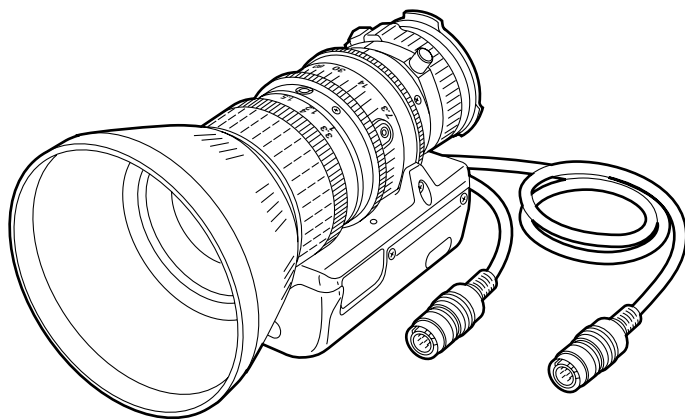


# Panasonic

## 取扱説明書

1/2 インチモータードライブレンズ

品番 **AW-LZ16MD73P**



保証書別添付

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(2 ページ) を必ずお読みください。
- 保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

このたびは、パナソニック 1/2 インチモータドライブレンズをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

本機は 1/2 型フォーマットカラーカメラ用のリモートコントロール 16 倍モータドライブズームレンズです。

## 安全上のご注意 必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を見逃して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



**警告**

この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



**警告**

**レンズを外したとき、直射日光や強い光源に向けない!**



火災やけがの原因となります。

**禁止**

- 強い光の当たらない場所に保管してください。

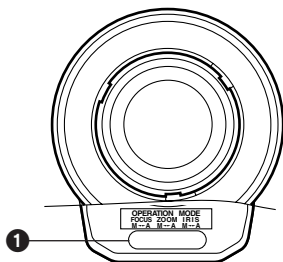
## 個人情報の保護について

本機を使用したシステムで撮影された本人が判別できる映像情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた個人情報に該当します。\*

法律にしたがって、映像情報を適正にお取り扱いください。

\*経済産業省「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」における【個人情報に該当する事例】を参照してください。

# 各部の名称と働き

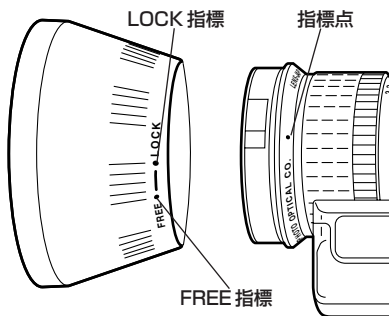


## ① アイリス、ズーム、フォーカス リモート ON/OFF スイッチ

アイリス、ズーム、フォーカスそれぞれでオート (A) で動かすか、マニュアル (M) で動かすかを切り換えるスイッチです。通常はオート (A) の位置でご使用ください。

### <ノート>

オート (A) に切り換えたまま、アイリス、ズーム、フォーカスそれぞれのリングを、マニュアルで操作すると内部の機構を損傷する場合があります。



## レンズフードの着脱

### 取り付け方

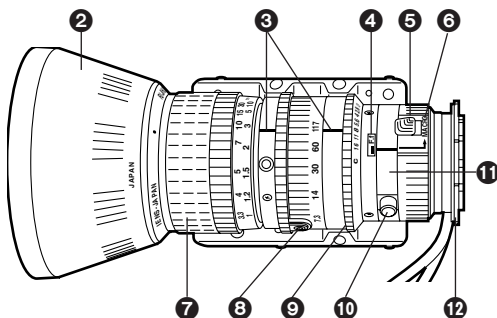
- ① フォーカスリング上の指標点とレンズフードのFREE 指標を合わせた位置で、レンズフードをフォーカスリングに差し込みます。
- ② 片方の手でフォーカスリングを持ちながら、他方の手でレンズフードをレンズ前面から見て時計方向に、クリック音がするまで回します。

### 取り外し方

- ① 片方の手でフォーカスリングを持ちながら、他方の手でレンズフードをレンズ前面から見て反時計方向に、レンズフードのFREE 指標とフォーカスリング上の指標点を合わせます。(この際、内部の位置決めストッパーを乗り越えさせるため、強い力が必要になる場合があります。)
- ② レンズフードを引き抜いて取り外します。

