

OPTIMO *STYLE* 25-250 | USER'S MANUAL  
MANUEL UTILISATEUR

OPTIMO *STYLE* 25-250





**OPTIMO 25-250**  
USER'S MANUAL  
*MANUEL UTILISATEUR*

April 2014: © THALES ANGÉNIEUX. Photos and drawings are not contractually binding. The data is given for information. THALES ANGÉNIEUX reserves the right to change the performances of its products without notice.

CONFIDENTIAL / ALL RIGHT RESERVED

This document is the full and sole property of THALES ANGÉNIEUX. Any reproduction, rights of reproduction, translation, modification, publication on material or digital medium in whole or in part of the document, is strictly forbidden.

*Avril 2014 : © THALES ANGÉNIEUX. Photos et illustrations non contractuelles. Ces données ne sont fournies qu'à titre informatif. THALES ANGÉNIEUX se réserve le droit de modifier les performances de ses produits sans avis préalable.*

*CONFIDENTIEL / TOUS DROITS RESERVES*

*Ce document est la propriété exclusive et intégrale de THALES ANGÉNIEUX. Toute reproduction, autorisation de reproduction, traduction, modification, publication sur un support matériel ou numérique, partielle ou intégrale du document, sont strictement interdites.*

## SAFETY INFORMATION

**Read this manual carefully.**

### Warnings

- Do not look at high intensity light directly through the lens.
- Handle the zoom with care.
- Do not put the zoom in contact with water.
- Avoid electric discharges.

### Storage conditions

Store the zoom in a dry place where the temperature does not exceed  
- 40° C or + 70° C.

### Temperature

- The zoom is designed to be used between - 20°C and + 45°C.
- A temperature change can result in a small shift of the focus plan.  
(See Readjusting the focus ring, p. 43)

### Advanced maintenance

This kind of zoom requires a certain level of maintenance that only Thales Angénieux can provide. We recommend you to contact us to take care of your zoom. (See Advanced maintenance p. 46)

### Recycling and environment

The Optimo *STYLE* 25-250 zoom contains none of the chemical substances covered by European Union RoHS directive, concerning the restriction of use of hazardous substances in the electrical and electronic appliances within the European Union.

The Optimo *STYLE* 25-250 zoom contains none of the chemical substances covered by European Regulation REACH in excess of the thresholds set out.

In the frame of the WEEE regulation, when your zoom is out of order, bring it back to your Thales Angénieux retailer.

For the other countries, get information from the local authorities.



## PRÉCAUTIONS D'USAGE

*Lisez attentivement ce manuel.*

### **Avertissements**

- Ne regardez pas une source de lumière directement à travers les lentilles.
- Manipulez le zoom avec précaution.
- Ne mettez pas le zoom en contact avec l'eau.
- Evitez les décharges électriques.

### **Conditions de stockage**

Rangez le zoom dans un endroit sec où la température ne dépasse pas  
- 40° C ou + 70° C.

### **Température**

- Le zoom est conçu pour être utilisé entre - 20°C et + 45°C.
- Un changement de température peut entraîner un léger décalage de la mise au point. (voir Recalage de la bague fixe de MAP, p. 43)

### **Maintenance avancée**

La maintenance complète de ce type de zoom ne peut être effectuée que par des personnes hautement qualifiées. Nous vous recommandons de nous contacter pour faire effectuer la maintenance de votre zoom. (Voir Maintenance avancée p. 47)

### **Recyclage et environnement**

Le zoom Optimo *STYLE* 25-250 ne contient aucune substance visée par la directive RoHS de l'Union Européenne, relative à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques au sein de l'Union Européenne.

Le zoom Optimo *STYLE* 25-250 ne contient aucune substance chimique visée par le Règlement Européen REACH dans des proportions supérieures aux seuils définis.

En vertu de la réglementation applicable en France, et notamment du Code de l'Environnement, Thales Angénieux procède à la reprise des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques professionnels.





**CONTENTS / SOMMAIRE**

<b>1 - TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	10
<i>SPECIFICATIONS TECHNIQUES</i>	<i>10</i>
<b>2 - ZOOM INSTALLATION ON CAMERA AND ACCESSORIZING</b>	20
<i>INSTALLATION DU ZOOM SUR LA CAMERA ET ACCESSOIRISATION</i>	<i>20</i>
<b>3 - ADJUSTMENTS</b>	28
<i>RÉGLAGES</i>	<i>28</i>
<b>4 - ENTRETIEN</b>	44
<i>MAINTENANCE</i>	<i>44</i>
<b>5 - OUTLINE DRAWING</b>	50
<i>PLAN D'ENCOMBREMENT</i>	<i>50</i>



OPTIMO *STYLE* 25-250

**GENERAL SPECIFICATIONS**  
***SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES***

## 1.1 - GENERAL SPECIFICATIONS

### Angénieux OPTIMO STYLE 25-250

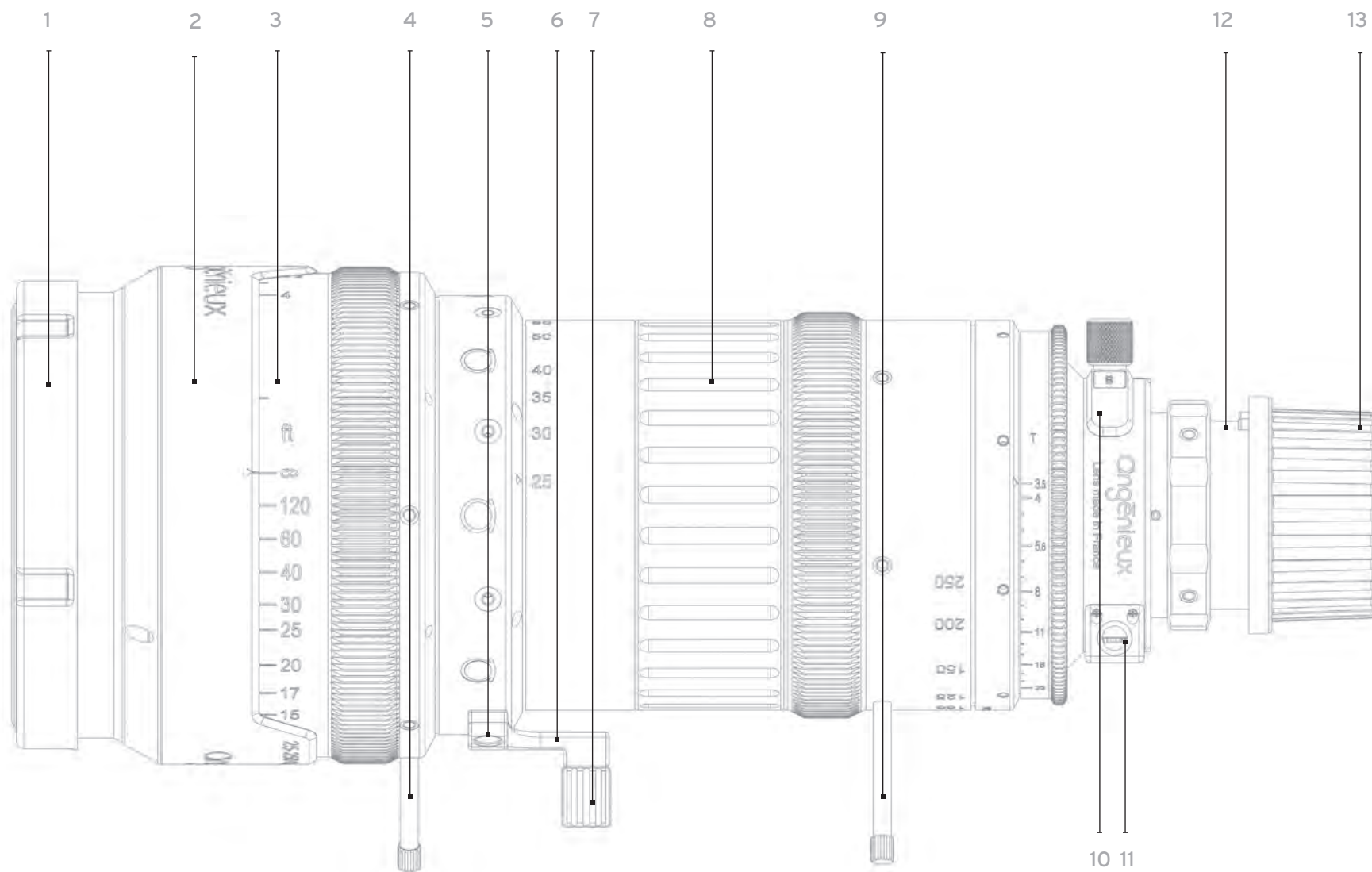
Zoom ratio	10x	
Focal length	25-250 mm	
Maximum aperture	f/3.2 - T3.5	
Minimum Object Distance (MOD)	4 feet	
Image coverage	S35+ : 31.4mm diagonal	
Weight	7.2 kg - 15.9 lbs	
Front diameter	136 mm	
Max diameter	<152 mm	
Length (front to mount)	377.4 mm (PL), 372.3 (Panavision)	
Mounts	PL or Panavision (Canon and Nikon options available)	
Internal focus	Yes	
Iris scales	2 opposite scales	
Angular rotation of iris ring	80°	
Iris gear drive	144 teeth, pitch 32	
Zoom scales	2 opposite scales	
Angular rotation of zoom ring	170°	
Zoom gear drive	154 teeth, pitch 32	
Focus scales	2 opposite scales, metric or footage marked	
Angular rotation of focus ring	339°/305°	
Focus gear drive	189 teeth, pitch 32	
Angular field of view		
Focal length	25 mm	250 mm
Horizontal angular FOV	58.8°	6.24°
Object size at MOD	486x100	50.4x98

