



Ref. 100093

ES.....	2	Manual original
EN.....	4	
FR.....	6	

Las lupas del tipo «*Through the Lens*» («a través de las lentes»), conocidas también por las siglas TTL), no tienen mecanismo de giro o volteo (*flip-up*). Es decir, se encuentran sólidamente unidas a la lente de la gafa. En consecuencia, son más ligeras y la profundidad de campo, así como el campo de visión, son mayores y más amplios que en el sistema de tipo «volteo».

Gracias nuestro nuevo diseño revolucionario, ahora podemos ofrecer este tipo de gafas con cuatro distancias interpupilares diferentes: SS, S, R, L.

Resulta sencillo elegir el bastidor de gafas protectoras con la distancia interpupilar correcta. Basta con insertar los cristales de protección adecuados en la montura y roscar después las lupas. Con esta sencilla operación, las lupas galileanas ya están listas para ser usadas.

- Patillas flexibles, acolchadas y antideformación.
- Almohadilla nasal ajustable.
- Imágenes más luminosas.
- Amplio campo de visión.
- Profundidad de campo aumentada.
- No necesitan ajuste pupilar.
- Peso ultraligero.
- Aumento de 3.0X.

## Contenido del paquete

- Lupa Dental Galileana TTL (ultraligeras 3.0X).
- Estuche protector.
- Cristales protectores SS/S/R/L.
- Bolsa de tela.
- Paño de limpieza.
- Banda de sujeción.
- Regla distancia interpupilar.

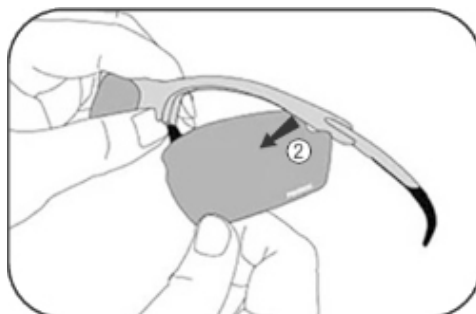


## Cambio rápido

### PARA RETIRAR EL CRISTAL PROTECTOR

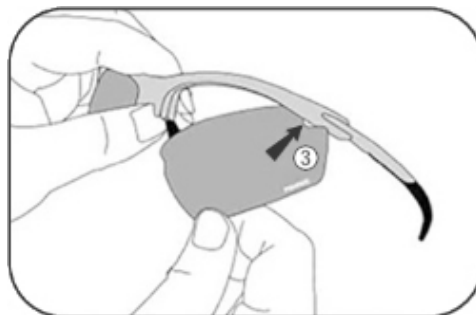


Sujete la montura como se muestra en la imagen superior (1). Posteriormente, sujete el centro de la montura con el pulgar y luego tire de ella hacia abajo.

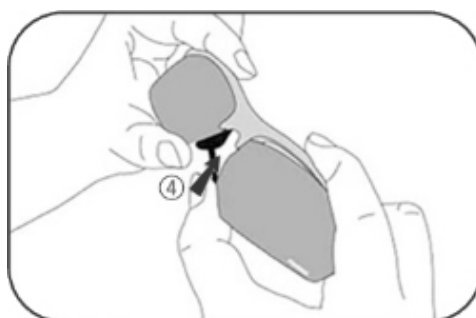


Para finalizar, retírela lateralmente como se muestra en la imagen (2).

### INSTALACIÓN DEL CRISTAL PROTECTOR



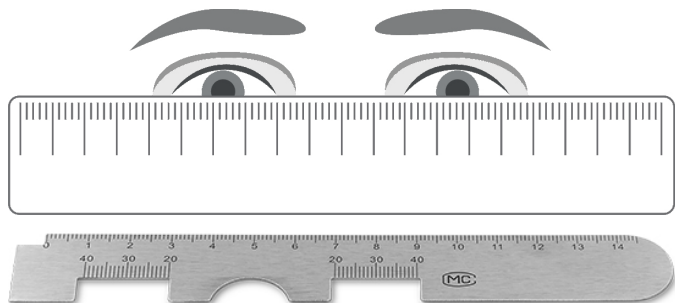
Inserte la parte del borde de la lente como aparece en la imagen (3) asegurándose de que encaje en la ranura de la montura.



