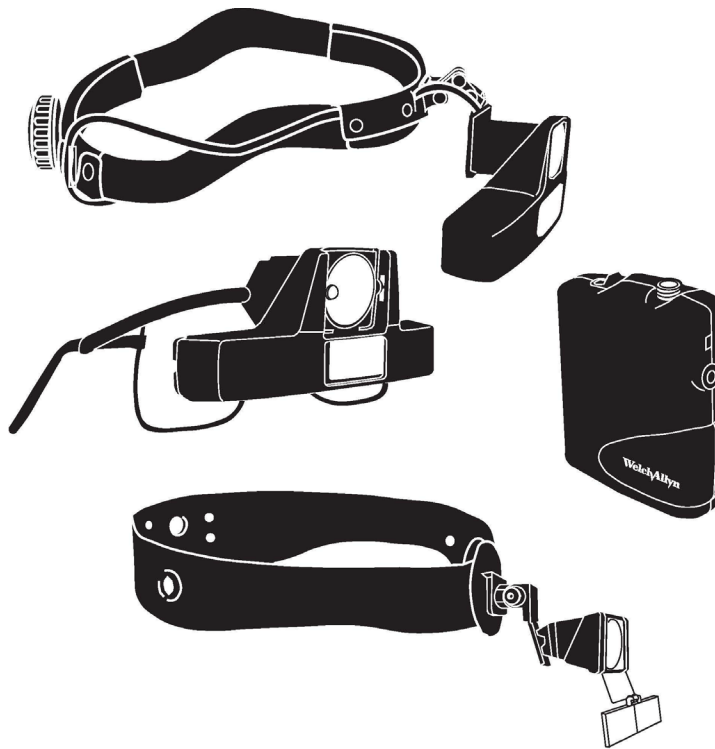


# WelchAllyn® LumiView®

---

*Portable Binocular Microscope*  
*Microscope binoculaire portatif*  
*Microscopio binocular portátil*



---

<i>Operating Instructions</i> .....	4
<i>Instructions de fonctionnement</i> .....	20
<i>Instrucciones de operación</i> .....	34



# Content

---

Symbols	3
Standards Compliance	3
<b>Operating Instructions</b>	<b>4</b>
Instrument Function	4
Flat Surface Magnifier	4
Description of Controls	5
Adjustments	6
Connecting to the Power Source	9
Accessories	10
Lamp Replacement	10
Cleaning	11
Maintenance	11
Specifications	11
Approvals	11
Product and Accessory Ordering Information	12
Power Sources (Portable and Direct Plug-In)	13
Service and Warranty Information	16
Troubleshooting Guide	17
Symboles	19
Conformité aux normes	19
<b>Instructions de fonctionnement</b>	<b>20</b>
Fonction de l'instrument	20
Loupe à surface plate	20
Description des commandes	21
Réglages	22
Branchement à la source d'alimentation	25
Accessoires	26
Nettoyage	27
Entretien	27
Caractéristiques techniques	27
Homologations	27
Commande des produits et accessoires	28
Sources d'alimentation (portative et directe enfichable)	29
Service et garantie	32

Símbolos .....	33
Cumplimiento de normas .....	33
<b>Instrucciones de operación .....</b>	<b>34</b>
Función del instrumento .....	34
Lupa de superficie plana .....	34
Descripción de los controles .....	35
Ajustes .....	36
Conexión a la fuente de energía .....	39
Limpieza .....	41
Mantenimiento .....	41
Especificaciones .....	41
Aprobaciones .....	41
Información de pedido de productos y accesorios	42
Fuentes de energía (Portátil y de enchufado directo)	
.....	43
Servicio y garantía .....	46

Thank you for purchasing the Welch Allyn **LumiView**<sup>®</sup> Portable Binocular Microscope or Flat Surface Magnifier. To ensure accurate and reliable performance of your new instrument, please follow the operating and maintenance instructions found in this manual.

**IMPORTANT:** The material outlined in this manual should be reviewed and understood prior to operation of the equipment.

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition du microscope binoculaire portatif ou la loupe à surface plate **LumiView**<sup>®</sup> de Welch Allyn. Suivez les directives contenues dans ce manuel pour assurer le fonctionnement précis et fiable de votre nouvel instrument pendant de nombreuses années.

**IMPORTANT :** Avant d'utiliser l'équipement, bien lire les instructions données dans ce manuel.

Agradecemos su compra del Microscopio binocular portátil o Lupa de superficie plana **LumiView**<sup>®</sup> de Welch Allyn. Para asegurar un rendimiento preciso y confiable de su nuevo instrumento, siga las instrucciones de operación y mantenimiento que se encuentran en este manual.

**IMPORTANTE:** El material descrito en este manual debe ser revisado y entendido antes de operar el equipo.



## Symbols



CAUTION: Consult accompanying documents.



Internally Powered



Recycle

**NOTE:** Provides supplemental information to the text and indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in property damage. Additionally, it highlights important information on the use of this equipment.

## Standards Compliance



Listed Product ETL Laboratories

Listed Standards UL 60601-1, CAN/CSA C22.2  
No. 601.1-M90, IEC 601-1

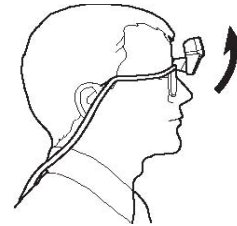
## Instrument Function

This device offers binocular (both eyes) viewing, providing a three-dimensional stereoscopic view. This stereoscopic view is then magnified and illuminated to provide excellent tissue rendition.

## Portable Binocular Microscope

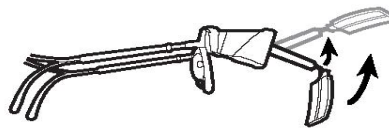
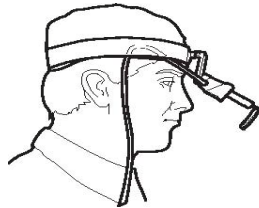
When the binoculars are engaged, the visual pathways are displaced medially to allow for binocular vision in narrow cavities. Two diopters (1.5x) magnification improves vision.

When the binoculars are rotated upwards, the scope becomes a convenient basic headlight.



## Flat Surface Magnifier

- The three diopter (2.5x) flat surface magnifier is available in either the headband model or the spectacle model. The magnifier can be flipped up for convenient headlight use.



CAUTION: This device is not to be used in the presence of flammable anesthetics.

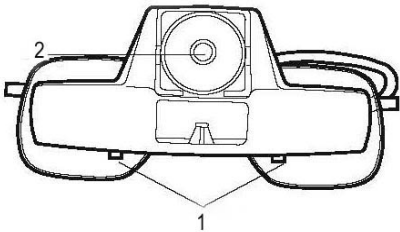


CAUTION: DO NOT look directly into the light. This device contains a High Intensity Lamp. It is not to be used for illumination or examination of any portion of the eye, Posterior or Anterior.

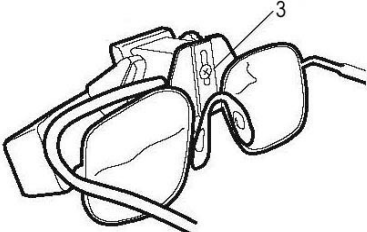


# Description of Controls

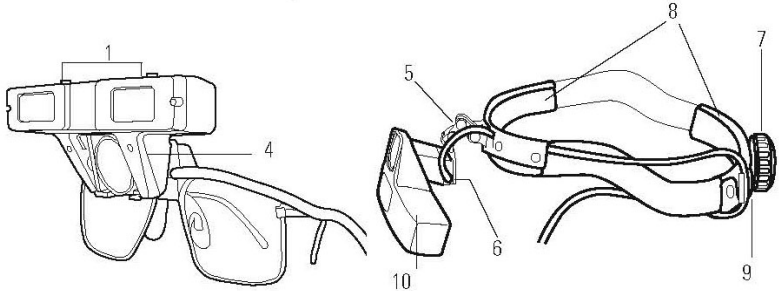
Front View



Back View

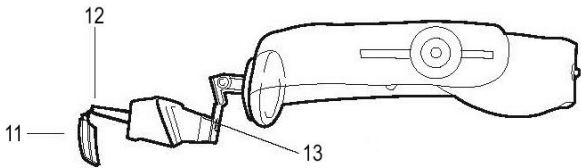


- 1. Interpupillary distance (IPD) controls
- 2. Lamp
- 3. Instrument vertical height adjustment



- 4. Binocular flip-up axis
- 5. Pivot mechanism
- 6. Height adjustment screw
- 7. Headband circumference adjustment knob
- 8. Comfort pads
- 9. Cable clips
- 10. Optical assembly

## Flat Surface Magnifier



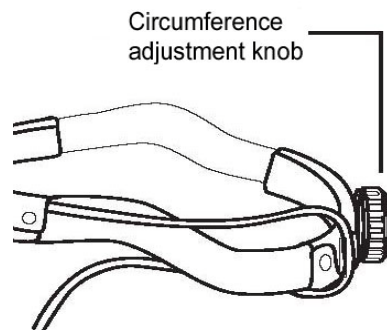
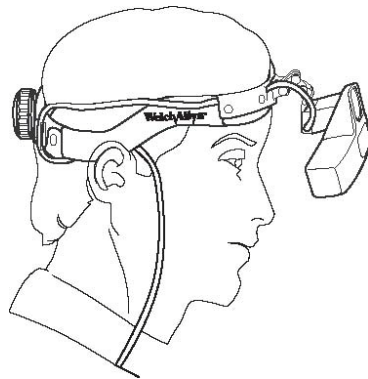
- 11. Magnifier lens
- 12. Lens holder
- 13. Vertical adjustment screw

## Adjustments

### Ratchet Style Headband

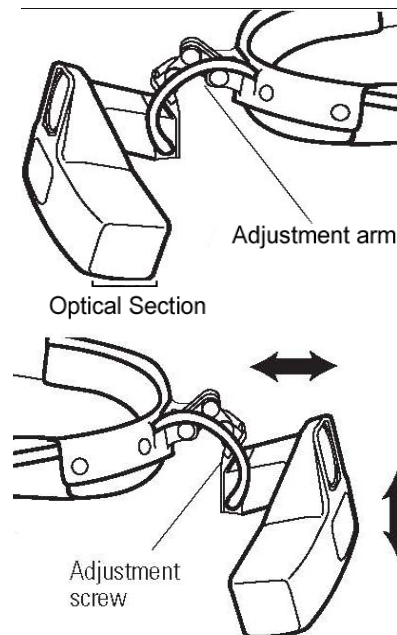
#### Instructions

- Position the main body of the headband on the head so that the band fits comfortably on the forehead and low on the back of the head. Use the circumference adjustment knob to adjust the size.



