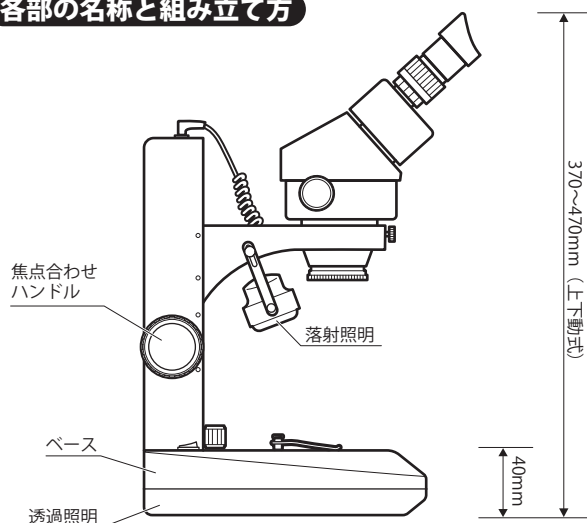
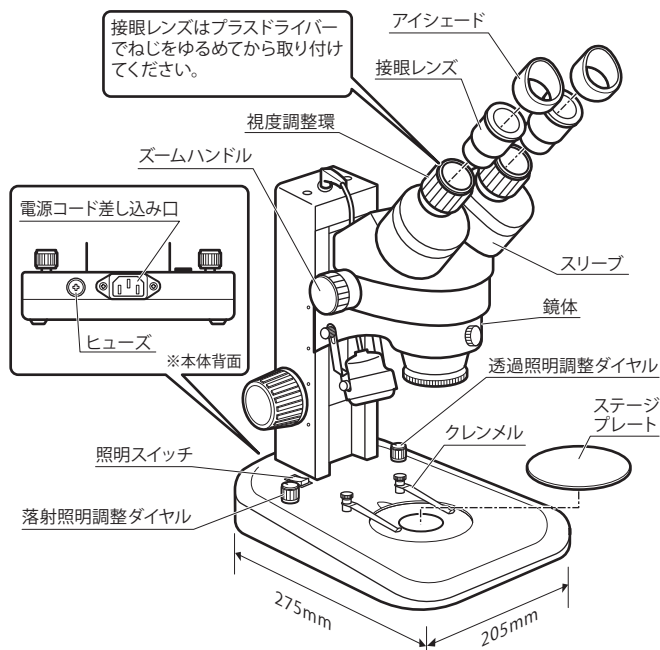
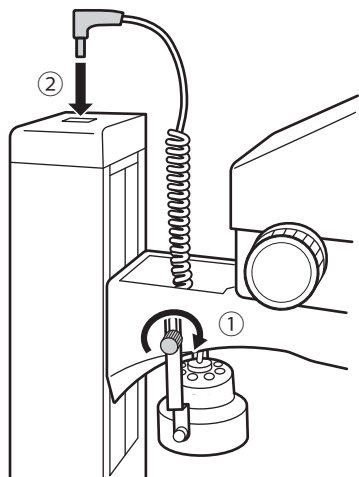


この度は、実体顕微鏡ズーム式LED照明 SMZDL-0790をお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。
ご使用に際し、本取扱説明書を最後までお読みいただき、正しい使い方でご長く御愛用くださいますようお願い申し上げます。

各部の名称と組み立て方



<落射照明の取り付け>



仕様

定格電圧	AC90-240V 50/60Hz
総合倍率	7~45× (接眼レンズ10×使用時) 14~90× (接眼レンズ20×使用時)
対物レンズ	0.7~4.5× (ズーム比 1:6.4)
接眼レンズ	WF10× (視野数20mm) ・WF20× (視野数10mm)
作動距離	100mm
接眼部傾斜角	45°
焦点調整	鏡体上下動式
スタンド	ラック&ピニオン方式
ステージプレート	φ95mm×2枚 ①アクリル板 ②黒/白 (プラスチック板)
眼幅調整範囲	55~75mm
視度調整範囲	±5ディオプター
照明	落射照明 白色LED 透過照明 白色LED
ベース	L275×W205×40mm
質量	約4.2kg

ご使用にあたって

- 本器は精密機器ですので、操作中や持ち運びのときに、本体への衝撃や過大な圧力を加えないように取り扱いには、十分注意をしてください。
- 振動の多い場所、直射日光のあたる場所やほこりの多い場所、高温になる場所は避け、温度変化および湿気の少ないところで使用してください。
- レンズ面に汚れ、指紋などをつけないようご注意ください。
レンズ類の清掃は、レンズ専用布やガーゼで軽く拭く程度にしてください。
- 左右のズームハンドルを互いに逆方向にねじりますと、故障の原因となりますので、避けてください。
- 付属の落射照明は、下記の手順で取り付けてください。

