



Welch Allyn® PanOptic™ Ophthalmoscope

118 Series

Instructions for use (ENGLISH)

REF 773681, DIR 80028103 Ver. A, Revision date: 2021-03

©2021 Welch Allyn, Inc.
Printed in the U.S.A.

Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA

hillrom.com
Welch Allyn, Inc. is a subsidiary of Hill-Rom Holdings, Inc.

Authorized Australian Sponsor
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
Unit 4.01, 2-4 Lyonpark Road
Macquarie Park, NSW 2113
Phone 1800 650 083



Symbols

WARNING The warning statements in this manual identify conditions or practices that could lead to illness, injury, or death. Warning symbols will appear with a grey background in a black and white document.

CAUTION The caution statements in this manual identify conditions or practices that could result in damage to the equipment or other property, or loss of data.

NOTE Presents clarification about an instruction or helpful information about a feature or behavior.

Type BF applied part

Product Identifier

Reorder number

Manufacturer

Prescription only or "For use by or on the order of a licensed medical professional"

Consult Instructions for use

Lot code

Global Trade Item Number

Warnings and cautions

WARNING The light emitted from the ophthalmoscope is potentially hazardous. The longer the duration of exposure, the greater the risk of ocular damage. Exposure to light from this instrument, when operated at maximum intensity, will exceed the safety guideline after 13 minutes when lit with a LED lamp (blue base). Exposure times are cumulative for a 24-hour period.

WARNING When using Halogen illumination, no acute optical radiation hazards are identified. However, Welch Allyn recommends limiting the intensity of the light directed into the patient's eye to the minimum level that is necessary for diagnosis. Infants, aphakes, and persons with diseased eyes are at a greater risk. The risk is also increased if the examined person has had any exposure with the same instrument or any other ophthalmic instrument using a visible light source within the previous 24 hours. This will apply particularly if the eye has had exposure to retinal photography. The intended use of this device is for routine ophthalmic exams on the order of typically less than 60 seconds per eye. Although there is a benefit versus risk factor in any medical procedure, these more complicated exams should not exceed a three minute exam time in 24 hours. Significant use of this device beyond its intended use is not recommended; it may cause harm to the eyes.

WARNING To minimize lamp housing temperatures, on-time should not exceed 2 minutes with off-time not less than 10 minutes.

WARNING Use only PanOptic Patient Eyecups with this product.

WARNING Rx only (for professional use).

WARNING Lamps may be hot. Lamp should be allowed to cool before removal.

WARNING Equipment not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic.

CAUTION Halogen lamps are pressurized to provide maximum efficiency and illumination. Mistreatment may cause shattering. Protect lamp surface against abrasion and scratches. Verify power is off when replacing lamp. Dispose of lamp with care.

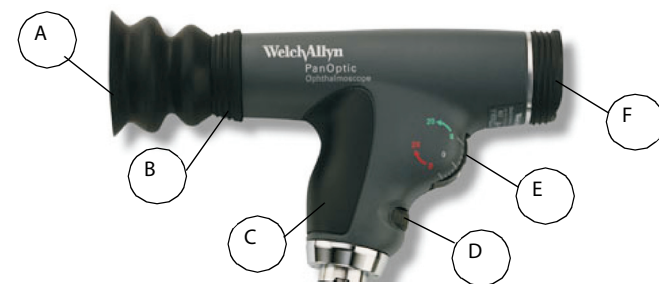
NOTE A graph of the relative spectral output of the instrument is available upon request.

The PanOptic™ Ophthalmoscope

Transparency of the cornea, lens and vitreous humor permits the practitioner to directly view arteries, veins, and the optic nerve of the retina.

Direct observation of the structures of the fundus through a PanOptic Ophthalmoscope may show disease of the eye itself or may reveal abnormalities indicative of disease elsewhere in the body. Among the most important of these are vascular changes due to diabetes or hypertension and swelling of the optic nerve head due to papilledema or optic neuritis. In this sense, the eye serves as a window through which many valuable clinical evaluations may be made.

When a preliminary diagnosis of an imminently dangerous eye condition, such as acute (angle-closure) glaucoma or retinal detachment, is made by the examiner, prompt referral to an eye specialist may prevent irreversible damage. Or, when distressing but less urgent conditions, such as visual impairment due to cataract or vitreous floaters, are recognized, the patient can be reassured and referred.

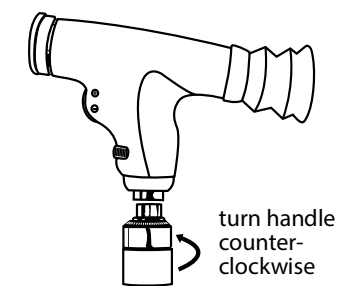


A	patient eyecup	D	aperture/filter dial
B	patient's side	E	focusing wheel
C	soft grip handle	F	practitioner's side brow rest

Set-up instructions

Attach the PanOptic Ophthalmoscope head to a Welch Allyn power source

- Align cutouts in the PanOptic Ophthalmoscope base with lugs on power source. (The PanOptic Ophthalmoscope fits all 3.5v Welch Allyn power sources.)
- Push in slightly and turn 90 degrees.

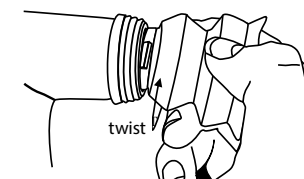


Attach the patient eyecup to the PanOptic

WARNING Use only PanOptic Patient Eyecups with this product.

- Insert eyecup into the patient's side of the instrument.
- Push and twist in one motion until you feel the two "lock" together.

See Accessory and replacement parts list to reorder new PanOptic Patient Eyecups.



Attach the corneal viewing lens to the PanOptic (model 11820 only)

- Insert Corneal Viewing Lens into patient's side of the instrument.
- Push and twist in one motion until you feel the two "lock" together as shown, except replacing Patient Eyecup with the Corneal Viewing Lens.
- Verify that the line on the lens housing is aligned with the top seam of the PanOptic instrument.

Conduct an examination with the PanOptic Ophthalmoscope

- To examine the right eye, stand or sit to the patient's right side.
- Remove spectacles (preferred, but not required) (A).
- Look through the scope (from the doctor's side) with your thumb on the focusing wheel. Focus the scope on an object roughly 15 feet away. (This procedure will make any adjustments for your own eye's corrective needs.) (B)
- Start with the small aperture (green line position on the aperture dial). (C)
- Turn the scope on (using any Welch Allyn 3.5V power source). Adjust light intensity rheostat to desired position. (D)
You are now ready to begin the examination:
- Examiner should be positioned approximately 15 degrees to the temporal side of the patient. (E)
- Instruct the patient to look straight ahead at a distant object.
- Begin from about 6 inches away, looking through the scope and shining the light at the patient's eye while looking for the red retinal reflex. (F)
- Rest your left hand on the patient's forehead. (optional)
- Slowly follow the red reflex toward the patient and into the pupil. Get as close as possible for the optimum view (the eyecup should contact the patient's brow). (G)
- Once you have a stable view of the fundus rotate the focusing wheel until you have a crisp view of the optic disc and the vessels surrounding it.

NOTE For the largest view, compress the eyecup halfway against the patient's brow. This enables the user to view the entire optic disc plus many surrounding vessels (about 25° field of view) at one time. (H)

- Examine the optic disc for clarity of outline, color, elevation and condition of the vessels. Follow each vessel as far to the periphery as you can. To locate the macula, focus on the disc, then move the light approximately one (1) disc diameter temporally. You may also have the patient look at the light of the ophthalmoscope, which will automatically place the macula in full view. Examine for abnormalities in the macular area. The red-free filter facilitates viewing of the center of the macula, or the fovea. (I)

- To examine the extreme periphery instruct the patient to:
 - look up for examination of the superior retina
 - look down for examination of the inferior retina
 - look temporally for examination of the temporal retina
 - look nasally for examination of the nasal retina.

This routine will reveal almost any abnormality that occurs in the fundus.

- To examine the left eye, repeat the procedure outlined above. However, unlike traditional ophthalmoscopy, a unique feature of PanOptic is that the examiner does not have to switch to his/her left eye. The practitioner can use either eye to examine either patient eye because of the greater working distance between patient and practitioner. This permits those who are strongly dominant in one eye to always use that eye in the fundus exam. (J)



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



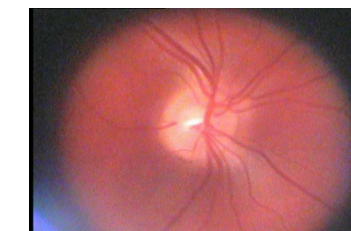
(F)



(G)



(H)










(I)



(J)

Apertures and filters

There is a wide range of practical apertures and filters to select from: small spot, large spot, micro spot, slit aperture, red-free filter, cobalt blue filter (optional), and half-moon aperture (optional).

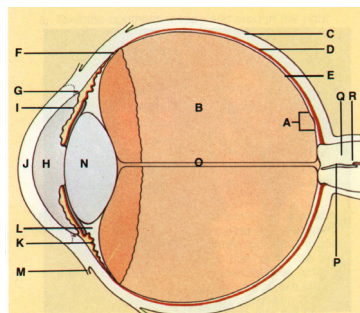
- Small aperture:** Provides easy view of the fundus through an undilated pupil. Always start the examination with this aperture and proceed to micro aperture if pupil is particularly small and/or sensitive to light. This position is the "Home" position on the aperture dial and is denoted by the green marking. 
- Large aperture:** Standard aperture for dilated pupil examination of the eye. 
- Micro spot aperture:** Allows easy entry in very small, undilated pupils. 
- Slit aperture (models 11810, 11820 only):** Helpful in determining various elevations of lesions, particularly tumors and edematous discs. 
- Red-free filter (model 11810, 11820 only):** This filter excludes red rays from the examination field: this is superior to ordinary light in viewing slight alterations in vessels, minute retinal hemorrhages, ill-defined exudates and obscure changes in the macula. The nerve fibers become visible and the observer may note the disappearance of such fibers, as in optic nerve atrophy. The background appears gray, the disc appears white, the macula appears yellow, the fundus reflex is intense and the vessels appear almost black. This filter is also used to help distinguish veins from arteries; veins stay relatively blue, but oxygenated arterial blood makes arteries appear blacker. This greater contrast makes differentiation easier for the examiner. 
- Cobalt blue filter (model 11820 only):** In conjunction with fluorescein dye applied topically to the cornea and an add-on magnifying lens (included), this filter is helpful in detecting corneal abrasions and foreign bodies. In this way, it can be used as a surrogate to a Woods Light. 
- Half-moon aperture (11810 only):** Provides a combination of depth perception and field-of view. 

The eye

In addition to examination of the fundus, the PanOptic Ophthalmoscope is a useful diagnostic aid in studying other ocular structures. The light beam can be used to illuminate the cornea and the iris for detecting foreign bodies in the cornea and irregularities of the pupil.

The practitioner can also easily detect lens opacities by looking at the pupil through an add-on corneal viewing lens. In the same manner, vitreous opacities can be detected by having the patient look up and down, to the right and to the left. Any vitreous opacities will be seen moving across the pupillary area as the eye changes position or comes back to the primary position.

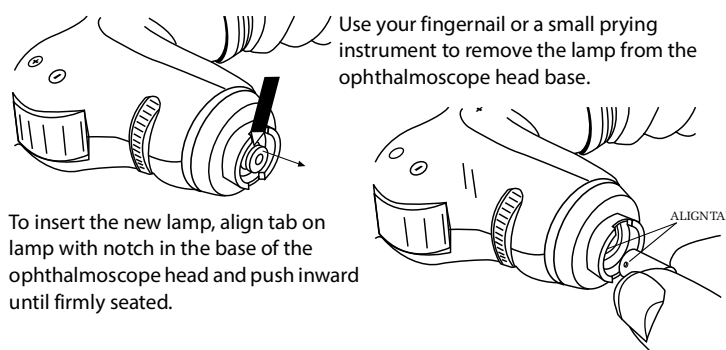
- A) macula
- B) vitreous humor
- C) sclera
- D) choroid
- E) retina
- F) ora serrata
- G) canal of schlemm
- H) anterior chamber
- I) iris
- J) cornea
- K) ciliary body
- L) zonule (suspensory ligament)
- M) conjunctiva
- N) lens
- O) hyaloid canal
- P) central retinal vein
- Q) optic nerve
- R) central retinal artery



Lamp replacement instructions

WARNING: Lamps may be hot. Lamp should be allowed to cool before removal. **Use only Welch Allyn model 03800-U or 03800-LED lamps with this product.**

CAUTION: Halogen lamps are pressurized to provide maximum efficiency and illumination. Mistreatment may cause shattering. Protect lamp surface against abrasion and scratches. Verify power is off when replacing lamp. Dispose of lamp with care.



To insert the new lamp, align tab on lamp with notch in the base of the ophthalmoscope head and push inward until firmly seated.

Repairs

Repairs should be performed at the factory.

Cleaning and disinfection

Lenses: PanOptic is a precision optical instrument. Do not use any solvent-based cleaners on the lenses. Use only a clean optical grade cloth to clean the lenses.

Housing: Wipe the PanOptic housing with an appropriate health care low- or intermediate-level cleaner/disinfecting wipe that incorporates either a 1:10 sodium hypochlorite (bleach) solution or isopropyl alcohol as the active disinfection ingredient. Follow wipe manufacturer's instructions for appropriate use, contact times and applicable warnings and precautions.

Do not excessively saturate the PanOptic. Do not immerse PanOptic in any solution.

Do not sterilize the PanOptic.

After disinfection, inspect the PanOptic for visible signs of deterioration. If evidence of damage or deterioration is present, discontinue use and contact Welch Allyn or your area representative.

Patient eyecup: Wipe the Patient Eyecup with an appropriate health care low- or intermediate-level cleaner/disinfecting wipe that incorporates isopropyl alcohol as the active disinfection ingredient or soak in a glutaraldehyde-based solution. Follow product manufacturer's instructions for appropriate use, contact times and applicable warnings and precautions.

Patient Eyecup can be autoclaved.

Do not use acetone based products or other harsh chemicals.

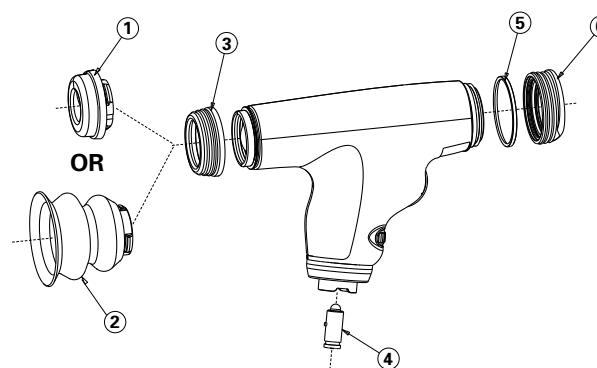
No other preventative maintenance is necessary for this product.

Troubleshooting

Trouble area	Possible cause	Corrective action
No Light output	Aperture dial is in-between positions.	Rotate the aperture dial.
	Lamp burned out.	Replace the lamp using Welch Allyn part number 03800-U or 03800-LED.
	Wrong lamp/ incorrect Welch Allyn lamp/non-Welch Allyn lamp.	Replace the lamp using Welch Allyn part number 03800-U or 03800-LED.
	The battery handle has completely discharged.	Charge the handle, check the battery, and/or the charger.

Trouble area	Possible cause	Corrective action
Spot is not centered.	The aperture dial is not centered.	Move aperture dial to the full detent position.
Not achieving full or expected view.	Unit is not in proper operating position.	Ensure that the eyecup is slightly compressed during the procedure.
Can not obtain sharp focus/hazy view.	The lenses are dirty.	Clean the lenses with a clean/soft optical grade cleaning cloth.
Dim Light Output	Lamp pin not engaged in slot.	Insert the lamp with pin firmly seated in slot.
	Film on Optics	Clean the lenses with a clean/soft optical grade cleaning cloth.
	The handle is not fully charged.	Charge the handle, check the battery and/or the charger.
Glare in view	Fingerprints or dirt on the objective (Patient's Side) lens.	Clean the objective (Patient's Side) lens with a clean/soft optical grade cleaning cloth.
Cannot attach to power handle.	Lamp is not fully inserted.	Insert the lamp with pin firmly seated in slot.

Accessory and replacement parts list



Item no.	Description	Product no.
1	Corneal Viewing Lens (model no. 11820 only)	11875
2	Patient Eyecups (Package of five (5) each 118092)	11870
3	Patient's Side Bumper	118051
4	Lamps	03800-U or 03800-LED
5	Chrome Ring	118027
6	Practitioner's Side Brow Rest	118052

PATENT/PATENTS

hillrom.com/patents

May be covered by one or more patents. See above Internet address. The Hill-Rom companies are the proprietors of European, US, and other patents and pending patent applications.

Hillrom Technical Support

For information about any Hillrom product, contact Hillrom Technical Support at hillrom.com/en-us/about-us/locations

Specifications

Model number

11810 PanOptic Ophthalmoscope without Cobalt Blue Filter
11820 PanOptic Ophthalmoscope with Cobalt Blue Filter and Add-on Corneal Viewing Lens

Dimensions

5.125"L x 1.4"W x 3.750"H without eyecup
Eyecup 1.45"L

Weight

.48 lbs without eyecup
.50 lb with eyecup

Equipment Classification

IPX0 Equipment not protected against the ingress of water.

Environment
Temperature limitation
Operating: 59 °F (10 °C) -104 °F (49 °C)
Transport/storage: -4 °F (-20 °C) - 120 °F (55 °C)

Humidity limitation
Operating: 30% - 90%
Transport/storage: 10% - 95%

Atmospheric pressure limitation
500 hPa - 1060 hPa

Standards and compliance

IEC/UL/CSA/EN 60601-1
ISO 10943

PanOptic Ophthalmoscope Warranty

Welch Allyn, Inc. warrants the No. 11810, 11820 PanOptic Ophthalmoscope to be free of original defects in material and workmanship and to perform in accordance with manufacturer's specifications for a period of one year from the date of purchase. If this instrument or any component thereof is found to be defective or at variance with the manufacturer's specifications during the warranty period, Welch Allyn will repair or replace the instrument or component(s) at no cost to the purchaser.

This warranty only applies to instruments purchased new from Welch Allyn or its authorized distributors or representatives. The purchaser must return the instrument directly to Welch Allyn or an authorized distributor or representative and bear the costs of shipping.

This warranty does not cover breakage or failure due to tampering, misuse, neglect, accidents, modification or shipping, and is void if the instrument is not used in accordance with manufacturer's recommendations or if repaired or serviced by other than Welch Allyn or a Welch Allyn authorized representative.

No other express or implied warranty is given.



Welch Allyn® Ophtalmoscope PanOptic™

Série 118



Instructions d'utilisation (FRANÇAIS)

REF 773681, DIR 80028103 Ver. A, date de révision: 2021-03

© 2021 Welch Allyn, Inc
Imprimé aux États-Unis

Symboles

AVERTISSEMENT Les messages Avertissement de ce manuel indiquent les conditions ou pratiques susceptibles d'entraîner des blessures, une maladie ou le décès. Les symboles d'avertissement apparaissent sur fond gris dans un document en noir et blanc.

ATTENTION Les mises en garde dans ce manuel décrivent des situations ou pratiques susceptibles d'endommager l'équipement ou tout autre appareil, ou d'entraîner la perte de données

REMARQUE Présente des explications sur une instruction ou des informations utiles sur une fonction ou un comportement.

Pièce appliquée de type BF

Identifiant du produit

REF Référence de commande

Fabricant

Rx ONLY Sur prescription uniquement ou « Ne doit être utilisé que par un professionnel médical diplômé ou sur prescription de celui-ci »

i Consulter le mode d'emploi

LOT Code de lot

GTIN Référence de commerce international

Avertissements et mises en garde

AVERTISSEMENT la lumière émise par l'ophtalmoscope est potentiellement dangereuse. Plus l'exposition dure, plus le risque de dommage oculaire est important. L'exposition à la lumière émise par cet instrument à son intensité maximale est supérieure à la limite de sécurité au bout de 13 minutes, en cas d'utilisation d'une DEL (base bleue). Les durées d'exposition sont cumulées sur une période de 24 heures.

AVERTISSEMENT aucun risque optique grave n'a été identifié en cas d'utilisation de la lampe halogène. Welch Allyn recommande toutefois de limiter l'intensité de la lumière dirigée dans l'œil du patient au minimum nécessaire au diagnostic. Les nourrissons, personnes d'aphakie et celles souffrant d'une maladie oculaire présentent un risque accru. Le risque est aussi augmenté si la personne examinée a été exposée au même instrument ou à tout autre instrument ophtalmique à source lumineuse visible dans les 24 heures précédentes, en particulier, si l'œil a été soumis à de la photographie rétinienne. L'usage prévu de cet instrument est pour les examens ophtalmiques de routine typiquement de moins de 60 secondes par œil. Bien qu'il y ait un facteur avantages-risques dans toute procédure médicale, la durée d'examen plus complexes ne devrait pas dépasser trois minutes par 24 heures. Un usage considérable au-delà de l'usage prévu de cet instrument n'est pas recommandé et peut être nuisibles pour les yeux.

AVERTISSEMENT pour minimiser la température du boîtier de la lampe, son utilisation continue ne devrait pas dépasser 2 minutes lorsque la durée d'arrêt de la lampe est inférieure à 10 minutes.