#### Optics Assembly

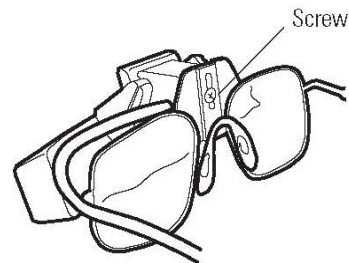
- The optics assembly can be adjusted to the desired position by manipulating the links in the pivot mechanism. The Optics Assembly should be positioned as close to the eyes as possible so that the eyes can gaze directly through the Optics Assembly. (Set optics per instructions provided with your LumiView.)
- With the lamp illuminated, check the adjustment by confirming that the light beam is centered in the visual field. If the light is high or low, refer to the detailed adjustment instructions provided with your LumiView®.



## Spectacle Model

### *Optical Section Vertical Adjustment*

- Loosen screw that attaches optical section spectacles.
- Reposition optical section to insure proper alignment with user's eyes.
- Tighten screw to maintain optical section location.



### Adjusting for User Refractive Error (Spectacle Models Only)

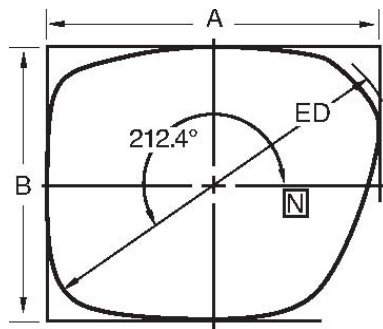
The optimal working distance from the object is 15" (38.1cm) - 17" (43.2cm). If this model is used without corrective lenses and user is myopic or hyperopic, then the user will need to work closer or farther from object, depending on refractive error.

To compensate for this, the spectacle models can be fitted with corrective lenses by an eyecare practitioner of your choice. Please bring the following information to assist your eyecare practitioner in fitting your prescription lenses.

### *Lens Template – Spectacle Model*

#### **Front Sizes**

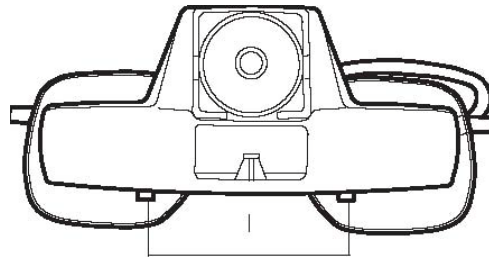
Eye	A	B	ED	D.B.L
51	51	43	57.4	18



## Setting the Interpupillary Distance

The Interpupillary Distance (IPD) Controls move the oculars and are located on the bottom of the optical section. These oculars move independently of one another.

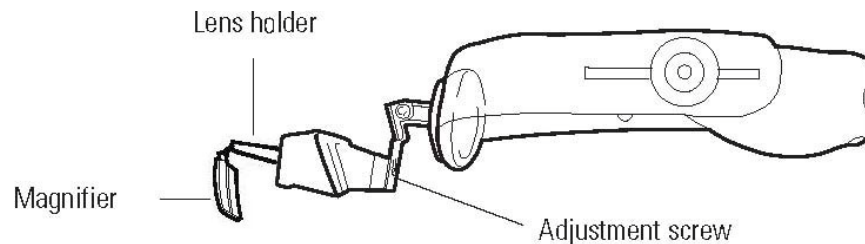
- To set IPD properly, observe an object at approximately 15 inches (38cm).
- Close the left eye and adjust the IPD control under the right eye until the viewed image is centered.
- Now close the right eye, keeping the left eye open, and adjust the IPD control for the left eye until that image is centered.
- Open both eyes and the object should be clear and centered.



Interpupillary Distance Controls

## Flat Surface Magnifier Model

- Loosen screw that attaches the lamp section to the adjustment arm.
- Reposition the lamp section up or down to desired location and tighten screw.
- Place instrument on head. Adjust the flat surface magnifier by moving the lens holder up or down and the magnifier in or out.



## Connecting to the Power Source

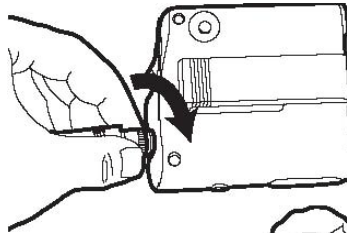
**NOTE:** The instrument power cord must be plugged into either a Welch Allyn Portable Power Source No. 75260 or a Welch Allyn Direct Plug-In Power Source No. 75210.



**CAUTION:** The lamp housing becomes hot when the lamp is on for more than 5 minutes and can cause a burn if it contacts the skin. Allow at least 10 minutes for cooling between the uses of the illuminator.

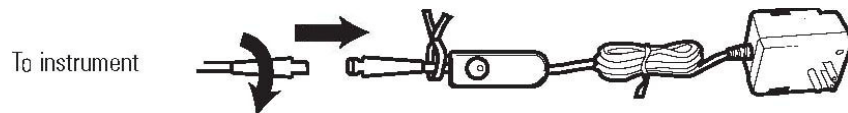
### Portable Power Source

- Plug instrument power cord into the power cord connector port on top of the power source.
- Push in until firmly in place.
- Gently screw the external connector sleeve clockwise to secure (optional).
- Attach the Portable Power Source by using the belt clip.
- The instrument is now ready for use.



### Direct Plug-in Power Source

- Plug Power cord from the Binocular microscope into the Direct Plug-in Power cord.
- Push in until firmly in place.
- Gently screw the external connector sleeve clockwise to secure (optional).
- Plug direct power source into a nearby receptacle.
- The instrument is now ready for use.



## Accessories

### Pneumatic Speculum Holder

- A pneumatic speculum holder with a 4x's magnification lens can be used to aid in examination of the ear.



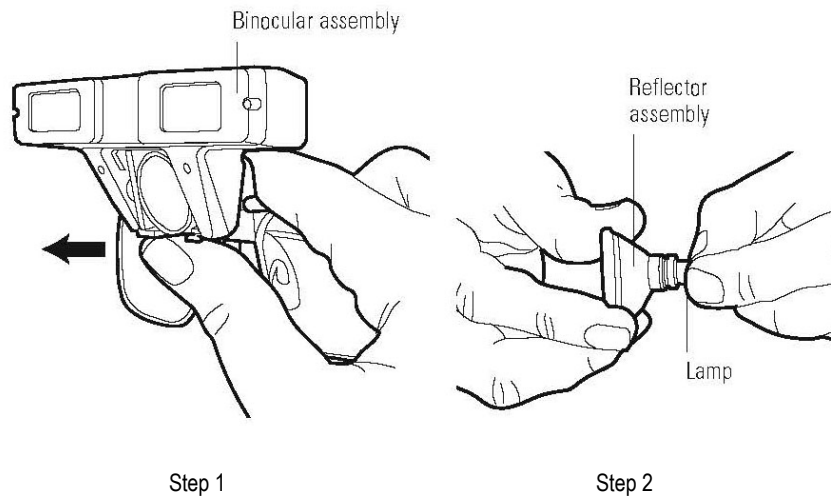
### Lamp Replacement



**CAUTION:** Lamps may become very HOT. Be sure to allow lamps to cool before changing.

- To change the lamp, flip the binocular assembly into its up position.
- Remove the reflector assembly by placing the thumb on the notch located on the bottom of the reflector housing and pushing the reflector assembly. (Step 1)
- Remove lamp and insert a new Welch Allyn lamp No. 08500 into the back of the reflector. (Step 2)
- Replace reflector housing into instrument and push until it snaps into place.

**NOTE:** Reflector assembly air vents should be positioned top and bottom.



## Cleaning

All glass surfaces, portable binocular microscope lenses, ocular or eyepiece covers and lamp reflective covers can be cleaned with a soft cloth moistened with alcohol.

The exterior surfaces of the portable binocular microscope and power sources can be wiped clean with a soft cloth moistened with alcohol.

**NOTE:** Avoid using harsh cleansing fluids or excessively moistened cloths on any portion of the instrument.

To clean the Reusable Specula:

1. Rinse the Reusable Specula with warm tap water for one minute.
2. Soak the Reusable Specula in 70% isopropyl alcohol for 20 minutes.
3. Rinse Reusable Specula with tap water and air dry.

## Maintenance

Lamp replacement and cleaning may be performed by the user on an as needed basis. Additional servicing should be performed by returning the instrument to an authorized Welch Allyn Technical Service Department or distributor. See "Service and Warranty Information" section.

## Specifications

<b>Interpupillary Distance</b>	49mm to 74mm
<b>Light Source</b>	3.60V, Halogen
<b>Headband Adjustment Range</b>	Small, Medium and Large
<b>Weight (No. 20500S)</b>	80g
<b>Transport and Storage</b>	-20°C to 40°C, 95% RH maximum

## Approvals

UL 60601-1, CAN/CSA NO. 601.1-M90  
IEC 601-1

## Product and Accessory Ordering Information

<i>Product No.</i>	<i>Instrument Description</i>
No. 20500S	Spectacle LumiView REF 20501 with Portable Power Source REF 75200 and Charger REF 74810
No. 20510S	Spectacle LumiView REF 20501 with Direct Plug-In Power Source REF 75210
No. 20500H	Headband LumiView REF 20501 with Portable Power Source REF 75200 and Charger REF 74810
No. 20510H	Headband LumiView REF 20501 with Direct Plug-In Power Source REF 75210
No. 20530S	Spectacle LumiView REF 20501 w/o Power Source
No. 20530H	Headband LumiView REF 20501 w/o Power Source
No. 20520S	Spectacle Flat Surface Magnifier REF 20521 w/ Portable Power Source REF 75200 and Charger REF 74180
No. 20520H	Headband Flat Surface Magnifier REF 20521 w/Portable Power Source REF 75200 and Charger REF 74180
No. 20540S	Spectacle Flat Surface Magnifier REF 20521 w/o Power Source
No. 20540H	Headband Flat Surface Magnifier REF 20521 w/o Power Source
	<i>Power Sources</i>
No. 75260	Portable Power Source REF 75200 w/Charger REF 74180
No. 75265	Portable Power Source REF 75200 w/International Charger (specify country and voltage)
No. 74180	Charger REF 74180 only for Portable Power Source REF 75200
No. 74185	International Charger only for Portable Power Source REF 75200 (specify country and voltage)
No. 75210	Direct Plug-In Power Source REF 75210
No. 75215	International Direct Plug-In Power Source (specify country and voltage)

**NOTE:** The power source options listed above operate with all instrument configurations.

	Accessories
No. 08500-U	Replacement Lamp for Device (all models)
No. 205007-501	Replacement Reflector Assembly
No. 72250	Replacement Battery for Portable Power Source REF 75200
No. 21505	Insufflation Bulb System for LumiView Models
No. 21502	Pneumatic Speculum Holder with Specula for LumiView models
No. 22002	Poly Speculum 2mm
No. 22003	Poly Speculum 3mm
No. 22004	Poly Speculum 4mm
No. 22005	Poly Speculum 5mm
No. 22009	Poly Speculum 9mm
No. 05374-U	Hard case



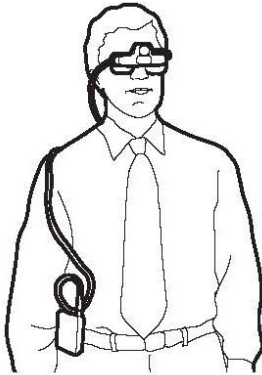
**NOTE:** Only accessories and power sources indicated in this manual are to be used with the Portable Binocular Microscope and Flat Surface Magnifier.



