

Type EZ Series

MANUEL UTILISATEUR
USER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL USUARIO
取扱説明書
用「手」



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

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

Januar 2017: © THALES ANGÉNIEUX. Fotos und Illustrationen können abweichen. Diese Daten werden nur zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. THALES ANGÉNIEUX behält sich das Recht vor, die Leistung seiner Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Das gesamte Dokument ist exklusives Eigentum von THALES ANGÉNIEUX. Die Vervielfältigen, Vervielfältigungsgenehmigung, Übersetzung, Änderung, in digitaler oder physischer Form dieses Dokuments, zur Gänze oder in Teilen, ist strengstens untersagt.

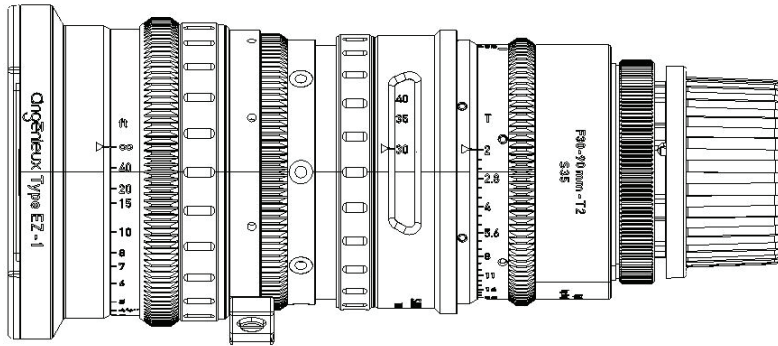
De enero de 2017 © THALES ANGÉNIEUX. Fotos e ilustraciones. Estos datos se proporcionan a título de información. THALES ANGÉNIEUX se reserva el derecho de cambiar el rendimiento de sus productos sin previo aviso. Este documento es propiedad exclusiva y completa de THALES ANGÉNIEUX. Cualquier copia, el permiso de reproducción, traducción, modificación, publicación en un documento físico o digital o parcial está estrictamente prohibido

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。

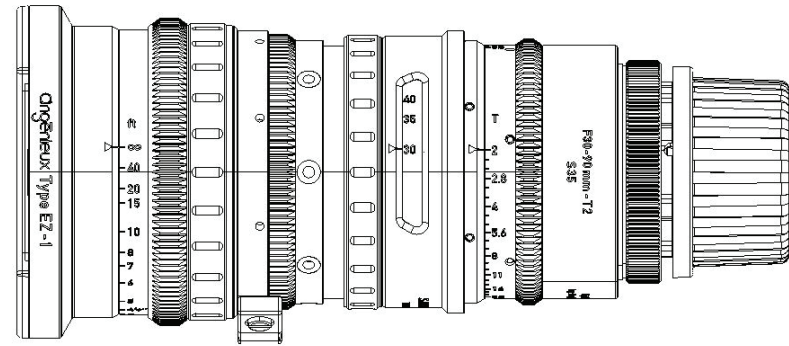
2017 年 1 月 : ©THALES ANGÉNIEUX。照片和「不」于合同「容。所提供的「据「供信
息「考。THALES ANGÉNIEUX 保留改「其「品性能的「利，恕不另行通知。本文件「
THALES ANGÉNIEUX 唯一「家所有。「格禁止使用「体或「媒体「本文件（全部或
部分）
「行「制、「制「可、翻「、修改和出版

MANUEL UTILISATEUR	6
USER MANUAL	14
BEDIENUNGSANLEITUNG	22
MANUAL USUARIO	30
取扱説明書	38
用「手「	46
FIGURE 1	54
FIGURE 2	55
FIGURE 3	56
FIGURE 4	57
FIGURE 5	58
FIGURE 6	59
FIGURE 7	60

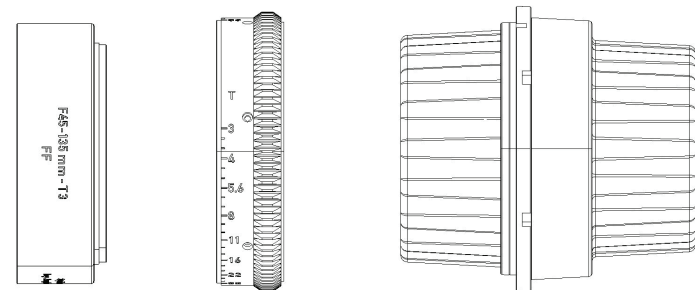
TYPE EZ1



TYPE EZ1 PACK

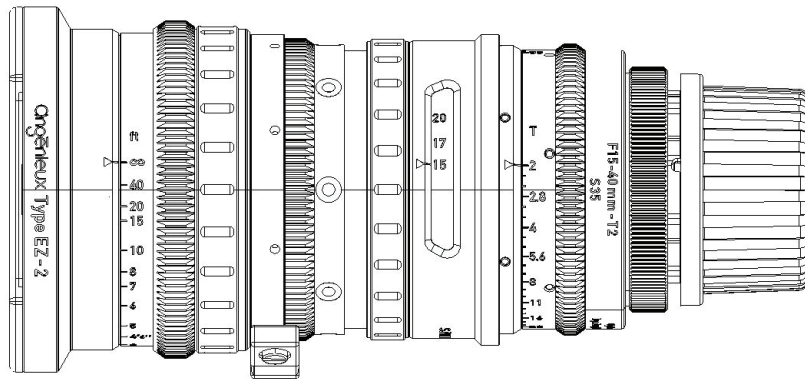


30-90 mm T2



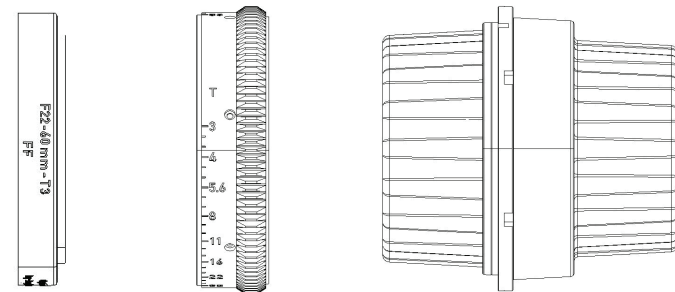
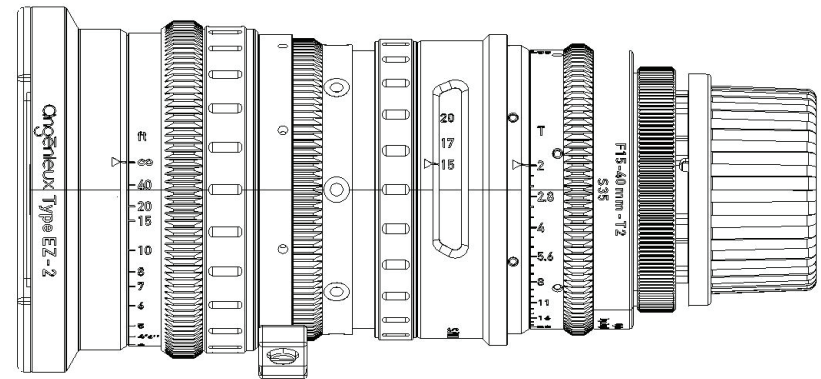
Interchangeable to 45-135 mm T3

TYPE EZ2



15-40 mm T2

TYPE EZ2 PACK



Interchangeable to 22-60 mm T3

MANUEL UTILISATEUR FRANCAIS

Table des matières

1 - PRECAUTIONS D'USAGE	6
2 – CONFIGURATION	7
3 – INSTALLATION SUR CAMERA ET ACCESSORISATION	9
3.1 – Installation	9
3.2 – Accessoires	9
3.3 – Réglages utilisateurs	9
4 – CHANGEMENT DE MONTURE	11
5 – CONVERSION S35 ↔ FF/Vista Vision	11
6 – MAINTENANCE	12
6.1 – Maintenance avancée	12
6.2 – Nettoyage des lentilles	13
6.3 – Graissage	13
6.4 – Humidité	13
6.5 – Pièces disponibles sur commandes	13

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.

2 - CONFIGURATION

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

- Le zoom EZ1-S35 PL (pied et mètre)
- Le zoom EZ1 Pack (pied et mètre)
- Le zoom EZ2-S35 PL (pied et mètre)
- Le zoom EZ2 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 boîte du zoom EZ1(EZ2)-S35 PL (pied ou mètre) contient :

- Un zoom Type EZ1(EZ2)-S35 PL
- Sa documentation
- Une boîte de cale de réglage de tirage
- Deux supports pour objectif

La boîte du Pack EZ1(EZ2)-S35 PL (pied ou mètre) contient en plus :

- Un arrière optique FF
- Une bague gravée d'iris
- Une bague rouge de focale

Vue générale

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	Up to 46
Rapport de zoom	3x	3x
Distance focale	30-90	45 - 135
Ouverture	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
Distance minimale de l'objet	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
Taille de l'image de référence	24 x 13.5	37.7 x 24.9
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	4.7lb - 2.15kg	4.5lb - 2.05kg

Type EZ2 (Wide)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Couverture d'image	Up to 30	Up to 46
Rapport de zoom	2.7x	2.7x
Distance focale	15-40	22-60
Ouverture	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
Distance minimale de l'objet	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
Taille de l'image de référence	24 x 13.5	37.7 x 24.9
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	628x 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	4.7lb - 2.12kg	4.6lb - 2.07kg

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

Des motorisations développées par la société MOVICAM 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 de 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 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 et réinstaller la bague rouge (9)
- Réinstaller la bague rouge (9)
- Remonter la monture PL (10) (11)

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 4 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.
- Revissez 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 appairés 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 à la FIGURE 5 en fin de manuel

- Avant de débiter la procédure vérifier 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.

6 - MAINTENANCE

6.1 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

6.2 - NETTOYAGE DES LENTILLES

Pour une qualité d'image maximale, vérifier 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 nettoyer en tournant vers l'extérieur.

6.3 - 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.

6.4 – HUMIDITE

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

7 - NUMEROS DE PRODUIT

Numéro d'article	Description
0320798	EZ1-S35 PL (pied)
0320799	EZ1-S35 PL (mètre)
0320800	EZ1 Pack (pied)
0320801	Pack (mètre)
0320802	EZ2-S35 PL (pied)
0320803	EZ2-S35 PL (mètre)
0820804	EZ2 Pack (pied)
0820805	EZ2 Pack (mètre)
0320810	EZ monture-E
0320811	EZ monture-EF
0320812	EZ monture-PL
0321114	MSU1
0321116	MSU1A

USER MANUAL

Contents

1 - PRECAUTIONS FOR USE	14
2 – CONFIGURATION	15
3 - CAMERA INSTALLATION AND ACCESSORIZATION	17
3.1 – Installation	17
3.2 – Accessories	17
3.3 - User settings	17
4 - CHANGE OF MOUNTING	19
5 - CONVERSION S35 ↔ FF / Vista Vision	19
6 – MAINTENANCE	20
6.1 - Advanced Maintenance	20
6.2 - Cleaning the lenses	21
6.3 – Lubrication	21
6.4 – Humidity	21
6.5 - Parts available on orders	21

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 and +45°C.
- A change in temperature may cause a slight 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.