### <ノート>

フォーカスリングを持たずにレンズフードの着脱を行うと、駆動ユニット内のモーターを破損させるおそれがあります。



## ② レンズフード

レンズフードを取り付けますと、レンズ内への余分な外光の進入を防ぎます。

### ③ 指標点

アイリス、ズームの現状の位置を示します。

### ④ フランジバック指標

フランジバックの位置を示します。

# 各部の名称と働き

## ⑤ マクロレバー

### マクロ操作方法

マクロ操作（近接撮影）は次のようにして行います。

- ① フォーカスリングを無限遠側一杯に回します。
- ② マクロレバーをマウント方向に引きながら、マクロリングを矢印の方向一杯に回します。
- ③ ズームを操作して焦点を合わせます。

### <ノート>

マクロリングは中間の位置でも撮影を行うことができます。この場合、最短撮影距離と撮影範囲は、通常撮影の場合とマクロ撮影の場合との中間の値となります。

### 解除方法

- ① マクロリングを矢印とは逆方向に、クリック音がするまで回します。

## ⑥ マクロリング

マクロレバーと合わせてマクロ操作を行います。

## ⑦ フォーカスリング

このリングを回してピント合わせをします。

## ⑧ ズームリング

このリングを回して画面の大きさを調整します。

## ⑨ アイリスリング

このリングを回して絞りを調整します。

## ⑩ フランジバック固定ツマミ

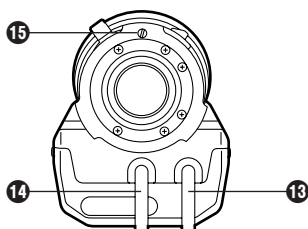
フランジバックを調整したあと、このツマミで固定します。

## ⑪ フランジバック調整リング

フランジバック固定ツマミ⑩をゆるめ、このリングを回してフランジバック調整をします。

## ⑫ マウント

カメラの取り付け面です。



## ⑬ カメラ用ケーブル

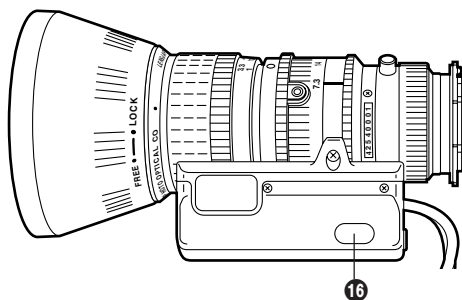
カメラのレンズ用コネクタに接続します。

## ⑭ コントロール用ケーブル

回転台の LENS I/F に接続します。

## ⑮ ピン

カメラに取り付けるときの位置合わせ用ピンです。