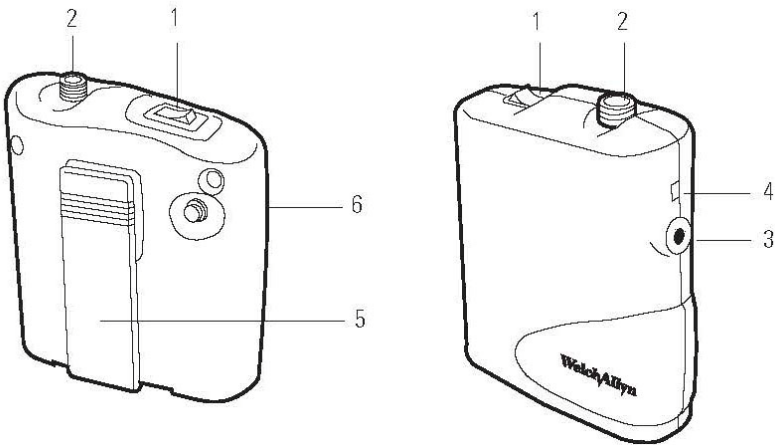
# Power Sources (Portable and Direct Plug-In)

## Portable Power Source (Welch Allyn Model No. 75200)

This power source is designed for use in both the office and the hospital and is ideal for carrying to satellite offices. Power On time is 90 minutes after a full charge of 16 hours.



*Features:*



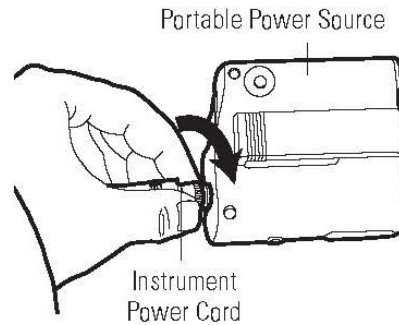
- 1. On/Off Switch
- 2. Instrument Connector
- 3. Charging Transformer Port
- 4. Charging Indicator
- 5. Belt Clip
- 6. Spare Lamp Receptacle

*Specifications:*

**Battery Type** Welch Allyn #72250 (nickel-cadmium)  
**Voltage/Capacity** 3.6 VDC/1.8 Ahr  
**Charger** Welch Allyn #74180  
(for international orders, specify country)

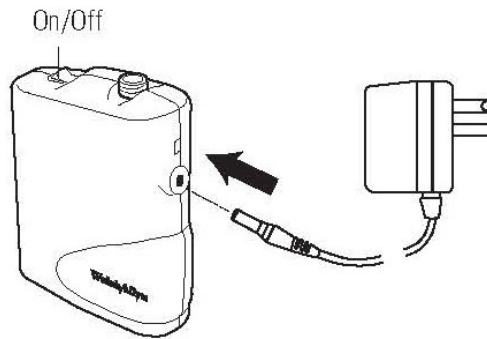
*Connecting Instrument to Portable Power Source:*

- Plug instrument power cord into the power cord connector port on top of the power source.
- Push in until firmly in place.
- Gently screw the external connector sleeve clockwise to secure (optional).



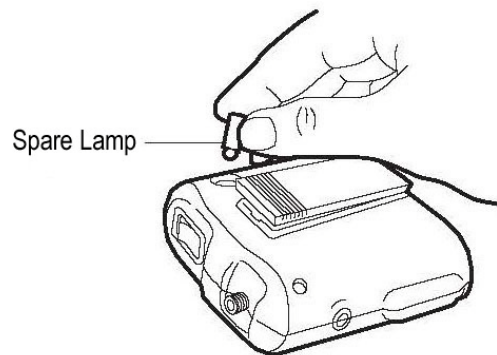
*Recharging the Portable Power Source:*

- Turn portable power source off.
- Disconnect instrument from power source.
- Plug charging transformer into portable power source.
- Plug charging transformer into wall socket. LED light indicates unit is charging.
- Disconnect charging transformer from power source when fully charged, after 14-16 hours.



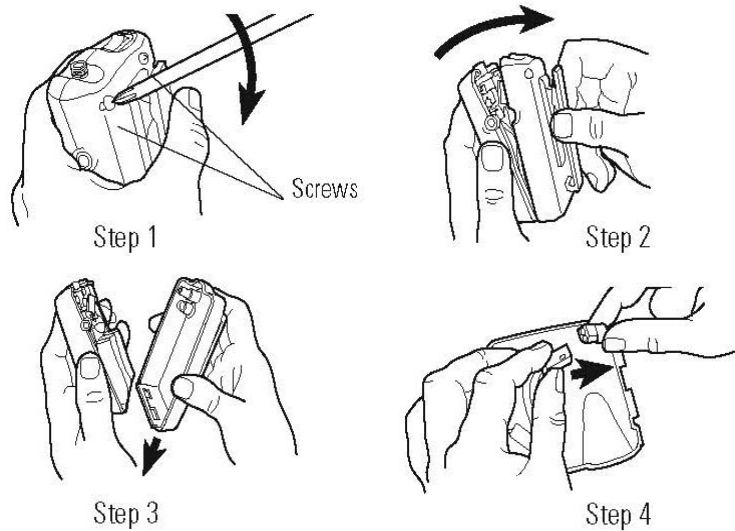
*Accessing Spare Lamp*

- Lift the spare lamp out of its receptacle and use.



### Battery Replacement

- Be sure power is off.
- Remove both screws from back of power source with Phillips head screwdriver.
- Grasp the belt clip, gently pull back and down on the housing. (Steps 2 and 3)
- Lift battery out and unplug from unit.
- Replace with new battery and reverse above steps.



**NOTE:** Power source housing screws must be securely tightened in order to properly hold electrical components in place.

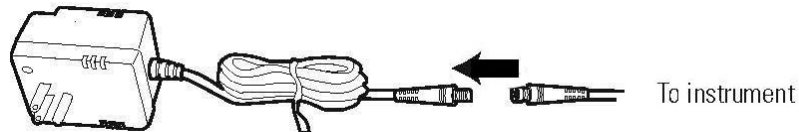


### Battery Disposal

Nickel-cadmium battery. Battery must be recycled or disposed of properly.

### Direct Plug-In Transformer

- Plug Power cord from the binocular otoscope into the Direct Plug-In Power cord.
- Push in until firmly in place.
- Gently screw the external connector sleeve clockwise to secure (optional).
- The instrument is now ready for use.
- Plug direct power source into a nearby receptacle.



## Service and Warranty Information

### Service

For customers in North America, please return instruments requiring service to a Welch Allyn Technical Service Department listed below or to an authorized Welch Allyn distributor.

### Technical Service Department

Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153-0220 U.S.A.  
Telephone: 800-535-6663 (in U.S.A. only) or (315) 685-4560  
Fax: 315-685-4653

***For customers outside of North America, return your unit to a local, authorized Welch Allyn distributor or to your nearest Welch Allyn service center.***

### Warranty

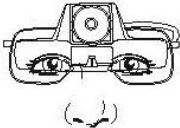
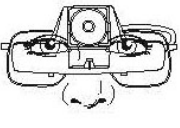
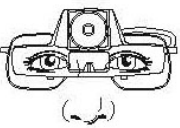
Welch Allyn, Inc. warrants the Portable Binocular Microscope and Flat Surface Magnifier to be free of original defects in material and workmanship and to perform in accordance with manufacturer's specifications for a period of one year from the date of purchase. If this instrument or any component thereof 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.

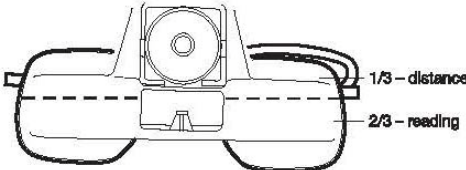
This warranty only applies to instruments purchased new from Welch Allyn or its authorized distributors or representatives. The purchaser must return the instrument directly to Welch Allyn or an authorized distributor or representative and bear the costs of shipping.

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.

# Troubleshooting Guide

Problem	Solution
<p>Illumination spot is too high and is out of field of view.</p>	<p>Make sure you are 14" to 16" from patient or object under inspection. If you are too close, the illumination spot will be too high.</p> <p>Make sure optical section is aligned with user's eyes. Suggest looking into the instrument when on user. The user's eyes should be centered vertically on the center mirrors.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>A. optical section too high on user</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B. optical section too low on user</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C. optical section centered correctly on user</p> </div> </div> <p>To correct A and B, simply loosen screw on back of optical section and adjust optical section up or down until image is centered.</p>
<p>User encounters glare off of the pneumatic insufflation system.</p>	<p>Clean the glass section with alcohol swab or clean cotton cloth.</p> <p>Rotate pneumatic assembly until glare dissipates.</p>

Problem	Solution
Instrument does not illuminate.	<p>Replace 08500 lamp. See page 11 for instructions.</p> <p>Battery is expired or discharged. See page 15 and 16.</p>
Image is distorted or double image is seen.	<p>Instrument must be set correctly for interpupillary distance adjustment. See page 9 for instructions.</p> <p>Depth perception is slightly altered with 3D optical design. Continued usage will improve comfort level.</p>
How do I utilize bifocals?	<p>Install bifocal lenses so that only the upper third is for distance and lower two-thirds is for reading. Adjust the nose bridge so that frame sits higher on nose. Then lower the height adjustment. This will ensure that the binocular viewing system will be positioned in front of the reading part of the lenses.</p> 

## Symboles



ATTENTION : Consulter la documentation du produit.



Alimentation interne



Réutilisez

**Remarque :** Fournit des informations supplémentaires au texte et indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels. Souligne en outre d'importantes informations concernant l'emploi de cet équipement.

## Conformité aux normes



Produit homologué par ETL Laboratories

Conforme aux normes UL 60601-1,  
CAN/CSA C22.2 No. 601.1-M90,  
IEC 601-1

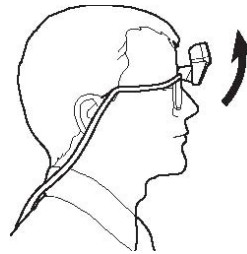
## Fonction de l'instrument

Cet instrument permet la vision binoculaire (des deux yeux) en assurant une vue stéréoscopique tridimensionnelle. Cette vue stéréoscopique, grossie et illuminée, donne d'excellentes conditions d'observation des tissus.