CONFIGURATION

This user manual describes the following products:

- Zoom EZ1-S35 PL (foot and meter)
- Zoom EZ1 Pack (foot and meter)
- Zoom EZ2-S35 PL (foot and meter)
- Zoom EZ2 Pack (foot and 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 zoom box EZ1 (EZ2) -S35 PL (foot or meter) includes (cf sheet 1):

- A zoom type EZ1 (EZ2) -S35 PL
- Its documentation
- A shim set box
- Two Lens brackets support

The box of the Pack EZ1 (EZ2) -S35 PL (foot or meter) also contains (cf sheet 1):

- An optical rear group FF/VV
- An iris engraved ring

General view

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	Up to 46
Zoom ratio	3x	3x
Focal length	30-90	45 - 135
Aperture	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
MOD	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
Reference image size	24 x 13.5	37.7 x 24.9
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	4.7lb - 2.15kg	4.5lb - 2.05kg

Type EZ2 (Wide)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Imaging coverage	Up to 30	Up to 46
Zoom ratio	2.7x	2.7x
Focal length	15-40	22 - 60
Aperture	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
MOD	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
Reference image size	24 x 13.5	37.7 x 24.9
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	4.7lb - 2.12kg	4.6lb - 2.07kg

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.

Optional frames can be purchased separately:

- 0320810: E mount
- 0320811: EF mount
- 0320812: PL mount

Motors developed by MOVCAM 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 52.00 mm 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)

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 or 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 4 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 to FIGURE 5 at the end of the manual

- 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.

6 - MAINTENANCE

6.1 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

6.2 - 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

6.3 - 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.

6.4 – HUMIDITY

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

7– PRODUCT NUMBER

Item number	Description
0320798	EZ1-S35 PL (feet)
0320799	EZ1-S35 PL (meter)
0320800	EZ1 Pack (feet)
0320801	Pack (meter)
0320802	EZ2-S35 PL (feet)
0320803	EZ2-S35 PL (meter)
0820804	EZ2 Pack (feet)
0820805	EZ2 Pack (meter)
0320810	EZ E-mount
0320811	EZ EF-mount
0320812	EZ-PL-mount
0321114	MSU1
0321116	MSU1A

BEDIENUNGSANLEITUNG

Inhalt

1 – VORSICHTSMASSNAHMEN	22
2 – KONFIGURATION	23
3 - ANBRINGUNG AN DER KAMERA UND ZUBEHÖR	25
3.1 – Installation	25
3.2 – Zubehör	25
3.3 - Benutzereinstellungen	25
4 - OBJEKTIVANSCHLUSS AUSTAUSCHEN	27
5 – UMBAU S35 ↔ FF / Vista Vision	27
6 – WARTUNG	28
6.1 - Advanced Maintenance	28
6.2 - Reinigung der Linsen	29
6.3 – Schmierung	29
6.4 – Luftfeuchtigkeit	29
6.5 - Auf Bestellung verfügbare Teile	29

1 - VORSICHTSMASSNAHMEN

Lesen Sie dieses Handbuch

Hinweise

- Nicht durch die Linse direkt in eine Lichtquelle schauen .
- Vorsichtig mit dem Objektiv umgehen.
- Das Objektiv nicht mit Wasser in Berührung bringen

Aufbewahrung

Das Objektiv an einem trockenen Ort aufbewahren, an dem die Temperatur zwischen -40 °C und + 70 °C beträgt.

Temperatur

- Das Objektiv kann bei einer Temperatur von -20 °C bis + 45 °C eingesetzt werden
- Eine Temperaturänderung kann eine leichte Verschiebung des Fokus verursachen

Advanced Maintenance

Die umfassende Wartung von Objektiven dieser Reihe kann nur von hochqualifiziertem Personal ausgeführt werden. Wir empfehlen Ihnen, sich mit uns in Verbindung zu setzen, um Ihr Objektiv warten zu lassen (siehe Advanced Maintenance S. 12).

Recycling und Umwelt

Die Werte der chemischen Stoffe, die unter die europäische REACH-Verordnung fallen, werden bei den Objektiven nicht überschritten.

2 - KONFIGURATION

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Produkte beschrieben:

- Zoom EZ1-S35 PL (Fuß und Meterskala)
- Zoom EZ1 Pack(Fuß und Meterskala)
- Zoom EZ2-S35 PL (Fuß und Meterkala)
- Zoom EZ2 Pack (Fuß und Meterskala)

Bei der Konfiguration Pack EZ1 kann die kameraseitige Linsengruppe FF / VISTA VISION und das Blendengehäuse ausgetauscht werden, um den Zoom EZ1-S35 PL (30-90) auf einen Zoom FF (45-135) zu konvertieren.

Bei der Konfiguration EZ2 kann die kameraseitige Linsengruppe FF / VISTA VISION und das Blendengehäuse ausgetauscht werden, um den Zoom EZ2-S35 PL (15-40) auf einen Zoom FF (22-60) zu konvertieren.

Zum Lieferumfang des Zooms EZ1 (EZ2) S35 PL (Fuß oder Meterskala) gehört:

- Ein Zoom Typ EZ1 (EZ2) S35 PL
- Zugehörige Dokumentation
- Set Zwischenlagen (Shims)
- Zwei Objektivstützbrücken

Zum Lieferumfang des Pack EZ1 (EZ2) S35 PL (Fuß oder Meterskala) gehört zusätzlich:

- Kameraseitige Linsengruppe FF
- Ring für Irisblende
- Roter Identifikationsring mit Brennweiten- und Bildkreisangabe

Übersicht

Siehe Figur 1 am Ende der Bedienungsanleitung.

Referenz	Beschreibung	Menge
1	Verschlussdeckel vorne	1
2	Index Entfernungseinstellung	1
3	Gravierter Ring Entfernungseinstellung	1
4	Gummiring Entfernungseinstellung	1
5	Aufnahme Stützbrücke	1
6	Entfernungseinstellung	1
7	Zoomring, gravierte Skala	1
8	Irisring, gravierte Skala	1
9	Roter Identifikationsring	1
10	Subset PL-Mount	1
11	Baugruppe PL-Mount	1

Spezifikation Techniken

Type EZ1 S35 (Standard)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Bildkreis	Up to 30	Up to 46
Zoomfaktor	3x	3x
Brennweitenbereich	30-90	45 - 135
Max. Öffnung (Blende)	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
Minimaler Objektabstand	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
Referenzbildgröße	24 x 13.5	37.7 x 24.9
Horizontaler Bildwinkel	43.6° - 15.2°	45.6° - 15.9°
Vertikaler Bildwinkel	25.1° - 8.8°	30.8° - 10.7°
Bildfeld bei minimalem Objektabstand bei kürzester Brennweite	334 x 184 mm	351 x 228 mm
Bildfeld bei minimalem Objektabstand bei längster Brennweite	110 x 63 mm	115 x 77 mm
Vorderer Durchmesser	114 mm	114 mm
Länge	226 mm	226 mm
Gewicht	4.7lb - 2.15kg	4.5lb - 2.05kg

Type EZ2 (Wide)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Bildkreis	Up to 30	Up to 46
Zoomfaktor	2.7x	2.7x
Brennweitenbereich	15-40	22 - 60
Max. Öffnung (Blende)	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
Minimaler Objektabstand	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
Referenzbildgröße	24 x 13.5	37.7 x 24.9
Horizontaler Bildwinkel	77.6° - 33.7°	80.2° - 35°
Vertikaler Bildwinkel	44.5° - 19.6°	57.4° - 24°
Bildfeld bei minimalem Objektabstand bei kürzester Brennweite	628 x 342 mm	658 x 426 mm
Bildfeld bei minimalem Objektabstand bei längster Brennweite	235 x 134 mm	245 x 145 mm
Vorderer Durchmesser	114 mm	114 mm
Länge	210 mm	210 mm
Gewicht	4.7lb - 2.12kg	4.6lb - 2.07kg

3 - ANBRINGUNG AN DER KAMERA UND ZUBEHÖR

3.1 Anbringung

- Entfernen Sie den hinteren Verschlussdeckel (11)
- Stellen Sie sicher, dass die rückwärtige Linse (11) sauber ist
- Montieren Sie den Zoom mit Stützbrücke an einer Standardaufnahme.
- Stellen Sie sicher, dass die Fassung der Kamera und Fassung des Objektivs zusammenpassen und sauber sind
- Suchen Sie den Markierungspunkt auf der Kamera
- Richten Sie die Markierung des Zooms auf die Markierung der Kamera aus
- Setzen Sie das Objektiv in die Fassung der Kamera ein und lassen Sie die Fassung der Kamera einrasten
- Entfernen Sie den vorderen Verschlussdeckel(1)
- Installieren Sie weiteres optionales Zubehör

3.2 Zuberhörteile

Die Objektive vom Typ EZ-Series werden standardmäßig mit PL-Mount Fassung geliefert.

Optionale Fassungen können separat gekauft werden:

- 0320810: E-Fassung
- 0320811: EF-Fassung
- 0320812: PL-Fassung

Von der Firma MOVICAM entwickelte Objektivsteuerungen sind ebenfalls verfügbar:

- 0321114: MSU-1 (drei Motoren, Irisblende, Fokus, Brennweite)
- 0321116: MSU-1A (ein Motor, Fokus)

3.3 Benutzereinstellungen

Hinweise:

Alle Benutzereinstellungen an einem trockenen und sauberen Ort vornehmen.

Die angegebenen Werkzeuge verwenden.

Vorsichtig mit mechanischen und optischen Teilen umgehen, damit diese nicht beschädigt werden.

3.3.1 Einstellung von Auflage

Das mechanische Auflagemaß wird ab Werk auf den Nominalwert eingestellt (52.00mm), kann aber verändert werden, um besser auf die Sensorposition auf der Kamera abgestimmt zu werden, indem man Zwischenlagen (Shims) einlegt.

Die Auflagemaß kann mit einem Kollimator oder einen Projektor eingestellt werden.

