

# OLYMPUS

---

ryf ag  Ryf AG  
Bettlachstrasse 2  
2540 Grenchen  
tel 032 654 21 00  
fax 032 654 21 09  
[www.ryfag.ch](http://www.ryfag.ch)

**SZX-SDO**  
**SZX2-STL2**

## BEDIENUNGSANLEITUNG

FÜR SZX10/SZX7

# SZX-SDO

## SEITLICHE DISKUSSIONSEINRICHTUNG

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf die seitliche Diskussionseinrichtung SZX-SDO von Olympus. Damit Sie sich mit dieser Vorrichtung umfassend vertraut machen können, zur Gewährleistung der Sicherheit und um eine optimale Leistung zu erzielen, wird empfohlen, diese Bedienungsanleitung vor dem Mikroskopieren sorgfältig durchzulesen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum Nachschlagen an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe Ihres Arbeitsplatzes auf.

— Diese Veröffentlichung wurde zu 100% auf Recyclingpapier gedruckt. —



A X 7 5 0 5

**INHALT**

Das Mikroskop kann seine volle Leistungsfähigkeit nur erbringen, wenn die Montage und die Einstellungen richtig durchgeführt wurden. Wenn Sie das System selbst zusammenbauen möchten, lesen Sie bitte zunächst Kapitel 5, „MONTAGE“ (Seite 12 bis 16) sorgfältig durch.

**WICHTIG** – Für die sichere Anwendung des Systems dieses Kapitel unbedingt durchlesen. –1, 2

<b>1</b>	<b>NOMENKLATUR</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BEDIENELEMENTE</b>	<b>4-6</b>
<b>3</b>	<b>BEDIENUNG</b>	<b>7-9</b>
	3-1 Scharfeinstellung .....	7
	3-2 Verwenden des Zeigers .....	8
	3-3 Sonstiges .....	9
	3-4 Vorsichtsmaßnahmen bei der Mikrofotografie .....	9
<b>4</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>10, 11</b>
<b>5</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>12-16</b>
	5-1 Montageübersicht .....	12
	5-2 Ausführliche Montageanleitung .....	13-16

Die SZX-SDO ist eine seitliche Diskussionseinrichtung zur Verwendung mit dem Mikroskopsystem SZX10/SZX7. Sie eignet sich besonders für Schulungs- und Ausbildungszwecke, da zwei Personen am Mikroskop nebeneinander sitzen können. Bei der Aufstellung dieser Einrichtung sind einige Einschränkungen zu beachten.

Die Orientierung der Bilder ist für beide Betrachter sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung gleich. Diese Einrichtung sollte mit dem großen Sockel SZX2-STL2 kombiniert werden.

## 1 Vorbereitung

1. Diese Bedienungsanleitung bezieht sich nur auf die Diskussionseinrichtung SZX-SDO. Vor Verwendung dieser Einrichtung in Kombination mit dem Mikroskop SZX10/SZX7 und weiterem Zubehör sollten Sie die zugehörigen Bedienungsanleitungen sorgfältig gelesen und verstanden haben und wissen, wie das gesamte Mikroskopsystem zu bedienen ist.
2. Die Diskussionseinrichtung SZX-SDO ist ein empfindliches Gerät. Mit Sorgfalt handhaben und vor Erschütterungen und gewaltsamen Einwirkungen schützen.
3. Aufstellungsorte, die dem direkten Sonnenlicht, hohen Temperaturen, Feuchtigkeit, Staub oder starken Erschütterungen ausgesetzt sind, sind zu vermeiden. (Umgebungsbedingungen siehe Kapitel 4, „TECHNISCHE DATEN“, auf Seite 10.)
4. Vor dem Auswechseln der Zeigerlampe den Hauptschalter ausschalten („O“), das Vorschaltgerät TDO und andere Kabel ausstecken und warten, bis die Lampe und ihre Umgebung ganz abgekühlt sind.
5. Beim Auswechseln der Zeigerlampe nur die vorgeschriebene Wolframlampe verwenden.


Geeignete Glühlampe	6V10WGE (Hersteller Hosobuchi Electric Lamp)
---------------------	--

6. Das Kabel der Zeigerbeleuchtung ausschließlich an das Vorschaltgerät TDO anschließen.
7. Darauf achten, dass diese Einrichtung nur in einem möglichst erschütterungsfreien Raum und auf einer stabilen, ebenen Arbeitsplatte (Neigung weniger als 5°) aufgestellt wird. Sollten sich dennoch Erschütterungen bemerkbar machen, den Erschütterungsschutz BH3-DMP verwenden.
8. Bevor auf den Tisch des großen Sockels ein Objekt aufgelegt wird, das statischer Elektrizität gegenüber empfindlich ist (beispielsweise eine Leiterplatte), eine leitende Matte oder einen ähnlichen Gegenstand auf den Tisch auflegen.
9. Installierbare Module
  - Zoom-Mikroskopstativ/Fokussiereinrichtung: SZX2-ZB10/SZX-ZB7 und SZX-FOFH\*
    - \* Es kann nur die Fokussiereinrichtung SZX-FOFH für schwere Last verwendet werden.
  - Sockel: Großer Sockel SZX-STL2 (Andere Sockel sind ungeeignet, weil sie keine ausreichende Stabilität bieten.)
  - Beobachtungstubus: Beobachtungstubus für den ersten Betrachter: Geeigneter binokularer Fototubus/Binokulartubus.  
Beobachtungstubus für den zweiten Betrachter: Geeigneter Binokulartubus.
  - Zwischenadapter: SZX2-LBS (oberhalb der SZX-SDO) ..... Bitte beachten, dass dadurch die Helligkeit beeinträchtigt werden kann und möglicherweise Dezentrierungen auftreten.

SZX2-ILLC10 (unterhalb der SZX-SDO)  
SZX-AS (unterhalb der SZX-SDO) ..... nur SZX7.

### Sicherheitssymbol

Das folgende Symbol befindet sich an der Einrichtung. Die Bedeutung des Symbols beachten und die Einrichtung immer in der sichersten Art und Weise handhaben.

Symbol	Erläuterung
	Vor Gebrauch die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. Unsachgemäße Handhabung kann zur Verletzung des Anwenders und/oder zur Beschädigung der Geräte führen.

