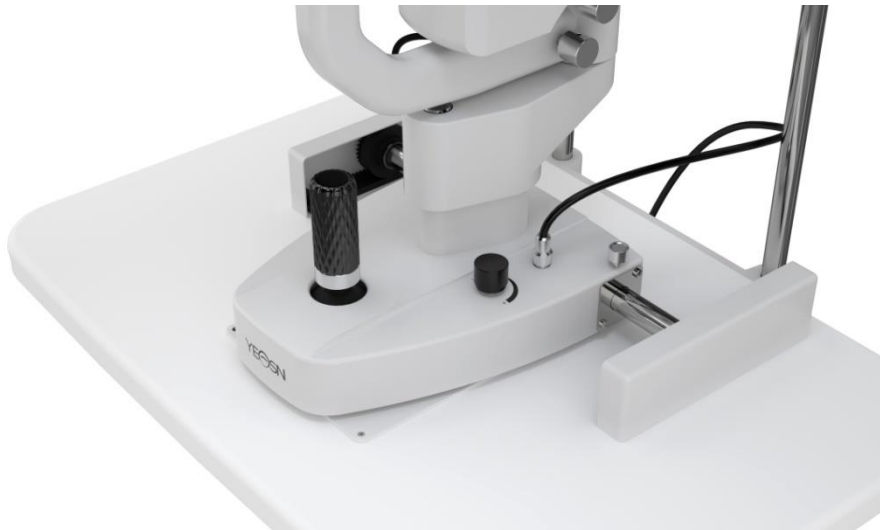


Figura 13

#### 5.4 Reglarea luminii

- 1) Modificați lățimea imaginii fantei: rotiți butonul de reglare a fantei pentru a modifica lățimea fantei de la 0 mm la 14 mm. (când lățimea este de 14 mm, imaginea fantei este rotundă)
- 2) Schimbați diafragma: rotiți baza deschiderii, puteți obține patru tipuri diferite de puncte de lumină rotunde cu diametre de 0,3 mm/5,5 mm/9 mm/14 mm și o treaptă de viteză care se poate schimba continuu de la 1 mm la 14 mm.
- 3) Alegeți filtrul: rotiți baza filtrului și puteți introduce trei filtre diferite pentru a răspunde nevoilor diferite de verificare. De obicei, o placă termoizolatoare este utilizată pentru a face testatul să se simtă confortabil.



Notă: culoarea diferită a bazei filtrului înseamnă filtre diferite, albastrul înseamnă filtru albastru cobalt, verde înseamnă filtru fără roșu, portocaliu înseamnă filtru termoizolant și alb înseamnă filtru gol.



Figura 14

4) Rotiți imaginea fantei: Rotiți baza fantei pentru a face ca imaginea fantei să se rotească în orice grad în direcția orizontală și verticală, iar unghiul poate fi citit pe scară (Figura 15)



Figura 15

5) Introduceți lentila de dispersie: când este nevoie să dispersați lumina de iluminare, rotiți lentila de dispersie în calea luminii de sub proiectorul cu fantă și rotiți-o înapoi după ce ați terminat-o. (Figura 16)



Figura 16

## 6. Întreținere

### 6.1 Înlocuiți hârtiile pentru bărbie

Când hârtia de sprijin pentru bărbie este epuizată, trageți cele două știfturi fixe pentru bărbie, puneți pe hârtie noi. Tintiti gaura si puneti la loc pinii fixati pentru barbie.

### 6.2 Întreținere și îngrijire

1) Praful și soluția salină normală intră uneori în orificiul arborelui central atunci când utilizați lampa cu fantă, vă rugăm să acoperiți orificiul cu capac de praf pentru a salva instrumentul de deteriorare.

2) Nu atingeți suprafața lentilelor cu mâna goală sau cu obiecte dure. Utilizați bumbac degresant

înmuiat în natalite, curățați amprenta digitală, praf și pete pe lentile.

3) Piese de reparație înlocuibile, cum ar fi: unitate oculară, tijă de testare de focalizare, adaptor de alimentare etc. Nu înlocuiți cu piese neautorizate pentru a evita reducerea riscului de siguranță.

4) Nu modificați acest echipament fără autorizația producătorului. Instalarea și reparațiile pot fi efectuate numai de specialiști instruiți.

## **7. Curățare și protecție**

1) Curățarea părților optice: dacă praf sau murdărie rămân pe lentilă sau oglindă, le puteți șterge ușor cu bumbac înmuiat cu alcool.



Notă: nu folosiți degetul sau orice obiect dur pentru a șterge.

2) Curățați placa mobilă, angrenajul și arborele: mișcarea în direcția orizontală și verticală nu va fi lină dacă placa mobilă, angrenajul și arborele nu sunt curate. Apoi folosiți o cârpă curată și moale pentru a o șterge.

