

**PACKAGE :**  
**OPTIMO 44-440 A2S**  
**& spherical kit**

**OPTIMO 44-440 A2S**

**OPTIMO *STYLE* 25-250**

**USER'S MANUAL**  
**MANUEL UTILISATEUR**

**PACKAGE :**  
**OPTIMO 44-440 A2S**  
**& spherical kit**

**OPTIMO 44-440 A2S**

**OPTIMO *STYLE* 25-250**

OPTIMO 44-440 A2S



OPTIMO *STYLE* 25-250



**PACKAGE:**  
OPTIMO 44-440 A2S  
& spherical kit







**PACKAGE : OPTIMO 44-440 A2S & spherical kit**  
**OPTIMO 44-440 A2S**  
**OPTIMO *style* 25-250**

**USER'S MANUAL**  
**MANUEL UTILISATEUR**

November 2016: © THALES ANGENIEUX. Photos and drawings are not contractually binding. The data is given for information. THALES ANGENIEUX 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 ANGENIEUX. Any reproduction, rights of reproduction, translation, modification, publication on material or digital medium in whole or in part of the document, is strictly forbidden.

*Novembre 2016 : © THALES ANGENIEUX. Photos et illustrations non contractuelles. Ces données ne sont fournies qu'à titre informatif. THALES ANGENIEUX 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 ANGENIEUX. 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 with temperature from -40°C to +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.47)

### Advanced maintenance

These zooms require 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.62)

### Recycling and environment

The zooms contain 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 zooms contain non 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 are 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 est comprise entre -40°C et +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.47)

### **Advanced maintenance**

*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.62)*

### **Recyclage et environnement**

*Les zooms ne contiennent 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.*

*Les zooms ne contiennent 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'Équipements Électriques et Electroniques professionnels.*

*Pour les autres pays, il convient de se renseigner auprès des autorités locales compétentes.*



## CONTENTS / SOMMAIRE

1 - PRODUCT CONFIGURATIONS	11
<i>CONFIGURATIONS PRODUIT</i>	<i>11</i>
2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS	15
<i>SPECIFICATIONS TECHNIQUES</i>	<i>15</i>
3 - ZOOM INSTALLATION ON CAMERA AND ACCESSORIZING	25
<i>INSTALLATION DU ZOOM SUR LA CAMERA ET ACCESSORISATION</i>	<i>25</i>
4 - ADJUSTMENTS	33
<i>REGLAGES</i>	<i>33</i>
5 - TRANSFORMATION	51
<i>TRANSFORMATION</i>	<i>51</i>
6 - MAINTENANCE	61
<i>ENTRETIEN</i>	<i>61</i>
7 - OUTLINE DRAWING	67
<i>PLAN D'ENCOMBREMENT</i>	<i>67</i>



OPTIMO 877LE 25-250



PRODUCT CONFIGURATIONS  
CONFIGURATIONS PRODUIT

This user manual describes the following products:

- The Optimo Style 25-250 zoom : Spherical version,
- The Optimo 44-440 A-2S zoom : anamorphic version,
- The package Optimo 44-440 A-2S + spherical transformation KIT.

The package allows via spherical rear sub-assembly and cosmetic ring to switch between Optimo 44-440 A-2S and Optimo Style 25-250 or vice versa.

The package Optimo 44-440 A2S + spherical KIT includes:

- An Optimo 44-440 A2S zoom and its documentation
- A spherical transformation KIT including :
  - A spherical rear sub-assembly,
  - A focal length control ring and a focus ring for Optimo Style 25-250,
  - A depth of field table for Optimo Style 25-250.

*Ce manuel utilisateur décrit les produits suivants :*

- *Le zoom Optimo Style 25-250 : version sphérique,*
- *Le zoom Optimo 44-440 A-2S : version anamorphique,*
- *Le pack Optimo 44-440 A-2S + KIT de transformation sphérique.*

*La configuration en pack permet, via un changement du sous ensemble arrière et de bagues d'habillage, de passer d'un zoom Optimo 44-440 A-2S à un zoom Optimo Style 25-250 et inversement.*

*Le pack Optimo 44-440 A2S + kit sphérique contient :*

- *Un zoom Optimo 44-440 A2S et sa documentation*
- *Un KIT de transformation sphérique comprenant :*
  - *Un sous ensemble arrière sphérique,*
  - *Une bague focale et une bague MAP en version Optimo Style 25-250,*
  - *Une table de profondeur de champ en version Optimo Style 25-250.*









OPTIMO 44-440 A2S



**TECHNICAL SPECIFICATIONS  
SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

## 2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

### ANGENIEUX 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+ : 31.4 mm diagonal
Weight	7.25 kg - 16 lbs
Front diameter	136 mm
Max diameter	< 152 mm
Length (front to mount)	377.4 mm (PL) - 372.3 mm (Panavision)
Mounts	PL or Panavision (Canon & 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 (for film size 22x16mm)	
Focal Length	25 mm
Horizontal angular FOV	47.6°
Object size at MOD	78.9x565 mm
	78.9x58.1 mm



## 2 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### ANGENIEUX OPTIMO *STYLE 25-250*

Zoom ratio	10x
Focale	25-250 mm
Ouverture	f/3.2 - T3.5
Distance Minimum de mise au point	1.22 m
Format image couvert	S35+ : 31.4 mm diagonal
Poids	7.25 kg - 16 lbs
Diamètre avant	136 mm
Diamètre maximal	<152 mm
Longueur (de devant à l'arrière)	377.4 mm (PL) - 372.3 mm (Panavision)
Montures	PL ou Panavision (Canon & Nikon disponibles en option)
Mise au point interne	oui
Gravures d'iris	2 marquages opposés
Angle de rotation de l'iris	80°
Pignon d'engrenage locale	144 dents, pas de 32
Gravures focales	2 marquages opposés
Angle de rotation focale	170°
Pignon d'engrenage focale	154 dents, pas de 32
Gravure Mise au Point (MAP)	2 marquages opposés, mètres ou pieds
Angle de rotation MAP	339°/305°
Pignon d'engrenage MAP	189 dents, pas de 32
Angle de champ (pour film 35 mm : 22x16 mm)	
Focale	25 mm
Angle de champ horizontal	47.6°
Dimensions objet à la distance minimum	789x565 mm 78.9x58.1 mm

## 2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

### ANGENIEUX OPTIMO 44-440 A2S

Zoom ratio	10x
Focal Length	44-440 mm
Maximum aperture	f/3.9 - T4.5
Minimum Object Distance (MOD)	4 feet 1 inch
Image coverage	22x18.6 mm
Weight	7.5 kg - 16.5 lbs
Front diameter	136 mm
Max diameter	< 152 mm
Length (front to mount)	414 mm (PL) - 408.9 mm (Panavision)
Mounts	PL or Panavision
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 (for film size 22x18.6mm)	
Horizontal Focal Length	22 mm
Vertical Focal Length	44 mm
Horizontal angular FOV	53.89°
Vertical angular FOV	23.56°
Object size at MOD	908x372 mm
	89.4x39 mm

## 2 - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### ANGENIEUX OPTIMO 44-440 A2S

Zoom ratio	10x
Focale	44-440 mm
Ouverture	f/3.9 - T4.5
Distance Minimum de mise au point	1.24 m
Format image couvert	22x18.6 mm
Poids	7.5 kg - 16.5 lbs
Diamètre avant	136 mm
Diamètre maximal	<152 mm
Longueur (de devant à l'arrière)	414 mm (PL) - 408.9 mm (Panavision)
Montures	PL ou Panavision
Mise au point interne	oui
Gravures d'iris	2 marquages opposés
Angle de rotation de l'iris	80°
Pignon d'engrenage locale	144 dents, pas de 32
Gravures focales	2 marquages opposés
Angle de rotation focale	170°
Pignon d'engrenage focale	154 dents, pas de 32
Gravure Mise au Point (MAP)	2 marquages opposés, mètres ou pieds
Angle de rotation MAP	339°/305°
Pignon d'engrenage MAP	189 dents, pas de 32
Angle de champ (pour film 35 mm : 22x18,6 mm)	
Focale horizontale	22 mm
Focale verticale	44 mm
Angle de champ horizontal	53.89°
Angle de champ vertical	23.56°
Dimensions objet à la distance minimum	908x372 mm 89.4x39 mm



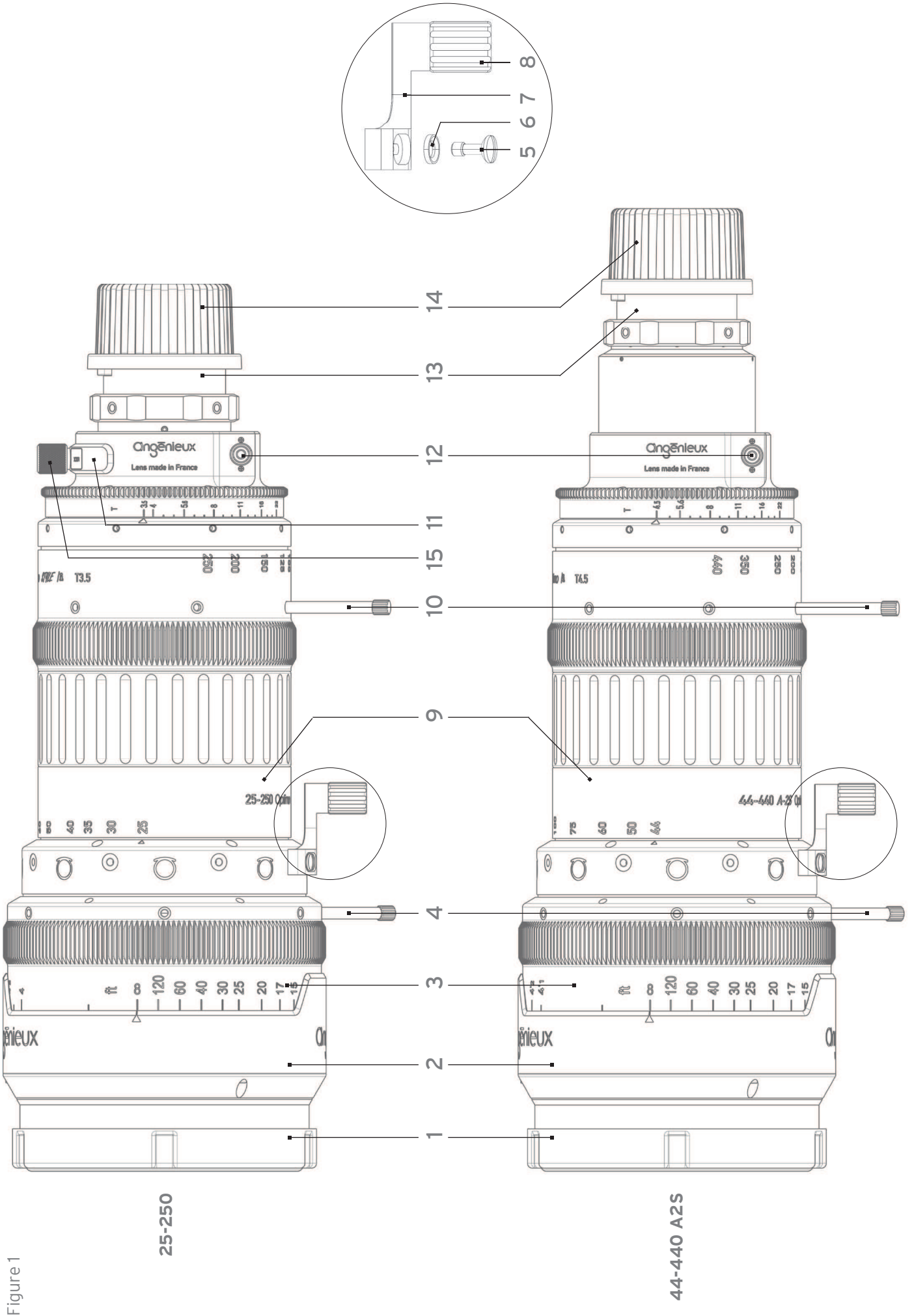
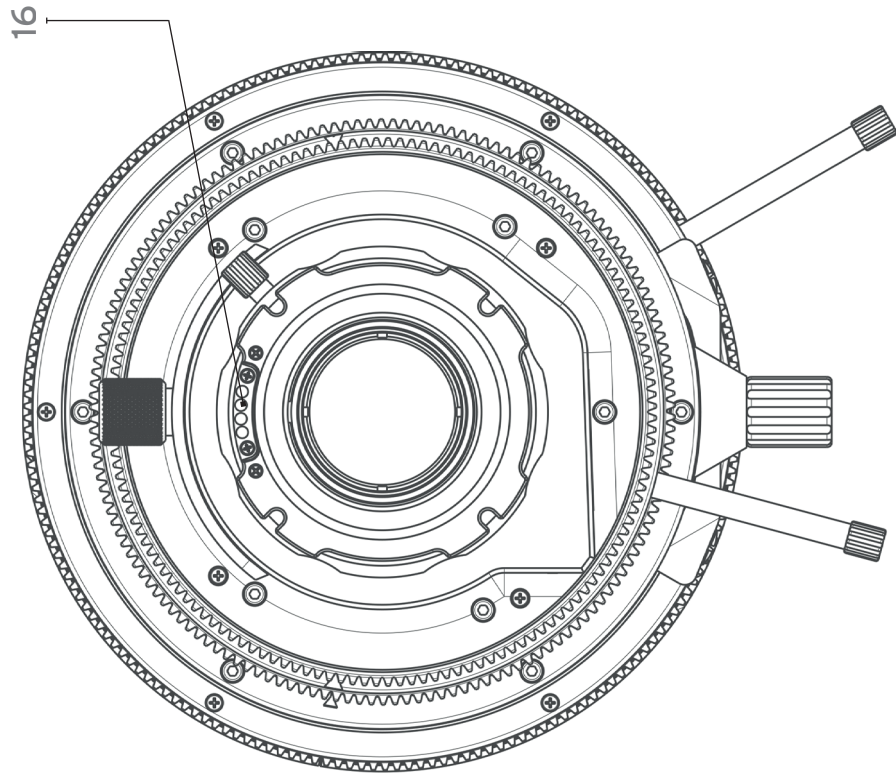


Figure 1

25-250

44-440 A2S

Figure 2



## GENERAL VIEW

Reference	Description	Quantity (in zoom alone configuration)
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	Washer for bracket	2
7	Bracket	1
8	Bracket extension	1
9	Focal length control ring	1
10	Zoom lever	1
11	Filter holder (for 25-250 only)	1
12	External connection	1
13	PL mount assembly	1
14	Rear cap	1
15	Lock/Unlock button (for 25-250 only)	1
16	Camera connector	1

## VUE GENERALE

Référence	Désignation	Quantité (en configuration zoom seul)
1	<i>Bouchon avant</i>	1
2	<i>Bague de repère fixe MAP</i>	1
3	<i>Bague de mise au point gravée en pieds / mètres</i>	1
4	<i>Levier de commande MAP</i>	1
5	<i>Vis de support</i>	2
6	<i>Rondelle de support</i>	2
7	<i>Support</i>	1
8	<i>Rallonge de support</i>	1
9	<i>Bague de commande focale</i>	1
10	<i>Levier de commande zoom</i>	1
11	<i>Porte-filtre (sur 25-250 uniquement)</i>	1
12	<i>Connecteur accessoires</i>	1
13	<i>Sous-ensemble montage PL</i>	1
14	<i>Bouchon arrière</i>	1
15	<i>Bouton de verrouillage Lock/Unlock(sur 25-250 uniquement)</i>	1
16	<i>Connecteur caméra</i>	1



## ELECTRONICS SPECIFICATIONS

The zoom is compatible with the Cooke / 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. 0318006) available by contacting your distributor.