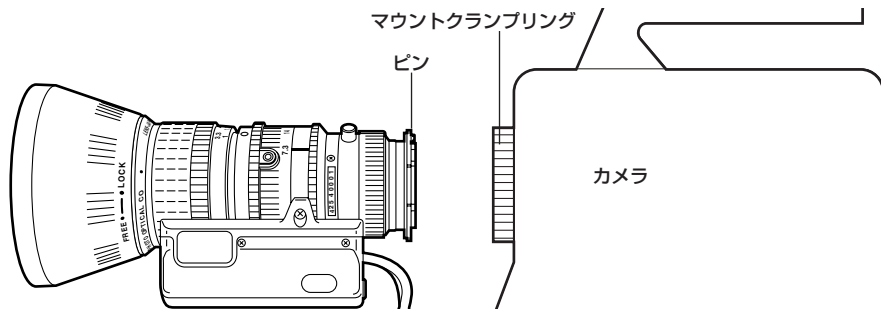
## ⑯ アイリスゲイン調整トリマー

通常は調整の必要はありませんが、何らかの理由で異常が生じた場合にはカバーを外せずに調整を行うことができます。

駆動ユニット側面のゴムキャップを外すと、内部のアイリス感度調整トリマーが見えます。小型ドライバーなどを使用してトリマーを回してください。

トリマーを時計回りに回すとゲインが上がり、反時計回りに回すとゲインは下がります。なお、ゲインをあげるときはハンチングを起こさないように注意してください。

# 取り付けかた



レンズをカメラに取り付ける前に、必ずカメラの電源をOFFにしてください。

- ① 後レンズキャップを外します。
- ② カメラのマウントクランプリングを、レンズ前玉側から見て、反時計方向一杯に回します。
- ③ レンズのマウント面にあるピンが、カメラマウント面にある穴、または切り欠きに確実に入るように位置を合わせてから、レンズとカメラのマウント面を合わせます。
- ④ マウントクランプリングを時計方向一杯に回します。
- ⑤ カメラ用のケーブルを、カメラのレンズ用コネクタに接続します。
- ⑥ コントロール用ケーブルを回転台と接続します。  
遠隔操作をする場合には、延長ケーブル（別売品）をご使用ください。

## 各種操作

### アイリス操作

アイリスは以下に示した2通りの方法で制御されます。制御方法の切り換えはレンズに接続した回転台より行います。

#### 1. カメラからの信号による制御

カメラ側の設定により、オートアイリス信号による自動制御操作、またはカメラ側（CCU）のツマミの操作によるマニュアル操作が可能です。

#### 2. カメラからの信号による制御

レンズに接続した回転台より操作を行います。各回転台の機能については、それぞれの取扱説明書を参照ください。

### フォーカスおよびズーム操作

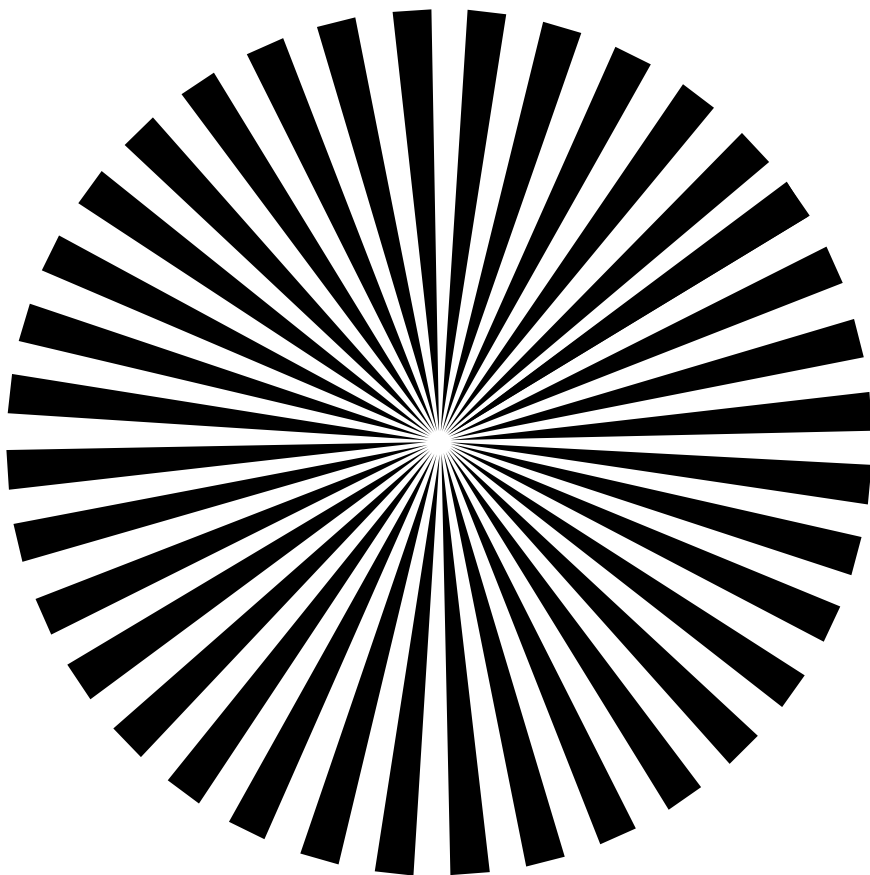
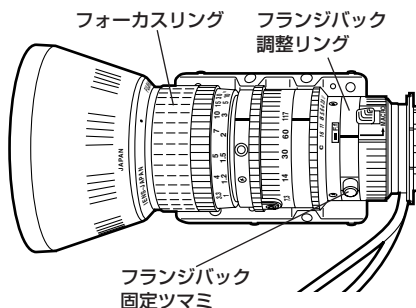
フォーカス、ズームともレンズに接続した回転台より操作を行います。各回転台の機能については、それぞれの取扱説明書を参照ください。