## Microscope binoculaire portable

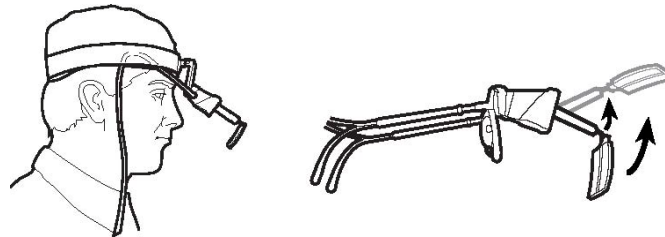
Lorsque l'oculaire est en place, les voies visuelles se déplacent vers le centre, permettant la vision binoculaire dans des cavités étroites. Un grossissement de deux dioptries (1,5 x) améliore la vision.

Lorsqu'on bascule l'oculaire vers le haut, l'instrument devient une lampe frontale simple et pratique.



## Loupe à surface plate

- La loupe à surface plate de trois dioptries (2,5 x) est offerte en modèle serre-tête ou à lunettes. Elle bascule vers le haut pour permettre l'emploi de la lampe frontale.



ATTENTION : Ne pas utiliser cet instrument en présence d'anesthésiques inflammables.

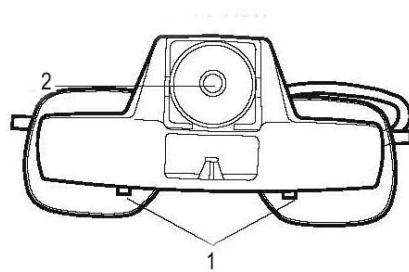


ATTENTION : NE PAS regarder directement la lumière. Cet instrument contient une lampe à haute intensité. Ne pas l'utiliser pour l'illumination ou l'examen des chambres postérieure ou antérieure de l'œil.

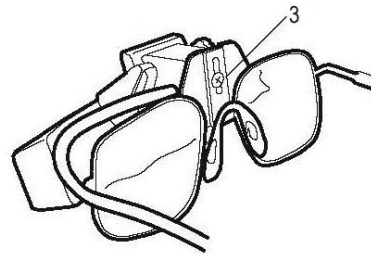


## Description des commandes

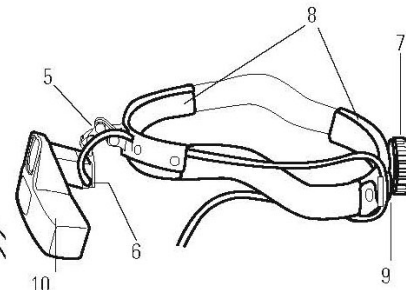
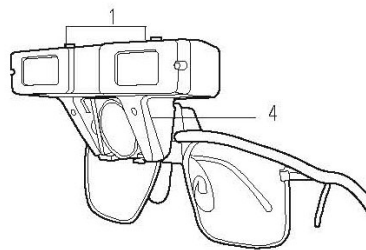
Vue avant



Vue arrière

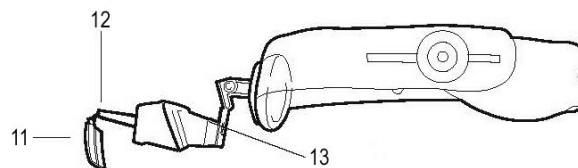


1. Commandes de distance interpupillaire
2. Lampe
3. Réglage de la hauteur verticale de l'instrument



- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Axe basculant du binoculaire</li> <li>5. Mécanisme de pivot</li> <li>6. Vis de réglage de la hauteur</li> <li>7. Bouton de réglage de circonférence du serre-tête</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Tampons isolants</li> <li>9. Serre-câbles</li> <li>10. Ensemble optique</li> </ol> |
|--|--|

Loupe à surface plate



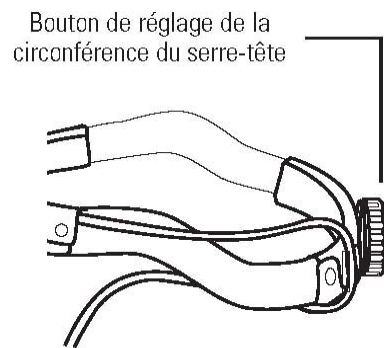
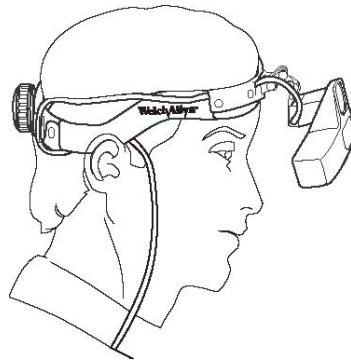
11. Lentille grossissante
12. Porte-lentille
13. Vis de réglage vertical

## Réglages

### Serre-tête à cliquet

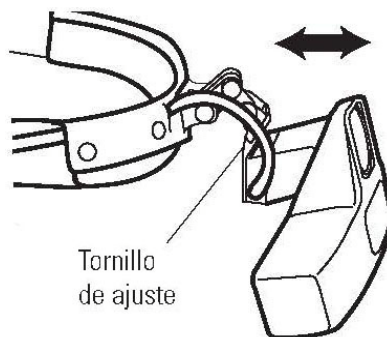
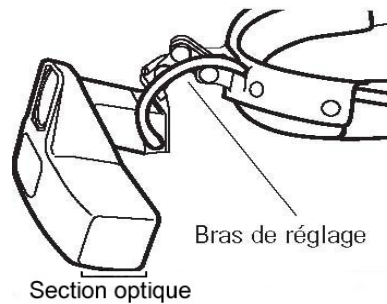
#### Instructions

- Placer la partie principale du serre-tête sur la tête de manière à ce que le serre-tête entoure confortablement le front et la partie inférieure de l'arrière de la tête. L'adapter à la tête à l'aide du bouton de réglage de la circonférence.



#### Ensemble optique

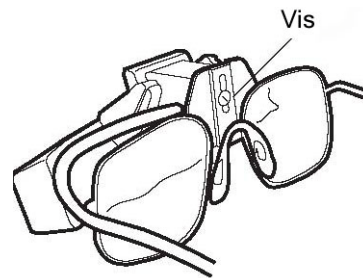
- Régler l'ensemble optique à la position désirée en manipulant les maillons du mécanisme de pivot. Positionner l'ensemble optique aussi près des yeux que possible afin de pouvoir regarder directement à travers. (Régler les mécanismes optiques en suivant les instructions fournies avec le Lumiview.)
- La lampe étant illuminée, vérifier son réglage en s'assurant que le faisceau lumineux est centré sur le champ visuel. Si l'éclairage est brillant ou faible, voir les instructions de réglage détaillées fournies avec le Lumiview®.



## Modèle à lunettes

### *Réglage vertical de la section optique*

- Desserrer la vis qui assujettit les lunettes à la section optique.
- Déplacer la section optique de manière à bien l'aligner avec les yeux.
- Serrer la vis pour maintenir la section optique en place.



### **Compensation des erreurs de réfraction utilisateur (modèle à lunettes uniquement)**

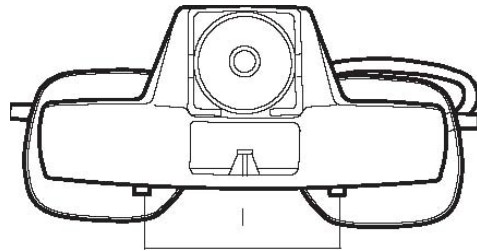
La distance frontale optimale entre l'objet et l'utilisateur est de 38 cm à 43 cm. Si ce modèle est utilisé sans lentilles correctrices et si l'utilisateur est myope ou hypermétrope, il devra travailler plus près ou plus loin de l'objet, en fonction de l'erreur de réfraction.

Pour compenser l'erreur de réfraction, l'opticien de l'utilisateur pourra doter le modèle à lunettes de lentilles correctrices.

## Réglage de la distance interpupillaire

Les commandes de distance interpupillaire permettent de déplacer les lentilles ; elles sont situées au bas de la section optique. Les lentilles se déplacent indépendamment l'une de l'autre.

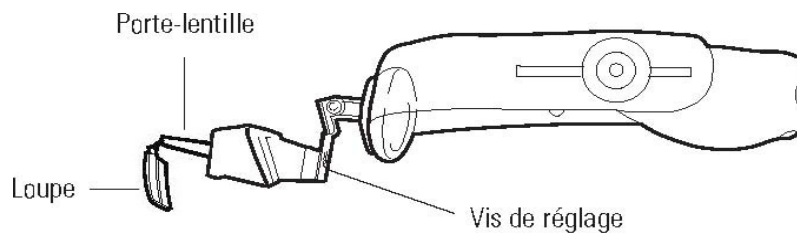
- Pour régler correctement la distance interpupillaire, regarder un objet situé à environ 38 cm.
- Fermer l'oeil gauche et régler la commande située sous l'oeil droit jusqu'à ce que l'image observée soit centrée.
- Fermer l'oeil droit en gardant l'oeil gauche ouvert et régler la commande située sous l'oeil gauche jusqu'à ce que l'image soit centrée.
- Ouvrir les deux yeux ; l'image devrait être nette et centrée.



*Commandes de distance interpupillaire*

## Modèle avec loupe à surface plate

- Desserrer la vis qui assujettit la section lampe au bras de réglage.
- Rajuster la position de la lampe vers le haut ou le bas, puis serrer la vis.
- Placer l'instrument sur la tête. Régler la loupe à surface plate en déplaçant le porte-lentille vers le haut ou le bas et la loupe vers l'intérieur ou l'extérieur.



## Branchement à la source d'alimentation

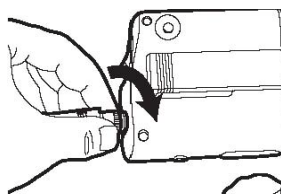
**Remarque :** Le cordon d'alimentation doit être enfiché soit dans une source d'alimentation portable Welch Allyn n° 75260, soit dans une source d'alimentation directe enfichable Welch Allyn n° 75210.



**ATTENTION :** Le boîtier de la lampe chauffe quand elle a été allumée pendant plus de 5 minutes et peut brûler au contact de la peau. Laisser la refroidir au moins 10 minutes entre chaque utilisation.

### Source d'alimentation portable

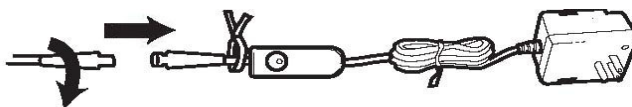
- Enficher le cordon d'alimentation de l'instrument dans l'orifice de raccordement du cordon d'alimentation, situé sur le dessus de la source d'alimentation.
- L'enfoncer jusqu'à ce qu'il soit bien calé.
- Visser délicatement le manchon externe du connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer (optionnel).
- Assujettir la source d'alimentation portable avec la pince de ceinture.
- L'instrument est maintenant prêt à l'emploi.