AVERTISSEMENT utiliser uniquement les œilletons pour patient PanOptic avec ce produit.

AVERTISSEMENT rx uniquement (à usage professionnel).

AVERTISSEMENT les lampes peuvent être brûlantes. Les laisser refroidir avant de les retirer.

AVERTISSEMENT le matériel ne ne doit pas être utilisé en présence d'un anesthésique inflammable.

ATTENTION les lampes à halogène sont pressurisées pour fournir une efficacité et un éclairage maximum. Une manipulation incorrecte risque de les briser. Protégez la surface de la lampe contre les objets abrasifs ou qui risquent de rayer. Portez des lunettes de protection lors de la manipulation. Vérifiez que l'alimentation est coupée lors du remplacement de l'ampoule. Jetez l'ampoule avec précaution.

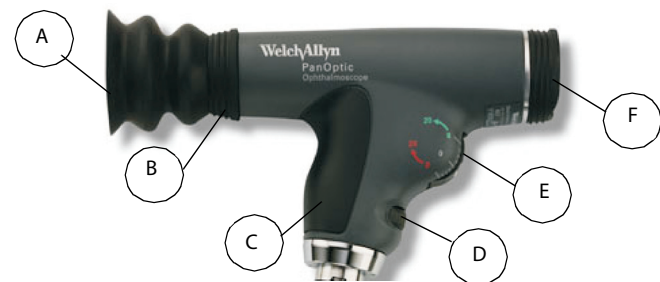
REMARQUE un graphique représentant la sortie spectrale relative de l'instrument est disponible sur demande.

L'ophtalmoscope PanOptic™

La transparence de la cornée, du cristallin et de l'humeur aqueuse permet au praticien de visualiser directement les artères, les veines et le nerf optique de la rétine.

L'observation directe des structures du fundus au moyen d'un ophtalmoscope PanOptic peut révéler des maladies de l'œil lui-même ou des anomalies indicatives de maladies dans d'autres parties du corps. Parmi les plus importantes de celles-ci, on trouve les changements vasculaires consécutifs au diabète ou à l'hypertension et le gonflement de la tête du nerf optique consécutif à un œdème de la papille ou à une névrite optique. Dans ce sens, l'œil sert de fenêtre par laquelle beaucoup d'évaluations cliniques précieuses peuvent être faites.

Lorsqu'un diagnostic préliminaire d'une condition immédiatement menaçante de l'œil est faite par l'examineur, telle qu'un glaucome aigu (fermeture de l'angle) ou un détachement rétinien, l'envoi rapide chez un spécialiste de l'œil peut prévenir des lésions irréversibles. Ou, lorsque des conditions affligeantes mais moins pressantes sont reconnues, comme lors d'affaiblissement visuel provoqué par de la cataracte ou des corps flottants, le patient peut être rassuré et peut être envoyé chez un spécialiste.

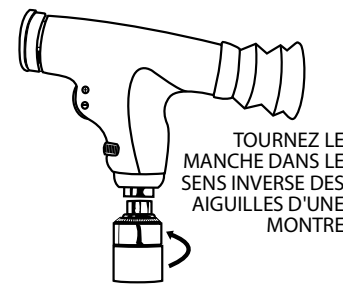


A	Œilleton du patient	D	Ouverture / type de filtre
B	Côté patient	E	Molette de mise au point
C	Manche à poignée souple	F	Reposoir frontal du côté praticien

Instructions de préparation

Raccordement de la tête de l'ophtalmoscope PanOptic à une source d'alimentation Welch Allyn

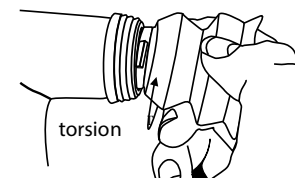
Alignez les éléments découpés de la base de l'ophtalmoscope PanOptic avec les tenons de la source d'alimentation. (L'ophtalmoscope PanOptic accepte toutes les sources d'alimentation Welch Allyn de 3,5V) Enfoncez légèrement et tournez de 90 degrés.



Pour raccorder l'œilleton du patient au PanOptic

AVERTISSEMENT n'utilisez que les œilletons PanOptic pour patient avec ce produit.

Insérez l'œilleton du côté patient de l'instrument. Poussez et tournez d'un seul mouvement jusqu'à ce vous sentiez que les deux pièces "se verrouillent" ensemble. Consultez la liste des accessoires et pièces de rechange pour commander des œilletons patient PanOptic neufs.



Montage de la lentille d'examen cornéen au PanOptic (Modèle 11820 seulement)

Insérez la lentille d'examen cornéen du côté patient de l'instrument. Poussez et tournez d'un seul mouvement jusqu'à ce vous sentiez que les deux pièces "se verrouillent" ensemble comme montré, en remplaçant l'œilleton du patient par la lentille d'examen cornéenne. Vérifiez que la ligne sur le boîtier de la lentille est alignée avec le joint supérieur de l'instrument PanOptic.

Pour procéder à un examen avec l'ophtalmoscope PanOptic

1. Pour examiner l'œil droit, mettez-vous debout ou assis du côté droit du patient.
2. Retirez les lunettes (préférable mais pas indispensable) (A).
3. Regardez par l'œilleton (côté médecin) avec votre pouce sur la molette de mise au point. Mettez l'ophtalmoscope au point sur un objet situé à environ 4,50 m de distance (cette procédure permet de faire tout ajustement nécessaire selon les corrections pour votre œil propre). (B)
4. Commencez par la petite ouverture (ligne verte du cadran d'ouverture). (C)
5. Allumez l'ophtalmoscope (utilisez une source d'alimentation Welch Allyn de 3,5V). Réglez le rhéostat d'intensité lumineuse à la position maximum voulue. (D)
Maintenant vous êtes prêt à commencer l'examen :
6. L'examineur devrait se placer approximativement à 15 degrés du côté temporal du patient. (E)
7. Demandez au patient de regarder un objet distant droit devant lui.
8. Commencez à une distance d'environ 15 cm, en regardant par l'ophtalmoscope et en éclairant l'œil du patient tout en recherchant le reflet rétinien rouge. (F)
9. Reposez votre main gauche sur l'arcade sourcilière du patient (facultatif).
10. Suivez lentement le reflet rouge dans la direction du patient et par la pupille. Rapprochez-vous autant que possible pour une vue optimum (l'œilleton doit toucher l'arcade du patient). (G)
11. Une fois que vous obtenez une vue stable du fundus, tournez la molette de mise au point jusqu'à obtenir une vue nette du disque optique et des vaisseaux qui l'entourent.

REMARQUE pour la vue la plus large, comprimez l'œilleton à moitié contre l'arcade du patient. Cela permet à l'utilisateur de voir en une fois le disque optique complet et les nombreux vaisseaux des alentours (approximativement 25° de champ de vision). (H)

12. Examinez la clarté du contour du disque optique, sa couleur, l'élévation et la condition des vaisseaux. Suivez chaque vaisseau aussi loin en périphérie que vous le pouvez. Localisez la macula, mettez au point sur le disque, puis déplacez la lumière d'approximativement un (1) diamètre de disque vers la tempe. Vous pouvez aussi demander au patient de regarder dans la lumière de l'ophtalmoscope ce qui placera automatiquement la macula en pleine vue. Recherchez toute anomalie de la région maculaire. Le filtre sans-rouge facilite l'examen du centre de la macula, ou de la fovea. (I)

13. Pour examiner la périphérie extrême, demandez au patient de :
 - A regarder vers le haut pour examiner la rétine supérieure
 - B regarder vers le bas pour examiner la rétine inférieure
 - C regarder en direction temporale pour examiner la rétine temporale
 - D regarder en direction du nez pour examiner la rétine nasale.

Cet examen révélera presque toute anomalie du fundus.

14. Pour l'œil gauche, répétez la procédure décrite ci-dessus. Cependant, contrairement à l'ophtalmoscopie traditionnelle, une caractéristique unique du PanOptic est que l'examineur n'a pas à changer d'œil. L'examineur peut utiliser l'un ou l'autre œil pour examiner l'un et l'autre œil du patient grâce à la plus grande distance de travail entre patient et praticien. Ceci permet au praticien de toujours utiliser son œil dominant pour l'examen du fundus. (J)



(A)



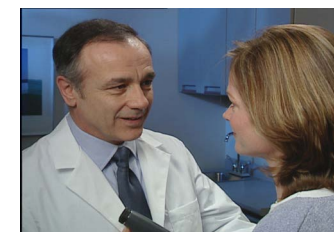
(B)



(C)



(D)



(E)



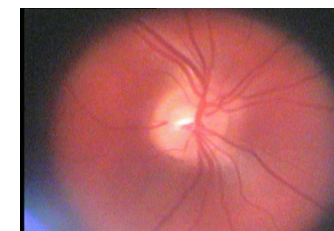
(F)



(G)



(H)










(I)



(J)

Ouvertures et Filtres

Il existe une grande gamme d'ouvertures et de filtres fonctionnels à sélectionner : petit point, grand point, point microscopique, ouverture en fente, filtre sans-rouge, filtre bleu cobalt (facultatif), et ouverture en demi-lune (facultatif).

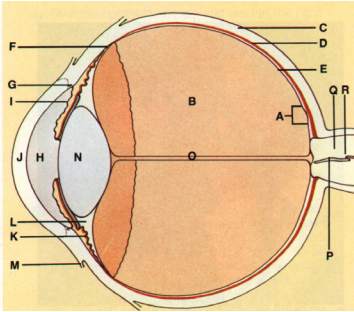
- Petite ouverture** : fournit une vue aisée du fundus par la pupille non dilatée. Commencez toujours l'examen avec cette ouverture et continuez avec l'ouverture microscopique si la pupille est particulièrement petite et/ou sensible à la lumière. Cette position est la position de "base" du cadran des ouvertures et est dénotée par une marque verte. 
- Grande ouverture** : ouverture standard pour examen de l'œil avec pupille dilatée. 
- Ouverture en point microscopique** : permet d'entrer facilement dans les pupilles très petites, non dilatées. 
- Ouverture en fente (modèles 11810, 11820 seulement)** : utile pour déterminer différentes élévations de lésions, en particulier de tumeurs et de disques oedémateux. 
- Filtre sans-rouge (modèles 11810, 11820 seulement)** : ce filtre exclut les rayons rouges du champ d'examen : c'est une lumière supérieure à la lumière ordinaire qui permet de voir de légères modifications dans les vaisseaux, de toutes petites hémorragies rétiniennes, des exsudats mal définis et des changements obscurs dans la macula. Les fibres nerveuses deviennent visibles et l'observateur peut noter la disparition de telles fibres, comme lors d'une atrophie du nerf optique. Le fond paraît gris, le disque paraît blanc, la macula paraît jaune, le reflet du fundus est intense et les vaisseaux paraissent presque noirs. Ce filtre est aussi utilisé pour aider à distinguer les veines des artères ; les veines restent relativement bleues, mais le sang artériel oxygéné rend les artères plus noires. Ce plus grand contraste rend la tâche de différenciation plus facile pour l'examineur. 
- Filtre bleu cobalt (modèle 11820 seulement)** : conjointement à la fluorescéine déposée sur la cornée et à l'ajout d'une lentille grossissante (incluse), ce filtre permet de détecter des lacérations de la cornée et des corps étrangers. De cette façon, il peut être substitué à une lumière de Woods. 
- Ouverture en demi-lune (11810 seulement)** : fournit une combinaison de perception de profondeur et champ de vue. 

L’œil

En plus de l'examen du fundus, l'ophtalmoscope PanOptic est une aide diagnostique précieuse pour l'étude d'autres structures oculaires. Le rayon lumineux peut être utilisé pour éclairer la cornée afin d'y détecter des corps étrangers et l'iris afin d'y détecter des irrégularités de la pupille.

Le praticien peut aussi facilement détecter des opacités du cristallin en regardant la pupille au travers d'une lentille amovible d'examen cornéen. De façon similaire, des opacités vitreuses peuvent être détectées en demandant au patient de regarder vers le haut, vers le bas, à droite et à gauche. Les opacités vitreuses seront vues se déplaçant à travers la région pupillaire lorsque l'œil change de position ou revient à la place initiale.

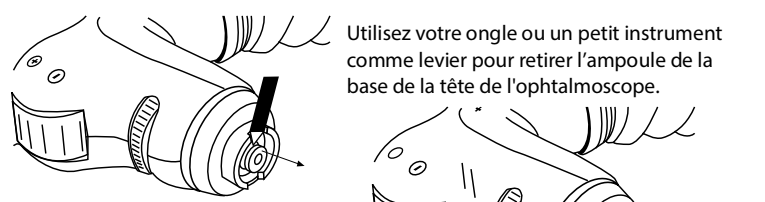
- A) Macula
- B) Humeur vitrée
- C) Sclérotique
- D) Choroïde
- E) Rétine
- F) Ora serrata
- G) Canal de Schlemm
- H) Chambre antérieure
- I) Iris
- J) Cornée
- K) Corps ciliaire
- L) Zonule (ligament suspenseur)
- M) Conjonctive
- N) Cristallin
- O) Canal hyaloïde
- P) Veine rétinienne centrale
- Q) Nerf optique
- R) Artère rétinienne centrale



Remplacement de l’ampoule

! **AVERTISSEMENT** Les lampes peuvent être brûlantes. Les laisser refroidir avant de les retirer. **Utilisez uniquement les lampes Welch Allyn modèle 03800-U ou 03800-LED avec ce produit.**

! **ATTENTION** les lampes à halogène sont pressurisées pour fournir une efficacité et un éclairage maximum. Une manipulation incorrecte risque de les briser. Protégez la surface de la lampe contre les objets abrasifs ou qui risquent de rayer. Portez des lunettes de protection lors de la manipulation. Vérifiez que l'alimentation est coupée lors du remplacement de l'ampoule. Jetez l'ampoule avec précaution.



Pour insérer la nouvelle ampoule, alignez l'ergot de l'ampoule avec l'encoche à la base de la tête de l'ophtalmoscope, puis enfoncez-la jusqu'à ce qu'elle soit fermement installée.

Réparations

Les réparations doivent être effectuées à l'usine.

Nettoyage et désinfection

Objectifs : PanOptic est un instrument optique de précision. N'utilisez pas de nettoyant à base de solvant sur les objectifs. Pour nettoyer les objectifs, utilisez uniquement un chiffon propre de qualité optique.

Boîtier : essuyez le boîtier du PanOptic à l'aide d'une lingette nettoyante/désinfectante de qualité médicale intermédiaire ou faible, constituée d'une solution à base de 1:10 d'hypochlorite de sodium (Eau de Javel) ou d'alcool isopropylique comme composant de désinfection actif. Pour essuyer le dispositif, appliquez les instructions du fabricant afin de connaître le mode d'utilisation, les durées de contact et les précautions et avertissements applicables.

Ne saturez pas de liquide le PanOptic.

N'immergez pas le PanOptic dans une solution.

Ne stérilisez pas le PanOptic.

Après la désinfection, procédez à une inspection du PanOptic pour détecter tout signe visible de détérioration. En cas de trace de dommage ou de détérioration, cessez d'utiliser le dispositif et contactez Welch Allyn ou le représentant local.

Œilleton patient : essuyez l'œilleton patient à l'aide d'une lingette nettoyante/désinfectante de qualité médicale intermédiaire ou faible, constituée d'une solution à base d'alcool isopropylique comme composant de désinfection actif ou trempez-le dans une solution à base de glutaraldéhyde. Appliquez les instructions du fabricant du produit afin de connaître le mode d'utilisation, les durées de contact et les précautions et avertissements applicables.

L'œilleton patient peut être passé en autoclave.

N'utilisez pas de produits à base d'acétone ni d'autres produits chimiques agressifs.

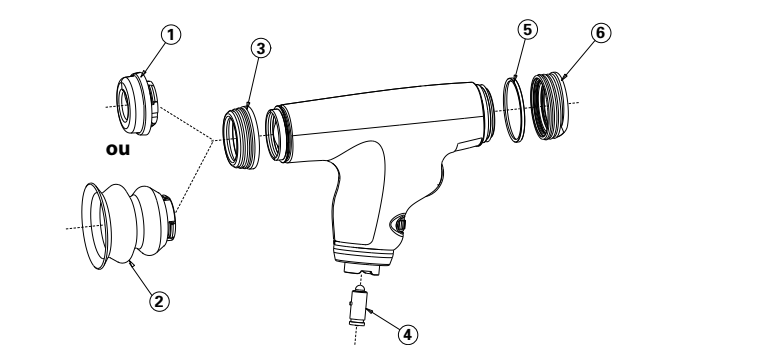
Aucune autre opération de maintenance préventive n'est nécessaire pour ce produit.

Dépannage

Région du problème	Cause possible	Mesure à prendre
Pas de lumière	Le cadran d'ouverture est entre deux positions	Tournez le cadran d'ouverture.
	L'ampoule est grillée.	Remplacez l'ampoule par la pièce Welch Allyn No. 03800-U ou 03800-LED.
	Mauvaise ampoule / ampoule Welch Allyn inadéquate / ampoule autre que Welch Allyn.	Remplacez l'ampoule par la pièce Welch Allyn No. 03800-U ou 03800-LED.
	La poignée à pile est complètement déchargée.	Rechargez la poignée, vérifiez la pile et/ou le chargeur.

Région du problème	Cause possible	Mesure à prendre
Le point n'est pas centré.	Le cadran d'ouverture n'est pas centré.	Déplacez le cadran d'ouverture en position de détente complète.
N'offre pas la vue complète ou attendue.	L'unité n'est pas en position adéquate de fonctionnement.	Assurez-vous que l'œilloëlleton est légèrement comprimé pendant la procédure.
Ne parvient pas à obtenir une vue au point/vue trouble.	Les lentilles sont sales.	Nettoyer les lentilles au moyen d'un chiffon propre et doux de qualité optique.
Production lumineuse faible	L'ergot de l'ampoule n'est pas engagé dans la fente	Insérez l'ampoule avec l'ergot fermement engagé dans la fente.
	Film sur le dispositif optique	Nettoyer les lentilles au moyen d'un chiffon propre et doux de qualité optique.
	La poignée n'est pas complètement chargée.	Chargez la poignée, vérifiez la pile et/ou le chargeur
Refllet dans la vue	Empreintes digitales ou saleté sur la lentille (côté patient)	Nettoyer la lentille de l'objectif (côté patient) au moyen d'un chiffon propre et doux de qualité optique.
La poignée à pile ne se raccorde pas.	L'ampoule n'est pas complètement insérée.	Insérez l'ampoule avec l'ergot fermement engagé dans fente.

Liste des accessoires et pièces de rechange



Pièce No.	Description	Produit No.
1	Lentille d'examen cornéen (modèle No. 11820 seulement)	11875
2	Œilloëlletons pour patient (Paquet de cinq (5) unités 118092)	11870
3	Coussinet côté patient	118051
4	Ampoule	03800-U ou 03800-LED
5	Bague chromée	118027
6	Reposoir frontal côté praticien	118052

BREVET/BREVETS

hillrom.com/patents

Peut être couvert par un ou plusieurs brevets. Voir l'adresse Internet cidessous. Les sociétés Hill-Rom sont propriétaires des brevets européens, américains et des autres brevets, ainsi que des demandes de brevets en instance.

Support technique Hillrom

Pour plus d'informations sur un produit Welch Allyn, contacter le support technique Hillrom: hillrom.com/en-us/about-us/locations

Caractéristiques techniques

No. du modèle

- 11810 Ophtalmoscope PanOptic sans filtre bleu cobalt
- 11820 Ophtalmoscope PanOptic avec filtre bleu cobalt et lentille d'examen cornéen amovible

Dimensions




- sans œilleton : 5,125 poL (130 mm) x 1,4 pol (36 mm) x 3,750 poH (95 mm)
- œilleton : 1,45 poL (37 mm)

Poids

- sans œilleton : 0,48 livre (218 g)
- avec œilleton : 0,50 livre (227 g)

Classification du matériel

IPXØ Matériel non étanche.

	Environnement Plage de température Fonctionnement : 10 à 49 °C Transport/stockage : -20 à 55 °C
	Plage d'humidité Fonctionnement : 30% - 90% Transport/stockage : 10% - 95%
	Plage de pression atmosphérique 500 à 1 060 hPa

Homologations

IEC/UL/CSA/EN 60601-1

ISO 10943

Garantie de l’ophtalmoscope PanOptic

Welch Allyn, Inc. garantit que l’ophtalmoscope PanOptic No. 11810, 11820 est exempt de tout vice d’origine de matériaux et de main d’oeuvre et qu’il fonctionnera conformément aux spécifications du fabricant pendant une période d’un an à partir de la date d’achat. Si cet instrument ou l’un de ses élément se trouvait défectueux ou en désaccord avec les spécifications du fabricant pendant la période de la garantie, Welch Allyn réparera ou remplacera l'instrument ou élément sans frais pour l'acheteur.

Cette garantie ne s’applique qu’aux instruments achetés neufs chez Welch Allyn ou chez l’un de ses distributeurs ou représentants autorisés. L'acheteur doit renvoyer l'instrument directement chez Welch Allyn ou chez un distributeur ou représentant autorisé et prendre charge des frais d'envoi.