# 各種操作

## フランジバックの調整

下に添付しています「ジューメンスター」を約 3 m 離して撮影します。明るさは開放になる程度の明るさにしてください。

- ① フランジバック固定ツマミをゆるめます。
- ② ズームをワイド端にした状態で、フランジバック固定ツマミを使用して、フランジバック調整リングを回し、焦点を合わせます。
- ③ ズームをテレ端にした状態で、フォーカス进行操作して焦点を合わせます。
- ④ 正確な調整をするために、上記②、③を繰り返してください。
- ⑤ 最後に、フランジバック固定ツマミを確実に締め付けます。




# 定 格

---

電源電圧： 12 V DC

消費電流： 50 mA (静止時)、400 mA (最大)

 は安全項目です。

適用カメラ	: 1/2型フォーマットカラーカメラ (プリズム型分解光学系)
焦点距離	: 7.3 mm ~ 117 mm
ズーム比	: 16倍
最大口径時F値	: F1.9 (7.3 ~ 98 mm) ~ F2.3 (117 mm)
絞り範囲	: F1.9 ~ F16、CLOSE
画面寸法	: $\phi$ 8.0 mm (6.4 × 4.8 mm)
フランジバック	: 35.74 mm (± 0.3 mm 調整可能)
至近距離	: 1.0 m (マクロ操作時: 0.04 m)
画角	: WIDE TELE 水平: 47° 20' ~ 3° 08' 垂直: 36° 24' ~ 2° 21' 対角: 57° 26' ~ 3° 55'
至近時被写体範囲	: WIDE : 823 × 617 mm TELE : 51 × 39 mm
フィルター取付ネジ径	: M62 × 0.75
アイリス操作	: マニュアル、オートアイリス カメラまたは回転台による遠隔操作
ズーム/フォーカス操作	: マニュアル、回転台による遠隔操作
マウント	: バヨネットマウント
作動時間	: アイリス : 約 2 s (遠隔操作時) ズーム : 約 3 s (遠隔操作時) フォーカス : 約 3 s (遠隔操作時)
寸法 (幅 × 高さ × 奥行)	: 約 100 × 108 × 185 mm (フード付き)
質量	: 約 0.87 kg (フードなし)



# 保証とアフターサービス (よくお読みください)

修理・お取り扱い・お手入れなどのご相談は・・・  
まず、お買い上げの販売店へお申し付けください。

## ■保証書 (別添付)

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保管してください。

保証期間：お買い上げ日から本体 1 年間

## ■補修用性能部品の保有期間 **8 年**

当社は、この 1/2 インチモータードライブレゾの補修用性能部品の、製造打ち切り後 8 年保有しています。

注) 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

## ■修理を依頼されるとき

まず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店へご連絡ください。

ご連絡いただきたい内容	
製品名	1/2 インチモータードライブレゾ
品番	AW-LZ16MD73P
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に

### ●保証期間中は

保証書の規定に従って、出張修理をさせていただきます。

### ●保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご要望により修理させていただきます。  
下記修理料金の仕組みをご参照のうえ、ご相談ください。

### ●修理料金の仕組み

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

**技術料** は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

**部品代** は、修理に使用した部品および補助材料代です。

**出張料** は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

■当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記へご相談ください。

パナソニック株式会社

システムお客様相談センター

フリーダイヤル



パ ナ ハ ヨ イ フ

**0120-878-410**

受付：9時～18時（土・日・祝日除く）

ホームページからのお問い合わせは <http://panasonic.biz/pss/info>

#### ご相談窓口における個人情報のお取り扱い

パナソニック株式会社およびその関係会社は、お客様の個人情報やご相談内容を、ご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話させていただくための、ナンバー・ディスプレイを採用しています。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせは、ご相談された窓口にご連絡ください。