Luego use el pulgar para sujetar la otra esquina de la lente e insértela en la ranura de la esquina opuesta, asegurándose de oír un sonido de “clic”, para saber que está en la posición correcta (4).

## Cómo medir la distancia interpupilar

1. Tanto el examinador como la persona examinada, deben sentarse cara a cara a una distancia de 40 cm. También deben mantener la línea de visión a la misma altura.
2. El examinador, usando el pulgar y el índice de su mano derecha, sujeta la regla de distancia Inter pupilar. Los otros dedos se apoyan en la cara de la persona evaluada. Coloque la regla de distancia interpupilar en el punto más bajo de la vertical de la nariz.
3. Posteriormente, el examinador cierra su ojo derecho y deja que la persona evaluada mire con ambos ojos al ojo izquierdo del examinador.
4. El examinador, usando su ojo izquierdo, mira el punto cero del medidor de DI para apuntar al centro de la pupila del ojo derecho de la persona evaluada.
5. Luego el examinador, abre su ojo derecho y deja que la persona evaluada mire a su ojo izquierdo. Entonces el examinador usará su ojo derecho para leer la medida del centro de la pupila del ojo izquierdo de la persona evaluada.
6. El proceso finaliza siguiendo los pasos (3) - (4) tres veces. Deberá tomarse un valor promedio de las tres mediciones para obtener el valor de la distancia Inter pupilar.



## Cómo elegir las gafas protectoras con la distancia interpupilar correcta

1. Cuando conozca el valor de su distancia Inter pupilar, réstele 2-3 mm para obtener el valor real con el que elegir una de las cubiertas protectoras: SS ( $56 \pm 1\text{mm}$ ), S ( $58 \pm 1\text{mm}$ ), R ( $60 \pm 1\text{mm}$ ), L ( $64 \pm 1\text{mm}$ ) Esas serán las gafas adecuadas a su distancia interpupilar.
2. Posteriormente, inserte los lentes (gafas) en la montura.
3. Rosque el cilindro de lente de la Lupa 3.0x en las gafas. Si lo necesita, puede colocar una de las pequeñas juntas de goma suministradas en el cuello del cilindro para que queden más estables y paralelas.

## Limpieza y cuidado de sus lupas

Sus lupas son instrumentos de precisión. Debe tener especial cuidado al manipular y limpiar el instrumento.

- Humedezca un paño suave o un bastoncillo de algodón con alcohol isopropílico, jabón o desinfectante suave. Limpie suavemente las lupas para eliminar las partículas sueltas.
- Seque las lupas con el paño para lentes incluido.
- **Limpieza de las lentes:** Utilice un limpiador de lentes ópticas formulado específicamente para limpiar superficies de lentes con revestimiento (coated).

### Precauciones importantes

- No utilice jabón o desinfectante agresivos recomendados.
- No sumerja las lupas en agua.

## Luz frontal led inalámbrica opcional

Ref. 100094 Tres intensidades de luz diferentes.

1. Luz frontal del tipo *snap-on* (encaje) + filtro de color amarillo.
2. Controlador de luz frontal inalámbrico (x2).
3. Adaptador de corriente.
4. Cable de recarga.



## Características técnicas

Aumentos:.....	3X
Distancia de trabajo: .....	$420 \pm 20\text{mm}$
Profundidad de campo: .....	75 mm
Campo de visión: .....	70 mm
Peso gafas: .....	60 g
Peso conjunto:.....	415 g
Dimensiones embalaje:.....	220 x 155 x 95 mm

Through-the-lens (TTL) loupes do not have a flip-up mechanism. They are rigidly attached to the eyeglass lens. Consequently, they are lighter, and the depth of field and field of view are greater and wider than with “flip-up” systems.