Cette garantie ne couvre pas les ruptures ou les défaillances survenues lors de manutentions abusives, de mauvais usages, de négligences, d’accidents, de modifications ou du transport, et sera annulée si l'instrument n’est pas utilisé conformément aux prescriptions du fabricant ou s’il est réparé ou entretenu par quelqu’un d’autre que Welch Allyn ou un représentant autorisé de Welch Allyn.

Aucune autre garantie expresse ou implicite n’est offerte. Le renvoi de la carte d’enregistrement de l'instrument est exigé en tant que preuve d’achat et de validation de la garantie.



Welch Allyn® Oftalmoscopio PanOptic™

Serie 118

Instrucciones de uso (ESPAÑOL)

REF 773681, DIR 80028103 Ver. A, Fecha de revisión: 2021-03

© 2021 Welch Allyn, Inc
Impreso en EE.UU.

Símbolos



ADVERTENCIA Las ADVERTENCIAS de este manual indican condiciones o procedimientos que podrían producir lesiones, enfermedad o incluso la muerte del paciente. Los símbolos de ADVERTENCIA aparecen con fondo gris en los documentos en blanco y negro.



PRECAUCIÓN Los avisos de precaución de este manual indican condiciones o procedimientos que pueden dañar el equipo u otros dispositivos o causar la pérdida de datos.



NOTA Presenta aclaraciones sobre una instrucción o información útil sobre una función o un comportamiento.



Pieza del tipo BF



Identificador de producto



Nº de reposición



Fabricante



Para uso por profesionales sanitarios autorizados o por prescripción médica.



Consultar las instrucciones de uso.



Código de lote



Número de artículo de comercio global

Advertencias y precauciones



ADVERTENCIA La luz que emite el oftalmoscopio es potencialmente peligrosa. Cuanto más prolongada sea la exposición, mayor será el riesgo de lesiones oculares. La exposición a la luz procedente de este instrumento, cuando funcione a su máxima intensidad, superará las pautas de seguridad después de 13 minutos cuando esté encendida como una lámpara LED. Los tiempos de exposición son acumulativos durante un periodo de 24 horas.

ADVERTENCIA Al usar iluminación halógena, no se identifican riesgos de radiación óptica aguda. Sin embargo, Welch Allyn recomienda limitar la intensidad de la luz que se dirige al ojo del paciente al nivel mínimo necesario para el diagnóstico. Los lactantes, personas con afaquia y otras condiciones oculares corren un riesgo mayor. El riesgo también aumenta si la persona examinada ha estado expuesta anteriormente a este mismo instrumento o a cualquier otro instrumento oftalmológico que use una fuente de luz visible en las veinticuatro horas previas a la presente exploración ocular. Esta precaución es especialmente relevante si el ojo se expuso a fotografía de la retina. El uso previsto para este dispositivo es para revisiones oftalmológicas comunes en las que normalmente la exposición a la luz es de menos de 60 segundos por ojo. Aunque con cualquier procedimiento médico hay siempre un factor de riesgo frente a los beneficios, las revisiones más complicadas no deberían exceder un tiempo de exploración de tres minutos en un periodo de veinticuatro horas. No se recomienda un uso significativo de este dispositivo para usos distintos a los previstos, ya que podría causar lesiones oculares.

ADVERTENCIA Para reducir la temperatura del alojamiento de la lámpara, el tiempo de encendido no debería exceder los 2 minutos, con un tiempo de apagado de 10 minutos como mínimo.

ADVERTENCIA Use solamente copas oculares del paciente PanOptic con este producto.

ADVERTENCIA Solo Rx (para uso profesional).

ADVERTENCIA Las lámparas pueden estar calientes. Deje que las lámparas se enfríen antes de quitarlas.

ADVERTENCIA Equipo no apto para ser usado en presencia de anestésicos inflamables.



PRECAUCIÓN Las lámparas halógenas están presurizadas para proporcionar la máxima eficiencia e iluminación. Un tratamiento inapropiado puede hacerlas añicos. Proteja la superficie de la lámpara contra abrasiones y arañazos. Utilice gafas protectoras al manejarlas. Asegúrese de que no haya corriente al cambiar la lámpara. Deseche la lámpara con cuidado.



NOTA Hay disponible un gráfico de la emisión espectral relativa del instrumento si lo solicita.

El oftalmoscopio PanOptic™

La transparencia de la córnea, del cristalino y del humor vítreo permite al facultativo ver directamente las arterias, venas y nervio óptico de la retina.

La observación directa de las estructuras del fondo del ojo a través de un oftalmoscopio PanOptic puede revelar una dolencia o enfermedad del ojo o anomalías indicativas de enfermedad en alguna otra parte del cuerpo. Entre las condiciones más importantes que se pueden detectar cabe mencionar los cambios vasculares causados por la diabetes o por hipertensión, e hinchazón de la cabeza del nervio óptico debida a papiledema o neuritis óptica. En este sentido, el ojo sirve de ventana a través de la cual se pueden efectuar valiosas evaluaciones clínicas.

Cuando la persona que efectúa la exploración diagnóstica de forma preliminar una condición ocular inminentemente peligrosa, como glaucoma agudo (por cierre angular) o desprendimiento de retina, la rápida referencia a un oftalmólogo puede evitar daños irreparables. O, cuando se detecten condiciones preocupantes, pero menos urgentes, como pérdida de visión debida a cataratas o cuerpos flotantes del vítreo, se puede tranquilizar al paciente y mandarlo a un especialista.



A	Copa ocular del paciente	D	Cuadrante de apertura/filtro
B	Lado del paciente	E	Ruedecilla de enfoque
C	Mango de sujeción dúctil	F	Apoyo para la sobreceja del facultativo

Instrucciones de montaje

Acoplar la cabeza del oftalmoscopio PanOptic a una fuente de alimentación de Welch Allyn

Alinee las muescas en la base del oftalmoscopio PanOptic con las orejetas o salientes de fijación de la fuente de alimentación (el oftalmoscopio PanOptic encaja en todas las fuentes de alimentación de Welch Allyn de 3,5 V). Empújelo con cuidado y gírelo 90 grados.



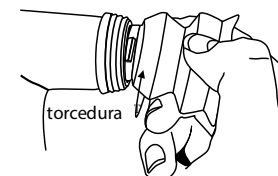
GIRE EL MANGO EN DIRECCIÓN CONTRARIA A LAS AGUJAS DEL RELOJ



ADVERTENCIA Use solamente copas oculares de paciente PanOptic con este producto.

Inserte la copa ocular en el lado correspondiente al paciente en el dispositivo. Empújela y gírela al mismo tiempo hasta notar que dispositivo y copa encajan.

Vea "Lista de las piezas de recambio y accesorios" para pedir nuevas copas oculares de paciente PanOptic.



Acoplar la lente de exploración de la córnea al dispositivo PanOptic (únicamente el modelo 11820)

Inserte la lente de exploración de la córnea en el lado del paciente del dispositivo. Empújela y gírela al mismo tiempo hasta notar que dispositivo y lente encajan, tal como se muestra, sólo que sustituyendo la copa ocular por la lente de exploración de la córnea. Compruebe que la línea en el marco de la lente esté alineada con la hendidura superior del dispositivo PanOptic.

Realización de exploraciones con el oftalmoscopio PanOptic

- Para examinar el ojo derecho, siéntese o colóquese de pie a la derecha del paciente.
- Quítese las gafas (preferible, pero no obligatorio). (A).
- Mire a través del oftalmoscopio (por el lado correspondiente al médico) con el pulgar en la ruedecilla de enfoque. Enfoque el oftalmoscopio en un objeto que esté aproximadamente a unos 4,5 metros de distancia (este procedimiento servirá para hacer los ajustes necesarios para las necesidades de corrección de su propio ojo). (B)
- Empiece con la abertura pequeña (posición en la línea verde en el cuadrante de abertura). (C)
- Encienda el oftalmoscopio usando una fuente de alimentación de Welch Allyn de 3,5 V. Ajuste el reóstato de intensidad de la luz a la posición máxima deseada. (D)
Ya puede comenzar la exploración:
- La persona que efectúa la exploración debería colocarse aproximadamente a un ángulo de quince grados hacia el lado temporal del paciente. (E)
- Indique al paciente que mire al frente a un objeto distante.
- Empiece desde una distancia de unos 15 cm, mirando a través del oftalmoscopio y dirigiendo la luz al ojo del paciente mientras busca el reflejo de la retina de color rojo. (F)
- Apoye la mano izquierda en la frente del paciente (optativo).
- Siga lentamente el reflejo rojo hacia el paciente y al interior de la pupila. Acérquese tanto como pueda para conseguir una visibilidad óptima (la copa ocular debería tocar la sobreceja del paciente). (G)
- Cuando obtenga una vista estable del fondo del ojo, haga girar la ruedecilla de enfoque hasta poder ver con nitidez el disco óptico y los vasos sanguíneos que lo rodean.



NOTA Para una vista más amplia, comprima la mitad de la copa ocular contra la sobreceja del paciente. Esto permite al usuario ver todo el disco óptico, además de muchos vasos circundantes (aproximadamente unos 25° de campo de visión) al mismo tiempo. (H)

- Examine lo siguiente en el disco óptico: claridad del contorno, color, elevación y condición de los vasos sanguíneos. Siga cada vaso tanto como pueda hacia la periferia. Para localizar la mácula, concéntrese en el disco, luego mueva la luz aproximadamente un (1) diámetro de disco en dirección temporal. También puede indicar al paciente que mire a la luz del oftalmoscopio, lo que automáticamente ofrecerá una vista completa de la mácula. Busque anomalías en la zona macular. El filtro sin rojo facilita la visualización del centro de la mácula o fovea. (I)

- Para examinar la periferia más alejada indique al paciente que:
 - Mire hacia arriba para examinar la parte superior de la retina.
 - Mire hacia abajo para examinar la parte inferior de la retina.
 - Mire en dirección temporal para examinar la retina temporal.
 - Mire hacia la nariz para examinar la retina nasal.

Este procedimiento revelará la presencia de casi cualquier anomalía presente en el fondo del ojo.

- Para examinar el ojo izquierdo, repita el procedimiento que acabamos de describir. Una característica singular del oftalmoscopio PanOptic es que, a diferencia de lo que sucede con los oftalmoscopios tradicionales, la persona que efectúa la exploración no tiene que cambiar a su ojo izquierdo. Gracias a la mayor distancia operativa entre paciente y médico, el facultativo puede usar el ojo izquierdo o derecho para examinar el ojo derecho o izquierdo del paciente. Esto permite a las personas que tienen un ojo claramente dominante usarlo siempre para examinar el fondo del ojo. (J)



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



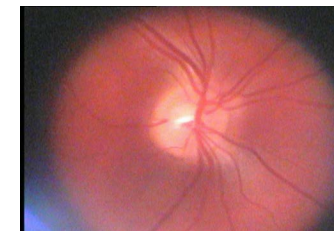
(F)



(G)



(H)



(I)



(J)

Aberturas y filtros

Hay una gran gama de aberturas prácticas y filtros de entre los que escoger: abertura pequeña, abertura grande, abertura micro, abertura de ranura, filtro sin rojo, filtro azul cobalto (optativo) y abertura de media luna (optativa).

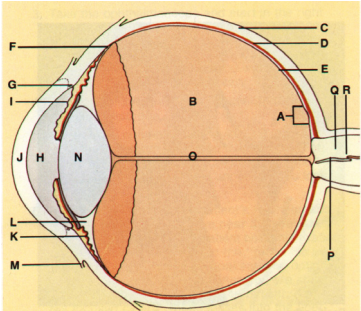
- Abertura pequeña:** permite ver fácilmente el fondo del ojo a través de una pupila sin dilatar. Empiece siempre la exploración con esta abertura y pase después a la abertura micro si la pupila es especialmente pequeña o sensible a la luz. Esta posición es la posición de partida en el cuadrante de abertura y se identifica por la marca de color verde.
- Abertura grande:** abertura estándar para exploraciones oculares con las pupilas dilatadas.
- Abertura micro:** permite acceder fácilmente a pupilas muy pequeñas, sin dilatar.
- Abertura de ranura (modelos 11810 y 11820 solamente):** útil para determinar elevaciones varias de lesiones, particularmente tumores y discos edematosos.
- Filtro sin rojo (modelos 11810 y 11820 solamente):** este filtro excluye los rayos rojos del campo de exploración: su acción es superior a la de las luces corrientes para ver ligeras alteraciones en los vasos sanguíneos, diminutas hemorragias en la retina, exudados poco definidos y cambios oscuros en la mácula. Las fibras del nervio se hacen visibles y el examinador puede notar la desaparición de dichas fibras, como sucede con la atrofia del nervio óptico. El fondo aparece de color gris, el disco de color blanco, la mácula de color amarillo, el reflejo del fondo del ojo es intenso y los vasos sanguíneos se ven de color casi negro. Este filtro también se utiliza para distinguir entre venas y arterias: las venas se ven de un color relativamente azul, pero la sangre arterial oxigenada hace que las arterias se vean de color más negro. Este mayor contraste facilita la identificación al examinador.
- Filtro azul cobalto (modelo 11820 solamente):** combinado con la tinción con fluoresceína aplicada de forma tópica a la córnea y el uso de una lente de aumento (incluida), este filtro es útil para detectar abrasiones en la córnea y cuerpos extraños. En cierto modo puede usarse para sustituir una luz Woods.
- Abertura de media luna (modelo 11810 solamente):** proporciona una combinación de percepción de profundidad y campo de visión.

El ojo

El oftalmoscopio PanOptic, además de emplearse para la exploración del fondo del ojo, es también un útil dispositivo de ayuda para efectuar diagnósticos de condiciones que afectan a otras estructuras oculares. El haz de menor intensidad se puede usar para iluminar la córnea y el iris para detectar la presencia de cuerpos extraños e irregularidades de la pupila.

El facultativo puede detectar fácilmente opacidades en el cristalino mirando a la pupila a través de una lente de exploración de la córnea que se acopla al dispositivo. Del mismo modo, se pueden detectar las opacidades vítreas haciendo que el paciente mire hacia arriba y hacia abajo, a derecha y a izquierda. Las opacidades vítreas, de existir, se verán pasar por el área de la pupila al cambiar el ojo de posición o al volver a su posición primaria.

- A) Mácula
- B) Humor vítreo
- C) Esclerótica
- D) Coroides
- E) Retina
- F) Ora Serrata
- G) Canal de Schlemm
- H) Cámara anterior
- I) Iris
- J) Córnea
- K) Cuerpo ciliar
- L) Zónulas (ligamento suspensor)
- M) Conjuntiva
- N) Cristalino
- O) Conducto hialoideo
- P) Vena central de la retina
- Q) Nervio óptico
- R) Arteria central de la retina



Instrucciones para cambiar la lámpara

ADVERTENCIA Las lámparas pueden estar calientes. Deje que las lámparas se enfríen antes de quitarlas. **Utilice sólo lámparas Welch Allyn modelo LED 03800-U o 03800-LED para este proyecto.**

PRECAUCIÓN Las lámparas halógenas están presurizadas para proporcionar la máxima eficiencia e iluminación. Un tratamiento inapropiado puede hacerlas añicos. Proteja la superficie de la lámpara contra abrasiones y arañazos. Utilice gafas protectoras al manejarlas. Asegúrese de que no haya corriente al cambiar la lámpara. Deseche la lámpara con cuidado.



Reparaciones

Solo se podrán realizar reparaciones en la fábrica.

Limpieza y desinfección

Lentes: PanOptic es un instrumento óptico de precisión. No utilice limpiadores con base solvente en las lentes. Utilice únicamente un paño limpio específico para uso óptico para limpiar las lentes.

Cubierta: Limpie la cubierta de PanOptic con un limpiador de uso sanitario de nivel bajo o intermedio toallitas desinfectante que incorporen una solución de hipoclorito de sodio 1:10 (lejía) o alcohol isopropílico como ingrediente de desinfección activo. Siga las instrucciones del fabricante de las toallitas para un uso apropiado, tiempos de contacto y advertencias y precauciones pertinentes.

No sature en exceso el PanOptic.

No sumerja el PanOptic en ninguna solución.

No esterilice el PanOptic.

Tras la desinfección, revise el PanOptic para detectar signos visibles de deterioro. Si encuentra evidencias de daños o deterioro, deje de usarlo y póngase en contacto con Welch Allyn o su representante de área.

Patient Eyecup: Limpie la cubierta de Patient Eyecup con un limpiador de uso sanitario de nivel bajo o intermedio toallitas desinfectante que incorporen alcohol isopropílico como ingrediente de desinfección activo o sumérgalo en una solución con base de glutaraldehído. Siga las instrucciones del fabricante del producto para un uso apropiado, tiempos de contacto y advertencias y precauciones pertinentes.

Se puede usar el autoclave con el Patient Eyecup.

No use productos con base de acetona ni otros productos químicos abrasivos.

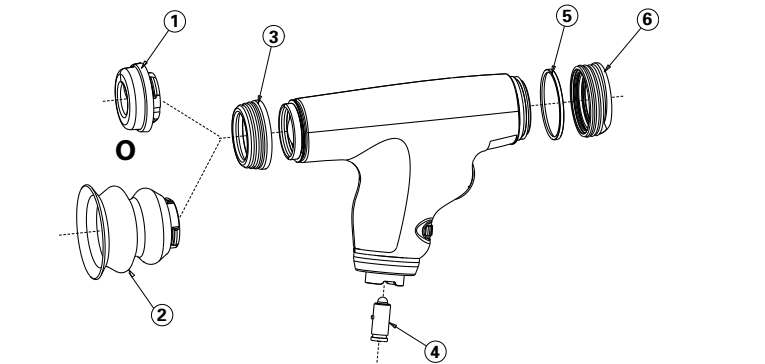
No es necesario ningún otro mantenimiento preventivo para este producto.

Localización y resolución de problemas

Área problemática	Posible causa	Acción correctiva
	El cuadrante de abertura está en medio de dos posiciones.	Gire el cuadrante de abertura.
	Se fundió la lámpara.	Cambie la lámpara por la lámpara de recambio de Welch Allyn, número 03800-U o 03800-LED.
	Lámpara incorrecta; lámpara Welch Allyn incorrecta; lámpara que no es de Welch Allyn.	Cambie la lámpara por la lámpara de recambio de Welch Allyn, número 03800-U o 03800-LED.
No sale luz.	El mango de la batería se ha descargado por completo.	Cargue el mango, compruebe la batería y el cargador.

Área problemática	Posible causa	Acción correctiva
El punto no está centrado.	El cuadrante de abertura no está centrado.	Mueva el cuadrante de abertura completamente a la posición de retén.
No se consigue la vista completa o esperada.	La unidad no está en la posición de examen adecuada.	Asegúrese de que la copa ocular esté ligeramente comprimida durante el procedimiento.
No se puede obtener un enfoque nítido; vista borrosa.	Las lentes están sucias.	Limpie las lentes con un paño limpio y suave de uso óptico.
	La clavija de la lámpara no está bien conectada en la ranura.	Inserte la lámpara con la clavija firmemente encajada en la ranura.
Salida de luz débil.	Película sobre los componentes ópticos.	Limpie las lentes con un paño limpio y suave de uso óptico.
	El mango no está cargado del todo.	Cargue el mango, compruebe la batería o el cargador.
Resplandor en la imagen.	Huellas dactilares o suciedad en la lente del objetivo (lado del paciente).	Limpie la lente del objetivo (lado del paciente) con un paño limpio y suave de uso óptico.
No se puede acoplar al mango de potencia.	La lámpara no está insertada del todo.	Inserte la lámpara con la clavija firmemente encajada en la ranura.

Lista de las piezas de recambio y accesorios



N.º de artículo	Descripción	N.º de producto
1	Lente de exploración de la córnea (únicamente modelo n.º 11820)	11875
2	Copas oculares del paciente (paquete de cinco (5) para cada 118092)	11870
3	Amortiguador para el lado del paciente	118051
4	Lámpara	03800-U o 03800-LED
5	Aro de cromo	118027
6	Apoyo para la sobreceja del facultativo	118052

PATENTE/PATENTES

hillrom.com/patents

Este producto puede estar cubierto por una o más patentes. Consulte la dirección de Internet siguiente. Las empresas Hill-Rom son las propietarias de patentes europeas, estadounidenses y otras patentes, así como de las solicitudes de patente pendientes.

Servicio de asistencia técnica de Hillrom

Para obtener información sobre cualquier producto de Welch Allyn, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Hillrom:

hillrom.com/en-us/about-us/locations

Especificaciones

Número de modelo

11810 Oftalmoscopio PanOptic sin filtro azul cobalto
11820 Oftalmoscopio PanOptic con filtro azul cobalto y lente desmontable de exploración de la córnea

Dimensiones

13 cm de largo x 3,56 cm de ancho x 9,53 cm de alto (sin la copa ocular)
Copa ocular, 3,68 cm de largo

Peso

218 g sin copa ocular
227 g con copa ocular

Clasificación del equip

IPXØ Equipo sin protección contra la entrada de agua.

	Ambiente Limite de temperatura Funcionamiento: 10 °C (59 °F) a 49 °C (104 °F) Transporte/Almacenamiento: -20 °F (-4 °C)- 55 °F (120 °C)
	Limite de humedad Funcionamiento: 30% - 90% Transporte/Almacenamiento: 10% - 95%
	Limite de presión atmosférica 500 hPa - 1060 hPa

Conformidad

IEC/UL/CSA/EN 60601-1
ISO 10943

Garantía del oftalmoscopio PanOptic

Welch Allyn, Inc. garantiza que el oftalmoscopio PanOptic n.º 11810 y 11820 estará libre de defectos de material y de mano de obra, y que funcionará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, durante un periodo de un año a partir de la fecha de la compra. Si se determinara que este instrumento o sus componentes son defectuosos o no cumplen con las especificaciones del fabricante durante el periodo de garantía, Welch Allyn reparará o cambiará el instrumento o componentes sin cargo alguno para el cliente.