	Voltage	Consumption
<b>Camera connector (16)</b>	9-35 V	About 10 mA / 12V
<b>External connection (12)</b>	9-35 V	About 10 mA / 12V

If you encounter issues with electronics, see Electronic troubleshooting p. 62.

## SPECIFICATIONS ELECTRONIQUES

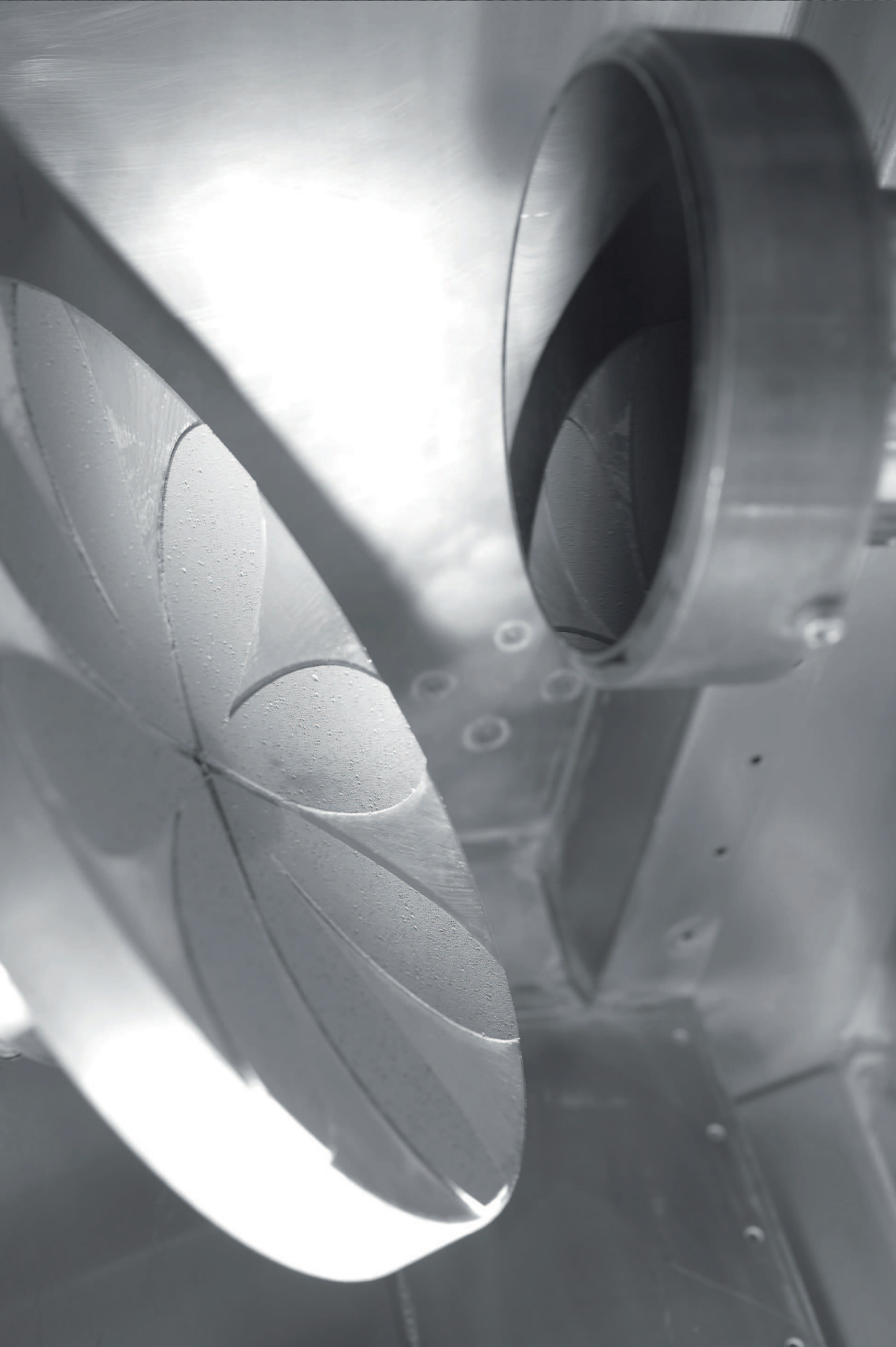
*Le zoom est compatible avec le protocole Cooke /\* (version 3.0, juin 2012).*

*Les mises à jour du logiciel embarqué sont disponibles sur le site Angénieux [www.angenieux.com](http://www.angenieux.com) ou auprès de votre distributeur. Effectuez les mises à jour avec le câble (réf. 0318006) disponible auprès de votre distributeur.*

	Tension	Consommation
<b>Connecteur caméra (16)</b>	9-35 V	Environ 10 mA / 12V
<b>Connecteur accessoires (12)</b>	9-35 V	Environ 10 mA / 12V

*Si vous rencontrez des problèmes avec l'électronique, référez-vous à la section Résolution des problèmes électroniques p.62.*

\* / is a registered trademark of Cooke Optics Limited used with permission. / est une marque déposée de Cooke Optics Limited utilisée avec autorisation.



LENS POLISHING / POLISSAGE D'UNE LENTILLE



ZOOM INSTALLATION ON CAMERA AND ACCESSORIZING  
INSTALLATION DU ZOOM SUR LA CAMERA ET ACCESSORISATION



### 3.1 - INSTALLATING THE ZOOM ON THE CAMERA

1. Remove the rear cap (14).
2. Make sure the rear element is clean.
3. Install the bracket (7) with a standard lens support unit. The bracket (7) direction can be adjusted before tightening the screws for bracket (5).
4. Make sure the mounts on the zoom (13) and on the camera are perfectly clean.
5. Place the zoom mount (13) in the camera mount with the electronic pins of the zoom positioned on the top.
6. Tighten the camera mount.
7. Remove the front cap (1).
8. Install the other optional accessories.

### 3.1 - INSTALLER LE ZOOM SUR LA CAMERA

1. Retirez le bouchon arrière (14).
2. Assurez-vous que l'élément arrière soit propre.
3. Montez le zoom sur pied (7) avec un support standard. L'orientation du pied (7) sur le zoom peut être ajustée avant blocage des vis du pied (6).
4. Assurez-vous que la monture sur la caméra et la monture sur le zoom (13) soient propres.
5. Placez la monture du zoom (13) sur la monture de la caméra avec les contacts du zoom en haut.
6. Serrez la monture de la caméra.
7. Retirez le bouchon avant (1).
8. Installez les autres accessoires optionnels.

### 3.2 - FILTER-HOLDER AND INTERNAL FILTER (for 25-250 only)

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
  - M40.5 washer adapter
- Available on demand (See parts available on demand p.63)**
- Filter holder for M46 filters
  - M46 washer 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. 43.

### 3.2 - PORTE-FILTRE ET FILTRE INTERNE (sur 25-250 uniquement)

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

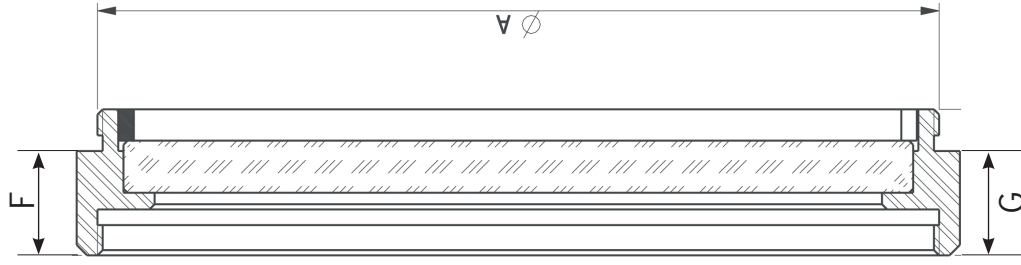
- Livré avec le zoom**
- Porte filtre filtres M40.5
  - Filtre neutre M40.5
  - Rondelle filtre M40.5
- Disponible sur commande (Voir pièces disponibles sur commande P.64)**
- Porte filtre pour filtres M46
  - Rondelle filtre M46

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. 43.

Figure 3



Filter / Filtre

Reference Cote	Filter alone if : <i>Filtre seul si :</i>	Filter with washer if : <i>Filtre avec rondelle si :</i>
A	M40.5	M40.5
F	> 5.3 and < 5.9 mm	< 5.3 mm
G	< 8 mm	< 8mm
G-F	< 2.1 mm	> 2.1 and < 2.7 mm



### 3.3 - 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. 63).

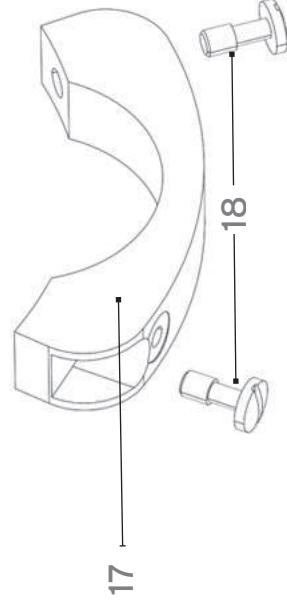
### 3.3 - HUBLOT (optional)

*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 boxes".*

*Le hublot est disponible sur commande (Voir Pièces disponibles sur commande p. 64).*

### 3.4 - FOLLOW FOCUS COMPATIBILITY

In addition to the bracket (7), each product is delivered with one spacer (17) and 2 screws (18). These parts allow 2 different assembly configurations to ensure a compatibility with different follow focus versions.



### 3.4 - COMPATIBILITE FOLLOW FOCUS

En supplément du pied (7), chaque produit est livré avec une réhausse (17) et 2 vis (18) qui permettent d'assurer une compatibilité maximale avec différents types de follow focus.

Configuration 1

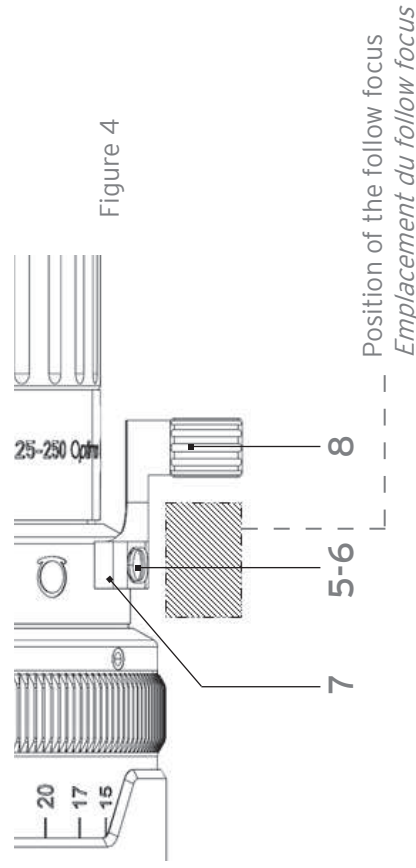


Figure 4

Configuration 2

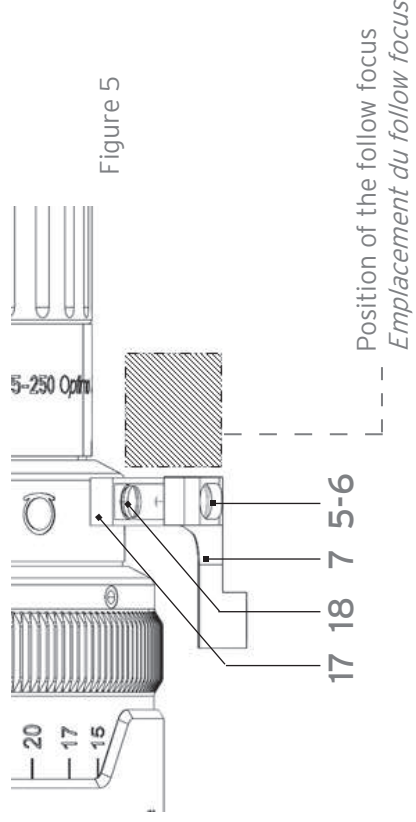


Figure 5

Configuration compatible with ARRI FF5 follow focus  
*Configuration compatible avec ARRI FF5 follow focus*

Configuration compatible with ARRI FF3 & FF4 follow focus  
*Configuration compatible avec ARRI FF3 & FF4 follow focus*

### 3.5 - OTHER ACCESSORIES

You can also install the following accessories:

<b>Accessories</b>	<b>Example of accessory</b>
Matte box	A matte box with an internal diameter of 136 mm or larger
Controlled lens motor	compatible with the zoom gear drive pitch 32

### 3.5 - AUTRES ACCESSOIRES

Vous pouvez également installer les accessoires suivants :

<b>Accessoires</b>	<b>Exemple d'accessoire</b>
Matte box	Un matte box d'un diamètre intérieur de 136 mm ou plus
Moteur de contrôle	compatible avec pignon d'engrenage pitch 32





MAINTENANCE OPERATION / OPÉRATION DE MAINTENANCE



ADJUSTMENTS  
*REGLAGES*

## 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</b>	<b>Locking torque</b>
Allen key for tracking adjustment screws	Allen key 1.5 mm	0986907 (20)	-
Screwdriver for flange shim retaining screw	Philips screwdriver	0982097 (23)	0.04 N.m
Screwdriver for rear ring screws	Screwdriver	0990297 (25)	0.12 N.m
Allen key for witness mark focus ring screws	Allen key 2 mm	0986357 (28)	0.25 N.m
Screwdriver for engraved focus ring screws	Philips screwdriver	0982347 (29)	0.12 N.m
Allen key for rotation adjustment screws	Allen key 1.3 mm	0987368 (30)	-
Allen key for rotation locking screws	Allen key 1.5 mm	0987287 (31)	0.12 N.m