Mit einem Projektor gehen Sie wie folgt vor:

- Das Objektiv auf einem Projektor mit PL-Mount montieren

- Den Projektor in einem Abstand von etwa 1,8m vor der Projektionsebene aufstellen
- Die Blende ganz öffnen, auf den kleinsten Blendewert stellen
- Mit möglichst langer Brennweite den Fokus einstellen
- Dann den Zoom auf Weitwinkel stellen
- Wenn nach dem Aufzoomen die Fokusebene sich vor der Leinwandebene befindet, muss das Auflagemaß verkleinert werden, es müssen Shims entfernt werden
- Wenn sich die Fokusebene hinter der Leinwandebene befindet, muss das Auflagemaß vergrößert werden, es müssen zusätzlich bzw. dickere Shims eingesetzt

Um das Auflagemaß zu ändern, gehen Sie wie folgt vor (siehe Abbildung 2):

- Die Haltemutter der PL-Fassung (1) lösen und (2) entfernen
- Die Haltemutter der Zwischenlagen (Shims) (3) mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel lösen und entfernen
- Die eingesetzte Zwischenlage entfernen (4)
- Benötigte Zwischenlage (5) einsetzen und die Mutter (6) anbringen
- PL-Mount (7) (8) wieder anbringen

3.3.2 Tracking-Einstellung

Tracking bezeichnet den Unterschied der Ausrichtung der optischen Achse zwischen kurzer Brennweite und langer Brennweite, beim Zoomen „wandert“ die Mitte.

Dieser Parameter kann durch Projektion oder mit einer Kamera ermittelt werden, indem die Kamera auf ein unbewegliches Objekt in der Mitte des Bildes ausgerichtet wird. Um das Tracking zu ermitteln, stellen Sie eine kurze Brennweite ein und notieren Sie sich die Position der Bildmitte. Stellen Sie eine lange Brennweite ein und notieren Sie den Abstand von der Bildmitte – der Unterschied der beiden Werte ist das Tracking.

Um die Tracking-Einstellungen einzustellen, gehen Sie wie folgt vor: (Siehe Abbildung 3 Ende der Bedienungsanleitung).

- PL-Fassung (1) abschrauben und entfernen (2)
- Roten Ring mit einem Schraubendreher (drei Schrauben) (3) entfernen
- Haltemutter der Shims und Shims (4) entfernen
- Die sechs Sechskantschrauben (1,5mm) hinter den Shims (5) lösen aber nicht entfernen
- Die Tracking-Einstellungen durch Einstellen der vier Sechskantschrauben (0,9mm) außen am Objektiv (6) vornehmen
- Die Zwischenlage (Shim) und die Haltemutter (7) wieder anbringen
- PL-Fassung (8) wieder anbringen
- Das Tracking anpassen
- PL-Fassung wieder abnehmen, die Zwischenlage entfernen und die sechs Sechskantschrauben (1,5mm) wieder anziehen
- Die Shims und den roten Ring (9) wieder anbringen
- PL-Fassung (10) (11) wieder anbringen

4 - FASSUNGEN AUSTAUSCHEN

Im Folgenden wird das Austauschen der Kamerafassung (Mount) bei einem Objektiv der EZ-Serie beschrieben. Der Mount ist unabhängig vom Bildkreis (S35 oder FF/Vista Vision) des Objektivs.

Hinweise:

- die Fassung an einem sauberen, trockenen Ort wechseln.
- Vorsichtig mit mechanischen und optischen Teilen umgehen, damit diese nicht beschädigt werden.

Es sind keine Werkzeuge erforderlich, um die Fassungen zu wechseln. Siehe FIGUR 4 am Ende der Bedienungsanleitung.

- Die Haltemutter der Fassung (1) lösen
- Die Fassung vorsichtig nach hinten (2) entfernen
- Bei der neuen Fassung auf die richtige Ausrichtung achten; das Loch der Auflagefläche der Fassung muss gegenüber dem Positionierstift liegen (3).
- Durch eine leichte Drehbewegung den richtigen Sitz der neuen Fassung prüfen.
- Die Haltemutter der neuen Fassung manuell nachziehen (4)

5 - UMSTELLUNG S35 ↔ FF / VISTA VISION

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie ein Objektiv vom Typ EZ-Series S35 auf ein Objektiv Typ EZ-Series FF / VISTA VISION und umgekehrt umbauen können. Dies ist allerdings nur möglich, wenn Sie ein EZ-Series Pack haben, da die hinteren optischen Elemente S35 und FF/ VISTA VISION werksseitig auf die Optik abgestimmt werden. Sie weisen die gleiche Seriennummer auf. Immer die optischen Teile verwenden, die zum Objektiv passen.

Hinweise:

- Den Tausch der optischen Baugruppen an einem trockenen und sauberen Ort durchführen. Vorsichtig mit den optischen und mechanischen Elementen umgehen, damit diese nicht beschädigt werden.

Siehe FIGUR 5 am Ende der Bedienungsanleitung

- Prüfen Sie vor Beginn, dass alle notwendigen Teile und Werkzeuge vorhanden sind: Objektiv EZ-Series, dazugehörige optische Baugruppe mit gleicher Seriennummer, gravierte Irisblende, roter Ring, Kreuzschlitzschraubendreher, Inbusschlüssel 1,5 mm.
- Stellen Sie das Objektiv vertikal auf Ihren Arbeitstisch, die Stützbrückenaufnahme ist Ihnen zugewandt.
- Stellen Sie die Irisblende auf Anschlag, auf die kleinste Öffnung (T22 bzw. T32)
- Entfernen Sie die hinteren Schutzkappen

- Entfernen Sie den Haltering der Fassung und nehmen Sie die Fassung ab (1) (2).
- Lösen Sie die drei Halteschrauben des roten Rings (3) mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und entfernen Sie den Ring (4).
- Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel (1,5mm) die sechs Schrauben (5) und entfernen Sie die optische Rückgruppe vorsichtig (6) mit Hilfe der Verschlusskappe. Achten Sie beim Entfernen darauf, weder die Mechanik des Objektivs noch den Arbeitstisch zu treffen.
- Lösen Sie die sechs Schrauben des Blendenrings mit einem Kreuzschlitzschraubendreher (7) und ziehen Sie den Blendenring nach hinten vom Objektiv ab (8).
- Bringen Sie den entsprechend gravierten Irisring auf dem zu montierenden optischen Teil an und befestigen Sie diese Baugruppe mit den sechs Schrauben. Überprüfen Sie die Position, indem Sie den Ring vorsichtig von einem Anschlag zum anderen drehen.
- Bringen Sie die neuen Rückgruppe an und richten Sie sie vorsichtig mit dem Positionierstift aus.
- Bringen Sie den roten Ring wieder an.
- Bringen Sie die hintere Fassung wieder an.
- Entfernen Sie den Gummi des Fokusrings auf der Vorderseite des Objektivs (9), um die drei Halteschrauben zu lösen.
- Entfernen Sie die drei Schrauben (10) und schieben Sie den Ring nach oben bzw. unten, damit die Skala zu sehen ist, die der neuen Rückgruppe (11) entspricht.
- Schrauben Sie den Fokusring wieder fest und bringen Sie den Gummi wieder am Fokusring an.

6 – WARTUNG

6.1 ADVANCED MAINTENANCE

Alle Einstellungen, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben werden, einschließlich der Advanced Maintenance, können nur von hoch qualifiziertem und von THALES ANGÉNIEUX oder seinen Partnern ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Wenn Sie sich unsicher sind, ob sie eine Reparatur ausführen können, wenden Sie sich an eine After-Sales-Stelle von THALES ANGÉNIEUX oder seinen Partnern, die Ihnen eine einwandfreie Reparatur gewährleisten können.

Kontaktieren Sie uns:

Frankreich und internationaler Kunden-Support unter:

angenieuxservice@fr.thalesgroup.com

Kunden-Support für Amerika:

Bandpro

service@bandpro.com

Kunden-Support für Asien:

Jebsen

JCineCast@jebsen.com

6.2 - REINIGEN DER LINSEN

Überprüfen Sie für eine maximale Bildqualität regelmäßig die Sauberkeit der Linsen.

Befindet sich viel Staub auf den Linsen, verwenden Sie vor dem Reinigen ein Gebläse, um ihn zu entfernen.

Verwenden Sie ein Linsenputztuch und ein Reinigungsmittel mit Isopropanol-Alkohol. Für eine optimale Reinigung beginnen Sie in der Mitte und arbeiten Sie sich nach außen vor.

6.3 – SCHMIEREN

Die Fokusmechanik, die Brennweiteneinstellung und die Irisblende werden werksseitig geschmiert. Wurde das Objektiv lange Zeit aufbewahrt oder bei kalten Temperaturen verwendet, bewegen Sie die Einstellringe vor Gebrauch mehrmals.

6.4 – FEUCHTIGKEIT

Halten Sie das Objektiv trocken, um zu verhindern, dass Feuchtigkeit eindringt.

7 - PRODUKTNUMMER

Artikelnummer	Beschreibung
0320798	EZ1-S35 PL (Fuss)
0320799	EZ1-S35 PL (Meter)
0320800	EZ1 Pack (Fuss)
0320801	Pack (Meter)
0320802	EZ2-S35 PL (Fuss)
0320803	EZ2-S35 PL (Meter)
0820804	EZ2 Pack (Fuss)
0820805	EZ2 Pack (Meter)
0320810	EZ E-Fassung
0320811	EZ EF-Fassung
0320812	EZ-PL-Fassung
0321114	MSU1
0321116	MSU1A

MANUAL USUARIO

Índice

1 – PRECAUCIONES DE USO	30
2 – CONFIGURACIÓN	31
3 - INSTALACIÓN EN LA CÁMARA Y ACCESORIOS	33
3.1 – Instalación	33
3.2 – Accesorios	33
3.3 - Configuración de usuario	33
4 - CAMBIO DE MONTURA	35
5 - CONVERSIÓN S35 ↔ FF / Vista Vision	35
6 – MANTENIMIENTO	36
6.1 - Mantenimiento avanzado	36
6.2 - Limpieza del objetivo	37
6.3 – Lubricación	37
6.4 – Humedad	37
6.5 - Piezas disponibles por pedido	37

1 – PRECAUCIONES DE USO

Lea detenidamente este manual

Advertencias

- No mire a una fuente de luz directamente a través del objetivo
- Maneje el objetivo con cuidado
- No sumerja el objetivo en agua

Condiciones de almacenamiento

Conservar en un lugar seco donde la temperatura es entre -40 °C y +70 °C.

Temperatura

- El objetivo está diseñado para ser utilizado entre -20 °C y +45 °C.
- Un cambio en la temperatura puede causar un ligero desplazamiento del foco

Mantenimiento avanzado

El mantenimiento integral de este tipo de objetivo solo puede ser realizado por personas altamente calificadas. Le recomendamos que se ponga en contacto con nosotros para realizar el mantenimiento de su objetivo (véase la página 36 sobre Mantenimiento avanzado)

Reciclaje y medio ambiente

Los objetivos no contienen productos químicos contemplados en el reglamento REACH en cantidades superiores a los límites definidos.

