

Type EZ Series

*MANUEL UTILISATEUR
USER'S MANUAL*

取扱説明書
用戶手戶



66073806AA

Janvier 2017 : © ANGENIEUX. Photos et illustrations non contractuelles. Ces données ne sont fournies qu'à titre informatif. ANGENIEUX se réserve le droit de modifier les performances de ses produits sans avis préalable. Ce document est la propriété exclusive et intégrale de ANGENIEUX. Toute reproduction, autorisation de reproduction, traduction, modification, publication sur un support matériel ou numérique, partielle ou intégrale du document, sont strictement interdites.

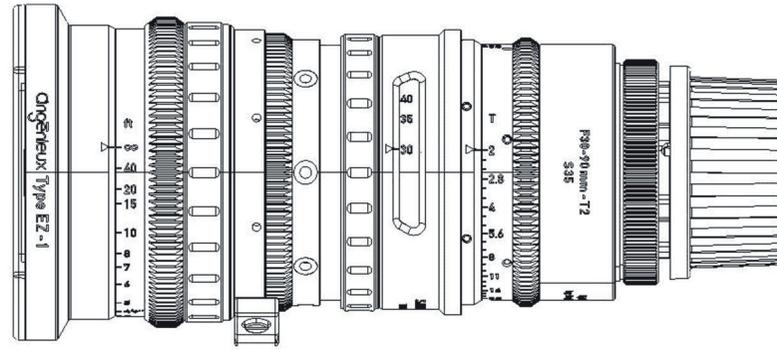
January 2017: © ANGENIEUX. Photos and illustrations are not contractual. The data is provided for information. ANGENIEUX reserves the right to modify the performance of its products without prior notice. This document is the exclusive and sole property of ANGENIEUX. Any reproduction, rights of reproduction, translation, modification, publication on a physical or digital medium, partial or complete, is strictly forbidden.

2017年1月:THALESアンジェニユー©。写真やイラストは実物とは異なる場合があります。記載されているデータは参照用です。THALESアンジェニユーは予告なしに、製品の性能を変更する権利を留保します。本ドキュメントは、THALESアンジェニユーの独占的かつ排他的な財産です。本ドキュメントの一部または全体の、物理的媒体またはデジタル媒体への複製、複製許可、翻訳、改変、出版は厳重に禁止します。

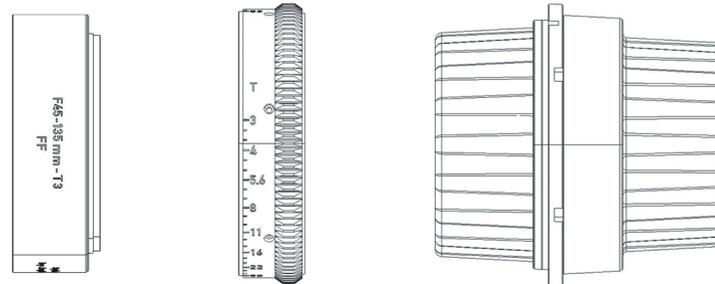
2017年1月:©THALES ANGENIEUX。照片和插图不于合同内容。所提供的数据仅供信息参考。THALES ANGENIEUX 保留对其产品性能的权利，恕不另行通知。本文件THALES ANGENIEUX 唯一一家所有。严格禁止使用任何媒体或媒体本文件（全部或部分）行复制、复制许可、翻译、修改和出版

MANUEL UTILISATEUR	7
USER MANUAL	17
取扱説明書	27
用户手册	37
FIGURE 1	47
FIGURE 2	48
FIGURE 3	49
FIGURE 4	50
FIGURE 5	51
FIGURE 6	52
FIGURE 7	53
FIGURE 8	54
FIGURE 9	55
FIGURE 10	56
FIGURE 11	57

TYPE EZ1 PACK

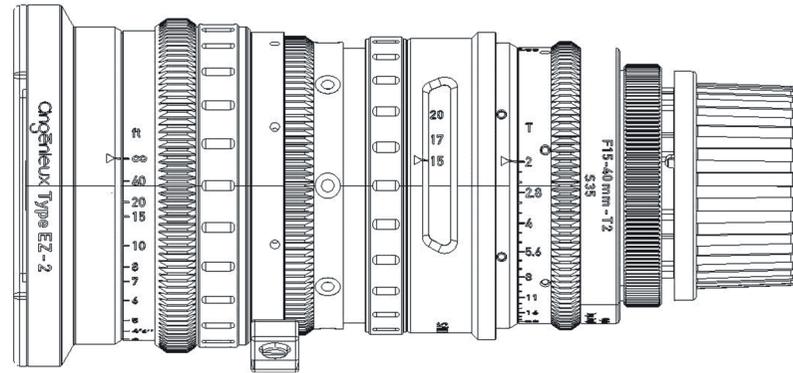


30-90 mm T2

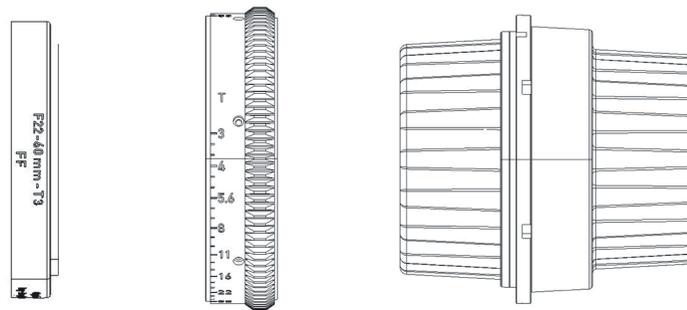


Interchangeable to 45-135 mm T3

TYPE EZ2 PACK

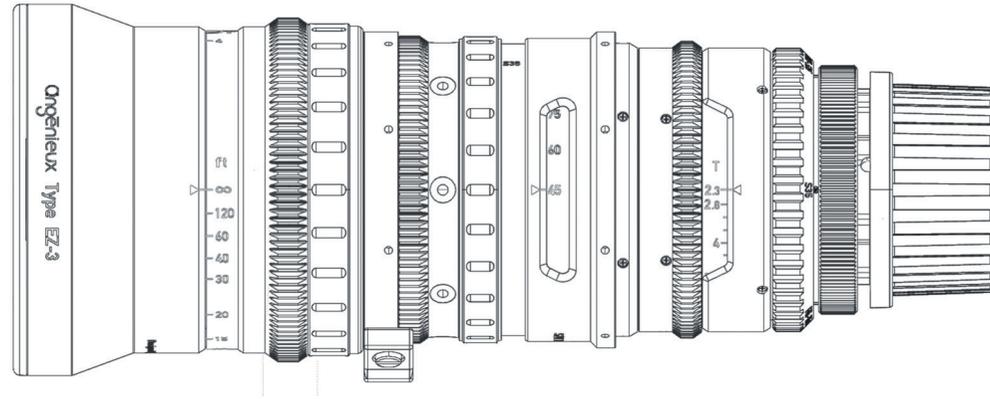


15-40 mm T2

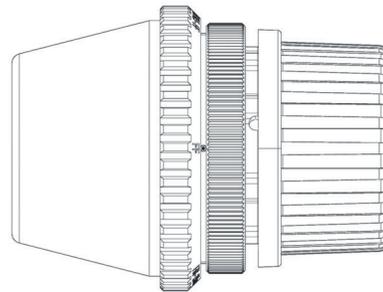


Interchangeable to 22-60 mm T3

TYPE EZ3 PACK



45-165 mm T2.3



Interchangeable to 68-250 mm T3.5

MANUEL UTILISATEUR FRANCAIS

Table des matières

1 - PRECAUTIONS D'USAGE	7
2 - CONFIGURATION	8
3 - INSTALLATION SUR CAMERA ET ACCESSORISATION	11
3.1 - Installation	11
3.2 - Accessoires	11
3.3 - Réglages utilisateurs	11
4 - CHANGEMENT DE MONTURE	13
5 - CONVERSION S35 FF/Vista Vision	13
6 - EZ3 CONVERSION PIED/METRE	15
7 - MAINTENANCE	15
7.1 - Maintenance avancée	16
7.2 - Nettoyage des lentilles	16
7.3 - Graissage	16
7.4 - Humidité	16
8 - NUMEROS DE PRODUIT	16

1 - PRECAUTIONS D'USAGE

Lisez attentivement ce manuel

Avertissements

- Ne regardez pas une source de lumière directement à travers les lentilles
- Manipulez l'objectif avec précaution
- Ne mettez pas l'objectif en contact avec de l'eau

Conditions de stockage

Rangez l'objectif dans un endroit sec où la température est comprise entre -40°C et +70°C.

Température

- L'objectif 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

Maintenance avancée

La maintenance complète de ce type d'objectif ne peut être effectuée que par des personnes hautement qualifiées. Nous vous recommandons de nous contacter pour faire effectuer la maintenance de votre objectif (voir maintenance avancée page 12)

Recyclage et environnement

Les objectifs ne contiennent aucune substance chimique visée par le règlement européen REACH dans des proportions supérieures aux seuils définis.

Maintien et support du zoom sur la caméra

Afin de profiter pleinement de la qualité de votre nouvel objectif, Angénieux préconise l'utilisation systématique de supports additionnels Afin de minimiser au maximum les contraintes sur la monture de la caméra.

2 - CONFIGURATION

Vue générale

Ce manuel utilisateur décrit les produits Type EZ-Series suivants :

- Le zoom EZ1 Pack (pied et mètre)
- Le zoom EZ2 Pack (pied et mètre)
- Le zoom EZ3 Pack (pied et mètre)

La configuration du Pack EZ1 permet, via un changement du sous-ensemble arrière FF/Vista Vision et de bagues d'habillage de passer d'un zoom EZ1-S35 PL (30-90) à un zoom FF (45-135)

La configuration du Pack EZ2 permet, via un changement du sous-ensemble arrière FF/Vista Vision et de bagues d'habillage de passer d'un zoom EZ2-S35 PL (15-40) à un zoom FF (22-60)

La configuration du Pack EZ3 permet, via un changement du sous-ensemble arrière FF/Vista Vision de passer d'un zoom EZ3-S35 PL (45-165) à un zoom FF (68-250)

La boîte du Pack EZ1 / EZ2 (pied ou mètre) contient :

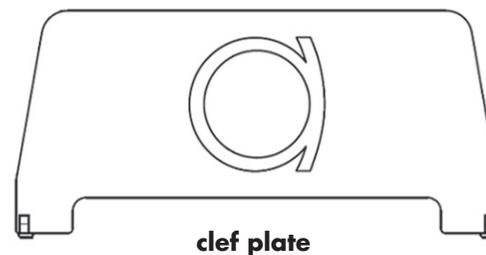
- Un zoom Type EZ1 / EZ2 - S35 PL
- Un arrière optique FF
- Une bague gravée d'iris
- Une bague rouge de focale
- Un sachet de cale de réglage de tirage
- Deux supports pour objectif

La boîte du Pack EZ3 contient:

- Un zoom Type EZ3 - S35 PL
- Un arrière optique FF
- Un sachet de cale de réglage de tirage
- Deux supports pour objectif
- Une clé plate de démontage du cache avant

Pour les illustrations, se référer à la FIGURE 1 en fin de manuel

Référence	Description	Quantité
1	Bouchon avant	1
2	Repère fixe de mise au point	1
3	Bague gravée de mise au point	1
4	Caoutchouc bague mise au point	1
5	Support	1
6	Caoutchouc bague focale	1
7	Bague gravée de commande focale	1
8	Bague gravée de commande iris	1
9	Bague rouge de marque	1
10	Sous ensemble monture PL	1
11	Bouchon arrière	1



Spécifications techniques

Type EZ1 S35 (Standard)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Couverture d'image	Up to 30.4 mm	Up to 46.3 mm
Rapport de zoom	3x	3x
Distance focale	30 - 90 mm	45 - 135 mm
Ouverture	f/1.9 - T2.0	F/2.8 - T3.0
Distance minimale de l'objet	2ft - 0.6 m	2ft - 0.6 m
Taille de l'image de référence	24x13.5	37.7x24.9
Champ de vision angulaire horizontal	43.6° - 15.2°	45.6° - 15.9°
Champ de vision angulaire vertical	25.1° - 8.8°	30.8° - 10.7°
Champ de vision à la distance minimale de l'objet à la courte focale	334 x 184 mm	351 x 228 mm
Champ de vision à la distance minimale de l'objet à la longue focale	110 x 63 mm	115 x 77 mm
Diamètre avant	114 mm	114 mm
Longueur	226 mm	226 mm
Poids	4.7 lb - 2.15 kg	4.5 lb - 2.05 kg

Type EZ2 (Wide)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Couverture d'image	Up to 30.4 mm	Up to 46.3 mm
Rapport de zoom	2.7x	2.7x
Distance focale	15 - 40 mm	22 - 60 mm
Ouverture	f/1.9 - T2.0	F/2.8 - T3.0
Distance minimale de l'objet	2ft - 0.6 m	2ft - 0.6 m
Taille de l'image de référence	24x13.5	37.7x24.9
Champ de vision angulaire horizontal	77.6° - 33.7°	80.2° - 35°
Champ de vision angulaire vertical	44.5° - 19.6°	57.4° - 24°
Champ de vision à la distance minimale de l'objet à la courte focale	628 x 342 mm	658 x 426 mm
Champ de vision à la distance minimale de l'objet à la longue focale	235 x 134 mm	245 x 145 mm
Diamètre avant	114 mm	114 mm
Longueur	210 mm	210 mm
Poids	4.7 lb - 2.12 kg	4.6 lb - 2.07 kg

Spécifications techniques

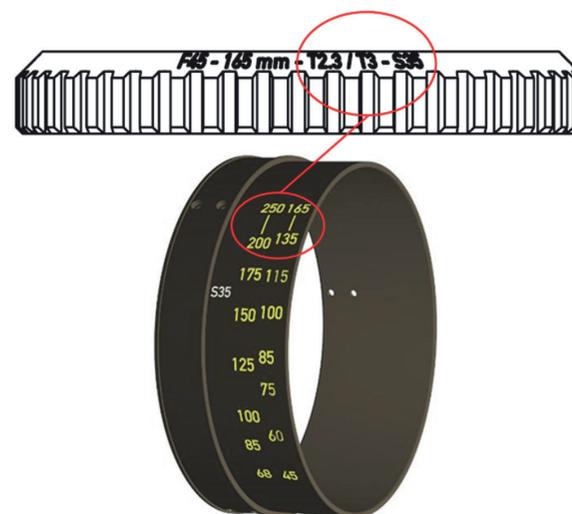
Type EZ3 S35 (Tele)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Couverture d'image	Up to 30.4 mm	Up to 46.3 mm
Rapport de zoom	3.7x	3.7x
Distance focale	45 165 mm	68 250 mm
Ouverture	f/2.3 - T3.0	F/3.5 - T4.5
Distance minimale de l'objet	4ft - 1.2 m	4ft - 1.2 m
Taille de l'image de référence	24x13.5 mm ²	37.7x24.9 mm ²
Champ de vision angulaire horizontal	30° - 8.4°	31.1° - 8.6°
Champ de vision angulaire vertical	16.8° - 4.8°	20.5° - 5.8°
Champ de vision à la distance minimale de l'objet à la courte focale	549 x 150 mm ²	570 x 154 mm ²
Champ de vision à la distance minimale de l'objet à la longue focale	303 x 80 mm ²	370 x 103 mm ²
Diamètre avant	114 mm	114 mm
Longueur	265 mm	265 mm
Poids	5.7 lb - 2.6 kg	5.7 lb - 2.6 kg

EZ3 spécifications particulières

Les EZ-3 ont un ramping linéaire:

- À partir de F135mm en S35 (max ramping à F165 : 2/3 T-Stop)
- À partir de F200mm en FF (max ramping à F250 : 2/3 de T-Stop)

Le ramping est uniquement présent lorsque l'ouverture est inférieure à T3 (S35) ou T4.5 (FF). Le reste du temps les EZ-3 ont une ouverture constante.