3) Curățați și dezinfecțați materialele plastice: curățați părțile din plastic, cum ar fi bărbia, tetierul etc., folosind o cârpă moale înmuiată cu detergent solubil sau apă pentru a curăța murdăria, apoi folosind alcool medical pentru sterilizare.

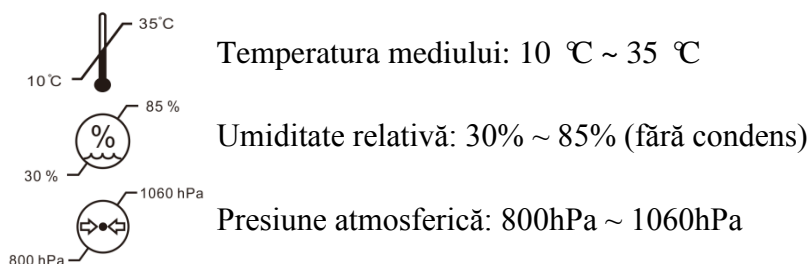


Notă: nu este permisă utilizarea oricărui detergent coroziv deoarece poate distruge suprafața.

4) Puneți o bucată de tifon medical pe barbie înainte de examinare.

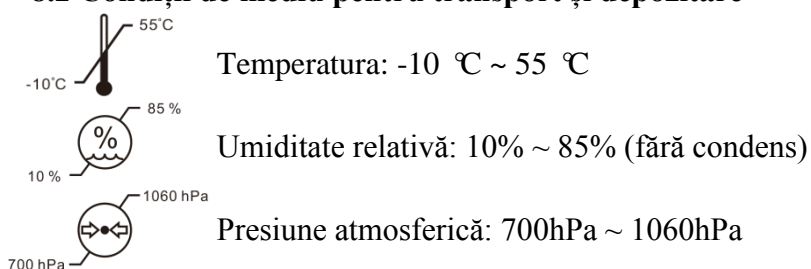
## 8. Condiții de mediu și durată de viață

### 8.1 Condiții de mediu pentru funcționarea normală



Condiții de interior: curat și fără lumină puternică directă.

### 8.2 Condiții de mediu pentru transport și depozitare



Vă rugăm să evitați umezeala, inversarea și șocul puternic în timpul transportului.

Instrumentul trebuie depozitat într-un interior bine ventilat și necoroziv.

### 8.3 Durată de viață

Durata de viață a dispozitivului este de 8 ani de la prima utilizare cu întreținere și îngrijire corespunzătoare.

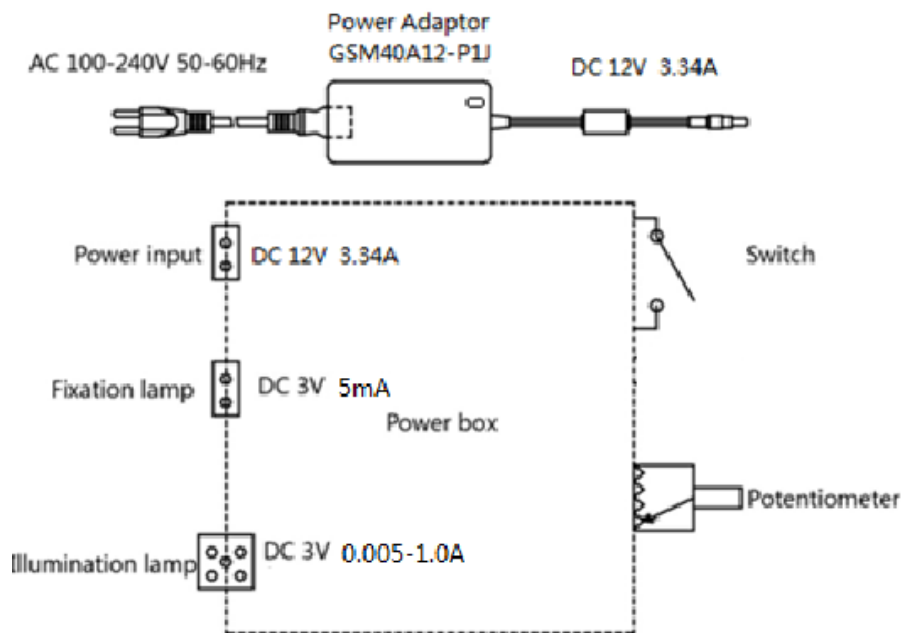
## 9. Ghid de depanare

În cazul oricăror probleme, vă rugăm să verificați lista de mai jos pentru îndrumare. Dacă problema încă nu este rezolvată, vă rugăm să contactați Yeasn sau distribuitorul său autorizat pentru servicii de reparații.