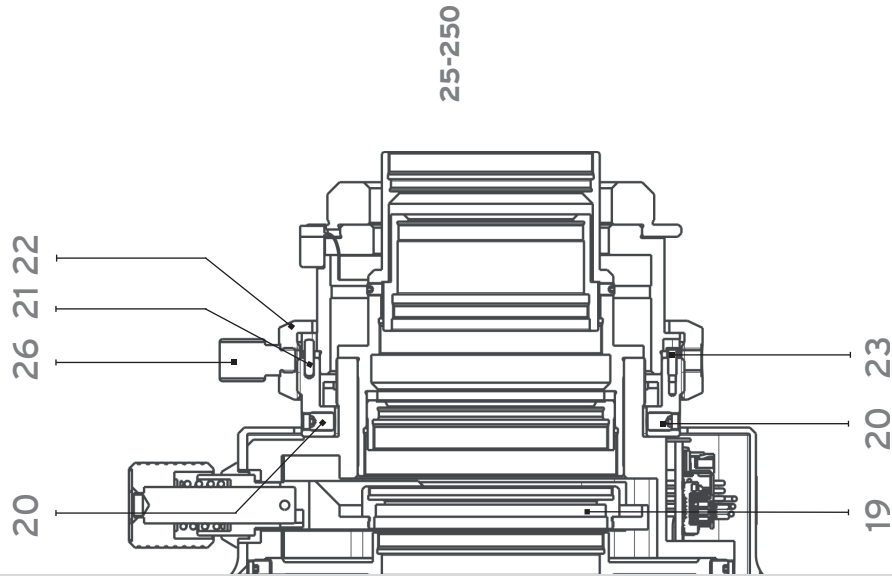
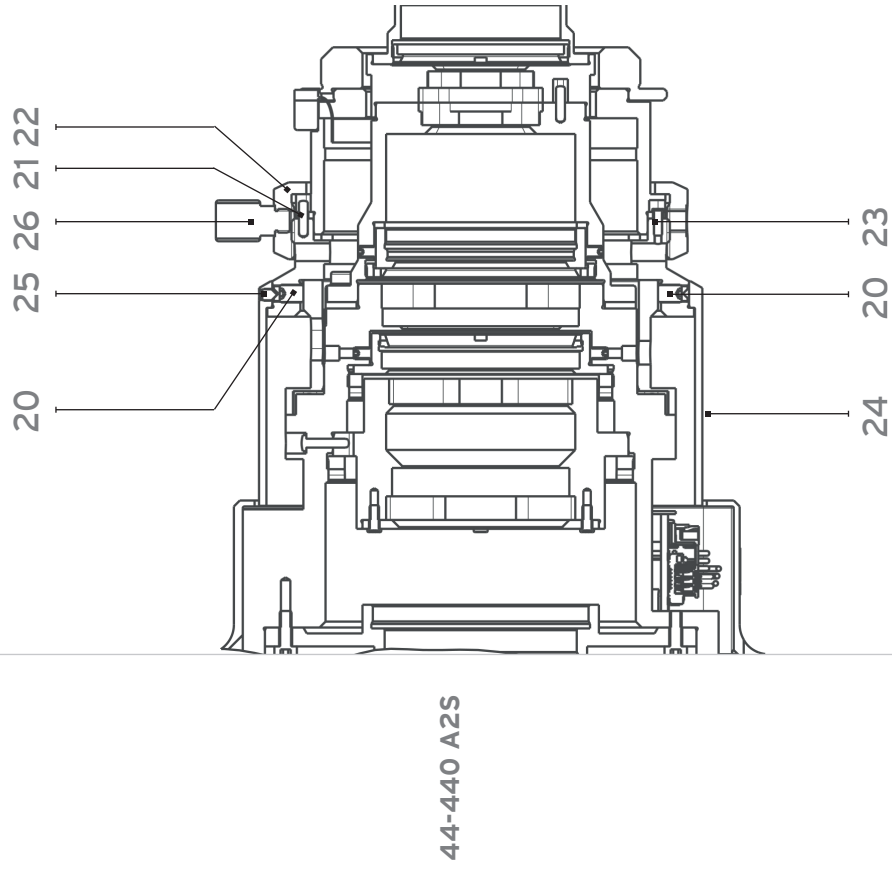
## OUTILS POUR LES REGLAGES

Remarque : Tous les réglages sont réalisées 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>	<b>Couple de serrage</b>
Clé pour vis de réglage tracking	Clé six pans 1.5 mm	0986907 (20)	-
Tournevis pour vis de la cale pelable	Tournevis cruciforme	0982097 (23)	0.04 N.m
Tournevis pour vis cache arrière	Tournevis plat	0990297 (25)	0.12 N.m
Clé pour vis bague de repère fix MAP	Clé six pans 2 mm	0986357 (28)	0.25 N.m
Clé pour vis de fixation bague gravée de MAP	Tournevis cruciforme	0982347 (29)	0.12 N.m
Clé pour vis de réglage d'orientation	Clé six pans 1.3 mm	0987368 (30)	-
Clé pour vis de réglage d'orientation	Clé six pans 1.5 mm	0987287 (31)	0.12 N.m



Figure 6



## REAR GROUP VIEW VIEW

Reference	Description	Quantity (in zoom alone configuration)
19	Filter (for 25-250 only)	1
20	Tracking adjustment screws	4
21	Flange shim	2
22	Mount attaching ring	1
23	Flange shim retaining screw	1
24	Rear ring (for 44-440 A2S only)	1
25	Rear ring screws (for 44-440 A2S only)	3
26	Tightening lever	1

## VUE ARRIERE

Référence	Désignation	Quantité (en configuration zoom seul)
19	Filter (sur 25-250 seulement)	1
20	Vis de tracking	4
21	Cale pelable	2
22	Ecrou d'accrochage	1
23	Vis de la cale pelable	1
24	Bague arrière (sur 44-440 A2S uniquement)	1
25	Vis bague arrière (sur 44-440 A2S uniquement)	3
26	Levier de serrage	1

## 4.1 - REPLACING THE MOUNT

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

1. Unscrew the mount attaching ring (22; fig 7) to take off the current mount (13; fig 1).
2. Screw the mount back on aligning firstly the pin with the notch of the PL mount. Do not turn the PL mount when it is in contact with the front part of the product to avoid damaging electrical connectors.
3. Adjust the tightening with the lever (26; fig 7).

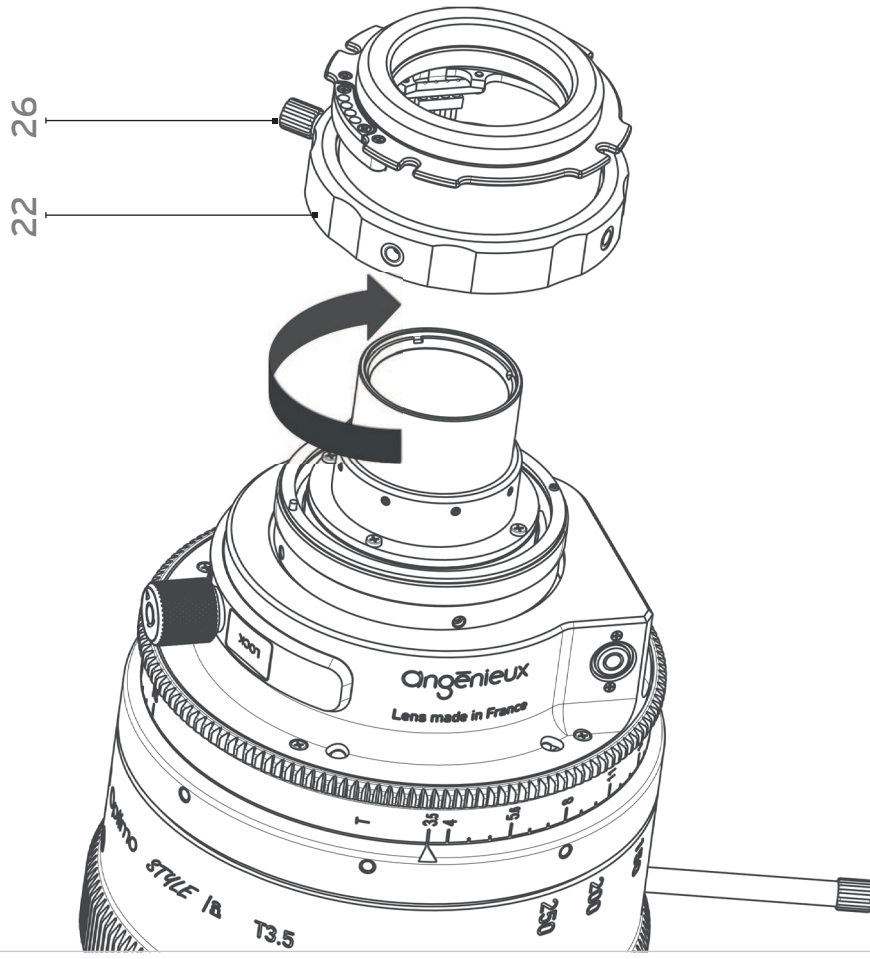
## 4.1 - CHANGER LA MONTURE

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

1. Dévissez l'écrou d'accrochage (22; fig 7) pour enlever la monture actuelle (13; fig 1).
2. Vissez la nouvelle monture en alignant préalablement la goupille avec le cran de la monture. Ne pas tourner la monture lorsqu'elle se trouve en contact avec la partie avant du zoom pour ne pas dégrader les connecteurs électriques
3. Réglez le serrage à l'aide du levier (26; fig 7).



Figure 7



## 4.2 - ADJUSTING THE FLANGE/BACK-FOCUS

### Checking the back-focus

1. Mount the zoom with a PL mount checker on a projector.
2. Position the projector at about 6 feet from the screen and make the best focus at long focal length. For Optimo 44-440 A-2S, choose the best focus by performing the best compromise between the resolution of horizontal lines and the resolution of vertical lines. Pay attention to keep this focus for the following steps.
3. Switch to short focal length. If the best focus is:
  - Between the screen and the zoom, you have to decrease the flange shim thickness (21; fig 9).
  - Behind the screen, you have to increase the flange shim thickness (21; fig 9).
4. After adjusting the shim thickness, check at long focal length that the focus is still optimum. If not, repeat steps of focus optimization and shim thickness adjustment.

### Adjusting the thickness of the flange shim

To adjust the flange, you need to change the thickness of the flange shim (21; fig 9).

1. Remove the mount (13; fig 1) (see Replacing the mount paragraph 4.1).
2. Remove the flange shim retaining screw (23; fig 9).
3. 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.
4. Screw the flange shim retaining screw (23; fig 9) back on.
5. Screw the mount (13; fig 1) back on aligning firstly the pin with the notch of the PL mount. Do not turn the PL mount when it is in contact with the front part of the product to avoid damaging electrical connectors.

## 4.2 - REGLAGE DU TIRAGE

### Vérifier le tirage

1. Montez le zoom avec un vérificateur PL sur un projecteur.
2. Positionnez le projecteur à environ 2 mètres de l'écran et effectuez la meilleure mise au point possible en longue focale. Pour le Optimo 44-440 A-2S, choisissez la meilleure mise au point en réalisant le meilleur compromis entre la résolution des traits horizontaux et la résolution des traits verticaux. Veillez à conserver cette position de mise au point pour la suite des opérations.
3. 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 (21; fig 9).
  - Derrière l'écran, vous devez augmenter l'épaisseur de la cale pelable (21; fig 9).
4. Après modification de la cale pelable, se mettre à la longue focale et vérifier que le réglage de la MAP est toujours optimal. Si ce n'est pas le cas, répéter les opérations de choix de meilleure MAP et de réglage de la cale.

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

Le réglage du tirage s'effectue par modification de l'épaisseur de la cale pelable (21; fig 9).

1. Retirez la monture (13; fig 1) (voir Remplacer la monture paragraphe 4.1).
2. Retirez la vis de la cale pelable (23; fig 9).
3. 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.
4. Revissez la vis de la cale pelable (23; fig 9).
5. Revissez la nouvelle monture en alignant préalablement la goupille avec le cran de la monture. Ne pas tourner la monture lorsqu'elle se trouve en contact avec la partie avant du zoom pour ne pas dégrader les connecteurs électriques.

Figure 9

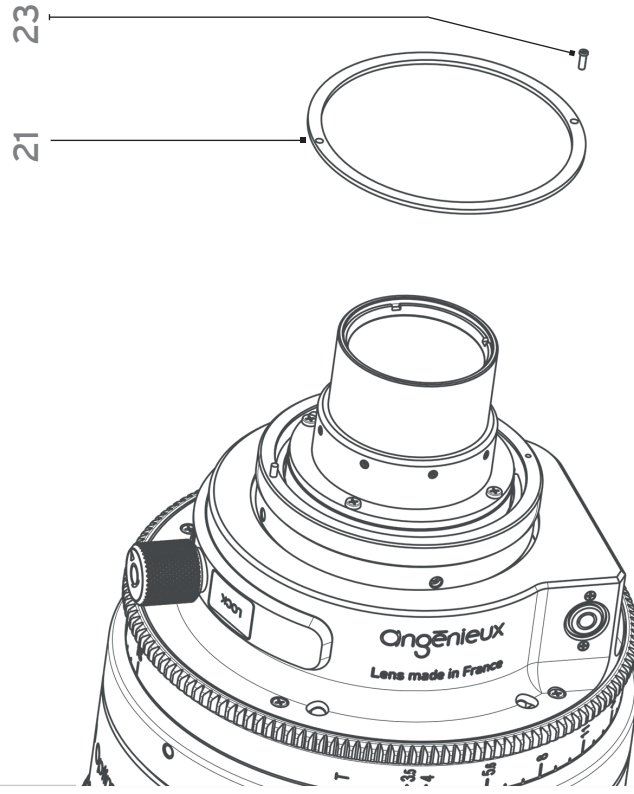
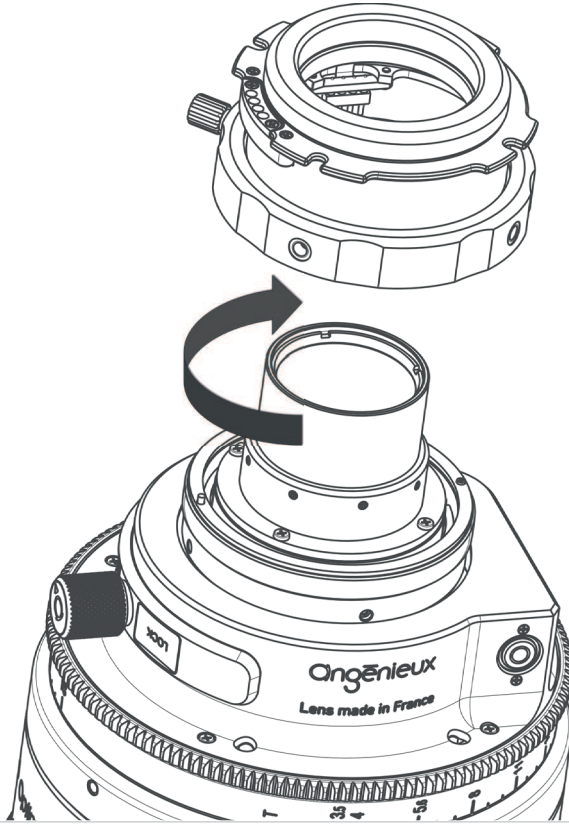


Figure 8





## 4.3 - ADJUSTING THE TRACKING

### Measuring the tracking

1. Remove the rear cap (14; fig 1).
2. Mount the zoom with a checker on a projector.
3. Remove the front cap (1; fig 1).
4. Position the zoom at about 6 feet at long focal length and put a mark on the screen.
5. Switch to short focal length.
6. Measure the tracking (T) which is the distance between the long focal length and the short focal length (figure 10).

### Adjusting the tracking

You can adjust the tracking with the four tracking adjustment screws (20; fig 6) located at the rear of the zoom.