Esta garantía es válida únicamente para los instrumentos comprados nuevos a Welch Allyn o a sus distribuidores o representantes autorizados. El comprador debe devolver el instrumento directamente a Welch Allyn o a un distribuidor autorizado y hacerse cargo de los costes de envío.

Esta garantía no cubre la rotura o averías debidas a manipulación indebida, mal uso, negligencia, accidentes, modificaciones o transporte, y se anulará si el instrumento no se usa de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, o si es reparado o si le dan servicio personas que no pertenezcan a Welch Allyn o que no sean representantes autorizados.

No se otorga ninguna otra garantía expresa ni implícita.



Welch Allyn® Oftalmoscópio PanOptic™

Série 118

Instruções de uso (PORTUGUÊS BR)

REF 773681, DIR 80028103 Ver. A, Data da revisão: 2021-03

© 2021 Welch Allyn, Inc. Impresso nos EUA

Símbolos



AVISO As etiquetas de aviso presentes neste manual identificam condições ou práticas que podem causar doenças, lesões ou morte. As declarações de aviso são exibidas com um plano de fundo cinza em um documento em preto e branco.



CUIDADO Atenționările din acest manual identifică practicile sau condițiile care ar putea duce la deteriorarea echipamentelor sau a altor bunuri sau la pierderea datelor. Această definiție se aplică atât simbolurilor galbene, cât și celor alb-negru.



OBSERVAÇÃO Apresenta esclarecimentos sobre uma instrução ou informações úteis sobre um recurso ou comportamento.



Peça aplicada ao tipo BF



Identificador do produto



Número de novo pedido



Fabricante

Rx ONLY

Somente com receita ou "Para uso por ou mediante pedido de um profissional médico licenciado"



Consulte as instruções de operação



Código do lote



Número de item de comércio global

Avisos e advertências



AVISO A luz emitida pelo oftalmoscópio é potencialmente perigosa. Quanto maior a duração da exposição, maior o risco de dano ocular. A exposição à luz deste instrumento, quando operado em máxima intensidade, excede a diretriz de segurança após 13 minutos quando aceso com uma lâmpada de LED (base azul). Os tempos de exposição são cumulativos para um período de 24 horas.

AVISO Com o uso de iluminação halógena, nenhum perigo óptico grave de radiação foi identificado. Entretanto, a Welch Allyn recomenda limitar a intensidade da luz direcionada aos olhos do paciente para o nível mínimo necessário para o diagnóstico. Bebês, afáticos e pessoas com problemas nos olhos sofrem o maior risco. O risco também é aumentado se a pessoa examinada tiver qualquer exposição ao mesmo instrumento ou qualquer outro instrumento oftalmológico que use uma fonte de luz visível nas últimas 24 horas. Isso se aplica particularmente para olhos que tenham sido expostos a fotografias retiniais. O propósito do uso desses procedimentos é o de efetuar exames oftalmológicos de rotina, na ordem de menos de 60 segundos por olho, normalmente. Embora haja um fator de risco-benefício em qualquer procedimento médico, esses exames mais complicados não devem exceder um tempo de exame de três minutos em 24 horas. O uso significativo desses dispositivos além do planejado não é recomendado; ele pode causar dano aos olhos.

AVISO Para minimizar as temperaturas da cobertura da lâmpada, o tempo ligado não deve exceder 2 minutos, e o tempo desligado não deve ser inferior a 10 minutos.

AVISO Use somente os cones oculares do paciente PanOptic com este produto.

AVISO Somente Rx (para uso profissional).

AVISO As lâmpadas podem estar quentes. As lâmpadas precisam ser deixadas esfriar antes de serem removidas.

AVISO Equipamento não adequado para uso em presença de anestésico inflamável.



CUIDADO As lâmpadas halógenas são pressurizadas para oferecer eficiência e iluminação máximas. O mau uso pode ocasionar estilhaçamento. Proteja a superfície da lâmpada contra abrasão e arranhões. Verifique se a alimentação está desligada antes de substituir a lâmpada. Descarte a lâmpada com cuidado.



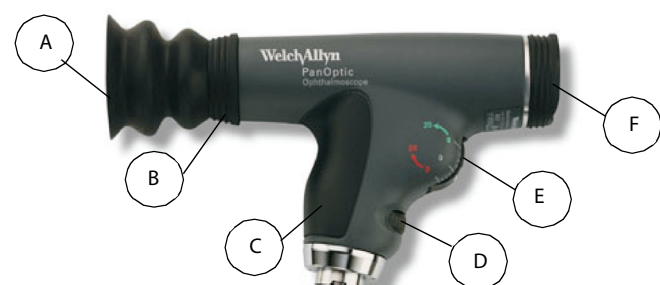
OBSERVAÇÃO Um gráfico da saída espectral relativa do instrumento está disponível sob consulta.

O oftalmoscópio PanOptic™

A transparência da córnea, lentes e humor vítreo permite que o médico veja diretamente as artérias, veias e nervos ópticos da retina.

A observação direta das estruturas do fundo de olho por meio de um oftalmoscópio PanOptic pode mostrar doenças do olho em si ou pode revelar anomalias indicativas de doenças em outro local do corpo. Entre as anomalias mais importantes estão as alterações vasculares devidas a diabetes ou hipertensão e o inchaço da cabeça do nervo óptico devido a papiledema ou neurite óptica. Nesse sentido, os olhos funcionam como uma janela pela qual várias avaliações clínicas valiosas podem ser efetuadas.

Quando um diagnóstico preliminar de uma condição ocular perigosa iminente, como um glaucoma agudo (fechamento de ângulo) ou um descolamento de retina, é feito pelo examinador, a indicação imediata de um especialista oftalmológico pode evitar danos irreversíveis. Ou, no caso de condições preocupantes, mas menos urgentes, como a deficiência visual devida a catarata ou moscas volantes, são identificadas, o paciente pode ser tranquilizado e encaminhado a um especialista.



A	Cone ocular do paciente	D	Indicador de abertura/filtro
B	Lado do paciente	E	Botão giratório de foco
C	Cabo de aderência macia	F	Apoio de testa do lado do médico

Instruções de configuração

Conexão da cabeça do oftalmoscópio PanOptic a uma fonte de alimentação da Welch Allyn

Alinhe os entalhes na base do oftalmoscópio PanOptic com o borne da fonte de alimentação. (O oftalmoscópio PanOptic funciona com todas as fontes de alimentação de 3,5V da Welch Allyn.) Empurre suavemente e gire em 90°.



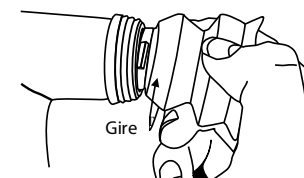
GIRE O CABO NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO



AVISO Use somente os cones oculares do paciente PanOptic com este produto.

Insira o cone ocular no lado do paciente do instrumento. Pressione e gire em um movimento até você sentir as duas "travas" juntas.

Veja a Lista de Acessórios e Peças de Reposição para novos pedidos de cones oculares de paciente do PanOptic.



Fixação de lentes de exame de córnea ao PanOptic (somente para o modelo 11820)

Insira as lentes de exame de córnea no lado do paciente do instrumento. Pressione e gire em um movimento até você sentir as duas "travas" juntas, como mostrado, exceto ao substituir o cone ocular do paciente por lentes de exame de córnea. Verifique se a linha na cobertura das lentes está alinhada com a emenda superior do instrumento Pan-Optic.

Conduzindo um exame com o oftalmoscópio PanOptic

- Para examinar o olho direito, fique de pé ou sente-se ao lado direito do paciente.
- Retire os óculos (preferencial, mas não obrigatório). (A).
- Olhe através do oftalmoscópio (do lado do médico) com seu polegar no botão giratório de foco. Focalize o oftalmoscópio em um objeto a aproximadamente 5 metros de distância. (Esse procedimento fará qualquer ajuste para as necessidades corretivas do seu próprio olho). (B)
- Comece com uma abertura pequena (posição da linha verde no indicador de abertura). (C)
- Ligue o oftalmoscópio (usando qualquer fonte de alimentação de 3,5V da Welch Allyn). Ajuste o reostato de intensidade luminosa para a posição desejada. (D) Você agora está pronto para iniciar o exame:
- O examinador deve se posicionar aproximadamente a 15 graus do lado temporal do paciente. (E)
- Instrua o paciente a olhar diretamente para frente para um objeto distante.
- Inicie a partir de uma distância de 15 centímetros, olhando através do oftalmoscópio e projetando a luz no olho do paciente enquanto observa o reflexo retinal vermelho. (F)
- Descanse sua mão esquerda na testa do paciente. (opcional)
- Siga lentamente o reflexo vermelho em direção ao paciente e para a pupila. Chegue o mais próximo possível para ter uma visão ideal (o cone ocular deve entrar em contato com a frente do paciente). (G)
- Quando você obtiver uma visão estável do fundo do olho, gire o botão de foco até que você tenha uma visão nítida do disco óptico e dos vasos ao seu redor.



Observação Para obter a maior visão, comprima o cone ocular pela metade contra a frente do paciente. Isso permite que o usuário veja todo o disco óptico, mais vários vasos ao redor (campo de visão de aproximadamente 25° de uma só vez). (H)

- Examine o disco óptico verificando a clareza do contorno, cor, elevação e condição dos vasos. Siga cada vaso tão longe na periferia quanto puder. Para localizar a mácula, focalize no disco, e, em seguida, mova a luz aproximadamente um (1) diâmetro de disco temporalmente. Você também pode pedir para o paciente olhar diretamente para a luz do oftalmoscópio, o que posicionará a mácula automaticamente em visão total. Examine buscando por anormalidades na área macular. O filtro sem vermelho facilita a visão do centro da mácula, ou da fóvea. (I)

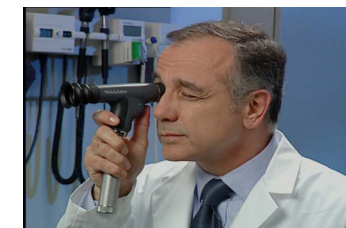
- Para examinar a periferia extrema, instrua o paciente a:
 - olhar para cima para o exame da retina superior
 - olhar para baixo para o exame da retina inferior
 - olhar temporalmente para o exame da retina temporal
 - olhar nasalmente para o exame da retina nasal.

Essa rotina revelará praticamente todas as anormalidades que ocorrem no fundo do olho.

- Para examinar o olho esquerdo, repita o procedimento descrito acima. Entretanto, diferente da oftalmoscopia tradicional, um recurso exclusivo do PanOptic é o de o examinador não precisar alternar para seu olho esquerdo. O médico pode usar qualquer olho para examinar qualquer olho do paciente, devido à maior distância de trabalho entre o paciente e o médico. Isso permite àqueles com forte dominância de um olho a sempre usarem esse olho no exame de fundo de olho. (J)



(A)



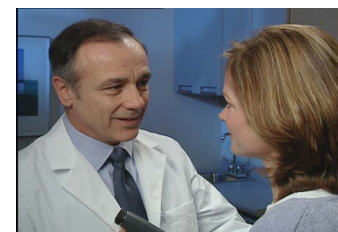
(B)



(C)



(D)



(E)



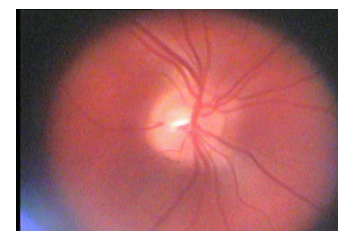
(F)



(G)



(H)



(I)



(J)

Aberturas e filtros

Há uma ampla gama de aberturas e filtros práticos para seleção: ponto pequeno, ponto grande, microponto, abertura de fenda, filtro sem vermelho, filtro azul cobalto (opcional) e abertura de meia-lua (opcional).

- Abertura pequena:** Proporciona uma visão simples do fundo de olho através de uma pupila não dilatada. Inicie sempre o exame com essa abertura e prossiga para a microabertura caso a pupila seja particularmente pequena e/ou sensível à luz. Essa posição é a posição “Início” no indicador de abertura e é indicada pela marca verde.



- Abertura grande:** Abertura padrão para o exame de olho com pupila dilatada.



- Abertura de microponto:** Permite uma entrada fácil em pupilas muito pequenas e não dilatadas.



- Filtro sem vermelho (somente para os modelos 11810, 11820):** Esse filtro exclui os raios vermelhos do campo de exame: isso é superior à luz comum no exame de leves alterações em vasos, hemorragias retinais mínimas, secreções hostis e alterações obscuras na mácula. As fibras dos nervos tornam-se visíveis, e o observador pode notar o desaparecimento dessas fibras, como na atrofia do nervo óptico. O fundo fica cinza, o disco fica branco, a mácula fica amarela, o reflexo do fundo do olho é intenso e os vasos ficam quase pretos. Esse filtro também é usado para ajudar a distinguir veias de artérias; as veias permanecem relativamente azuis, mas o sangue arterial oxigenado faz com que as artérias fiquem mais pretas. Esse grande contraste torna a diferenciação mais fácil para o examinador.



- Filtro azul cobalto (somente para o modelo 11820):** Em conjunto com o corante fluoresceína de aplicação tópica na córnea uma lente de aumento suplementar (incluída), esse filtro é útil na detecção de abrasões da córnea e corpos estranhos. Dessa forma, ele pode ser usado como substituto para a Luz de Woods.

- Abertura de meia-lua (somente para o modelo 11810):** Proporciona uma combinação de percepção profunda e campo de visão.

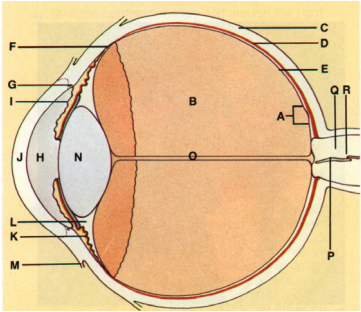


O olho

Além do exame de fundo de olho, o oftalmoscópio PanOptic é um auxílio diagnóstico útil para o estudo de outras estruturas oculares. O feixe de luz pode ser usado para iluminar a córnea e a íris para a detecção de corpos estranhos na córnea e irregularidades da pupila.

O médico também pode detectar facilmente opacidades de lentes olhando para a pupila através de uma lente de exame de córnea suplementar. Da mesma maneira, as opacidades vítreas podem ser detectadas instruindo-se o paciente a olhar para cima e para baixo, para a direita e para a esquerda. Qualquer opacidade vítrea será observada se movendo através da área da pupila conforme o olho muda de posição ou retorna à posição primária.

- A) Mácula
- B) Humor vítreo
- C) Esclera
- D) Coroide
- E) Retina
- F) Ora Serrata
- G) Canal de Schlemm
- H) Câmara anterior
- I) Íris
- J) Córnea
- K) Corpo ciliar
- L) Zônula (ligamento suspensório)
- M) Conjuntiva
- N) Lentes
- O) Canal hialoide
- P) Veia central da retina
- Q) Nervo óptico
- R) Artéria central da retina

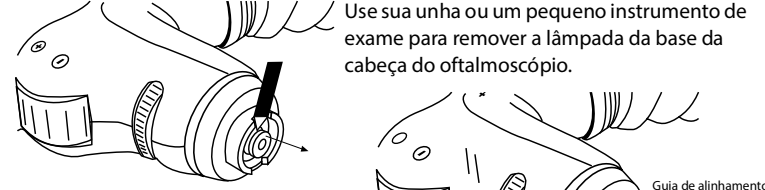


Instruções de substituição da lâmpada



AVISO As lâmpadas podem estar quentes. As lâmpadas precisam ser deixadas esfriar antes de serem removidas. Use somente lâmpadas da Welch

CUIDADO As lâmpadas halógenas são pressurizadas para oferecer eficiência e iluminação máximas. O mau uso pode ocasionar estilhaçamento. Proteja a superfície da lâmpada contra abrasão e arranhões. Verifique se a alimentação está desligada antes de substituir a lâmpada. Descarte a lâmpada com cuidado.



Para inserir a nova lâmpada, alinhe a guia da lâmpada com o corte na base da cabeça do oftalmoscópio e pressione-a para dentro até estar firmemente assentada.

Reparos

Os reparos devem ser efetuados na fábrica.

Limpeza e desinfecção

Lentes: O PanOptic é um instrumento óptico de precisão. Não use nenhum limpador à base de solvente nas lentes. Use somente um pano limpo de uso óptico para limpar as lentes.

Revestimento: Limpe o revestimento do PanOptic com uso de limpador/desinfetante de equipamento de saúde apropriado de nível baixo ou intermediário, que contenha uma solução de 1:10 de hipoclorito de sódio (alvejante) ou álcool isopropílico como ingrediente ativo do desinfetante. Siga as instruções de limpeza do fabricante para o uso adequado, tempos de contato e avisos e precauções aplicáveis.

Não sature excessivamente o PanOptic.

Não mergulhe o PanOptic em nenhuma solução.

Não esterilize o PanOptic.

Após a desinfecção, inspecione o PanOptic, buscando sinais visíveis de deterioração. Se houver alguma evidência de dano ou deterioração, descontinue o uso e entre em contato com a Welch Allyn ou com o representante de sua área.

Cone ocular do paciente: Limpe o cone ocular do paciente com uso de limpador/desinfetante de equipamento de saúde apropriado de nível baixo ou intermediário, que contenha álcool isopropílico como ingrediente ativo do desinfetante, ou ensople-o com uma solução à base de glutaraldeído. Siga as instruções do fabricante do produto para o uso adequado, tempos de contato e avisos e precauções aplicáveis.

O cone ocular do paciente pode ser esterilizado em autoclave.

Não use produtos à base de acetona ou outros produtos químicos abrasivos.

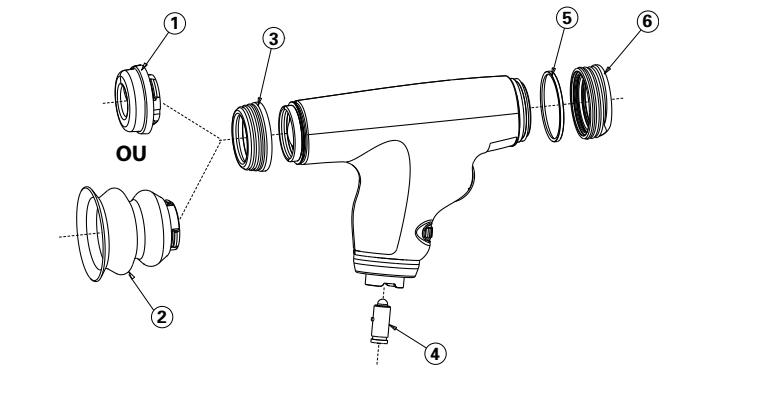
Nenhuma outra manutenção preventiva é necessária para este produto.

Solução de problemas

Área com problema	Causa possível	Ação corretiva
	O indicador de abertura está entre duas posições	Gire o indicador de abertura.
	Lâmpada queimada.	Substitua a lâmpada usando a peça da Welch Allyn de número 03800-U ou 03800-LED.
Nenhuma saída de luz	Lâmpada errada / lâmpada da Welch Allyn incorreta / lâmpada não da Welch Allyn.	Substitua a lâmpada usando a peça da Welch Allyn de número 03800-U ou 03800-LED.
	O cabo da bateria está completamente descarregado.	Carregue o cabo, verifique a bateria e/ou o carregador.

Área com problema	Causa possível	Ação corretiva
O ponto não está centralizado.	O indicador de abertura não está centralizado.	Mova o indicador de abertura para a posição exata de uso.
Visão total ou esperada não obtida.	A unidade não está na posição de operação adequada.	Certifique-se de que o cone ocular esteja levemente comprimido durante o procedimento.
Não é possível obter foco nítido/visão nebulosa.	As lentes estão sujas.	Limpe as lentes com um pano de limpeza de uso óptico macio e limpo.
	O pino da lâmpada não está engatado no encaixe	Insira a lâmpada com o pino firmemente assentado no encaixe.
Saída de luz fraca	Filme nas partes ópticas	Limpe as lentes com um pano de limpeza de uso óptico macio e limpo.
	O cabo não está completamente carregado.	Carregue o cabo, verifique a bateria e/ou o carregador.
Visualização ofuscada	Impressões digitais ou sujeira nas lentes da objetiva (lado do paciente)	Limpe as lentes da objetiva (lado do paciente) com um pano de limpeza de uso óptico macio e limpo.
Não é possível conectar o cabo de alimentação.	A lâmpada não está totalmente inserida.	Insira a lâmpada com o pino firmemente assentado no encaixe.

Lista de acessórios e peças de reposição



Item Nº	Descrição	Nº do produto
1	Lentes de exame de córnea (somente modelo nº 11820)	11875
2	Cones oculares do paciente (pacote com cinco (5) cada 118092)	11870
3	Amortecedor do lado do paciente	118051
4	Lâmpadas	03800-U ou 03800-LED
5	Anel de cromo	118027
6	Apoio de testa do lado do médico	118052

PATENTE/PATENTES

hillrom.com/patents

O produto pode estar coberto por uma ou mais patentes. Consulte o endereço online acima. As empresas do grupo Hill-Rom detêm patentes e pedidos de patente na Europa, Estados Unidos e em outros países.