## 2 Reinigung und Aufbewahrung

1. Zum Reinigen der Linsen und der anderen Glaskomponenten den Staub mit einem handelsüblichen Föhn entfernen und die Teile mit einem Papiertuch (oder sauberer Gaze) abwischen.  
Fingerabdrücke oder Fett mit Gaze abwischen, die mit handelsüblichem absoluten Alkohol leicht angefeuchtet wurde.  
**▲ Da absoluter Alkohol leicht entflammbar ist, muss vorsichtig damit umgegangen werden.**  
**Die Chemikalie darf nicht in die Nähe einer offenen Flamme oder einer Quelle gelangen, die möglicherweise elektrische Funken bildet, wie beispielsweise elektrische Geräte beim Ein- und Ausschalten.**  
**Absoluten Alkohol nur in gut belüfteten Räumen benutzen.**
2. Für die Oberflächen des Gerätes wurden Kunstharze verwendet. Zur Reinigung der nicht-optischen Komponenten des Mikroskops keine organischen Lösungsmittel verwenden. Die Reinigung mit einem weichen, fusselfreien Tuch vornehmen, das zuvor leicht mit verdünntem Neutralreiniger angefeuchtet wurde.
3. Das Mikroskop darf weder ganz noch teilweise zerlegt werden, da dies Funktionsstörungen oder Leistungsbeeinträchtigungen zur Folge haben könnte.
4. Bei der Entsorgung dieses Gerätes sind die nationalen und örtlichen Regelungen und Vorschriften zu beachten.

## 3 Vorsicht

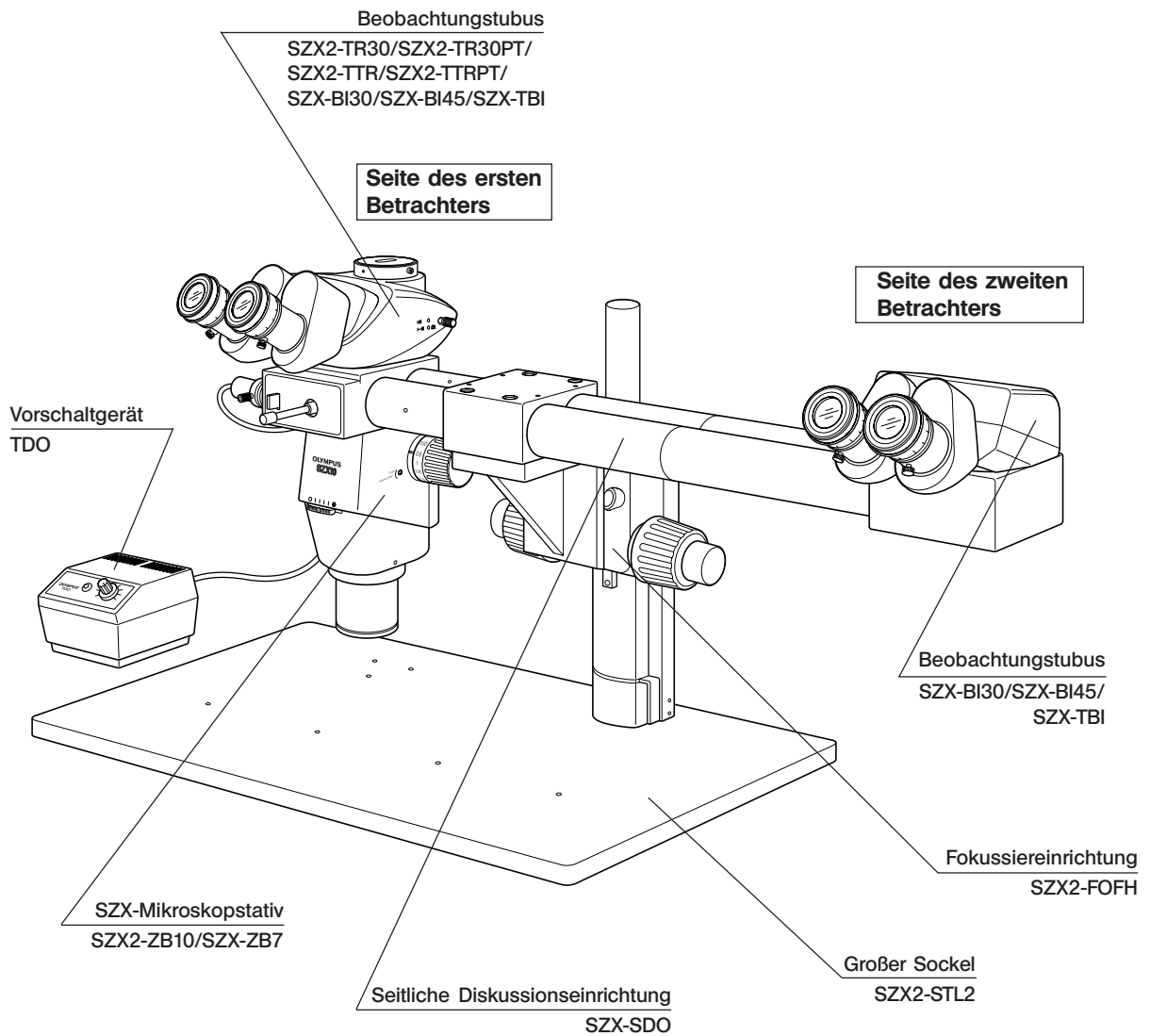
Wird die Einrichtung nicht so gebraucht wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann die Sicherheit des Anwenders beeinträchtigt werden. Außerdem kann die Einrichtung beschädigt werden. Das Gerät nur gemäß den Anweisungen der Bedienungsanleitung verwenden.

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet, um Textpassagen hervorzuheben:

- ▲ : Nichtbefolgen des Warnhinweises kann zu Verletzungen des Benutzers und/oder Beschädigungen des Gerätes (einschließlich der Gegenstände in der Umgebung des Gerätes) führen.
- ★ : Nichtbefolgen der Anweisung kann zu Beschädigungen des Gerätes führen.
- © : Begleithinweis (zur Vereinfachung von Bedienung und Wartung).