## 1.1 - SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

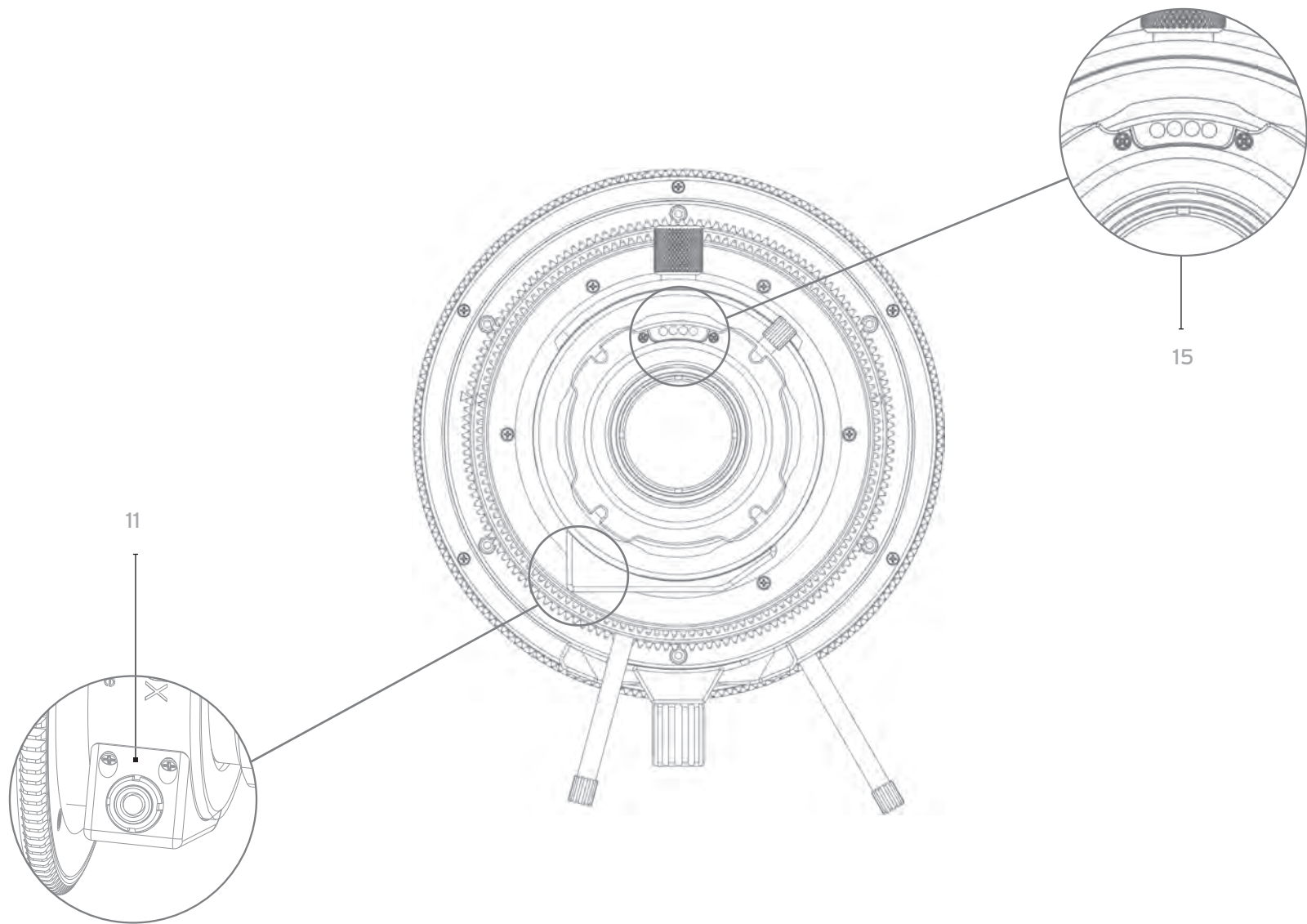
### **Angénieux OPTIMO STYLE 25-250**

<i>Zoom ratio</i>	10x	
<i>Focale</i>	25-250 mm	
<i>Ouverture</i>	f/3.2 - T3.5	
<i>Distance minimum</i>	1.22 m	
<i>Format d'image couvert</i>	S35+ : 31.4mm diagonal	
<i>Poids</i>	7.2 kg - 15.9 lbs	
<i>Diamètre avant</i>	136 mm	
<i>Diamètre maximal</i>	<152 mm	
<i>Longueur (du devant à l'arrière)</i>	377.4 mm (PL), 372.3 (Panavision)	
<i>Montures</i>	PL ou Panavision (Canon et Nikon disponibles en option)	
<i>Mise au point interne</i>	Oui	
<i>Gravure d'iris</i>	2 marquages opposés	
<i>Angle de rotation de l'iris</i>	80°	
<i>Pignon d'engrenage iris</i>	144 dents, pitch 32	
<i>Gravures focales</i>	2 marquages opposés	
<i>Angle de rotation focale</i>	170°	
<i>Pignon d'engrenage focale</i>	154 dents, pitch 32	
<i>Gravure Mise Au Point (MAP)</i>	2 marquages opposés, mètres ou pieds	
<i>Angle de rotation MAP</i>	339°/305°	
<i>Pignon d'engrenage MAP</i>	189 dents, pitch 32	
<i>Angle de champs</i>		
<i>Focale</i>	25 mm	250 mm
<i>Angle de champs horizontal</i>	58.8°	6.24°
<i>Dimensions objet à la distance minimum</i>	486x100	50.4x98

Picture 1  
Figure 1



Picture 2  
Figure 2



## 1.2 - OUTLINE VIEW

Reference	Description	Quantity
1	Front cap	1
2	Focus witness mark ring	1
3	Engraved focus ring feet / meters	1
4	Focus lever	1
5	Screws for bracket	2
6	Bracket	1
7	Bracket extension	1
8	Focal length control ring	1
9	Zoom lever	1
10	Filter holder	1
11	External connection	1
12	PL mount assembly	1
13	Rear cap	1
14	Lock/Unlock button	1
15	Camera connector	1



## 1.2 - VUE EXTÉRIEURE

<b>Référence</b>	<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>
11	Bouchon avant	1
2	Bague de repère fixe MAP	1
3	Bague de mise au point gravée en pieds / mètres	1
4	Levier de commande MAP	1
5	Vis de support	2
6	Support	1
7	Rallonge de support	1
8	Bague de commande focale	1
9	Levier de commande zoom	1
10	Porte-filtre	1
11	Connecteur accessoires	1
12	Sous-ensemble monture PL	1
13	Bouchon arrière	1
14	Bouton de verrouillage Lock/Unlock	1
15	Connecteur caméra	1

### 1.3 - ELECTRONICS SPECIFICATIONS

The zoom is compatible with the Cooke / $\infty$ \* protocol (version 3.0, June 2012).

Updates of the embedded software can be found at [www.angenieux.com](http://www.angenieux.com) or by contacting your distributor. Implement the updates using the cable (ref. 809 261) available by contacting your distributor.

		<b>Voltage</b>	<b>Consumption</b>
<b>Camera connector (15)</b>	PL mount with 4 pins	9-35 V	About 10 mA / 12V
<b>External connection (11)</b>	Standard LEMO connector EGB00304CLL with 4 pins	9-35 V	About 10 mA / 12V

If you encounter issues with electronics, see Electronic trouble shooting p. 46.

/ $\infty$ \* is a registered trademark of Cooke Optics Limited used with permission.

### 1.3 - SPÉCIFICATIONS ÉLECTRONIQUES

Le zoom est compatible avec le protocole Cooke / $\infty$ \* (version 3.0, Juin 2012).

Les mises à jour du logiciel embarqué sont disponibles sur le site d'Angénieux [www.angenieux.com](http://www.angenieux.com) ou auprès de votre distributeur. Effectuez les mises à jour avec le câble (réf. 809 261) disponible auprès de votre distributeur.

		<b>Tension</b>	<b>Consommation</b>
<b>Connecteur caméra (15)</b>	Monture PL avec 4 contacts	9-35 V	Environ 10 mA / 12 V
<b>Connecteur accessoires (11)</b>	Connecteur standard LEMO EGB00304CLL avec 4 contacts	9-35 V	Environ 10 mA / 12 V

Si vous rencontrez des problèmes avec l'électronique, référez-vous à la section Résolution des problèmes électroniques p. 47.

/ $\infty$ \* est une marque déposée de Cooke Optics Limited utilisée avec autorisation.





MECHANICAL PARTS (ZOOM BODIES) / PIÈCES MÉCANIQUES (CORPS VARIATEURS)

**ZOOM INSTALLATION ON CAMERA AND ACCESSORIZING**  
*INSTALLATION DU ZOOM SUR LA CAMERA ET ACCESSOIRISATION*



## 2.1 INSTALLING THE ZOOM ON THE CAMERA

- Remove the rear cap (13).
- Make sure the rear element is clean.
- Install the bracket (6) with a standard lens support unit.
- Make sure the mounts on the zoom (12) and on the camera are perfectly clean.
- Place the zoom mount (12) in the camera mount with the electronic pins of the zoom positioned on the top.
- Tighten the camera mount.
- Remove the front cap (1).
- Install the other optional accessories.

## 2.1 INSTALLER LE ZOOM SUR LA CAMÉRA

- Retirez le bouchon arrière (13).
- Assurez-vous que l'élément arrière soit propre.
- Montez le zoom sur pied avec un support standard (6).
- Assurez-vous que la monture sur la caméra et la monture sur le zoom (12) soient propres.
- Placez la monture du zoom (12) sur la monture de la caméra avec les contacts du zoom en haut.
- Serrez la monture de la caméra.
- Retirez le bouchon avant (1).
- Installez les autres accessoires optionnels.

## 2.2 FILTER-HOLDER AND INTERNAL FILTER

There are two models of filter-holders: the filter holder for M40.5 filters and the filter holder for M46 filters.

### **Delivered with the zoom**

Filter holder for M40.5 filters  
M40.5 neutral filter  
Ring adapter

### **Available on demand** (See Parts available on demand p. 48)

Filter holder for M46 filters  
Ring adapter

Most of the B+W, TIFFEN and HOYA filters (except circular polarizers) are compatibles. See the table and the diagram opposite to know when you need the adapter ring according to the selected filter-holder and filter. To change the filter, see p. 38.

## 2.2 PORTE-FILTRE ET FILTRE INTERNE

*Il existe deux modèles du porte-filtre : le porte filtre pour les filtres M40.5 et le porte-filtre pour les filtres M46.*

### **Livré avec le zoom**

*Porte-filtre filtres M40.5  
Filtre neutre M40.5  
Rondelle filtre*

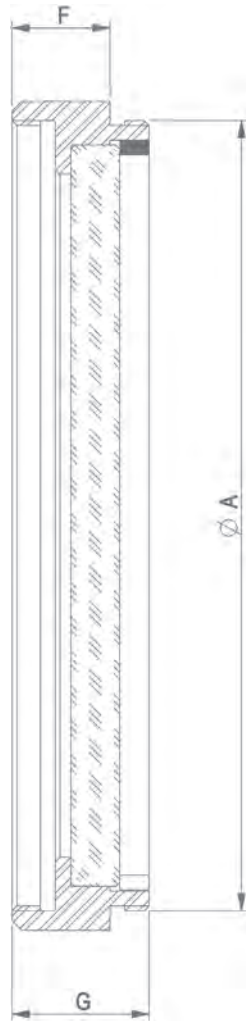
### **Disponible sur commande** (Voir Pièces disponibles sur commande p. 49)

*Porte filtre pour filtres M46  
Rondelle filtre*

*La plupart des filtres B+W, TIFFEN et HOYA sont compatibles (sauf filtres polarisants circulaires). Reportez-vous au tableau et schéma ci-contre pour savoir si la rondelle est nécessaire selon le porte-filtre et le filtre choisi. Pour changer le filtre voir p. 38.*



Picture 3  
Figure 3



**Reference  
Cote**

**Filter alone if :  
Filtre seul si :**

**Filter with ring if:  
Filtre avec rondelle si :**

A	M40.5   M46	M40.5   M46
F	> 5.3 and < 5.9 mm	< 5.3 mm
G	< 8 mm	< 8 mm
G-F	< 2.1 mm	> 2.1 and < 2.7 mm

### **2.3 FRONT PROTECTIVE GLASS (OPTIONAL)**

The front protective glass (132 x 0.75 mm) protects the zoom lens from scratches.