2 - CONFIGURACIÓN

Este manual del usuario describe los siguientes productos de la serie EZ:

- Zoom EZ1-S35 PL (pie y metro)
- Zoom paquete EZ1 (pie y metro)
- Zoom EZ2-S35 PL (pie y metro)
- Zoom paquete EZ2 (pie y metro)

La configuración del paquete EZ1 permite, a través de un cambio de subconjunto trasero FF / Vista Vision y de anillos de ajuste, pasar de un zoom EZ1-S35 PL (30-90) a un zoom FF (45-135).

La configuración del paquete EZ2 permite, a través de un cambio de subconjunto trasero FF / Vista Vision y de anillos de ajuste, pasar de un zoom EZ2-S35 PL (15-40) a un zoom FF (22-60).

La caja del zoom EZ1 (EZ2) -S35 PL (pie o metro) contiene:

- Un zoom de tipo EZ1 (EZ2) -S35 PL
- Su documentación
- Caja de arandelas para ajuste del foco
- Dos soportes para el objetivo

La caja del PackEZ1 (EZ2) -S35 PL (pie o metro) contiene además:

- Un subconjunto trasero FF
- Un anillo de diafragma
- Un anillo de enfoque rojo

Visión de conjunto

Para las ilustraciones, véase la FIGURA 1 al final del manual.

No	Descripción	Cantidad
1	Tapa delantera	1
2	Punto de enfoque	1
3	Anillo grabado de enfoque	1
4	Anillo de goma de enfoque	1
5	Soporte	1
6	Anillo de enfoque de goma	1
7	Anillo grabado de control de enfoque	1
8	Anillo grabado de control de diafragma	1
9	Anillo rojo de marca	1
10	Montura del subconjunto PL	1
11	Tapa posterior	1

Especificación técnica

Type EZ1 S35 (Standard)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Cobertura de la imagen	Up to 30	Up to 46
Relación de zoom	3x	3x
Distancia focal	30-90	45 - 135
Abertura	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
Distancia mínima de foco	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
Tamaño de la imagen de referencia	24 x 13.5	37.7 x 24.9
Campo de visión angular horizontal	43.6° - 15.2°	45.6° - 15.9°
Ángulo de visión vertical	25.1° - 8.8°	30.8° - 10.7°
Campo de visión a la distancia mínima de foco con distancia focal	334 x 184 mm	351 x 228 mm
Campo de visión a la distancia mínima de foco con distancia máx	110 x 63 mm	115 x 77 mm
Diámetro delantero	114 mm	114 mm
Longitud	226 mm	226 mm
Peso	4.7lb - 2.15kg	4.5lb - 2.05kg

Type EZ2 (Wide)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
Cobertura de la imagen	Up to 30	Up to 46
Relación de zoom	2.7x	2.7x
Distancia focal	15-40	22 - 60
Abertura	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
Distancia mínima del objeto	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
Tamaño de la imagen de referencia	24 x 13.5	37.7 x 24.9
Campo de visión angular horizontal	77.6° - 33.7°	80.2° - 35°
Ángulo de visión vertical	44.5° - 19.6°	57.4° - 24°
Campo de visión a la distancia mínima del objeto con foco mín	628 x 342 mm	658 x 426 mm
Campo de visión a la distancia mínima del objeto con foco máx	235 x 134 mm	245 x 145 mm
Diámetro delantero	114 mm	114 mm
Longitud	210 mm	210 mm
Peso	4.7lb - 2.12kg	4.6lb - 2.07kg

3 - INSTALACIÓN EN LA CÁMARA Y ACCESORIOS

3.1 Instalación

- Retire la tapa posterior (11)
- Asegúrese de que la parte trasera está limpia
- Coloque el zoom con un soporte estándar
- Asegúrese de que la montura de la cámara y del objetivo se corresponden y son adecuadas
- Ajuste el perno en la cámara
- Alinee el indicador de la montura del zoom con el indicador de la cámara
- Introduzca el objetivo en la montura de la cámara y bloquee la montura de la cámara
- Retire la tapa delantera (1)
- Instale otros accesorios opcionales

3.2 Accesorios

Los objetivos de la familia EZ vienen de serie con una montura PL. Opcionalmente, se pueden comprar por separado otras monturas

- 0320810: montura E
- 0320811: montura EF
- 0320812: montura PL

También son disponibles motores desarrollados por la empresa MOV-CAM

- 0321114: MSU-1 (3 motores, anillo de enfoque, de diafragma y de enfoque)
- 0321116: MSU-1A (1 motor focal)

3.3 Configuración de usuario

Advertencias:

Realice todas las operaciones de configuración de usuario en un lugar limpio y seco.

Utilice las herramientas especificadas.

Preste atención a los elementos ópticos y mecánicos en su manejo para evitar que se estropeen.

3.3.1 Configuración de la distancia focal

Aunque la distancia focal se fije en un valor nominal de fábrica, se puede ajustar para adaptarse mejor a la posición del sensor de la cámara cambiando el grosor de la anilla del foco.

La distancia focal se puede ajustar mediante un colimador o un proyector.

Con un proyector, proceda de la siguiente manera:

- Monte el objetivo en una linterna de proyección equipada con un verificador PL
- Coloque el proyector a una distancia de aproximadamente 1,8 m de la pantalla
- Coloque el diafragma en posición totalmente abierta
- Coloque el anillo focal en la posición de enfoque de larga distancia y ajuste el anillo de enfoque.
- Coloque el anillo focal en la posición de enfoque de corta distancia
- Si el mejor enfoque está entre la pantalla y el zoom, disminuya el grosor de la anilla del foco
- Si el mejor enfoque está detrás de la pantalla aumente el grosor de la anilla del foco

Para cambiar la anilla del foco (ver Figura 2)

- Desenrosque la montura PL (1) y retírela (2)
- Desenrosque la tuerca de las anillas del foco (3) con una llave ajustable
- Retire la anilla del foco (4)
- Cambie el grosor de la arandela del foco
- Coloque la arandela del foco (5) y la tuerca (6)
- Vuelva a colocar la montura PL (7) (8)

3.3.2 Ajuste del enfoque selectivo

El enfoque selectivo es la diferencia de punto de enfoque del eje óptico entre la longitud focal corta y larga.

Este parámetro puede ser evaluado por proyección o en la cámara señalando un objeto fijo en el centro de la imagen.

Para evaluar el enfoque selectivo, ajuste la cámara en distancia focal corta y apunte a la posición del centro de la imagen. Cambie a la distancia focal larga y vea el alejamiento de la posición del centro de la imagen.

Para ajustar el enfoque selectivo, realice las siguientes acciones: (ver la FIGURA 3 al final del manual).

- Desenrosque la montura PL (1) y retírela (2)
- Retire el anillo rojo con un destornillador de estrella (3 tornillos) (3)
- Quite la tuerca de sujeción de la arandela del foco y la arandela (4)
- Desenrosque sin quitar los 6 tornillos hexagonales de 1,5 mm colocados detrás de la arandela del foco (5)
- El ajuste del enfoque selectivo se lleva a cabo mediante el ajuste de los 4 tornillos hexagonales de 0,9 mm colocados alrededor del objetivo (6)
- Vuelva a colocar la arandela del foco y la tuerca de sujeción (7)
- Vuelva a colocar la montura PL (8)
- Ajuste el enfoque selectivo
- Retire la montura PL
- Quite las arandelas del foco y apriete los 6 tornillos hexagonales de 1,5 mm.
- Vuelva a colocar las arandelas del foco y a instalar el anillo rojo (9)
- Coloque de nuevo la montura PL (10) (11)

4 - CAMBIO DE MONTURA

El procedimiento descrito a continuación proporciona la información necesaria para cambiar la montura de una cámara de un objetivo de tipo EZ. Es independiente del formato de imagen del objetivo (S35 o FF / Vista Vision).

Advertencias:

- Realice el cambio de montura en un lugar limpio y seco.
- Preste atención a los elementos ópticos y mecánicos en su manejo para evitar la degradación.

El cambio de montura no requiere herramientas. Para las ilustraciones, ver la Figura 4 al final del manual.

- Desenrosque el anillo de sujeción de la montura (1)
- Retire cuidadosamente la montura por la parte posterior (2)
- Introduzca la nueva montura prestando atención a su orientación. El agujero de la cara de apoyo de la montura debe estar situado frente al perno de posicionamiento (3)
- Mediante un ligero movimiento de rotación compruebe que la nueva montura está bien puesta.
- Vuelva a colocar manualmente el anillo de sujeción de la nueva montura (4)

5 - CONVERSIÓN S35 ↔ FF / Vista Vision

El procedimiento de conversión que se describe a continuación proporciona la información necesaria para pasar de un objetivo de la serie EZ S35 a uno de la serie EZ FF / Vista Visión y viceversa. Este procedimiento solo es aplicable si usted tiene un paquete de la serie EZ. Los subconjuntos traseros S35 y FF / Vista Visión se ajustan en fábrica y se adaptan al foco. Tienen el mismo número de serie. Utilice siempre subconjuntos correspondientes al cuerpo del objetivo.

Advertencias:

- Realice el cambio del foco trasero en un lugar limpio y seco.
- Preste atención a los elementos ópticos y mecánicos en su manejo para evitar la degradación.

Para las ilustraciones, ver la Figura 5 al final del manual:

- Antes de iniciar el procedimiento verifique que dispone de todas las piezas necesarias: objetivo de serie EZ y su subconjuntos trasero con el mismo número de serie, anillo de diafragma grabado, anillo rojo de marcado focal, destornillador de estrella, llave Allen de 1,5 mm.
- Coloque el objetivo en vertical sobre su mesa de trabajo. El pie debe mirar hacia usted.
- Ajuste el diafragma a la posición de la apertura más pequeña (T22 o T32)
- Retire las tapas protectoras del subconjuntos posterior que se va a colocar
- Retire el anillo de sujeción de la montura y la montura (1) (2).
- Con un destornillador de estrella, afloje los 3 tornillos de sujeción del anillo rojo de marca (3) y retire el anillo (4).

- Con una llave Allen (1,5 mm), desenrosque los 6 tornillos del subconjunto (5) y quítelos con cuidado (6). Puede utilizar la tapa trasera de protección del subconjunto. Tenga cuidado de no golpear el objetivo o la mesa de trabajo.

- Con un destornillador de estrella, desenrosque los 6 tornillos del anillo de diafragma (7) y retírelo por la parte posterior del objetivo (8).