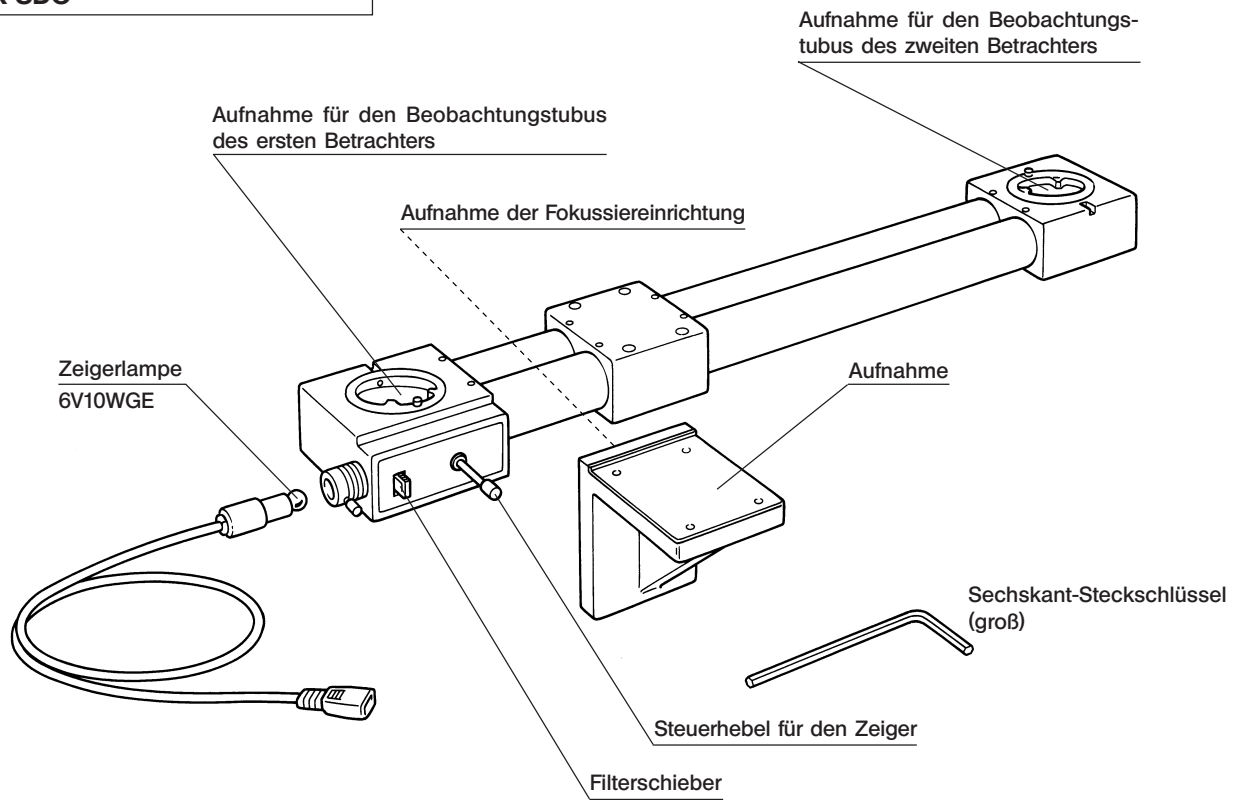
# 1 NOMENKLATUR

©Lesen Sie bitte zunächst Kapitel 5, „MONTAGE“ (Seite 12 bis 16), wenn das Mikroskop noch nicht vollständig montiert ist.

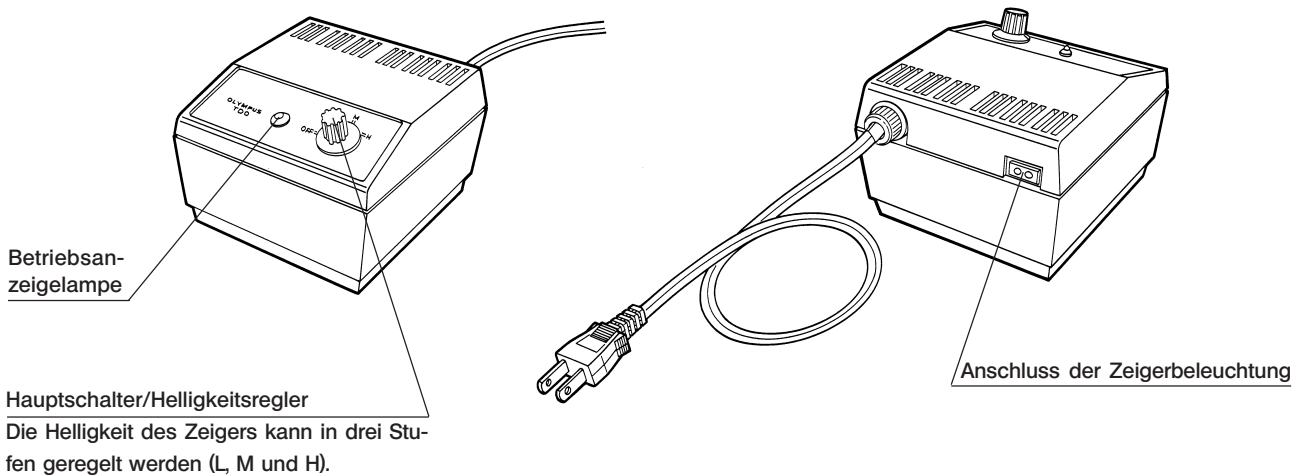


# 2 **BEDIENELEMENTE**

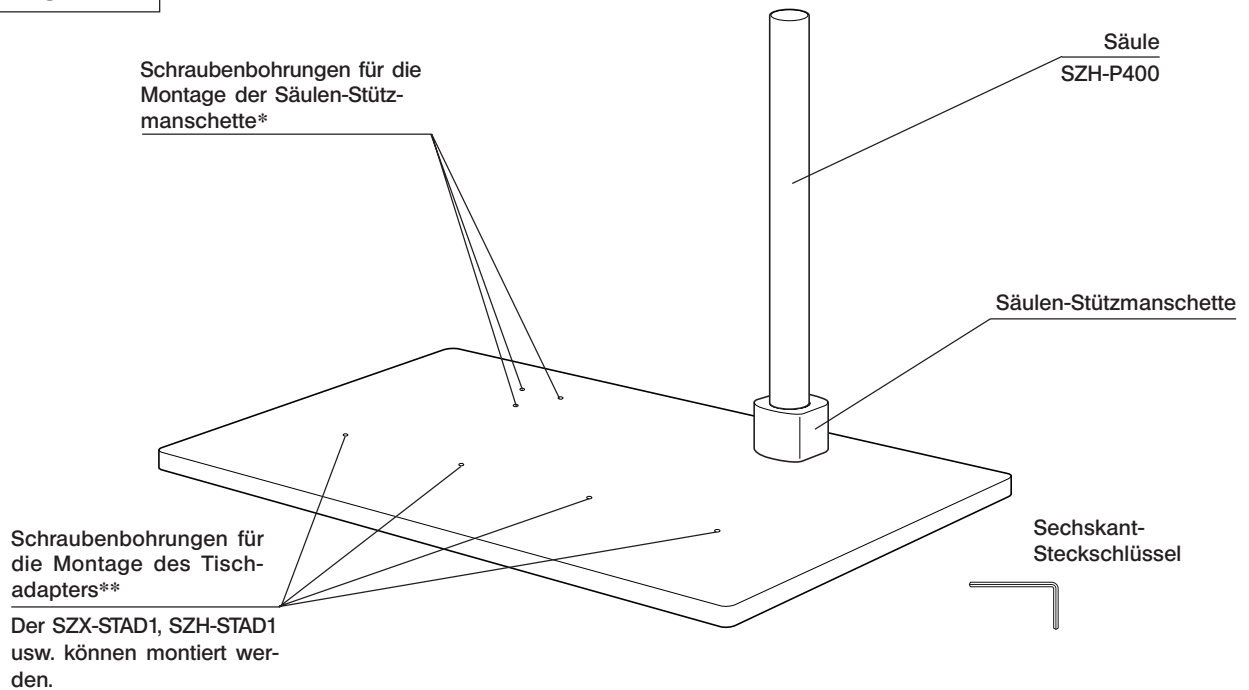
## Seitliche Diskussionseinrichtung SZX-SDO