3 - INSTALLATION SUR CAMERA ET ACCESSORISATION

3.1 Installation

- Retirer le bouchon arrière (11)
- Assurer vous que l'élément arrière est propre
- Monter le zoom sur pied avec un support standard
- Assurer vous que la monture de la caméra et la monture de l'objectif correspondent et sont propres
- Repérer le doigt d'indexage sur la caméra
- Aligner l'index de la monture du zoom avec l'index de la caméra
- Insérer l'objectif dans la monture caméra et bloquez la monture de la caméra
- Enlever le bouchon avant (1)
- Installer les autres accessoires optionnels

3.2 Accessoires

Les objectifs de la famille Type EZ-Series sont livrés en standard avec une monture PL.

Des montures optionnelles peuvent être achetées séparément :

- 0320810 : Monture E
- 0320811 : Monture EF
- 0320812 : Monture PL
- 66069850AA : Monture RF

Des motorisations développées par la société MOVCAM sont aussi disponibles :

- 0321114 : MSU-1 (3 moteurs, iris, focale et mise au point)
- 0321116 : MSU-1A (1 moteur focale)

3.3 Réglages utilisateurs

Avertissements :

Réaliser toutes les interventions de réglages utilisateurs dans un endroit propre et sec.

Utiliser les outils spécifiés.

Faire attention aux éléments optiques et mécaniques lors de leurs manipulations pour éviter leur dégradation.

3.3.1 Réglage du tirage

Bien que le tirage mécanique soit réglé à la valeur nominale en usine (52.00 mm), il peut être ajusté pour s'adapter plus parfaitement à la position du capteur sur la caméra en modifiant l'épaisseur de la rondelle de tirage.

Le tirage peut être réglé à l'aide d'un collimateur ou d'un projecteur. Avec un projecteur, procéder de la manière suivante :

- Monter l'objectif sur une lanterne de projection équipée d'un vérificateur PL
- Positionner le projecteur à une distance de 1.8m environ de l'écran
- Positionner l'iris en pleine ouverture
- Positionner la bague focale en butée longue focale et ajuster la bague de mise au point.
- Positionner la bague focale en butée courte focale
- Si le plan de meilleure MAP est entre l'écran et le zoom, il faut diminuer l'épaisseur de la rondelle de tirage
- Si le plan de meilleure MAP est derrière l'écran il faut augmenter l'épaisseur de la rondelle de tirage

Pour changer la rondelle de tirage : (cf FIGURE 2)

- Dévisser la monture PL (1) et la retirer (2)
- Dévisser l'écrou des rondelles de tirage (3) avec une clé réglable
- Retirer la rondelle de tirage (4)
- Modifier l'épaisseur de la cale de tirage
- Placer la cale de tirage (5) et monter l'écrou (6)
- Remonter la monture PL (7) (8)

3.3.2 Réglage de tracking

Le tracking correspond à la différence de pointage de l'axe optique entre la courte focale et la longue focale.

Ce paramètre peut être évalué en projection ou sur caméra en pointant un objet fixe au center de l'image.

Pour évaluer le tracking, placez-vous en courte focale et notez la position du centre de l'image. Passer en longue focale et noter l'écart de position du centre de l'image.

Pour reprendre le réglage de tracking sur l'EZ1 et l'EZ2 exécuter les actions suivantes : (cf FIGURE 3 en fin de manuel).

- Dévisser la monture PL (1) et la retirer (2)
- Retirer la bague rouge à l'aide d'un tournevis cruciforme (3 vis) (3)
- Enlever l'écrou de maintien de la cale de tirage ainsi que la cale de tirage (4)
- Desserrer sans les enlever les 6 vis hexagonales 1,5mm placées derrière la cale de tirage (5)
- Le réglage de tracking est réalisé en jouant sur les 4 vis hexagonales de 0,9mm placées en périphérie de l'objectif (6)
- Remonter la cale de tirage, et son écrou de maintien
- Remonter la monture PL
- Ajuster le tracking
- Démonter la monture PL
- Oter les cales de tirage et resserrer les 6 vis hexagonales 1,5mm
- Remettre les cales de tirage
- Réinstaller la bague rouge (9)
- Remonter la monture PL (10) (11)

Pour l'EZ3 :

Procéder de la même manière que pour les EZ1 et EZ2 sans faire les étapes (3) et (9) : le réglage est accessible sans enlever la bague rouge. Le réglage de tracking est réalisé en jouant sur les 4 vis hexagonales de 0,9mm placées en périphérie de l'objectif (cf FIGURE 4 en fin de manuel).

4 CHANGEMENT DE MONTURES

La procédure décrite ci-dessous fournit les informations nécessaires au changement de monture caméra d'un objectif Type EZ-Series. Elle est indépendante du format image de l'objectif (S35 ou FF/ Vista Vision).

Avertissements :

- Réaliser le changement de monture dans un endroit propre et sec.
- Faire attention aux éléments optiques et mécaniques lors de leurs manipulations pour éviter toute dégradation.

Le changement de monture ne nécessite pas d'outils. Pour les illustrations, se référer à la FIGURE 5 en fin de manuel.

- Dévissez la bague de maintien de la monture (1)
- Retirez délicatement la monture par l'arrière (2)
- Présentez la nouvelle monture en prenant garde à son orientation. Le trou de la face d'appui de la monture doit se trouver en face de la goupille d'indexation (3)
- Par un léger mouvement de rotation, vérifiez la mise en place de la nouvelle monture.
- Révissez manuellement la bague de maintien de la nouvelle monture (4)

5 CONVERSION S35 ↔ FF/Vista Vision

La procédure de conversion décrite ci-dessous fournit les informations nécessaires à la transformation d'un objectif Type EZ-Series S35 en objectif Type EZ-Series FF/Vista Vision et vice versa. Cette procédure n'est applicable que si vous disposez d'un pack EZ-Series. Les blocs optiques arrières S35 et FF/VistaVision sont réglés en usine et appariés à l'optique. Ils portent le même numéro de série. Utilisez toujours les blocs optiques correspondants au corps de l'objectif.

Avertissements :

- Réaliser la conversion du groupe optique arrière dans un endroit propre et sec.
- Faire attention aux éléments optiques et mécaniques lors de leurs manipulations pour éviter toute dégradation.

Pour les illustrations, se référer en fin de manuel à la FIGURE 6 pour les EZ1 et EZ2, et se référer à la FIGURE 7 pour les EZ3 :

Procédure pour les EZ1 et EZ2 :

- Avant de débiter la procédure vérifiez que vous disposez de toutes les pièces nécessaires : Objectif EZ-Series et son bloc arrière optique portant le même numéro de série, bague iris gravée, bague rouge de marquage focale, tournevis cruciforme, clé six pans de 1,5mm.
- Positionnez l'objectif verticalement sur votre table de travail. Le pied face à vous.
- Amenez l'iris en butée mécanique du côté de la plus petite ouverture (T22 ou T32)
- Dévissez les bouchons de protection du bloc arrière à mettre en place
- Dévissez la bague de maintien de la monture et retirez la monture (1) (2).
- A l'aide d'un tournevis cruciforme, dévissez les 3 vis de maintien de la bague rouge de marque (3) et retirez la bague (4).

- A l'aide d'une clé 6 pans (1,5mm), dévissez les 6 vis du bloc optique (5) et retirez-le délicatement (6). Il est possible d'utiliser le bouchon arrière de protection du bloc optique. Prendre soin de ne pas le heurter sur la mécanique de l'objectif ni sur la table de travail.
- A l'aide d'un tournevis cruciforme, dévissez les 6 vis de la bague iris (7) et retirez-la par l'arrière de l'objectif (8).
- Inversement, glissez la bague d'iris gravée correspondante au bloc optique à installer et la vissez sur le corps d'objectif avec les 6 vis précédentes. Vérifiez sa mise en place en tournant la bague délicatement de butée à butée.
- Positionnez délicatement le nouveau bloc optique arrière en l'orientant grâce à la goupille d'indexation. Remontez les 6 vis 6 pans.
- Remonter la bague rouge
- Remonter la monture arrière
- Faites glisser le caoutchouc de la bague focale sur l'avant de l'objectif (9) pour dégager les trois vis de maintien de la bague.
- Dévissez les trois vis (10) et glissez la bague vers le haut ou le bas pour afficher les gravures de focale correspondantes au groupe arrière (11).
- Revissez la bague focale et ramenez le caoutchouc sur la bague focale.

Procédure pour les EZ3 (FIGURE 7) :

- Poser l'arrière FF à côté de l'EZ3 et retirer le bouchon de protection arrière (1)
- Dévisser l'écrou rouge (2)
- Retirer l'arrière S35 de l'EZ3 (3), et mettre l'arrière FF
- Dévisser les x4 vis de maintien de la bague repère fixe de l'iris (4)
- Faire tourner la bague repère fixe de l'iris de 180° (5), afin de faire apparaître les gravures FF
- Revisser les x4 vis de maintien de la bague repère fixe de l'iris (4)
- Enlever la bague caoutchouc de la bague de commande focale (6)
- Dévisser les x3 vis de maintien de la bague repère fixe focale (7)
- Faire glisser la bague de repère fixe focale (8) afin de faire apparaître les gravures FF
- Revisser les x3 vis de maintien de la bague repère fixe focale (7)
- Remettre la bague caoutchouc sur la bague de commande focale (9)
- Remettre le bouchon de protection arrière sur l'arrière S35

Lien vidéo



6 EZ3 CONVERSION PIED/METRE

La procédure de conversion décrite ci-dessous fournit les informations nécessaires à la transformation d'un objectif EZ3 de pied à mètre ou inversement. Pour les illustrations, se référer en fin de manuel à la FIGURE 8 :

- Enlever le masque (1) à l'aide de la clé fournie
- Dévisser les x6 vis (2) de la bague avant
- Retirer la bague avant (3)
- Enlever la bague en caoutchouc de la bague de commande de mise au point (4)
- Dévisser les x3 vis (5) de maintien de la bague gravée de mise au point
- Enlever la bague gravée de mise au point et la retourner à 180° (6)
- Remettre la bague gravée de mise au point, aligner le trait de prolongement de l'infini dans le trou prévu à cet effet (7)
- Revisser les x3 vis (8) de maintien de la bague gravée de mise au point
- Remettre la bague en caoutchouc sur la bague de commande de mise au point (9)
- Remettre la bague avant (10)
- Visser les x6 vis (11) de la bague avant
- Remettre le masque (12) à l'aide de la clé fournie

Lien vidéo



7 MAINTENANCE

MAINTENANCE AVANCEE

Toutes les opérations de réglage 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 ou ses partenaires.

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 ou ses partenaires. Vous aurez ainsi la garantie d'avoir un produit parfaitement réparé.

Contactez-nous à :

France and International customer support at :
angenieuxservice@fr.thalesgroup.com

America customer support at :
Bandpro
service@bandpro.com

Asia customer support at :
Jebsen
JCineCast@jebsen.com

7.1 Nettoyage des lentilles

Pour une qualité d'image maximale, vérifiez régulièrement la propreté des lentilles.

Si une quantité importante de poussière se trouve sur les lentilles, utilisez préalablement au nettoyage un système de soufflage pour les éliminer.

Utilisez un chiffon optique et un liquide du type alcool isopropylique. Pour un nettoyage optimale commencez par le centre et nettoyez en tournant vers l'extérieur.

7.2 Graissage

Les mécanismes de focale, mise au point et iris sont lubrifiés en usine. Si l'objectif a été stocké longtemps ou s'il va être utilisé dans le froid, manœuvrer plusieurs fois les mécanismes avant usage.

7.3 Humidité

Pour éviter que l'objectif ne prenne l'humidité, protégez-le afin de la garder au sec.

8 NUMEROS DE PRODUIT

Numéro d'article	Description
0320800	EZ1 Pack (pied)
0320801	EZ1 Pack (mètre)
0320804	EZ2 Pack (pied)
0320805	EZ2 Pack (mètre)
66070827AA	EZ3 Pack (mètre et pied)
0320810	EZ monture - E
0320811	EZ monture - EF
0320812	EZ monture - PL
66069850AA	EZ monture - RF
0321114	MSU1
0321114	MSU1A

USER MANUAL Contents

1 - PRECAUTIONS FOR USE	17
2 - CONFIGURATION	18
3 - CAMERA INSTALLATION AND ACCESSORIZATION	21
3.1 - Installation	21
3.2 - Accessories	21
3.3 - User settings	21
4 - CHANGE OF MOUNTING	23
5 - CONVERSION S35 FF/Vista Vision	23
6 - EZ3 FEET / METER CONVERSION	25
7 - MAINTENANCE	25
7.1 - Advanced Maintenance	26
7.2 - Cleaning the lenses	26
7.3 - Lubrication	26
7.4 - Humidity	26
8 - PRODUCT NUMBERS	26

1 - PRECAUTIONS FOR USE

Read this manual carefully

Warnings

Do not look at a light source directly through the lenses
Handle the lens carefully
Do not put the lens in contact with water

Storage conditions

Store the lens in a dry place where the temperature is between -40°C and +70°C.

Temperature

- The lens is designed to be used between -20°C et +45°C.
- A change in temperature may cause a sight shift in focus

Advanced Maintenance

Complete maintenance of this type of objective can only be carried out by highly qualified personnel. We recommend that you contact us to have your lens serviced (see Advanced maintenance page 20)

Recycling and Environment

The lenses do not contain any chemical substance covered by the European REACH Regulation in proportions exceeding the defined thresholds.

Holding zoom on the camera

In order to take the full quality advantage of your new lens, Angenieux preconize to systematically use intermediate bracket in order minimize the constraints on the camera mount. .