The front protective glass does not cause vignetting and the zoom with the front protective glass remains compatible with matte boxes.

The front protective glass is available on demand (See Parts available on demand p. 48)

### **2.3 HUBLLOT (OPTIONNEL)**

*Le hublot (132 x 0.75 mm) protège la lentille du zoom des rayures.*

*La présence du hublot ne produit pas de vignettage et le zoom avec le hublot reste compatible avec les matte box.*

*Le hublot est disponible sur commande (Voir Pièces disponibles sur commande p. 49).*

## 2.4 OTHER ACCESSORIES

You can also install the following accessories.

### Accessory

Follow-focus

Matte box

Controlled lens motor

### Example of accessory

Arri FF5 follow-focus

A matte box with a 36 mm internal diameter or larger.

Compatible with the zoom gear drive pitch 32

## 2.4 AUTRES ACCESSOIRES

Vous pouvez également installer les accessoires suivants.

### Accessoire

Follow-focus

Matte box

Moteur de contrôle

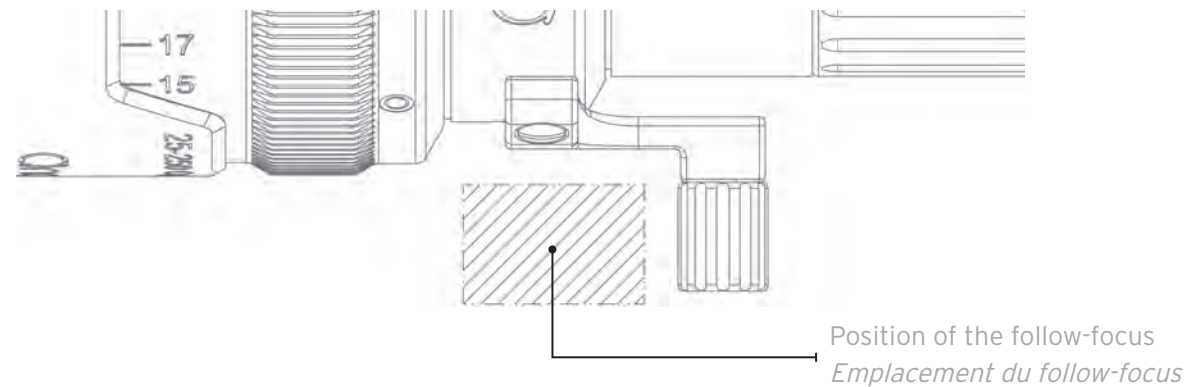
### Exemple d'accessoire

Arri FF5 follow-focus

Une matte box d'un diamètre intérieur de 136 mm ou plus.

Compatible avec pignon d'engrenage pitch 32

Picture 4  
Figure 4





LONG DISTANCE (131 FT) PROJECTION ROOM / *SALLE DE PROJECTION LONGUE DISTANCE (40M)*

ADJUSTMENTS  
*RÉGLAGES*



### 3.1 TOOLS FOR THE ADJUSTMENTS

**Note:** All the adjustments shown are made with a PL mount. The adjustments are identical for the other mount types.

<b>Description</b>	<b>Spanner reference</b>	<b>Retaining ring or screws reference</b>
Tracking adjustment Allen key	Allen key 1.5 mm	987 357(17)
Engraved focus ring replacement Allen key	Allen key 1.27 mm	986 357(25)

### 3.1 OUTILS POUR LES RÉGLAGES

*Remarque : Tous les réglages sont réalisés sur une monture PL. Les réglages sont identiques pour les autres types de montures.*

<b>Description</b>	<b>Référence de la clé</b>	<b>Référence de l'écrou ou de la vis</b>
<i>Clé pour vis de réglage tracking</i>	<i>Clé Allen 1.5 mm</i>	<i>987 357(17)</i>
<i>Clé pour changement bague gravée MAP</i>	<i>Clé Allen 1.27 mm</i>	<i>986 357(25)</i>

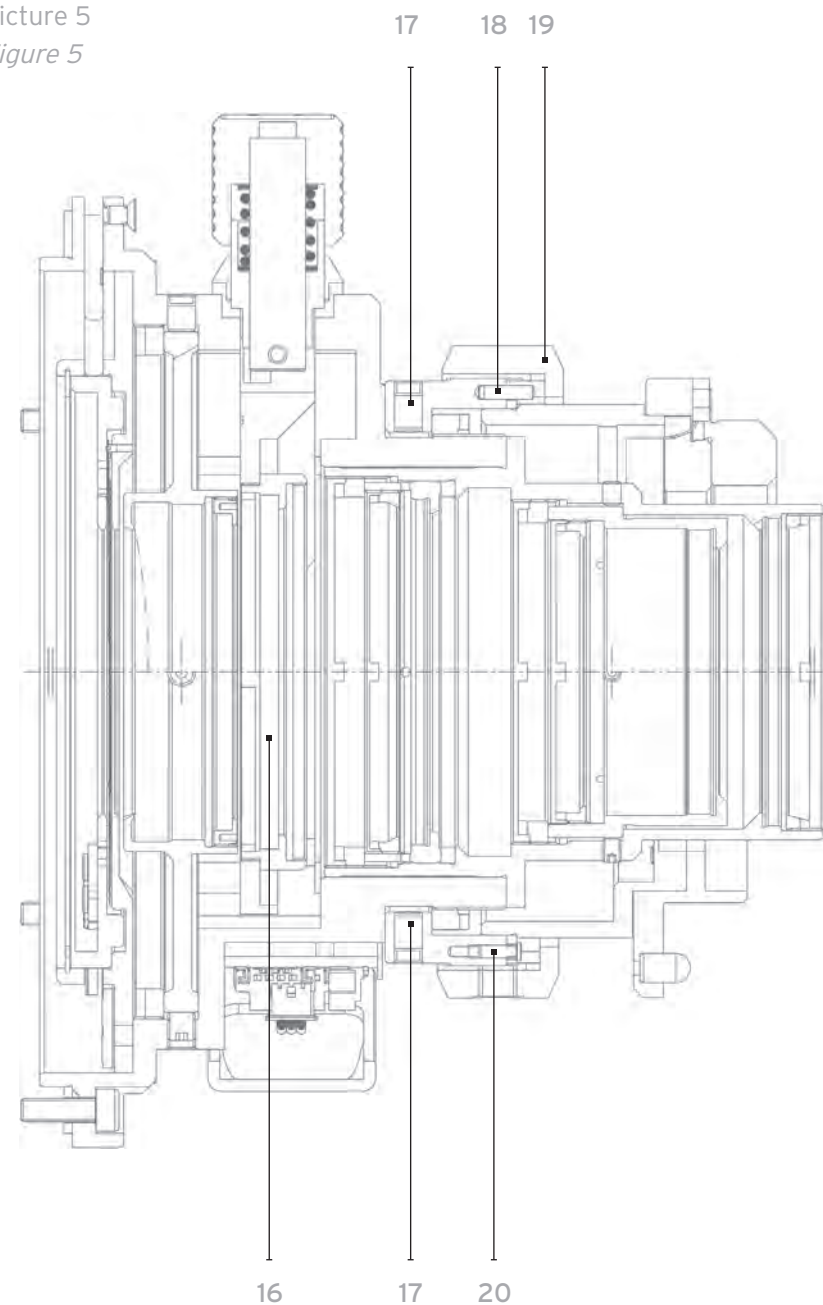
### 3.2 REAR GROUP VIEW

Reference	Description	Quantity
16	Filter	1
17	Tracking adjustment screws	4
18	Flange shim	2
19	Mount attaching ring	1
20	Flange shim retaining screw	1

### 3.2 VUE DU GROUPE ARRIÈRE

Référence	Désignation	Quantité
16	Filtre	1
17	Vis de tracking	4
18	Cale pelable	2
19	Ecrou d'accrochage	1
20	Vis de la cale pelable	1

Picture 5  
Figure 5





### 3.3 REPLACING THE MOUNT

**Note:** Place the zoom on the front cap (1).

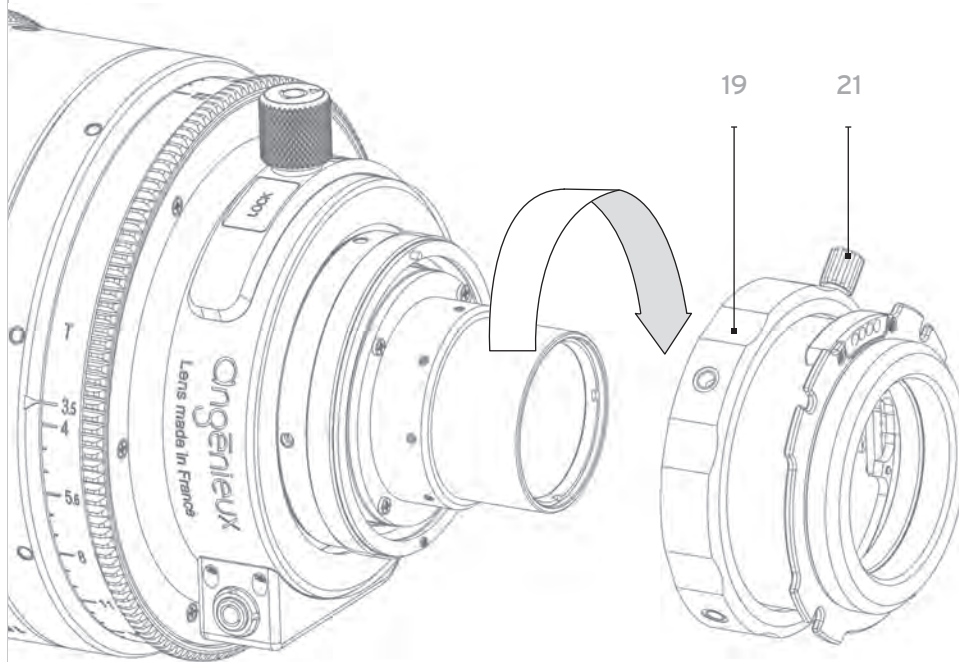
- Unscrew the mount attaching ring (19) to take off the current mount (12).
- Screw the new one aligning the pin with the notch of the mount.
- Adjust the tightening with the lever (21).