## 便利メモ（おぼえのため記入されると便利です）

お買い上げ日	年	月	日	品番	AW-LZ16MD73P
販売店名	電話（      ）			—	

パナソニック株式会社

システムソリューションズ社

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号

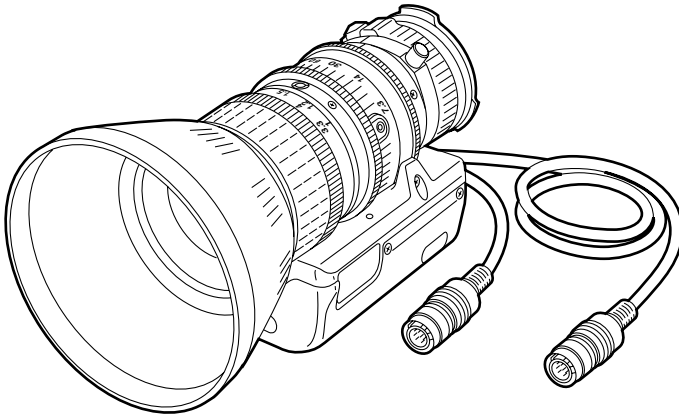
# Panasonic

## Operating Instructions

---

1/2-inch Motor Drive Lens

Model No. **AW-LZ16MD73P**



Before operating this product, please read the instructions carefully and save this manual for future use.

**Thank you for purchasing this Panasonic 1/2-inch motor drive lens.  
The model AW-LZ16MD73P is a 16× motor drive zoom lens designed to be used with  
1/2-inch format color cameras.**

### **Information on Disposal for Users of Waste Electrical & Electronic Equipment (private households)**



This symbol on the products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted on a free of charge basis. Alternatively, in some countries you may be able to return your products to your local retailer upon the purchase of an equivalent new product.

Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

### **For business users in the European Union**

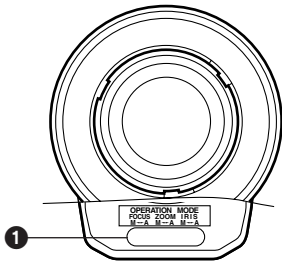
If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

### **Information on Disposal in other Countries outside the European Union**

This symbol is only valid in the European Union.

If you wish to discard this product, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

# Parts and Their Functions

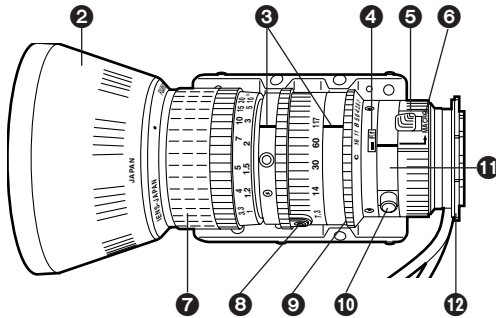


## ① Iris, Zoom, Focus, Remote ON/OFF switch

If it is required to operate the iris, zoom or focus ring by hand in adjustment procedure etc., set each switch to “M” before operation. In normal operation, the switches must be set to “A.”

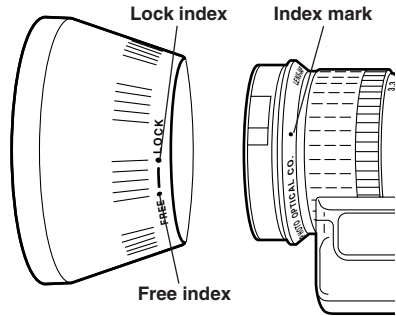
### <Note>

If the iris, zoom or focus ring is operated by hand with the associated switch set to “A,” a part of mechanism in the drive unit may be damaged.



## ② Lens hood

The use of lens hood prevents the extra circumference light from entering the lens.



## Attaching/Detaching the lens hood

### Attaching

- ① Align the free index on the lens hood with the index mark on the focus ring and insert the lens hood into the focus ring.
- ② Holding the focus ring with one hand, rotate the lens hood clockwise with the other hand as viewed from the front of the lens until it clicks.