2 - CONFIGURATION

General view

This user manual describes the following products :

- Zoom EZ1 Pack (foot or meter)
- Zoom EZ2 Pack (foot or meter)
- Zoom EZ3 Pack (foot or meter)

The configuration of the EZ1 Pack allows, via a change of the FF / Vista Vision rear subassembly and clamping rings, to switch from an EZ1-S35 PL (30-90) zoom to a FF (45-135 zoom)

The configuration of the EZ2 Pack makes it possible to change the FF / Vista Vision rear subassembly and clamping rings from a zoom EZ2-S35 PL (15-40) to a zoom FF (22-60)

The configuration of the EZ3 Pack makes it possible to change the FF / Vista Vision rear subassembly from a zoom EZ3-S35 PL (45-165) to a zoom FF (68-250)

The zoom box EZ1/EZ2 (foot or meter) includes:

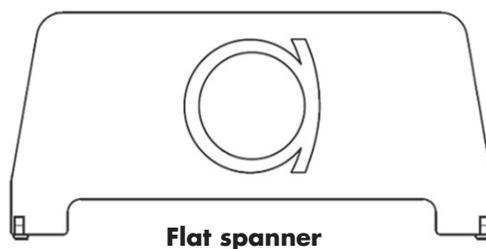
- A zoom type EZ1/ EZ2 - S35 PL
- An optical rear group FF/VV
- An iris engraved ring
- A focal information red ring
- A shim set
- Two Lens brackets support

The zoom box EZ3 includes :

- A zoom type EZ3 – S35 PL
- An optical rear group FF/VV
- A shim set
- Two intermediate bracket
- A flat spanner for removing the front cover

For illustrations, please see FIGURE 1 at the end of the user manual

Reference	Description	Quantity
1	Front cap	1
2	Fixed focus mark	1
3	Engraved focus ring	1
4	Focus rubber ring	1
5	Support	1
6	Zoom rubber ring	1
7	Zoom mark window	1
8	Engraved iris ring	1
9	Red ring	1
10	PL mount sub-assembly	1
11	Rear cap	1



Technical specification

Type EZ1 S35 (Standard)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Imaging coverage	Up to 30.4 mm	Up to 46.3 mm
Zoom ratio	3x	3x
Focal length	30 - 90 mm	45 - 135 mm
Aperture	f/1.9 - T2.0	F/2.8 - T3.0
MOD	2ft - 0.6 m	2ft - 0.6 m
Reference image size	24x13.5	37.7x24.9
Horizontal angular FOV	43.6° - 15.2°	45.6° - 15.9°
Vertical angular FOV	25.1° - 8.8°	30.8° - 10.7°
FOV at MOD at focal min	334 x 184 mm	351 x 228 mm
FOV at MOD at focal max	110 x 63 mm	115 x 77 mm
Front diameter	114 mm	114 mm
Length	226 mm	226 mm
Weight	4.7 lb - 2.15 kg	4.5 lb - 2.05 kg

Type EZ2 (Wide)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Imaging coverage	Up to 30.4 mm	Up to 46.3 mm
Zoom ratio	2.7x	2.7x
Focal length	15 - 40 mm	22 - 60 mm
Aperture	f/1.9 - T2.0	F/2.8 - T3.0
MOD	2ft - 0.6 m	2ft - 0.6 m
Reference image size	24x13.5	37.7x24.9
Horizontal angular FOV	77.6° - 33.7°	80.2° - 35°
Vertical angular FOV	44.5° - 19.6°	57.4° - 24°
FOV at MOD at focal min	628 x 342 mm	658 x 426 mm
FOV at MOD at focal max	235 x 134 mm	245 x 145 mm
Front diameter	114 mm	114 mm
Length	210 mm	210 mm
Weight	4.7 lb - 2.12 kg	4.6 lb - 2.07 kg

Technical specification

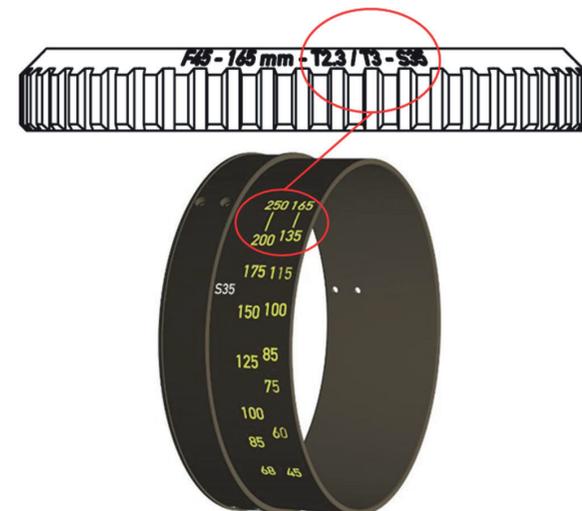
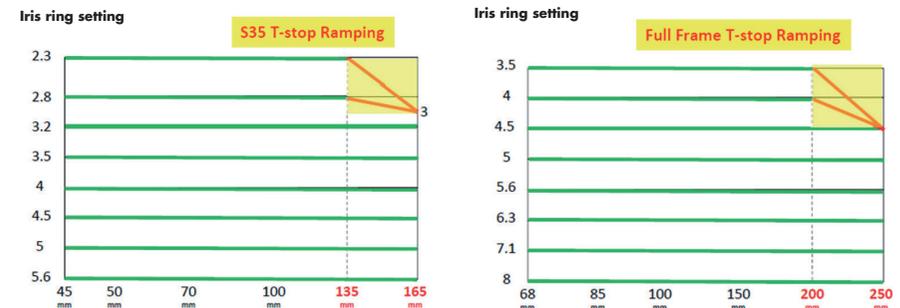
EZ3 particular specification

Type EZ3 S35 (Tele)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Imaging coverage	Up to 30.4 mm	Up to 46.3 mm
Zoom ratio	3.7x	3.7x
Focal length	45 165 mm	68 250 mm
Aperture	f/2.3 - T3.0	F/3.5 - T4.5
MOD	4ft - 1.2 m	4ft - 1.2 m
Reference image size	24x13.5 mm ²	37.7x24.9 mm ²
Horizontal angular FOV	30° - 8.4°	31.1° - 8.6°
Vertical angular FOV	16.8° - 4.8°	20.5° - 5.8°
FOV at MOD at focal min	549 x 150 mm ²	570 x 154 mm ²
FOV at MOD at focal max	303 x 80 mm ²	370 x 103 mm ²
Front diameter	114 mm	114 mm
Length	265 mm	265 mm
Weight	5.7 lb - 2.6 kg	5.7 lb - 2.6 kg

Les EZ-3 have a linear ramping :

- From F135mm in S35 (max ramping at F165 : 2/3 T-Stop)
- From F200mm in FF (max ramping at F250 : 2/3 T-Stop)

The ramping is only here when the aperture is under T3 (S35) or T4.5 (FF).
The rest of the time the EZ-3 have a constant aperture.



3 - INSTALLATION ON CAMERA AND ACCESSORIZATION

3.1 Installation

- Remove the rear cap (11)
- Make sure the rear element is clean
- Mount the zoom on stand with standard support
- Make sure the camera mount and the lens mount match and are clean
- Locate the index finger on the camera
- Align the index of the zoom lens with the index of the camera
- Insert the lens into the camera mount and lock the camera mount
- Remove the front cap (1)
- Install other optional accessories

3.2 Accessories

The lenses of the EZ-Series Type family are delivered as standard with a PL mount.

Optionnal frames can be purchased separately :

- 0320810 : E mount
- 0320811 : EF mount
- 0320812 : PL mount
- 66069850AA : RF mount

Motors developed by MOVOCAM are also available :

- 0321114 : MSU-1 (3 motors, iris, focus and focus)
- 0321116 : MSU-1A (1 focal motor)

3.3 User settings

Warnings :

Perform all user adjustments in a clean and dry place.

Use the specified tools.

Pay attention to the optical and mechanical elements when handling them to avoid degradation.

3.3.1 Flange/Back-focus adjustment

Although the mechanical flange is factory set for standard PL-mount at 52.00mm in the air, the flange can be adjusted to fit more accurately to the position of the sensor on the camera by modifying the thickness of the flange shim.

The flange can be adjusted using a collimator or a projector. When using a projector, proceed as follows:

- Mount the lens on a projector with a PL-mount tester
- Put the projector at a distance of about 1.8m from the screen
- Set the iris at full aperture
- Optimize the focus at long focal length.
- Then zoom to wide angle:
- If the best focus plan is between the screen and the lens, it is necessary to decrease the thickness of the shim
- If the best focus plan is behind the screen, it is necessary to increase the thickness of the shim.

To replace the flange shim : (see FIGURE 2)

- Unscrew the PL mount (1) and remove it (2)
- Unscrew the nut of the washers (3) with an adjustable wrench
- Remove the washer (4)
- Changing the thickness of the chock
- Place the chock (5) and fit the nut (6)
- Reassemble the PL mount (7) (8)

3.3.2 Tracking adjustment

Tracking corresponds to the difference in pointing of the optical axis between the short focal length and the long focal length.

This parameter can be evaluated in projection or on camera by pointing a fixed object at the center of the image.

To evaluate the tracking, place it in short focal length and note the position of the center of the image. Go to long focal length and note the difference in position of the center of the image.

To adjust the tracking setting, perform the following actions: (see FIGURE 3 at the end of the manual).

- Unscrew the PL mount (1) and remove it (2)
- Remove the red ring using a Phillips screwdriver (3 screws) (3)
- Remove the retaining nut of the draft shim and the shim (4)
- Loosen without removing the 6 hexagonal screws 1.5mm placed behind the shim (5)
- The tracking adjustment is made by playing on the 4 hexagonal screws of 0.9 mm placed at the periphery of the lens (6)
- Reassemble the shim, and its holding nut (7)
- Reassemble the PL mount (8)
- Adjust tracking
- Disassemble the PL mount
- Remove the shims and tighten the 6 hexagonal screws 1.5mm
- Reassemble the shims and reinstall the red ring (9)
- Reassemble the PL mount (10) (11)

For EZ3 :

Do the same as EZ1 and EZ2 without doing step (3) and (9): adjustment is accessible without removing the red ring. The tracking adjustment is made by playing on the 4 hexagonal screws of 0.9 mm placed at the periphery of the lens (see FIGURE 4 at the end of the manual).

4 REPLACEMENT OF MOUNT

The procedure described below provides the information needed to change the camera mount of an EZ-Series lens. It is independent of the image format of the lens (S35 ou FF/ Vista Vision).

Warnings :

- Carry out the change of frame in a clean and dry place.
- Pay attention to optical and mechanical elements when handling them to avoid any degradation.

Changing the mount doesn't require any tool. For illustrations, refer to the FIGURE 5 at the end of the manual.

- Unscrew the mounting ring (1)
- Gently remove the mount from the rear (2)
- Position the new mount with careful orientation. The hole on the mounting face must face the indexing pin (3)
- With a slight twist, check that the new mount is in place
- Screw the retaining ring of the new mount (4)

5 CONVERSION S35 ↔ FF/Vista Vision

The conversion procedure described below provides the information needed to transform an EZ-Series S35 lens into EZ-Series FF / Vista Vision lens and vice versa. This procedure is only applicable if you have an EZ-Series package. The rear optics S35 and FF / VistaVision are factory set and paired with the optics. They have the same serial number. Always use the corresponding optical blocks on the lens body.

Warnings :

- Carry out the change of the optical rear in a clean and dry place.
- Pay attention to optical and mechanical elements when handling them to avoid any degradation.

For illustrations, refer at the end of the manual, to FIGURE 6 for EZ1 and EZ2, refer to FIGURE 7 for EZ3 :

Procedure for EZ1 and EZ2 :

- Before starting the procedure, make sure that you have all the necessary parts: EZ-Series lens and optical rear with the same serial number, engraved iris ring, red focal marking ring, Phillips screwdriver, hexagon key of 1,5mm.
- Position the lens vertically on your work table.
- Bring the iris to mechanical stop on the side of the smallest opening (T22 or T32)
- Unscrew the protective caps of the rear block to be fitted
- Unscrew the mounting ring and remove the mount from the rear (1) (2)
- Using a Phillips screwdriver, unscrew the 3 retaining screws of the red ring (3) and remove the ring (4)

- Using a hexagonal wrench (1.5mm), unscrew the 6 screws of the optical unit (5) and gently remove it (6) using the rear protective cap of the optical unit and taking care not to hurt it on the mechanics of the lens nor on the work table.
- Using a Phillips screwdriver, unscrew the 6 screws from the iris ring (7) and remove it from the back of the lens (8).
- Now slide the corresponding engraved iris ring to the optical unit to be installed and screw it onto the lens body with the previous 6 screws. Check its position by turning the ring gently from stop to stop.
- Carefully position the new rear optical unit with the index pin. Reassemble the 6 hexagon screws.
- Reassemble the red ring
- Reassemble the rear mount
- Slide the rubber of the focal ring onto the front of the lens (9) to release the three retaining screws of the ring
- Unscrew the three screws (10) and slide the ring up or down to display the corresponding focal length engravings at the rear group (11)
- Screw the focus ring back in place and return the rubber to the focal ring.

Procedure for EZ3 (FIGURE 7) :

- Place the rear FF next to the EZ3 and remove the rear protective cap (1)
- Unscrew the red retainer(2)
- Remove the rear S35 from the EZ3 (3) and put the rear FF
- Unscrew the x4 iris witness mark ring maintaining screws (4)
- Rotate the iris mark ring at 180° (5), in order to reveal the FF engraving
- Screw the x4 iris witness mark ring maintaining screws (4)
- Remove the zoom rubber ring (6)
- Unscrew the x3 zoom witness mark ring maintaining screws (7)
- Drag the zoom witness mark ring (8) in order to reveal the FF engraving
- Screw the x3 zoom witness mark ring maintaining screws (7)
- Put the zoom rubber ring (6)
- Put the rear protective cap on the rear S35

Video link :



6 EZ3 FEET / METER CONVERSION

The following procedure describe the conversion from a feet EZ3 to a meter EZ3. For illustrations, refer at the end of the manual, to FIGURE 8:

- Remove the front cover (1) thanks to the flat retainer
- Unscrew the x6 front ring screws (2)
- Remove the front ring (3)
- Remove the focus rubber ring (4)
- Unscrew the x3 focus engraved ring maintaining screws (5)
- Remove the focus engraved ring, and flip it 180° (6)
- Put the focus engraved ring in place and align it thanks to the infinity extension line in the hole provided for this purpose (7)
- Screw the x3 focus engraved ring maintaining screws (8)
- Put the focus rubber ring (9)
- Put the front ring (10)
- Screw the x6 front ring screws (11)
- Put the front cover (12) thanks to the flat retainer

Video link :



7 MAINTENANCE

ADVANCED MAINTENANCE

The complete maintenance of such a lens should 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 After Sales Service. Our qualified technician will ensure proper handling of all maintenance and repair related items.