### 3.3 CHANGER LA MONTURE

**Remarque :** Posez le zoom à plat sur le bouchon avant (1).

- Dévissez l'écrou d'accrochage (19) pour enlever la monture actuelle (12).
- Vissez la nouvelle monture en alignant la goupille avec le cran de la monture.
- Réglez le serrage à l'aide du levier (21).

Picture 6  
Figure 6



### 3.4 ADJUSTING THE FLANGE/BACK-FOCUS

#### Adjusting the back-focus

- Mount the zoom with a PL mount checker on a projector.
- Position the projector at about 6 feet from the screen and make the best focus at long focal length.
- Switch to short focal length. If the best focus is:
  - between the screen and the zoom, you have to decrease the thickness of the flange shim (18).
  - behind the screen, you have to increase the thickness of the flange shim (18).

#### Adjusting the thickness of the flange shim

To adjust the flange, you need to change the thickness of the flange shim (18).

- Remove the mount (12) (see Replacing the mount p. 33).
- Remove the flange shim retaining screw (20).
- Modify the thickness of the flange shim:
  - Take off one or several shims to decrease the thickness.
  - Add one or several shims to increase the thickness.
- Screw the flange shim retaining screw (20) back on.
- Screw the mount (12) back on aligning the pin with the notch of the PL mount.

### 3.4 RÉGLAGE DU TIRAGE

#### Vérifier le tirage

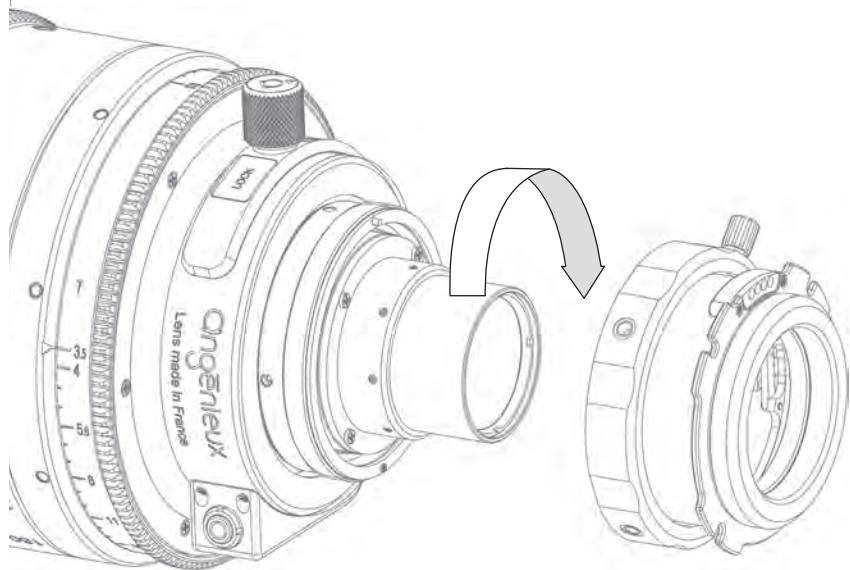
- Montez le zoom avec un vérificateur PL sur un projecteur.
- Positionnez le projecteur à environ 2 mètres de l'écran et effectuez la meilleure mise au point possible en longue focale.
- Passez en courte focale, si la meilleure mise au point est :
  - entre l'écran et le zoom, vous devez diminuer l'épaisseur de la cale pelable (18).
  - derrière l'écran, vous devez augmenter l'épaisseur de la cale pelable (18).

#### Modifier l'épaisseur de la cale de tirage

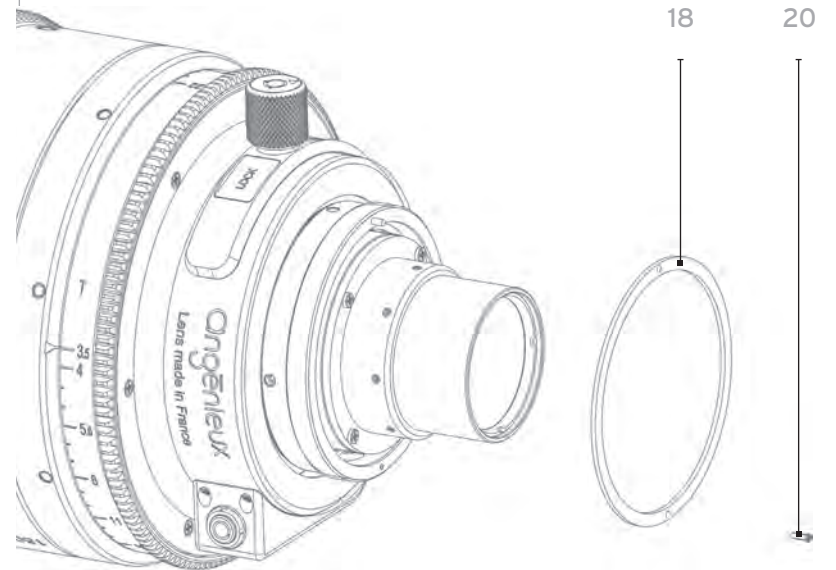
Le réglage du tirage s'effectue par modification de l'épaisseur de la cale pelable (18).

- Retirez la monture (12) (voir Changer la monture p. 33).
- Retirez la vis de la cale pelable (20).
- Modifiez l'épaisseur de la cale pelable :
  - Enlevez une ou plusieurs rondelles pour diminuer l'épaisseur.
  - Ajoutez une ou plusieurs rondelles pour augmenter l'épaisseur.
- Revissez la vis de la rondelle de tirage (20).
- Revissez la monture en alignant la goupille avec le cran de la monture PL.

Picture 7  
Figure 7



Picture 8  
Figure 8



## 3.5 ADJUSTING THE TRACKING

### Measuring the tracking

- Take off the rear cap (13).
- Mount the zoom with a checker on a projector.
- Take off the front cap (1).
- Position the zoom at about 6 feet at long focal length and put a mark on the screen.
- Switch to short focal length.
- Measure the tracking (T) which is the distance between the long focal length and the short focal length.

### Adjusting the tracking

You adjust the tracking with the four tracking adjustment screws (17) in the rear of the zoom.

- Adjust the horizontal axis with the two vertical screws.
- Adjust the vertical axis with the two horizontal screws.
- With an Allen key, untighten one screw while tightening the other.
- To check the modified shift, measure again.
- If necessary, repeat until you get the correct shift.

## 3.5 RÉGLAGE DU TRACKING

### Mesurer le tracking

- Retirez le bouchon arrière (13).
- Montez le zoom avec un vérificateur sur un projecteur.
- Retirez le bouchon avant (1).
- Positionnez le zoom à environ 2 mètres en longue focale et faites une marque sur l'écran.
- Passez en courte focale.
- Mesurez le tracking (T), c'est-à-dire la distance entre la longue focale et la courte focale.

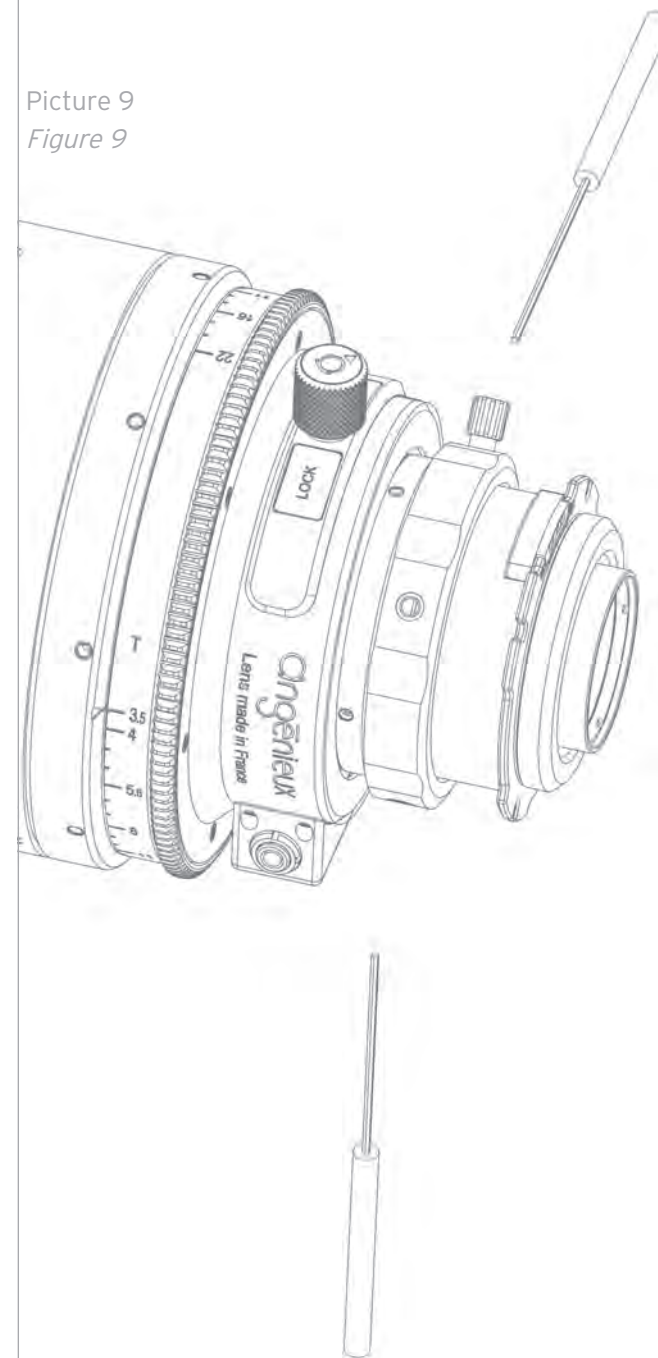
### Régler le tracking

Le réglage du tracking est accessible par les quatre vis de tracking (17) à l'arrière du zoom.