### Source d'alimentation directe enfichable

- Raccorder le cordon d'alimentation du microscope binoculaire au cordon de la source d'alimentation directe enfichable.
- L'enfoncer jusqu'à ce qu'il soit bien calé.
- Visser délicatement le manchon externe du connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer (optionnel).
- Enficher la source d'alimentation directe dans une prise de courant.
- L'instrument est maintenant prêt à l'emploi.

Vers l'instrument



## Accessoires

### Porte-spéculum pneumatique

- Un porte-spéculum avec lentille grossissante 4x peut être utilisé pour permettre l'examen de l'oreille.



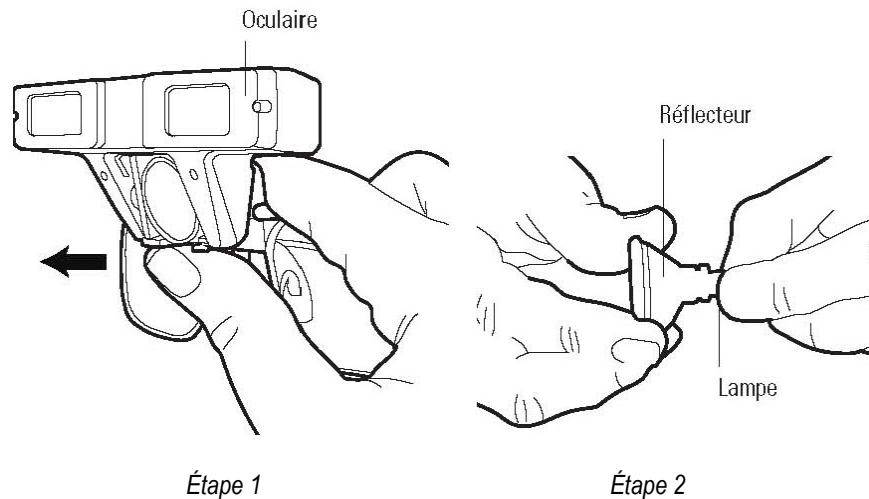
### Remplacement de la lampe



**ATTENTION** : La lampe peut devenir BRÛLANTE. Avant de la changer, s'assurer qu'elle a refroidi.

- Pour changer la lampe, faire basculer l'oculaire vers le haut.
- Enlever le réflecteur en plaçant le pouce sur l'encoche située au bas du boîtier du réflecteur et en appuyant sur le réflecteur. (Étape 1)
- Enlever la lampe et insérer une nouvelle lampe Welch Allyn n° 08500 à l'arrière de l'ensemble réflecteur. (Étape 2)
- Remettre le réflecteur dans l'instrument et l'enfoncer jusqu'à ce qu'il se cale avec un déclic.

**REMARQUE** : Les grilles d'aération de l'ensemble réflecteur doivent être situées en haut et en bas.



## Nettoyage

Nettoyer toutes les surfaces de verre, lentilles du microscope binoculaire portatif, les oeillets et la surface réfléchissante des lampes avec un chiffon doux humecté d'alcool.

Essuyer les surfaces externes du microscope binoculaire portatif et des sources d'alimentation avec un chiffon doux humecté d'alcool.

**REMARQUE** : Ne pas employer de liquides nettoyants abrasifs ni de chiffons très mouillés sur aucune partie de l'instrument.

Pour nettoyer le spéculum réutilisable :

1. Rincer le spéculum réutilisable à l'eau du robinet chaude pendant une minute.
2. Tremper le spéculum réutilisable dans une solution à 70 % d'alcool isopropylique pendant 20 minutes.
3. Rincer le spéculum réutilisable à l'eau du robinet et laisser sécher à l'air.

## Entretien

L'utilisateur peut remplacer et nettoyer lui-même la lampe au besoin. Pour tout autre type d'entretien, réexpédier l'instrument à un centre de service technique agréé ou à un distributeur Welch Allyn. Voir la section « Service et garantie ».

## Caractéristiques techniques

<b>Distance interpupillaire</b>	49 à 74 mm
<b>Source lumineuse</b>	3.60 V, halogène
<b>Plage de réglage du serre-tête</b>	petite taille, taille moyenne, grande taille
<b>Poids (n° 20500S)</b>	80 g
<b>Transport et rangement</b>	-20° C à 40° C, 95 % HR maximum

## Homologations

UL 60601-1, CAN/CSA N° 601.1-M90  
IEC 601-1

## Commande des produits et accessoires

N° de produit	Description
	<b>Instruments</b>
N° 20502S	LumiView à lunettes (REF 20501) avec source d'alimentation portable (REF 75200) & chargeur (REF 74182)
N° 20512S	LumiView à lunettes (REF 20501) avec source d'alimentation directe enfichable (REF 75212)
N° 20502H	LumiView à serre-tête (REF 20501) avec source d'alimentation portable (REF 75200) & chargeur (REF 74182)
N° 20512H	LumiView à serre-tête (REF 20501) avec source d'alimentation directe enfichable (REF 75212)
N° 20530S	LumiView à lunettes (REF 20501) sans source d'alimentation
N° 20530H	LumiView à serre-tête (REF 20501) sans source d'alimentation
N° 20522S	Loupe à surface plate et lunettes (REF 20501), avec serre-tête et source d'alimentation portable (REF 75200) & chargeur (REF 74182)
N° 20522H	Loupe à surface plate (REF 20501) avec lunettes et source d'alimentation portable (REF 75200) & chargeur (REF 74182)
N° 20540S	Loupe à surface plate (REF 20521) sans source d'alimentation
N° 20540H	Loupe à surface plate et serre-tête (REF 20521) sans source d'alimentation
	<b>Sources d'alimentation</b>
N° 75262	Source d'alimentation portable enfichable (REF 75200) avec chargeur (REF 74182)
N° 75265	Source d'alimentation portable enfichable (REF 75200) avec chargeur, modèle international (préciser pays et tension)
N° 74180	Chargeur enfichable (REF 74180) uniquement pour le N° (REF 75200)
N° 74182	Chargeur uniquement, modèle international, pour source d'alimentation portable (REF 75200) (préciser pays et tension)
N° 75210	Source d'alimentation directe enfichable (REF 75210)
N° 75215	Source d'alimentation directe enfichable, modèle international (préciser pays et tension)

**Remarque :** Les différentes sources d'alimentation indiquées ci-dessus conviennent à toutes les configurations d'instruments.

	Accessoires
N° 08500-U	Lampe de rechange (tous modèles)
N° 205007-501	Réflecteur de rechange
N° 72250	Batterie de rechange pour source d'alimentation (REF 75200)
N° 21505	Poire d'insufflation pour modèles LumiView
N° 21502	Porte-spéculum pneumatique avec spécula pour modèles LumiView
N° 22002	Spéculum en polypropylène de 2 mm
N° 22003	Spéculum en polypropylène de 3 mm
N° 22004	Spéculum en polypropylène de 4 mm
N° 22005	Spéculum en polypropylène de 5 mm
N° 22009	Spéculum en polypropylène de 9 mm
N° 05374-U	Mallette rigide



**REMARQUE :** Seuls les accessoires et sources d'alimentation indiqués dans ce manuel peuvent être utilisés avec le microscope binoculaire et la loupe à surface plate.



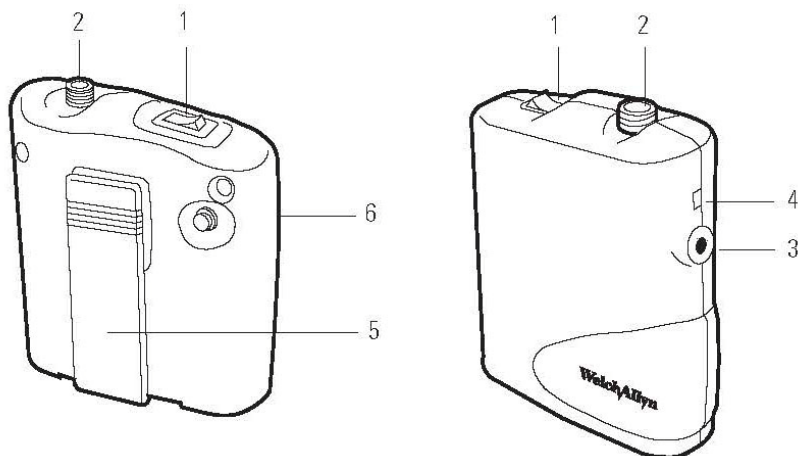
## Sources d'alimentation (portative et directe enfichable)

### Source d'alimentation portative (Modèle Welch Allyn N° 75200)

Cette source d'alimentation peut être utilisée au bureau comme à l'hôpital et se transporte facilement d'un lieu de travail à un autre. Autonomie : 90 minutes après pleine charge de 16 heures.



#### Fonctions :



1. Indicateur de charge
2. Interrupteur marche/arrêt
3. Connecteur de l'instrument

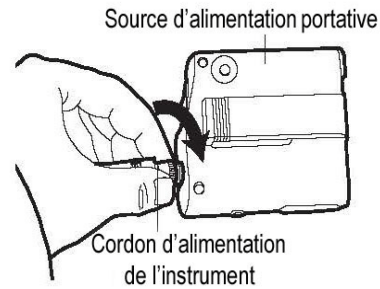
4. Orifice de raccordement du transformateur de charge
5. Pince de ceinture
6. Compartiment pour lampe de rechange

#### Caractéristiques techniques :

<b>Type de batterie</b>	Welch Allyn n° 72250 (nickel-cadmium)
<b>Tension/capacité</b>	3,6 V c.c./1,8 A/h
<b>Chargeur</b>	Welch Allyn n° 74180 (commandes internationales : préciser le pays)

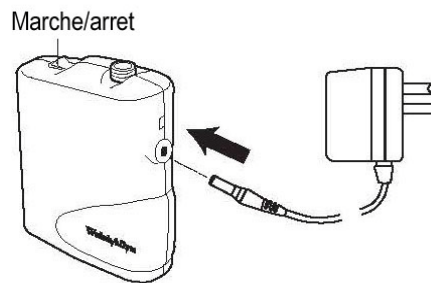
### **Branchement de l'instrument à la source d'alimentation portable :**

- Enficher le cordon d'alimentation de l'instrument dans l'orifice de raccordement du cordon d'alimentation, situé sur le dessus de la source d'alimentation.
- L'enfoncer jusqu'à ce qu'il soit bien calé.
- Visser délicatement le manchon externe du connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer (optionnel).



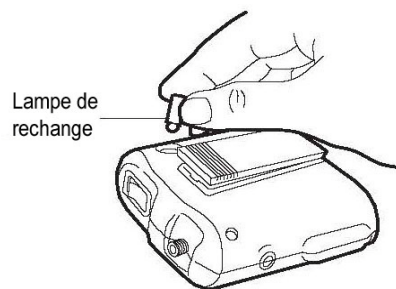
### **Recharge de la source d'alimentation portable :**

- Mettre la source d'alimentation portable hors tension.
- Débrancher l'instrument de la source d'alimentation.
- Enficher le transformateur de charge dans la source d'alimentation portable.
- Enficher le transformateur de charge dans la prise murale. Le voyant DEL indique que l'appareil se charge.
- Débrancher le transformateur de charge de la source d'alimentation une fois qu'elle est complètement chargée, c'est-à-dire au bout de 14-16 heures.