Probleme	Cauza posibila	Soluție
Iluminare defectarea lămpii	Ștecherul nu este bine conectat la priză	Conectați corect cablul de alimentare
	Întreprupătorul principal nu este pornit	Porniți comutatorul
	Ștecherul se slăbește	Conectați ștecherul strâns
Imaginea fantei este prea întunecată	Butonul de control al intensității este în treapta inferioară	Reglați butonul de control al intensității
	Lentila de dispersie sau filtrul in pozitia de lucru	Rotiți lentila de dispersie sau filtrați
	Prea multă murdărie pe suprafața oglinzii cu	Curățați suprafața oglinzii

	reflexie	
	Murdărie pe unitatea oculară	Curățați suprafața oglinzii
Defecțiune lampa de fixare	Fișa de la cutia de alimentare se slăbește	Conectați ștecherul strâns

## 10. Schema circuitului



Pentru mai multe informații și servicii sau orice întrebări, vă rugăm să contactați dealerul sau producătorul autorizat. Vom fi bucuroși să vă ajutăm.

## 11. Responsabilitatea producătorului

Compania este responsabilă pentru siguranța, fiabilitatea și impactul asupra performanței în următoarele circumstanțe:

Asamblarea, completarea, modificările, modificările și reparațiile sunt efectuate de personal autorizat de către companie;

Instalațiile electrice din cameră sunt în conformitate cu cerințele relevante și

Dispozitivul este utilizat conform manualului de utilizare.

## 12. Eliminarea și protecția mediului



### INFORMAȚII PENTRU UTILIZATORI

Acest produs poartă simbolul de sortare selectivă a deșeurilor de echipamente electrice și

electronice (DEEE). Aceasta înseamnă că acest produs trebuie să fie manipulat la punctele locale de colectare sau returnat vânzătorului cu amănuntul atunci când cumpărați un produs nou, într-un raport de unu la unu, în conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE, pentru a fi reciclat sau demontat pentru a minimiza impactul acestuia asupra mediului.

DEEE foarte mici (fără dimensiune exterioară mai mare de 25 cm) pot fi livrate comercianților cu amănuntul gratuit utilizatorilor finali și fără obligația de a cumpăra EEE de tip echivalent. Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați autoritățile locale sau regionale. Produsele electronice care nu sunt incluse în procesul de sortare selectivă sunt potențial periculoase pentru mediu și sănătatea umană datorită prezenței substanțelor periculoase. Eliminarea ilegală a produsului atrage amendă conform legislației în vigoare.

### 13. Îndrumări privind EMC și alte interferențe

- 1) Acest produs necesită precauții speciale în ceea ce privește EMC și trebuie instalat și pus în funcțiune conform informațiilor EMC furnizate, iar această unitate poate fi afectată de echipamente portabile și mobile de comunicații RF.
- 2) Nu utilizați un telefon mobil sau alte dispozitive care emit câmpuri electromagnetice, în apropierea unității. Acest lucru poate duce la funcționarea incorectă a unității.
- 3) Atenție: Această unitate a fost testată și inspectată temeinic pentru a asigura performanța și funcționarea corespunzătoare.
- 4) Atenție: această mașină nu trebuie utilizată adiacentă sau stivuită cu alte echipamente și că, dacă este necesară utilizarea adiacentă sau stivuită, această mașină trebuie observată pentru a verifica funcționarea normală în configurația în care va fi utilizată.

<b>Ghid și declarație de fabricație – emisie electromagnetică</b>		
YF-100 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul utilizatorului YF-100 trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.		
Test de emisii	Conformitate	Mediul electromagnetic - instrucțiuni
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	YF-100 utilizează energia RF numai pentru funcția sa internă. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu sunt susceptibile de a provoca interferențe în echipamentele electronice din apropiere.
Emisia RF CISPR 11	Clasa a	YF-100 este potrivit pentru utilizare în toate unitățile, altele decât cele casnice și cele conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile utilizate în scopuri casnice.
Emisii de armonici IEC 61000-3-2	Clasa a	
Fluctuații de tensiune/ emisii de p ȁp ȁre IEC 61000-3-3	Se conformează	

### Ghid și declarație de fabricație – imunitate electromagnetică

YF-100 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorii YF-100 trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.


Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate	Mediul electromagnetic - instrucțiuni
Descărcări electrostatice (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 8$ kV de contact $\pm 15$ kV aer	$\pm 8$ kV de contact $\pm 15$ kV aer	Podelele trebuie să fie din lemn, beton sau gresie ceramică. Dacă podeaua sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă ar trebui să fie de cel puțin 30%.
Tranzitoriu electric rapid/explozie IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV pentru liniile de alimentare $\pm 1$ kV pentru linii de intrare/ieșire	$\pm 2$ kV pentru liniile de alimentare	Calitatea alimentării de la rețea ar trebui să fie cea a unui mediu comercial tipic sau spitalicesc.
Val IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV linie(i) la linie(e) $\pm 2$ kV linie(e) la pământ	$\pm 1$ kV mod diferențial $\pm 2$ kV mod comun	Calitatea alimentării de la rețea ar trebui să fie cea a unui mediu comercial tipic sau spitalicesc.
Scăderi de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune pe liniile de intrare de alimentare IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ (Scădere $>95\%$ în $U_T$ ) pentru 0,5 cicluri  $40\% U_T$ (scădere de $60\%$ în $U_T$ ) timp de 5 cicluri  $70\% U_T$ (scădere de $30\%$ în $U_T$ ) pentru 25 de cicluri  $<5\% U_T$ (Scădere $>95\%$ în $U_T$ ) timp de 5 sec	$<5\% U_T$ (Scădere $>95\%$ în $U_T$ ) pentru 0,5 cicluri  $40\% U_T$ (scădere de $60\%$ în $U_T$ ) timp de 5 cicluri  $70\% U_T$ (scădere de $30\%$ în $U_T$ ) pentru 25 de cicluri  $<5\% U_T$ (Scădere $>95\%$ în $U_T$ ) timp de 5 sec	Calitatea alimentării de la rețea ar trebui să fie cea a unui mediu comercial tipic sau spitalicesc. Dacă utilizatorul YF-100 necesită o funcționare continuă în timpul întreruperilor de alimentare, se recomandă ca YF-100 să fie alimentat de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau de la o baterie.
Frecvența de alimentare (50Hz/60Hz) c âmp magnetic IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Câmpurile magnetice de frecvență de alimentare trebuie să fie la niveluri caracteristice unei locații tipice într-un mediu comercial tipic sau spitalicesc.

NOTĂ Ut este a.c. tensiunea de rețea înainte de aplicarea nivelului de testare.



### Ghid și declarație de fabricație – imunitate electromagnetică

YF-100 este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul YF-100 trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate	Mediul electromagnetic - instrucțiuni
RF condus IEC 61000-4-6	3 V <sub>Rms</sub> 150 kHz până la 80 MHz	3 V <sub>Rms</sub>	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate mai aproape de nicio parte a YF-100, inclusiv de cabluri, decât distanța de separare recomandată calculată din ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului. Distanța de separare recomandată $d = 1,2\sqrt{P}$
RF radiat IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz până la 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz Unde P este puterea maximă de ieșire a transmițătorului în wați (W), conform producătorului emițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m). Intensitatea câmpului de la transmițătoarele RF fixe, așa cum este determinată de o cercetare electromagnetică a locului, <sup>a</sup> ar trebui să fie mai mică decât nivelul de conformitate în fiecare domeniu de frecvență. <sup>b</sup> Pot apărea interferențe în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 

NOTĂ 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică domeniul de frecvență mai mare.

NOTĂ 2 Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia din structuri, obiecte și oameni.

a Puterea câmpului de la transmițătoarele fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru telefoane radio (celulare/fără fir) și radiouri mobile terestre, radio amatori, emisii radio AM și FM și transmisii TV nu pot fi prezise teoretic cu acuratețe. Pentru a evalua mediul electromagnetic datorat transmițătoarelor RF fixe, ar trebui luată în considerare un studiu electromagnetic al locului. Dacă intensitatea măsurată a câmpului în locația în care este utilizat YF-100 depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, YF-100 trebuie observat pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă performanțe anormale, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau relocarea YF-100.

În intervalul de frecvență de la 150 kHz la 80 MHz, intensitatea câmpului trebuie să fie mai mică de 3 V/m.

**Distanțe de separare recomandate între  
echipamente portabile și mobile de comunicații RF și YF-100**

YF-100 este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care sunt controlate perturbațiile RF radiate. Clientul sau utilizatorul YF-100 poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (transmițătoare) și YF-100, așa cum se recomandă mai jos, în funcție de puterea maximă de ieșire a echipamentului de comunicații.

Puterea maximă nominală de ieșire a transmițătorului (W)	Distanța de separare în funcție de frecvența emițătorului (m)		
	150 KHz până la 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz până la 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz până la 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
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

Pentru transmițătoarele cu o putere de ieșire maximă care nu este listată mai sus, distanța de separare recomandată  $d$  în metri (m) pot fi estimați utilizând ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde  $P$  este puterea maximă de ieșire a transmițătorului în wați (W), conform producătorului emițătorului.

NOTA 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai mare.

NOTA 2 Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia din structuri, obiecte și oameni.