- Adjust the horizontal axis with the two vertical screws.
  - Adjust the vertical axis with the two horizontal screws.
1. For 44-440 A2S, remove the rear cover ring (24; fig 6) by unscrewing the 3 screws (25; fig 6).
  2. With an Allen key, untighten one screw while tightening the other (figure 11).
  3. To check the modified shift, measure again.
  4. If necessary, repeat until you get the correct shift.
  5. For the 44-440 A2S, reinstall the rear cover ring (24; fig 6) and tighten the 3 screws (25; fig 6)

## 4.3 - REGLAGE DU TRACKING

### Mesurer le tracking

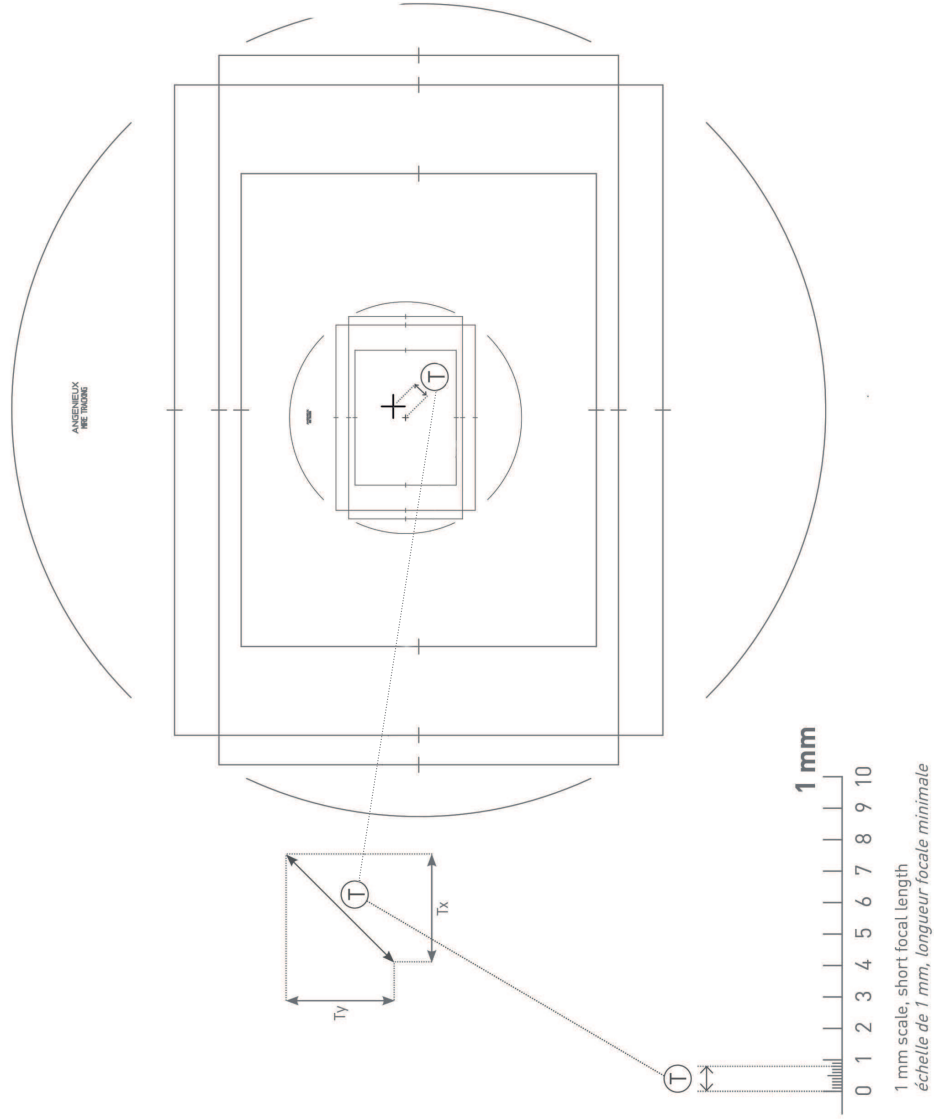
1. Retirez le bouchon arrière (14; fig 1).
2. Montez le zoom avec un vérificateur sur un projecteur.
3. Retirez le bouchon avant (1; fig 1).
4. Positionnez le zoom à environ 2 mètres en longue focale et faites une marque sur l'écran.
5. Passez en courte focale.
6. Mesurez le tracking (T), c'est-à-dire la distance entre la longue focale et la courte focale (figure 10).

### Régler le tracking

Le réglage du tracking est accessible par les quatre vis de tracking (20; fig 6) à l'arrière du zoom.

- Ajustez l'axe horizontal avec les deux vis verticales.
  - Ajustez l'axe vertical avec les deux vis horizontales.
1. Sur le 44-440 A-S, retirez la bague arrière (24; fig 6) en dévissant les 3 vis (25; fig 6)
  2. Avec une clé Allen, desserrez une vis tout en serrant l'autre (figure 11).
  3. Pour vérifier le décalage modifié, mesurez de nouveau.
  4. Si nécessaire, renouvelez jusqu'à obtenir le bon décalage.
  5. Sur le 44-440 A2S, remettre en place la bague arrière (24; fig 6) et serrer les 3 vis (25; fig 6)

Figure 10



**For 25-250 | pour 25-250 :**

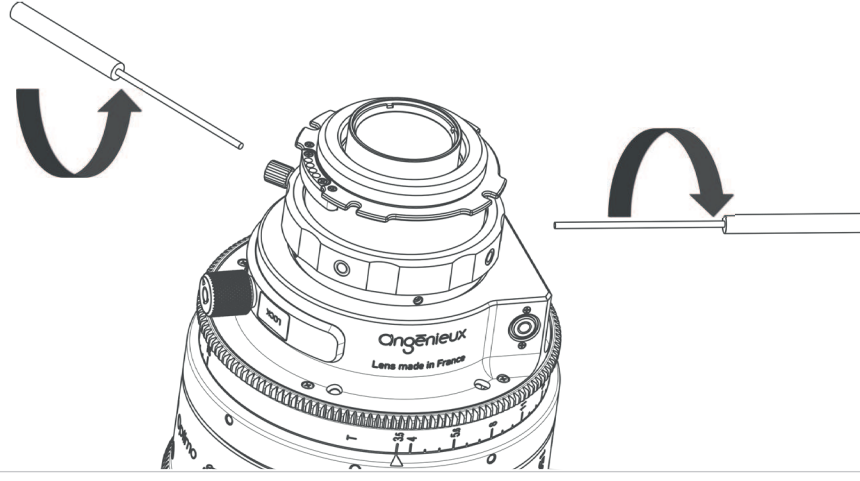
Tx & Ty specification : 0.08mm

**For 44-440 A2S | pour 44-440 A2S :**

Tx specification : 0.08mm

Ty specification : 0.04mm

Figure 11



#### 4.4 - REPLACING THE FILTER (for 25-250 only)

1. Push and turn the lock button to **UNLOCK** (15) (figure 12).
2. Pull up the filter holder (11) (figure 13).
3. Unscrew the current filter (figure 14).

**Note:** If necessary, add the ring adapter (27) (See Filter holder and internal filter paragraph 3.2).

4. Screw in the new filter.
5. Slide the filter holder in its location.
6. Once in place, push and turn the lock button to **LOCK** (15).

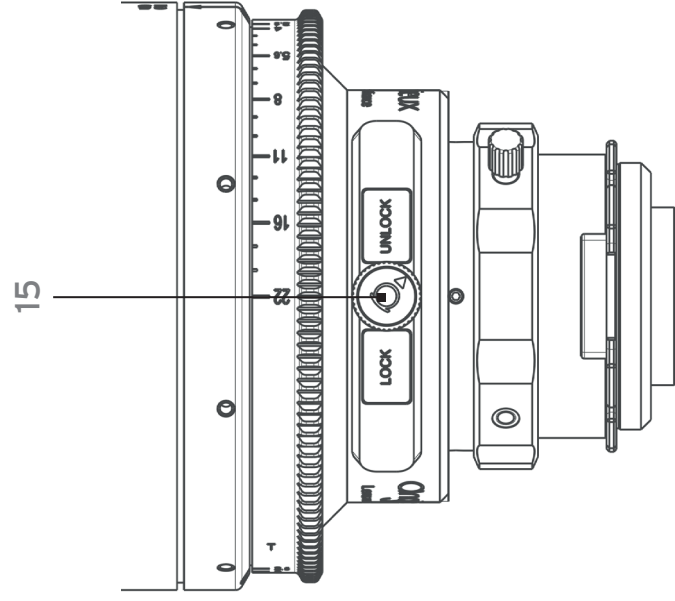


Figure 12

#### 4.4 - CHANGER LE FILTRE (pour 25-250 uniquement)

1. Poussez et tournez le bouton de verrouillage sur **UNLOCK** (15) (figure 12).
2. Tirez le porte-filtre (11) vers le haut (figure 13).
3. Dévissez le filtre existant (figure 14).

**Remarque :** Si nécessaire, ajoutez la rondelle filtre (27) (voir Porte-filtre et filtre interne paragraphe 3.2).

4. Vissez le nouveau filtre.
5. Glissez le porte-filtre dans son emplacement.
6. Une fois en place, poussez et tournez le bouton de verrouillage sur **LOCK** (15).

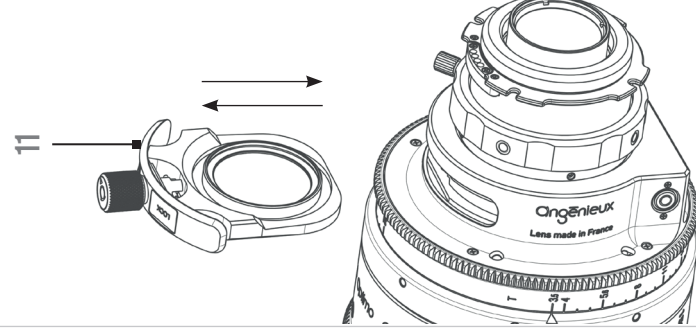


Figure 13

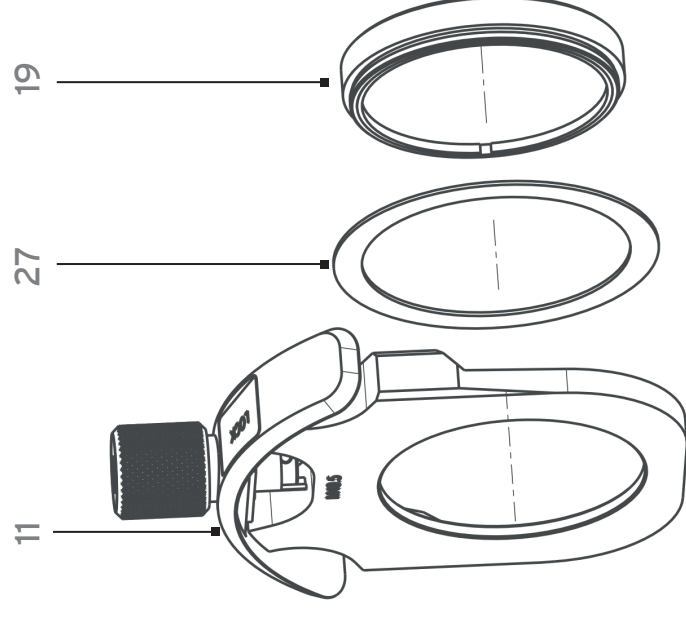
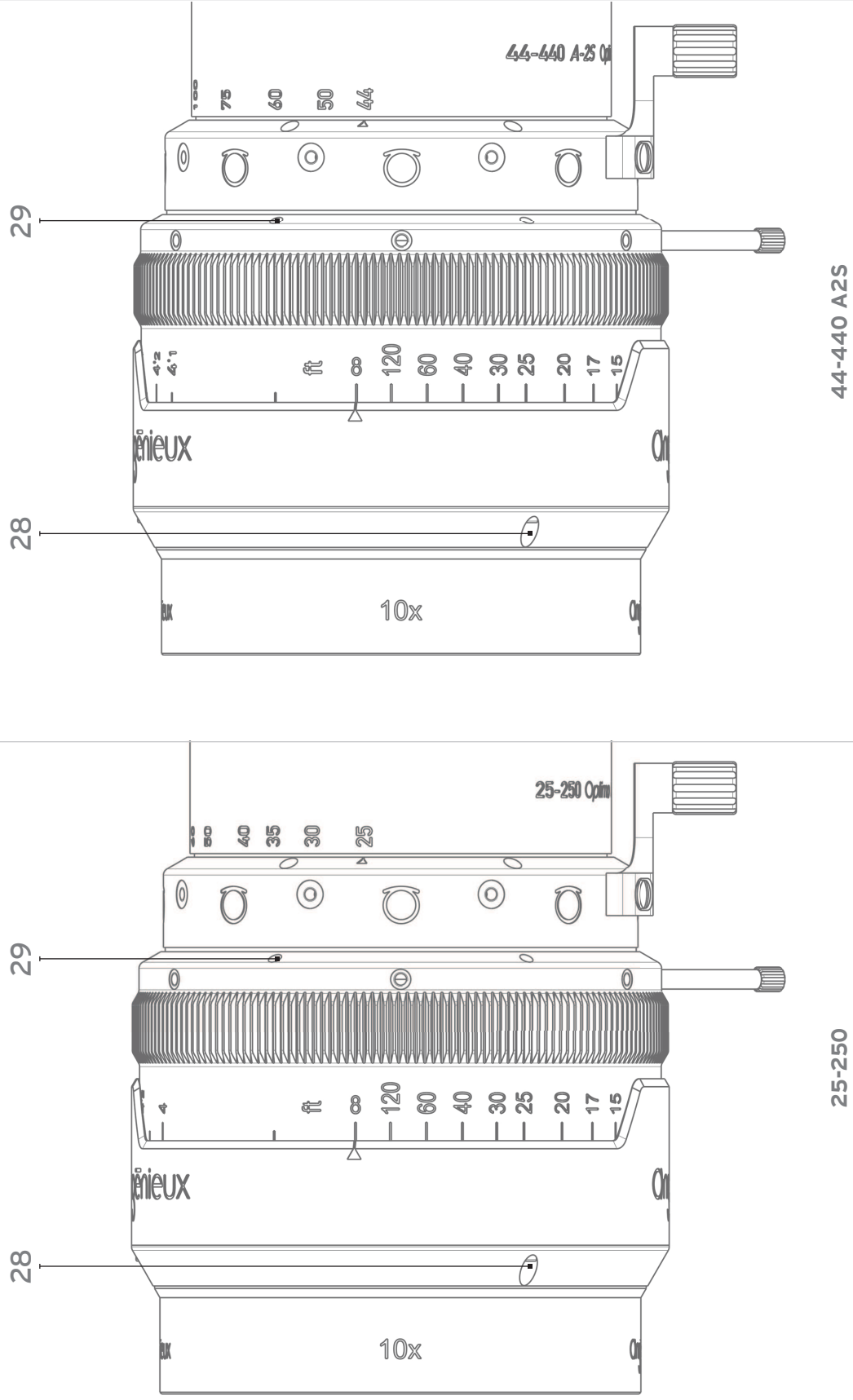


Figure 14



Figure 15



## FRONT VIEW

Reference	Description	Quantity (in zoom alone configuration)
28	Witness mark focus ring screw	3
29	Engraved focus ring screw	6

## VUE AVANT

Référence	Désignation	Quantité (en configuration zoom seul)
28	Vis bague de repère fixe de MAP	3
29	Vis de fixation de la bague gravée de MAP	6

## 4.5 - REPLACING THE ENGRAVED FOCUS RING

**Notes:** During the process, take care to ensure 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.

1. Unscrew the control levers (4, 10; fig 16) and the bracket (7; fig 16).
2. Place the engraved focus ring at the infinity mechanical stop.
3. With a Phillips screwdriver, remove the 6 engraved focus ring screws (29; fig 17).
4. Remove the engraved focus ring (3; fig 1).
5. Place the new engraved focus ring and align it with the infinity stop.
6. Screw the 6 screws back on (29; Fig 18).
7. Screw the bracket (7) and the control levers (4, 10) back on.