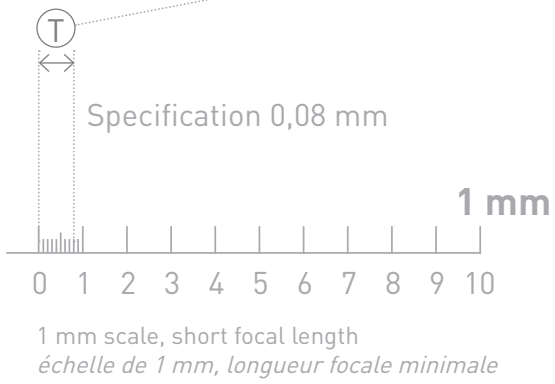
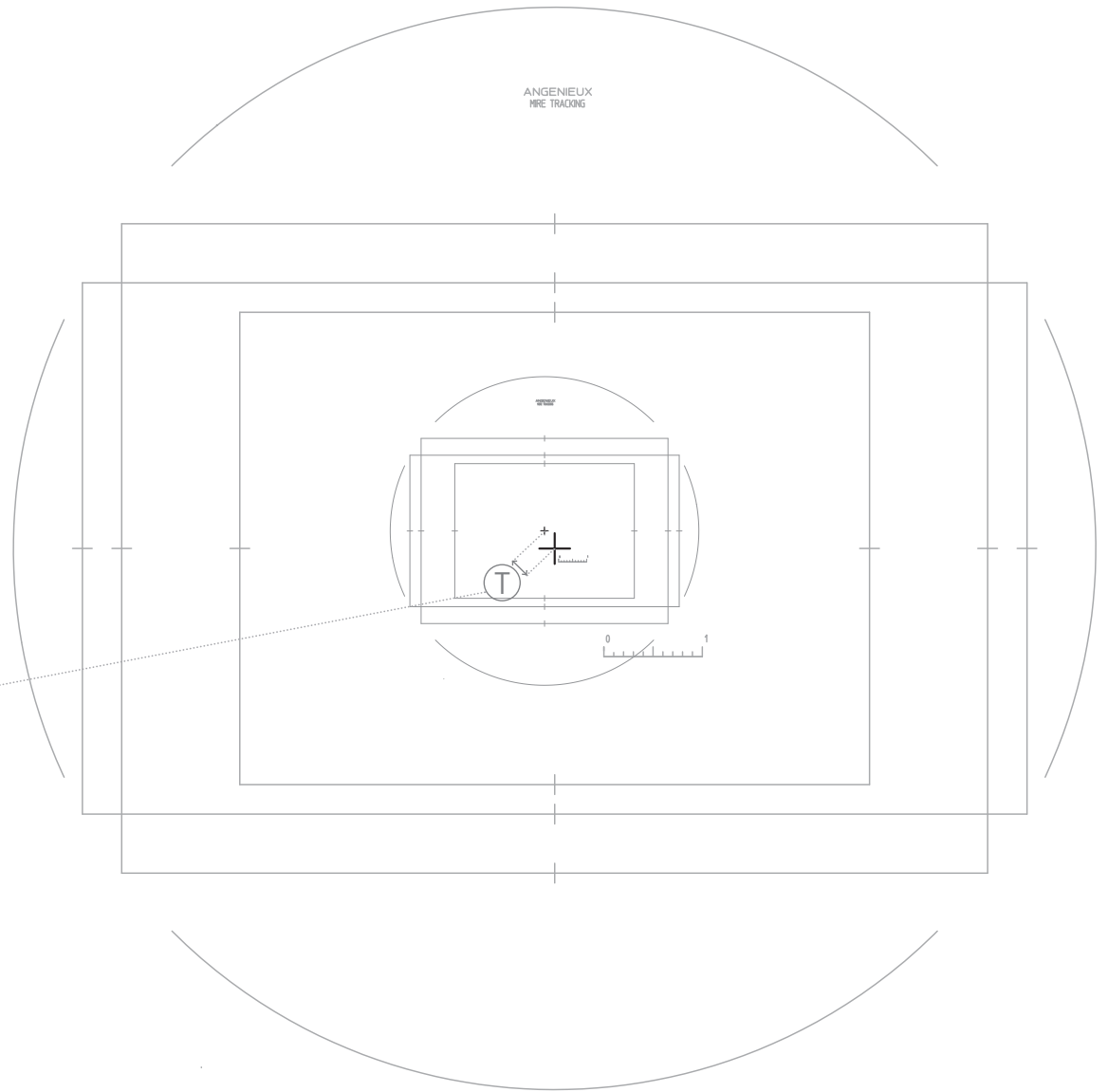
- Ajustez l'axe horizontal avec les deux vis verticales.
- Ajustez l'axe vertical avec les deux vis horizontales.
- Avec une clé Allen, desserrez une vis tout en serrant l'autre.
- Pour vérifier le décalage modifié, mesurez de nouveau.
- Si nécessaire, renouvelez jusqu'à obtenir le bon décalage.

Picture 9

Figure 9



Picture 10  
Figure 10



### 3.6 REPLACING THE FILTER

- Push and turn the lock button to **UNLOCK** (14).
- Pull up the filter holder (10).
- Unscrew the current filter.

**Note:** If necessary, add the ring adapter (22) (See Filter holder and internal filter p. 24)

- Screw the new one.
- Slide the filter holder in its location.
- Once in place, push and turn the lock button to **LOCK** (14).

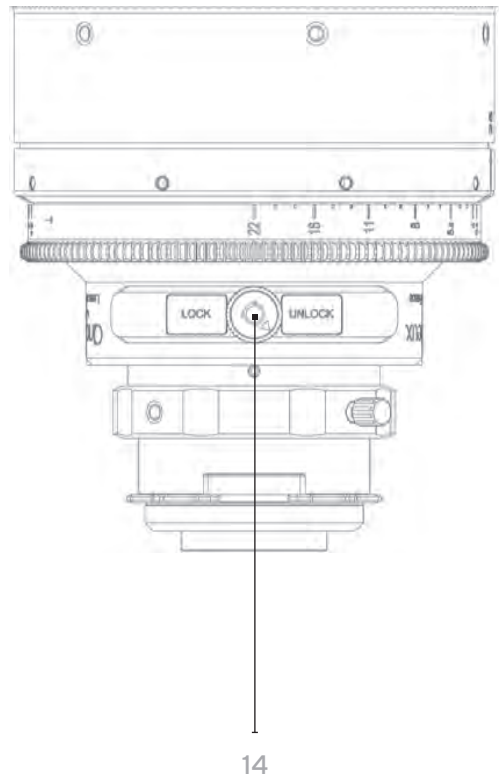
### 3.6 CHANGER LE FILTRE

- Poussez et tournez le bouton de verrouillage sur **UNLOCK** (14).
- Tirez le porte-filtre (10) vers le haut.
- Dévissez le filtre existant.

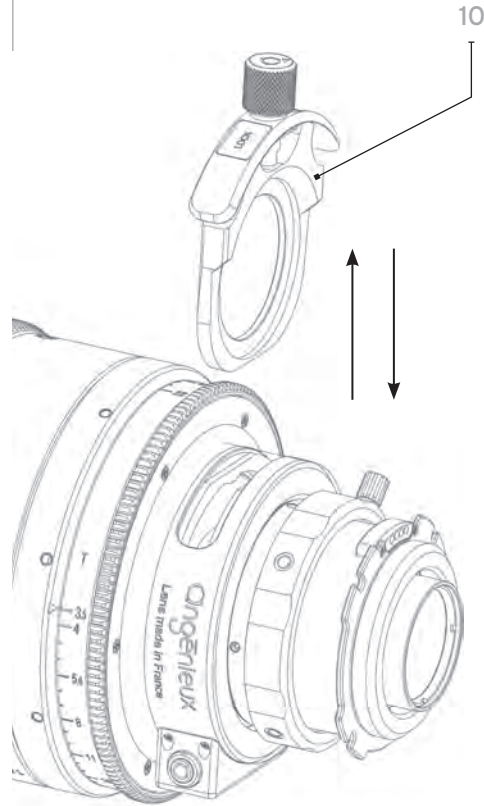
**Remarque :** Si nécessaire, ajoutez la rondelle filtre (22) (voir Porte-filtre et filtre interne p. 24)

- Vissez le nouveau filtre.
- Glissez le porte-filtre dans son emplacement.
- Une fois en place, poussez et tournez le bouton de verrouillage sur **LOCK** (14).