Please contact us at :

France and International customer support at :
ingenieuxservice@fr.thalesgroup.com

America customer support at :
Bandpro
service@bandpro.com

Asia customer support at :
Jebsen
JCineCast@jebsen.com

7.1 Cleaning

For maximum image quality, check the lens cleanliness regularly. If a large amount of dust is on the lenses, use a blower system before cleaning to remove them.

Use an optical cloth and an isopropyl alcohol liquid. For optimum cleaning, start at the center and clean by turning outwards

7.2 Lubrication

The zoom, focus and iris mechanisms are factory lubricated. If the lens has been stored for a long time or when used in cold environment, move each function several times before using the lens.

7.3 Humidity

To prevent humidity getting inside the lens, protect the lens to keep it dry.

8 PRODUCT NUMBERS

Item number	Description
0320800	EZ1 Pack (feet)
0320801	EZ1 Pack (meter)
0320804	EZ2 Pack (feet)
0320805	EZ2 Pack (meter)
66070827AA	EZ3 Pack (meter and feet)
0320810	EZ E - Mount
0320811	EZ EF - Mount
0320812	EZ PL - Mount
66069850AA	EZ RF - Mount
0321114	MSU1
0321114	MSU1A

取扱説明書 内容

1 - 使用上の注意	
2 - 設定	
3 - カメラへの取り付けとアクセサリ	
3.1 - 取り付け	
3.2 - アクセサリ	
3.3 - ユーザー設定	
4 - マウントの交換	
5 - S35 ↔ FF/ Vista Visionの変換	
6 - EZ-3におけるメートル・フィート距離指標変換	
7 - メンテナンス	
7.1 - 高度なメンテナンス	
7.2 - レンズのクリーニング	
7.3 グリス	
7.4 - 湿度	

1 - 使用上の注意

本取扱説明書をよくお読みください。

警告

- レンズを介して直接光源を見ないでください
- レンズは慎重に扱ってください
- レンズを水と接触させないでください

保管条件

レンズは室温-40℃～+70℃の乾燥した場所に保管してください。

温度

- レンズは、-20℃～+45℃の間で使用するように設計されています
- 温度の変化により、焦点が僅かにずれる可能性があります

高度なメンテナンス

このタイプのレンズの総合的なメンテナンスは、高度な技術を持つ有資格者のみが行うことができます。レンズのメンテナンスについては弊社にお問い合わせいただくことをお勧めします（44ページの高度なメンテナンスの章を参照してください）

リサイクルと環境への配慮

このレンズには、定められた閾値を越える量の、REACH規則が指定する化学物質は一切含まれておりません。

カメラ装着時の注意点

レンズの性能を最大限に活かすため、カメラに装着する際にはレンズサポートを使用して、マウント部分への負荷を軽減することをお勧めします。

CONFIGURATION - 2

本取扱説明書には、次のタイプEZ-シリーズの製品に関する説明が記載されています。

- EZ1ズームパック (フィートとメートル)
- EZ2ズームパック (フィートとメートル)
- EZ3ズームパック (フィートとメートル)

EZ1パックの構成では、FF/Vista Visionリアレンズユニット、絞り指標リング、それに化粧リングを交換することで、EZ1-S35 PLズーム (30~90)からFFズーム (45~135)へ切り替えが可能です。

EZ2パックの構成では、FF/Vista Visionリアレンズユニット、絞り指標リング、それに化粧リングを交換することで、EZ2-S35 PLズーム (15~40)からFFズーム (22~60)へ切り替えが可能です。

EZ3パックの構成では、FF/Vista Visionリアレンズユニットを交換することで、EZ3-S35 PLズーム (45~165)からFFズーム (68~250)へ切り替えが可能です。

EZ1(EZ2)ズームパック(フィートまたはメートル)に含まれるもの：

- EZ1(EZ2)-S35 PLマウントのズームレンズ
- FF/Vista Visionリアレンズユニット
- FF/Vista Vision用絞り指標が刻印されたリング
- 赤い化粧リング
- 調整用シム
- レンズサポート用ブラケット 2個

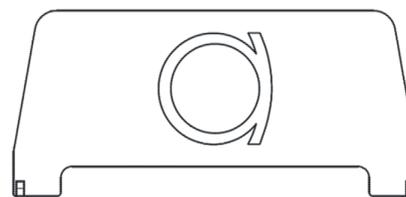
EZ13ズームパックに含まれるもの：

- EZ3 S35 PLマウントのズームレンズ
- FF/Vista Visionリアレンズユニット (PLマウント付き)
- 調整用シム
- レンズサポート用ブラケット 2個
- フロントカバー脱着用スパナー

概要

本取扱説明書の最後の図1を参照してください。

参照番号	説明	個数
1	フロントキャップ	1
2	距離合わせ指標	1
3	距離が刻印されたフォーカスリング	1
4	フォーカスリング用のゴム	1
5	ブラケット	1
6	ズームリング用のゴム	1
7	焦点距離表示窓	1
8	絞りマークが刻印された制御リング	1
9	焦点距離と絞りが刻印された化粧リング	1
10	マウント取り付けリング	1
11	リアキャップ	1



スパナー

技術仕様

Type EZ1 (標準ズーム)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
イメージサークル	最大30.4mm	最大46.3mm
ズーム比	3x	3x
焦点距離	30-90	45 - 135
解放絞り	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
至近撮影距離	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
参照画像サイズ	24 x 13.5	37.7 x 24.9
水平視野角	43.6° - 15.2°	45.6° - 15.9°
垂直視野角	25.1° - 8.8°	30.8° - 10.7°
至近距離での撮影範囲 (広角端)	334 x 184 mm	351 x 228 mm
最至近距離で撮影範囲 (望遠端)	110 x 63 mm	115 x 77 mm
フロント径	114 mm	114 mm
長さ	226 mm	226 mm
重量	4.7lb - 2.15kg	4.5lb - 2.05kg

Type EZ2 (広角ズーム)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
イメージサークル	最大 30.4mm	最大 46.3mm
ズーム比	2.7x	2.7x
焦点距離	15-40	22 - 60
解放絞り	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
至近撮影距離	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
参照画像サイズ	24 x 13.5	37.7 x 24.9
水平視野角	77.6° - 33.7°	80.2° - 35°
垂直視野角	44.5° - 19.6°	57.4° - 24°
至近距離での撮影範囲 (広角端)	628 x 342 mm	658 x 426 mm
最至近距離で撮影範囲 (望遠端)	235 x 134 mm	245 x 145 mm
フロント径	114 mm	114 mm
長さ	210 mm	210 mm
重量	4.7lb - 2.12kg	4.6lb - 2.07kg

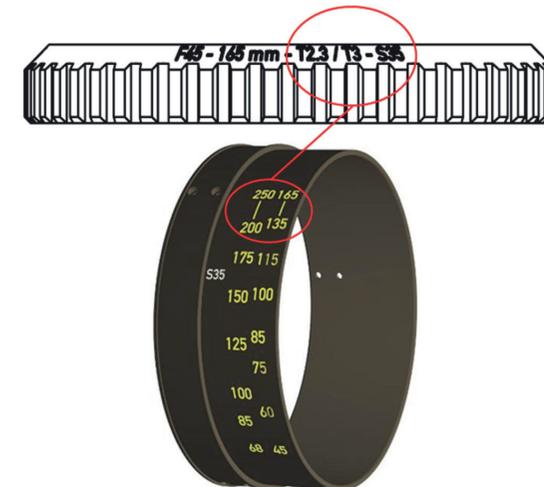
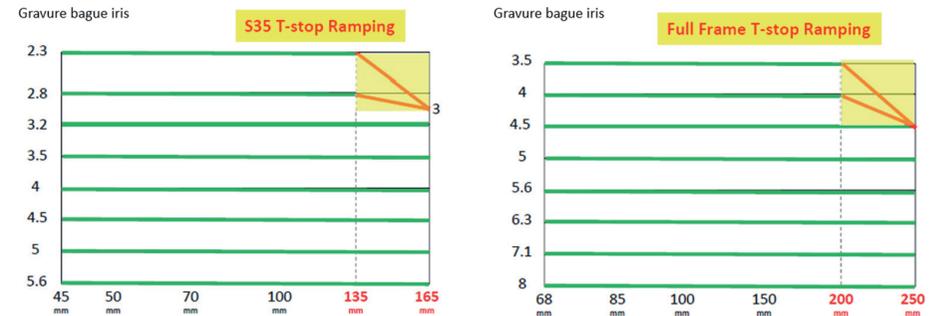
Spécifications techniques

Type EZ3 S35 (望遠ズーム)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
イメージサークル	最大30.4mm	最大 46.3mm
ズーム比	3.7x	3.7x
焦点距離	45-165 mm	68-250 mm
解放絞り	T2.3/T3	T3.5/T4.5
至近撮影距離	4ft - 1.2m	4ft - 1.2m
参照画像サイズ	24 x 13.5 mm ²	37.7 x 24.9 mm ²
水平視野角	30° - 8.4°	31.1° - 8.6°
垂直視野角	16.8° - 4.8°	20.5° - 5.8°
至近距離での撮影範囲 (広角端)	549 x 150 mm	570 x 154 mm
至近距離での撮影範囲 (望遠端)	303 x 80 mm	370 x 103 mm
フロント径	114 mm	114 mm
長さ	265 mm	265 mm
重量	5.7lb / 2.6kg	5.7lb / 2.6kg

EZ3 固有の特長

EZ3では以下の条件に限りレンズの明るさが若干低下します:

- S35 : 焦点距離が 135mm – 165mm,かつ絞りがT3より小さく (明るく) 設定された場合、最大2/3段の光量落ちが発生します。
- FF: 焦点距離が 200mm – 250mm,かつ絞りがT3.5より小さく (明るく) 設定された場合、最大2/3段の光量落ちが発生します。
- このような光量落ちが発生するのは絞りがT3 (S35) ・ T4.5 (FF)より小さく (明るく) 設定されている場合のみであり、これらの値よりも絞り込まれている場合には全焦点距離にわたって均一の明るさを保ちます。下の図を参照ください。



3 - カメラへの取り付けとアクセサリ

3.1 取り付け

- リアキャップ (11) を取り外す
- リアユニットが汚れていないことを確認する
- 標準ブラケットで支柱にズームレンズを取り付ける
- カメラのマウントとレンズのマウントが一致し、汚れていないことを確認する
- カメラの固定用インデックスを特定する
- マウントのインデックスとカメラのインデックスを揃える
- カメラのマウントにレンズを挿入し、カメラのマウントをロックする
- フロントキャップ (1) を取り外す
- その他の別売アクセサリを取り付ける

3.2 アクセサリー

タイプEZ-シリーズのレンズには、PLマウントが標準装備されています。

オプションのマウントは、別途購入することができます：

- 0320810 : Eマウント
- 0320811 : EFマウント
- 0320812 : PLマウント
- 66069850AA : RFマウント

MOVICAM社が開発したサーボグリップもご利用いただけます

- 0321114: MSU-1(絞り、ズーム、フォーカス制御用 3 モーター)
- 0321116: MSU-1A(ズーム制御用シングルモーター)

3.3 ユーザー設定

警告：

ユーザー設定の操作はすべて、清潔な乾燥した場所で行ってください。指定された工具を使用してください。

光学部品および機械的部品の取扱いには注意してください。

3.3.1 フランジバック調整

フランジバック長は工場出荷時に公称値 (52.00 mm) に設定されていますが、シムの厚みを変えることで、カメラのセンサーの位置に、より完璧にフィットするよう微調整することができます。

焦点距離は、コリメーターまたはプロジェクターを使用して調整することができます。

プロジェクターを使用する場合は次の手順に従ってください：

- PLテストターを搭載したプロジェクターにレンズを取り付ける
- スクリーンから約1.8メートルの距離にプロジェクターを配置する
- 絞りを開放に設定する
- ズームリングを望遠に合わせ、フォーカスリングを調整する
- ズームリングを広角に合わせる
- 最適な焦点面がスクリーンとズームレンズの間にある場合は、絞りリングの厚みを小さくする必要があります
- 最適な焦点面がスクリーンより後にある場合は絞りリングの厚みを増やす必要があります。

シムを交換する方法 (図2を参照してください):

- PLマウントのネジを緩めて (1)、取り外す (2)
- モンキーレンチを使用して絞りリングのナットを緩める (3)
- 絞りリングのナットを取り外す (4)
- 調整用シムの厚みを変更する
- 調整用シムを配置して (5)、ナットを締める (6)
- PLマウントを取り付け直す (7) (8)

3.3.2 トラッキング調整

トラッキングは、広角と望遠での光軸の焦点位置の差を指します。このパラメータは、投影画像上またはカメラ上で画像の中心にある動かない被写体にピントを合わせることで評価することができます。

トラッキングを評価するには、まず広角で画像の中心の位置を記録し、次に望遠に切り替えて、画像の中心の位置のずれを記録してくだ

さい。

トラッキングを調整し直すには、次の手順に従ってください:

(本取扱説明書の末尾図3を参照)

- PLマウント (1)のネジを緩めて取り外す (2)
- プラスドライバーで赤い化粧リングを取り外す (ネジ3本) (3)
- 調整用シムの保持ナットを外し、調整用シムを取り外す (4)
- 調整用シムの後にある6個の1.5 mm六角穴付きボルトを、外さずに緩める (5)

レンズの周りの4本の0,9 mm 六角穴付きボルトを調整すること

でトラッキング調整を行います。(6)

- 調整用シムと保持ナットを取り付け直す (7)
- PLマウント取り付け直す (8)
- トラッキングを調整する
- PLマウントを取り外す
- 調整用シムを取り外し、6本の1.5mm六角穴付きボルトを締め直す
- 調整用シムを元に戻し、赤いリングを取り付け直す (9)
- PLマウントを取り付け直す (10) (11)

EZ3のトラッキング調整

前述した EZ1/2の作業手順から(3) (9)を除いた手順で行ってください。EZ3の場合は赤い化粧リングの着脱作業がありません。トラッキング調整はレンズの周囲にある4つの0.9mm六角ネジで行います。(本取扱説明書の末尾図4を参照)

4 – マウントの交換

以下に、タイプEZシリーズのレンズのカメラマウントを交換するのに必要な情報を記載します。これは、レンズのイメージサークル (S35またはFF /Vista Vision)の違いに関わらず共通の手順になります。

注意：

- マウントの交換は清潔な乾燥した場所で行ってください。
- 光学部品および機械部品を取り扱う際には、損傷しないよう慎重に扱ってください。

マウントの交換には、道具は必要ありません。イラストは巻末の図5を参照してください。

- マウントの保持リングを緩める (1)
- マウントを後部から慎重に取り外す (2)
- 方向に注意しながら新しいマウントを配置する。マウントの支持面の穴が、インデックスピンの前に来る必要があります (3)
- 僅かに回転させて、新しいマウントの取り付け具合を確認する。
- 新しいマウントの保持リングを手で締める (4)