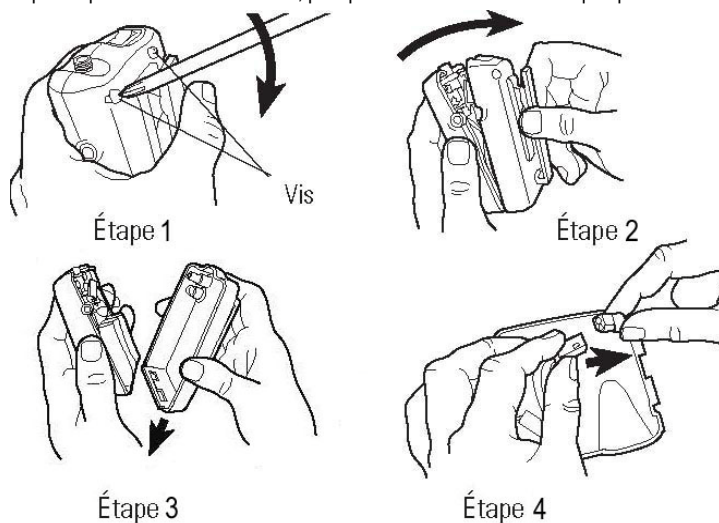
### **Accès à la lampe de rechange :**

- Sortir la lampe de rechange de son compartiment et l'utiliser.



### Remplacement de la batterie :

- S'assurer que l'appareil est hors tension.
- À l'aide d'un tournevis cruciforme, enlever les deux vis de l'arrière de la source d'alimentation.
- En le tenant par la pince de ceinture, tirer doucement sur le boîtier pour l'ouvrir. (Étapes 2 et 3.)
- Sortir la batterie et la déconnecter.
- La remplacer par une nouvelle batterie, puis procéder à l'inverse des étapes précédentes.



**REMARQUE :** Pour garder les composants électriques bien en place, il faut s'assurer de bien serrer les vis du boîtier de l'alimentation électrique.

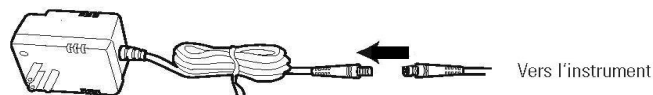


### Mise au rebut des batteries :

Batterie nickel-cadium. Les batteries doivent être recyclées ou mises au rebut selon la réglementation en vigueur.

### Transformateur direct enfichable

- Raccorder le cordon d'alimentation du microscope binoculaire au cordon d'alimentation direct enfichable.
- L'enfoncer jusqu'à ce qu'il soit bien calé.
- Visser délicatement le manchon externe du connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer (optionnel).
- L'instrument est maintenant prêt à l'emploi.
- Enficher la source d'alimentation directe dans une prise de courant.



## Service et garantie

### Service

Clients nord-américains : expédier les instruments à faire réparer à l'un des centres de service technique Welch Allyn indiqués ci-après ou à un distributeur Welch Allyn agréé.

### Technical Service Department

Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153-0220 U.S.A.  
Numéro de téléphone : 315-685-4560  
Numéro de télécopie : 315-685-4653

***Clients d'autres pays : expédier l'instrument à un distributeur local agréé par Welch Allyn ou au centre de service Welch Allyn le plus proche.***

### Garantie

Welch Allyn, Inc. garantit que le microscope binoculaire portable et la loupe à surface plate sont exempts de tous vices de matériaux et de fabrication et fonctionneront selon les caractéristiques du fabricant pendant une période de cinq ans suivant la date d'achat. Si cet instrument ou l'un quelconque de ses composants est jugé défectueux ou ne répond pas aux caractéristiques du fabricant pendant la période de garantie, Welch Allyn le réparera ou le remplacera gratuitement.

Cette garantie ne couvre que les instruments achetés neufs auprès de Welch Allyn ou de ses distributeurs ou représentants agréés. L'acheteur réexpédiera l'instrument directement à Welch Allyn ou à l'un de ses distributeurs ou représentants agréés, les frais de port étant à sa charge.

Cette garantie ne couvre pas les bris ou les pannes dus à l'altération, au mauvais usage, à la négligence, aux accidents, à la modification ou au transport ; elle sera annulée si l'instrument n'est pas utilisé conformément aux recommandations du fabricant ou s'il est réparé ou entretenu par une entreprise autre que Welch Allyn ou un de ses représentants agréés.

Il n'est donné aucune autre garantie, expresse ou implicite.

## Símbolos



**PRECAUCION:** Consulte la documentación del producto.



Energizado internamente



Recicle

***NOTA:** Proporciona información suplementaria al texto e indica situaciones potencialmente peligrosas, las cuales, si no se evitan, pueden ocasionar daños a la propiedad. Además, resalta la información importante acerca del uso de este.*

## Cumplimiento de normas



Productos listados en ETL Laboratories

Normas listadas UL60601-1  
CAN/CSA C22.2 No. 601.1-M90 IEC 601-1

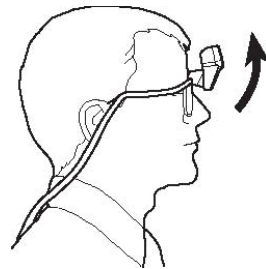
## Instrucciones de operación

Este dispositivo ofrece visión binocular (de ambos ojos), proporcionando una visión estereoscópica tridimensional. Esta visión estereoscópica luego se amplifica e ilumina para proporcionar una excelente presentación del tejido.

### Función del instrumento

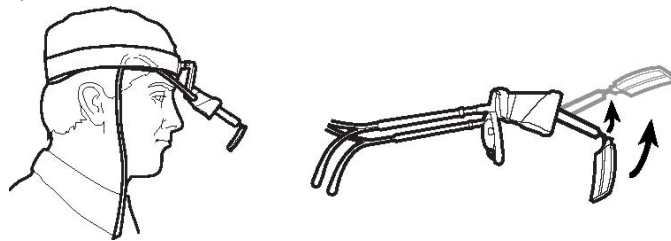
Quando se colocan los binoculares, las vías visuales se desplazan medialmente para permitir la visión binocular en cavidades angostas. La amplificación de dos dioptrías (1.5x) mejora la visión.

Quando los binoculares se giran hacia arriba, el instrumento pasa a ser una conveniente lámpara frontal básica.



### Lupa de superficie plana

- La lupa de superficie plana de tres dioptrías (2.5x) está disponible en el modelo de banda frontal para la cabeza o en el modelo gafas. La lupa puede girarse hacia arriba para usarse como conveniente luz de cabeza.



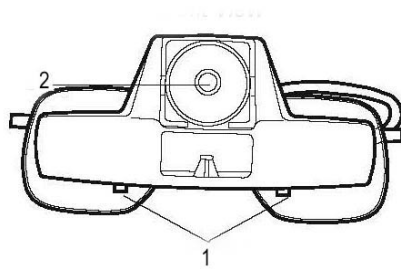
**PRECAUCION:** Este dispositivo no puede usarse en presencia de anestésicos inflamables.



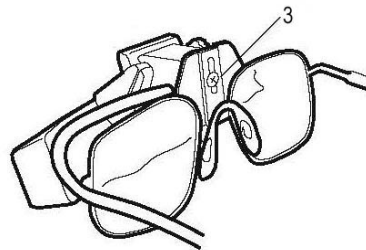
**PRECAUCION:** NO mire directamente la luz. Este dispositivo contiene una bombilla de alta intensidad. No se puede utilizar para la iluminación o examen de ninguna parte del ojo, posterior o anterior.

## Descripción de los controles

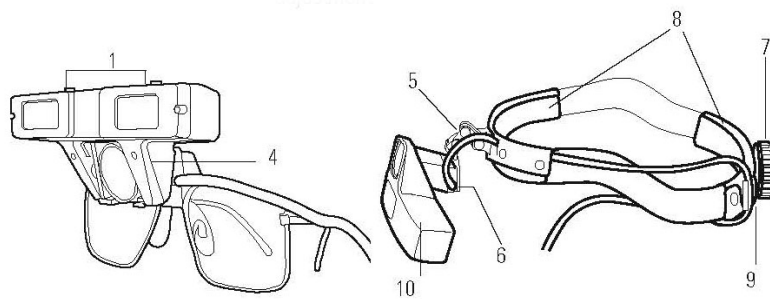
Vista frontal



Vista trasera

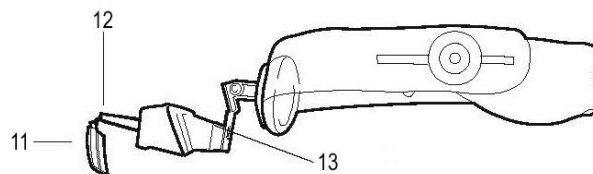


1. Controles de distancia interpupilar (IPD)
2. Bombilla
3. Ajuste de la altura vertical del instrumento



- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Eje binocular que se levanta</li> <li>5. Mecanismo pivotal</li> <li>6. Tornillo regulador de altura</li> <li>7. Perilla reguladora de la banda frontal</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Almohadillas para comodidad</li> <li>9. Sujetadores de cables</li> <li>10. Sección óptica</li> </ol> |
|---|--|

Lupa de superficie plana



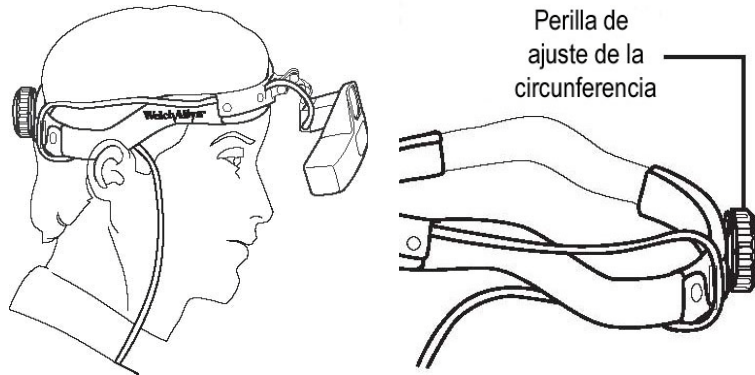
11. Lente de lupa
12. Portalente
13. Tornillo de ajuste vertical

## Ajustes

### Banda frontal estilo trinquete

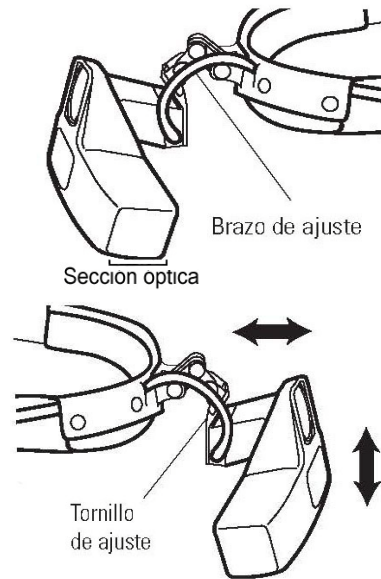
#### Instrucciones

- Colóquese el cuerpo principal de la banda frontal en la cabeza de tal modo que la banda se ajuste en forma cómoda sobre la frente y bajo en la parte posterior de la cabeza. Use la perilla reguladora de circunferencia para ajustar el tamaño.