## 4.5 - REMPLACER 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.

1. Dévissez les deux leviers de commande (4, 10; fig 16) et le support zoom (7; fig 16).
2. Positionnez la bague MAP gravée en position de butée infini.
3. Avec un tournevis cruciforme, retirez les 6 vis de fixation de la bague de MAP gravée (29; fig 17).
4. Retirez la bague MAP gravée (3; fig 1).
5. Positionnez la nouvelle bague MAP gravée en position de butée infini.
6. Revissez les 6 vis (29; Fig 18).
7. Revissez le support zoom (7) et les deux leviers d'entraînement (4, 10).

Figure 16

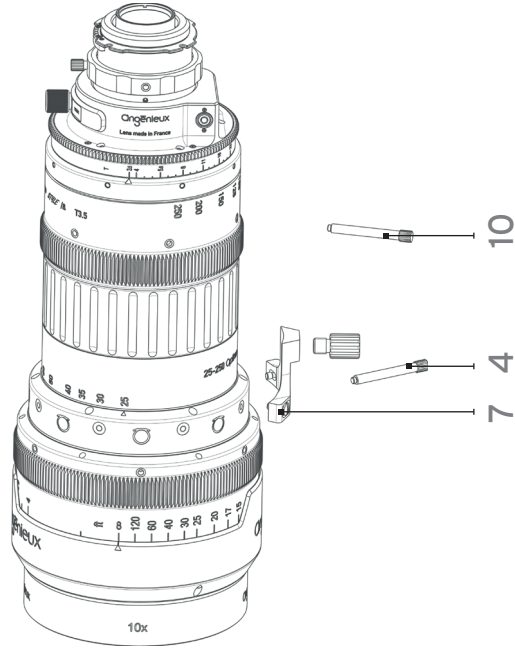


Figure 17

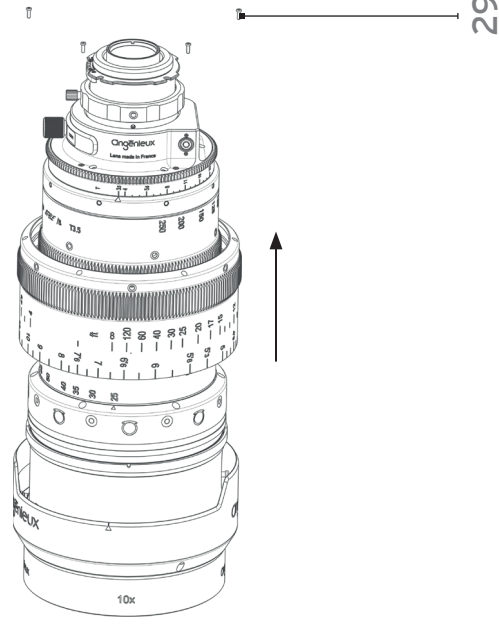
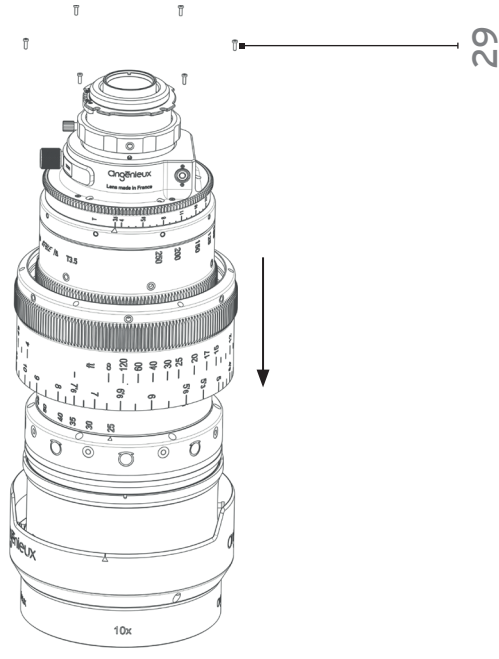


Figure 18





## 4.6 - READJUSTING THE FOCUS RING

The zoom has been adjusted at room temperature (20°C). Depending on the zoom operating temperature, it can be necessary to rotate the witness mark focus ring (2; fig 1) to compensate for the offset of focus position.

### Check the focus shift

1. Set the zoom at one of the distances marked on the engraved focus ring (for example 12 feet or 4 meters).
2. Make the best focus on the object.
3. Check the offset between the witness mark on the witness mark focus ring (2; fig 1) and the mark on the engraved focus ring (3; fig 1).
4. If possible, check for several distances and take an average of the offset.

### If there is an offset:

1. Unscrew the 3 witness mark focus ring screws (28; fig 15).
2. Rotate the witness mark by the required offset and lock the 3 witness mark focus ring screws (28; fig 15).

### For information purpose:

- For every 5 degrees above the room temperature, rotate the witness mark focus ring :
  - 0.8 mm towards the infinity mark for 25-250
  - 0.9 mm towards the infinity mark for 44-440 A2S
- For every 5 degrees below the room temperature, rotate the witness mark focus ring
  - 0.8 mm in the opposite direction to the infinity mark for 25-250.
  - 0.9 mm in the opposite direction to the infinity mark for 44-440 A2S.

## 4.6 - 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 (2; fig 1) pour compenser le décalage de la position de la mise au point.

### Vérifier le décalage

1. Réglez le zoom sur l'une des distances indiquées sur la bague MAP (par exemple 12 pieds ou 4 mètres).
2. Effectuez la meilleure mise au point sur l'objet.
3. Vérifiez le décalage entre la marque sur la bague MAP fixe (2; fig 1) et la distance indiquée sur la bague gravée MAP (3; fig 1).
4. Si possible, vérifiez plusieurs distances et établissez une moyenne du décalage.

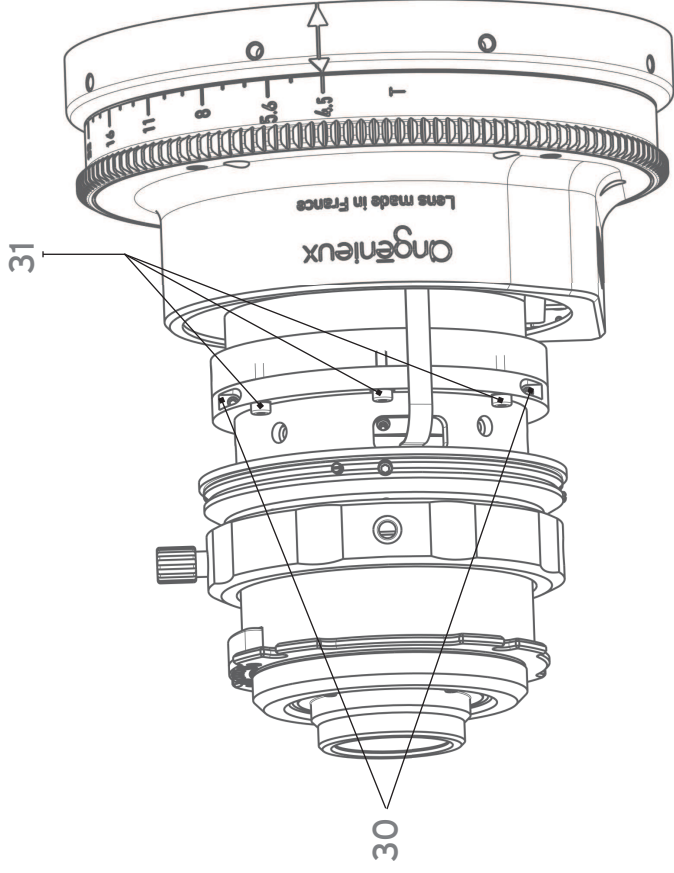
### S'il y a un décalage :

1. Desserrez les 3 vis (28; fig 15) de la bague de repère fixe de MAP.
2. Déplacez le repère de la distance du décalage et resserrerz les 3 vis (28; fig 15).

### 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 le 25-250.
  - 0.9mm vers le repère de l'infini pour le 44-440 AS2
- 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 pour le 25-250.
  - 0.9 mm dans le sens opposé au repère de l'infini pour le 44-440 A2S.

Figure 19



**ZOOM ROTATION ADJUSTMENT VIEW**

Reference	Description	Quantity
30	Rotation adjustment screw	2
31	Rotation locking screw	6

**VUE REGLAGE D'ORIENTATION**

Référence	Désignation	Quantité
30	Vis de réglage d'orientation	2
31	vis de blocage d'orientation	6

## 4.6 - ZOOM ROTATION ADJUSTMENT (for Optimo 44-440 A2S only)

That adjustment allows aligning the axis of the zoom anamorphic group with the axis of the sensor or film gate of the camera.

To perform that adjustment, proceed as follows:

- Unscrew the lever (26; fig 7) and remove the rear cover ring (24; fig 6) by removing the 3 locking screws (25; fig 6) with a small screwdriver (figure 20)
- Release the bracket (7; fig 16)
- Put the lens on a camera and shoot at an object with a rectangular shape
- Unlock the 6 locking screws (31; fig 19) with a 1.5mm Allen key
- Turn the left rotation adjustment screw (30; fig 19) in one direction and the other rotation screw (30; fig 19) in the opposite direction with two 1.5mm Allen keys (Picture 21) until you reach a good rectangular shape on the camera view finder
- Lock the 6 locking screws (31; fig 19)
- Install the rear cover ring (24; fig 6) with the 3 locking screws (25; fig 6)
- Secure the support (7; fig 16)

Figure 20

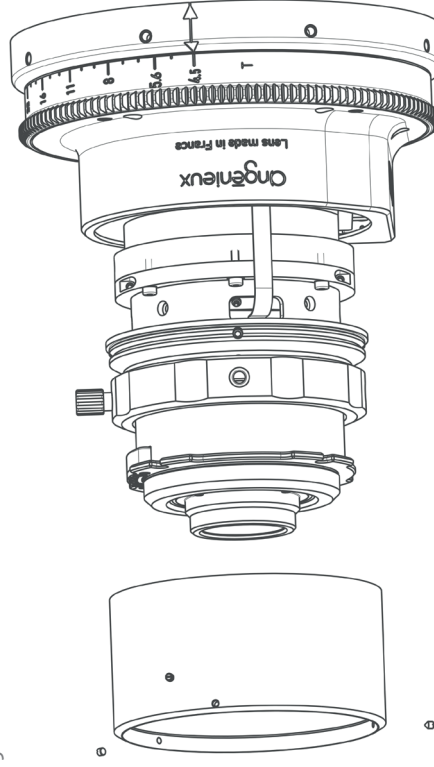
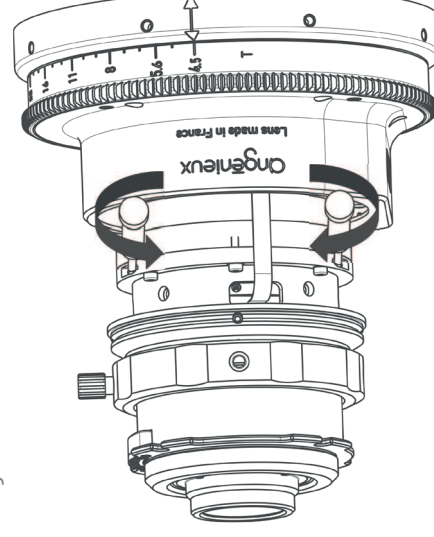


Figure 21



## 4.6 - REGLAGE D'ORIENTATION (pour Optimo 44-440 A2S uniquement)

Ce réglage permet d'aligner l'axe du groupe anamorphique du zoom avec l'axe du capteur de la caméra.

Pour réaliser ce réglage, suivre les étapes suivantes :

- Dévissez le levier (26; fig 7) puis retirez la bague arrière (24; fig 6) en retirant les 3 vis de fixation (25; fig 6) avec un petit tournevis (figure 20)
- Desserrer le support (7; fig 16)
- Placer le zoom sur une caméra et filmer un objet de forme rectangulaire
- Desserrer les 6 vis de blocage d'orientation (31; fig 19) avec une clé six pans 1,5mm
- Tourner la vis de réglage d'orientation (30; fig 19) gauche dans un sens et la seconde vis de réglage d'orientation (30; fig 19) dans l'autre sens avec deux clés six pans 1,5mm (Figure 21) jusqu'à obtenir une image rectangulaire de l'objet sur la caméra
- Serrer les 6 vis de blocage d'orientation (31; fig 19) avec une clé six pans 1,5mm
- Remettre en place la bague arrière (24; fig 6) avec les 3 vis de fixation (25; fig 6).
- Resserrer le support (7; fig 16)





HIGH PRECISION THREE DIMENSIONAL MEASUREMENT / MESURE TRIDIMENSIONNELLE DE PRECISION



TRANSFORMATION  
TRANSFORMATION

## 5.1 - TRANSFORMATION

The transformation's procedure described in the following paragraphs provides the necessary informations to switch between an Optimo Style 44-440 A2S from an Optimo Style 25-250 or vice versa (the procedure is identical for both ways of transformation).

This procedure is only applicable for a products sold in pack configuration (Optimo 44-440 A2S + spherical kit).

## 5.1 - TRANSFORMATION

*La procédure de transformation décrite dans les paragraphes suivants fourni les informations nécessaires à la transformation d'un zoom anamorphique 44-440 A2S vers un zoom sphérique 25-250 et inversement (la procédure est identique pour les deux sens de transformation).*

*Cette procédure n'est applicable qu'aux produits vendus en configuration pack (Optimo 44-440 A2S + kit sphérique).*



## 5.2 - CAUTIONS

- Perform the transformation in a clean area to avoid dust entering in the product.
- Do not perform rear sub-assembly fitting when the electronic system is supplied.
- During the transformation, avoid electrical discharges on the internal electronic interfaces of the product.
- Pay attention on the internal optical, mechanical and electrical elements during the transformation to avoid any deterioration.

## 5.2 - PRECAUTIONS

- *Réaliser la transformation dans un lieu propre afin d'éviter l'entrée de poussières dans le produit.*
- *Ne pas réaliser un changement d'arrière lorsque le système électronique est alimenté.*
- *Lors de la transformation, éviter les décharges électriques sur les interfaces électroniques internes du produit.*
- *Faire attention aux éléments optiques, mécaniques et électroniques internes lors de la transformation pour éviter toute dégradation.*

### 5.3 - PACK COMPONENTS IDENTIFICATION

In the package configuration, to ensure optimum performance, the rear spherical and anamorphic sub-assemblies are paired and inseparable. The sub-assemblies identification is done with a label indicating the serial number (figure 22) follow to /A for Anamorphic and S/ for Spherical.