落射照明の取り付け

- ①左右のねじで照明を取り付けます。
・スライドさせて取付位置と角度を調整することができます。
- ②照明用の電源コードを、本体の上部に接続します。

試料のセット

- ①試料をステージプレートの中央にセットします。
- ②試料を必要に応じ、クレンメルで押さえます。

アイシェード使用

- メガネをしない場合：
視度調整環が回転しないように手で押さえ、接眼レンズを回し、アイシェードの向きを観察者の顔に合わせ、眼を近づけて観察します。
- メガネを使用の場合：アイシェードを外して観察します。

眼幅調整

両手で左右のスリーブを持ち、接眼レンズを覗き、左右の視野が一致するようにスリーブを調整します。

ピント調整・視度調整

- ①ズームハンドルを回し、最高倍率にします。
- ②右眼で右の接眼レンズを覗き、焦点合わせハンドルを調整し試料にピントを合わせます。
- ③ズームハンドルを回し、最低倍率にします。
- ④ピントが外れた場合、右の視度調整環でピントを合わせます。
- ⑤ズームハンドルを回して再度、最高倍率にします。もしピントが外れている場合②~④の操作を繰り返します。この操作でより精度の高い調整ができます。
- ⑥次にズームハンドルを回し、最高倍率にし、左眼で左の接眼レンズを覗き、左の視度調整環を回して、試料にピントを合わせます。

焦点合わせハンドルのテンション調整

焦点合わせハンドルの動作が重すぎたりゆるすぎたりする場合、左右の焦点合わせハンドルの一方を固定し、もう一方だけを回転させることでハンドルのテンションを調整できます。
時計周りに回すとハンドルが重くなり、最終的に鏡体位置が固定されます。反時計周りに回すとハンドルがゆるくなります。

ヒューズの交換

ヒューズが切れた場合は、市販の250V1A (20mm×φ5) の管ヒューズをご購入の上、交換してください。

新潟精機株式会社

〒955-0055 新潟県三条市塚野目5丁目3番14号
☎ (0256) 33-5502(代) FAX (0256) 33-5528
URL <https://www.niigataseiki.co.jp>
E1215-Q 2604

△ ご注意

- 本製品の用途以外でのご使用は、事故やけがの原因になりますので、絶対におやめください。
- 使用しないときは本器にカバーなどをし、湿気が少なく、カビが発生しにくい場所に保管してください。

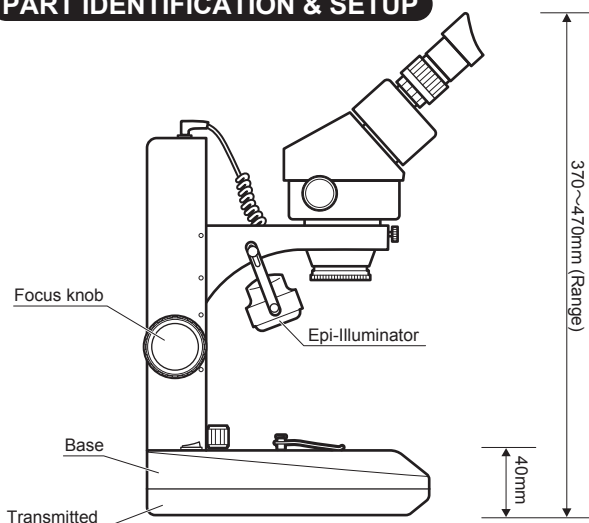
STEREO ZOOM MICROSCOPE WITH LED ILLUMINATION

Model No. SMZDL-0790

Thank you for purchasing the Zoom Stereo Microscope with LED Illumination SMZDL-0790.

Please read this instruction manual thoroughly before use to ensure proper operation and long service.

PART IDENTIFICATION & SETUP



SPECIFICATIONS

Rated Voltage	AC90-240V 50/60Hz
Magnification	7~45× (for 10× eyepiece) 14~90× (for 20× eyepiece)
Objective Lens	0.7~4.5× (Zoom Ratio 1:6.4)
Eyepiece Lens	WF10× (FOV = 20mm) • WF20× (FOV = 10mm)
Working Distance	100mm
Eyepiece Angle	45°
Focus Adjustment	Movable Body
Stand	Rack and Pinion Type
Stage Plate	Φ95mm × 2pcs ①Acrylic Plate ②Black/White (Plastic Plate)
Eye Width Adj. Range	55~75mm
Diopter Adj. Range	±5 diopter
Illumination	Upper Light (Epi-Illuminator) White LED Lower Light (Transmitted) White LED
Base	L275 × W205 × H40mm
Weight	approx. 4.2kg

NOTES

- This is a precision instrument – Handle With Care. Use caution to avoid shock or excessive forces on instrument when in use or transport.
- Use and store in location with low humidity and stable temperatures. Avoid locations with dust, direct sunlight, excessive heat, or high vibration.
- Keep lens surface clean from dirt and fingerprints.
- Clean the lens gently with lens cloth or soft cotton cloth.
- Do not turn the left and right Zoom Controls in opposite directions; this will damage the instrument.
- Attach the included Upper Light according to the procedure below:

Upper Light (Epi-Illuminator) Installation

- ① Attach the illuminator with the left and right screws.
 - Adjust the mounting position and angle by sliding it.
- ② Connect the illuminator power cord to the top of the main unit.