Thanks to our revolutionary new design, we can now offer these loupes with four different interpupillary distances: SS, S, R, and L. Choosing the correct interpupillary distance frame is easy. Simply insert the appropriate protective lenses into the frame and then screw on the loupes. With this simple operation, the Galilean loupes are ready for use.

- Flexible, padded, and anti-deformation temples.
- Adjustable nose pad.
- Brighter images.
- Wide field of view.
- Increased depth of field.
- No pupillary adjustment required.
- Ultra-lightweight.
- 3.0X magnification.

## Package Contents

- Galilean TTL Dental Loupe (ultra-light 3.0X).
- Protective case.
- SS/S/R/L protective lenses.
- Cloth bag.
- Cleaning cloth.
- Headband.
- Interpupillary distance ruler.

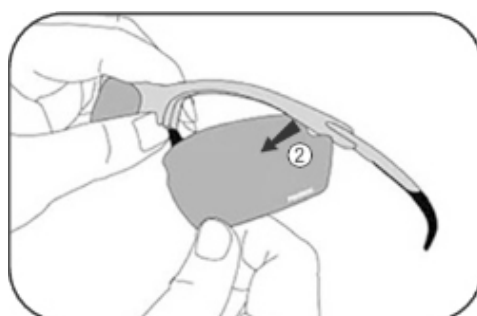


## Quick change

### TO REMOVE THE PROTECTIVE LENS

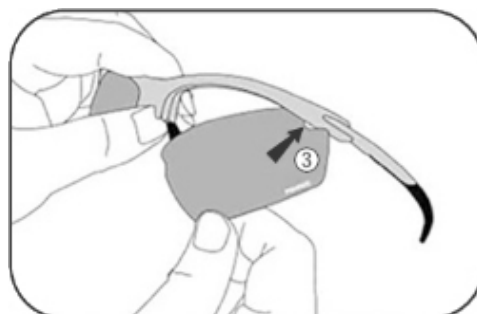


Hold the frame as shown in the image above (1). Then, grasp the center of the frame with your thumb and pull it down.



Finally, remove it laterally as shown in image (2).

### INSTALLING THE PROTECTIVE LENS



Insert the edge portion of the lens as shown in image (3), ensuring it fits into the frame slot.



Then, use your thumb to hold the other corner of the lens and insert it into the slot on the opposite corner, making sure you hear a "click" sound to confirm it is in the correct position (4).

## How to measure interpupillary distance

1. Both the examiner and the person being examined should sit facing each other at a distance of 40 cm. They should also maintain eye level.
2. The examiner, using the thumb and index finger of their right hand, holds the interpupillary distance ruler. The other fingers rest on the face of the person being examined. Position the interpupillary distance ruler at the lowest point of the vertical line from the nose.
3. The examiner then closes their right eye and has the person being examined look with both eyes at the examiner's left eye.
4. The examiner, using their left eye, looks at the zero point of the DI meter to aim at the center of the pupil of the person being evaluated's right eye.
5. The examiner then opens their right eye and allows the person being evaluated to look into their left eye. The examiner then uses their right eye to read the measurement of the center of the pupil of the person being evaluated's left eye.
6. The process is completed by repeating steps (3) - (4) three times. An average of the three measurements should be taken to obtain the interpupillary distance (IPD) value.



## How to choose protective eyewear with the correct IPD

1. Once you know your IPD, subtract 2-3 mm to obtain the correct IPD value. Choose one of the following protective eyewear sizes: SS ( $56 \pm 1$  mm), S ( $58 \pm 1$  mm), R ( $60 \pm 1$  mm), L ( $64 \pm 1$  mm). These will be the appropriate IPDs for your IPD.
2. Next, insert the lenses (glasses) into the frame.
3. Screw the lens cylinder of the 3.0x magnifying glass onto the glasses. If needed, you can place one of the small rubber gaskets supplied on the neck of the cylinder for added stability and parallelism.

## Cleaning and caring for your magnifying glasses

Your magnifying glasses are precision instruments. You must take special care when handling and cleaning them.