#### Conjunto óptico

- La sección óptica puede ajustarse a la posición deseada manipulando los eslabones del mecanismo pivotal. La sección óptica debe colocarse lo más cerca de los ojos que sea posible de tal modo que los ojos puedan mirar directamente a través de la sección óptica. (Fije la óptica según las instrucciones provistas con su LumiView.)
- Con la luz iluminada, revise el ajuste confirmando que el haz de luz se centre en el campo visual. Si la luz está alta o baja consulte las instrucciones de ajuste detalladas provistas con su LumiView®.

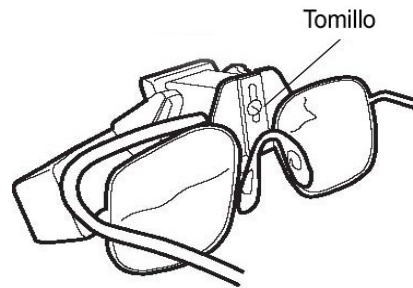




## Modelo gafas

### *Ajuste vertical de la sección óptica*

- Suelte el tornillo que sostiene la sección óptica de las gafas.
- Vuelva a colocar la sección óptica para asegurar un alineamiento apropiado con los ojos del usuario.
- Apriete el tornillo para mantener la ubicación de la sección óptica.



### **Ajuste para el error refractario del usuario (Modelos de gafas solamente)**

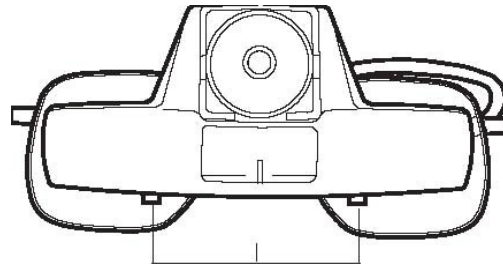
La distancia de trabajo óptima del objeto es de 38 cm a 43 cm. Si este modelo se utiliza sin lentes de corrección y el usuario tiene miopía o hipermetropía, el usuario deberá trabajar más cerca o más lejos del objeto, dependiendo del error refractario.

Para compensar por esto, los modelos con gafas se pueden ajustar con lentes correctivos por su oculista.

## Configuración de la distancia interpupilar

Los controles de distancia interpupilar (IPD) mueven los oculares y están ubicados en la parte inferior de la sección óptica. Estos oculares se mueven independientemente uno de otro.

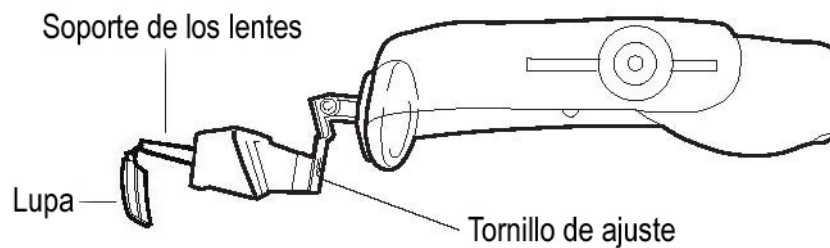
- Para fijar la IPD correctamente, observe un objeto a aproximadamente 38 centímetros.
- Cierre el ojo izquierdo y ajuste el control de IPD bajo el ojo derecho hasta que quede centrada la imagen visualizada.
- Ahora cierre el ojo derecho, manteniendo el ojo izquierdo abierto, y ajuste el control de IPD para el ojo izquierdo hasta que la imagen esté centrada.
- Abra ambos ojos y el objeto debería aparecer claro y centrado.



Controles de distancia interpupilar

## Lupa de superficie plana

- Afloje el tornillo que sostiene la sección de la bombilla al brazo de ajuste.
- Vuelva a colocar la sección de la bombilla hacia abajo o hacia arriba de la ubicación deseada y apriete el tornillo.
- Coloque el instrumento en la cabeza. Ajuste la lupa de superficie plana moviendo el soporte de los lentes hacia arriba o hacia abajo y la lupa hacia adentro y afuera.



## Conexión a la fuente de energía

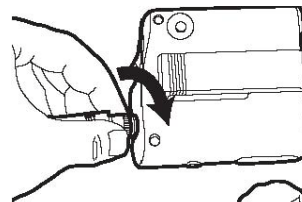
**NOTA:** El cable de energía del instrumento debe ser enchufado ya sea en una fuente de energía portátil de Welch Allyn No. 75260 o en una fuente de energía de enchufe directo No. 75210.



**ATENCIÓN:** El alojamiento de la bombilla se pone caliente una vez encendida la bombilla más de 5 minutos y puede causar quemaduras al contacto con la piel. Dejar enfriar al menos 10 minutos entre cada utilización de iluminador.

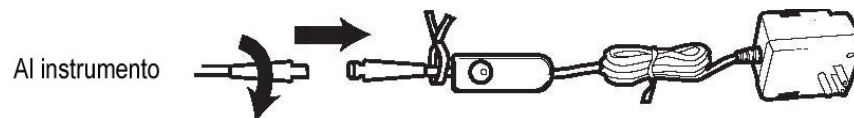
### Fuente de energía portátil

- Enchufe el cable de energía del instrumento en la toma conectora del cable de energía en la parte superior de la fuente de energía.
- Presione hasta que esté firmemente en su lugar.
- Atornille suavemente el manguito del conector externo en el sentido de las manecillas del reloj para asegurar (opcional).
- Coloque la fuente de energía portátil utilizando el sujetador de cinturón.
- Ahora el instrumento está listo para su uso.



### Fuente de energía de enchufe directo

- Enchufe el cable de energía del microscopio binocular en el cable de energía de enchufe directo.
- Presione hasta que esté firmemente en su lugar.
- Atornille suavemente el manguito del conector externo en el sentido de las manecillas del reloj para asegurar (opcional).
- Enchufe la fuente de energía directa en un tomacorriente cercano.
- Ahora el instrumento está listo para su uso.



## Accesorios

### Soporte de espejo neumático

- Se puede utilizar un Soporte de espejo neumático con lentes de aumento de 4x para ayudar en exámenes del oído.



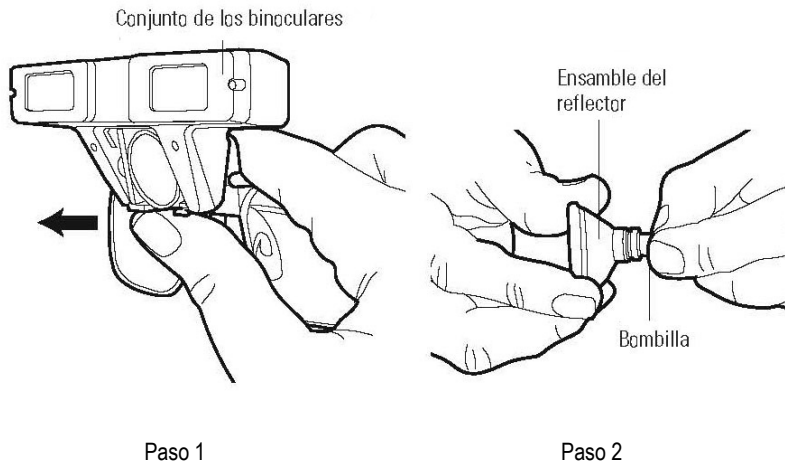
### Recambio de la bombilla



**PRECAUCION:** Las bombillas se pueden poner muy CALIENTES. Asegúrese de dejar que la bombilla se enfríe antes de recambiarla.

- Para cambiar la bombilla, gire el conjunto de los binoculares a su posición hacia arriba.
- Retire el ensamble del reflector colocando el dedo pulgar en la muesca ubicada en la parte inferior de la estructura del reflector, presionando el ensamble del reflector. (Paso 1.)
- Retire la bombilla e inserte una bombilla nueva Welch Allyn No. 08500 en la parte posterior del reflector. (Paso 2.)
- Vuelva a colocar la estructura del reflector y presiónela hasta que se inserte a presión.

**NOTA:** Las ventilaciones de aire del ensamble del reflector deben estar ubicadas en la parte superior e inferior.



## Limpeza

Todas las superficies de vidrio, lentes del microscopio binocular portátil, cubiertas oculares o de mira y las cubiertas reflectoras de la bombilla pueden limpiarse con un paño suave humedecido con alcohol.

A las superficies exteriores del microscopio binocular portátil y de las fuentes de energía se les puede pasar un paño suave humedecido con alcohol.

**NOTA:** Evite utilizar líquidos de limpieza abrasivos o paños excesivamente humedecidos en cualquier parte del instrumento.

Para limpiar los espejos reutilizables:

1. Lave los espejos reutilizables con agua caliente del grifo durante un minuto.
2. Remoje los espejos reutilizables en alcohol isopropílico al 70% durante 20 minutos.
3. Lave los espejos reutilizables con agua del grifo y séquelos al aire.

## Mantenimiento

El recambio de la bombilla y la limpieza puede realizarlos el usuario según se necesite. El servicio adicional debe ser realizado enviando el instrumento a un departamento de servicio técnico Welch Allyn o a un distribuidor autorizado. Vea la sección "Servicio y garantía".