Suporte técnico da Hillrom

Para obter informações sobre qualquer produto da Hillrom, entre em contato com o suporte técnico da Hillrom através do endereço

hillrom.com/en-us/about-us/locations

Especificações

Número do modelo

Oftalmoscópio PanOptic 11810 com filtro azul cobalto
Oftalmoscópio PanOptic 11820 com filtro azul cobalto e lente de exame de córnea suplementar

Dimensões

5,125”C x 1,4”L x 3.750”A sem cone ocular

Cone ocular 1,45”L

Peso

220 gramas sem o cone ocular

230 gramas com o cone ocular

Classificação do equipamento

IPXØ Equipamento não protegido contra a entrada de água.



Ambiente
Limite de temperatura
Operação: 59 °F (10 °C) -104 °F (49 °C)
Transporte/armazenamento: -4 °F (-20 °C) - 120 °F (55 °C)



Limite de umidade
Operação: 30% - 90%
Transporte/armazenamento: 10% - 95%



Limite de pressão atmosférica
500 hPa - 1060 hPa

Aprovações

IEC/UL/CSA/EN 60601-1

ISO 10943

Garantia do oftalmoscópio PanOptic

A Welch Allyn, Inc. garante que o oftalmoscópio PanOptic nº 11810, 11820 está livre de defeitos originais de material ou fabricação e que ele executará suas funções de acordo com as especificações do fabricante pelo período de um ano a partir da data da compra. Se esse instrumento ou qualquer componente do mesmo apresentar defeito ou não estiver de acordo com as especificações do fabricante durante o período de garantia, a Welch Allyn consertará ou substituirá o instrumento ou componente sem custo para o comprador.

Essa garantia se aplica somente aos instrumentos comprados novos da Welch Allyn ou de distribuidores e representantes autorizados. O comprador deve enviar o instrumento diretamente à Welch Allyn ou a um distribuidor ou representante autorizado, arcando com os custos da remessa.

Esta garantia não inclui quebra ou falha devido a adulteração, uso indevido, negligência, acidentes, modificação ou transporte, e é anulada se o instrumento não for usado de acordo com as recomendações do fabricante ou se for consertado por ou sofrer manutenção de outro fabricante que não a Welch Allyn ou um representante autorizado.

Não é fornecida nenhuma outra garantia expressa ou implícita.



REF 773681, DIR 80028103 バージョン A, 改定日: 2021-03
 © 2021 Welch Allyn, Inc.
 Printed in the U.S.A.

記号 / マーク

警告 本説明書の「警告」は、疾患、損傷、または死につながる可能性がある状況や行為を示すものではありません。白黒の文書では、警告記号の背景は灰色に表示されます。

注意 本書に記載の注意事項は、本機器またはその他の設備の破損、またはデータ紛失につながるおそれのある使用状況や使用方法を規定しています。

注記 機能または動作についての指示や役に立つ情報をわかりやすく示します。

BF 形装着部

製品 ID

REF 追加注文番号

メーカー

Rx ONLY 要処方、または「有資格の医療専門家による使用、または有資格の医療専門家の指示の下で使用」

i 操作上の注意事項を参照のこと

LOT バッチコード

GTIN 国際取引商品番号 (GTIN)

警告および注意事項

警告 検眼鏡が発する光には潜在的な有害性があります。曝露時間が長くと、目を損傷する危険性が高くなります。安全性を確保するため、本製品を最大照度で操作する場合の最長曝露時間は、LED ランプ（青）の場合は 13 分までとします。ただし、24 時間以内に繰り返し使用できます。
警告：ハロゲンランプの使用については、光曝露による危険性は認められていません。しかし、ウェルチ・アレン社は、眼底検査時には診断に最小限必要な照度に抑えることをお勧めします。小児、無水晶体眼の方、目に疾患がある方は、危険性が高くなります。また、24 時間以内に本製品または眼内を直接照明するその他の検眼装置を使用した場合も、光曝露による危険性が高くなります。眼底カメラ撮影を行った場合は特に気をつけてください。本製品は一般的な眼底検査に使用する装置であり、使用時間は片目につき 60 秒未満を目安としてください。どのような医療機器にも危険性を上回る有用性がありますが、本製品でより複雑な検査を行う場合でも、使用時間は 1 日 (24 時間) に 3 分未満としてください。上記の使用時間を大幅に上回る場合は、目に障害を与える危険性がありますので、推奨されません。
警告 光源内蔵部の外部温度をできるだけ下げたため、使用時間は 2 分以内とし、また、次に使用するまで最低 10 分間の間隔をあけてください。
警告 本製品には必ずパンオプティック ペーシェントアイカップを使用してください。
警告 医療関係者以外は使用しないこと。
警告 ランプが高温になる場合があります。取り外す場合は、電源を切った後しばらく放置し、十分に冷めていることを確認してから取り外してください。
警告 可燃性の麻酔ガスの存在下では使用しないでください。

注意 ハロゲンランプの高性能および高輝度は高圧封入ガスによる効果です。誤用は破損の原因となることがあります。ランプ表面を傷つけないように注意して扱ってください。ランプ交換時には電源が入っていないことを確認してください。ランプを処分する場合には、十分に気をつけてください。

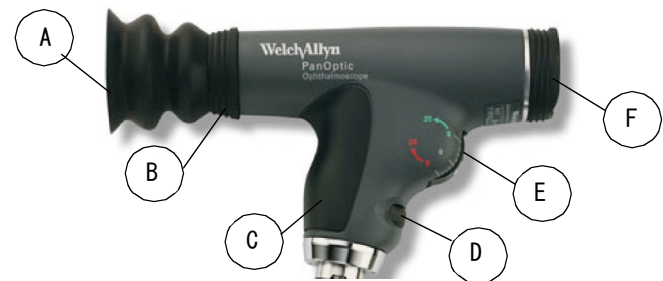
注記 本製品の相対分光分布図が必要な場合は、その旨、ご請求ください。

パンオプティック™ 検眼鏡

角膜、水晶体、硝子体は透明なので、網膜の動静脈や視神経を直接観察することができます。

パンオプティック検眼鏡で眼底を直接観察すると、目の疾患はもちろん、他の身体部分の疾患の兆候となる異常も発見することができます。なかでも重要なのは、糖尿病や高血圧による網膜血管の異常、乳頭浮腫や視神経炎による視神経の腫れなどです。このように多くの重要な症状が発見できることから、眼底検査を「身体の窓」と呼ぶこともあります。

眼底検査により、急性（閉塞隅角）緑内障や網膜剥離など、緊急対応が必要な目の疾患が発見されたときには、速やかに眼科医に紹介することで、不可逆的な損傷を回避することができます。また、白内障や飛蚊症による視力低下のように、疾患ではあっても緊急対応が必要ではない場合でも、患者は病名がわかることで安心して医師の診察を受けることができます。

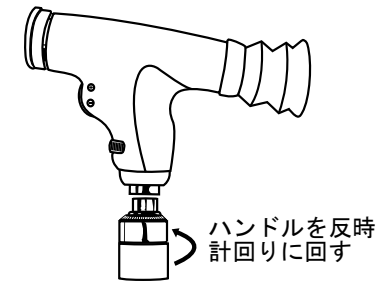


A	ペーシェントアイカップ	D	アパーチャー選択ダイヤル
B	患者側	E	焦点調整ホイール
C	ソフトグリップ	F	観察者側眉当て

設置方法

パンオプティック検眼鏡ヘッドをウェルチ・アレン社製電源ハンドルに取り付ける方法

パンオプティック検眼鏡ヘッドと電源ハンドルの接続部分の凹凸を合わせます（パンオプティック検眼鏡ヘッドは、ウェルチ・アレン社製 3.5V 電源ハンドルの全製品に取り付けることができます）。軽く押しながら 90 度回転させます。



ペーシェントアイカップをパンオプティックに取り付ける方法

警告 本製品には必ずパンオプティック ペーシェントアイカップを使用してください。

本製品の患者側にペーシェントアイカップを取り付けます。回しながら差し込み、所定の位置にカチッと合ったことを確認します。

パンオプティック ペーシェントアイカップを追加注文する場合は、「付属品・交換部品一覧」をご参照ください。



角膜観察レンズをパンオプティック（製品番号 11820 のみ）に取り付ける方法

本製品の患者側に角膜観察レンズを取り付けます。図に示すように、回しながら差し込み、所定の位置にカチッと合ったことを確認します（角膜観察レンズはペーシェントアイカップの代わりに使用）。レンズキャップ上のラインと、パンオプティック上部のラインが一致していることを確認します。

パンオプティック検眼鏡の操作方法 (眼底検査)

- 右目を観察するときは、患者の右側に立ちます（座ります）。
- 眼鏡を外します（必須ではありません）(A)。
- 焦点調整ホイールに親指を当て、レンズ（観察者側）に目を当てます。レンズを覗きながら、4.5 ~ 5 m 離れた対象物を見て焦点を合わせます。（観察者の視力矯正に合わせて焦点距離を調節することができます）(B)。
- アパーチャーダイヤルをスモールスポットアパーチャー（アパーチャーダイヤル上の緑のラインの位置）に合わせます (C)。
- 電源を入れます（ウェルチ・アレン社製 3.5V 電源ハンドルの全種類に対応）。可変抵抗を回して調光します (D)。
これで検査を開始することができます。
- 患者の視軸の約 15 度外側から光を当てることができるよう、立つ（座る）位置を確認してください (E)。
- 患者に、まっすぐ前の遠くを見るよう指示します。
- 患者の 15 cm 手前の位置でレンズを覗き、患者の目に光を当て、網膜の赤色反射を確認します (F)。
- 左手を患者の額に当てます（必須ではありません）。
- 網膜の赤色反射をゆっくりたどり、瞳孔の中心に光を当てます。最適な視野が得られるよう、患者にできるだけ（ペーシェントアイカップが患者の眼窩に接触するまで）近づきます。(G)。
- 眼底が観察できる位置まで近づいたら、焦点調整ホイールを回し、視神経乳頭や周囲の血管が鮮明に見えるように焦点を調節します。
注記 ペーシェントアイカップをゆるく患者に押しつけるようにすると、視神経乳頭や周囲の血管全体が見え、最大の視野（約 25°）が得られます (H)。

- 視神経乳頭の輪郭の鮮明さ、色、隆起および血管の状態を確認します。各血管について、眼底の周辺部まで広がっていることを確認します。黄斑の位置を確認し、視神経乳頭に焦点を合わせ、検眼鏡の光を外側（耳側）に視神経乳頭径に相当する長さだけ（約 1.5 mm）移動します。または、患者に検眼鏡の光を見るように指示します。こうすると、黄斑が中央にはっきり見えます。黄斑部に異常がないかどうか確認します。黄斑部の中心（中心窩）の観察にはレッドフリーフィルターが適しています (I)。

- 眼底の周辺部を観察するときは、患者に次のような指示を与えます。
 - 網膜の上部を観察するときは、上を見るように指示します
 - 網膜の下部を観察するときは、下を見るように指示します
 - 網膜の外側部（耳側）を観察するときは、横を見るように指示します
 - 網膜の内側部（鼻側）を観察するときは、鼻を見るように指示します

このような指示を繰り返すと、眼底の異常はほとんどすべて確認できます。

- 左目を観察する場合も、上記の手順に従います。ただし、パンオプティックが従来型の検眼鏡と違う点は、観察者が左目に切り替える必要がないことです。患者と観察者の距離が従来型より大きいので、観察者は片目で患者の右目も左目も観察することができます。このため、右目と左目の視力がかなり違う観察者は、視力が良い方の目だけを使って眼底検査を行うことができます (J)。



(A)



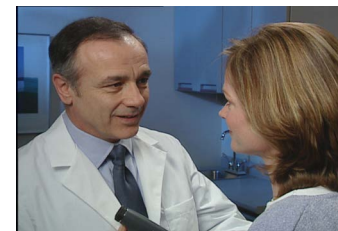
(B)



(C)



(D)



(E)



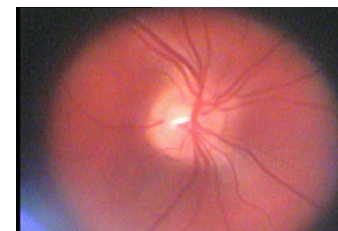
(F)



(G)



(H)



(I)



(J)

アパーチャーとフィルター

アパーチャーとフィルターは種類が豊富で、アパーチャーはスモールスポット、ラージスポット、マイクロスポット、スリット、ハーフムーン（オプション）の 5 種類、フィルターはレッドフリー、コバルトブルー（オプション）の 2 種類から選択します。

- スモールスポットアパーチャー**：無散瞳型の眼底検査に使用するアパーチャー。眼底検査では最初にこのアパーチャーを使用し、瞳孔径が小さい場合や光過敏性の場合にマイクロスポットに切り替えます。アパーチャー選択ダイヤルは最初にスモールスポットになっており、緑のラインが入っています。



- ラージスポットアパーチャー**：散瞳型の眼底検査に使用する標準的なアパーチャー。



- マイクロスポットアパーチャー**：無散瞳型の眼底検査で、瞳孔径が非常に小さい場合に使用するアパーチャー。



- スリットアパーチャー（製品番号 11810 および 11820 のみ）**: 隆起性病変、特に腫瘍や乳頭浮腫の診断に役立つアパーチャー。



- レッドフリーフィルター（製品番号 11810 および 11820 のみ）**: 観察野から赤色光を除去するフィルター。血管のわずかな変調や微量の網膜内出血、識別しにくい滲出液の漏出や黄斑の変化などを観察するのに通常光よりも適しています。網膜神経線維を見ることが出来、視神経萎縮の場合のように網膜神経線維層の欠損も観察できます。背景は灰色、乳頭は白色、黄斑は黄色に見えます。眼底反射が強く、血管はほとんど黒く見えます。このフィルタは静脈と動脈の区別にも使用し、静脈は青っぽく見えるのに対して、動脈は（酸素を多く含んだ動脈血が流れているため）黒っぽく見えます。コントラストを強めると区別しやすくなります。



- コバルトブルーフィルター（製品番号 11820 のみ）**: 角膜のフルオレセイン染色を行い、付属の角膜観察レンズと共に使用します。このフィルターは、角膜剝離や異物の確認に役立ちます。このような機能により、「ウッド灯」の代わりに使用することもできます。



- ハーフムーンアパーチャー（製品番号 11810 のみ）**: 深度と領域を組み合わせて観察します。

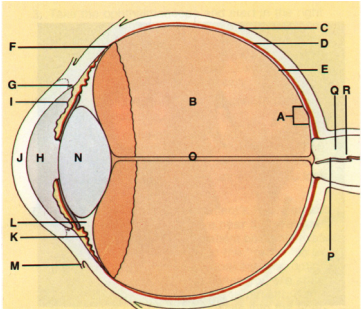


目の構造

パンオプティックでは、眼底検査の他、眼底以外の目の構造を観察し診断に役立てることができます。角膜や虹彩に光を当て、角膜内に侵入した異物や瞳孔の異常の有無を確認します。

また、角膜観察レンズを使って虹彩を観察すると、水晶体混濁の有無を確認することもできます。また、硝子体混濁については、患者に上下左右を見るように指示して確認します。このように目を動かすと、瞳孔像内の硝子体の濁りも移動します。

- A) 黄斑
- B) 硝子体液
- C) 強膜
- D) 脈絡膜
- E) 網膜
- F) 鋸状縁
- G) 強膜静脈洞（シュレム管）
- H) 前房
- I) 虹彩
- J) 角膜
- K) 毛様体
- L) チン小帯
- M) 結膜
- N) 水晶体
- O) 硝子体管
- P) 網膜中心静脈
- Q) 視神経
- R) 網膜中心動脈



ランプ / 電池の交換方法

- 警告** ランプが高温になる場合があります。取り外す場合は、電源を切った後しばらく放置し、十分に冷めていることを確認してから取り外してください。**本製品には必ずウェルチ・アレン社製製品番号 03800-U または 03800-LED のランプ / 電池を使用してください。**

- 注意** ハロゲンランプの高性能および高輝度は高圧封入ガスによる効果です。誤用は破損の原因となることがあります。ランプ表面を傷つけないように注意して扱ってください。ランプ交換時には電源が入っていないことを確認してください。ランプを処分する場合には、十分に気をつけてください。



新しいランプ / 電池を入れ、ランプ / 電池上をつまみを検眼鏡ヘッド部の刻みに合わせ、内側に回し、しっかりと固定します。

修理

修理が必要な場合は、必ず指定の工場に依頼してください。

清掃・消毒方法

レンズ：パンオプティックは光学機器です。レンズには溶剤系洗淨剤を使用しないでください。必ず、レンズ専用の清潔な柔らかい布で拭いてください。

ヘッド外部：パンオプティックのヘッド外部の清掃・消毒には有効濃度 10% の次亜塩素酸ナトリウム溶液（漂白剤）またはイソプロピルアルコールを使用し、軽く丁寧に汚れを拭き取ります。清掃・消毒の頻度、注意事項等については取扱説明書の指示に従ってください。パンオプティックを清掃・消毒をするときには、溶液等を使わずないように注意してください。パンオプティックは溶液に浸さないようにしてください。パンオプティックは**滅菌**しないでください。

消毒後、パンオプティックに目視できる劣化がないことを確認します。目視できる破損や劣化がある場合は、使用を中止し、ウェルチ・アレン社またはお近くの正規代理店にご連絡ください。

ペーシェントアイカップ：ペーシェントアイカップの清掃・消毒にはイソプロピルアルコールを有効成分とする溶液を浸み込ませた医療機器清掃・消毒用の布を使用し、軽く丁寧に汚れを拭き取ります。または、グルタルアルデヒド溶液に浸漬します。清掃・消毒の頻度、注意事項等については取扱説明書の指示に従ってください。

ペーシェントアイカップはオートクレーブ滅菌対応。アセトンを用いた溶液や他の刺激の強い化学物質は使用しないでください。

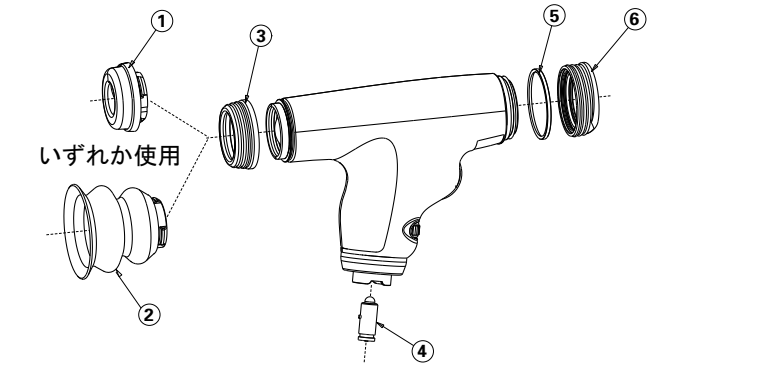
本製品には上記以外の予防保守は必要ありません。

トラブルシューティング

トラブル	考えられる原因	対処方法
点灯しない。	アパーチャー選択ダイヤルの位置が 2 つのアパーチャーの中間にある。	アパーチャー選択ダイヤルの位置を正しい位置にしてください。
	ランプ / 電球切れ。	新しいランプ / 電池（ウェルチ・アレン社製製品番号 03800-U または 03800-LED）に交換してください。
	間違ったランプ / 電池の使用（製品番号の間違い、他社製品）。	新しいランプ / 電池（ウェルチ・アレン社製製品番号 03800-U または 03800-LED）に交換してください。
	ハンドルの電池切れ。	ハンドルを充電してください。充電しても点灯しない場合は、電池や充電器を点検します。

トラブル	考えられる原因	対処方法
中心点がずれている。	アパーチャー選択ダイヤルの位置がずれている。	アパーチャー選択ダイヤルの位置をラインに合わせてください。カチッと手応えがあります。
期待した観察像が得られない / 像が鮮明でない。	検眼鏡が適正な位置で使用されていない。	ペーシェントアイカップを患者に軽く押しつけてください。
焦点がはっきりしない / 像がぼけている。	レンズが汚れている。	レンズ専用の清潔な柔らかい布で拭いてください。
照明が暗い。	ランプ / 電球が検眼鏡内に完全に装着されていない。	ランプ / 電球をしっかりとおまで押し込んでください。
	レンズの汚れ。	レンズ専用の清潔な柔らかい布で拭いてください。
	ハンドルの充電不足。	ハンドルを充電してください。充電しても点灯しない場合は、電池や充電器を点検します。
まぶしい。	対物レンズ（患者側のレンズ）に指紋などの汚れがある。	対物レンズ（患者側のレンズ）をレンズ専用の清潔な柔らかい布で拭いてください。
ハンドルに取り付けることができない。	ランプ / 電池が検眼鏡内に完全に装着されていない。	ランプ / 電球をしっかりとおまで押し込んでください。

付属品・交換部品一覧



項目番号	説明	製品番号
1	角膜観察レンズ（製品番号 11820 のみ）	11875
2	ペーシェントアイカップ（118092 各製品につき 5 個入り）	11870
3	患者側バンパー	118051
4	ランプ / 電池	03800-U または 03800-LED
5	クロム合金部	118027
6	観察者側眉当て	118052

特許

hillrom.com/patents

1 つまたは複数の特許により保護されている場合があります。上記のインターネットアドレスで確認してください。Hill-Rom 社は、欧州、米国、およびその他の国の特許および申請中の特

許出願の所有者です。

Hillrom テクニカルサポート

Welch Allyn 製品に関する情報については、Hill-Rom テクニカルサポートにお問い合わせください。hillrom.com/en-us/about-us/locations

製品仕様

製品番号

11810 パンオプティック検眼鏡（コバルトブルーフィルターなし）
11820 パンオプティック検眼鏡（コバルトブルーフィルターおよび角膜観察レンズ付）

寸法

L130 x W36 x H95 mm（アイカップ非装着時）
アイカップ L36.8 mm

重量

217.7 g（アイカップ非装着時）
226.8 g（アイカップ装着時）

防水仕様

IPX0 本製品は防水仕様ではありません。



環境条件
温度制限
操作時：10 ° C ~ 49 ° C
輸送 / 保管時：-20 ° C ~ 55 ° C



湿度制限
操作時：30% ~ 90%
輸送 / 保管時：10% ~ 95%



気圧制限
500 hPa ~ 1060 hPa

認定事項

IEC/UL/CSA/EN 60601-1

ISO 10943

パンオプティック検眼鏡 - 製品保証

ウェルチ・アレン社はパンオプティック検眼鏡（製品番号 11810 および 11820）が、材料および仕上がりにおいて瑕疵がないこと、および購入日より 1 年間にわたり機能仕様通りに動作することを保証します。この 1 年間の保証期間中に本製品または部品に瑕疵があった場合、または仕様書の内容に一致しない事項があった場合、ウェルチ・アレン社は、無償で本製品または部品を修理または交換します。

本保証は、ウェルチ・アレン社またはウェルチ・アレン社の正規販売店または正規代理店から購入した機器にのみ適用されます。上記の修理または交換が必要な場合は、ウェルチ・アレン社またはウェルチ・アレン社の正規販売店または正規代理店に直接返送していただき、送料はお客様のご負担とさせていただきます。

ただし、誤用、怠慢、事故、および改造や修正による破損や損傷、輸送時の破損や損傷、本製品を取扱説明書に記載された推奨事項に従わないことに起因する破損や損傷、およびウェルチ・アレン社またはウェルチ・アレン社の正規代理店以外の業者等による修理に起因する破損や損傷については、本保証の対象外とさせていただきます。

上記以外では、明示的にも黙示的にもいかなる保証も行わないものとします。



Welch Allyn® PanOptic™ 검안경 118 시리즈

사용 지침서
한국어

REF 773681, DIR 80028103 Ver. A, 개정일 : 2021-03

© 2021 Welch Allyn, Inc.
Printed in the U.S.A.