5 – S35 ↔ FF /Vista Visionの交換

以下の交換手順には、EZ-シリーズS35タイプのレンズからEZ-シリーズFF /Vista Visionタイプのレンズへの交換、またはその逆の操作に必要な情報が記載されています。この手順はEZシリーズバックをお持ちの場合にのみ適用されます。

リア光学ユニットS35およびFF /Vista Visionは、工場出荷時にレンズに合うよう調整されています。これらには、同じシリアル番号が与えられています。必ずレンズ本体に対応する光学ユニットをご使用ください。

注意：

- リア光学ユニットの交換は清潔な乾燥した場所で行ってください。
- 光学部品および機械部品を取り扱う際には、損傷しないよう慎重に扱ってください。

イラストは巻末の図6 (EZ-1/2)および図6 (EZ3)を参照ください。

EZ1/EZ2の作業手順

- 作業前に必要な部品と道具がすべて揃っていることを確認する:
同じシリアル番号のEZシリーズレンズとリア光学ユニット、絞りマークが刻印されたリング、赤化粧リング、プラスドライバー、1.5 mmの六角レンチ。
- 作業する机の上にレンズを垂直に置く。支柱が自分の方に来るようにする。
- 絞りマークを一番小さい開口部 (T22またはT32)の側の機械的ストッパーに合わせる
- 取り付けるリアユニットの保護キャップのネジを緩める
- マウントの保持リングのネジを緩め、マウントを取り外す (1)(2)
- プラスドライバーを使用して、トレードマークの赤いリングの3本の固定用ネジを緩め (3)、リングを取り外す (4)。
- プラスドライバーを使用して、トレードマークの赤いリングの3本の固定用ネジを緩め (3)、リングを取り外す (4)。

六角レンチ (1.5 mm)を使用して、光学ユニット (5)の6本のネジを緩め、光学ユニットを慎重に取り外す (6)。光学ユニットのリア保護キャップを使用しても構いません。レンズの機械部品や作業机にぶつけないように注意してください。

- プラスドライバーを使用して、虹彩リングの6本のネジを緩め (7)、レンズ (8)の後部から取り外す。
- 逆に、取り付ける光学ユニットに対応する虹彩の刻印されたリングをスライドさせてはめ、先ほどの6本のネジでレンズ本体に固定する。リングを留め具から別の止め具に慎重に回して、取り付け具合を確認する。
- インデックスピンを使用して新しいリア光学ユニットを慎重に配置する。6本の六角穴付きボルトで固定する。
- 赤いリングを取り付け直す
- リアマウントを取り付け直す
- リングの3本の固定ネジを解放するために、ズームリングのゴムをレンズの前部にスライドさせる (9)

- 3本のネジを緩め (10)、リングを上または下にスライドさせてリアユニットに対応するフォーカスの刻印が表示されるようにする (11)
- ズームリングのネジを締め直し、ズームリングにゴムをはめ直す。

EZ3の作業手順

- F Fリア光学ユニットをレンズ本体の脇に置き、リアキャップを取り外す (1)
- 赤い締め付けリングを緩める (2)
- レンズ本体からS35リア光学ユニットを取り外し、FFリア光学ユニットに交換する。
- 絞り指標リングを押さえている4つのネジを外す。 (4)
- 絞り指標リングを180°回転させ (5) FFの絞値を表示させる。
- 絞り指標リングを押さえている4つのネジを締め付ける。 (4)
- ズームリングのゴムを外す (6)
- ズーム指標リングを押さえている3つのネジを外す。 (7)
- ズーム指標リング (8) をスライドさせてFFの指標を表示させる
- ズーム指標リングを押さえている3つのネジを取り付ける。 (7)
- ズームリングのゴムを取り付ける (6)
- S35リア光学ユニットの保護キャップを取り付ける

参考ビデオ



6-EZ3 フィート・メートル指標変換

EZ3の距離指標をフィートからメートルに変換することができます。巻末の図8を参照ください。

- 同梱されているスパナーを使ってレンズの前カバー(1)を外す。
- 前リングを押さえている6つのネジ(2)を外す。
- 前リングを外す (3)
- フォーカス環のゴム(4)を外す
- フォーカス環を固定しているネジ3点を外す(5)
- 距離が刻印された筒を外して反転させる。(6)
- ネジ穴の内側にある無限大の基線に揃える (7)
- フォーカス環を固定しているネジ3点を取り付ける(8)
- フォーカス環のゴムを取り付ける(9)
- 前リングを取り付ける(10)
- 前リングを押さえている6つのネジを取り付ける (11)
- 同梱されているスパナーを使ってレンズの前カバーを取り付ける (12)

参考ビデオ



7- メンテナンス

7. 高度なメンテナンス

この取扱説明書に記載されている以外のすべての調整作業およびこのタイプのレンズの完全なメンテナンスは、THALESアンジェニューまたはそのパートナーによる訓練を受けた、高度な技術を持つ有資格者以外に行ってはなりません。この修理を行う自信がない場合は、THALESアンジェニューまたはそのパートナーの顧客サービスに製品を返送してください。そうしていただくことで、製品が完璧な状態に修理されている保証も得ることになります。

お問い合わせ：

フランスおよび海外の顧客サービス：
angenieuxservice@fr.thalesgroup.com

米国内の顧客サービス：

Bandpro
service@bandpro.com

アジア地域の顧客サービス：

Jebsen
JCineCast@jebsen.com

7.1- レンズのクリーニング

最高の画質を維持するために、レンズが汚れていないか定期的に点検してください。

レンズに著しい量の埃が付着している場合は、洗浄の前にブローシステムを使用して埃を除去してください。

光学用布と液体イソプロピル系のアルコールを使用してください。最適なクリーニングを行うには、中心から始めて、外側に円を描くように拭くようにしてください。

7.2- グリス

ズーム、フォーカス、絞りの各機械部品には、工場ではグリスが塗布されています。

レンズを長期間保存した場合、または寒冷地で使用する場合は、レンズを使用

する前に機械部品を数回操作して動かしてください。

7.3- 湿度

レンズが湿気の影響を受けないよう、保護して乾燥した状態に維持してください。

8 - 製品リファレンス

商品番号	説明
0320800	EZ1パック (フィート)
0320801	EZ1パック (メートル)
0320804	EZ2パック (フィート)
0320805	EZ2パック (メートル)
66070827AA	EZ3パック (F/M兼用)
0320810	EZ E マウント
0320811	EZ EF マウント
0320812	EZ PL マウント
66069850AA	EZ RF マウント
0321114	MSU1
0321116	MSU1A

用户手册

目录

1-使用注意事项	
2-配置	
3-摄影机安装及配件设置	
3.1-安装	
3.2-配件	
3.3-用户设置	
4-更换卡口	
5-S35↔FF/Vista Vision切换	
6-EZ3英尺/米切换	
7-维护保养	
7.1-進階维护	
7.2-镜头清洁	
7.3-润滑	
7.4-湿度	
8-产品编号	

1. 使用注意事项

请仔细阅读本手册

警告

- 切勿透过镜头直视光源
- 镜头应轻拿轻放
- 镜头放置时注意防潮防水

存放条件

镜头应存放于-40° C~+70° C的干燥处

温度

- 本镜头设计使用温度为-20° C~+45° C
- 温度变化可导致焦点轻微偏移

進階维护

本类产品的全面维护应由专业的镜头技术人员执行。就鏡頭維修等事宜, 建议您與

我們的隊联系 (参见第20页進階维护)

回收与环保

本镜头所含化学物质均未超过《欧盟REACH法规》规定的比例阈值。

变焦镜头在摄影机上的支承

为充分发挥新购镜头的优良品质, 安琴指定统一使用中间支架, 以最大限度减少对摄影机卡口的限制。

2. 配置

装配图

本用户手册介绍了以下产品的使用方法：

- EZ1变焦镜头套装（英尺/米）
- EZ2变焦镜头套装（英尺/米）
- EZ3变焦镜头套装（英尺/米）

EZ1套装的配置可通过更换FF/Vista Vision后镜组和压环，从EZ1-S35 PL（30-90）变焦切换到FF（45-135）变焦。

EZ2套装的配置可将FF/Vista Vision后镜组和压环从EZ2-S35 PL（15-40）变焦切换到FF（22-60）变焦。

EZ3套装的配置可将FF/Vista Vision后镜组从EZ3-S35 PL（45-165）变焦切换到FF（68-250）变焦。

EZ1/EZ2变焦镜头套装（英尺/米）包括以下部件：

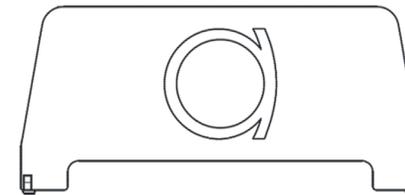
- EZ1/EZ2 - S35 PL卡口变焦镜头1个
- FF/VV光学后镜组1套
- 可变光圈刻度环1个
- 焦距信息红环1个
- 垫片1套
- 镜头支撑立柱2只

EZ3变焦镜头套装包括以下部件：

- EZ3 - S35 PL卡口变焦镜头1个
- FF/VV光学后镜组1套
- 垫片1套
- 支撑立柱2只
- 前罩拆装用平头扳手1个

参见手册末尾图1。

序号	描述	数量
1	镜头前盖	1
2	固定焦点标记	1
3	焦点刻度环	1
4	定焦橡胶圈	1
5	支架	1
6	变焦橡胶圈	1
7	变焦标记视窗	1
8	可变光圈刻度环	1
9	红环	1
10	PL卡口组件	1
11	后盖	1



平头扳手

技术规格

EZ1 S35 (标准)

	S35-3 perf	FF/Vista Vision
成像圈	至30.4mm	至46.3mm
变焦倍数	3x	3x
焦距	30-90	45 - 135
光圈	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
MOD 最近对焦距离	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
参考成像尺寸	24 x 13.5	37.7 x 24.9
水平视角	43.6° - 15.2°	45.6° - 15.9°
垂直视角	25.1° - 8.8°	30.8° - 10.7°
视角尺寸(广角端最近焦)	334 x 184 mm	351 x 228 mm
视角尺寸(长焦端最近焦)	110 x 63 mm	115 x 77 mm
前口径	114 mm	114 mm
长度	226 mm	226 mm
重量	4.7lb - 2.15kg	4.5lb - 2.05kg

EZ2 (广角)

	S35-3 perf	FF/Vista Vision
成像圈	至30.4mm	至46.3mm
变焦倍数	2.7x	2.7x
焦距	15-40	22 - 60
光圈	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
MOD 最近对焦距离	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
参考成像尺寸	24 x 13.5	37.7 x 24.9
水平视角	77.6° - 33.7°	80.2° - 35°
垂直视角	44.5° - 19.6°	57.4° - 24°
视角尺寸(广角端最近焦)	628 x 342 mm	658 x 426 mm
视角尺寸(长焦端最近焦)	235 x 134 mm	245 x 145 mm
前口径	114 mm	114 mm
长度	210 mm	210 mm
重量	4.7lb - 2.12kg	4.6lb - 2.07kg

技术规格

EZ3 S35 (长焦)

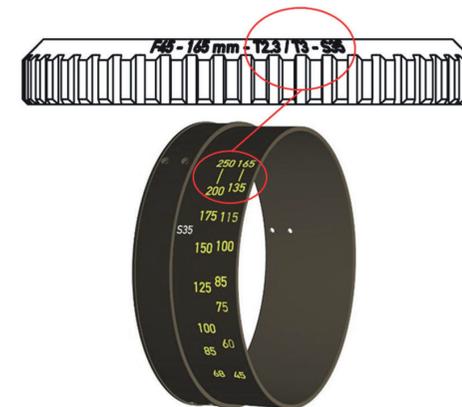
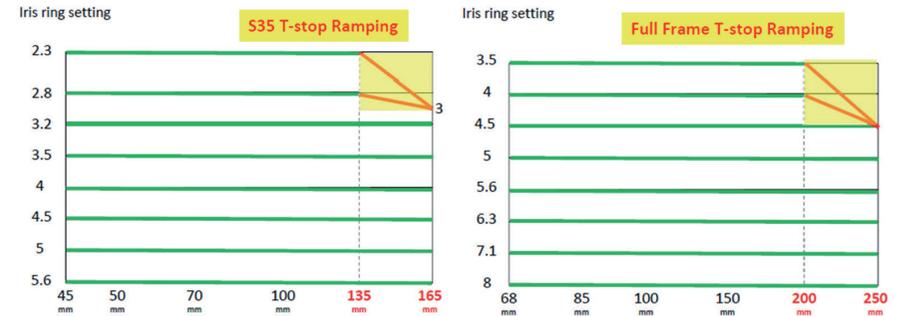
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
成像圈	最大30.4mm	最大46.3mm
变焦倍数	3.7x	3.7x
焦距	45-165 mm	68-250 mm
光圈	T2.3/T3	T3.5/T4.5
MOD 最近对焦距离	4ft - 1.2m	4ft - 1.2m
参考成像尺寸	24 x 13.5 mm ²	37.7 x 24.9 mm ²
水平视角	30° - 8.4°	31.1° - 8.6°
垂直视角	16.8° - 4.8°	20.5° - 5.8°
视角尺寸(广角端最近焦)	549 x 150 mm ²	570 x 154 mm ²
视角尺寸(长焦端最近焦)	303 x 80 mm ²	370 x 103 mm ²
前口径	114 mm	114 mm
长度	265 mm	265 mm
重量	5.7lb / 2.6kg	5.7lb / 2.6kg

EZ3规格参数

EZ3 在如下焦距范围，光圈有线性衰减：

- S35始于F135mm（至F165mm达到峰值：2/3 T值）
- FF始于F200mm（至F250mm达到峰值：2/3 T值）

衰减仅限于上述焦距范围，光圈为 T3（S35）或 T4.5（FF）。在其余焦距范围内，EZ-3 的光圈为 T2.3（S35）或 T3.5（FF），恒定不变。



3. 镜头安装及配件设置

3.1. 安装

- 卸下后盖（11）
- 确保后镜组元件洁净无尘
- 使用标准支架将变焦镜头装入支座
- 确保摄影机卡口与镜头卡口配合完好且清洁无尘
- 摄影机定位销定位
- 变焦镜头定位销与摄影机定位销对准
- 镜头插入摄影机卡口并锁定摄影机卡口
- 卸下前盖（1）
- 安装其他配件

3.2. 配件

EZ系列产品镜头的标配为PL卡口。

其他卡口可另行选购：

- 0320810：E卡口
- 0320811：EF卡口
- 0320812：PL卡口
- 66069850AA：RF卡口

可选MOVCAM马达

- 0321114：MSU-1（3种马达：光圈、对焦、变焦）
- 0321116：MSU-1A（1种对焦马达）

3.3. 用户设置

警告：

所有用户调节均应在洁净干燥处进行。

使用专用工具。

光学和机械元件应轻拿轻放，防止损坏元件。

3.3.1. 法兰/后焦调节

虽然机械法兰在出厂时已经按标准PL卡口设定了额定值（单位：52.00 mm），但用户可根据摄影机传感器的具体位置调节法兰垫片的厚度，使之与传感器精准匹配。

法兰可使用视准仪或投影仪调节。使用投影仪调节时，按以下步骤操作：

- 将镜头安装在带PL卡口测试仪的投影仪上
- 投影仪放置在距屏幕约1.8m处
- 可变光圈调至最大
- 在长焦距位置对准焦点
- 然后再变焦至广角：
- 如最佳焦点位于屏幕与镜头之间，需减小垫片厚度
- 如最佳焦点位于屏幕后方，需增加垫片厚度