## Especificaciones

<b>Distancia interpupilar</b>	49mm a 74mm
<b>Fuente de luz</b>	3,60V, Halógena
<b>Margen de ajuste de la banda frontal</b>	pequeño, mediano, grande
<b>Peso (No. 20500S)</b>	80g
<b>Transporte y almacenamiento</b>	-20°C a 40°C, 95% RH máximo

## Aprobaciones

UL 60601-1, CAN/CSA No. 601.1-M90, IEC 601-1

## Información de pedido de productos y accesorios

No. de producto	Descripción
	<b>Instrumentos</b>
N° 20502S	LumiView de gafas (REF 20501) con fuente de energía portátil (REF 75200) & cargador (REF 74182)
N° 20512S	LumiView de gafas (REF 20501) con enchufe directo (REF 75212)
N° 20502H	LumiView de banda frontal (REF 20501) con fuente de energía portátil (REF 75200) & cargador (REF 74182)
N° 20512H	LumiView de banda frontal (REF 20501) con enchufe directo (REF 75212)
N° 20530S	LumiView de gafas (REF 20501) sin fuente de energía
N° 20530H	LumiView de banda frontal (REF 20501) sin fuente de energía (REF 75200) & cargador (REF 74182)
N° 20522S	Gafas de lupa de superficie plana (REF 20521) con banda de energía portátil (REF 75200) & cargador (REF 74182)
N° 20522H	Lupa de superficie plana (REF 20521) con banda de energía portátil (REF 75200) & cargador (REF 74182)
N° 20540S	Lupa de superficie plana (REF 20521) sin fuente de energía
N° 20540H	Banda frontal de lupa de superficie plana (REF 20521) sin fuente de energía
	<b>Fuentes de energía</b>
N° 75262	Fuente de energía portátil (REF 75200) con cargador (REF 74182)
N° 75265	Fuente de energía portátil (REF 75200) con cargador (REF 74182) internacional (especificar país y voltaje)
N° 74180	Cargador (REF 74180) solamente para el de energía portátil (REF 75200)
N° 74182	Cargador internacional solamente para el de energía portátil (REF 75200) (especificar país y voltaje)
N° 75210	Fuente de energía de enchufe directo (REF 75210)
N° 75215	Fuente de energía de enchufe directo internacional (especificar país y voltaje)

**NOTA:** Las opciones de fuente de energía listadas más arriba funcionan con todas las configuraciones de instrumento.

	<b>Accesorios</b>
N° 08500-U	Bombilla de recambio para el dispositivo (todos los modelos)
N° 205007-501	Recambio del ensamble del reflector
N° 72250	Batería de recambio para el paquete de energía portátil (REF 75200)
N° 21505	Sistema de aislamiento de la bombilla para modelos LumiView
N° 21502	Soporte de espejito neumático con espejitos para los modelos LumiView
N° 22002	Espéculo de polipropileno de 2 mm
N° 22003	Espéculo de polipropileno de 3 mm
N° 22004	Espéculo de polipropileno de 4 mm
N° 22005	Espéculo de polipropileno de 5 mm
N° 22009	Espéculo de polipropileno de 9 mm
N° 05374-U	Estuche



**NOTA:** Sólo los accesorios y fuentes de energía indicados en este manual se pueden usar con el Microscopio binocular portátil y la lupa de superficie plana.

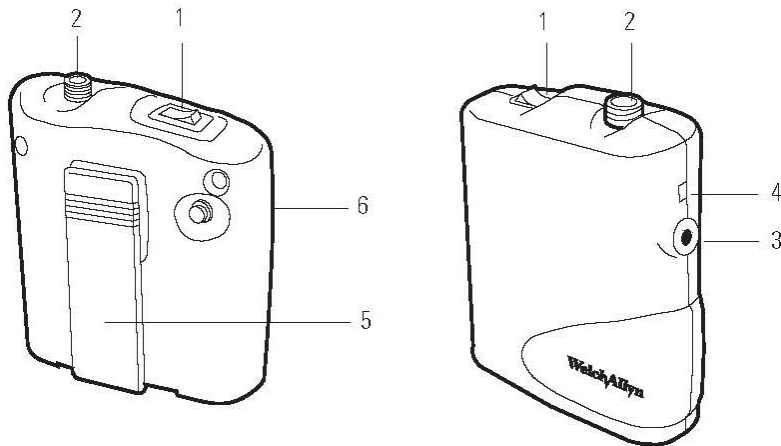
## Fuentes de energía (Portátil y de enchufado directo)

### Fuente de energía portátil (Modelo No. 75200 de Welch Allyn)

Esta fuente de energía está diseñada para usar en la oficina y en el hospital y es ideal para llevar a oficinas satélite. La energía del tiempo Encendido es 90 minutos después de una carga completa de 16 horas.



#### Características:



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Interruptor de encendido/apagado | 4. Indicador de carga                     |
| 2. Conector del instrumento         | 5. Sujetador de cinturón                  |
| 3. Toma del transformador de carga  | 6. Receptáculo de la bombilla de recambio |

#### Especificaciones

##### Tipo de batería

Welch Allyn No. 72250 (níquel-cadmio)

##### Voltaje/capacidad

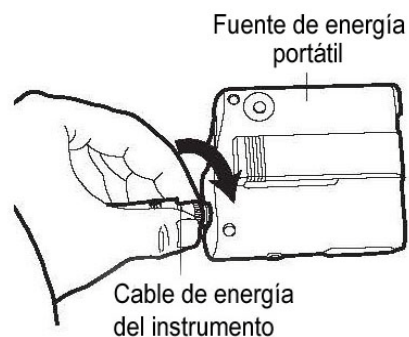
3.6 VCC/1.8 Ahr

##### Cargador

Welch Allyn No. 74180  
(para pedidos internacionales, especificar país)

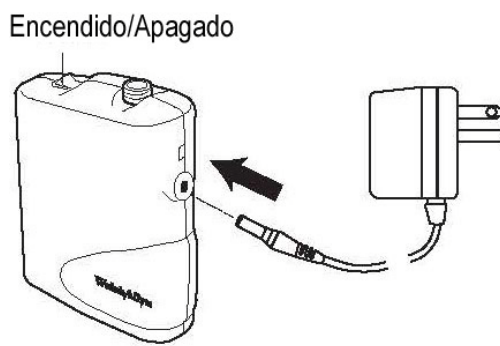
### **Conexión de instrumento a fuente de energía portátil:**

- Enchufe el cable de energía del instrumento en el puerto conector del cable de energía en la parte superior de la fuente de energía.
- Presione hasta que esté firmemente en su lugar.
- Atornille suavemente el manguito del conector externo en el sentido de las manecillas del reloj para asegurar (opcional).



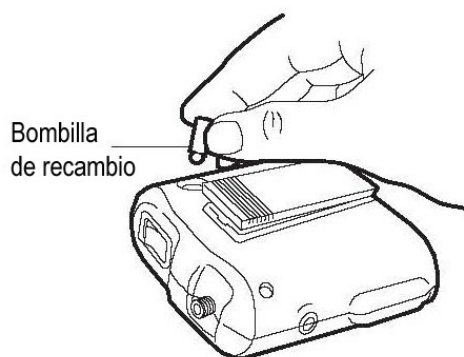
### **Recarga de la fuente de energía portátil:**

- Apague la fuente de energía portátil.
- Desconecte el instrumento desde la fuente de energía.
- Enchufe el transformador de carga en la fuente de energía portátil.
- Enchufe el transformador de carga en el tomacorriente de la pared. El indicador LED señala que la unidad está cargando.
- Desconecte el transformador de carga de la fuente de energía cuando esté completamente cargado, después de 14 a 16 horas.



### **Acceso a la bombilla de recambio**

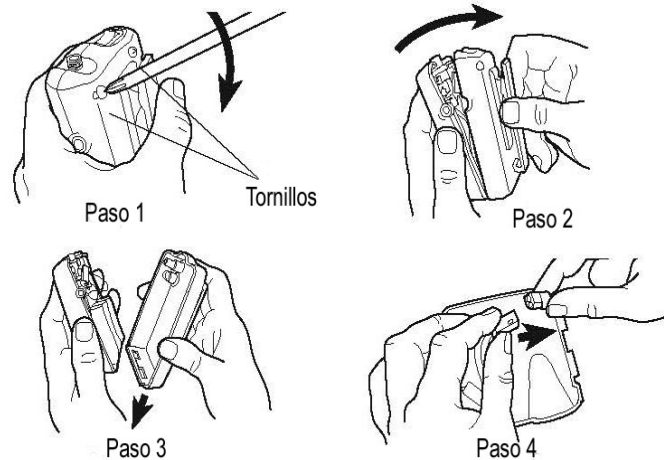
- Levante la bombilla de recambio hacia afuera de su receptáculo y úsela.





## Recambio de la batería

- Asegúrese de que la energía esté apagada.
- Retire ambos tornillos de la parte posterior de la fuente de energía con un destornillador Phillips.
- Tome el sujetador de cinturón, suavemente tire hacia afuera y hacia abajo en la estructura. (Pasos 2 y 3.)
- Levante la batería hacia afuera y desenchúfela de la unidad.
- Recambie con una batería nueva e invierta los pasos anteriores.



**NOTA:** Los tornillos de la caja de la fuente de alimentación deben estar apretados firmemente a fin de mantener los componentes eléctricos debidamente en su sitio.

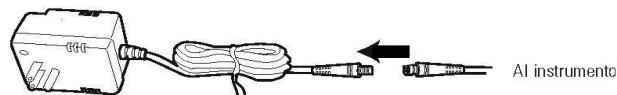


### Eliminación de las pilas

Pila de níquel-cadmio. Las pilas deben reciclarse o desecharse adecuadamente.

## Transformador de enchufe directo

- Enchufe el cable de energía del microscopio binocular en el cable de energía de enchufe directo.
- Presione hasta que esté firmemente en su lugar.
- Atornille suavemente el manguito del conector externo en el sentido de las manecillas del reloj para asegurar (opcional).
- Ahora el instrumento está listo para su uso.
- Enchufe la fuente de energía directa en un tomacorriente.



## **Servicio y garantía**

### **Servicio**

Para los clientes en Norteamérica, por favor envíe los instrumentos que requieran servicio al departamento de servicio de Welch Allyn listado a continuación o a un distribuidor Welch Allyn autorizado.

### **Technical Service Department**

Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153-0220 EE.UU.  
Teléfono: 315-685-4560  
Fax: 315-685-4653

**Para los clientes fuera de Norteamérica, envíe su unidad a un distribuidor Welch Allyn local, autorizado o a su centro de servicio Welch Allyn más cercano.**

### **Garantía**

Welch Allyn garantiza el Microscopio binocular portátil y la Lupa de superficie plana como exentos de defectos en materiales y mano de obra y también para funcionar de acuerdo con las especificaciones del fabricante por un período de cinco años a partir de la fecha de compra. Si este instrumento o cualquier componente del mismo se encuentra defectuoso o difiere de las especificaciones del fabricante durante el período de garantía, Welch Allyn reemplazará o reparará, sin costo alguno para el comprador, cualquier el instrumento o componente(s).

Esta garantía sólo abarca instrumentos comprados nuevos a Welch Allyn o sus distribuidores o representantes autorizados. El comprador debe devolver el instrumento directamente a Welch Allyn o a un distribuidor o representante autorizado y solventar los costos del envío.

Esta garantía no cubre roturas o fallas debidas a alteraciones, maltrato, negligencia, accidentes, modificación o envío y queda nula si el equipo no se utiliza de acuerdo con las recomendaciones del fabricante o si el instrumento recibe servicio por parte de terceros que no sean Welch Allyn o uno de sus agente de servicio autorizados.

No se otorga ninguna otra garantía expresa o implícita.



# **WelchAllyn®**

Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153-0220  
(800) 535-6663 (in U.S.A. only)  
or 315-685-4560  
Fax 315-685-3361

Printed in the U.S.A.

Part No. 719530 Rev. A