## Vorschaltgerät TDO



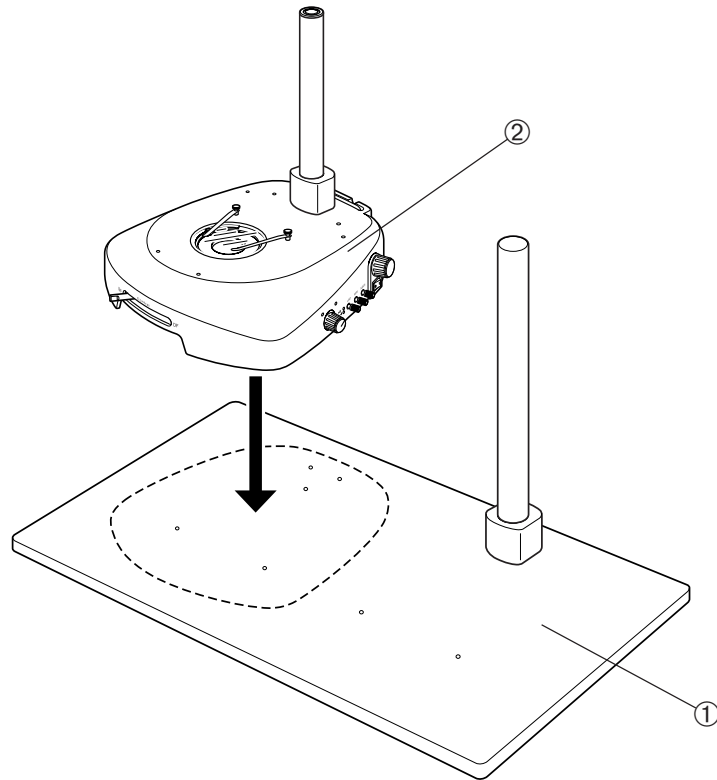
**Großer Sockel  
SZX2-STL2**



\*Wenn die Säulen-Stütz-manschette auf der linken Seite installiert wird (mit Hilfe des Sechskant-Steckschlüssels), kann der zweite Betrachter links neben dem Mikroskop sitzen. In diesem Fall befindet sich jedoch der Zeiger-Steuerhebel an der Rückseite, wodurch die Bedienung behindert wird. Wird auf der linken Seite ein binokularer Fototubus installiert, kann der Zeiger auch nicht auf einer Mikrofotografie oder einem Bildschirm angezeigt werden.

\*\*Der Tischadapter SZX-STAD1 oder SZH-STAD1, der Tischadapter SZX-STAD2 (zusammen mit der Hilfssäule SZH-P600) oder der Fokussiertisch SZ2-FO können ebenfalls installiert werden.

©Für Durchlichtmikroskopie kann die SZX2-Durchlicht-Beleuchtungssäule (SZX2-ILLK/ILLB/ILLD) ② auf den Sockel ① aufgesetzt werden, wie unten gezeigt.  
Für Auflichtmikroskopie die entsprechenden Bedienungsanleitungen beachten.





# 3 *BEDIENUNG*

## 3-1 *Scharfeinstellung*

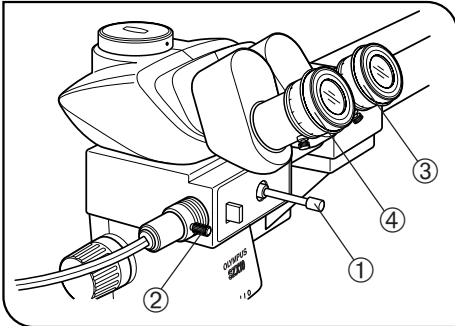


Abb. 1

### 1 **Scharfeinstellung an der Position des ersten Betrachters**

(Abb. 1)

1. Den Helligkeitsregler am Vorschaltgerät auf „M“ stellen, um den Zeiger einzuschalten.
  2. Durch das Okular des ersten Betrachters blicken, um den Zeiger zu sehen. Wenn der Zeiger im Sehfeld nicht sichtbar ist, den Zeiger-Steuerhebel ① verwenden, um den Zeiger in die Mitte des Sehfeldes zu bewegen.
  3. Die Festschraube der Lampenfassung ② etwas lösen. Durch das Okular blicken und die Lampenfassung drehen, bis der Zeiger am hellsten erscheint. Anschließend die Festschraube wieder anziehen.
  4. Den Dioptrien-Einstellung des rechten Okulars ③ drehen, bis der Zeiger scharfgestellt ist.
  5. Durch das rechte Okular blicken und das Objekt mit den Grob- und Feintrieben am Mikroskopstativ scharfstellen.
  6. Den Dioptrien-Einstellung des linken Okulars ④ drehen, bis das Objekt scharfgestellt ist.
- ☉Der Zeiger und die Grob- und Feintriebe können nur von der Seite des ersten Betrachters aus bedient werden. Vom zweiten Betrachter können sie nicht bedient werden.

### 2 **Scharfeinstellung an der Position des zweiten Betrachters**

Die Dioptrien-Einstellringe des linken und rechten Okulars drehen, bis das Objekt scharfgestellt ist. (Wenn das Objekt scharfgestellt ist, ist der Zeiger ebenfalls scharfgestellt.)

## 3-2 Verwenden des Zeigers

### 1 Helligkeitseinstellung des Zeigers

Durch das Okular blicken und die Helligkeit des Zeigers durch Drehen des Helligkeitsreglers am Vorschaltgerät regulieren.