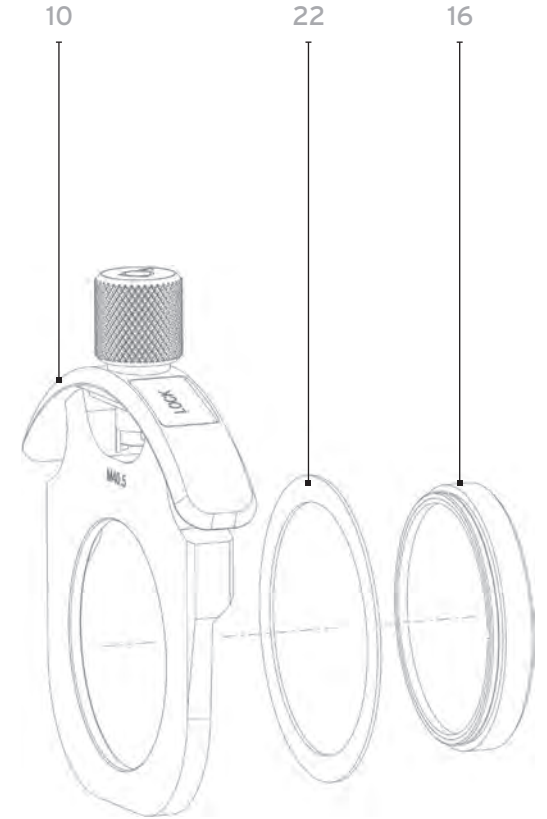
Picture 11  
Figure 11



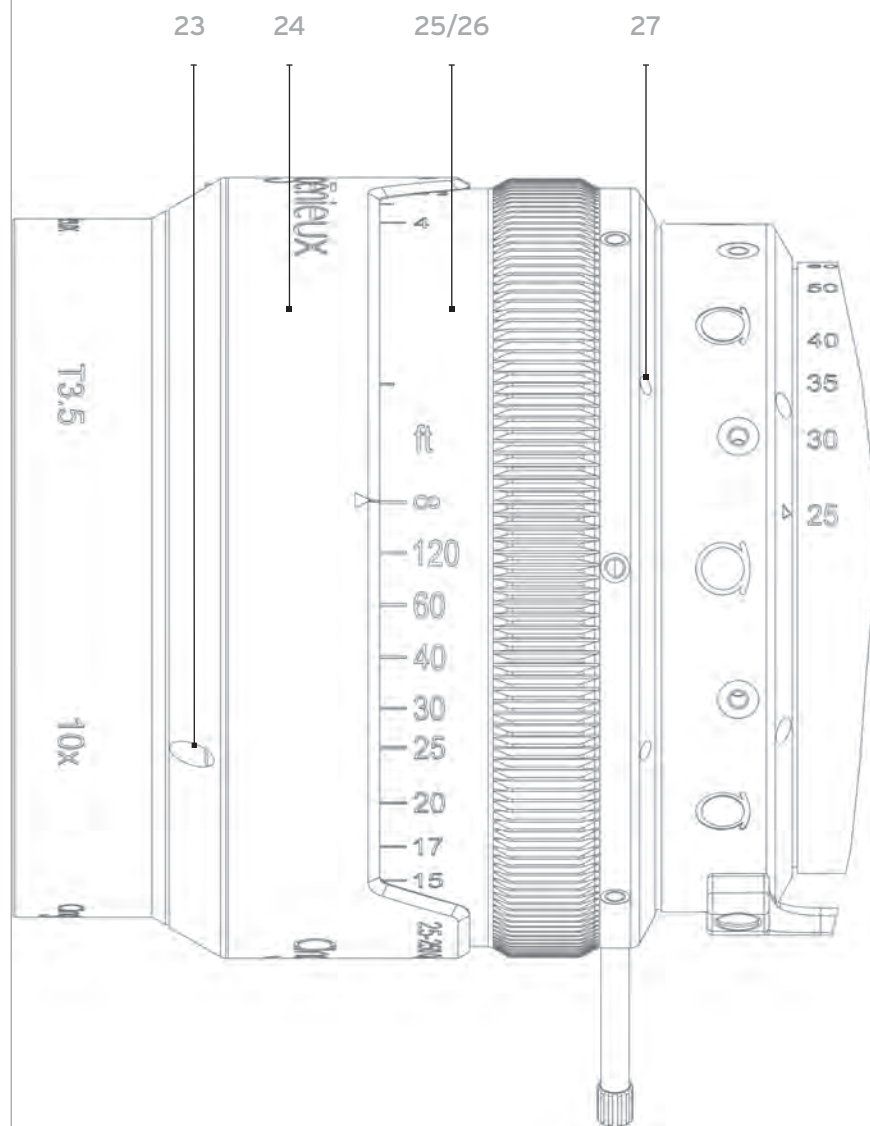
Picture 12  
Figure 12



Picture 13  
Figure 13



Picture 14  
Figure 14





### 3.7 FRONT VIEW

<b>Reference</b>	<b>Designation</b>	<b>Quantity</b>
23	Witness mark focus ring screw	3
24	Witness mark focus ring	1
25	Engraved focus ring in feet	1
26	Engraved focus ring in meters	1
27	Engraved focus ring screw	6

### 3.7 VUE L'AVANT

<b>Référence</b>	<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>
23	<i>Vis bague de repère fixe de MAP</i>	3
24	<i>Bague de repère fixe de MAP</i>	1
25	<i>Bague de mise au point gravée en pieds</i>	1
26	<i>Bague de mise au point gravée en mètres</i>	1
27	<i>Vis de fixation de la bague gravée de MAP</i>	6

### 3.8 REPLACING THE ENGRAVED FOCUS RING

**Notes:** During the process, make sure dust or metallic particles do not get inside the focus mechanism.

To get a new focus ring in feet or in meters, contact THALES ANGÉNIEUX.

- Unscrew the control levers (4, 9) and the bracket (6).
- With a Phillips screwdriver, remove the 6 engraved focus ring screws (27).
- Remove the engraved focus ring (25 or 26).
- Place the new engraved focus ring and align the infinity stop mark with the witness mark on the witness mark ring.
- Screw the 6 screws back on (27).
- Screw the bracket (6) and the control levers (4, 9) back on.

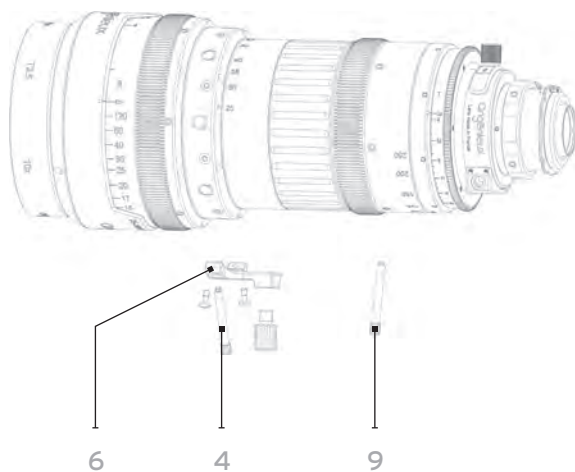
### 3.8 REMPLACEMENT DE LA BAGUE GRAVÉE DE MAP

**Remarques :** Pendant l'opération, veillez à ce qu'aucune poussière ou particule mécanique ne pénètre dans le mécanisme de mise au point.

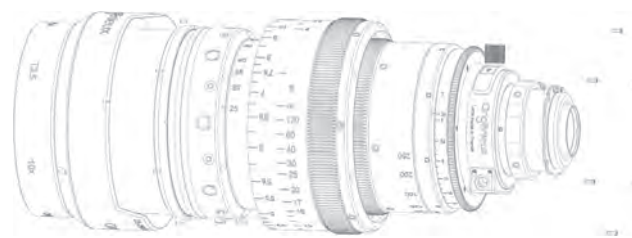
Pour obtenir une nouvelle bague MAP en pieds ou mètres, contactez THALES ANGÉNIEUX.

- Dévissez les deux leviers de commande (4, 9) et le support zoom (6).
- Avec un tournevis cruciforme, retirez les 6 vis de fixation de la bague de MAP gravée (27).
- Retirez la bague MAP gravée (25 ou 26).
- Positionnez la nouvelle bague MAP gravée et alignez le repère de l'infini avec le repère sur la bague fixe.
- Revissez les 6 vis (27).
- Revissez le support zoom (6) et les deux leviers d'entraînement (4, 9).

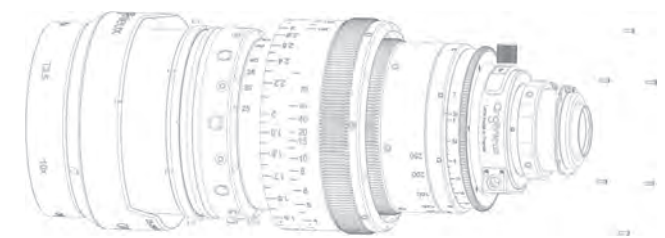
Picture 15  
Figure 15



Picture 16  
Figure 16



Picture 17  
Figure 17



### 3.9 READJUSTING THE FOCUS RING

The zoom was adjusted at room temperature (20°C). Depending on the temperature at which you use the zoom, it can be necessary to rotate the witness mark focus ring (24) to compensate for the offset of focus position.

#### Check the focus shift

- Set the zoom at one of the distances marked on the engraved focus ring (for example 12 feet or 4 meters).
- Make the best focus on the object.
- Check the offset between the witness mark on the witness mark focus ring (24) and the mark on the engraved focus ring (25 or 26).
- If possible, check for several distances and take an average of the offset.

#### If there is an offset:

- Loosen the 3 witness mark focus ring screws (23).
- Rotate the witness mark by the required offset.

#### For information purpose:

- For every 5 degrees above room temperature, rotate the witness mark focus ring 0.8 mm towards the infinity mark.
- For every 5 degrees under room temperature, rotate the witness mark focus ring 0.8 mm in the opposite direction to the infinity mark.

### 3.9 RECALAGE DE LA BAGUE FIXE DE MAP

*Le zoom a été réglé à température ambiante (20°C). Selon la température d'utilisation, il peut être nécessaire de déplacer la bague de repère fixe (24) pour compenser le décalage de la position de la mise au point.*

#### **Vérifier le décalage**

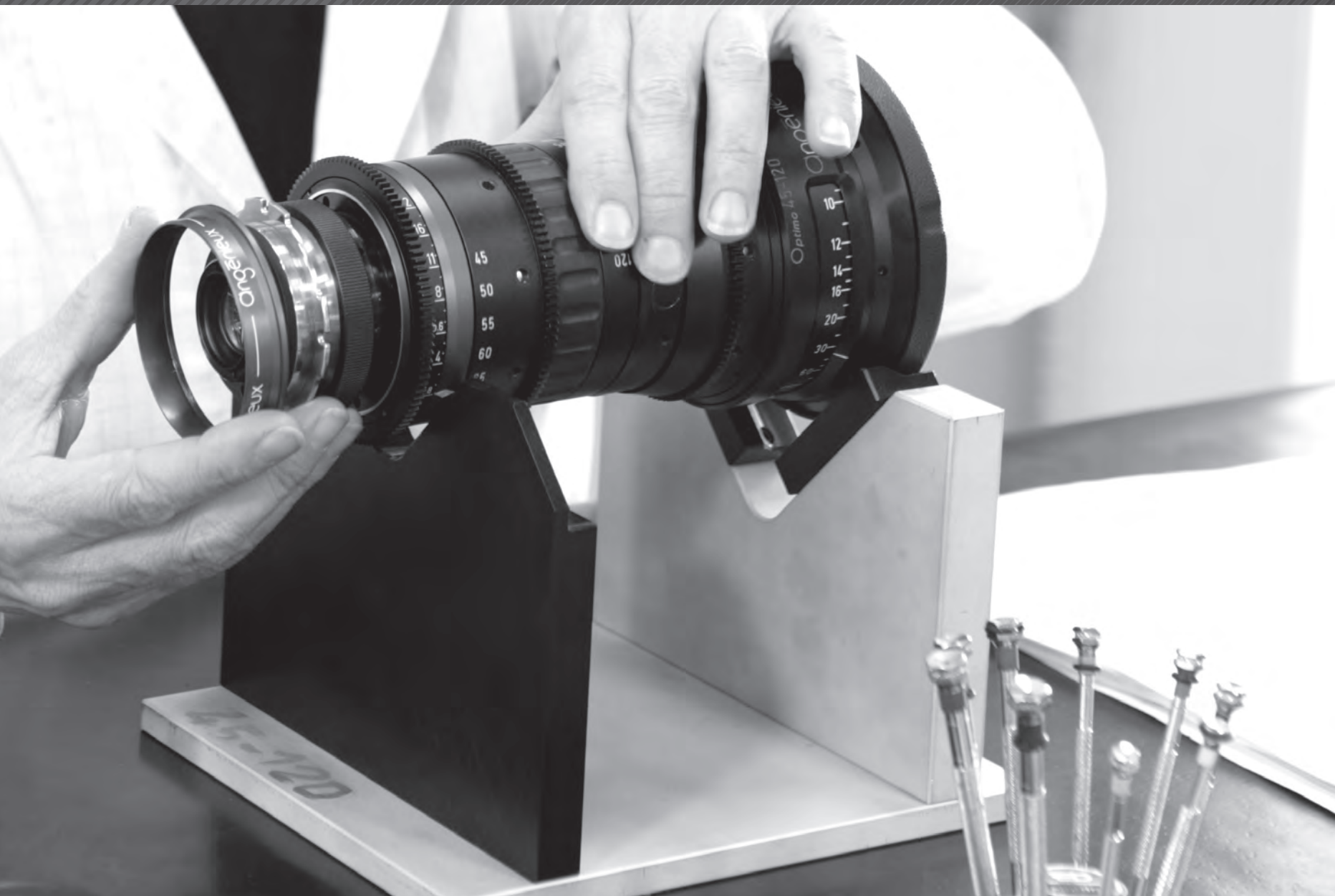
- *Réglez le zoom sur l'une des distances indiquées sur la bague MAP (par exemple 12 pieds ou 4 mètres).*
- *Effectuez la meilleure mise au point sur l'objet.*
- *Vérifiez le décalage entre la marque sur la bague MAP fixe (24) et la distance indiquée sur la bague gravée MAP (25 ou 26).*
- *Si possible, vérifiez plusieurs distances et établissez une moyenne du décalage.*

#### **S'il y a un décalage :**

- *Desserrez les 3 vis (23) de la bague de repère fixe de MAP.*
- *Déplacez le repère de la distance du décalage.*

#### **A titre indicatif :**

- *Pour 5 degrés au-dessus de la température ambiante, décalez la bague MAP fixe de 0.8 mm vers le repère de l'infini.*
- *Pour 5 degrés en dessous de la température ambiante, décalez la bague MAP fixe de 0.8 mm dans le sens opposé au repère de l'infini.*



MAINTENANCE OPERATION / *OPÉRATION DE MAINTENANCE*

**MAINTENANCE**  
*MAINTENANCE*

## 4 ENTRETIEN

### 4.1 Electronic trouble shooting

In case of communication problems between the camera and the zoom:

- Switch off the camera or the external viewer.
- Disconnect the zoom.
- Reconnect the zoom with the camera or the external device.
- Switch the camera or the external device back on.