### Detaching

- ① Holding the focus ring with one hand, rotate the lens hood counterclockwise with the other hand as viewed from the front of the lens to align the free index on the lens hood with the index mark on the focus ring. (It may be necessary to rotate strongly since there is a positioning stopper inside.)
- ② Pull off the lens hood.

### <Note>

If the lens hood is rotated without holding the focus ring, there is possibility that the motor in the drive unit will be damaged.

# Parts and Their Functions

---

## ③ Index marks

These indicate the current positions of the iris and zoom.

## ④ Flange back indicator

This indicates the flange back position.

## ⑤ Macro lever

### Macro operation

Carry out the following steps for the macro operation (taking a closeup shot).

- ① Rotate the focus ring fully toward infinity.
- ② Rotate the macro ring toward the arrow as far as it goes while pulling the macro lever toward the mount.
- ③ Focus the lens by operating the zoom.

### <Note>

It is also possible to shoot an object while the macro ring is in an intermediate position. In this case, the values of the M.O.D. and the object area at M.O.D. are those of between normal and closeup shot.

### Procedure to cancel

- ① Rotate the macro ring in the opposite direction of the arrow until it clicks.

## ⑥ Macro ring

This is used in conjunction with the macro lever to perform macro operations.

## ⑦ Focus ring

The focus can be adjusted by turning this ring.

## ⑧ Zoom ring

The size of the picture can be adjusted by turning this ring.

## ⑨ Iris ring

The iris can be adjusted by turning this ring.

## ⑩ Flange focal locking knob

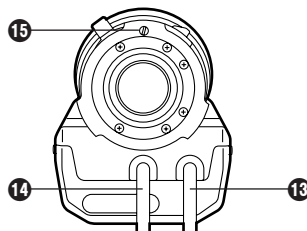
This knob is used to lock the flange back after it has been adjusted.

## ⑪ Flange focal adjusting ring

The flange back is adjusted by loosening the flange focal locking knob ⑩ and turning this ring.

## ⑫ Mount

This is where the camera is mounted.



## ⑬ Cable to camera

This is connected to the lens connector on the camera.

## ⑭ Cable for control

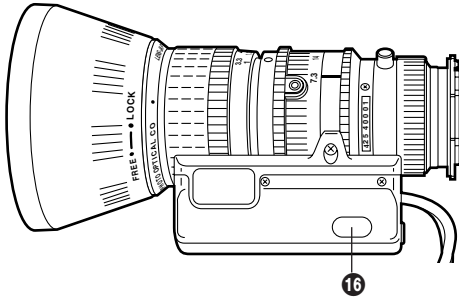
This is connected to the LENS I/F connector on the pan-tilt head.

## ⑮ Pin

This positioning pin is used when mounting the lens on the camera.

# Parts and Their Functions

---



## 16 Iris gain adjusting trimmer

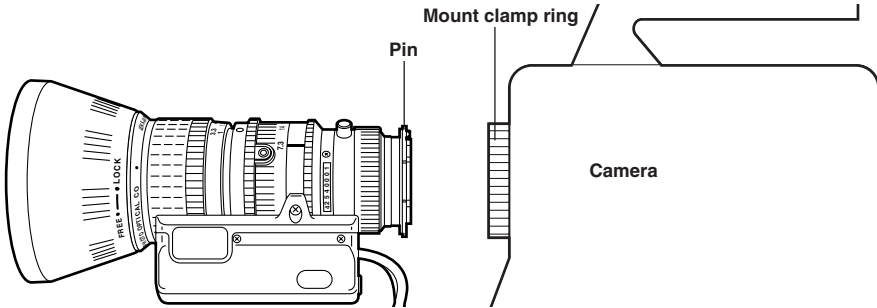
There is no need for adjustment usually. If any errors occur due to any reasons, however, adjustment can be done without removing the cover.

The iris gain adjusting trimmer becomes visible inside by removing the rubber cap on one side of the drive unit. Operate the trimmer with a small screwdriver.

Rotate the trimmer clockwise for higher gain and counterclockwise for lower gain. When increasing the gain, care should be taken not to cause hunting.

# Mounting on the camera

---



Prior to installation of the lens, turn off the power of the camera.