- Moisten a soft cloth or cotton swab with isopropyl alcohol, soap, or mild disinfectant. Gently wipe the magnifying glasses to remove any loose particles.
- Dry the magnifying glasses with the included lens cloth.
- **Lens Cleaning:** Use an optical lens cleaner specifically formulated for cleaning coated lens surfaces.

### Important precautions

- Do not use harsh soaps or disinfectants.
- Do not immerse the magnifying glasses in water.

## Optional Wireless LED Front Light

Ref. 100094 Three different light intensities.

1. Snap-on front light + yellow filter.
2. Wireless front light controller (x2).
3. Power adapter.
4. Charging cable.



## Technical Specifications

Magnification:.....3X  
Working distance:.....  $420 \pm 20$  mm  
Depth of field:..... 75 mm  
Field of view:..... 70 mm  
Weight of goggles:..... 60 g  
Total weight:..... 415 g  
Packaging dimensions: ..... 220 x 155 x 95 mm

Les loupes du type « *Through the Lens* » connues également par le sigle TTL ne possèdent pas de mécanisme de basculement. Elles sont fixées rigidement au verre des lunettes. Par conséquent, elles sont plus légères et offrent une profondeur de champ et un champ de vision plus importants et plus larges que les loupes à basculement.

Grâce à notre conception révolutionnaire, nous proposons désormais ces lunettes avec quatre écarts interpupillaires différents : SS, S, R et L.

Choisir la monture adaptée à votre écart interpupillaire est simple : insérez les verres protecteurs appropriés dans la monture, puis vissez les verres grossissants. Vos loupes Galiléennes sont alors prêtes à l'emploi.

- Branches flexibles, rembourrées antidéformantes.
- Plaquettes nasales ajustables.
- Plus lumineuses.
- Large champ de vision.
- Profondeur de champ augmentée.
- Pas besoin de réglage pupilaire.
- Ultra-légères.
- Augmentation: 3.0X.

## Contenu

- Loupes Galiléennes TTL (ultralégères 3.0X).
- Etui protecteur.
- Verres protecteurs SS/S/R/L.
- Bourse en tissu.
- Chiffon nettoyant.
- Bande de maintien.
- Règle de distance interpupillaire.

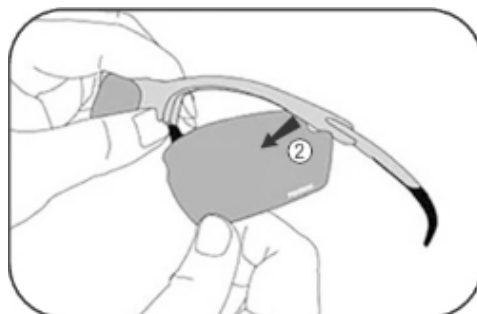


## Changement rapide

### POUR RETIRER LE VERRE PROTECTEUR

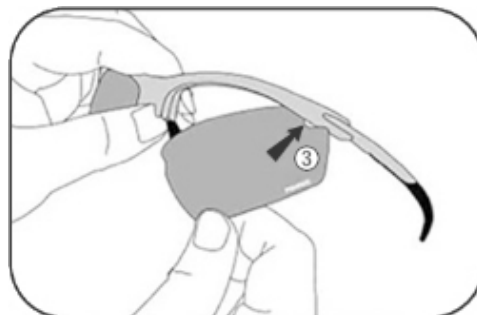


Saisissez la monture comme sur l'image supérieure (1). Ensuite, maintenir le centre de la monture avec le pouce et tirer le verre vers le bas.



Finissez, en retirant le verre latéralement : image (2).

### INSTALLATION DU VERRE PROTECTEUR



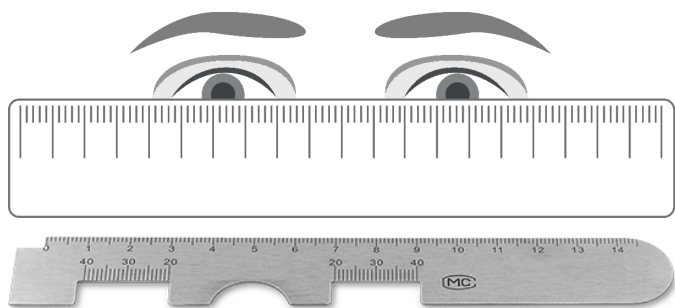
Insérez la partie extérieure de la lentille comme indiqué sur l'image (3), en vous assurant qu'elle s'insère dans la fente de la monture.