If the problem continues, contact your distributor.

### 4.2 Cleaning the lenses

- For an optimum image quality, make sure the lenses are clean every time you use the zoom.
- To clean the optics, use an optical cleaning solution.
- To remove fingerprints, use a soft cloth.

### 4.3 Cleaning the filter

- Use an optical cleaning solution and a soft cloth.
- Use an air compressed spray to clean the inside of the filter compartment.

### 4.4 Lubrication

The zoom, focus and iris mechanism are factory lubricated.

- If you stored the zoom for a long time or if you are going to use it in a cold environment, manipulate the mechanism several times before using it.
- If you used the zoom frequently or in extreme conditions, make sure the mechanism works properly. If necessary, clean and lubricate the mechanism.

### 4.5 Advanced maintenance

The complete maintenance of this type of lens should only be performed by highly qualified people or factory trained technicians. If you are uncertain of your capacity to do the repair, send the lens to our THALES ANGENIEUX After Sales Service. Our qualified technicians will ensure you proper handling of all maintenance and repair related items.

Moreover, THALES ANGENIEUX can offer preventive maintenance operations to keep your lens, always in perfect conditions.

#### Contact us:

France and international customer support at:

**[angenieuxservice@fr.thalesgroup.com](mailto:angenieuxservice@fr.thalesgroup.com)**

America customer support at :

**[jbouchut@tccus.com](mailto:jbouchut@tccus.com)**

## **4 MAINTENANCE**

### **4.1 Résolution des problèmes électroniques**

*Si vous rencontrez un problème de communication entre la caméra et le zoom :*

- Eteignez la caméra ou l'afficheur externe.
- Déconnectez le zoom.
- Reconnectez le zoom avec la caméra ou le dispositif externe.
- Remettre sous tension la caméra ou le dispositif externe.

*Si le problème persiste, contactez votre distributeur.*

### **4.2 Nettoyage lentilles**

- Pour une qualité d'image maximale, vérifiez régulièrement la propreté des lentilles.
- Utilisez une solution de nettoyage approprié aux optiques.
- Pour enlever les empreintes de doigts sur les lentilles, utilisez un chiffon doux.

### **4.3 Nettoyage du filtre**

- Utilisez une solution de nettoyage appropriée aux optiques et un chiffon doux.
- Utilisez une bombe à air sec pour nettoyer l'intérieur du compartiment du filtre.

### **4.4 Graissage**

*Les mécanismes de focale, mise au point et d'iris sont graissés en usine.*

- Si le zoom a été rangé pendant une longue période ou si vous allez l'utiliser dans le froid, manipulez plusieurs fois les mécanismes avant de l'utiliser.
- Si vous avez fait un usage intensif du zoom ou si vous l'avez utilisé dans des conditions extrêmes, vérifiez que les mécanismes fonctionnent correctement. Si nécessaire, nettoyez et graissez de nouveau les éléments.

### **4.5 Maintenance avancée**

*La maintenance complète de ce type de zoom ne peut être effectuée que par des personnes hautement qualifiées et formées par THALES ANGENIEUX. Si vous avez un doute sur votre capacité à effectuer une réparation, n'hésitez pas à confier votre produit au Service Après-Vente de THALES ANGENIEUX, qui vous garantira une parfaite réparation.*

*De plus, THALES ANGENIEUX vous propose des opérations de maintenance préventives pour maintenir votre produit à son meilleur niveau.*

*Contactez-nous à : [angenieuxservice@fr.thalesgroup.com](mailto:angenieuxservice@fr.thalesgroup.com)*

#### 4.6 PARTS AVAILABLE ON DEMAND

<b>Name of the element</b>	<b>P/N number</b>	<b>Reference on the pictures</b>	<b>Quantity</b>
Rear cap	311 816	13	1
PL mount assembly	314 520	12	1
Panavision mount	314 527		1
Nikon mount	315 818		1
Canon mount	315 817		1
Filter-holder M40.5	316 830	10	1
Filter ring M40.5	316 853	22	1
Standard neutral filter M40.5	315 700	16	1
Filter holder M46	316 776		1
Filter ring M46	316 852		1
Tracking adjustment screws	986 907	17	4
Flange shim	315 272	18	2
Flange shim retaining screw	982 097	20	1
Focus lever	212 926	4	1
Screws for bracket	993 757	5	2
Bracket	314 430	6	1
Bracket extension	217 190	7	1
Zoom lever	212 926	9	1
Front cap	178 458	1	1
Cable for embedded software updates	809 261		1
Front protective glass	317 329		1



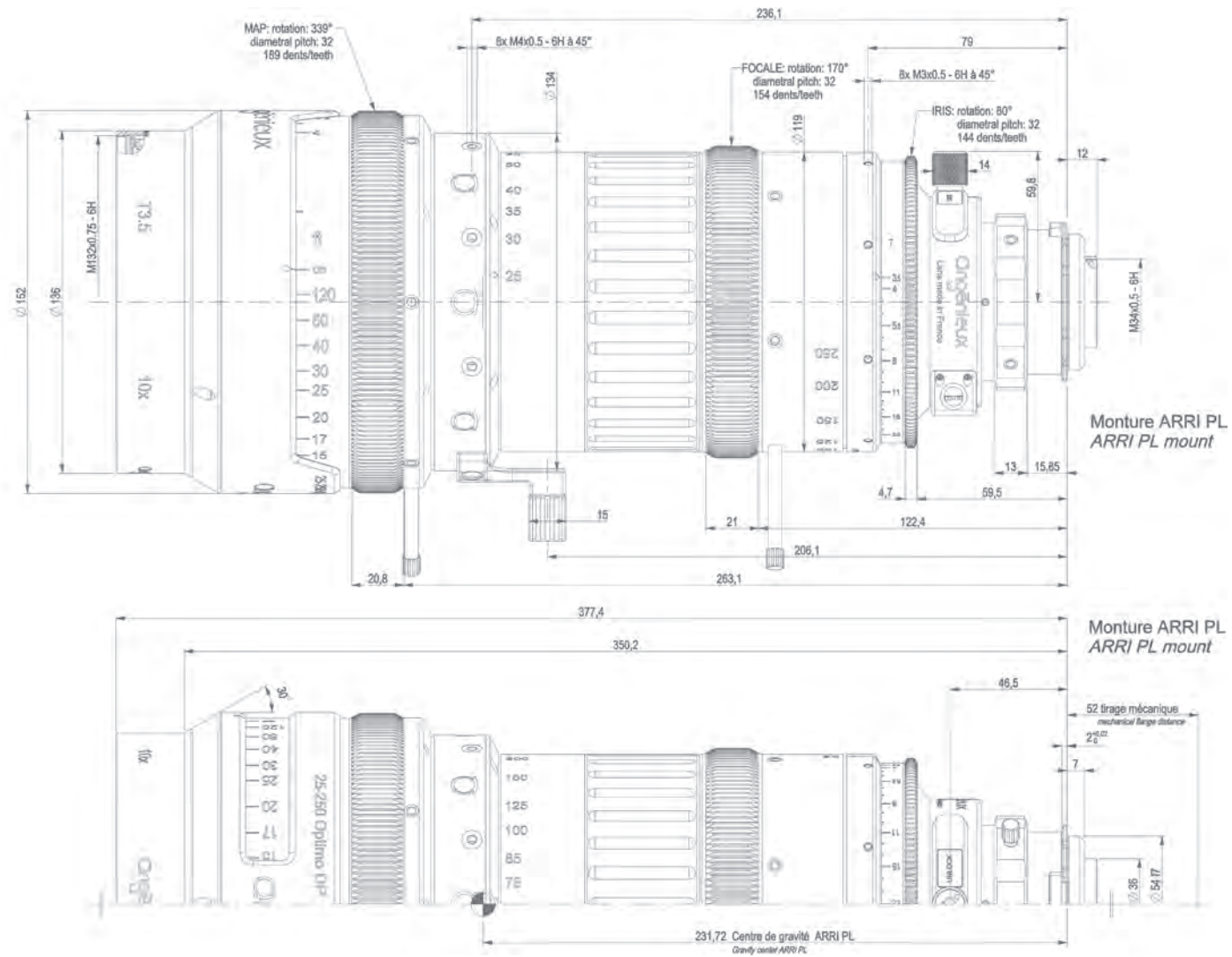
#### 4.6 PIÈCES DISPONIBLES SUR COMMANDE