- A la inversa, deslice el anillo del diafragma grabado correspondiente al subconjunto que se va a colocar y póngalo en el cuerpo del objetivo con los 6 tornillos anteriores. Verifique que está colocado haciendo girar ligeramente el anillo de un tope al otro.

- Coloque cuidadosamente el nuevo subconjunto trasero orientándolo con ayuda del perno de posicionamiento. Vuelva a colocar los 6 tornillos hexagonales.

- Vuelva a colocar el anillo rojo

- Vuelva a colocar la montura trasera

- Deslice la goma del anillo focal por la parte frontal del objetivo (9) para extraer los tres tornillos que sujetan el anillo.

- Quite los tres tornillos (10) y deslice el anillo hacia arriba o hacia abajo para ver los nombres de los objetivos grabados en el anillo correspondientes al subconjunto trasero (11).

- Vuelva a colocar el anillo focal y coloque también la goma del anillo.

6 – MANTENIMIENTO

6.1 MANTENIMIENTO AVANZADO

Todas las operaciones de ajuste distintas de las descritas en este manual, así como el mantenimiento completo de este tipo de objetivos solo pueden ser realizadas por personas altamente cualificadas y formadas por Thales Angenieux o sus socios.

Si tiene alguna duda sobre su capacidad para llevar a cabo esta reparación, no dude en confiar el producto al servicio postventa de THALES ANGÉNIEUX o sus socios. De esta forma se asegurará que el producto queda perfectamente reparado.

Póngase en contacto con nosotros en:

Servicio de atención al cliente en Francia y en el extranjero:

angenieuxservice@fr.thalesgroup.com

Servicio de atención al cliente en Estados Unidos:

Bandpro

service@bandpro.com

Servicio de atención al cliente en Asia:

Jebsen

JCineCast@jebsen.com

6.2 – LIMPIEZA DEL OBJETIVO

Para obtener la máxima calidad de imagen, compruebe con regularidad el estado del objetivo.

En caso de que el objetivo tenga polvo, use antes un sistema de limpieza que funcione por soplado para limpiarlo.

Utilice un paño apto para lentes y un alcohol isopropílico. Para una limpieza óptima, comience por el centro y limpie hacia afuera.

6.3 - LUBRICACIÓN

Los mecanismos del anillo focal, de enfoque y de diafragma son lubricados en la fábrica. Si el objetivo ha estado almacenado durante mucho tiempo o si se va a utilizar en lugares fríos, pruebe los mecanismos varias veces antes de su uso.

6.4 – HUMEDAD

Para evitar que el objetivo se moje, protéjalo y manténgalo en un lugar seco.

7 – NÚMERO DE PRODUCTO

Número de artículo	Descripción
0320798	EZ1-S35 PL (feet)
0320799	EZ1-S35 PL (pie)
0320800	Paquete EZ1 (pie)
0320801	Paquete (metro)
0320802	EZ2-S35 PL (pie)
0320803	EZ2-S35 PL (metro)
0820804	Paquete EZ2 (pie)
0820805	EZ2 Pack (metro)
0320810	EZ E-mount
0320811	EZ EF-mount
0320812	EZ-PL-mount
0321114	MSU1
0321116	MSU1A

取扱説明書

内容

1 - 使用上の注意	38
2 - 設定	39
3 - カメラへの取り付けとアクセサリ	41
3.1 - 取り付け	41
3.2 - アクセサリ	41
3.3 - ユーザー設定	41
4 - マウントの交換	43
5 - S35 ↔ FF/ Vistaの交換	43
6 - メンテナンス	44
6.1 - 高度なメンテナンス	44
6.2 - レンズのクリーニング	45
6.3 グリス	45
6.4 - 湿度	45
6.5 注文可能な部品	45

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 °C～+70 °Cの乾燥した場所に保管してください。

温度

- レンズは、-20 °C～+45 °Cの間で使用するよう設計されています
- 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

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。

CONFIGURATION – 2

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

- EZ1-S35 PLズーム (フィートとメートル)
- EZ1パックズーム (フィートとメートル)
- EZ2-S35 PLズーム (フィートとメートル)
- EZ2パックズーム (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) への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) への切り替えが可能です。

EZ1(EZ2)-S35 PLズーム (フィートまたはメートル) に含まれるもの：

- EZ1 (EZ2) -S35 PLタイプのズームレンズ
- ドキュメント
- 調整用シム
- レンズブラケット 2個

パックEZ1 (EZ2) -S35 PL (フィートまたはメートル) ズームにはこれらの他に次のものも含まれています：

- 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

概要

イラストは、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

技術仕様

Type EZ1 S35 (Standard)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
画像範囲	Up to 30	Up to 46
ズーム比	3x	3x
焦点距離	30-90	45 - 135
絞り	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
最至近距離	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
参照画像サイズ	24 x 13.5	37.7 x 24.9
水平な視野	43.6° - 15.2°	45.6° - 15.9°
縦方向の視野角	25.1° - 8.8°	30.8° - 10.7°
最大広角の最至近距離での視野角	334 x 184 mm	351 x 228 mm
最大望遠の最至近距離での視野角	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 (Wide)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
画像範囲	Up to 30	Up to 46
ズーム比	2.7x	2.7x
焦点距離	15-40	22 - 60
絞り	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
最至近距離	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
参照画像サイズ	24 x 13.5	37.7 x 24.9
水平な視野	77.6° - 33.7°	80.2° - 35°
縦方向の視野角	44.5° - 19.6°	57.4° - 24°
最大広角の最至近距離での視野角	628 x 342 mm	658 x 426 mm
最大望遠の最至近距離での視野角	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

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

MOVCAM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に対応します。

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の図3を参照してください)

- 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)

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4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シリーズパ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5を参照してください。

- 手順を開始する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、取り付けの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。

6 - メンテナンス

6.1 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カスタマー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カスタマーサービス:
angenieuxservice@fr.thalesgroup.com

米国内のカスタマーサービス:
 Bandpro
service@bandpro.com

アジア地域のカスタマーサービス:
 Jebsen
JCineCast@jebsen.com

6.2 - 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。

6.3 - グリス

ズーム、フォーカス、絞りの各機械部品には、工場で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。

6.4 - 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。

7 - 製品リファレンス

商品番号	説明
0320798	EZ1-S35 PL (フィート)
0320799	EZ1-S35 PL (メートル)
0320800	パック EZ1 (フィート)
0320801	パック EZ1 (メートル)
0320802	EZ2-S35 PL (フィート)
0320803	EZ2-S35 PL (メートル)
0820804	パック EZ2 (フィート)
0820805	パック EZ2 (メートル)
0320810	EZ E-mount
0320811	EZ EF-mount
0320812	EZ-PL-mount
0321114	MSU1
0321116	MSU1A

用户手册
内容

1 - 注意事项	6
2 - 配置	7
3 - 摄像机安装事宜及配件	9
3.1 - 安装	9
3.2 - 配件	9
3.3 - 用户设置	9
4 - 更换接口	11
5 - S35 和 FF/ Vista Vision 镜头转换	11
6 - 维护保养	12
6.1 - 高级维护保养	12
6.2 - 清洁镜头	13
6.3 - 润滑	13
6.4 - 湿度	13
6.5 - 可订购零配件	13

1 - 注意事项

仔细阅读本手册

警告

- 请不要透过镜片直视光源
- 请小心处理镜头
- 请不要让镜头与水接触

储存条件

将镜头存放在干燥的场所，温度为 -40 ° C 至 +70 ° C 之间
温度

- 镜头的设计使用温度为 -20 ° C 至 +45 ° C
- 温度的变化可能会引起对焦的轻微偏差

高级维护保养

这类镜头的全面维护保养只能由具有高度资质的人士来执行。建议您与我们联系，来给您的镜头进行保养（请参阅第 12 页，高级维护保养）

回收与环境

本镜头不包含任何超出欧盟 REACH 法规所规定比例上限的化学物质。

2 - 配置

用户手册描述了以下EZ系列型号的产品:

- EZ1-S35 PL 变焦镜头 (英尺和米)
- EZ1 变焦镜头套装 (英尺和米)
- EZ2-S35 PL 变焦镜头 (英尺和米)
- EZ2 变焦镜头套装 (英尺和米)

EZ1 套装的配置, 可以通过更改后置 FF/ Vista Vision 组件和套圈, 从 EZ1-S35 PL 变焦 (30-90) 转换到 FF 变焦 (45-135)

EZ2 套装的配置, 可以通过更改后置 FF/ Vista Vision 组件和套圈, 从 EZ2-S35 PL 变焦 (15-40) 转换到 FF 变焦 (22-60)

EZ1 (EZ2)-S35 PL (英尺或米) 变焦镜头包装盒包括:

- 一个 EZ1(EZ2)-S35 PL 型变焦镜头
- 相关文件
- 一盒可调节垫片组
- 两个镜头支架

EZ1(EZ2)-S35 PL 组包装盒还额外包含:

- 一个 FF 后置光学组件
- 一个配备可变光阑的光圈
- 一个红色焦距环

概览

若需要对照插图, 请参见手册末尾处的图 1。

标号	说明	数量
1	镜头前盖	1
2	对焦固定基准点	1
3	对焦圈	1
4	对焦圈橡胶	1
5	支架	1
6	变焦圈橡胶	1
7	变焦圈	1
8	可变光圈	1
9	标记红圈	1
10	PL 组件卡口	1
11	镜头后盖	1

技术规范

Type EZ1 S35 (Standard)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
图像覆盖	Up to 30	Up to 46
变焦倍率	3x	3x
焦距	30-90	45 - 135
光圈	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
最小物距	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
参考图像大小	24 x 13.5	37.7 x 24.9
水平视场角	43.6° - 15.2°	45.6° - 15.9°
垂直视场角	25.1° - 8.8°	30.8° - 10.7°
距离物体最小变焦的最短 距离的视场角	334 x 184 mm	351 x 228 mm
距离物体最大变焦的最短 距离的视场角	110 x 63 mm	115 x 77 mm
前径	114 mm	114 mm
长度	226 mm	226 mm
重量	4.7lb - 2.15kg	4.5lb - 2.05kg

Type EZ2 (Wide)		
	S35-3 perf	FF/Vista Vision
图像覆盖	Up to 30	Up to 46
变焦倍率	2.7x	2.7x
焦距	15-40	22 - 60
光圈	f/1.9 - T2.0	f/2.8 - T3.0
最小物距	2ft - 0.6m	2ft - 0.6m
参考图像大小	24 x 13.5	37.7 x 24.9
水平视场角	77.6° - 33.7°	80.2° - 35°
垂直视场角	44.5° - 19.6°	57.4° - 24°
距离物体最小变焦的最短 距离的视场角	628 x 342 mm	658 x 426 mm
距离物体最大变焦的最短 距离的视场角	235 x 134 mm	245 x 145 mm
前径	114 mm	114 mm
长度	210 mm	210 mm
重量	4.7lb - 2.12kg	4.6lb - 2.07kg