Kennzeichnung	Anwendung
H	Bei hellem Sehfeld
M	Bei normaler Hellfeldmikroskopie
L	Bei dunklem Sehfeld (Dunkelfeldmikroskopie usw.)

★ Wenn das Okular über Mikrometerplatten verfügt, kann durch die Einstellung der Zeigerhelligkeit auf „H“ bei der Betrachtung dunkler Objekte ein Störbild des Zeigers erzeugt werden.

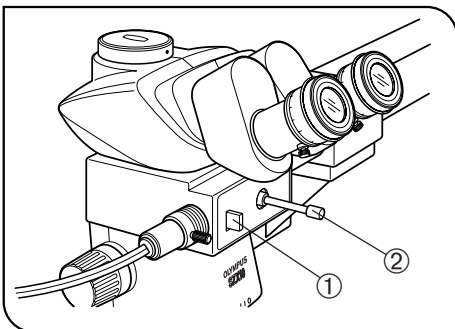


Abb. 2

### 2 Wählen der Zeigerfarbe

(Abb. 2)

Die Farbe des Zeigers kann verändert werden, damit er bei unterschiedlich gefärbten Objekten gut zu sehen ist. Den Filterschieber ① an der Rückseite einschieben, um die Farbe in Grün zu verändern, und herausziehen, um sie in Orange zu verändern.

### 3 Versetzen des Zeigers

(Abb. 2)

Der Zeiger kann durch Bewegen des Zeiger-Steuerhebels ② an der Rückseite nach oben, unten, links oder rechts zu jeder beliebigen Stelle innerhalb des Sehfelds bewegt werden.

Ⓞ Wenn der Zeiger nicht benötigt wird, kann er mit dem Hebel aus dem Sehfeld bewegt werden.

### 3-3 Sonstiges

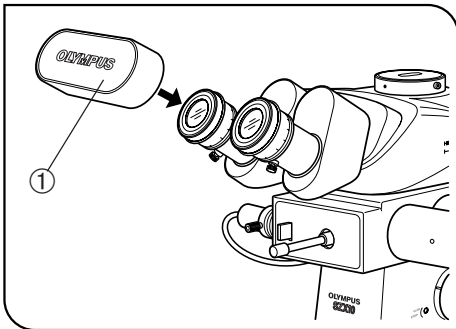


Abb. 3

#### 1 Verwenden der Streulicht-Schutzkappe

(Abb. 3)

Wenn der Beobachtungstubus des ersten oder zweiten Betrachters nicht verwendet wird, die mitgelieferte Streulicht-Schutzkappe ① auf das Okular aufsetzen, um das Eindringen von Störlicht während der Mikroskopie zu verhindern.

### 3-4 Vorsichtsmaßnahmen bei der Mikrofotografie

Grundsätzlich werden fotografische Aufnahmen (einschließlich Aufnahmen mit Digitalkameras) nach dem üblichen Verfahren erstellt. In diesem Kapitel wird erläutert, was beim Fotografieren besonders beachtet werden muss, wenn die Diskussionseinrichtung SZX-SDO installiert ist.

1. Wenn der erste Betrachter links sitzt, können Aufnahmen, auf denen der Zeiger dargestellt ist, mit Hilfe eines binokularen Fototubus erstellt werden (wenn kein binokularer Fototubus benötigt wird, sollte der SZX2-LBS verwendet werden).

Ⓞ Wenn originale binokulare Fototuben, Fotoprojektive und Mikrofotografiesysteme von Olympus verwendet werden, ist der Zeiger (Pfeil) immer fokussiert.

2. Der Zeiger ist heller eingestellt als das Objekt, damit ein ausreichender Kontrast entsteht. Auf die Aufnahmen hat dies folgende Auswirkungen, die während des Mikroskopierens nicht erkennbar sind:

1) Bei korrekter Belichtungseinstellung für das Objekt wird der Zeiger immer überbelichtet und erscheint daher auf Farbfotografien weiß.

2) Bei der Aufnahme von Mikrofotografien mit einem Mikrofotografiesystem, das über eine Belichtungsautomatik verfügt, wird das Objekt aufgrund der Helligkeit des Zeigers unterbelichtet. Um dies zu verhindern, die Belichtungskompensation des Mikrofotografiesystems auf „OVER“ (ÜBER) stellen.

3) Da sich die Effekte des Zeigers bei langen Belichtungszeiten und dunklen Objekten stärker bemerkbar machen, die Belichtungszeit zunächst bei ausgeschaltetem Zeiger prüfen. Anschließend die Zeigerbeleuchtung wieder einschalten und mit der zuvor ermittelten Belichtungszeit manuell belichten.

3. Mikrofotografieaufnahmen an der Position des ersten Betrachters erstellen.

★ Beim Fotografieren darauf achten, dass die Okulare des zweiten Betrachters mit der Streulicht-Schutzkappe abgedeckt sind.

★ Um die Stabilität des Systems nicht zu beeinträchtigen, kein Mikrofotografiesystem/keine Digitalkamera an der Position des zweiten Betrachters installieren.

# 4 TECHNISCHE DATEN

## ■ Seitliche Diskussionseinrichtung SZX-SDO

Parameter		Spezifikation
1. Abstand zwischen den Beobachtungstuben des ersten und zweiten Betrachters		650 mm parallel (seitlich)
2. Bildausrichtung		An den Positionen des ersten und zweiten Betrachters übereinstimmend (aufrechtes Bild)
3. Einblickhöhe		An den Positionen des ersten und zweiten Betrachters übereinstimmend
4. Vergrößerung des Zwischenadapters		1X an den Positionen des ersten und zweiten Betrachters
5. Maximales Sehfeld (mm)		Durchmesser 22 mm an den Positionen des ersten und zweiten Betrachters
6. Montagesockel		Montage auf dem SZX2-STL2 unter Verwendung der SZX2-FOFH. Die Montage auf einem anderen Sockel ist nicht möglich.
7. Zeiger	Form	Pfeil, nach oben weisend (bei Betrachtung durch Binokulare)
	Farben	2 Farben — Orange/Grün (nur vom ersten Betrachter wählbar)
	Bewegung	Joystick (nur vom ersten Betrachter bedienbar)
8. Stromversorgung des Zeigers		Vorschaltgerät TDO (100 V, 110 – 120 V, 220 – 240 V; 50/60 Hz; 8 VA). Helligkeit in drei Stufen wählbar.
9. Zeigerlampe		6 V, 10 W Wolframlampe (6V10WGE, Hersteller Hosobuchi Electric Lamp)
10. Abmessungen		820 (B) x 204 (T) x 177 (H) mm (Dicke des Zwischenadapters 56 mm)
11. Gewicht		4,8 kg