기호

경고 본 설명서의 경고 문구는 질병, 상해 또는 사망을 초래할 수 있는 상태 또는 행동을 나타냅니다. 경고 문구는 흑백 문서에 회색 배경으로 나타납니다.

주의 본 설명서에서 주의 문구는 장비 또는 기타 자산의 손상 또는 데이터 손실이 발생할 수 있는 상황 또는 사례를 나타냅니다.

참고 기능 또는 동작에 대한 지침 또는 유용한 정보에 대해 설명합니다

BF 형 장착부

제품 ID

재주문 번호

제조업체

처방 전용 또는 " 면허 있는 전문 의료인의 사용 또는 주문만 가능 "

작동 지침 참고

배치코드

국제 거래 단위 번호



경고 및 주의

경고 검안경에서 나오는 빛은 위험할 수 있습니다. 노출 기간이 길수록 안구 손상의 위험이 커집니다. 최대 강도로 작동시켰을 때 이 기기에서 나오는 빛에 노출되면 LED 램프 (청색) 및 경우 13 분 후에 안전 지침의 허용 한도를 넘어섭니다. 노출 시간은 24 시간 동안 추적됩니다.

경고 할로겐 조명을 사용하는 경우 급성 광 방사 위험성이 확인되지 않았습니다. 그러나 Welch Allyn은 진단에 필요한 최소 수준으로 환자의 눈에 직접 쬐는 빛의 강도를 제한할 것을 권장합니다. 유아, 무수정체중 환자 및 안질환이 있는 사람은 위험도가 더 높습니다. 또한 검사 대상이 동일한 기기 또는 기타 눈에 보이는 광원을 사용하는 안구 관련 기기에 이전 24 시간 내에 노출된 경험이 있는 경우 이러한 위험이 증가합니다. 특히 망막 포토프로토프에 노출된 경험이 있는 경우 이에 해당됩니다. 본 장치의 사용 목적은 눈에 60 초 이하로 실시하는 일반적인 처방에 따른 일상적인 안과 검사입니다. 모든 의학적 절차에 이점과 위험 요소가 있지만 이러한 보다 복잡한 검사는 24 시간 이내에 검사 시간이 3 분을 초과하지 않아야 합니다. 사용 목적을 넘어서 지나치게 사용하면 눈에 해로울 수 있습니다.

경고 램프 하우징 온도를 최소화하려면 켜진 시간이 2 분을 초과하지 않도록 하고 꺼진 시간을 10 분 이상으로 해야 합니다.

경고 본 제품은 반드시 PanOptic 환자 아이컵과 함께 사용하십시오

경고 처치용 (전문가용). 램프가 뜨거울 수 있습니다. 분리 전 램프를 냉각시켜야 합니다.

경고 인화성 마취제가 있는 장소에서 본 장비의 사용은 적합하지 않습니다.

주의 할로겐 램프는 최대 효율 및 발광을 위해 가압되어 있습니다. 부적절하게 취급하면 부서질 수 있습니다. 램프 표면이 마모되거나 긁히지 않도록 보호하십시오. 램프를 교체할 때에는 전원이 꺼졌는지 확인하십시오. 램프를 폐기할 때에 주의하십시오.

참고 요청하시면 본 기기의 상대 스펙트럼 출력 그래프를 이용할 수 있습니다.

PanOptic™ 검안경

각막, 수정체 및 유리체액은 투명하여 진료의가 동맥, 정맥 그리고 망막 시신경을 직접 볼 수 있습니다.

PanOptic 검안경을 통해 직접 안저 구조를 관찰하면 눈 자체의 질환이나 신체 다른 부위의 비정상상을 나타내는 이상을 볼 수 있습니다. 이중 가장 중요한 것은 당뇨병 또는 고혈압으로 인한 혈관 변화와 시신경유두부종 또는 시신경염으로 인한 시신경유두 종창입니다. 이러한 의미에서, 눈은 많은 중요 임상 평가를 할 수 있는 창 역할을 합니다.

급성 (폐쇄각) 녹내장이나 망막박리와 같이 급박하고 위험한 눈 상태의 예비 진단을 검사자가 수행할 경우 안과 전문의에게 즉시 의뢰하여 돌이킬 수 없는 손상을 방지할 수 있습니다. 또는 백내장이나 유리체 부유물로 인한 시각 장애와 같이 고통스럽지만 덜 긴급한 상황으로 간주되는 경우 환자를 안심시키고 의뢰할 수 있습니다.

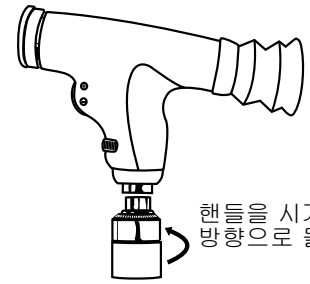


A 환자 아이컵	D 구경 / 필터 다이얼
B 환자측	E 초점 맞추개
C 소프트 그립 핸들	F 진료의측 눈썹 받침대

설치 지침

PanOptic 검안경 헤드를 Welch Allyn 전원에 부착

PanOptic 검안경 바닥의 컷아웃을 전원의 돌출부에 맞춥니다. (PanOptic 검안경은 모든 3.5V Welch Allyn 전원에 적합합니다.) 약간 밀어 90° 돌립니다.

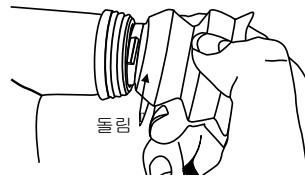


핸들을 시계 반대 방향으로 돌림

환자 아이컵을 PanOptic 에 부착하기

경고 본 제품은 반드시 PanOptic 환자 아이컵과 함께 사용하십시오.

아이컵을 환자측 기기에 삽입합니다. 두 개가 함께 " 잠긴 " 라고 느낄 때까지 밀어 넣고 돌리는 것을 하나의 동작으로 합니다.



새 PanOptic 환자 아이컵을 재주문하려면 액세서리 및 교체용 부품 목록을 참고하십시오.

PanOptic 에 각막 보기 렌즈 부착하기 (모델 11820 만 해당)

각막 보기 렌즈를 환자측 기기에 삽입합니다. 환자 아이컵을 각막 보기 렌즈로 바꾸는 것을 제외하면 그림과 같이 두 개가 함께 " 잠긴 " 라고 느낄 때까지 밀어 넣고 돌리는 것을 하나의 동작으로 합니다. 렌즈 하우징의 선이 PanOptic 기기의 상단 경계선과 일치하는지 확인합니다.

PanOptic 검안경으로 검사하기

- 오른쪽 눈을 검사하려면 환자의 오른쪽에 서거나 앉습니다.
- 안경을 벗습니다 (권장, 필수는 아님) (A).
- 엄지 손가락을 초점 맞추개에 놓고 의사측에서 스코프를 통해 봅니다. 4.6m(15 피트) 떨어져 대상에 대략적인 스코프 초점을 맞춥니다. (이 절차는 자신의 눈에 맞게 조정하는 것입니다. (B))
- 소구경으로 시작합니다 (구경 다이얼의 녹색 선 위치). (C)
- 스코프를 컵니다 (Welch Allyn 3.5V 전원 사용). 원하는 위치로 조도 조광기를 조정합니다. (D) 이제 검사를 시작할 준비가 되었습니다.
- 검사자는 환자의 관자놀이 쪽에서 약 15 도 정도에 위치해야 합니다. (E)
- 환자에게 멀리 있는 물체를 똑바로 보라고 지시합니다.
- 15.2cm(6 인치) 거리에서 시작하여 스코프를 통해 살펴보고 조명을 환자의 눈에 비추며 빨간색 망막 반사를 찾습니다. (F)
- 왼손을 환자의 이마에 둡니다. (선택 사항)
- 천천히 환자 쪽에서 동공 쪽으로 빨간색 반사를 따라갑니다. 최적 조건에서 보기 위해 가능한 한 가까이 갑니다 (아이컵이 환자의 눈썹에 닿아야 함). (G)
- 안저를 안정적으로 볼 수 있으면 시신경유두와 주변의 혈관을 선명하게 볼 수 있을 때까지 초점 맞추개를 돌립니다.
- 참고 더 크게 보려면 아이컵을 환자 눈썹의 가운데쯤에 누릅니다. 이렇게 하면 사용자가 한 번에 전체 시신경유두와 여러 주변 혈관을 볼 수 있습니다 (약 25° 시야). (H)
- 시신경유두의 윤곽, 색상, 혈관의 윤곽과 상태를 검사합니다. 각 혈관을 할 수 있는 한 주변부까지 추적합니다. 황반을 찾으려면 시신경원반에 초점을 맞추고 조명을 관자놀이 쪽으로 약 1(1) 시신경원반 직경만큼 이동합니다. 또한 환자가 검안경 조명을 바라보도록 하여 자동으로 황반을 전체 보기에 배치할 수도 있습니다. 황반 부위의 이상을 검사합니다. 레드 프리 필터로 황반 중심 또는 망막 중심오목을 쉽게 볼 수 있습니다. (I)

- 주변부 가장자리를 검사하려면 환자에게 다음과 같이 지시합니다.
 - A 망막 상부를 검사하려면 위를 보도록 함
 - B 망막 하부를 검사하려면 아래를 보도록 함
 - C 측두 망막을 검사하려면 관자놀이 쪽을 보도록 함
 - D 비측 망막을 검사하려면 코 쪽을 보도록 함

일상적으로 이렇게 검사하면 안저에 발생하는 거의 대부분의 이상을 보여줍니다.

- 왼쪽 눈을 검사하려면 위에서 개요를 설명한 절차를 반복합니다. 그러나 기존 검안경과 다른 PanOptic 의 고유한 기능은 검사자가 왼쪽 눈으로 바꿀 필요가 없다는 것입니다. 환자와 진료의 사이의 작동 거리가 더 멀기 때문에 진료의는 환자의 양쪽 눈을 검사하기 위해 자신의 양쪽 눈을 사용할 수 있습니다. 따라서 안저 검사에서 한쪽 눈을 훨씬 더 능숙하게 사용하는 사람도 사용할 수 있습니다. (J)



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



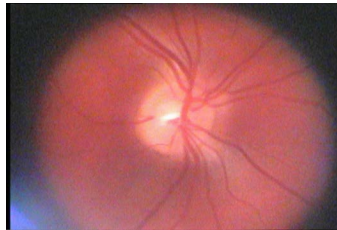
(F)



(G)



(H)



(I)



(J)

구경 및 필터

다양한 진료용 구경과 필터가 있습니다. 소형 반점, 대형 반점, 초소형 반점, 슬릿 구경, 레드 프리 필터, 코발트 블루 필터 (선택 사양) 및 반달형 구경 (선택 사양)을 선택할 수 있습니다.

- 소형 구경**: 확장되지 않은 동공을 통해 안저를 쉽게 볼 수 있습니다. 검사는 항상 이 구경으로 시작하고 동공이 특히 작거나 빛에 민감한 경우 초소형 구경으로 진행하십시오. 이 위치는 구경 다이얼의 "홍" 위치이며 녹색 마크가 표시됩니다.

- 대형 구경**: 확장된 동공 검사를 할 때의 표준 구경입니다.

- 초소형 반점 구경**: 매우 작고 확장되지 않은 동공에 진입할 수 있습니다.

- 슬릿 구경 (11810, 11820 모델만 해당)**: 다양한 병변의 움직임, 특히 종양과 부종성 시신경유두를 확인할 때 유용합니다.

- 레드 프리 필터 (11810, 11820 모델만 해당)**: 이 필터는 검사 부위에서 붉은색 광선을 배제합니다. 이렇게 하면 혈관에서 경미한 변화, 극미한 망막 출혈, 불명확한 상출물 및 황반의 모호한 변화를 볼 때 동상적인 조명에 비해 우수합니다. 신경 섬유를 볼 수 있고 관찰자가 시신경위축과 같은 섬유of 소실에 주목할 수 있습니다. 배경은 회색, 시신경원반은 흰색, 황반은 노란색으로 나타나고 안저 반사가 강하게 되며 혈관은 거의 검은색으로 나타납니다. 이 필터는 동맥과 정맥을 구별하는 데에도 도움이 됩니다. 정맥은 상대적으로 파란색으로 보이지만 산소화된 동맥혈은 동맥이 더 경계 보이도록 합니다. 이렇게 대비가 커지므로 검사자가 더 쉽게 구별하게 됩니다.

- 코발트 블루 필터 (11820 모델만 해당)**: 각막에 국소적으로 적용한 플루오레세인 염색 및 추가 확대경 (포함) 과 함께 사용하면 각막찰과상과 이물질을 발견할 때 유용합니다. 이런 방법으로 우드등의 대응품으로 사용할 수 있습니다.

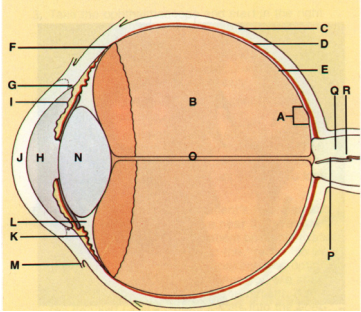
- 반달형 구경 (11810 만 해당)**: 거리 지각 및 가시 범위를 조합하여 제공합니다.

단

안저 검사 이외에도 PanOptic 검안경은 다른 안구 구조를 연구할 때 유용한 진단 보조 기기입니다. 광선은 각막의 이물질과 동공의 불규칙성을 발견하기 위해 각막과 홍채를 밝힙니다.

진료의는 또한 추가 각막 보기 렌즈를 통해 동공을 보고 수정체 혼탁을 쉽게 발견할 수 있습니다. 같은 방식으로 유리체 혼탁은 환자가 위와 아래, 오른쪽과 왼쪽을 보도록 하여 발견할 수 있습니다. 유리체 혼탁은 안구 위치가 바뀌거나 처음 위치로 돌아올 때 동공 부위를 움직여 확인합니다.

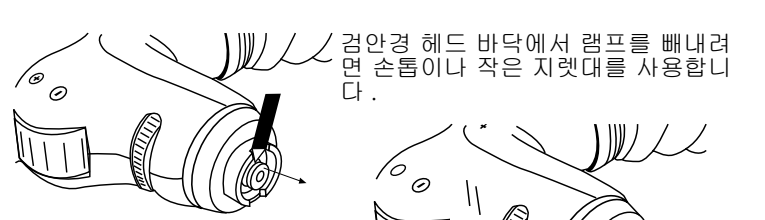
- A) 황반
- B) 유리체액
- C) 공막
- D) 맥락막
- E) 망막
- F) 톱니둘레
- G) 실렌관
- H) 전방
- I) 홍채
- J) 각막
- K) 섬모체
- L) 소대 (결이인대)
- M) 결막
- N) 수정체
- O) 유리체관
- P) 망막중심정맥
- Q) 시신경
- R) 망막중심동맥



램프 교체 지침

- 경고** 램프가 뜨거울 수 있습니다. 분리 전 램프를 냉각시켜야 합니다. **이 제품은 반드시 Welch Allyn 모델 03800-U 또는 03800-LED 램프와 함께 사용하십시오.**

- 주의** 할로겐 램프는 최대 효율 및 발광을 위해 가압되어 있습니다. 부적절하게 취급하면 부서질 수 있습니다. 램프 표면이 마모되거나 긁히지 않도록 보호하십시오. 램프를 교체할 때에는 전원이 꺼졌는지 확인하십시오. 램프를 폐기할 때에는 주의하십시오.



새 램프를 삽입하려면 램프의 램을 검안경 헤드 바닥의 노치와 맞추고 단단히 장착될 때까지 안으로 밀니다.

수리

공장에서 수리해야 합니다.

세정 및 소독

렌즈: PanOptic 은 정밀 광학 기기입니다. 렌즈에 용제형 세제를 사용하지 마십시오. 렌즈를 세정하려면 깨끗한 광학용 천만 사용해야 합니다.

하우징: PanOptic 하우징을 1:10 차아염소산나트륨 (표백제) 용액 또는 이소프로필 알코올을 유효 소독 성분으로 포함하는 낮은 또는 중간 수준의 의료용 세정 / 소독 물티슈로 닦습니다. 적절한 사용 방법, 접촉 횟수 및 해당 경고 및 주의 사항은 물티슈 제조업체의 지침을 따르십시오.

PanOptic 을 과도하게 적시지 마십시오. PanOptic 을 용액에 담그지 마십시오. **PanOptic 을 멸균 처리하지 마십시오.**

소독 후에는 육안으로 PanOptic 에 열화 흔적이 있는지 검사합니다. 손상 또는 열화의 증거가 있는 경우 사용을 중단하고 Welch Allyn 이나 해당 지역 대리점으로 문의하십시오.

환자 아이컵: 환자 아이컵을 이소프로필 알코올을 유효 소독 성분으로 포함하는 낮은 또는 중간 수준의 의료용 세정 / 소독 물티슈로 닦거나 글루타르알데히드 용액에 적십니다. 적절한 사용 방법, 접촉 횟수 및 해당 경고 및 주의 사항은 제품 제조업체의 지침을 따르십시오.

환자 아이컵은 고압 살균할 수 있습니다.

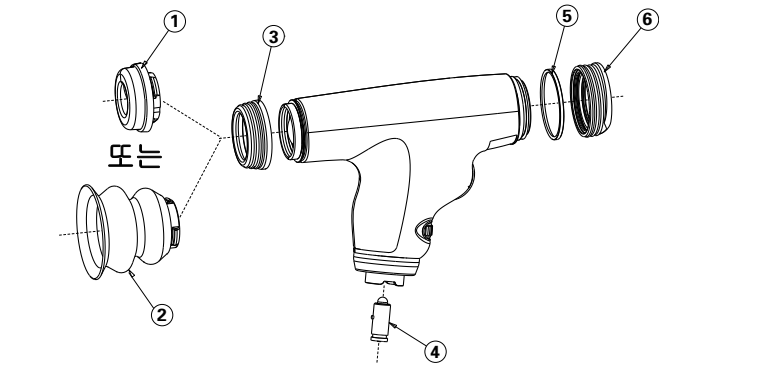
아세톤 제품이나 기타 강한 화학 물질을 사용하지 마십시오. 이 제품에는 다른 예방적 유지보수가 필요하지 않습니다.

문제점 해결

고장 부위	추정 원인	조치
	구경 다이얼이 중간 위치에 있음	구경 다이얼을 돌립니다.
	램프가 타 버렸습니다.	Welch Allyn 부품 번호 03800-U 또는 03800-LED 를 사용하여 교체하십시오.
조명이 나오지 않음	잘못된 램프 / 맞지 않는 Welch Allyn 램프 / Welch Allyn 램프가 아닌 제품입니다.	Welch Allyn 부품 번호 03800-U 또는 03800-LED 를 사용하여 교체하십시오.
	배터리 핸들이 완전히 방전되었습니다.	핸들을 충전하고 배터리 및 / 또는 충전기를 확인합니다.