3 - 摄像机安装事宜及配件

3.1 安装

- 取下后盖 (11)
- 确保后方元件干净清洁
- 使用标准支架按照尺寸安装变焦镜头
- 确保摄像机卡口及其相匹配的镜头卡口干净清洁
- 对准定位销
- 将摄像机和变焦镜头卡口对齐摄像机
- 将镜头插入摄像机卡口，并锁住摄像机卡口
- 取下前盖 (1)
- 安装其它可选配件

3.2 配件

EZ 型系列镜头配备了一个 PL 标准卡口。

卡口可选，可以单独购买：

- 0320810：E卡口
- 0320811：EF卡口
- 0320812：PL卡口

由 MOVCAM 公司研发的机械系统也可供购买

- 0321114：MSU-1（3个马达，可变光圈、变焦和对焦）
- 0321116：MSU-1A（1变焦马达）

3.3 后焦调节

警告：

在清洁、干燥的场所，进行用户调节操作。
使用专用工具。请小心操作光学和机械元件以避免损坏。

3.3.1 后焦调节

虽然机械后焦在出厂时被设成额定值 (52.00 mm)，但仍然可以通过调整后焦垫片厚度对它进行调节，以更完美地适配摄像机的传感器位置。

后焦可以使用视准仪或投影仪来调整。

通过投影仪来调整，需通过如下方法进行：

- 将镜头安装在配备 PL 检测仪的投影照明灯上
- 将投影仪放置在距离屏幕约 1.8 m 处
- 将光圈全开
- 将变焦圈置于长焦距光圈上，并调节对焦圈
- 将变焦圈设置在短焦距档位上
- 若最佳焦点位于屏幕和变焦镜头之间，则需要减小后焦垫片的厚度
- 若最佳焦点位于屏幕之外，则需要增加后焦垫片厚度

若要更改后焦垫片（参见图 2）

- 将 PL 卡口 (1) 拧下并取出 (2)
- 用可调节的扳手拧下后焦垫片螺母 (3)
- 取下后焦垫片 (4)
- 更改后焦垫片的厚度

- 重新放置后焦垫片 (5) 并安装螺母 (6)
- 重新安装PL卡口 (7) (8)

3.3.2跟踪对焦调整

跟踪对焦与长短焦距之间的光轴定位差保持一致。

这个参数可以通过放映或在摄像机上瞄准图像中心的固定物体时进行评估。

为评估跟踪对焦，采用短焦距，记下该图像的中心位置。切换至长焦距，并记下距离该图像中心位置的偏差。

若重新调节跟踪对焦，需要执行以下操作：（请参见手册末尾处的图 3）。

- 将 PL 卡口 (1) 拧下并取出
- 借助十字形螺丝刀将红圈拆下 (3 vis) (3)
- 取下后焦垫片的支撑螺母和后焦垫片
- 在不完全取下的情况下松开后焦垫片后方的 6 个 1.5 mm 的六角螺丝 (5)
- 通过转动镜头周边的 4 个 0.9 mm 的六角螺丝，实现跟踪对焦调节 (6)
- 重新安装后焦垫片和支撑螺母 (7)
- 重新安装 PL 卡口 (8)
- 调整跟踪对焦
- 拆下 PL 卡口
- 拿掉后焦垫片，并重新拧紧 6 个 1.5 mm 的六角螺丝
- 重新安装后焦垫片和红圈 (9)
- 重新安装 PL 卡口 (10) (11)

4- 更换卡口

以下内容所描述的流程，可提供 EZ 系列类型镜头更换摄像机卡口所需的信息。该流程与镜头图像规格（S35 或 FF/ Vista Vision）不相关。

警告：

- 请在清洁、干燥的场所更换卡口
- 请小心操作光学和机械元件以避免损坏。

更换过程不需要任何工具。若需要对照插图，请参见手册末尾处的图 1

- 拧下卡口的支撑套圈 (1)
- 从后面小心取出卡口 (2)
- 按原来的方向安装新的卡口。卡口支承面的孔应位于定位销的对面 (3)
- 通过轻微的扭转运动，以确认新卡口安装到位
- 手动拧紧新卡口的支撑套圈 (4)

5 - S35 和 FF/Vista Vision 镜头转换

下面描述提供的转换过程，适用于 EZ 系列 S35型镜头与 EZ 系列 FF/Vis-ta Vision 型镜头转换（以及相反转换）。若您使用 EZ-系列组则本程序不适用。S35 和 FF/VistaVision 后置光学模块在出厂时已设置

完毕，并配合光学效果。具有相同的系列号。请始终使用和镜头本身相匹配的光学模块。

警告：

- 请在清洁、干燥的场所进行光学组件转换操作。
 - 请小心操作光学和机械元件以避免损坏。
- 若需要对照插图，请参见手册末尾处的图 1
- 在开始程序之前，请检查您拥有所有必需零件：EZ 系列镜头及其后置光学模块（具有相同系列号）、光圈环、焦距标记红圈、十字形螺丝刀、1.5 mm的六角扳手。
 - 将镜头垂直置于您的工作台。卡口向上。
 - 将光圈移至旁边的光圈，开至最小的档位（T22 或 T32）
 - 拧下后置模块的保护盖，留置待用
 - 拧下卡口支撑套圈，取下卡口 (1) (2)
 - 使用十字螺丝刀，拧下标记红圈 (3) 的 3 个支撑螺丝，然后取下光圈 (4)。
 - 使用六角扳手 (1.5 mm)，拧下光学模块 (5) 的 6 个螺丝，小心将其取下 (6)。可以使用光学模块的后保护盖。小心不要撞到镜头的机械装置也不要碰到工作台。
 - 使用十字螺丝刀，拧下光圈 (7) 的 6 个螺丝，然后从镜头后面将其取下 (8)。
 - 相反地，把相应的光圈滑动到光学模块上以进行安装，并将先前 6 个螺丝拧在镜头上。将光圈从一个档位轻轻转动至另一个档位，以检查其安装位置。

- 借助定位销将新的后置光学模块小心沿同一方向放置。重新安装 6 个六角螺丝。
- 重新安装红圈
- 重新安装卡口
- 滑动镜头 (9) 前方的变焦圈橡胶，使之脱离 3 个光圈支撑螺丝的限制。
- 拆下三个螺丝 (10)，向上或向下滑动光圈，露出对应后置组件的变焦凹槽。
- 重新拧紧变焦圈，将变焦圈的橡胶置回原处。

6 - 维护保养

6.1 高级维护保养

本手册描述以外的所有调试操作以及本类型镜头的全面维护保养，只能由具有高度资质并接受过 THALES ANGENIEUX 及其合作方培训的人士执行。如果您不确信自己是否具备维修的能力，请随时将产品交与 THALES ANGENIEUX 及其合作方的售后服务。我们向您保证，您的产品将被完美修复。

联系我们

法国与国际客户支持:

angenieuxservice@fr.thalesgroup.com

美国客户支持:

Bandpro

service@bandpro.com

亚洲客户支持:

捷成工业科技有限公司

JCineCast@jebsen.com

6.2 - 清洁镜头

为获得最佳图像质量，需定期检查镜片的清洁度。
如果镜片上灰尘过多，请在清洁之前事先使用吹风装置清除灰尘。
使用光元件专用布和异丙醇液体进行清洁。为达到最佳效果
请在中心位置开始由内向外逐步清洁

6.3 - 润滑

变焦、对焦和光圈的机械系统在出厂时已事先润
滑。若镜头存放时间过长，或将在寒冷环境下使用镜头，则需在使用前处理
几次上述机械系统。

6.4 - 湿度

为了防止镜头潮湿，请保护镜头使其保持干燥。

7 - 產品編號

描述	參考編號
0320798	EZ1-S35 PL 英尺
0320799	EZ1-S35 PL (計)
0320800	EZ1 变焦镜头套裝 (英尺)
0320801	EZ1 变焦镜头套裝 (計)
0320802	EZ2-S35 PL 英尺
0320803	EZ2-S35 PL (計)
0820804	EZ2 变焦镜头套裝 (英尺)
0820805	EZ2 变焦镜头套裝 (計)
0320810	EZ E-mount
0320811	EZ EF-mount
0320812	EZ-PL-mount
0321114	MSU1
0321116	MSU1A