### ■ Großer Sockel SZX2-STL2

Parameter		Spezifikation
1. Sockel	Format	500 x 350 mm
	Montagemöglichkeiten für Säulen	2
2. Säule	Höhe	400 mm (ab Sockeloberseite)
	Außendurchmesser	Durchmesser 32 mm, f7
3. Installation eines Tischadapters		An der Sockeloberseite mit Schrauben zu befestigen. An zwei Stellen gesichert (Montageorte der Säulen)
4. Abmessungen		500 (B) x 350 (T) x 422 (H) mm
5. Gewicht		9,5 kg

### ■ Umgebungsbedingungen

- Benutzung nur in geschlossenen Räumen.
- Höhe über NN: Max. 2.000 m.
- Umgebungstemperatur: 5°C bis 40°C.
- Maximale relative Luftfeuchtigkeit 80% bei Temperaturen bis 31°C, linear fallend über 70% (bei 34°C), 60% (bei 37°C) bis auf 50% (bei 40°C).
- Spannungsschwankungen bei der Stromversorgung:  $\pm 10\%$ .
- Entstörungsgrad: 2 (gemäß IEC60664).
- Installations-/Überspannungskategorie: II (gemäß IEC60664).

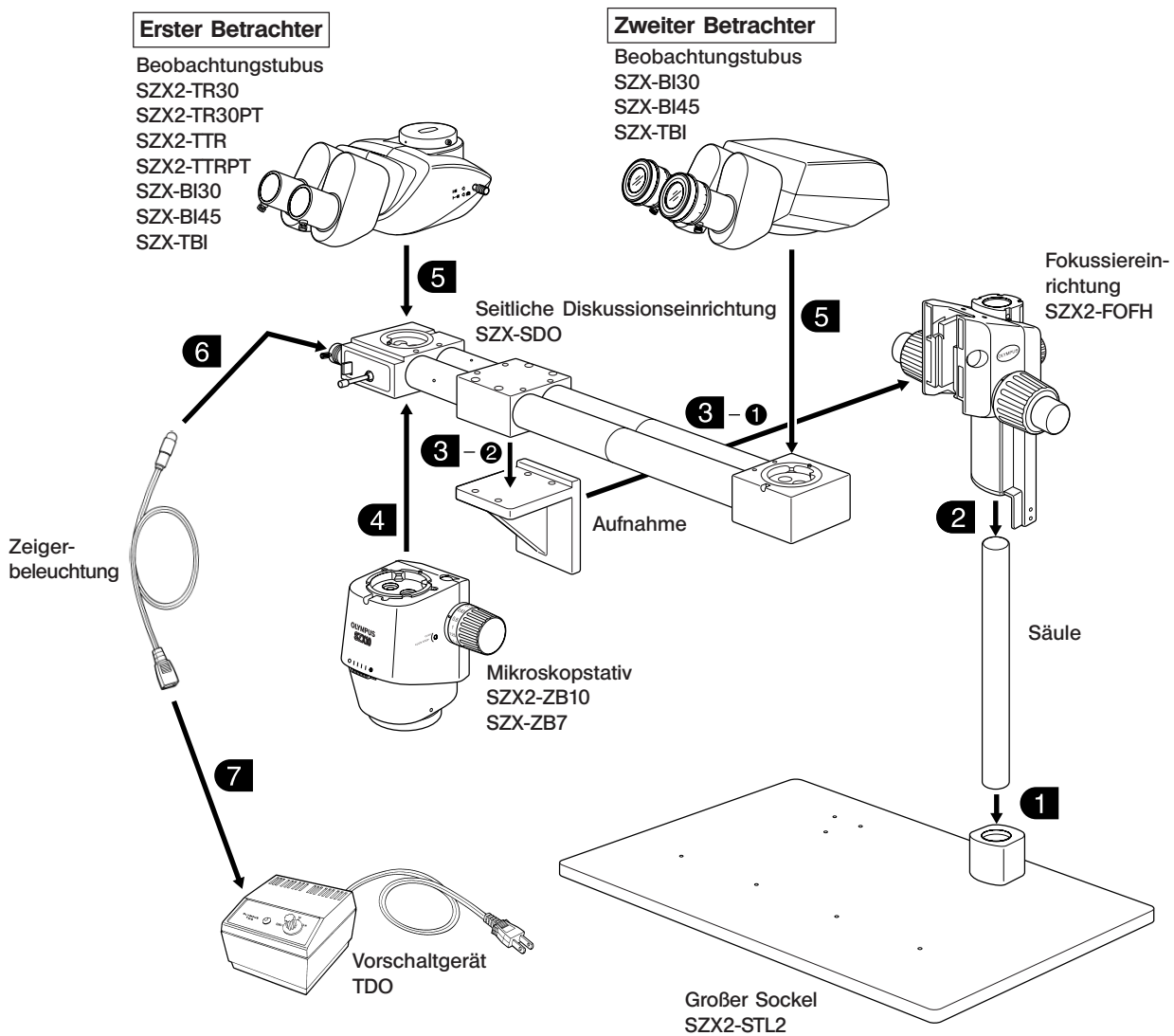
# 5 MONTAGE

## 5-1 Montageübersicht

Die Zeichnung unten gibt an, wie die verschiedenen Module des Mikroskops zusammengebaut werden. Die Ziffern in der Zeichnung geben die Reihenfolge der Montage an.

★Bei der Montage des Mikroskops ist darauf zu achten, dass alle Teile staub- und schmutzfrei sind. Die Teile dürfen nicht verkratzt und die Glasflächen nicht berührt werden.

★Einige Module sind sehr schwer. Vorsichtig handhaben und nicht fallen lassen.



- Benötigtes Werkzeug
- Sechskant-Steckschlüssel (groß) (mit dem SZX-SDO geliefert)
  - Sechskant-Steckschlüssel (mit dem großen Sockel geliefert)
  - Sechskant-Schraubendreher (im Lieferumfang des Mikroskopstativs enthalten)

## 5-2 Ausführliche Montageanleitung

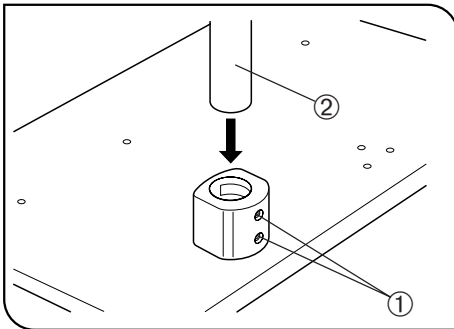


Abb. 4

### 1 Montieren der Säule (Abb. 4)

⊗ Wenn der erste Betrachter rechts sitzen soll, muss die Säulen-Stütz-  
manschette rechts montiert werden.