Utilisez ensuite votre pouce pour maintenir l'autre coin de la lentille et insérez-la dans la fente opposée en vous assurant d'entendre un "clic" qui confirmera la bonne position (4).

## Comment mesurer la distance interpupillaire

1. L'examineur et la personne examinée doivent être assis face à face, à une distance de 40 cm. Ils doivent maintenir un contact visuel au même niveau.
2. L'examineur tient la règle de mesure de l'écart interpupillaire (EIP) entre le pouce et l'index de sa main droite. Ses autres doigts reposent sur le visage de la personne examinée. Il positionne la règle au point le plus bas de la ligne verticale située au-dessus du nez.
3. L'examineur ferme ensuite son œil droit et invite la personne examinée à le regarder avec les deux yeux.
4. L'examineur, avec son œil gauche, vise le zéro de la règle de mesure de l'EIP afin de cibler le centre de la pupille de l'œil droit de la personne examinée.
5. L'examineur ouvre ensuite son œil droit et invite la personne examinée à regarder son œil gauche. Il utilise alors son œil droit pour lire la mesure du centre de la pupille de l'œil gauche de la personne examinée.
6. Le processus est complété en répétant les étapes (3) et (4) trois fois. La valeur moyenne des trois mesures doit être calculée pour obtenir la distance interpupillaire.



## Comment choisir les verres protecteurs en fonction de la distance interpupillaire correcte

1. Une fois votre écart interpupillaire mesuré, soustrayez 2 à 3 mm pour obtenir la valeur réelle et choisir la protection oculaire adaptée : SS ( $56 \pm 1$  mm), S ( $58 \pm 1$  mm), R ( $60 \pm 1$  mm) ou L ( $64 \pm 1$  mm).
2. Insérez ensuite les verres (lunettes) dans la monture.
3. Vissez le cylindre porte-lentilles de la loupe grossissante 3x sur les lunettes. Si nécessaire, vous pouvez placer l'un des petits joints en caoutchouc fournis sur le col du cylindre pour une meilleure stabilité et un alignement parfait.

## Nettoyage et entretien de vos loupes

Vos loupes sont des instruments de précision. Vous devez les manipuler et les nettoyer avec précaution.

- Humidifiez un chiffon doux ou un coton-tige avec de l'alcool isopropylique, du savon ou un désinfectant doux. Essuyez délicatement les loupes pour enlever les particules détachées.
- Séchez les loupes avec le chiffon fourni.
- **Nettoyage des lentilles :** Utilisez un nettoyant pour lentilles optiques spécialement formulé pour le nettoyage des surfaces traitées.

### Précautions importantes

- N'utilisez pas de savons ou de désinfectants agressifs.
- Ne plongez pas les loupes dans l'eau

## Éclairage avant LED sans fil en option

Ref.100094 Trois intensités de lumière différentes.

5. Lumière frontale de type *snap-on* (accouplement) + Filtre de couleur jaune.
6. Contrôle de la lumière sans fil (x2).
7. Adaptateur électrique.
8. Câble de recharge.



## Caractéristiques techniques

Grossissement : ..... 3X  
Distance de travail : .....  $420 \pm 20$ mm  
Profondeur de champ : ..... 75 mm  
Champ de vision : ..... 70 mm  
Poids des lunettes : ..... 60 g  
Poids de l'ensemble : ..... 415 g  
Dimension de l'emballage : ..... 220 x 155 x 95 mm



**MESTRA<sup>®</sup>**

Your trusted brand

**Talleres Mestraitua S.L.**

Txori-erri Etorbidea, 60

T: (+34)944530388 - F: (+34)944711725

mestra@mestra.es - www.mestra.es

48150 SONDIKA - BILBAO - ESPAÑA