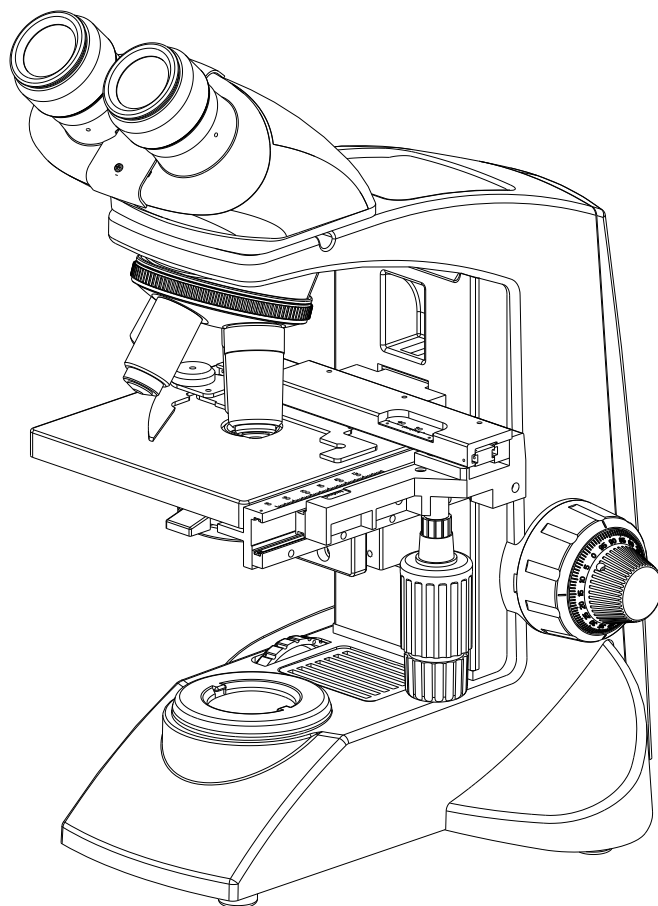


# C x L Benutzerhandbuch

Labor Mikroskopie



Zu korrekten Gebrauch dieses Instrumentes sowie sicherstellen, Verletzung beim Funktionieren zu vermeiden das Instrument, dieses Handbuch verstehend ist vollständig vor Gebrauch in hohem Grade - empfohlen.

# INHALT

1	EINLEITUNG	1
2	SAFTY INFORMATIONEN	2-3
3	CxL KONFIGURATION	4
4	AUSPACKEN IHRES MIKROSKOPS	5
5	STANDARD KOMPONENTEN	6
6	WAHLWEISE FREIGESTELLTE ZUSÄTZE	7
7	VERSAMMLUNG	8
8	DETAILLIERTE BEOBACHTUNGS-VERFAHREN	9-13
9	STÖRUNGSSUCHE-FÜHRER	14-15
10	SPEZIFIKATION	16

# 1 EINLEITUNG

Das CxL ist ein Labormikroskop, das einen modernen Entwurf reflektiert, sowie das am spätesten in den optischen und mechanischen Zuführungen.

Entworfen für Fachleute sowie Studenten, bietet dieses Mikroskop viele Eigenschaften und Funktionen für einen verschiedenen Satz Anwendungen an.

Extra Klarheit und Kontrast wird durch einen 360° drehbaren binokularen Körper zur Verfügung gestellt, der an 45° geneigt wird.

Der Druck stirbt Formstandplatz besteht aus der Kugellager ` Friktion weniger seitlich fokussierend, um jeden möglichen Verlust in der Bewegung zu vermeiden.

Der starke neue stilvolle Entwurf stellt Komfort sowie Stabilität zur Verfügung.

Die starken Zielsetzungen sind federgelagert, versehentlichen Schaden der Exemplardias zu verhindern.