SAMPLE PLACEMENT

- ① Place the sample in the center of the Stage Plate.
- ② If required, use Stage Clips to hold sample in place.

EYE CUP USE

- For use without eyeglasses: Hold the Diopter Adj. Ring to prevent it from rotating, turn the eyepiece, align the eye cup with the observer's face, and bring the eye close to observe.
- For use with eyeglasses: Remove Eye cups to use.

EYE WIDTH ADJUSTMENT

Hold both sleeves in each hand and look through the Eyepieces. Adjust the Sleeves to align the left and right field of view seen through the Eyepieces.

FOCUS & DIOPTR ADJUSTMENT

- ① Rotate the Zoom Control for highest magnification.
- ② Look through the right Eyepiece with the right eye and adjust the focus on the sample using the Focus Knob.
- ③ Rotate the Zoom Control for lowest magnification.
- ④ Using the Right Diopter adjustment, adjust the focus if required.
- ⑤ Now rotate the Zoom Control back to highest magnification and check the focus. Repeat steps ②~④ to achieve the best focus accuracy.
- ⑥ Rotate the Zoom Control for highest magnification. Look through the left Eyepiece with the left eye, and adjust focus using the Left Diopter Adjustment Ring.

FOCUS KNOB TENSION ADJUSTMENT

If the Focus Knob movement is too stiff or too loose, adjust the knob tension by holding either side of the Focus Knobs in place and turning the other side.

Turn it clockwise to add the knob tension, then eventually the head position is fixed. Turn it counterclockwise to reduce the knob tension.

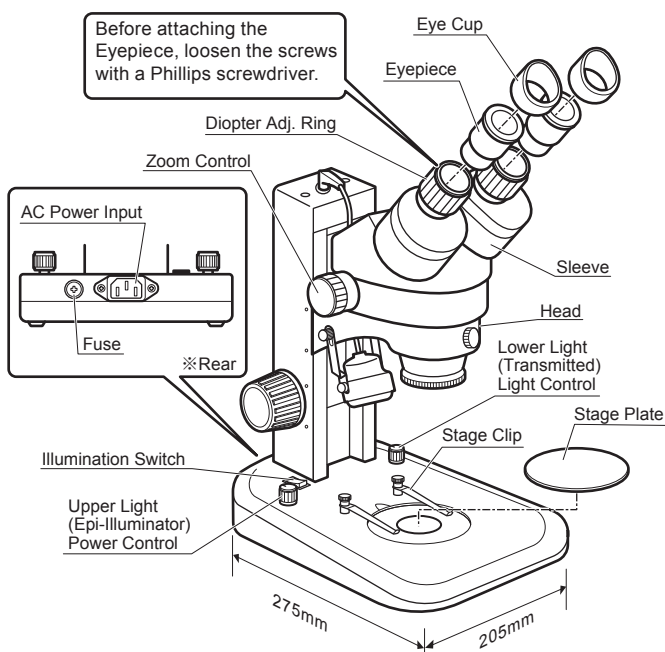
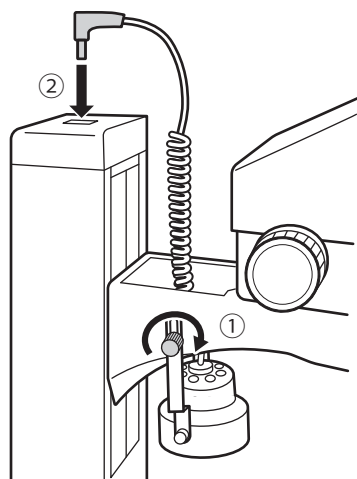
FUSE REPLACEMENT

When the fuse blows, purchase a commercially available 250V 1A (20 mm × Φ5) cartridge fuse and replace it.

NSK Niigata Seiki Co., Ltd.

5-3-14, Tsukanome, Sanjo, Niigata, Japan, 955-0055
Tel. : +81-256-33-5522 Fax. : +81-256-33-5518
MAIL intl.sales@niigataseiki.co.jp
URL <https://www.niigataseiki.net/en/>

<Upper Light (Epi-Illuminator) Installation>



⚠ CAUTION

- Only use as directed. Improper use may cause accident or injury.
- When not in use store with protective cover, in location that has low moisture in order to prevent internal mold growth.