更换法兰垫片时：（见图2）

- 拧开PL卡口（1）并卸下（2）
- 用活动扳手拧下d垫片的压环（3）
- 卸下压环（4）
- 增减垫片厚度
- 放置d垫片（5）并拧紧压环（6）
- 重新装上PL卡口（7）（8）

3.3.2 跟踪对焦调节

跟踪对焦是指跟踪长短焦段之间光轴的定向差。

该参数可利用投影或摄影机上将某个固定物体对准图像中心的方式进行评估。

评估跟踪对焦时，先将其置于短焦段，记下图像中心位置。然后切换至长焦段，再记下图像中心位置的差值。

调节跟踪对焦设置时，按以下步骤操作：（见手册末尾图3）

- 拧开PL卡口（1）并卸下（2）
- 用十字螺丝刀卸下红环（3个螺丝）（3）
- 卸下拉力垫片的锁紧螺母及垫片（4）
- 旋松但不卸下垫片后的6个1.5mm六角螺丝（5）
- 借助镜头外围的4个0.9mm六角螺丝，跟踪对焦的调节（6）
- 重新装上垫片及其锁紧螺母（7）
- 重新装上PL卡口（8）
- 调整跟踪对焦
- 拆卸PL卡口
- 卸下垫片并拧紧6个1.5mm六角螺丝
- 重新装上垫片及红环（9）
- 重新装上PL卡口（10）（11）

EZ3:

方法同EZ1和EZ2，但无需步骤（3）和步骤（9），因为EZ3无需拆卸红色螺旋环即可直接调节。借助镜头外围的4个0.9mm六角螺丝，即可实现跟踪对焦的调节（见手册末尾图4）。

4 – マウントの交換

以下に、タイプEZシリーズのレンズのカメラマウントを交換するのに必要な情報を記載します。これは、レンズのイメージサークル (S35またはFF /Vista Vision)のの違いに関わらず共通の手順になります。

注意：

- マウントの交換は清潔な乾燥した場所で行ってください。
- 光学部品および機械部品を取り扱う際には、損傷しないよう慎重に扱ってください。

マウントの交換には、道具は必要ありません。イラストは巻末の図5を参照してください。

- マウントの保持リングを緩める (1)
- マウントを後部から慎重に取り外す (2)
- 方向に注意しながら新しいマウントを配置する。マウントの支持面の穴が、インデックスピンの前に来る必要があります (3)
- 僅かに回転させて、新しいマウントの取り付け具合を確認する。
- 新しいマウントの保持リングを手で締める (4)

5 – S35 ↔ FF /Vista Visionの交換

以下の交換手順には、EZ-シリーズS35タイプのレンズからEZ-シリーズFF /Vista Visionタイプのレンズへの交換、またはその逆の操作に必要な情報が記載されています。この手順はEZシリーズバックをお持ちの場合にのみ適用されます。

リア光学ユニットS35およびFF /Vista Visionは、工場出荷時にレンズに合うよう調整されています。これらには、同じシリアル番号が与えられています。必ずレンズ本体に対応する光学ユニットをご使用ください。

注意：

- リア光学ユニットの交換は清潔な乾燥した場所で行ってください。
- 光学部品および機械部品を取り扱う際には、損傷しないよう慎重に扱ってください。

イラストは巻末の図6 (EZ-1/2)および図6 (EZ3)を参照ください。

EZ1和EZ2步骤:

- 开始前请确保所有配件已备齐：EZ系列镜头和光学后镜组（序列号相同）、光圈刻度环、红色对焦标记环、十字螺丝刀、1.5mm六角扳手。
- 将镜头垂直放在工作台上。
- 将光圈调至最小光圈的机械止动位置（T22或T32）。
- 拧下要安装的后组件的保护盖。
- 拧下安装环，从后部拆下卡口（1）（2）。
- 使用十字螺丝刀，拧开红环（3）的3个固定螺丝，然后将红环取下（4）
- 使用六角扳手（1.5mm）拧下光学组件（5）的6个螺丝，用光学组件的后保护盖轻轻将其取下（6），请勿磕碰到镜头机械装置或工作台
- 使用十字螺丝刀，拧下光圈刻度环（7）的6颗螺丝，将其从镜头（8）背面取下
- 现在将对应的可变光圈刻度环滑动到要安装的光学组件上，使用之前的6个螺丝将其固定到镜头机身上。轻轻旋转光圈刻度环，按T值逐一检查其位置
- 用定位销小心对准新后光学组件的位置。重新组装6个六角螺丝
- 重新组装红环
- 重新组装后卡口
- 将对焦环的橡胶圈滑到镜头（9）前面，拧下对焦环三个固定螺丝
- 拧下三个螺丝（10），上下滑动对焦环，显示后组件（11）对应的焦段刻度
- 将对焦环拧回原位，将橡胶圈安装回对焦环上

EZ3步骤（图7）

- 将FF后组件置于EZ3旁边，拆下后保护盖（1）
- 拧开红色固定环（2）
- 从EZ3上拆下S35后组件，安装FF后组件
- 拧下四个光圈刻度环紧固螺丝（4）
- 旋转光圈刻度环180°（5），以显示FF刻度
- 拧紧四个光圈刻度环紧固螺丝（4）
- 取下变焦橡胶圈（6）
- 拧下三个变焦刻度环紧固螺丝（7）
- 拖动变焦刻度环（8），以显示FF刻度
- 拧紧三个变焦刻度环紧固螺丝（7）
- 安装变焦橡胶圈（6）
- 将后保护盖安装在S35后组件上

视频链接:



6. EZ3英尺/米切换

下文介绍了EZ3英尺到米的切换步骤。参见手册末尾图8:

- 借助平头扳手取下前盖 (1)
- 拧下6个前环螺丝 (2)
- 取下前环 (3)
- 取下对焦橡胶圈 (4)
- 拧下3个焦点刻度环紧固螺丝 (5)
- 取下焦点刻度环, 翻转180° (6)
- 将焦点刻度环放置到位, 根据对齐孔中的无穷远延长线进行对齐 (7)
- 拧紧3个焦点刻度环紧固螺丝 (8)
- 安装对焦橡胶圈 (9)
- 安装前环 (10)
- 拧紧6个前环螺丝 (11)
- 借助平口钳安装前盖 (1)

视频链接:



7. 维护保养

进阶维护

镜头的整体维护操作应由资深专业人员或经过厂家培训的技术人员进行。

如果您不确定自己是否有能力进行维修, 请随时将镜头送往我们的售后服务部门。我们的合格技术人员能够正确完成维护维修工作。

联系我们:

法国和国际客户:

angenieuxservice@fr.thalesgroup.com

美国客户:

Bandpro

service@bandpro.com

亚洲客户:

捷成

JCincCast@jebesen.com

7.1. -清洁

为获得最佳成像质量，请定期检查镜头清洁度。

如果镜头上有大量灰尘，请在清洁前使用吹灰器清除。

请使用光学擦拭布和异丙醇清洁剂。为获得最佳清洁效果，请从中心开始，向外旋转清洁。

7.2. -润滑

变焦、定焦和光圈系统出厂前就已完成润滑。如果镜头存放时间过长或需在寒冷环境下使用，请在使用前将每个功能移动几次。

7.3. -湿度

为防止湿气进入镜头，请保持镜头干燥。

8. 产品编号

编号	描述
0320800	EZ1套装（英尺）
0320801	EZ1套装（米）
0320804	EZ2套装（英尺）
0320805	EZ2套装（米）
66070827AA	EZ3套装（米/英尺）
0320810	EZ E-卡口
0320811	EZ EF-卡口
0320812	EZ PL-卡口
66069850AA	EZ RF-卡口
0321114	MSU1
0321114	MSU1A