The focus ring are also calibrated for each product, the identification is done in the same way. The label is glued inside the ring (see figure 23). The informations /A and /S allow to differ anamorphic and spherical focus rings.

### 5.3 - IDENTIFICATION DES COMPOSANTS DU PACK

*Dans le cas des packs, pour garantir des performances optimales, les sous-ensembles arrière sphérique et anamorphique sont appariés et indissociables. L'identification des sous-ensembles arrière est réalisée par l'intermédiaire d'une étiquette sur laquelle figure le n° de série du produit (figure 22) suivi de /A pour Anamorphique et de /S pour Sphérique.*

*Les bagues de MAP étant également étalonnées sur chaque produit, elles sont identifiées de la même manière: l'étiquette d'identification est collée à l'intérieur de la bague (voir figure 23). Les informations /A et /S permettent de distinguer la bague gravée de MAP version anamorphique de la bague gravée de MAP version sphérique.*

Figure 22

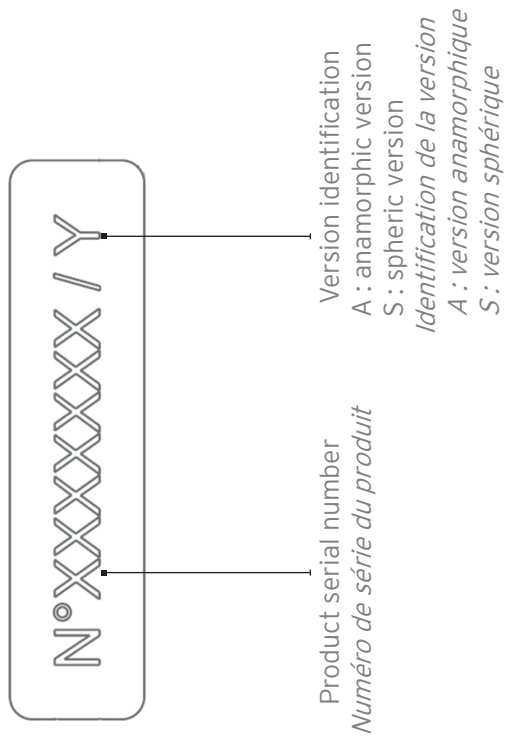
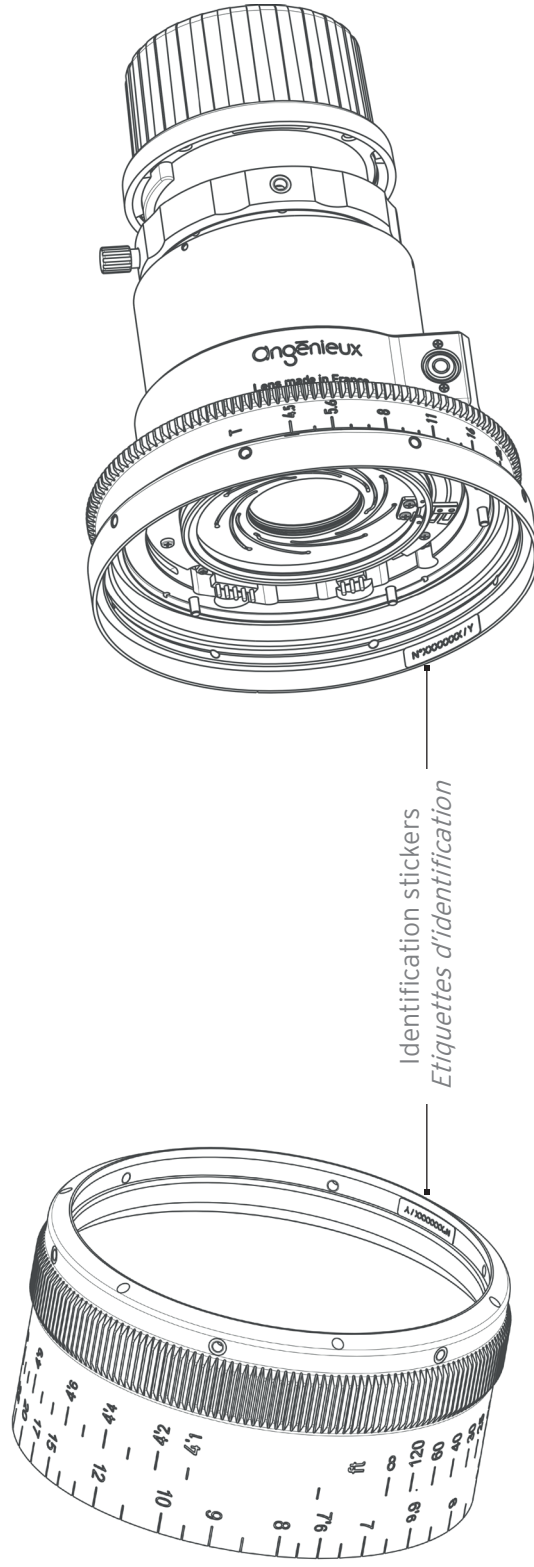


Figure 23





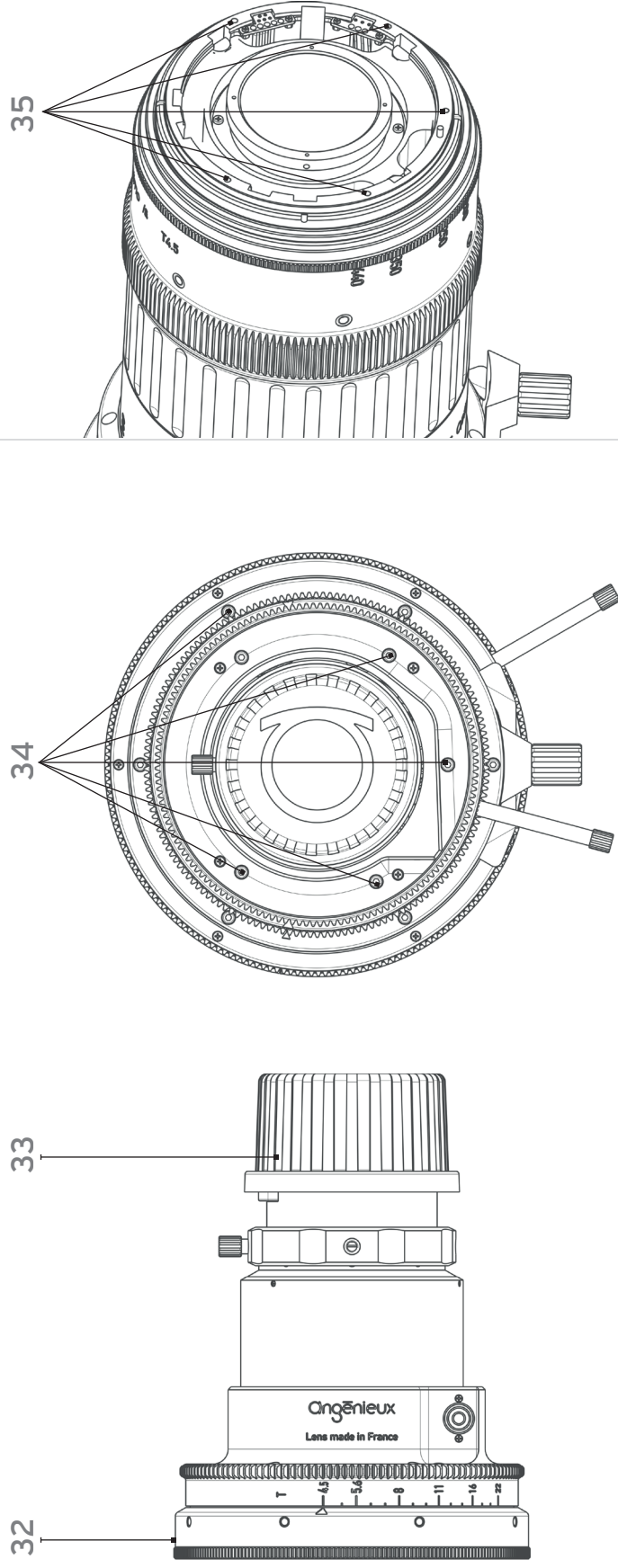
## TRANSFORMATION TOOLS

<b>Description</b>	<b>Spanner reference</b>	<b>Retaining ring or screws</b>	<b>Locking torque</b>
Screwdriver for engraved focus ring screws	Philips screwdriver	0982347 (29)	0.12 N.m
Allen key for rear assembly screws	Allen key 2 mm	0986357 (34)	0.25 N.m
Screwdriver for rear assembly screws	Philips screwdriver	0982397 (35)	0.12 N.m

## OUTILS POUR LA TRANSFORMATION

<b>Description</b>	<b>Référence de la clé</b>	<b>Référence de l'écrou ou de la vis</b>	<b>Couple de serrage</b>
Clé pour vis de fixation bague gravée de MAP	Tournevis cruciforme	0982347 (29)	0.12 N.m
Clé pour vis de fixation S/E arrière	Clé six pans 2 mm	0986357 (34)	0.25 N.m
Tournevis pour vis bague de commande focale	Tournevis cruciforme	0982397 (35)	0.12 N.m

Figure 24



## REAR VIEW FOR TRANSFORMATION

Reference	Description	Quantity
32	Front cap for rear kit	1
33	Rear cap for rear kit	1
34	Rear assembly screws	5
35	Focal length control ring screws	6

## VUE ARRIERE POUR LA TRANSFORMATION

Référence	Désignation	Quantité
32	Bouchon avant pour kit arrière	1
33	Bouchon arrière pour kit arrière	1
34	Vis de fixation S/E arrière	5
35	Vis bague de commande focale	6

## 5.4 - TRANSFORMATION PROCEDURE

- Remove the bracket (7; fig 16) and the levers (4, 10; fig 16)
- Remove the PL mount (13; fig 1), see paragraph 4.1
- Untighten the 5 screws (34; fig 25) and removed the rear sub-assembly
- Move the zoom ring (9; fig 1), to wide angle position
- Untighten the 6 screws of the zoom ring (35; fig 26) and remove the zoom ring (9; fig 26)
- Fit the new zoom ring by aligning the wide angle with the fix mark and tighten the 6 screws following the sequence describes : A,B,C,D,E,F (35; fig 26)
- Remove the cap of the new rear sub-assembly and fit it on the rear sub-assembly removed
- Check the cleanness of the external lenses and the mechanic parts
- Fit the new rear sub-assembly on the zoom by aligning the pin (dimmer side) with the groove (rear sub-assembly side)
- Fit the PL mount on the new rear sub-assembly according to the paragraph 4.1
- Fit the engraved focus ring according to the paragraph 4.5
- Fit the bracket (7; fig 16) and the levers (4, 10; fig 16)
- Check the tracking and the flange/back-focus adjustment and adjust if necessary (see paragraph 4.2 and 4.3)

## 5.4 - PROCEDURE DE TRANSFORMATION

- Retirer le support (7; fig 16) et les leviers (4, 10; fig 16)
- Retirer la monture PL (13; fig 1) (voir paragraphe 4.1)
- Dévisser les 5 vis de fixation (34; fig 25) et retirer le S/E arrière
- Positionner la bague de commande focale (9; fig 1) en position courte focale
- Dévisser les 6 vis de la bague focale (35; fig 26) et retirer la bague de commande focale (9; fig 26)
- Monter la nouvelle bague focale en alignant la courte focale sur le repère fixe et serrer les 6 vis suivant l'ordre de serrage indiqué : A,B,C,D,E,F (35; fig 26)
- Retirer les bouchons du S/E arrière à installer et les installer sur le S/E démonté
- Vérifier la propreté des dioptres externes et des interfaces mécaniques
- Installer le S/E arrière sur le zoom en alignant la goupille coté variateur avec la rainure coté S/E arrière
- Remonter la monture PL sur le nouveau S/E selon paragraphe 4.1
- Remplacer la bague gravée de MAP selon procédure paragraphe 4.5
- Remonter le support (7; fig 16) et les leviers (4, 10; fig 16)
- Vérifier les réglages de tirage et tracking et les réajuster si nécessaire (voir paragraphes 4.2 et 4.3)



Figure 25

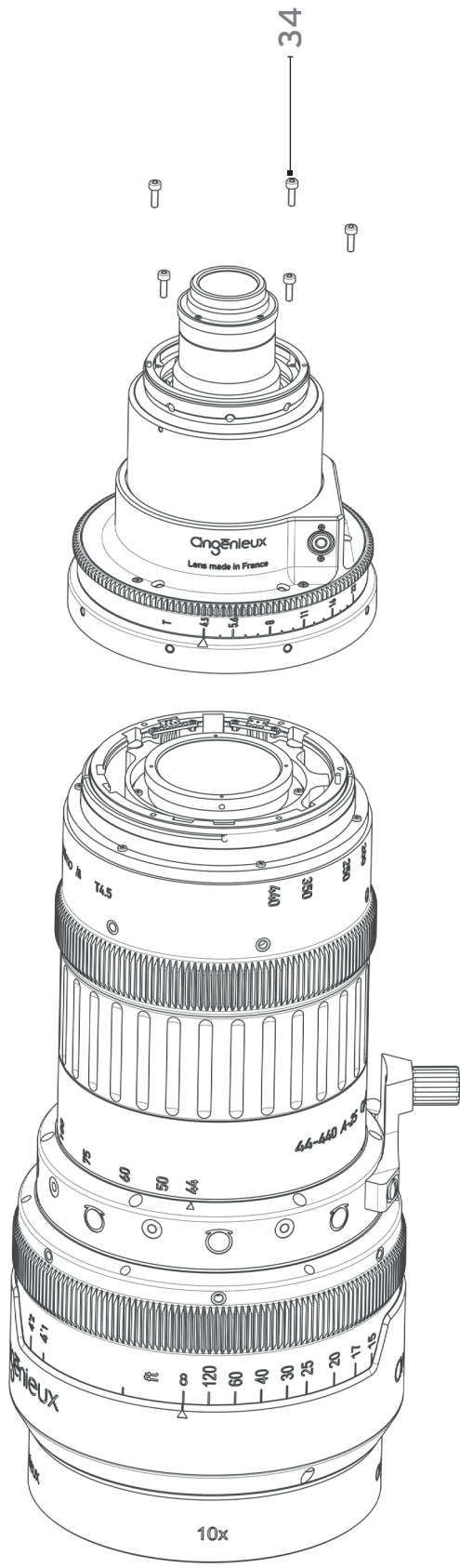
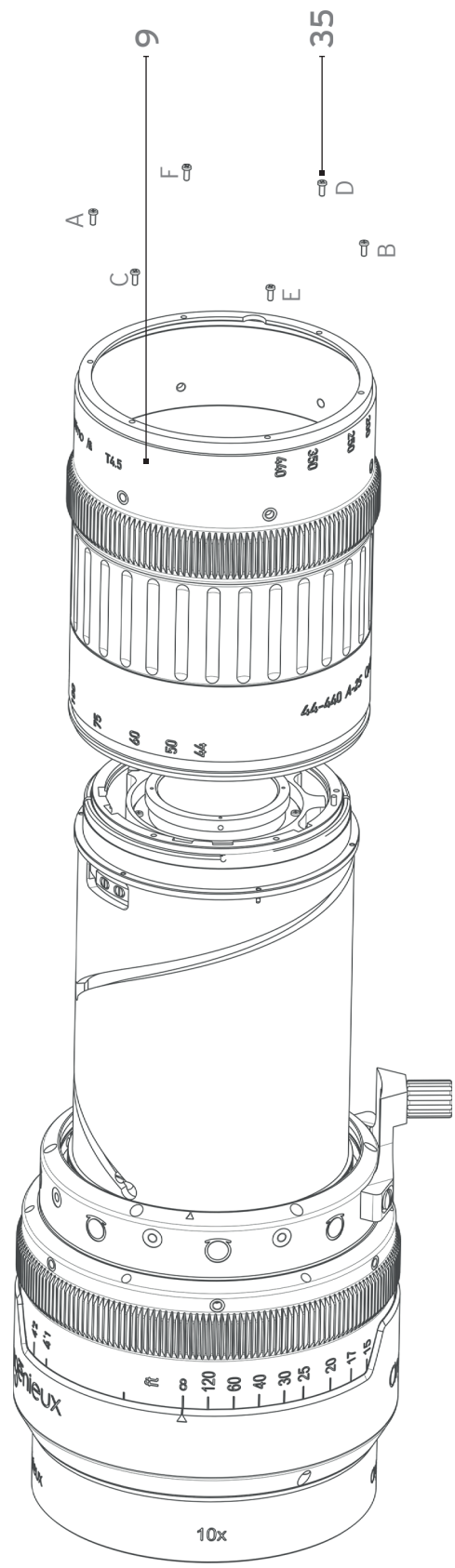


Figure 26





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



MAINTENANCE  
ENTRETIEN



## ADVANCED MAINTENANCE

All adjustments operations other than those described in this manual and the complete maintenance of such a lens should only be performed by highly qualified people or factory trained technicians.