FIGURE 1

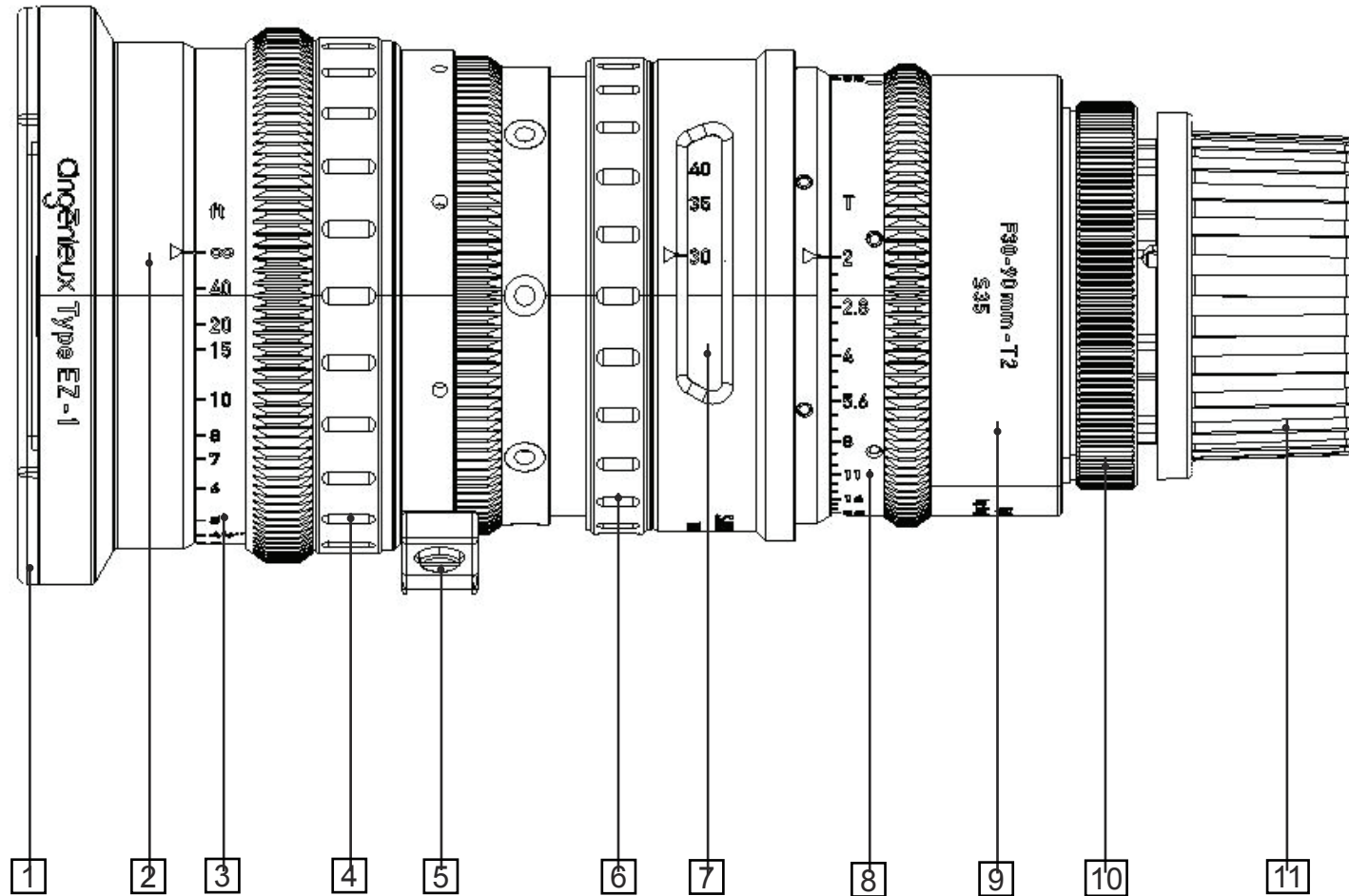


FIGURE 2

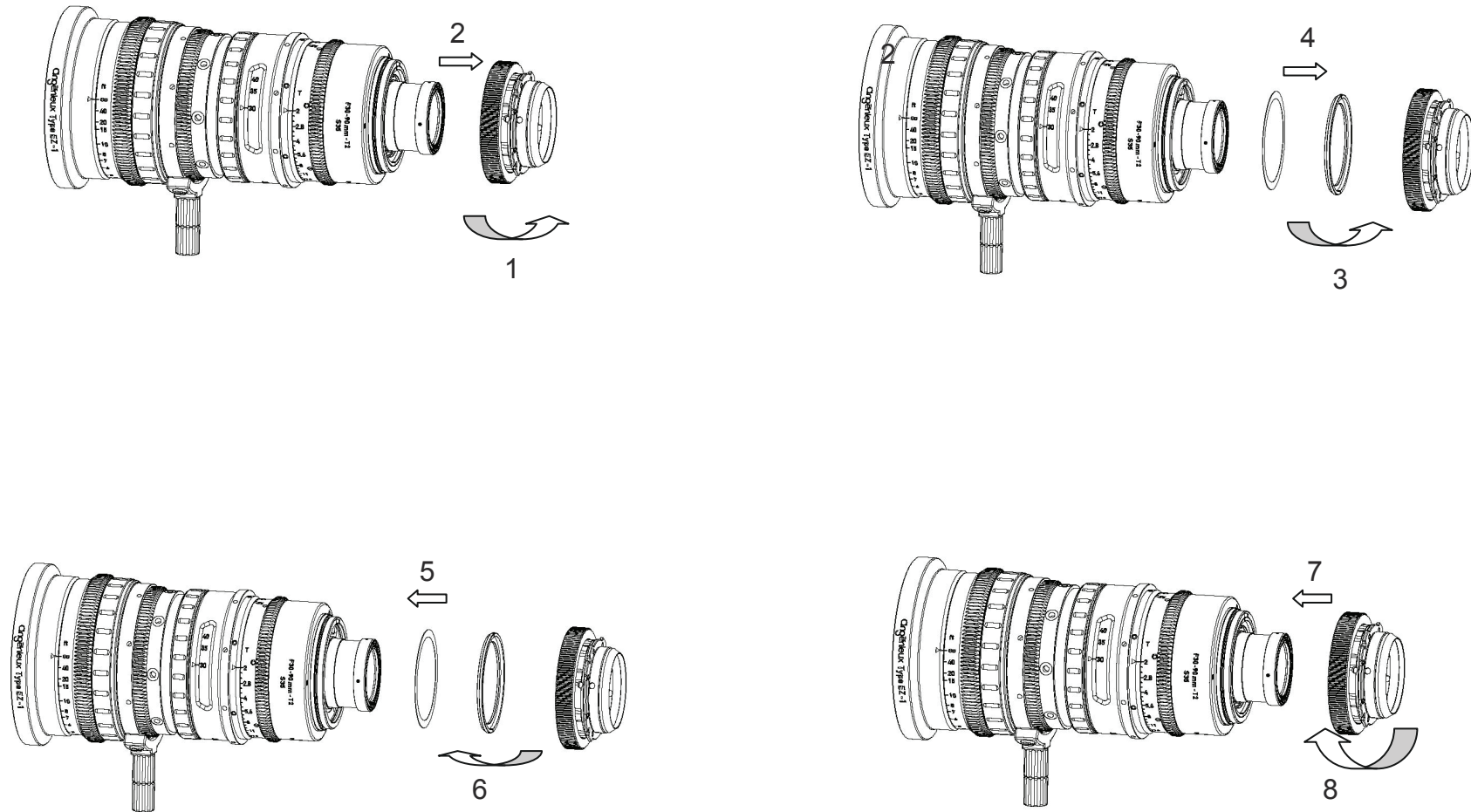


FIGURE 3

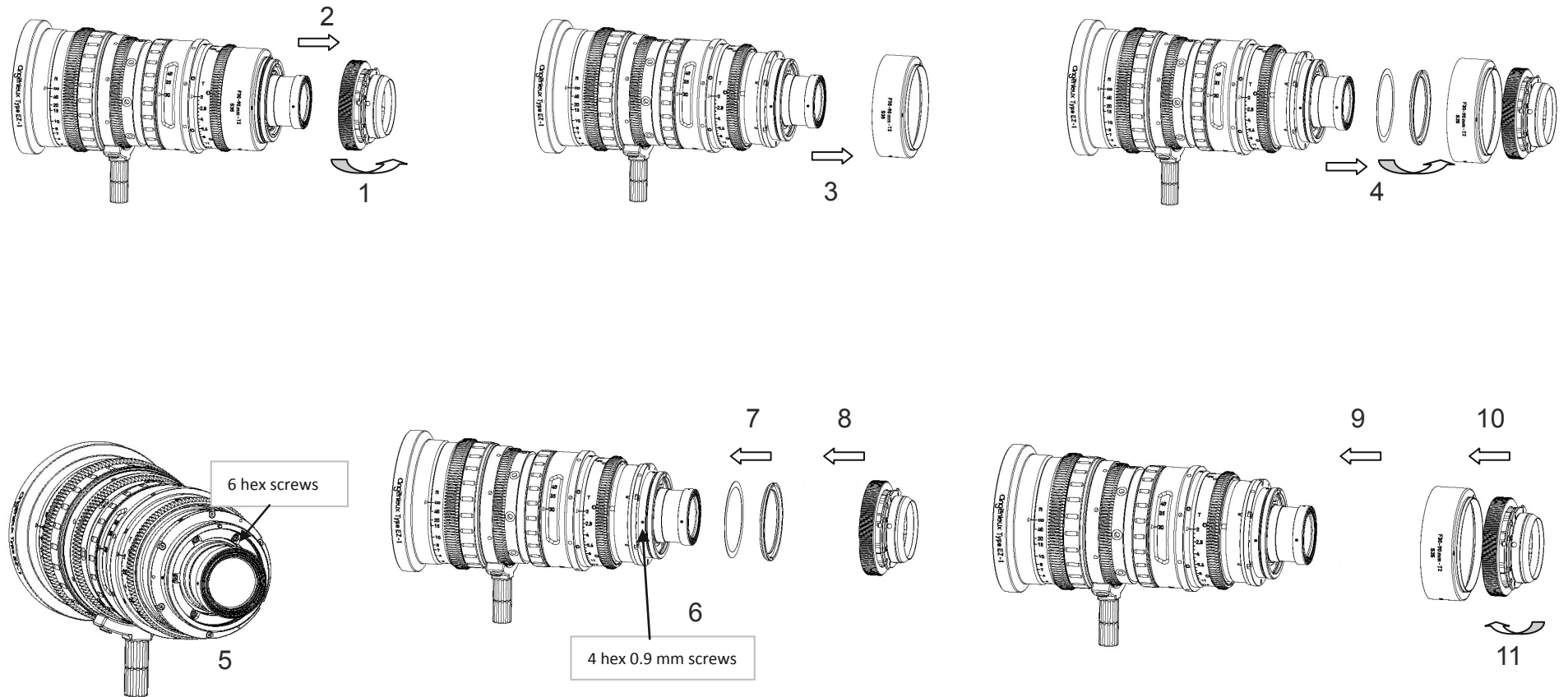


FIGURE 4

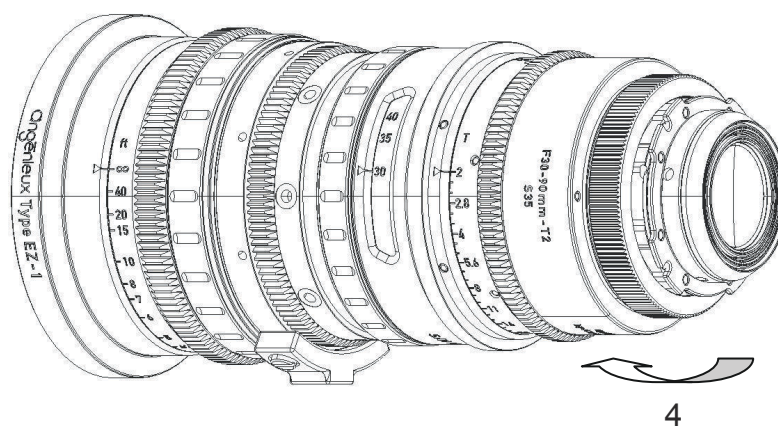
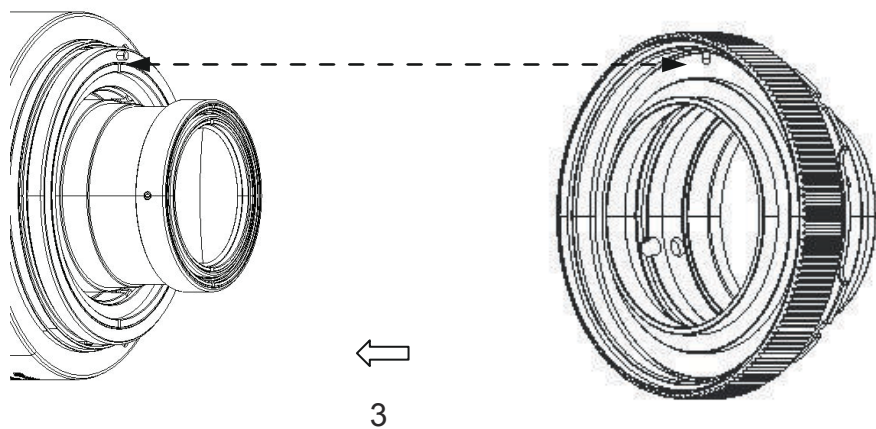