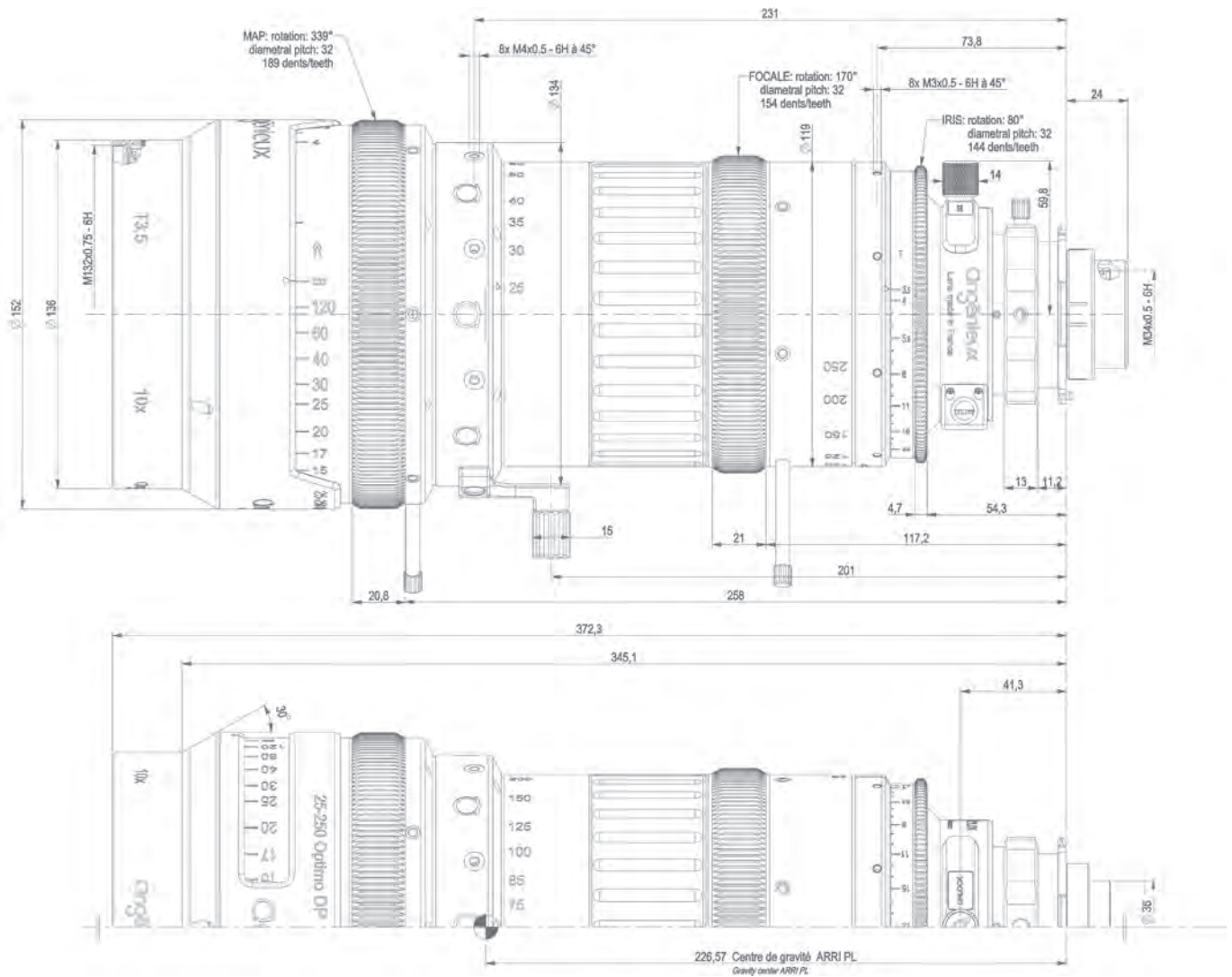
<b>Nom de la pièce</b>	<b>P/N number</b>	<b>Référence sur les figures</b>	<b>Quantity</b>
Bouchon arrière	311 816	13	1
Sous-ensemble monture PL	314 520	12	1
Monture Panavision	314 527		1
Monture Nikon	315 818		1
Monture Canon	315 817		1
Porte-filtre M40.5	316 830	10	1
Rondelle filtre M40.5	316 853	22	1
Filtre standard neutre M40.5	315 700	16	1
Porte-filtre M46	316 776		1
Rondelle filtre M46	316 852		1
Vis de tracking	986 907	17	4
Cale pelable	315 272	18	2
Vis de la cale pelable	982 097	20	1
Levier de commande MAP	212 926	4	1
Vis de support	993 757	5	2
Support	314 430	6	1
Rallonge de support	217 190	7	1
Levier de commande zoom	212 926	9	1
Bouchon avant	178 458	1	1
Câble pour mises à jour logiciel embarqué	809 261		1
Hublot	317 329		1



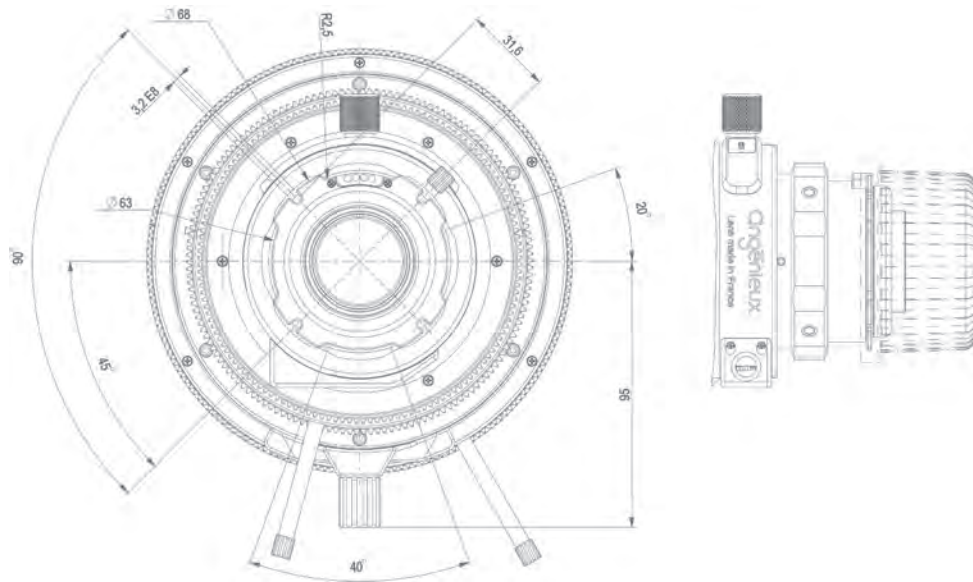
MECHANICAL CONCEPTION / CONCEPTION MECANIQUE

*OUTLINE DRAWING  
PLAN D'ENCOMBREMENT*

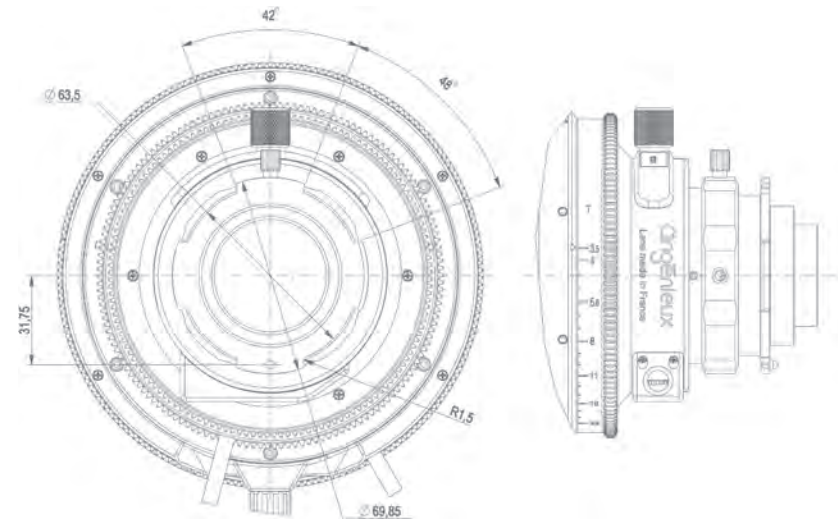




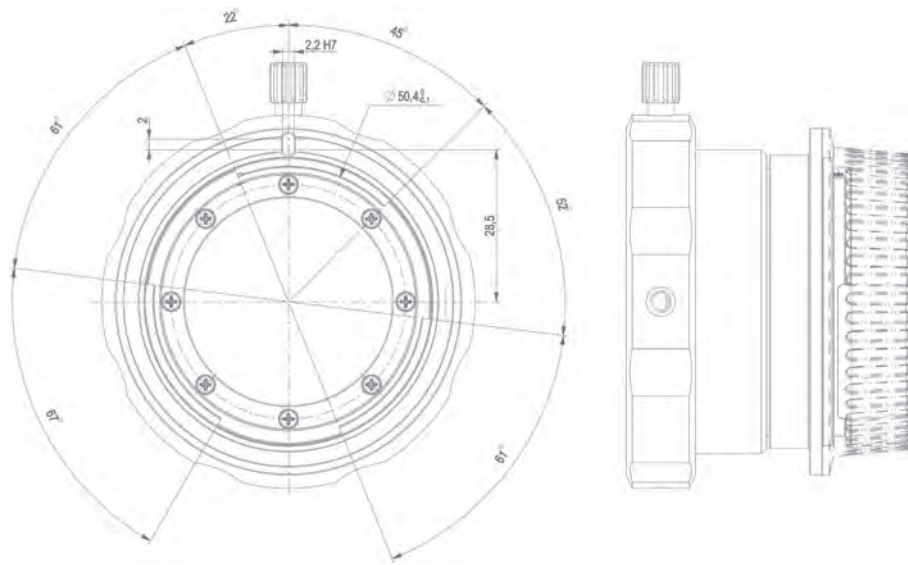
PL



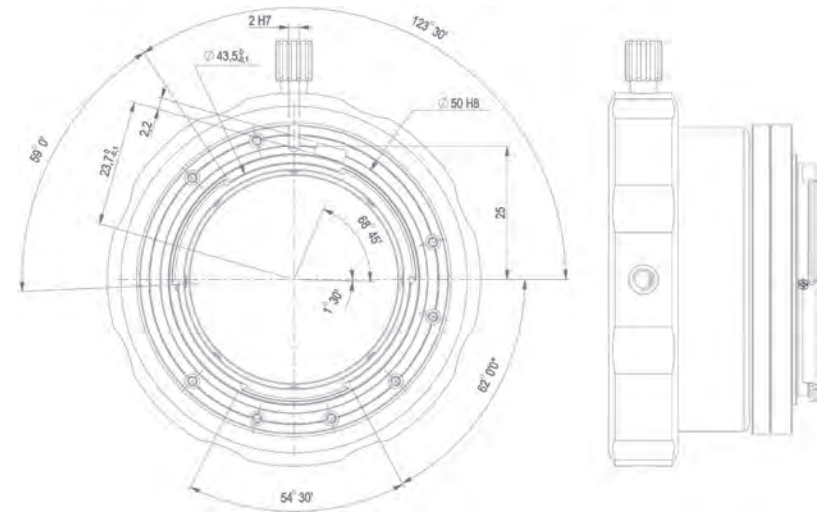
Panavision



Canon



Nikon





**Thales Angenieux USA**  
40G Commerce Way  
Totowa NJ 07512 - USA  
Phone: 1 973 812 3858  
Fax: 1 973 812 9049  
angenieux@tccus.com

**Thales Angenieux Headquarters**  
Boulevard Ravel de Malval  
42570 Saint-Héand - FRANCE  
Phone: +33 (0)4 77 90 78 00  
Fax: +33 (0)4 77 90 78 03  
angenieux@fr.thalesgroup.com

**Thales Angenieux in ASIA**  
10C Jalan Ampas #08-02  
Ho Seng Lee Flatted Warehouse  
Singapore 329513  
Phone: +65 63 56 81 98  
Fax: +65 62 50 60 85  
angenieux@fr.thalesgroup.com

**[www.angenieux.com](http://www.angenieux.com)**