FIGURE 1 - SPARE PART LIST

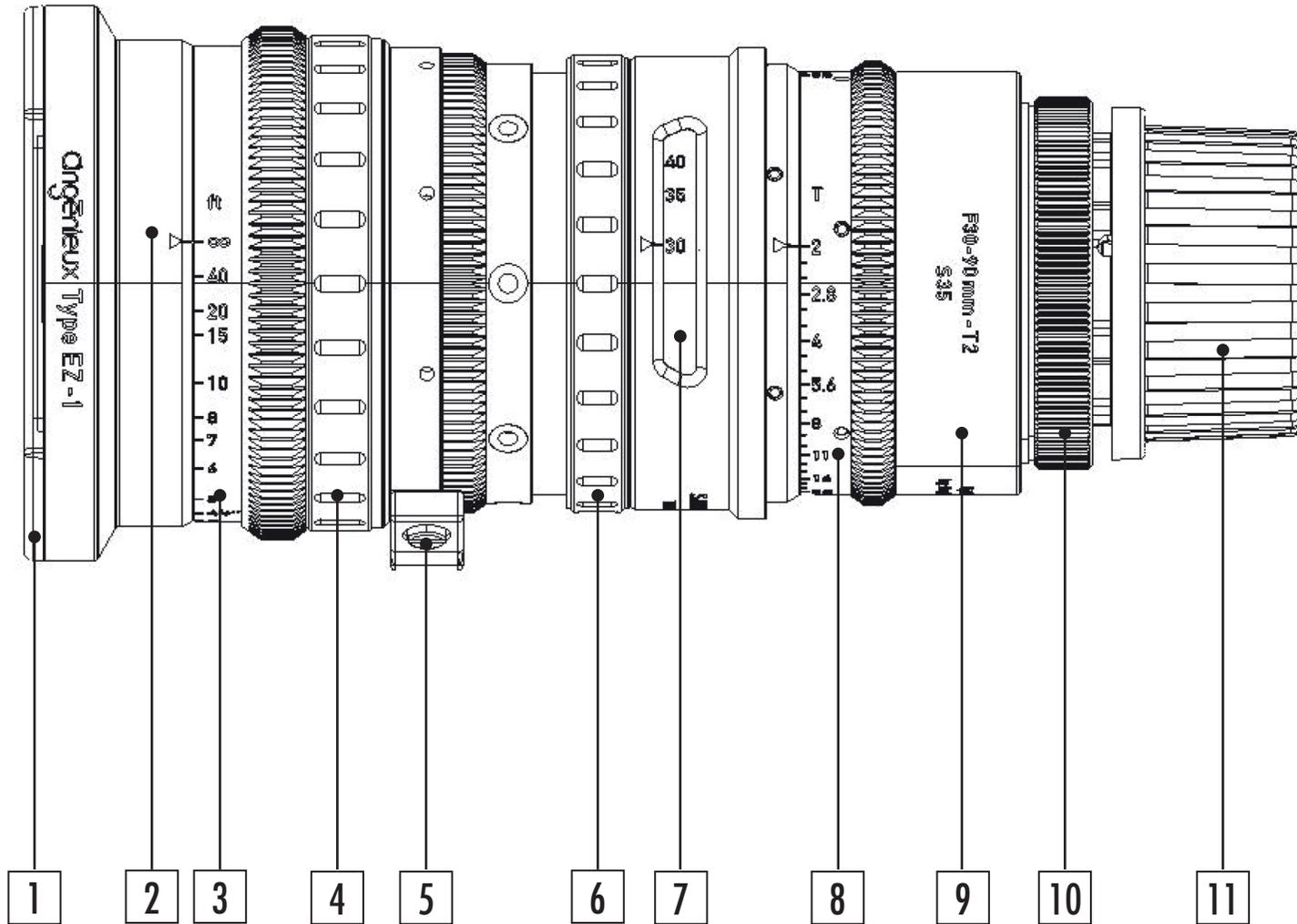


FIGURE 2 - FLANGE SHIMS ADJUSTMENT

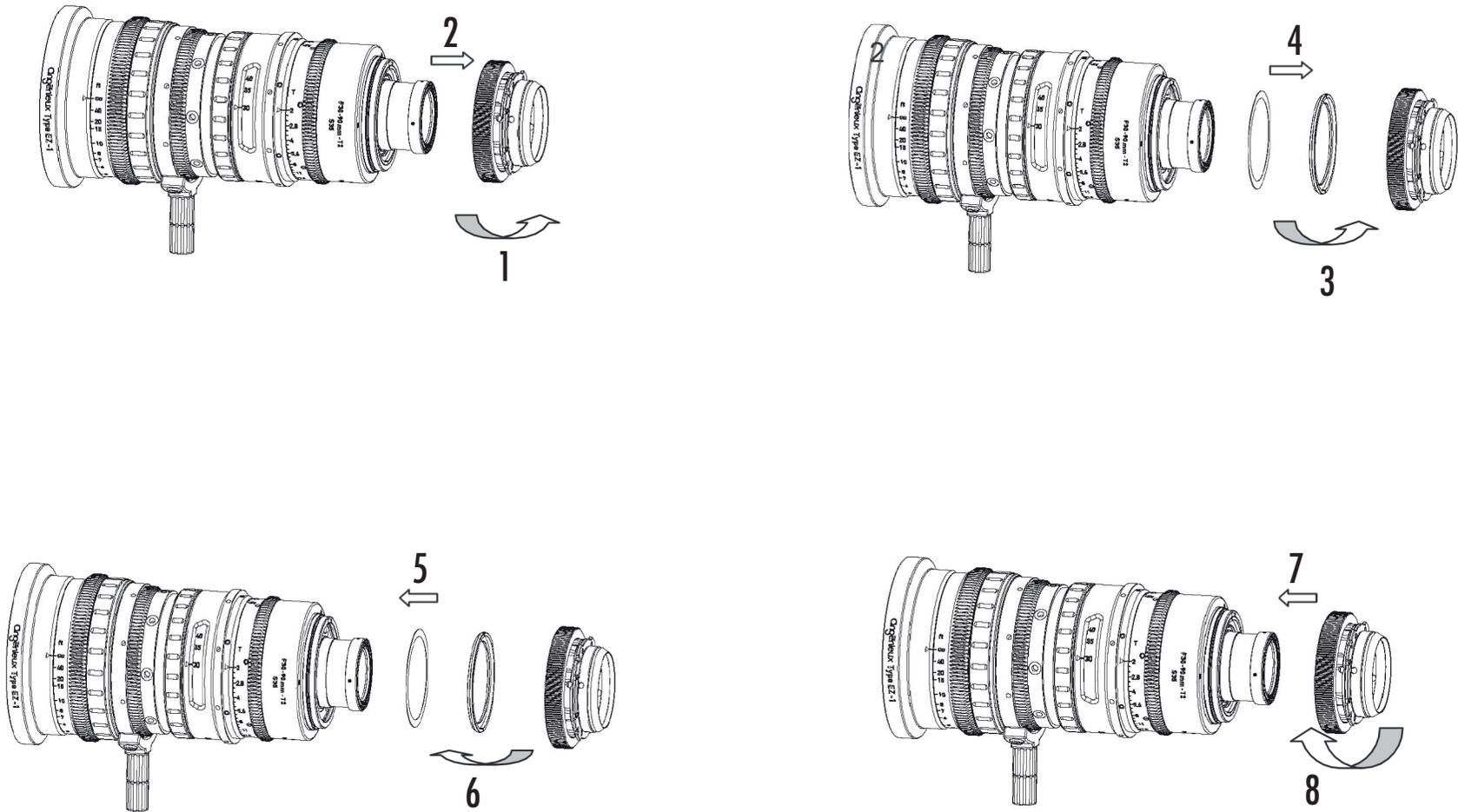


FIGURE 3 - EZ1 & EZ2 TRACKING ADJUSTMENT

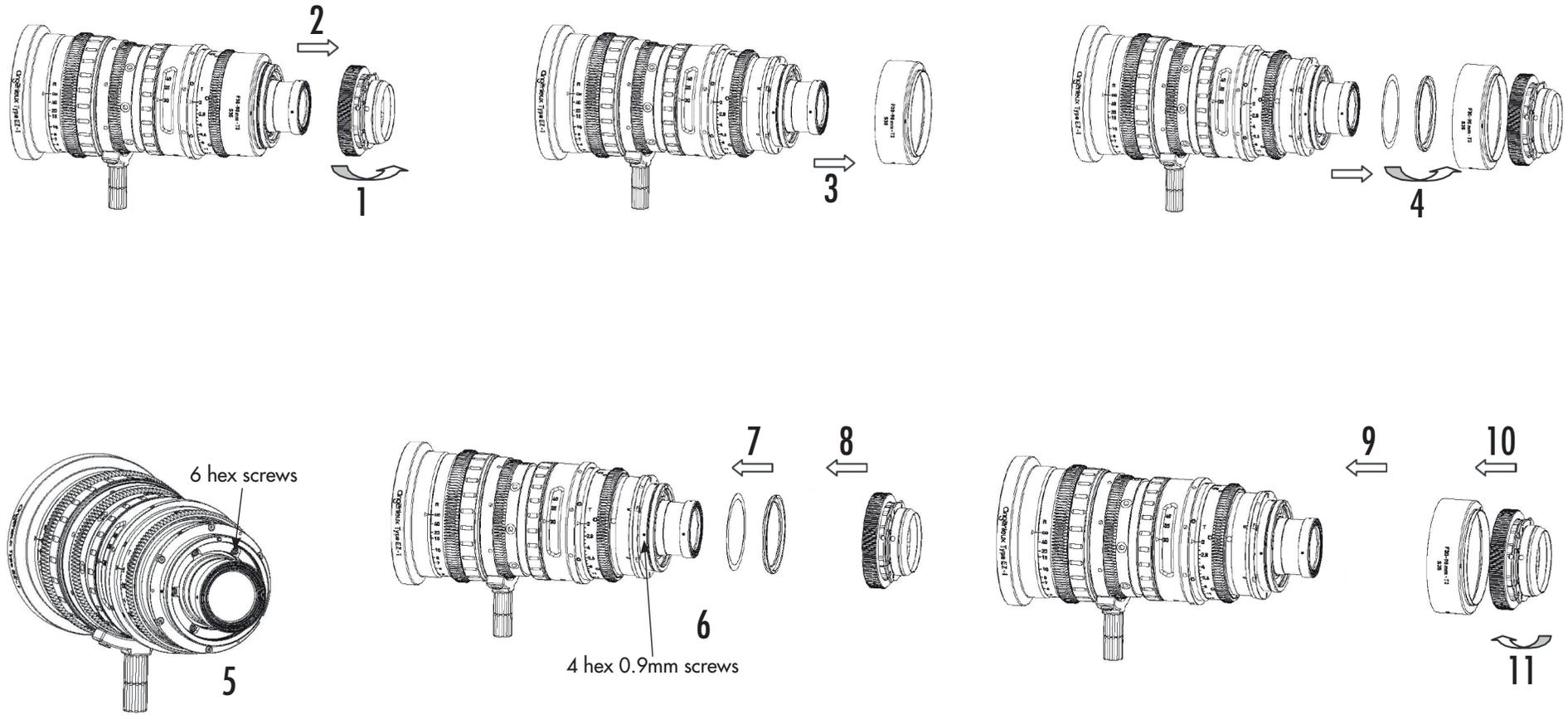
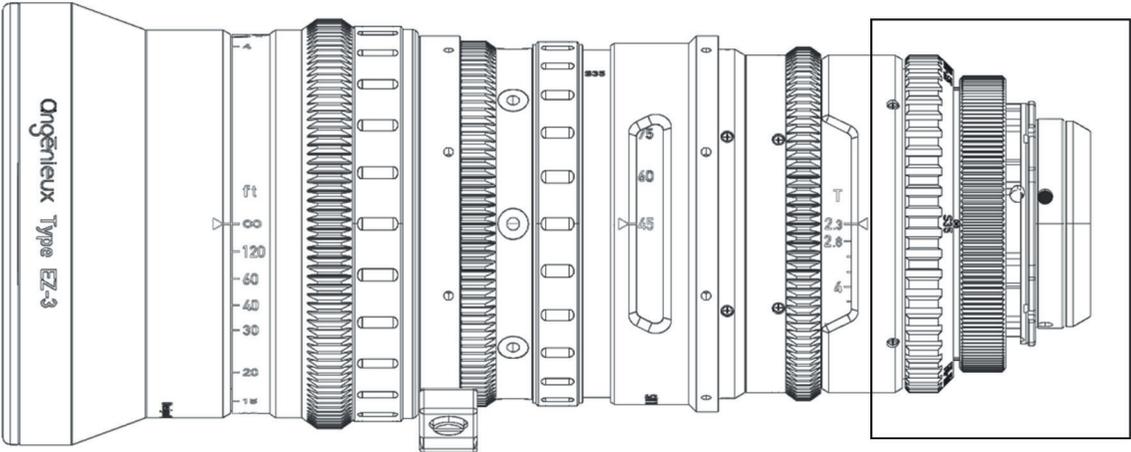


FIGURE 4 - EZ3 TRACKING ADJUSTMENT



4 hex 0.9mm screws

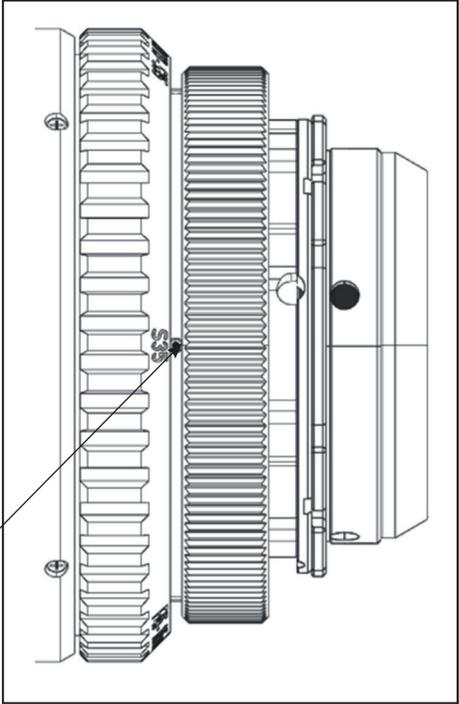


FIGURE 5 - REPLACEMENT OF MOUNT

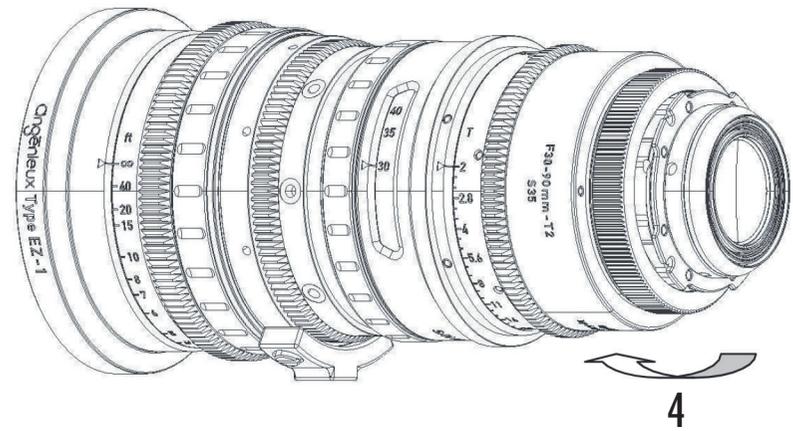
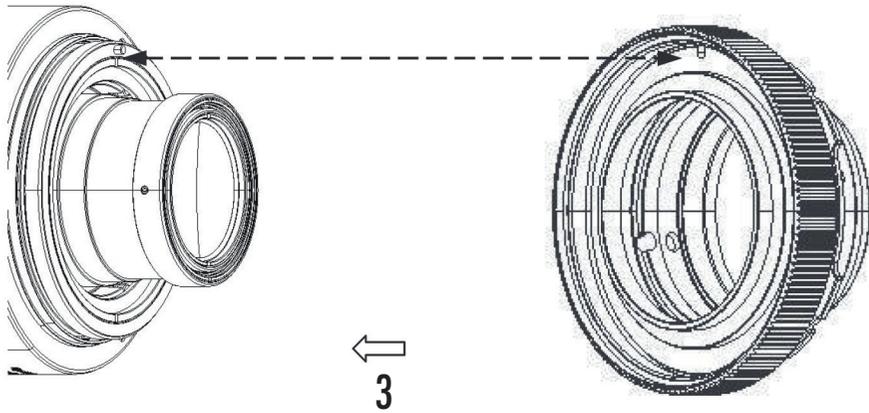
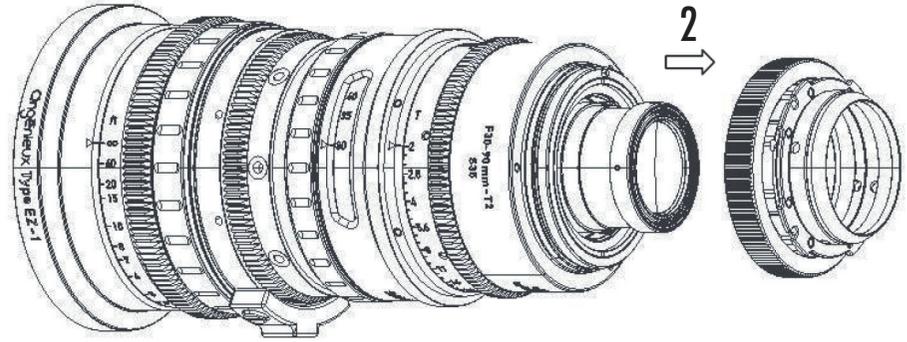
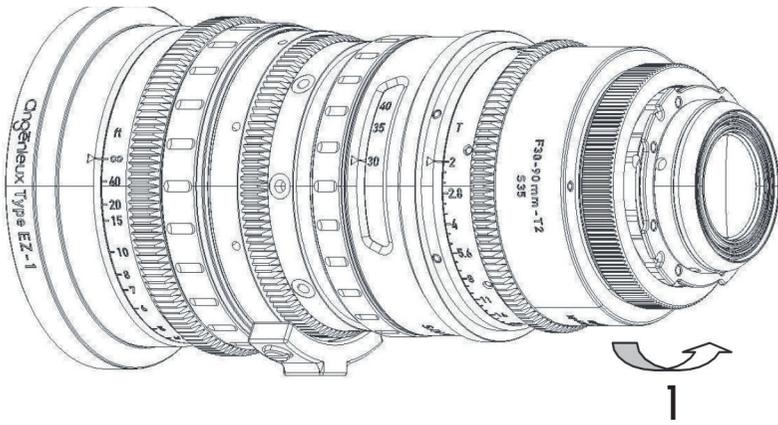