Der vierfache Nasenstück hat einen bequemen gewellten Griff für einfache Umdrehung, die auch das Drehkopfsystem gegen jeden möglichen Schaden schützt. Alle Positionen werden und Gleichheit-focalised Gleichheit-zentriert, das höchste Niveau der Genauigkeit sicherstellend.

Das mechanische Stadium des Kugellagers erlaubt glatten Spielraum über einem 76 x 50mm Bereich mit federgelagerten Stadiumsklemmplatten für das Behalten des Exemplars in der genauen gewünschten Position. Eine 0.1mm Spannschiene liefert genaue Position des Exemplarbereichs.

Die LED-Konfiguration ist mit einer in-built nachladbaren Batterie und einem aufladenstromkreis betrieblich. Die Batterie wird mit einem Spg.Versorgungsteil der direkten Eingabe von 110V-240V Wechselstrom 50Hz/60Hz aufgeladen. Dieses stellt Dauerbetrieb sogar unter schwankenden Spannungen sicher.

Unsere Halogenbirne (6V-20W) auf diesem Instrument hat eine durchschnittliche Lebensdauer von bis 2000 Stunden und LED hat eine durchschnittliche Lebensdauer von bis 100.000 Stunden.

Das CxL kommt ausgerüstet mit einem entfernbaren 1.25 N.A. Abbekondensator für hellere Ablichtungsniveaus und einer Blendenmembrane zur besseren Entschließung- und Kontraststeuerung.

# 2 SICHERHEITS-INFORMATIONEN

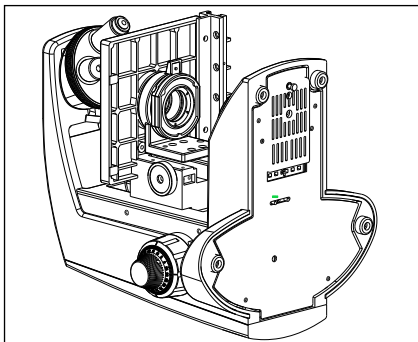


Fig. 1






1. Nachdem das Mikroskop für Beobachtung eines Exemplars benutzt worden ist, das Bakterium enthält, säubern Sie alle Teile, die mit das Exemplar in Berührung kommen, um Infektion zu verhindern.
  - Vor der Bewegung dieses Produktes seien Sie sicher, das Exemplar zu entfernen. Falls das Exemplar durch fehlerhaften Betrieb geschädigt wird, ist es wichtig, alle Oberflächen zu säubern, die mit das Exemplar in Berührung gekommen haben können.
2. Um mögliche Schlaggefahren und -brände zu vermeiden wenn Sie LED ersetzen, drehen Sie den Mikroskopauptschalter zur Ausschaltstellung und trennen Sie die Aufladeeinheit vom Wandanschluß im Voraus. Wann immer Sie LED während des Gebrauches oder des rechten Nachgebrauchs ersetzen, vor dem Berühren lassen Sie die Lampeneinfaßung abkühlen (Fig. 1)

**Anwendbarer bulb/LED Wiedereinbau: 6V20W Halogenbirne P/N CX-013 oder LED P/N 9135000-901**

3. Installieren Mikroskop auf einem stabilen, auf Tisch oder Bank und keine Blockade der Lüftungsöffnungen auf der bottomsides von der Basis entfernt. Bringen Sie keine Mikroskop auf einer flexiblen Oberfläche, da dies kann dazu führen, die Blockierung der Belüftungsgitter und zu Überhitzung / Brand
4. Benutzen Sie immer das Netzanschlusskabel, das von LABOMED bereitgestellt wird. Wenn das korrekte Netzanschlusskabel nicht benutzt wird, kann Produktsicherheitsleistung nicht gerechtfertigt werden.
5. Garantieren Sie immer, dass der Erdungsanschluß des Mikroskops und der des Wandanschlusses richtig angeschlossen werden. Wenn die Ausrüstung nicht geerdet wird, kann LABOMED die elektrische Sicherheitsleistung der Ausrüstung nicht rechtfertigen.
6. Lassen Sie nie metallische Gegenstände die Luftentlüftungsöffnungen des Mikroskoprahmens eindringen, da dieses Benutzerverletzung und Ausrüstungsschaden ergeben könnte.
7. Nach Betrieb des Mikroskops, seien Sie sicher, Netzanschlusskabel vom Verbindungsstück auf dem Mikroskop oder vom Wandenergieanschluß zu trennen.