1. Die beiden Feststellschrauben ① der Säulen-Stütz-  
manschette mit dem Sechskant-Steckschlüssel, der mit dem Sockel geliefert wurde, vollständig lösen.
2. Die Säule ② mit der schwarzen Kappe nach oben halten und vorsichtig bis zum Anschlag in die Aufnahme einführen.
3. Die beiden Feststellschrauben ① mit dem Sechskant-Steckschlüssel gut festziehen.

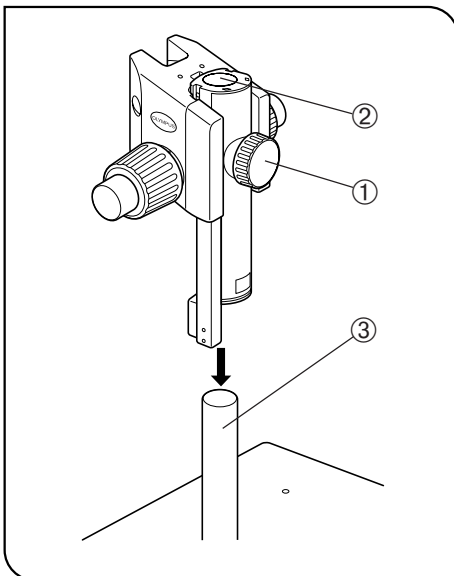


Abb. 5

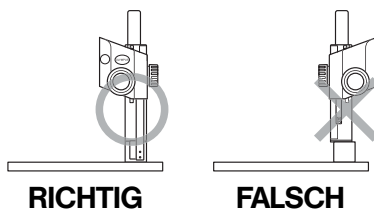
### 2 Montieren der Fokussiereinrichtung (Abb. 5, 6)

1. Die Feststellschraube der Fokussiereinrichtung ① vollständig lösen. Die Fokussiereinrichtung mit beiden Händen festhalten und die Säule ③ in die Aufnahme ② einführen. (Abb. 5)

★ **Vorsichtig einführen und keine übermäßige Gewalt anwenden.**

2. Die Fokussiereinrichtung bis zum Anschlag einführen und anschließend mit der Feststellschraube des Mikroskopstativs ① sichern. (Abb. 5)

▲ **Um ein Kippen des Mikroskopstativs zu verhindern die Fokussiereinrichtung so montieren, dass sie nach vorne weist (siehe „○“ in Abb. 6), und sicher befestigen. Wenn die Fokussiereinrichtung nach hinten weisend montiert wird, fällt das Mikroskop um.**



RICHTIG

FALSCH

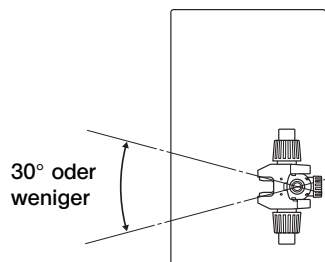


Abb. 6

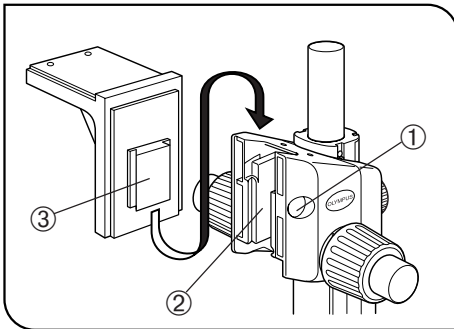


Abb. 7

### 3 Montieren der seitlichen Diskussions-einrichtung (SZX-SDO) (Abb. 7 bis 9)

1. Die Abdeckung ① der Feststellschraube an der Schwalbenschwanzaufnahme der Fokussiereinrichtung durch Einführen eines dünnen Gegenstandes in die Nut entfernen. (Abb. 7)
2. Mit dem mitgelieferten Sechskant-Schraubendreher die Feststellschraube der Aufnahme unter der Abdeckung an der Fokussiereinrichtung lösen.
3. Die Schwalbenschwanzaufnahme ② an der Fokussiereinrichtung mit der Schwalbenschwanzaufnahme ③ an der seitlichen Diskussions-einrichtung SZX-SDO ausrichten und vorsichtig einführen. (Abb. 8)

★**Die Aufnahmen nicht verkanten oder Gewalt anwenden, denn dadurch könnte es zu Funktionsstörungen kommen.**

4. Wenn die seitliche Diskussions-einrichtung bis zum Anschlag eingeführt wurde, die Feststellschraube mit dem Sechskant-Schraubendreher anziehen.

5. Die Abdeckung ① wieder anbringen. (Abb. 7)

6. Die seitliche Diskussions-einrichtung SZX-SDO so auf die Aufnahme ④ aufsetzen, dass der zweite Betrachter rechts sitzt (wie in Abbildung 8 gezeigt). Die vier mit der Einrichtung SZX-SDO gelieferten Feststellschrauben ⑤ in die vier Schraubenbohrungen einsetzen und mit dem großen Sechskant-Steckschlüssel, der mit der SZX-SDO geliefert wurde, anziehen. (Abb. 8)

(Wenn die Säulen-Stütz-manschette links auf dem Sockel montiert wird, die Einrichtung so anbringen, dass der zweite Betrachter links sitzt.)

▲**Die seitliche Diskussions-einrichtung mit der Hand festhalten, bis sie sicher befestigt ist, um zu verhindern, dass sie herunterfällt.**

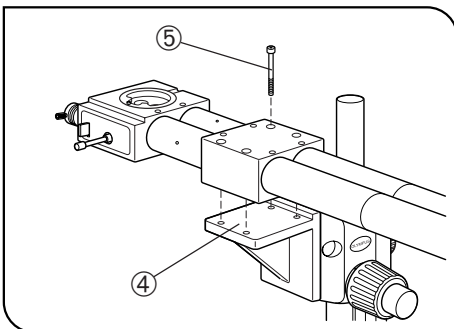


Abb. 8

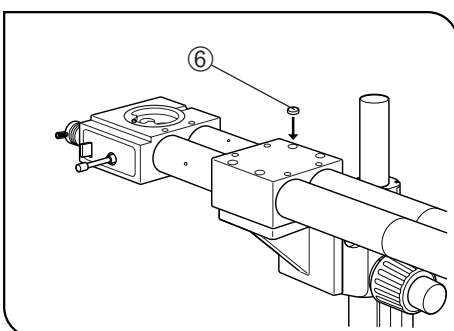


Abb. 9

7. Die vier mitgelieferten Kunststoffabdeckungen ⑥ an den vier Schraubenbohrungen anbringen, um die Feststellschrauben zu verdecken. (Abb. 9)