고장 부위	추정 원인	조치
반점이 중앙에 위치하지 않습니다.	구경 다이얼이 중앙에 위치하지 않습니다.	구경 다이얼이 완전히 멈추는 위치까지 움직입니다.
전체 또는 예상 보기를 볼 수 없습니다.	장치가 적절한 작동 위치에 있지 않습니다.	아이컵이 검사 절차 중에 약간 눌러있는지 확인하십시오.
선명한 초점 / 흐릿한 보기를 볼 수 없습니다.	렌즈가 더럽습니다.	렌즈를 깨끗하고 부드러운 광학용 청소포로 닦습니다.
	램프 핀이 슬롯에 맞물리지 않음	핀으로 램프가 슬롯에 단단히 고정되도록 삽입합니다.
조명 출력이 흐림	광학 기기에 얇은 막이 있음	렌즈를 깨끗하고 부드러운 광학용 청소포로 닦습니다.
	핸들이 완전히 충전되지 않았습니다.	핸들을 충전하고 배터리 및 / 또는 충전기를 확인합니다.
눈부심	대물 (환자측) 렌즈에 지문이나 오염이 있음	대물 (환자측) 렌즈를 깨끗하고 부드러운 광학용 청소포로 닦습니다.
파워 핸들에 장착할 수 없습니다.	램프가 완전히 삽입되지 않았습니다.	핀으로 램프가 슬롯에 단단히 고정되도록 삽입합니다.

액세서리 및 교체용 부품 목록



품목 번호	설명	제품 번호
1	각막 보기 렌즈 (모델 번호 11820 만 해당)	11875
2	환자 아이컵 (각각 다섯 (5) 개 패키지 118092)	11870
3	환자측 범퍼	118051
4	램프	03800-U 또는 03800-LED
5	크롬링	118027
6	진료의측 눈썹 받침대	118052

특허 / 하나 이상의 특허

hillrom.com/patents

하나 이상의 특허권에 의해 보호될 수 있습니다. 위의 인터넷 주소를 참조하십시오. Hill-Rom 회사는 유럽, 미국 및 기타 국. 가의 특허 및 출원 중인 특허의 소유권자입니다.

Hillrom 기술 지원

Welch Allyn 제품에 대한 자세한 내용은 Hill-Rom 기술 지원팀 (hillrom.com/en-us/about-us/locations) 에 문의하십시오.




사양

모델 번호
11810 PanOptic 검안경, 코발트 블루 필터 미포함
11820 PanOptic 검안경, 코발트 블루 필터 및 추가 각막 보기 렌즈 포함

치수
13.0cm (5.125 인치) L x 3.6cm (1.4 인치) W x 9.5cm (3.750 인치) H, 아이컵 제외아이컵 3.7cm(1.45 인치) L

중량
217.7g(0.48 파운드), 아이컵 제외
226.8g(0.50 파운드), 아이컵 포함

기기 등급
IPX0 방수 처리되지 않은 기기입니다.

	환경 온도 제한 작동 : 10 °C (59 °F) ~ 49 °C (104 °F) 이송 / 보관 : -20 °C (-4 °F) ~ 55 °C (120 °F)
	습도 제한 작동 : 30% ~ 90% 이송 / 보관 : 10% ~ 95%
	대기압 제한 500hPa ~ 1060hPa

표준 및 규정 준수
IEC/UL/CSA/EN 60601-1
ISO 10943

PanOptic 검안경 보증서

Welch Allyn, Inc. 는 번호 11810, 11820 PanOptic 검안경이 구입한 날로부터 1년간 재료 및 조립 상에 본래 결함이 없으며 제조업체의 사양에 따라 작동함을 보증합니다. 보증 기간 동안 이 기기나 그 구성 요소에 결함 또는 제조업체의 사양과 차이가 발견된 경우 Welch Allyn 이 구매자에게 무료로 해당 기기나 구성 요소를 수리 또는 교체해드립니다.

이 보증서는 Welch Allyn 또는 공인 판매점이나 대리점에서 새로 구입한 기기에만 적용됩니다. 구매자는 기기를 Welch Allyn 또는 공인 판매점이나 대리점에 직접 반환하고 운송비를 부담해야 합니다.

이 보증서는 변조, 오용, 부주의, 사고, 개조 또는 운송으로 인한 파손이나 고장을 포함하지 않으며 기기를 제조업체의 권장 사항에 따라 사용하지 않았거나 Welch Allyn 이나 Welch Allyn 공인 대리점 이외의 곳에서 수리 또는 서비스를 받은 경우 무효합니다.

다른 명시적이거나 묵시적인 보증이 제공되지 않습니다.



Welch Allyn® PanOptic™ 检眼镜 118 系列

使用说明
简体中文

REF 773681, DIR 80028103 Ver. A, 修订日期: 2021-03

©2021 Welch Allyn, Inc.
美国印刷

符号



警告 本手册中的警告声明说明了可能导致疾病、伤害或死亡的状况或做法。在黑白文档中以灰色背景显示警告。



注意事项 本手册中的注意事项声明说明可能导致设备或其他财产损失或数据丢失的状况或做法。



注意 对某项功能或行为的说明或有用信息进行澄清。



BF 型应用部件



再订购编号



产品标识符



制造商



仅凭处方使用或“仅可由持证医疗执业人员使用，或按其医嘱使用”



参阅操作说明



批号



全球贸易项目代码



警告和注意事项



警告 检眼镜发射的光线具有潜在危险。照射持续时间越长，发生眼损伤的风险就越大。在最大强度下操作时，使用 LED 灯（蓝色背景）照明 13 分钟后，此仪器发出的光线照射量将超出安全指导原则的标准。照射时间在 24 小时内是累计的。

警告：使用卤素灯照明时，尚未确定存在任何严重光辐射危害。不过，Welch Allyn 建议将射入患者眼部的光强度减小至诊断所需的最低水平。婴儿、无晶体眼患者及眼病患者眼部受损的风险更大。如果接受检查者在过去 24 小时内曾接受同一台仪器或使用可见光源的任何其他眼科仪器的照射，风险也会增加。如果眼部曾接受视网膜照相，尤其如此。本设备适用于常规眼科检查，遵照医嘱，每只眼的检查时间通常不超过 60 秒。尽管任何医疗程序都存在收益和风险权衡因素，但对于这类较复杂的检查，24 小时内的检查时间不应超过 3 分钟。不建议在预期用途以外大量使用本设备，否则可能会对眼睛造成伤害。

警告 为了尽可能降低灯壳温度，使用时间请勿超过 2 分钟，关闭时间至少为 10 分钟。

警告 只能将 PanOptic 患者眼罩与本产品一起使用。

警告 仅凭处方销售（供专业人员使用）。

警告 灯泡可能变得很热。请先等待灯泡冷却下来，然后再拆卸。

警告 设备不适合在有易燃麻醉剂的场合使用。



注意事项 为提供尽可能高的效率和亮度，卤素灯为加压灯。使用不当会造成损坏。请注意保护灯泡的外表面，避免磨损和刮擦。更换灯泡时，请务必关闭电源。处置灯泡时请务必小心。



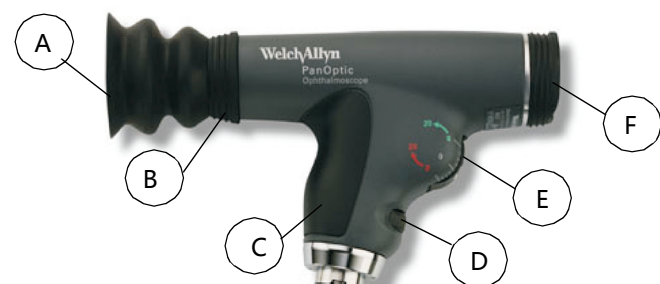
注意 可应要求提供仪器的相对光谱输出图。

PanOptic™ 检眼镜

由于角膜、晶体体和玻璃体是透明的，因此医生能够直接观察视网膜的动脉、静脉和视神经。

通过 PanOptic 检眼镜直接观察眼底结构可显示眼睛本身的疾病，或者发现表明身体其他部位疾病的异常。其中最重要的是糖尿病或高血压引起的血管变化，以及视乳头水肿或视神经炎引起的视神经乳头水肿。从这个意义上说，眼睛可作为一个窗口，透过这个窗口可以进行多项有价值的临床评估。

检查者对急性（闭角型）青光眼或视网膜脱离等具有紧急危险的眼部疾病作出初步诊断时，及时转介至眼科专家可防止发生不可逆转的损害。或者，确诊令人沮丧但较不紧急的疾病（如白内障或飞蚊症引起的视力障碍）时，可以使患者消除疑虑或予以转诊。

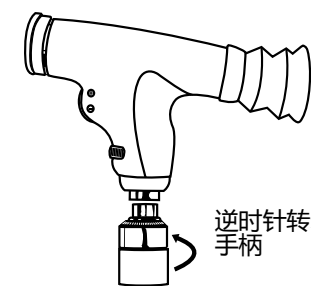


A 患者眼罩	D 孔径 / 滤光片选择拨轮
B 患者侧	E 聚焦轮
C 软握手柄	F 医生侧眉托

设置说明

将 PanOptic 检眼镜镜头连接到 Welch Allyn 电源

将 PanOptic 检眼镜底座上的凹槽对准电源上的凸块。（PanOptic 检眼镜可使用所有 3.5 伏 Welch Allyn 电源。）将其轻轻推入并转动 90 度。

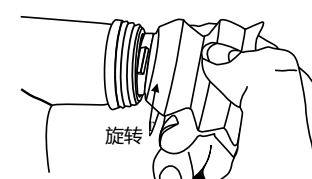


将患者眼罩连接到 PanOptic



警告 只能将 PanOptic 患者眼罩与本产品一起使用。

将眼罩插入仪器的患者侧。边推边旋转，直到感觉两者“锁定”在一起。请参见附件和更换件列表，以重新订购新的 PanOptic 患者眼罩。



将角膜观察镜连接到 PanOptic（仅限 11820 型）

将角膜观察镜插入仪器的患者侧。边推边旋转，直到感觉两者“锁定”在一起（如图所示），更换患者眼罩和角膜观察镜时除外。确认镜头盖上的线是否与 PanOptic 仪器的顶部接缝对齐。

使用 PanOptic 检眼镜进行检查

- 要检查患者右眼，请站在或坐在患者右侧。
- 摘下眼镜（最好如此，但不是必需）(A)。
- 将拇指放在聚焦轮上，通过检眼镜（从医生侧）进行观察。将检眼镜的镜头对准约 15 英尺远的物体。（此步骤可以根据您自己双眼的矫正需要进行任何调整。）(B)
- 从较小的孔径（孔径选择拨轮上的绿线位置）开始。(C)
- 打开检眼镜（使用任何 Welch Allyn 3.5 伏电源）。将光强度变阻器调整到所需位置。(D)
- 检查者应处于患者颞侧约 15 度的位置。(E)
- 让患者直视前方远处的物体。
- 从约 6 英寸远的距离开始，通过检眼镜观察并对患者单眼闪光，同时寻找红色的视网膜反射。(F)
- 将左手放在患者前额上。（可选）
- 视线随着红光反射慢慢转向患者并进入瞳孔。尽可能靠近以获得最佳观察效果（眼罩应接触到患者眉毛）。(G)
- 可以稳定观察眼底后，旋转聚焦轮，直到能够清晰地观察视神经盘及其周围的血管。
注意 为了获得最大视野范围，应将眼罩略微用力抵住患者眉毛。这使用户能够一次观察整个视神经盘以及周围的许多血管（约 25° 视野）。(H)
- 检查视神经盘轮廓是否清晰、颜色是否正常、是否隆起及血管状况。视线沿着每根血管尽可能延伸到外围。为了找到黄斑，应将焦点对准视神经盘，然后将灯光向颞侧移动约一（1）个视神经盘直径的距离。也可以让患者注视检眼镜的灯光，从而自动将黄斑置于完整视野中。检查黄斑区有无异常。无赤光滤光片有助于观察黄斑中心或中心凹。(I)

13. 要检查极外围，应让患者：

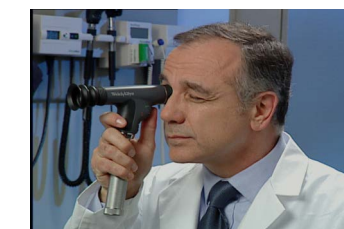
- 向上看，以检查上半视网膜
- 向下看，以检查下半视网膜
- 注视颞侧，以检查颞侧视网膜
- 注视鼻侧，以检查鼻侧视网膜。

此例程几乎可以发现眼底出现的任何异常。

14. 要检查左眼，请重复上述步骤。不过，与传统检眼镜不同，PanOptic 的一项独特功能是检查者不必改用自己的左眼。由于患者与医生之间的工作距离更大，医生可以使用任意一眼检查患者的任意一眼。这使特别偏向于使用某一侧眼睛的检查者可以始终使用该眼进行眼底检查。(J)



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



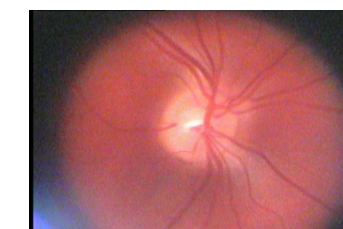
(F)



(G)



(H)



(I)



(J)

孔径和滤光片

有多种实用孔径和滤光片可供选择：小光斑、大光斑、微光斑、狭缝孔径、无赤光滤光片、钴蓝滤光片（可选）及半月形孔径（可选）。

- 小孔径**：可通过未散瞳的瞳孔轻松观察眼底。应始终从此孔径开始检查，如果瞳孔特别小且/或对光线敏感，则可以换用微孔径。此位置是孔径选择拨轮上的“原点”位置，用绿色标记表示。



- 大孔径**：眼部散瞳检查的标准孔径。
- 微光斑孔径**：可轻松进入未散瞳状态下的极小瞳孔。
- 狭缝孔径（仅限 11810、11820 型）**：有助于诊断各种病灶隆起，尤其是肿瘤和视神经盘水肿。



- 无赤光滤光片（仅限 11810、11820 型）**：此滤光片可以滤除检查现场的红光：在观察血管的细微改变、视网膜轻微出血、不确定渗出物以及黄斑的模糊变化时，这种光优于普通光。神经纤维变得可见，在视神经萎缩等情况下，观察者可能会注意到此类纤维消失。背景呈灰色，视神经盘呈白色，黄斑呈黄色，眼底反射增强，血管几乎呈黑色。此滤光片还用于帮助区分静脉脉和动脉：静脉颜色相对较蓝，但含氧的动脉血使动脉颜色较黑。这种更大的反差使检查者更易区分两者。
- 钴蓝滤光片（仅限 11820 型）**：使用这种滤光片时，对角膜局部应用荧光染料并使用附加放大镜头（附含）有助于检测角膜擦伤和异物。以这种方式使用时，此滤光片可以替代伍德灯。



- 半月形孔径（仅限 11810 型）**：可结合深度知觉和视野。

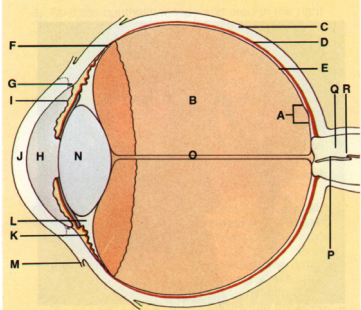


眼

除了眼底检查，在检查其他眼部结构时，PanOptic 检眼镜也是一种有用的诊断辅助手段。可以使用光束照亮角膜和虹膜，以检测角膜中的异物及瞳孔不规则的情况。

此外，通过附加的角膜观察镜观察瞳孔，医生可以轻松检测晶状体是否混浊。按照同样的方法，通过让患者向上、下、左、右看，还可以检测玻璃体是否混浊。当眼睛改变位置或回到原位时，将会看到玻璃体混浊在整个瞳孔区移动。

- A) 黄斑
- B) 玻璃体
- C) 巩膜
- D) 脉络膜
- E) 视网膜
- F) 锯齿缘
- G) 巩膜静脉窦
- H) 前房
- I) 虹膜
- J) 角膜
- K) 睫状体
- L) 睫状小带（悬韧带）
- M) 结膜
- N) 晶状体
- O) 玻璃体管
- P) 视网膜中央静脉
- Q) 视神经
- R) 视网膜中央动脉



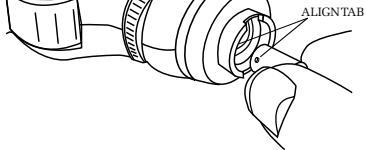
灯泡更换说明

⚠警告：灯泡可能变得很热。请先等待灯泡冷却下来，然后再拆卸。**只能将 Welch Allyn 03800-U 或 03800-LED 型灯泡与本产品一起使用。**

⚠注意事项：为提供尽可能高的效率和亮度，卤素灯为加压灯。使用不当会造成损坏。请注意保护灯泡的外表面，避免磨损和刮擦。更换灯泡时，请务必关闭电源。处置灯泡时请务必小心。



要插入新的灯泡，请将灯泡上的凸舌与检眼镜镜头底座中的凹口对齐，然后向内推，直至牢固入位。



修理

应在工厂进行修理。

清洁和消毒

镜头：PanOptic 属于精密光学仪器。请勿在镜头上使用任何溶剂型清洁剂。只能使用干净的光学级布块清洁镜头。

外壳：请使用适当的医用低效或中效清洁 / 消毒湿巾（采用 1:10 次氯酸钠（漂白剂）溶液或异丙醇作为活性消毒成分）擦拭 PanOptic 外壳。请遵循湿巾制造商有关正确使用、接触时间及适用警告和预防措施的说明。请勿过度浸湿 PanOptic。请勿将 PanOptic 浸入到任何溶液中。**请勿对 PanOptic 消毒。**

消毒后，请检查 PanOptic 有无明显性能下降的迹象。如果存在损坏或性能下降的迹象，请停止使用并联系 Welch Allyn 或您所在地区的代表。

患者眼罩：请使用适当的医用低效或中效清洁 / 消毒湿巾（采用异丙醇作为活性消毒成分或浸泡在戊二醛溶液中）擦拭患者眼罩。请遵循产品制造商有关正确使用、接触时间及适用警告和预防措施的说明。

患者眼罩可高压灭菌。

请勿使用丙酮产品或其他刺激性化学物质。

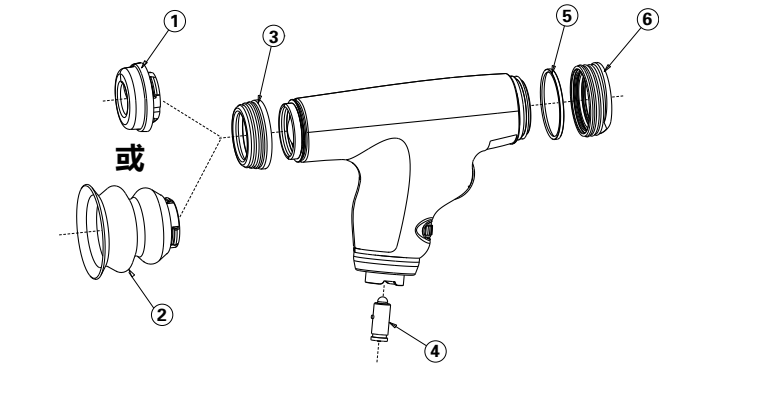
本产品不需要进行其他预防性维护。

故障排除

故障区域	可能的原因	纠正措施
	孔径选择拨轮处于中间位置	转动孔径选择拨轮。
	灯泡已烧坏。	使用 Welch Allyn 部件号 03800-U 或 03800-LED 更换灯泡。
无光输出	错误的灯泡 / 不正确的 Welch Allyn 灯泡 / 非 Welch Allyn 灯泡。	使用 Welch Allyn 部件号 03800-U 或 03800-LED 更换灯泡。
	电池手柄电量耗尽。	为手柄充电，检查电池和 / 或充电器。

故障区域	可能的原因	纠正措施
光斑未处于中间位置。	孔径选择拨轮未处于中间位置。	将孔径选择拨轮移动至完全锁定的位置。
未获得完整或预期的视图。	设备未处于正常工作位置。	确保在操作过程中微微挤压眼罩。
无法获得清晰的聚焦 / 视图模糊。	镜头变脏。	使用干净 / 柔软的光学级清洁布清洁镜头。
	灯插脚未卡入插槽	插入灯泡时应使插脚在插槽中牢固入位。
光输出较暗	光学器件上有薄膜	使用干净 / 柔软的光学级清洁布清洁镜头。
	手柄未完全充电。	为手柄充电，检查电池和 / 或充电器。
视野中有眩光	物镜（患者侧）上有指印或污垢	使用干净 / 柔软的光学级清洁布清洁物镜（患者侧）。
无法连接到电源手柄。	灯泡未完全插入。	插入灯泡时应使插脚在插槽中牢固入位。

附件和更换件列表



项目编号	描述	产品编号
1	角膜观察镜 (仅限 11820 型)	11875
2	患者眼罩 (118092 型每个一包, 每包五 (5) 个)	11870
3	患者侧缓冲垫	118051
4	灯泡	03800-U 或 03800-LED
5	铬环	118027
6	医生侧肩托	118052