**Sicherheits-Symbole**

Die folgenden Symbole werden auf dem Mikroskop gefunden. Für optimalen Gebrauch wird es empfohlen, dass Benutzer diese Symbole verstehen und immer die Ausrüstung benutzen, wie vorgeschrieben.

Symbol	Erklärung
	Anzeigt dass die Oberfläche eine Tendenz hat, oben zu erhitzen und nicht berührt werden sollte, es sei denn System vollständig unten abgekühlt.
	Vor Gebrauch, lesen Sie sorgfältig das Anweisungshandbuch. Unsachgemäßer Gebrauch konnte Verletzung zum Benutzer ergeben und/oder Schaden der Ausrüstung.
	Anzeigt das Risiko des Elektroschocks
	Anzeigt dass der Hauptschalter eingeschaltet ist.
	Anzeigt dass der Hauptschalter AUS ist

**Warnender Aufkleber**

Ein warnender Anzeigaufkleber angebracht zu jedem Teil , in dem spezielle Vorkehrung bei der Behandlung und der Anwendung des Mikroskops angefordert. Lesen Sie immer die Warnungen.

Position des warnenden Aufklebers	Unterseite des Mikroskops	[Warnend gegen Hochtemperatur im Batterieraum]	
		[Warnend gegen Risiko des Elektroschocks]	
		[Warnend gegen Schaden in der Zuwerhandlung gegen dieses Handbuch]	

Wenn der warnende Aufkleber weg befleckt oder abgezogen wird, treten Sie mit Ihrem LABOMED Verteiler in Verbindung.

## 1

### Vorsicht

Wenn dem Mikroskop in gewissem Sinne spezifiziert nicht durch dieses Handbuch benutzt wird, kann die Sicherheit des Benutzers möglicherweise nicht gerechtfertigt werden. Zusätzlich kann die Ausrüstung Schaden auch erleiden. Benutzen Sie immer die Ausrüstung wie in diesem Anweisungshandbuch skizziert.

## 2

### Sorgfalt und Wartung

Ihr Mikroskop ist für ein langes und sicheres Betriebsleben mit der wenigen Menge von Wartung erfordert ausgeführt worden. Im Allgemeinen wird laufende Wartung auf das Halten der Mikroskopverschleißteile geschmiert und der sauberen Optik begrenzt. Bedecken Sie immer das Mikroskop mit der zur Verfügung gestellten Schutzabdeckung, wenn nicht verwendet.

#### 1. Säubern der Objektive:

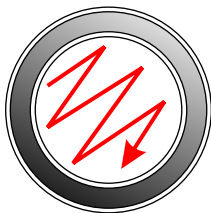
Um die Objektivoberflächen zu säubern, entfernen Sie Staub unter Verwendung einer weichen Bürste oder einer Gaze (Druckluftstaubdosen sind ideal). Für das Entfernen der Fingerabdrücke oder des Fetts, sollten das weiches Baumwolltuchobjektivgewebe oder -gaze, die leicht mit Reinigungslösung befeuchtet werden (85% Erdöläther und das 15% Isopropanol) benutzt werden. Für das Säubern der objektiven Optik, benutzen Sie Xylen. Beobachten Sie genügende Vorsicht, wenn Sie Xylen behandeln

#### Reinigungsverfahren:

Setzen Sie die Zielsetzungen und/oder die Okulare auf eine staubfreie Oberfläche (z.B. frische Aluminiumfolie). Alle weiteren optischen zu säubernden Bestandteile sollten so zugänglich sein, wie möglich.