FIGURE 6 - EZ1 & EZ2 : S35 ↔ FF / VISTA VISION

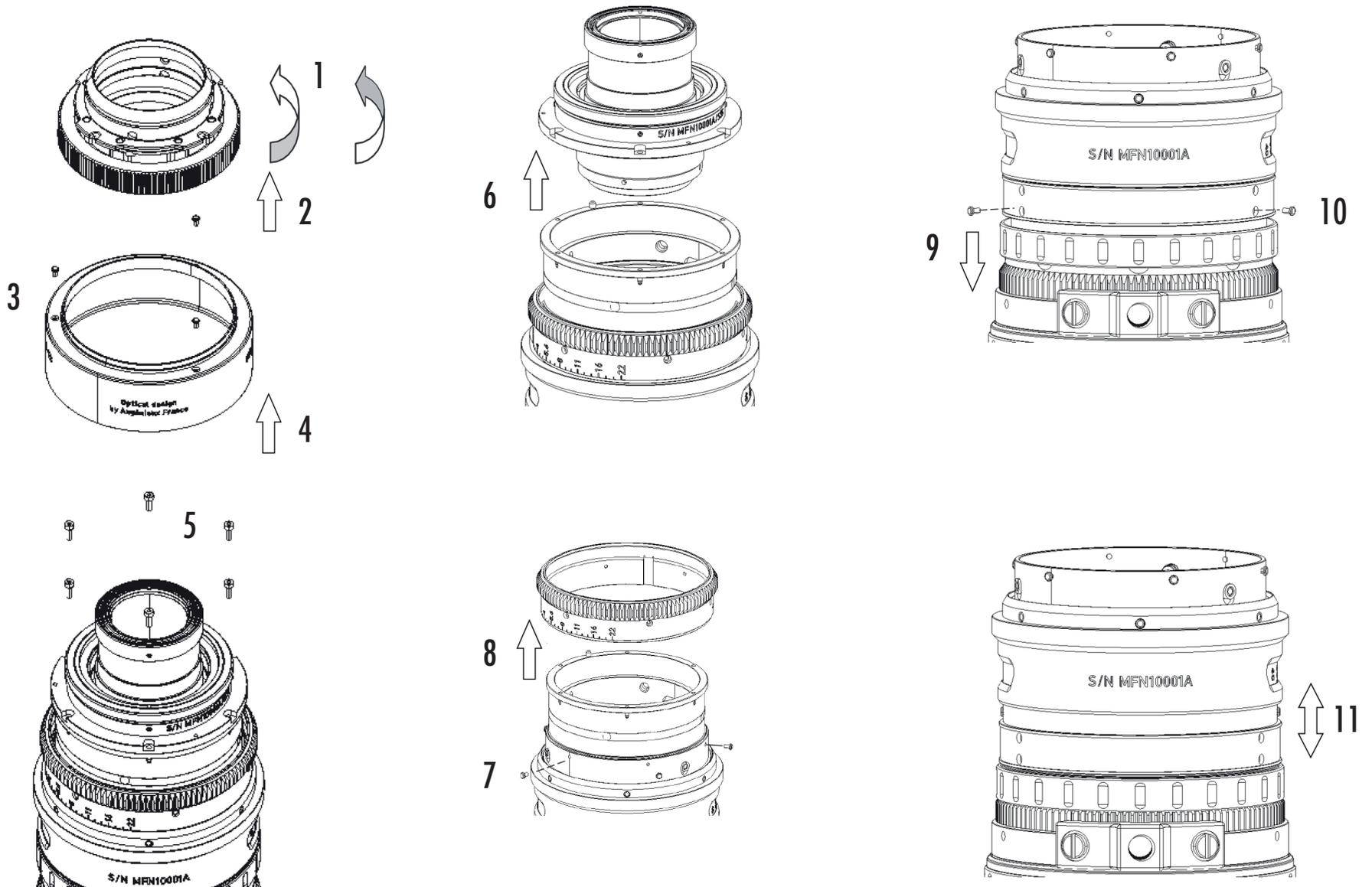


FIGURE 7 - EZ3 : S35 ↔ FF / VISTA VISION

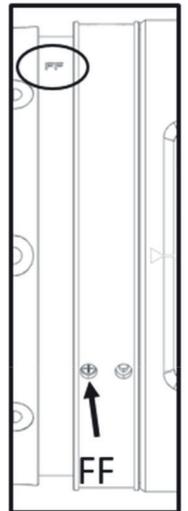
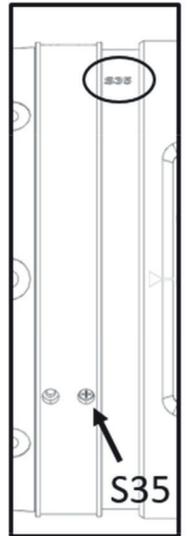
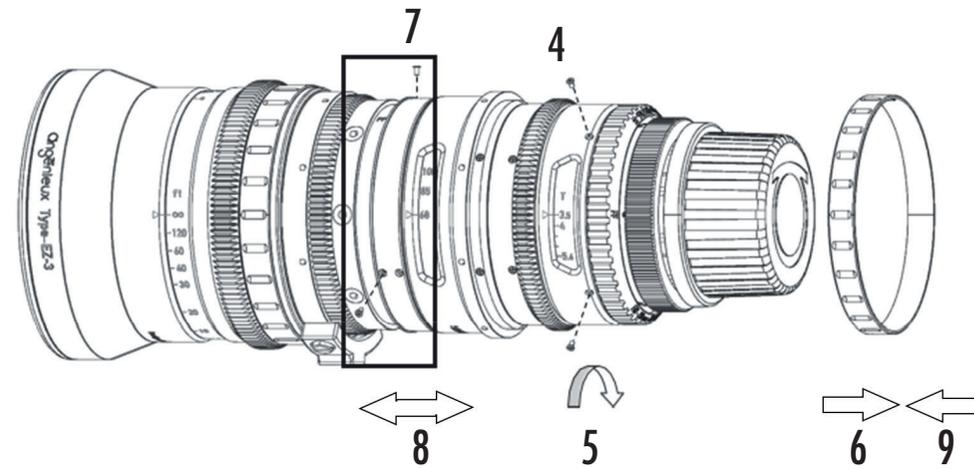
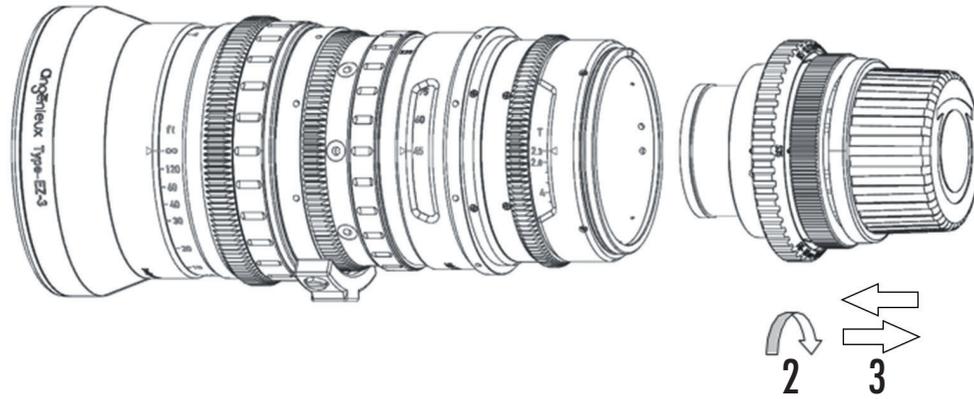
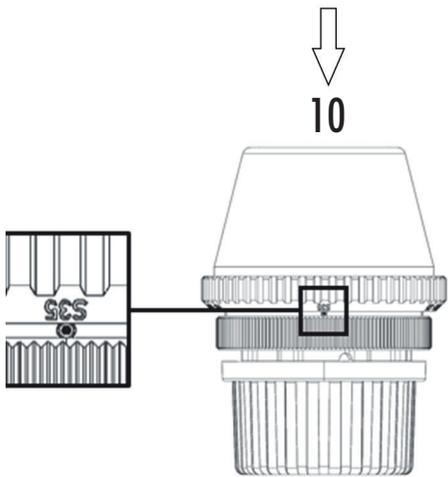
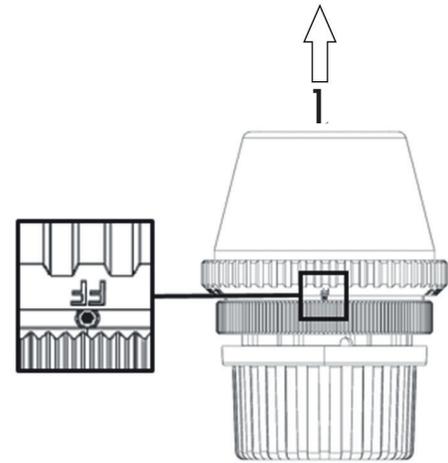


FIGURE 8 - EZ3 FEET TO METER CONVERSION

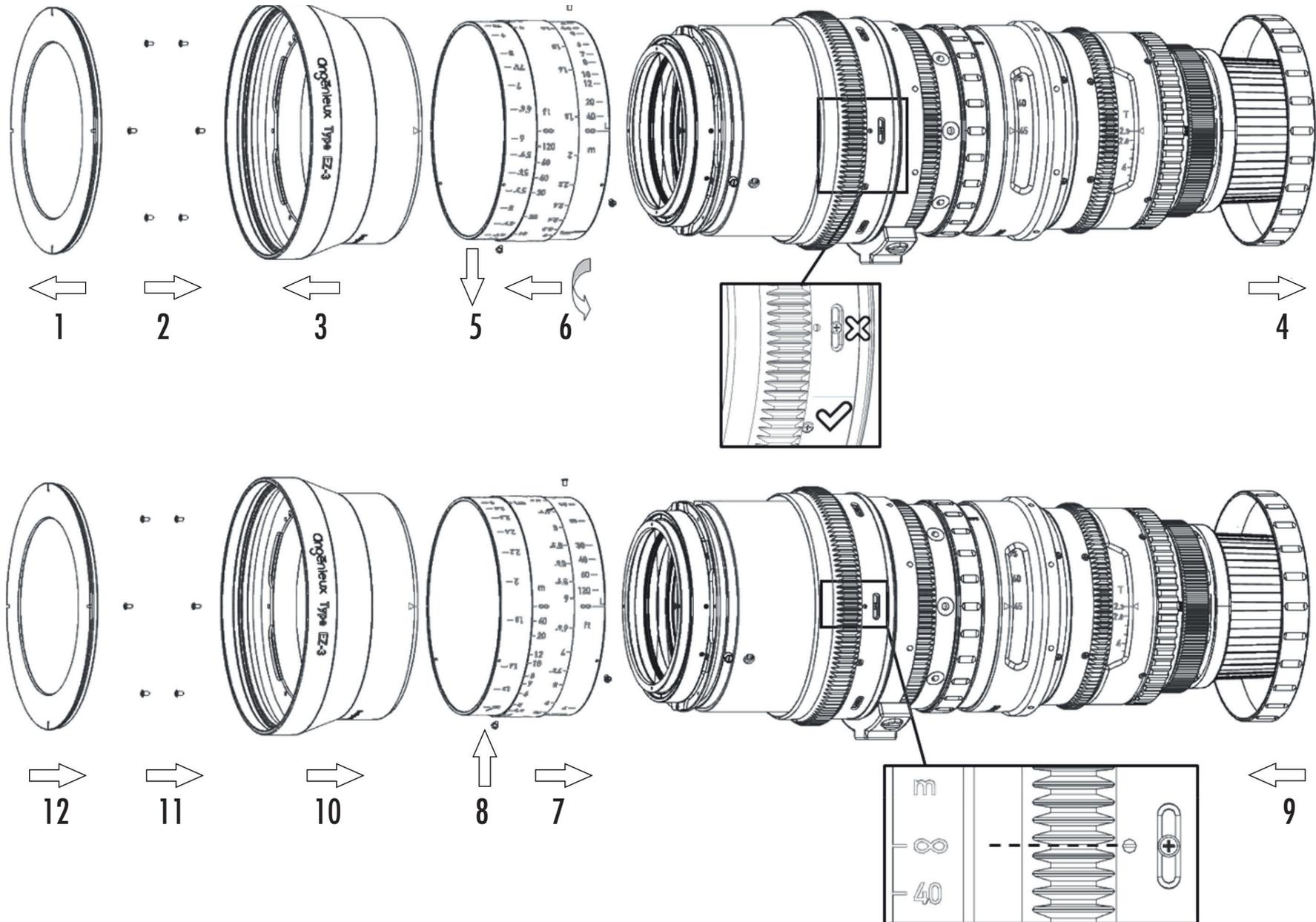


FIGURE 10 - EZ2 OUTLINE

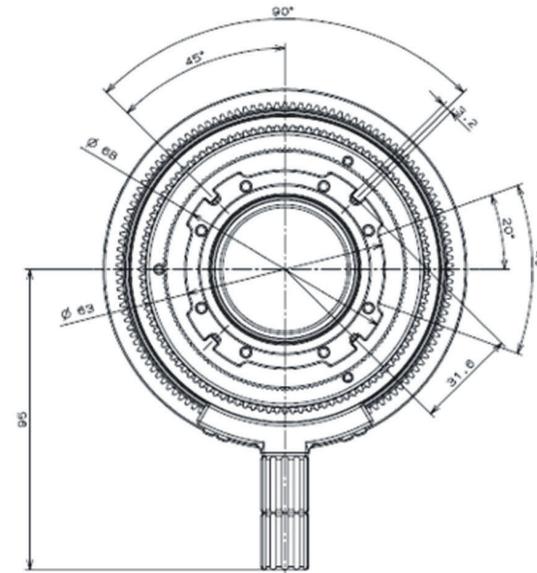
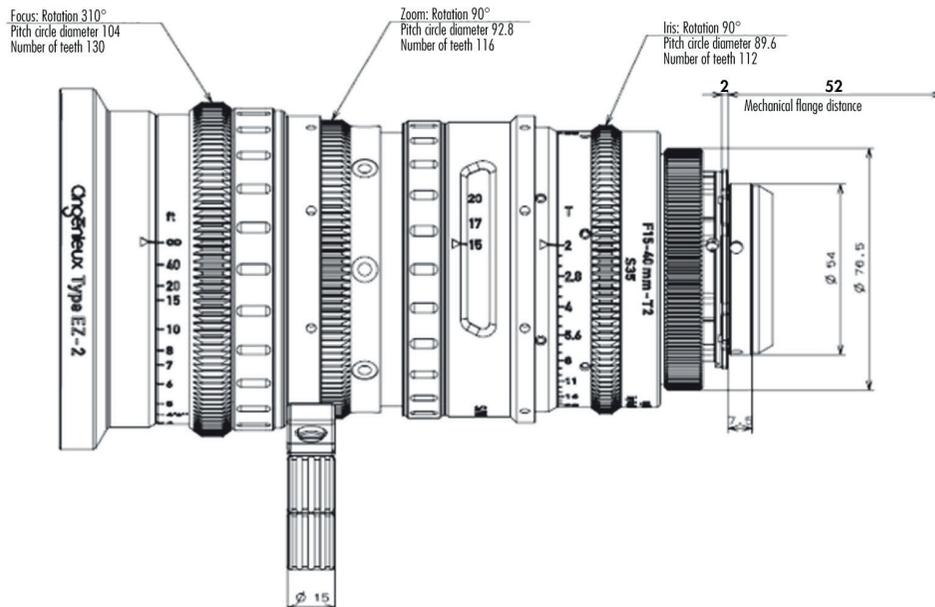
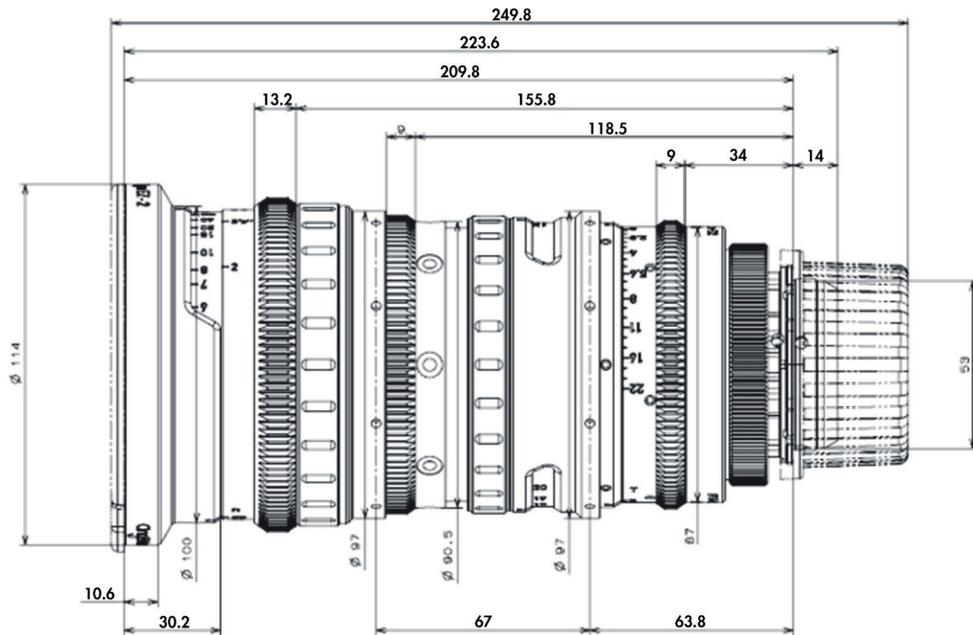


FIGURE 11 - EZ3 OUTLINE