- ① Take the rear lens cap off.
- ② Rotate the mount clamp ring on the camera fully counterclockwise as viewed from front of the lens.
- ③ Fit the mounting surface of the lens with that of the camera aligning the pin on the lens with the slot in the camera.
- ④ Rotate the mount clamp ring fully clockwise.
- ⑤ Connect the “Cable to camera” to the connector, provided for the lens with, on the camera.
- ⑥ Connect the “Cable for control” to the connector on a pan-tilt head.  
For remote control, use an extension cable (option) to link the lens with a pan-tilt head.

# *Operating instructions*

---

## **Iris operating**

The iris can be controlled by either of the following two methods. The selection of the operation method can be done from the pan-tilt head linked to lens.

### **1. Control by signal from camera**

The Iris is controlled by an automatic iris control signal or a manual control signal from the camera, depending on the setting on the camera.

### **2. Control by pan-tilt head**

The Iris is controlled by means of the pan-tilt head linked to lens. For details, see the operating instructions provided with the pan-tilt head.

## **Focus and zoom operating**

The focus and the zoom are controlled by means of the pan-tilt head linked to lens. For details, see the operating instructions provided with the pan-tilt head.



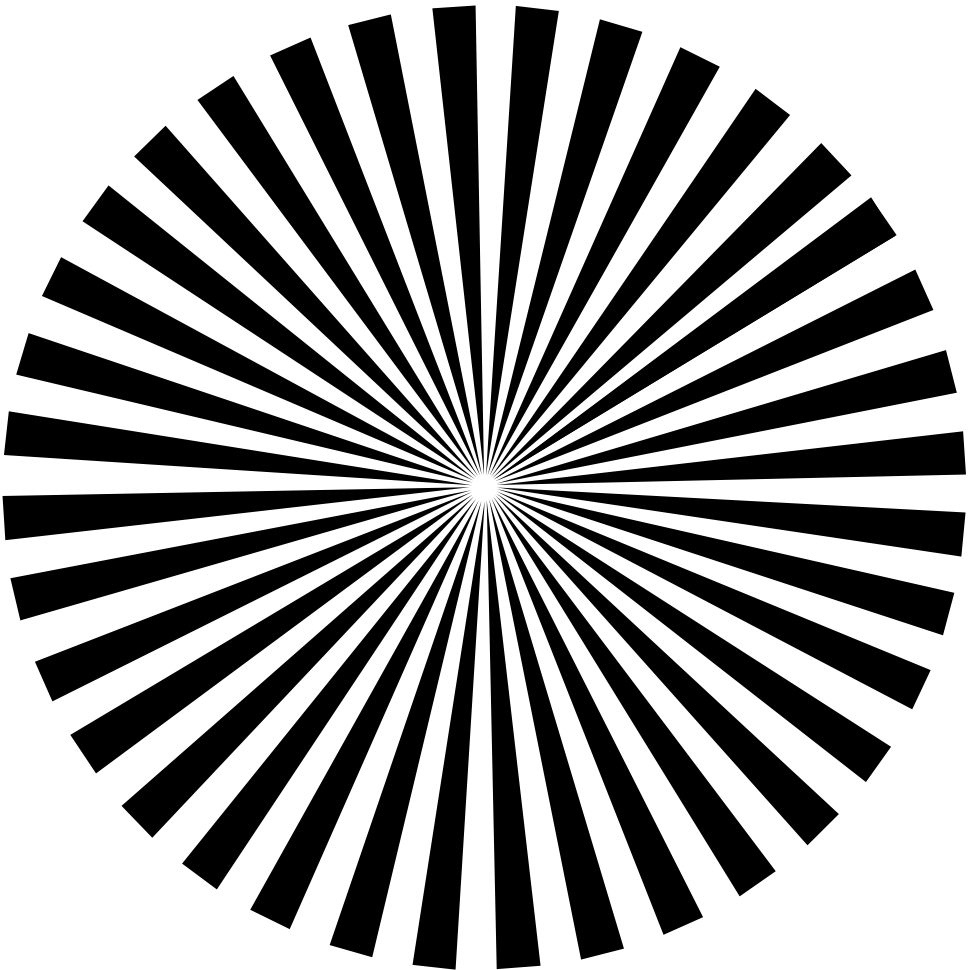
# *Operating instructions*

---

## **Adjustment of flange focal length**

Shoot the attached “Simens star” pattern from a distance of approximately 3 meters. Set the brightness to a level at which the iris is totally opened.