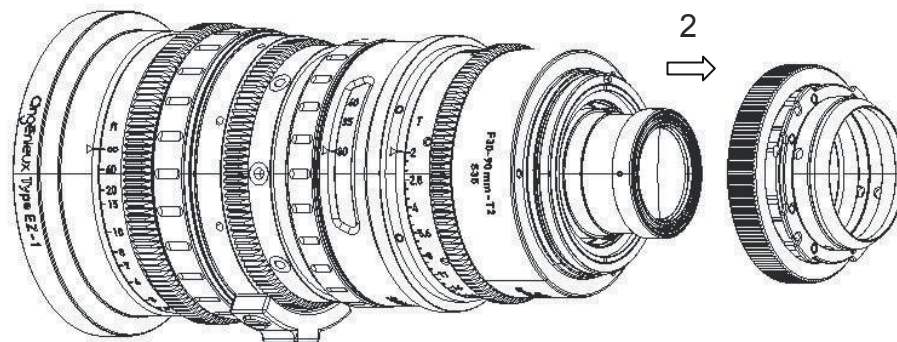
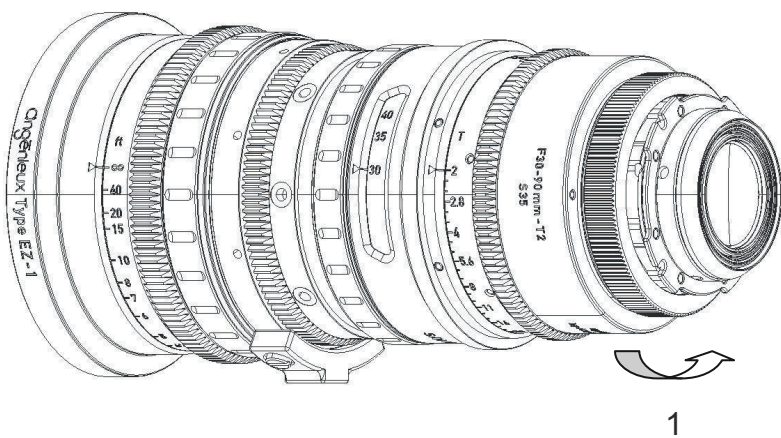


FIGURE 5

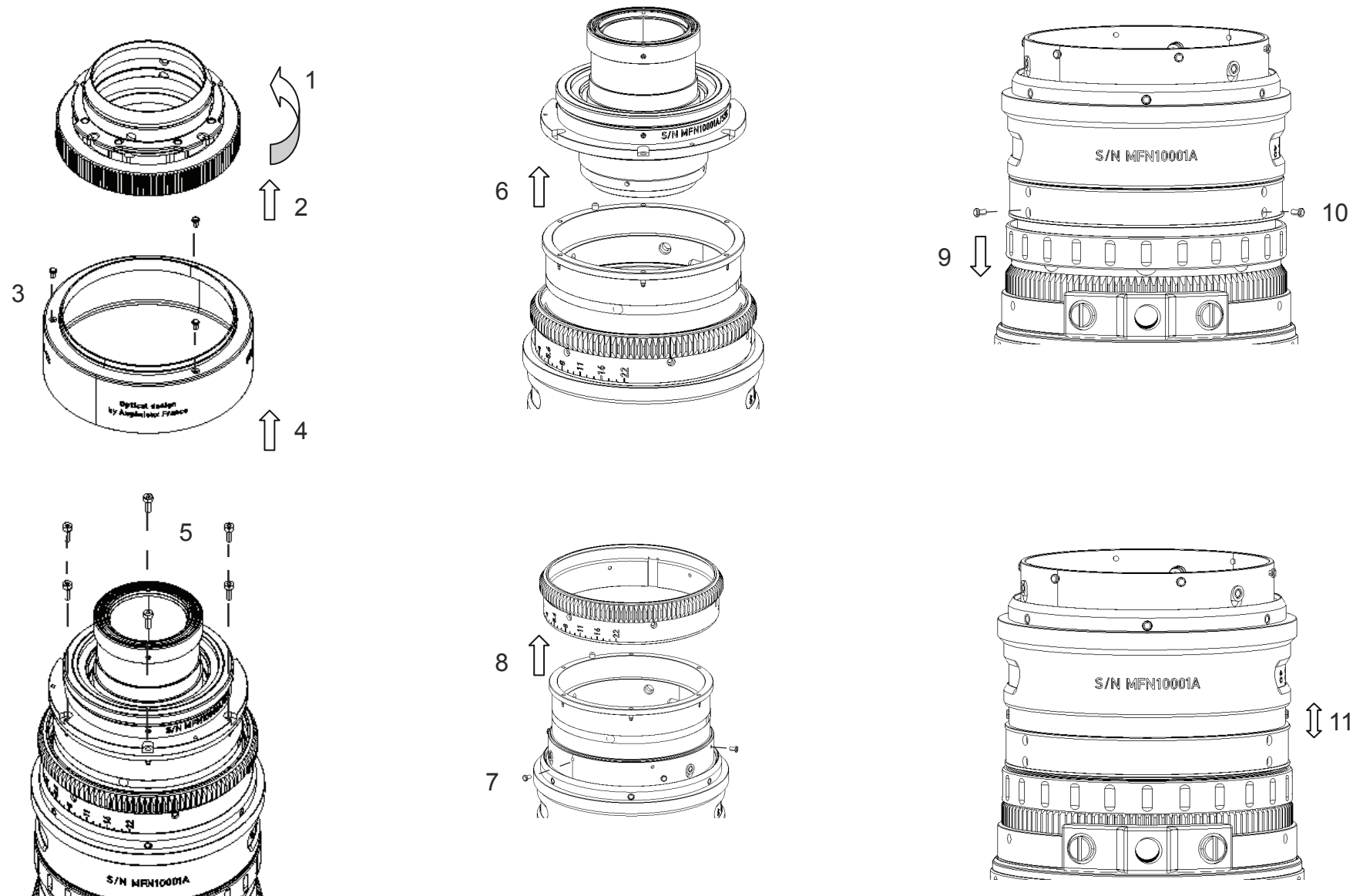


FIGURE 6

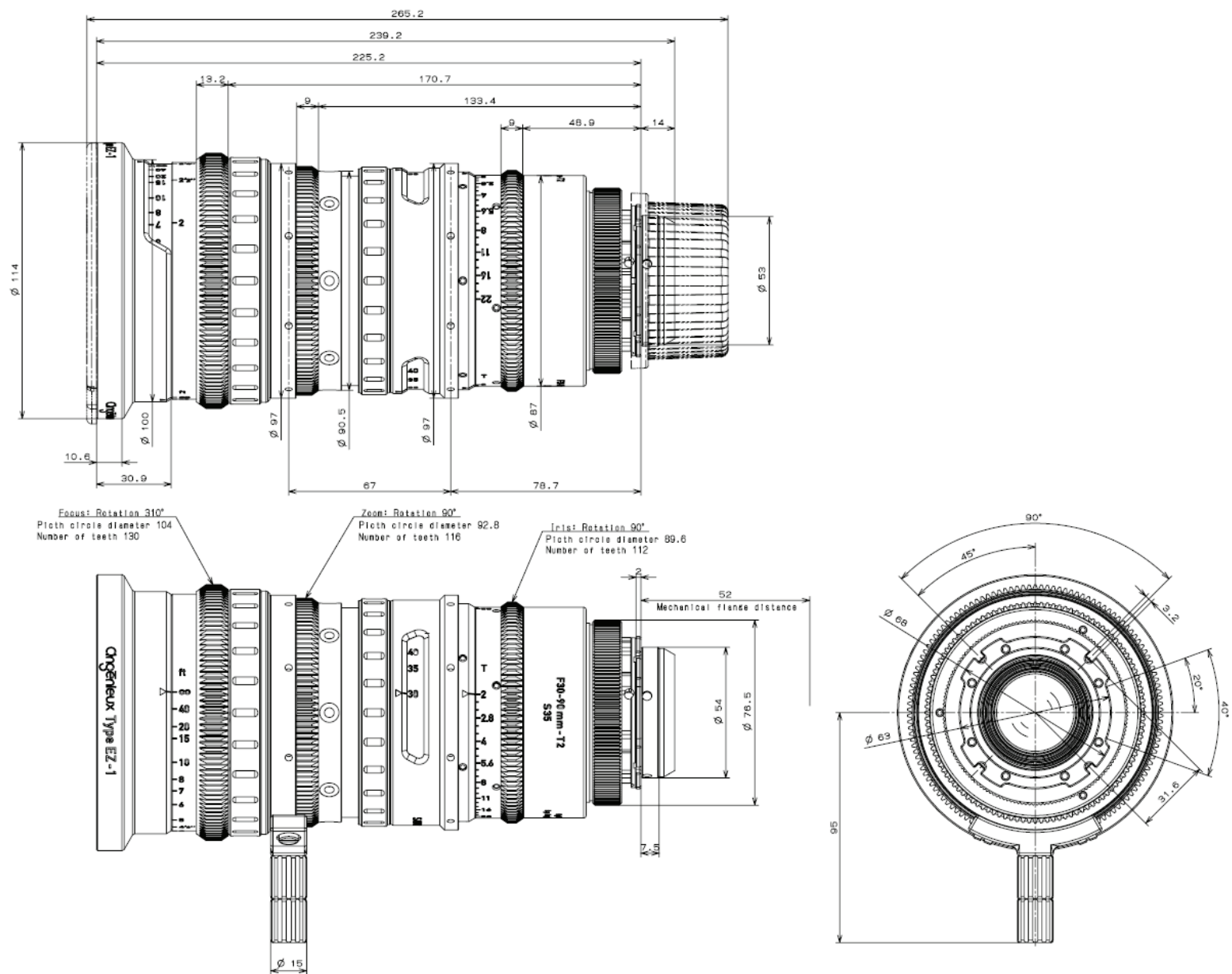


FIGURE 7 - EZ1 OUTLINE