If you are uncertain of your capabilities to do the repair, feel free to send the lens to our THALES ANGENIEUX After Sales Service. Our qualified technicians will ensure proper handling of all maintenance and repair related items.

In addition, 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**
- America customer support at :  
**jbouchut@tccus.com**

## MAINTENANCE AVANCEE

*Toutes les opérations de réglages autres que celles décrites dans ce manuel ainsi que la maintenance complète de ce type d'objectif ne peuvent être effectuées que par des personnes hautement qualifiées et formées par THALES ANGENIEUX.*

*Si vous avez un doute sur votre capacité à effectuer cette réparation, n'hésitez pas à confier le produit au Service Après Ventes de THALES ANGENIEUX. Vous aurez ainsi la garantie d'avoir un produit parfaitement réparé.*

*En outre, THALES ANGENIEUX peut vous proposer des actions de maintenance préventive afin de maintenir votre produit toujours à son meilleur niveau.*

Contactez-nous à :

**angenieuxservice@fr.thalesgroup.com**

## ELECTRONIQUE TROUBLE SHOOTING

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

1. Switch off the camera or the external viewer.
  2. Disconnect the zoom.
  3. Reconnect the zoom with the camera or the external device.
  4. Switch the camera or the external device back on.
- If the problem continues, contact your distributor.

## 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.

## CLEANING THE FILTER

- Use an optical cleaning solution and a soft cloth.
- Use dry air's to clean the inside of the filter compartment.

## 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.

## RESOLUTION DES PROBLEMES ELECTRONIQUES

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

1. Eteignez la caméra ou l'afficheur externe.
  2. Déconnectez le zoom.
  3. Reconnectez le zoom avec la caméra ou le dispositif externe.
  4. Remettre sous tension la caméra ou le dispositif externe.
- Si le problème persiste, contactez votre distributeur.

## NETTOYAGE DES 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.

## NETTOYAGE DU FILTRE

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

## 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.

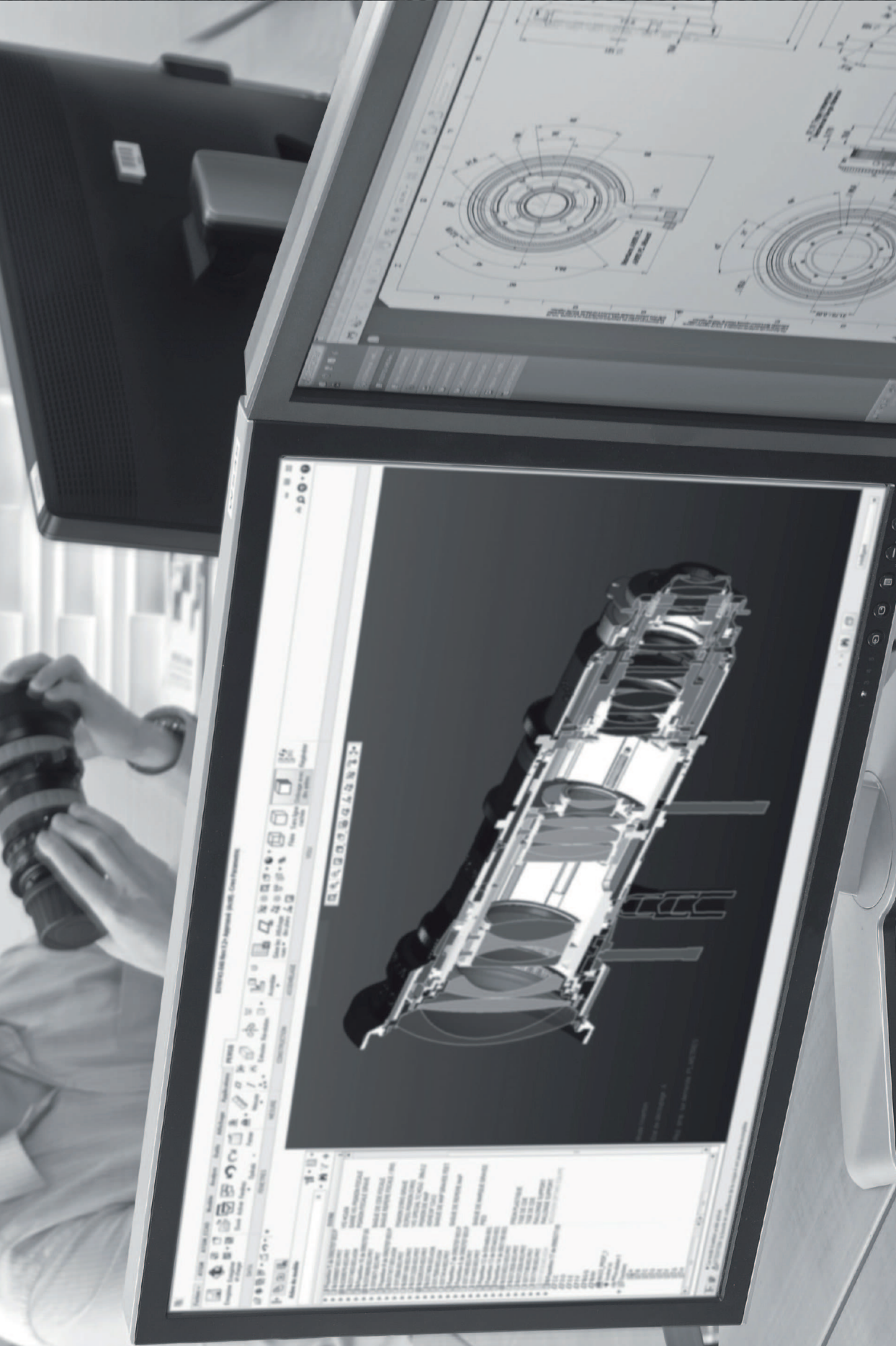
## PARTS AVAILABLE ON DEMAND

Items Description	P/N	Availability		Figure	Quantity
		25-250	44-440		
Rear cap	0311816	X	X	14 ; fig 1	1
PL mount assembly	0318587	X	X	13 ; fig 1	1
Panavision mount	0314527	X	X		1
Nikon mount	0315818	X	-		1
Canon mount	0315817	X	-		1
Filter-holder M40.5	0316830	X	-	11 ; fig 1	1
Filter ring M40.5	0316853	X	-	27 ; fig 14	1
Standard neutral filter M40.5	0315700	X	-	19 ; fig 14	1
Filter holder M46	0316776	X	-		1
Filter ring M46	0316852	X	-		1
Tracking adjustment screws	0986907	X	X	20 ; fig 6	4
Flange shim	0315272	X	X	21 ; fig 6	2
Flange shim retaining screw	0982097	X	X	23 ; fig 6	1
Focus lever	0212926	X	X	4 ; fig 1	1
Screws for bracket	0319092	X	X	5 ; fig 1	2
Washer for bracket	0314464	X	X	6 ; fig 1	2
Bracket	0319292	X	X	7 ; fig 1	1
Bracket extension	0217190	X	X	8 ; fig 1	1
Zoom lever	0212926	X	X	10 ; fig 1	1
Front cap	0178458	X	X	1 ; fig 1	1
Cable for embedded software updates	0318006	X	X		1
Front protective glass	0317329	X	X		1
Spacer	0318980	X	X	17 ; fig 5	1
Screws for spacer	0993757	X	X	18 ; fig 5	2
Engraved focus ring feet 25-250	0315771	X	-	3 ; fig 1	1
Engraved focus ring meters 25-250	0315772	X	-	3 ; fig 1	1
Engraved focus ring feet 44-440	0319969	-	X	3 ; fig 1	1
Engraved focus ring meters 44-440	0319970	-	X	3 ; fig 1	1
Screws for engraved focus ring	0982347	X	X	29 ; fig 15	6
Front cap for rear kit	0319421	-	-	32 ; fig 24	1
Rear cap for rear kit	0319422	-	-	33 ; fig 24	1



## PIECES DISPONIBLES SUR COMMANDE

Nom de la pièce	P/N	Disponibilité		Figure	Quantité
		25-250	44-440		
Bouchon arrière	0311816	X	X	14 ; fig 1	1
Sous-ensemble monture PL	0318587	X	X	13 ; fig 1	1
Monture Panavision	0314527	X	X		1
Monture Nikon	0315818	X	-		1
Monture Canon	0315817	X	-		1
Porte-filtre M40.5	0316830	X	-	11 ; fig 1	1
Rondelle filtre M40.5	0316853	X	-	27 ; fig 14	1
Filtre standard neutre M40.5	0315700	X	-	19 ; fig 14	1
Porte-filtre M46	0316776	X	-		1
Rondelle filtre M46	0316852	X	-		1
Vis de tracking	0986907	X	X	20 ; fig 6	4
Cale pelable	0315272	X	X	21 ; fig 6	2
Vis de la cale pelable	0982097	X	X	23 ; fig 6	1
Levier de commande MAP	0212926	X	X	4 ; fig 1	1
Vis de support	0319092	X	X	5 ; fig 1	2
Rondelle de support	0314464	X	X	6 ; fig 1	2
Support	0319292	X	X	7 ; fig 1	1
Rallonge de support	0217190	X	X	8 ; fig 1	1
Levier de commande zoom	0212926	X	X	10 ; fig 1	1
Bouchon avant	0178458	X	X	1 ; fig 1	1
Câble pour mises à jour logiciel embarqué	0318006	X	X		1
Hublot	0317329	X	X		1
Réhausse	0318980	X	X	17 ; fig 5	1
Vis pour réhausse	0993757	X	X	18 ; fig 5	2
Bague de MAP gravée en pieds 25-250	0315771	X	-	3 ; fig 1	1
Bague de MAP gravée en mètres 25-250	0315772	X	-	3 ; fig 1	1
Bague de MAP gravée en pieds 44-440	0319969	-	X	3 ; fig 1	1
Bague de MAP gravée en mètres 44-440	0319970	-	X	3 ; fig 1	1
Vis bague de MAP gravée	0982347	X	X	29 ; fig 15	6
Bouchon avant kit arrière	0319421	-	-	32 ; fig 24	1
Bouchon arrière kit arrière	0319422	-	-	33 ; fig 24	1

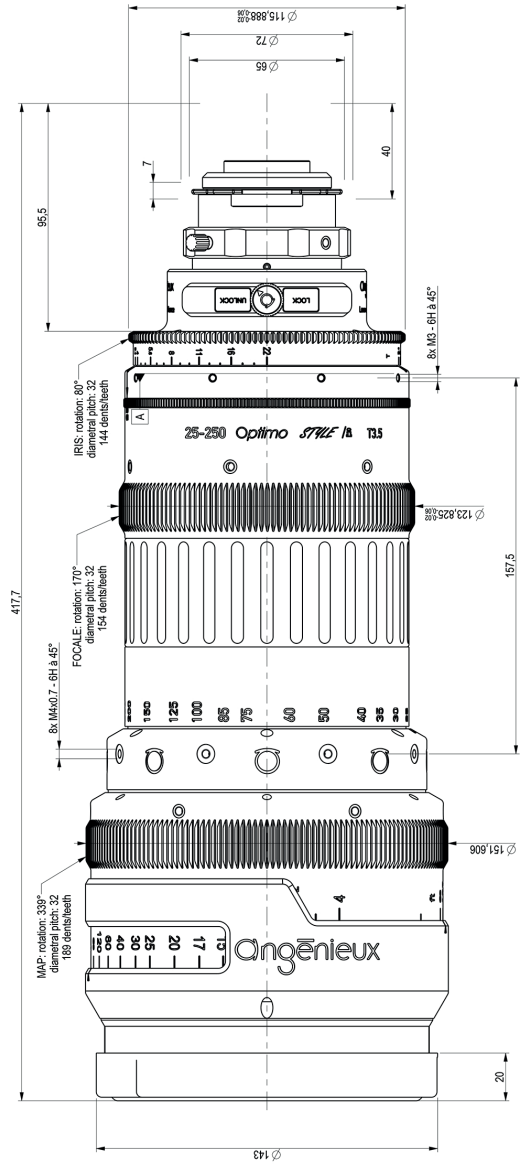
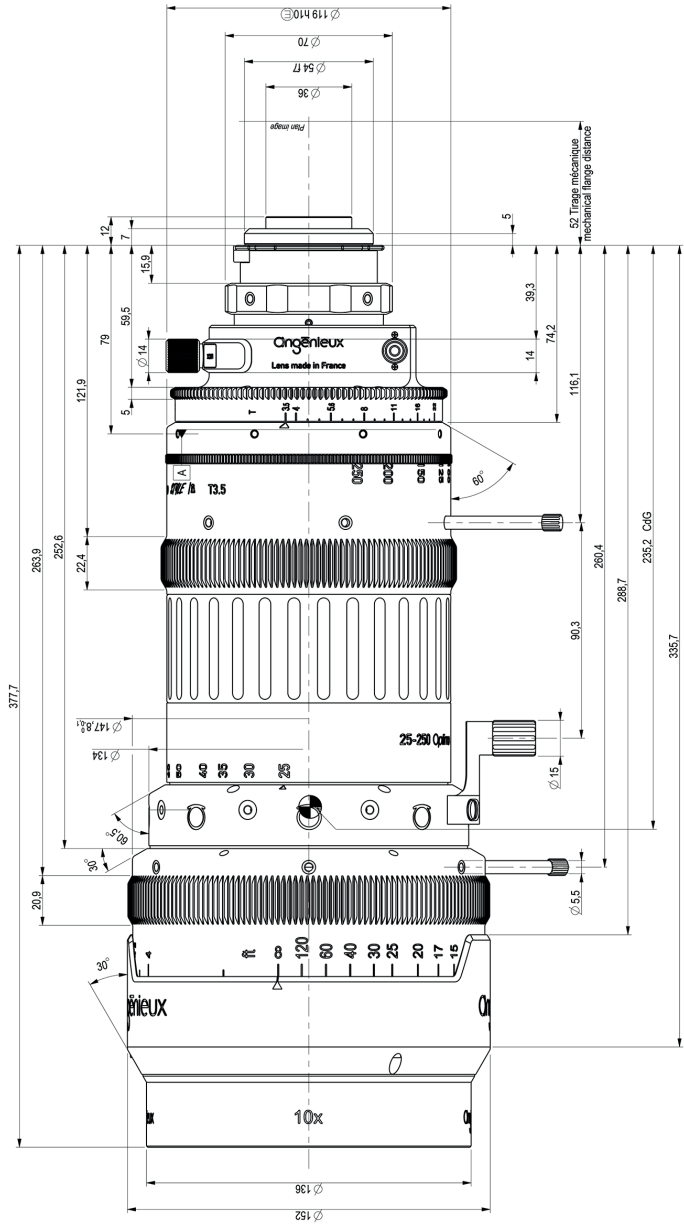