专利

hillrom.com/patents

可能包含一项或多项专利。请参阅以上 Internet 地址。Hill-Rom 公司是欧洲、美国和其他地区专利及未决专利申请的所有人。

Hillrom 技术支持

有关 Welch Allyn 产品的信息，请联系 Hill-Rom 技术支持部门：hillrom.com/en-us/about-us/locations。

规格

- 型号
- 11810 PanOptic 检眼镜，不带钴蓝滤光片
 - 11820 PanOptic 检眼镜，带钴蓝滤光片和附加角膜观察镜

尺寸




长 5.125 英寸 x 宽 1.4 英寸 x 高 3.750 英寸，不含眼罩
眼罩长 1.45 英寸

重量

- .48 磅，不含眼罩
- .50 磅，含眼罩

设备分类

IPX0 设备不防水。

	<p>环境</p> <p>温度限制</p> <p>工作：59 °F (10 °C) -104 °F (49 °C)</p> <p>运输 / 存储：-4 °F (-20 °C) - 120 °F (55 °C)</p>
	<p>湿度限制</p> <p>工作：30% - 90%</p> <p>运输 / 存储：10% - 95%</p>
	<p>大气压力限制</p> <p>500 hPa - 1060 hPa</p>

<p>标准与合规性</p> <p>IEC/UL/CSA/EN 60601-1</p> <p>ISO 10943</p>

PanOptic 检眼镜保修

Welch Allyn, Inc. 在此担保 11810、11820 型 PanOptic 检眼镜无任何材料和工艺方面的原始缺陷，并保证从购买之日起一年内，其性能符合制造商说明书的描述。如果在保修期内发现本仪器或其任何组件存在缺陷或与制造商说明书不符，Welch Allyn 将免费为购买者修理或更换相应的仪器或组件。

本保修仅适用于从 Welch Allyn 或其授权经销商或代表购买的新仪器。购买者必须将仪器直接退还 Welch Allyn 或授权经销商或代表，并承担运输费用。

本保修不涵盖因篡改、误用、疏忽、事故、修改或运输造成的破损或故障，并且在下列情况下失效：未按照制造商的建议使用仪器，或者由 Welch Allyn 或 Welch Allyn 授权代表以外的人员修理或维修仪器。

除本保修之外，不提供任何明示或暗示的保修服务。



Welch Allyn® PanOptic™ 眼底鏡 118 系列

使用說明
繁體中文

REF 773681, DIR 80028103 Ver. A, 修訂日期：2021-03

© 2021 Welch Allyn, Inc.
美國印製

標誌

警告 本手冊中的警告聲明，指出可能會導致生病、傷害或死亡的情況或做法。警告聲明在黑白列印的文件上會呈現灰色背景。

注意事項 本手冊中的注意事項聲明指出可能會導致設備損壞、其他財產損壞和資料遺失的情況或做法。

備註 釐清某項說明，或針對某功能或行為提出實用資訊。

BF 類型觸身應用零件

訂貨編號

REF 產品辨識碼

製造商

Rx ONLY 限處方使用或「僅供有照醫療專業人員使用或憑其醫囑使用」

請參閱操作說明

LOT 批次代碼

GTIN 全球貿易項目號碼



警告和注意事項

- 警告** 眼底鏡所發散的光線，可能有害。暴露時間愈長，眼睛損壞的危險性愈高。當器具的光線調控到最強時，如果使用 LED 燈（藍光為主）暴露 13 分鐘以上，就會超過安全指示的要求。將 24 小時期間的暴露時間累計。
- 警告** 使用鹵素照明，尚未發現有光學照射的緊急危害。然而，Welch Allyn 建議將光線直接照射到病患眼睛的強度，限制到診斷所需的最低程度。對嬰兒、無水晶體的人以及眼疾患者來說，風險更高。如果受檢者在先前 24 小時之內，曾暴露於相同裝置或其他眼底鏡裝置所採用的可見光源，風險也會提高。當眼睛暴露於視網膜攝影的時候，特別會發生這種情形。一般而言，使用此裝置進行常規眼科檢查時，每隻眼應該少於 60 秒。雖然進行醫療程序利多於弊，在 24 小時之內進行較為複雜的檢查不應超過三分鐘。在非必要的使用情形下，並不建議過度使用此裝置；這樣可能會造成眼睛的傷害。
- 警告** 為了將燈殼溫度降至最低，開機時間不能超過 2 分鐘，而關機時間必須至少 10 分鐘。
- 警告** 使用本產品，必須採用 PanOptic 病患用眼杯。
- 警告** 需依處方使用（僅供專業人員使用）。
- 警告** 燈體可能會發熱。移動之前，先讓燈體降溫。
- 警告** 本設備不適合在易燃麻醉劑環境下使用。

注意事項 鹵素燈經過加壓處理，達到最高的效能和照明程度。不當使用可能會造成損毀。應保護燈體表面，避免摩擦刮損。更換燈體的時候，應確認電源已關。小心丟棄燈體。

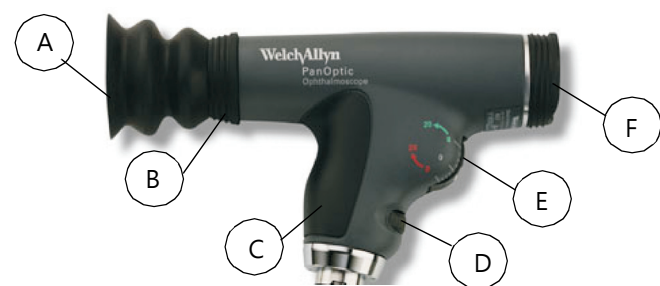
備註 歡迎索取本裝置的相對光譜輸出圖表。

PanOptic™ 眼底鏡

角膜、水晶體及玻璃狀液的透明性，可讓醫生直接查看視網膜的動脈、靜脈以及視神經。

使用 PanOptic 眼底鏡直接觀察眼底的結構，可看出眼睛本身的疾病，也可察覺身體其他部位可能的異常情形。最重要的是，可看出由糖尿病或高血壓造成的血管變化，以及視乳突水腫或視神經炎所引發的視神經頭腫脹。因此，眼睛可以當做窗口，提供有價值的臨床評估。

檢查人員初步診斷出像急性（閉角型）青光眼或視網膜剝離等有立即危險的眼疾時，會迅速轉診到眼科，預防不可逆的傷害。或者，當檢查出的病情較不危急（例如白內障、飛蚊症）時，可對病患再次進行確認，再提供轉診。

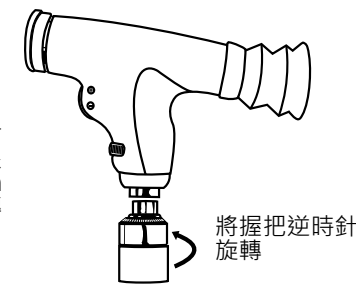


A 病患用眼杯	D 孔隙 / 濾光調節盤
B 病患部	E 對焦輪
C 軟握把	F 診察者靠肩部

安裝說明

將本 PanOptic 眼底鏡頭接上 Welch Allyn 電源器

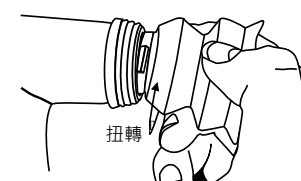
將 PanOptic 眼底鏡底下的開口對準電源器的凸環。（本 PanOptic 眼底鏡適用各種 3.5 伏特的 Welch Allyn 電源器。）輕輕推進，然後轉動 90°。



將病患用眼杯接到 PanOptic

警告 使用本產品，必須採用 PanOptic 病患用眼杯。

將眼杯插入本裝置的病患部。同時推入並旋轉，直到聽到二次上鎖聲。請參考配件和更換零件清單，以重新訂購 PanOptic 病患用眼杯。



將角膜檢閱鏡片 (Corneal Viewing Lens) 接到 PanOptic (僅供 11820 型使用)

將角膜檢閱鏡片插入本裝置的病患部。如圖所示，同時推入並旋轉，直到聽到二次上鎖聲，除非是更換附有角膜檢閱鏡片的病患用眼杯。請確認鏡片外殼的線條對準本 PanOptic 裝置的上方接縫處。

使用本 PanOptic 眼底鏡進行檢查。

- 檢查右眼的時候，請站或坐在病患的右邊。
- 摘下眼鏡（建議，但非必要）(A)。
- 將您的拇指放在對焦輪上，將眼底鏡（從醫生的方向）整過看過去。將眼底鏡朝離 15 英尺的目標對焦。（本程序將會依照您眼睛的矯正需要來進行調節。）(B)
- 先使用小孔隙（孔隙調節盤上的綠色線處）。(C)
- 開啟眼底鏡（採用 3.5V 伏特的 Welch Allyn 電源）。將光線強度變阻器調整到想要的位置。(D)
- 您可以開始進行檢查：
- 檢查員應該位在離病患太陽穴側大約 15 度的位置。(E)
- 要求病患朝遠方目標向前看。
- 先從 6 英尺的距離開始，將整過眼底鏡看過去，並將光線照到病患的眼睛上，同時察看視網膜紅反射現象。(F)
- 將左手靠在病患的前額上。（選購）
- 緩慢跟著紅反射，往病患接近，朝瞳孔貼近。盡量靠近，得到最佳的檢視範圍（眼杯應貼到病患眉方）。(G)
- 一旦您能穩定檢視眼底部分，請轉動對焦輪，直到能清楚看到視神經盤及其周圍血管為止。

注意 為了得到最大的檢視範圍，可將靠在病患眉方的眼杯壓到一半。這樣使用者可以一次檢視整個視神經盤以及許多周圍血管（約 25° 視域）。(H)

- 檢查視神經盤，清楚觀察血管的形態、顏色、腫脹以及健康狀況。盡量觀察到每條血管的周圍分布情形。為了找到黃斑的位置，先對焦到視神經盤，將光線朝太陽穴移開大約一個 (1) 視神經盤的直徑距離。您的病患可能會看著眼底鏡的光線，就會自動將黃斑呈現的全面檢視範圍。檢查黃斑區域的異常情形。去紅光濾光片有助檢視黃斑的中心（中央窩）。(I)

13. 為了檢查最周圍的範圍，請指示病患進行以下動作：

- 檢查上方視網膜時，須往上看
- 檢查下方視網膜時，須往下看
- 檢查顛側視網膜時，須往太陽穴方向看
- 檢查鼻側視網膜時，須往鼻部方向看

進行此常規檢查，幾乎可察覺眼底所發生的任何異常情形。

14. 檢查左眼時，請依照以上列出的程序重複進行。然而，PanOptic 與傳統眼底鏡不同之特色在於，檢查人員不一定要換到左眼進行檢查。由於病患與醫生之間的工作距離較長，醫生可用其中一隻眼睛檢查病患的任一隻眼睛。如此一來，對於強烈依賴其中一隻眼睛的人來說，可以固定用這隻眼睛進行眼底檢查。(J)



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



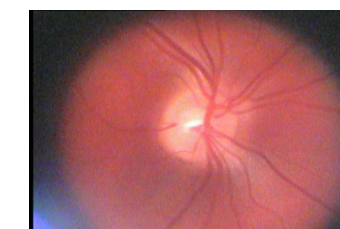
(F)



(G)



(H)



(I)



(J)

孔隙與濾光

實用的孔徑與濾光片種類齊全，可供選擇：小點、大點、微點、狹縫、去紅光濾光片、鈷藍濾光片（選購）及半月孔徑（選購）。

- 小孔徑**：可穿過未擴張的瞳孔，檢視眼底每個範圍。每次進行檢查時，應先使用這個孔徑。如果遇到瞳孔特別小，或對光線敏感的情形，可以接著使用微孔徑。設定處是孔徑調節盤的「原點」位置，以綠色標記表示。



- 大孔徑**：為擴張的瞳孔進行眼部檢查時的標準孔徑。
- 微點孔徑**：較容易進入非常小、未擴張的瞳孔。



- 狹縫（僅限 11810 及 11820 型使用）**：有助於判斷各種腫脹性的傷害，尤其是腫瘤及視神經盤水腫。



- 去紅光濾光片（僅限 11810 及 11820 型使用）**：此濾光片會排除紅色光進入檢查視域。在使用一般光線檢視血管的輕微變化、輕微視網膜出血、界線不明的滲出情形以及黃斑障礙變化的時候，效果相當卓越。會看到神經纖維，觀察人員可能還會發現這類纖維消失的現象（視神經萎縮會發生的情形）。背景會呈現灰色，視神經盤會呈現白色，黃斑呈現黃色，眼底反射會加強，且血管幾乎會呈現黑色。使用此濾光片，也有助於區分靜脈與動脈；靜脈會呈現較藍的顏色，而含氧的動脈血液使得動脈呈現較黑的顏色。愈明顯的對比，讓檢查人員愈容易區分。



- 鈷藍濾光片（僅限 11820 型使用）**：配合在角膜局部使用螢光染料，並使用產品所附的放大鏡片（有提供），此濾光片有助於發現角膜磨損以及異物。使用這個方式可以代替伍式燈。

- 半月孔徑（僅限 11810 型使用）**：可以同時檢查深度知覺與視野。

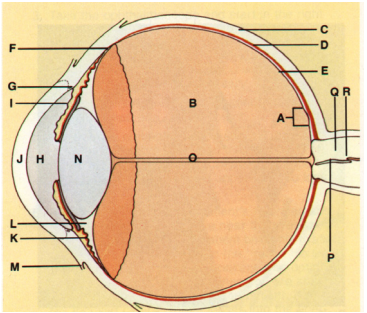


眼

PanOptic 眼底鏡是很有用的診斷工具，不僅可檢查眼底，也有助檢查其他眼部構造。使用光束可照射角膜與虹膜，察看角膜內的異物，並看出瞳孔的異常處。

醫生也可透過外加的角膜檢閱鏡片察看瞳孔，輕易發現水晶體混濁的情形。同樣地，讓病患往上下左右方向看，也會發現玻璃體混濁。藉由改變眼部位置或讓眼部回到原先位置，透過瞳孔區域移動，可發現任何玻璃體混濁的情形。

- A) 黃斑
- B) 玻璃狀液
- C) 鞏膜
- D) 脈絡膜
- E) 視網膜
- F) 鋸齒緣
- G) 鞏膜靜脈竇
- H) 前室
- I) 虹膜
- J) 角膜
- K) 睫狀體
- L) 小帶（懸韌帶）
- M) 結膜
- N) 水晶體
- O) 透明管
- P) 視網膜中央靜脈
- Q) 視神經
- R) 視網膜中央動脈



更換燈體說明

⚠警告 燈體可能會發熱。移動之前，先讓燈體降溫。**使用本產品，必須採用 Welch Allyn 03800-U 或 03800-LED 燈體。**

⚠注意事項 鹵素燈經過加壓處理，達到最高的效能和照明程度。不當使用可能會造成損毀。應保護燈體表面，避免摩擦刮損。更換燈體的時候，應確認電源已關。小心丟棄燈體。



插入新的燈體時，將燈體的凸起對準眼底鏡頭底部的凹口，向內推進到固定為止。

維修

應交由工廠維修。

清潔與消毒

鏡片：PanOptic 是非常精密的光學裝置。請不要對鏡片使用任何以溶劑為主的清潔劑。必須使用乾淨的光學等級用布擦拭鏡片。

外殼：擦拭 PanOptic 外殼時，可以視情況採用中低等級的清潔 / 消毒擦拭劑，內含有次氯酸鈉（漂白水）溶液或異丙醇作為活性消毒成分，比例為 1:10。請遵照擦拭劑廠商所附有關適當使用、接觸時間以及使用警告與預防措施的說明。

不可 PanOptic 濕透。不可將 PanOptic 浸泡在溶液中。不可將 PanOptic 滅菌處理。

消毒過後，肉眼查看 PanOptic 有沒有損傷現象。如果出現損壞或損傷現象，請停止使用，並連絡 Welch Allyn 或當地代表。

病患用眼杯：擦拭病患用眼杯時，可以視情況採用中低等級的清潔 / 消毒擦拭劑，內含有次氯酸鈉（漂白水）溶液或異丙醇作為活性消毒成分；或者浸泡在主要含有戊二醛的溶液。請遵照產品廠商所附有關適當使用、接觸時間以及使用警告與預防措施的說明。

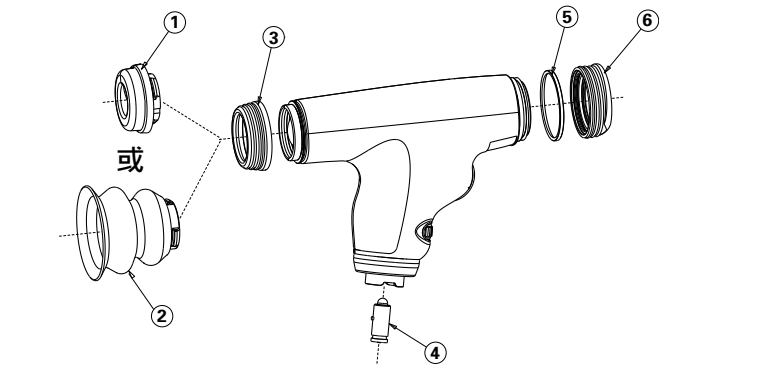
使用高壓滅菌法消毒病患用眼杯。請不要使用主要含有丙酮的產品或其他刺激性化學物質。本產品不需要其他預防性維護。

疑難排解

疑難	可能原因	糾正措施
	孔徑調節盤介於設定位置之間。	轉動孔隙調節盤。
	燈體燒壞。	更換燈體（使用 Welch Allyn 零件編號 03800-U 或 03800-LED）。
沒有光線輸出	使用錯誤的燈體 / 不正確的 Welch Allyn 燈體 / 非 Welch Allyn 燈體。	更換燈體（使用 Welch Allyn 零件編號 03800-U 或 03800-LED）。
	電池握把電量耗盡之後。	將電池握把充電，查看電池和充電器。

疑難	可能原因	糾正措施
光點不在中心	孔隙調節盤不在中心。	將孔徑調節盤移到完全止動的位置。
未達到完整或期望的檢視範圍	元件的操作位置不適當。	在使用程序中，請確定眼杯有經過輕壓。
無法清晰對焦 / 畫面混濁	鏡片髒了。	必須使用乾淨柔軟的光學等級清潔布清理鏡片。
光線輸出微弱	燈接腳並未裝在插孔中。	插上燈體，將接腳固定在插孔中。
	光學元件起霧。	必須使用乾淨柔軟的光學等級清潔布清理鏡片。
	握把未完全充好電。	將電池握把充電，查看電池和充電器。
檢視範圍刺眼	接物（病患部）鏡片沾有指紋或灰塵。	必須使用乾淨柔軟的光學等級清潔布清理接物（病患部）鏡片。
無法接上電源握把	未完全插好燈體。	插上燈體，將接腳固定在插孔中。

配件和更換零件清單



項目編號	描述	產品編號
1	角膜檢閱鏡片（僅限 11820 型）	11875
2	病患用眼杯（每個 118092 裝置附上五 (5) 只）	11870
3	病患部緩衝套	118051
4	燈體	03800-U 或 03800-LED
5	銘環	118027
6	診察者靠肩部	118052

專利

hillrom.com/patents

可能受一項或多項專利保護。請參閱上方的網址。Hill-Rom 公司是歐洲、美國及其他專利和申請中專利的所有人。

Hillrom 技術支援

如需任何 Hillrom 產品的相關資訊，請聯絡 Hillrom 技術支援部門：hillrom.com/en-us/about-us/locations

規格

型號

- 11810 PanOptic 眼底鏡，未附鈷藍濾光片。
- 11820 PanOptic 眼底鏡，附鈷藍濾光片與角膜檢閱鏡片。

尺寸

5.125 英吋 (L) x 1.4 英吋 (W) x 3.750 英吋 (H) · 未附眼杯眼杯 1.45 英吋 (L)

重量

- 0.48 磅，未附眼杯
- 0.50 磅，附眼杯

標準與合規

IEC/UL/CSA/EN 60601-1 ISO 10943

設備等級

IPX0 設備不防水，液體可能滲入



環境溫度限制操作：59 °F (10 °C) -104 °F (49 °C) 運送 / 存放：-4 °F (-20 °C) - 120 °F (55 °C)



溼度限制操作：30% - 90% 運送 / 存放：10% - 95%



氣壓限制500 hPa - 1060 hPa

標準與合規

IEC/UL/CSA/EN 60601-1 ISO 10943

PanOptic 眼底鏡保固

Welch Allyn, Inc. 為編號 11810、11820 的 PanOptic 眼底鏡提供保固，絕無任何材料和製作工藝上的原有瑕疵，並保證自購買之日起一年內，其性能符合製造商規格的描述。在保固期間，如果發現本裝置或其元件有任何瑕疵或與製造商的規格有異，Welch Allyn 會免費為購買者修復或更換本裝置或元件。

本保固僅適用於向 Welch Allyn 或其授權之經銷商或代理商購買的全新裝置。購買者必須將本裝置直接退回 Welch Allyn 或其授權之經銷商或代理商，並負擔運送費用。

本保固未涵蓋因破壞、不當使用、疏忽、意外、變更或運送造成的損壞或故障；如本裝置未依製造商的建議方式使用，或者交由 Welch Allyn 及 Welch Allyn 授權之代理人以外者進行修復或服務，本保固對此無效。

並無提供其他明示或暗示的保固內容。