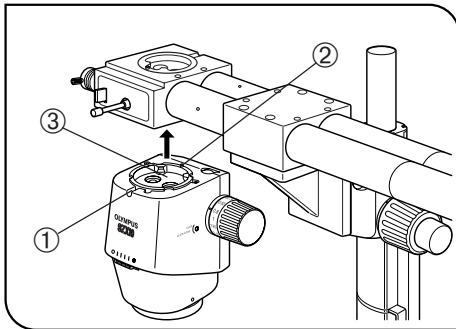


Abb. 10

#### 4 Montieren des Mikroskopstativs (Abb. 10)

★Zunächst das Objektiv entfernen, um zu verhindern, dass es während der Installation des Mikroskopstativs herausfällt und beschädigt wird. Das Mikroskopstativ außerdem gut festhalten, bis es sicher befestigt ist.

1. Die Feststellschraube der Beobachtungseinrichtung ① am Mikroskopstativ mit dem Sechskant-Schraubendreher lösen.
2. Die Positionierkerbe der seitlichen Diskussionseinrichtung mit dem Positionierstift ② des Mikroskopstativs ausrichten und die Schwalbenschwanzaufnahme ③ am Mikroskopstativ in die Aufnahme an der Unterseite der Einrichtung einführen.
3. Die Feststellschraube der Beobachtungseinrichtung ① mit dem Sechskant-Schraubendreher anziehen.

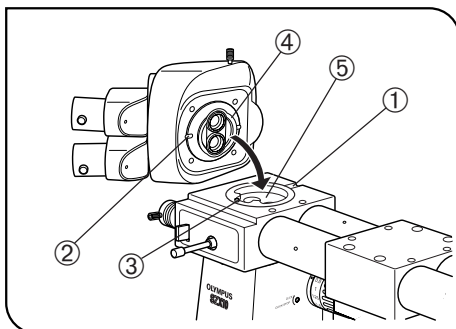


Abb. 11

#### 5 Montieren der Beobachtungstuben (Abb. 11)

★Die Beobachtungstuben für den ersten und zweiten Betrachter werden in derselben Weise montiert.

1. Mit dem Sechskant-Schraubendreher die Feststellschraube der Beobachtungseinrichtung ① vollständig lösen (am Beobachtungstubus des zweiten Betrachters befindet sich diese Schraube an der Vorderseite) und die Staubschutzkappe entfernen.
2. Die Positionierkerbe ② am Beobachtungstubus mit dem Positionierstift ③ an der seitlichen Diskussionseinrichtung ausrichten und die Aufnahme ④ an der Unterseite des Beobachtungstubus in die Schwalbenschwanzaufnahme ⑤ der seitlichen Diskussionseinrichtung einführen.
3. Die Feststellschraube ① mit dem Sechskant-Schraubendreher festziehen.

★Am Beobachtungstubus des zweiten Betrachters darf kein Mikrofotografiesystem bzw. keine Videokamera mit Hilfe des binokularen Fototubus oder des Strahlenteilers SZX2-LBS angebracht werden. Andernfalls ist die Stabilität beeinträchtigt.

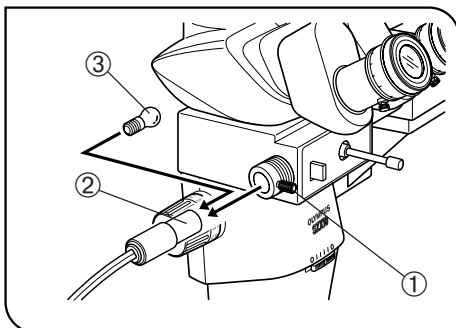


Abb. 12

#### 6 Montieren der Zeigerlampe (Abb. 12)

1. Die Feststellschraube ① an der Halterung der Lampenfassung lösen und die Lampenfassung ② entfernen.
2. Die vorgeschriebene Glühlampe (6V10GE) ③ in die Lampenfassung einschrauben.

**Geeignete Glühlampe: 6V10WGE (Hosobuchi Electric Lamp)**

3. Die Lampenfassung in die Halterung einsetzen und die Feststellschraube anziehen, um sie zu sichern.

**Auswechseln der Glühlampe**

Vor dem Auswechseln der Glühlampe den Hauptschalter des Vorschaltgeräts TDO ausschalten, das Netzkabel ziehen und warten, bis die Glühlampe abgekühlt ist.

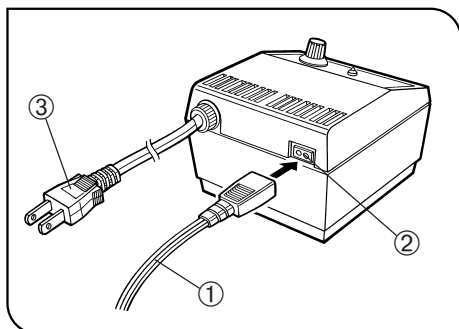


Abb. 13

## 7 Anschließen des Netzkabels

(Abb. 13)

★Darauf achten, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

1. Das Kabel der Zeigerbeleuchtung ① fest in die Buchse ② am Vorschaltgerät einstecken.
2. Das Netzkabel des Vorschaltgeräts ③ an eine Wandsteckdose anschließen.

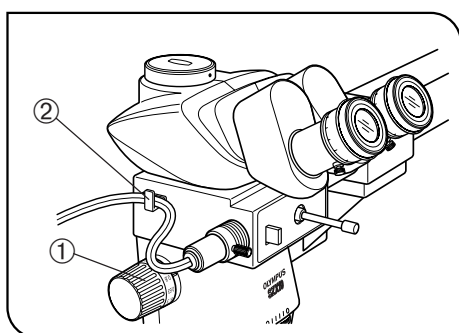


Abb. 14

## 8 Montieren der Kabelaufhängung

(Abb. 14)

Das Kabel der Zeigerbeleuchtung kann die Bedienung stören, wenn es sich um den Zoomtrieb ① an der linken Seite des Mikroskopstativs wickelt. Um dies zu vermeiden die mit der seitlichen Diskussions-einrichtung gelieferte Kabelaufhängung ② an der linken Seite oder an einer beliebigen geeigneten Stelle der Einrichtung anbringen und das Kabel einhängen.