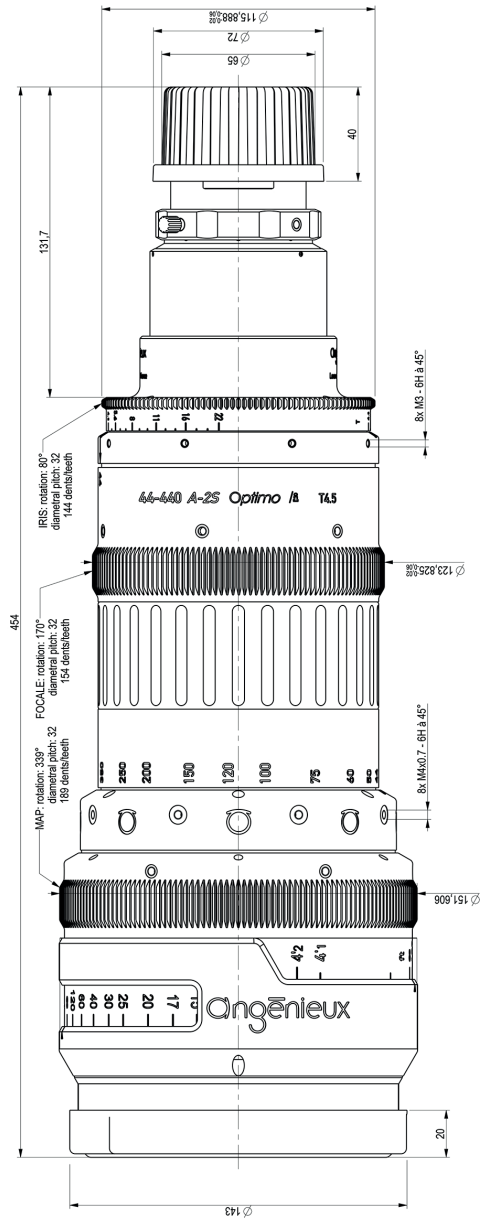
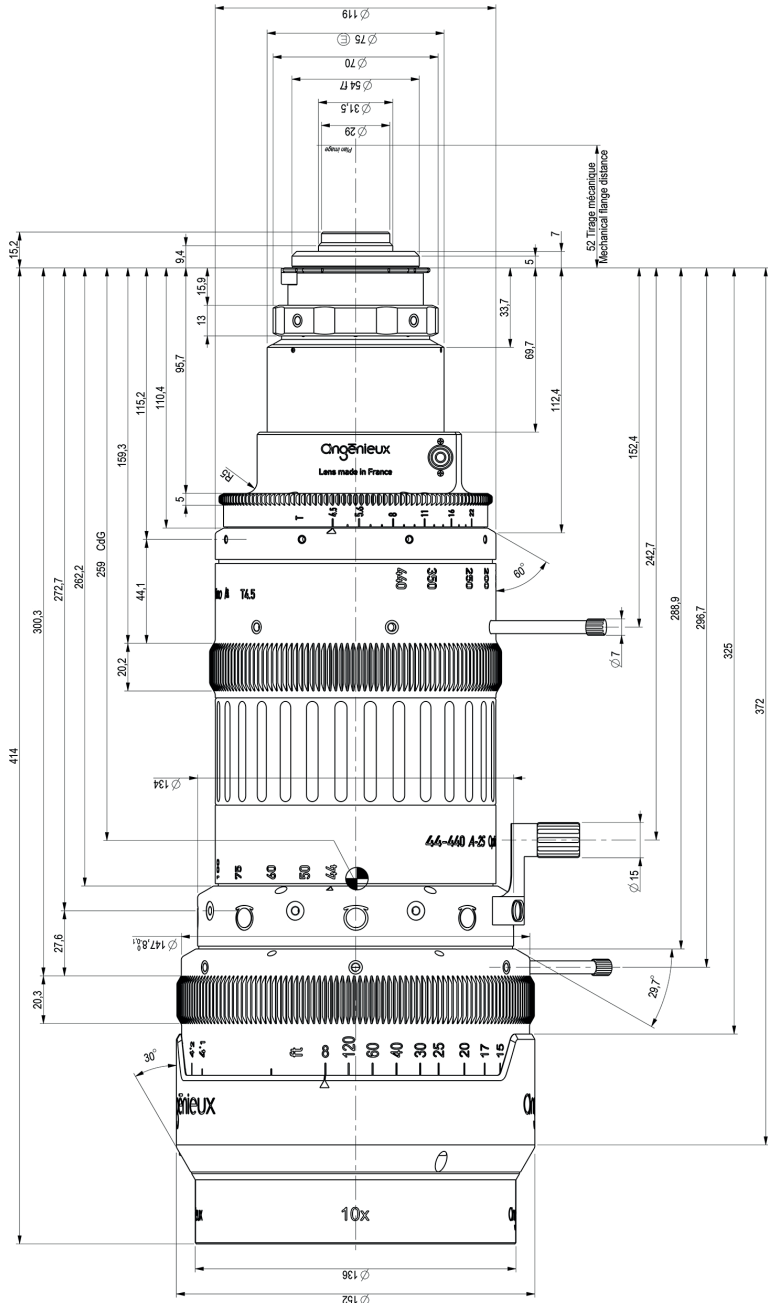
MECHANICAL CONCEPTION / CONCEPTION MECANIQUE



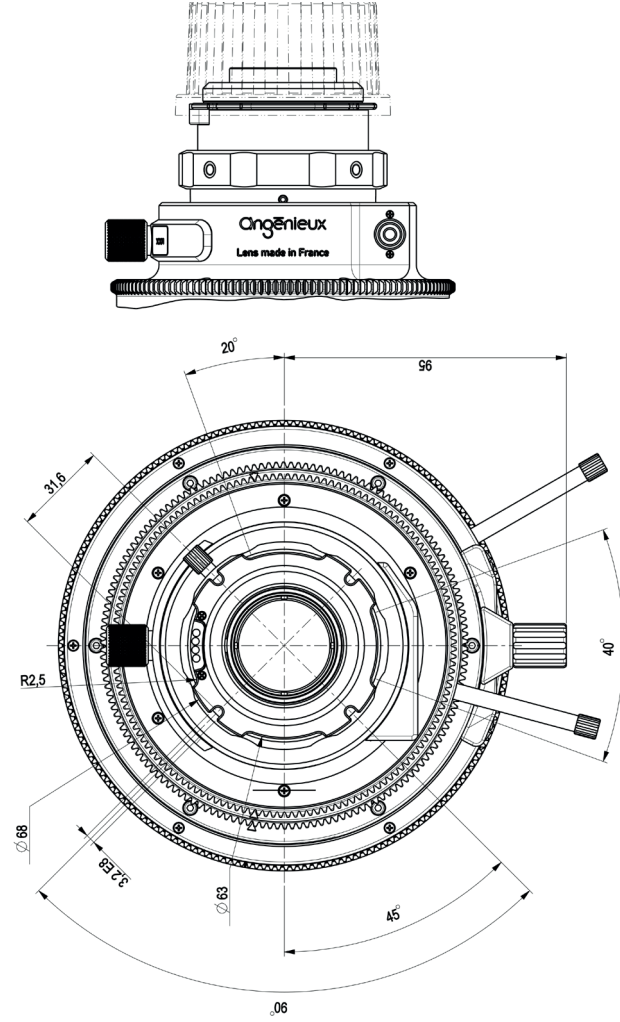
OUTLINE DRAWINGS  
PLAN D'ENCOMBREMENTS



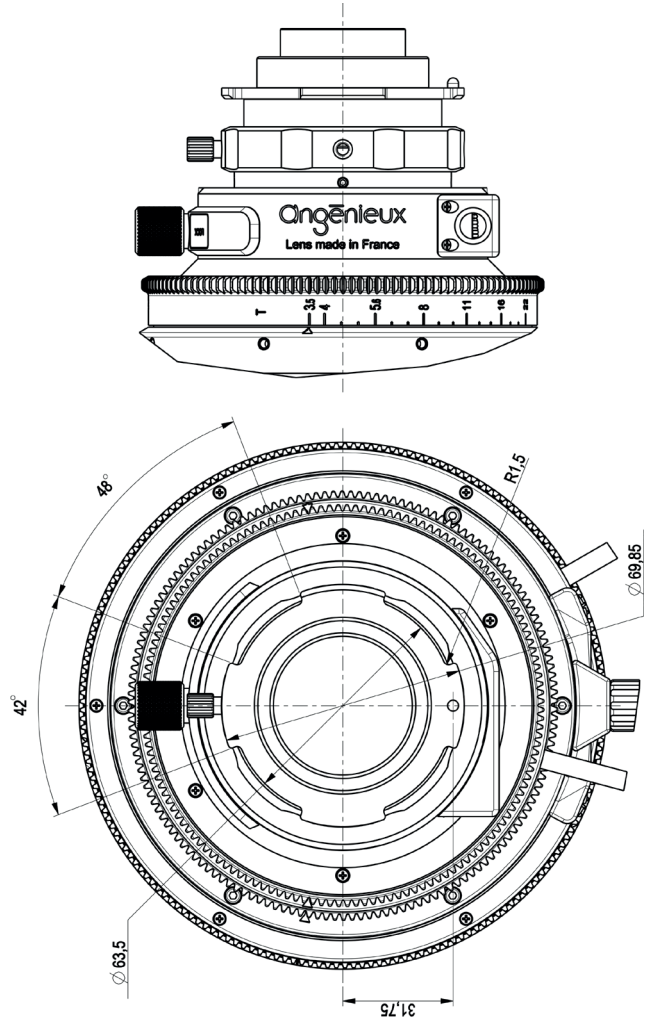




PL mount / Monture PL



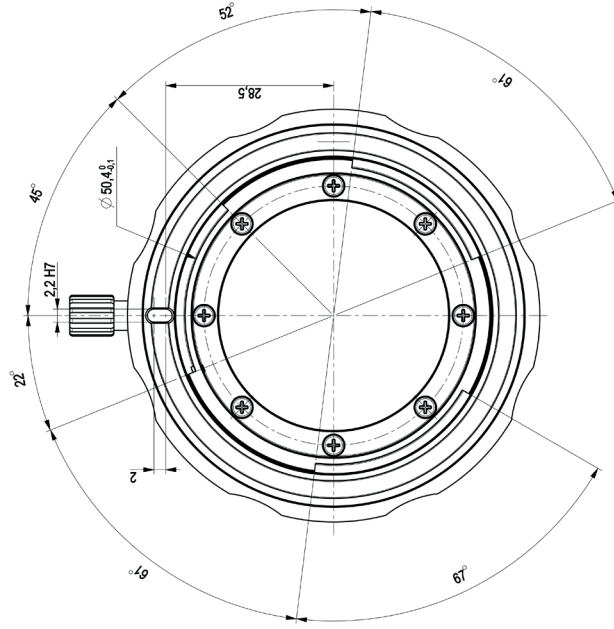
PANAVISION mount / Monture PANAVISION





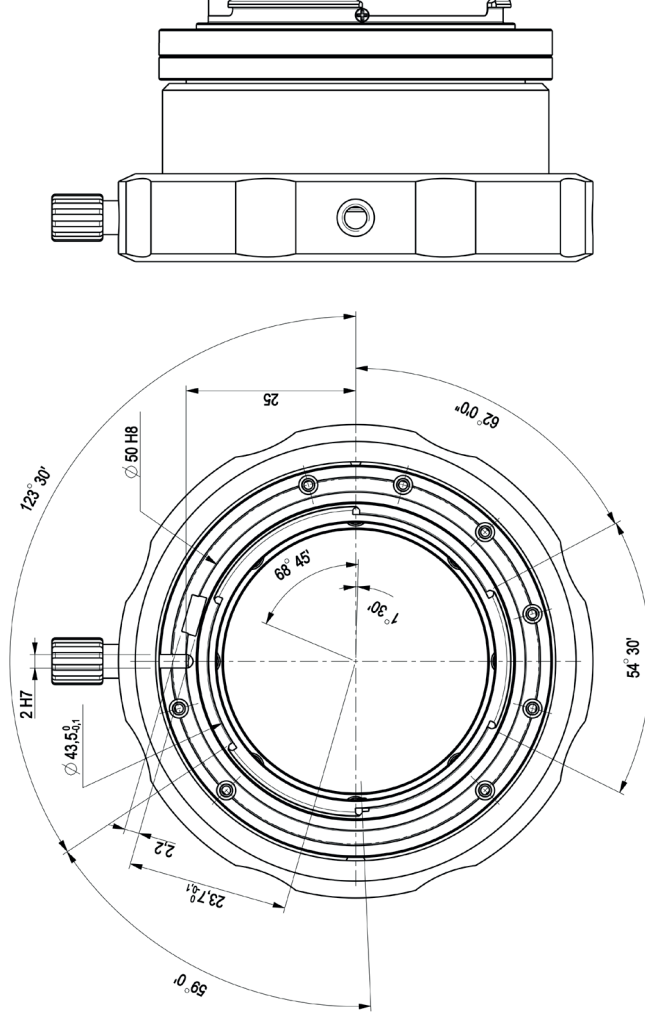
### CANON mount / Monture CANON

For 25-250 only / pour 25-250 uniquement



### NIKON mount / Monture NIKON

For 25-250 only / pour 25-250 uniquement





---

**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 Maival  
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)