- ① Loosen the flange focal locking knob.
- ② With the zoom at the wide end, rotate the flange focal adjustment ring using the flange focal locking knob to bring the object into focus.
- ③ With the zoom at the tele end, operate the focus to bring the object into focus.
- ④ To precisely adjust, repeat above steps ② and ③ two or three times.
- ⑤ Finally tighten the flange focal locking knob firmly.



# Specifications

---

<b>Input Voltage:</b>	12 V DC
<b>Current consumption:</b>	50 mA (quiescent), 400 mA (maximum)

 indicates safety information.

<b>Application:</b>	1/2-inch format color camera (Prism optical system)
<b>Focal Length:</b>	7.3 to 117 mm
<b>Zoom ratio:</b>	16×
<b>Maximum relative aperture (F No.):</b>	F1.9 (7.3 to 98 mm) to F2.3 (117 mm)
<b>Iris range:</b>	F1.9 to F16, Closed
<b>Image format:</b>	φ 8.0 mm (6.4 × 4.8 mm)
<b>Flange focal length (in air):</b>	35.74 mm (adjustable range: ±0.3 mm)
<b>Minimum object distance:</b>	1.0 m (0.04 m in macro)
<b>Field angle:</b>	WIDE TELE Hor. : 47° 20' to 3° 08' Ver. : 36° 24' to 2° 21' Diag. : 57° 26' to 3° 55'
<b>Object area at M.O.D.:</b>	At wide end: 823 × 617 mm At tele end: 51 × 39 mm
<b>Filter screw:</b>	M62 × 0.75
<b>Iris control:</b>	Manual, auto iris, Remote control from camera or pan-tilt head
<b>Zoom/Focus control:</b>	Manual, remote control from pan-tilt head
<b>Operating time:</b>	Iris : Approx. 2 s (on remote control) Zoom : Approx. 3 s (on remote control) Focus : Approx. 3 s (on remote control)
<b>Mount:</b>	Bayonet mount
<b>Dimensions:</b>	Approx. 3 15/16 × 4 1/4 × 7 1/4 inch (100 × 108 × 185 mm) (with lens hood)
<b>Weight:</b>	1.92 lbs (0.87 kg) (without lens hood)

# Memo

A series of horizontal dashed lines for writing.

# Panasonic®

**PANASONIC BROADCAST & TELEVISION SYSTEMS COMPANY**  
UNIT COMPANY OF PANASONIC CORPORATION OF NORTH AMERICA

**Headquarters:**

3 Panasonic Way 4E-7, Secaucus, NJ 07094 (201) 348-5300

**EASTERN ZONE:**

3 Panasonic Way 4E-7, Secaucus, NJ 07094 (201) 348-7196

**WESTERN ZONE:**

3330 Cahuenga Blvd. West, Los Angeles, CA 90068 (323) 438-3608

**Government office:**

(201) 348-7587

**Broadcast PARTS INFORMATION & ORDERING:**

9:00 a.m. – 5:00 p.m. (PST) (800) 334-4881/24 Hr. Fax (800) 334-4880

Emergency after hour parts orders (800) 334-4881

**TECHNICAL SUPPORT:**

Emergency 24 Hour Service (800) 222-0741

**Panasonic Canada Inc.**

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3 (905) 624-5010

**Corporativo Panasonic de México**

Moras No. 313, Col. Tlacoquemecatl del Valle, Del. Benito Juárez, México, Distrito Federal,  
C.P. 03200. 01 (55) 54 88 10 00

**Panasonic Puerto Rico, Inc.**

AVE 65de Inf, Km 9.5 Carolina, PR 00985 (787) 750-4300

---

## Panasonic Corporation

Web Site: <http://panasonic.net>

Importer's name & address to follow EU rules:

Panasonic Testing Centre  
Panasonic Marketing Europe GmbH  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, F.R. Germany

© Panasonic Corporation 2008

Printed in Japan