- Blasen Sie alle losen Staubteilchen weg mit einem Staubgebläse durch.
- Entfernen Sie allen wasserlöslichen Schmutz mit destilliertem Wasser. Wenn dieses erfolglose Wiederholung unter Verwendung einer Lösung der verdünnten Handseifenflüssigkeit ist. Entfernen Sie jeden restlichen Rückstand mit einem trockenen Baumwollputzlappen.
- Um Öl zu entfernen, benutzen Sie eine Lösung der verdünnten Handseife Flüssigkeit zuerst. Wenn dieses nicht ein zufrieden stellendes Resultat liefert, wiederholen Sie die Reinigung unter Verwendung eines Lösungsmittels (optische Erdöläther der Reinigungs-Lösung 85% und das 15% Isopropanol).
- Fett muss unter Verwendung eines Lösungsmittels immer entfernt werden.
- Reinigung wird erzielt, indem man eine gewundene Bewegung von der Mitte zur Kante verwendet. Wischen Sie nie unter Verwendung der Zickzackbewegungen ab, da dieses nur den Schmutz verbreitet. Mit größeren optischen Oberflächen (z.B. Schlauchobjektive) beginnt die gewundene Bewegung zuerst an der Kante, bevor sie auf die Mitte sich bewegt und wird nur dann von einer Mitte gefolgt, um Reinigungsbewegung einzufassen. Normalerweise wird einiges gewundenes Abwischen empfohlen.

Wir empfehlen reinen, löschbaren Erdöläther oder optische Reinigungs-Lösung, wie im oben genannten Punkt 3 erklärt.



Zickzackbewegung (X)



gewundene Bewegung (✓)

Abwischen unter Verwendung einer gewundenen Bewegung. Verwenden Sie nicht eine Zickzackbewegung!

#### 2. Reinigung der gemalten Oberflächen:

Vermeiden Sie den Gebrauch jedes organischen Lösungsmittels (z.B. dünn, Xylen, Äther, Spiritus etc.) für Reinigung der gemalten Oberflächen des Instrumentes. Gemalte Oberflächen können mit einem sehr leicht befeuchteten Mikrofaser Tuch gesäubert werden. Loser Staub und anderer Schmutz können unter Verwendung einer Bürste des weichen Haars entfernt werden ausschließlich zu diesem Zweck benutzt worden.

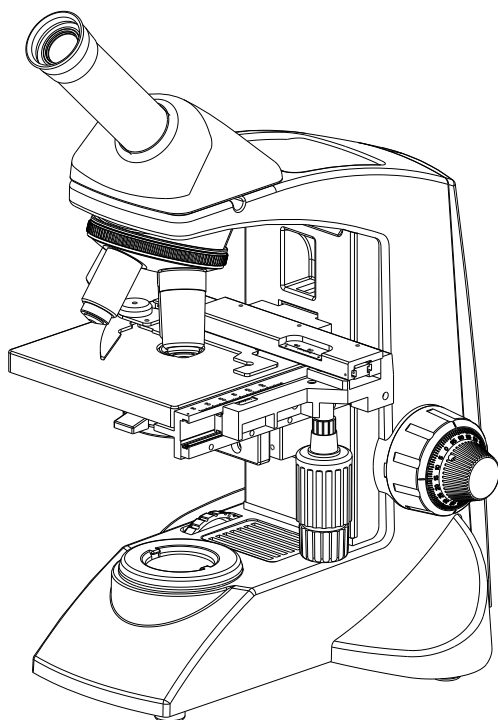
#### ⚠ Vorsicht:

**Benutzen Sie nicht, konkurrenzfähiges organisches Lösungsmittel wie Azeton für Reinigung gemalte Oberflächen und Plastikteile des Mikroskops.**

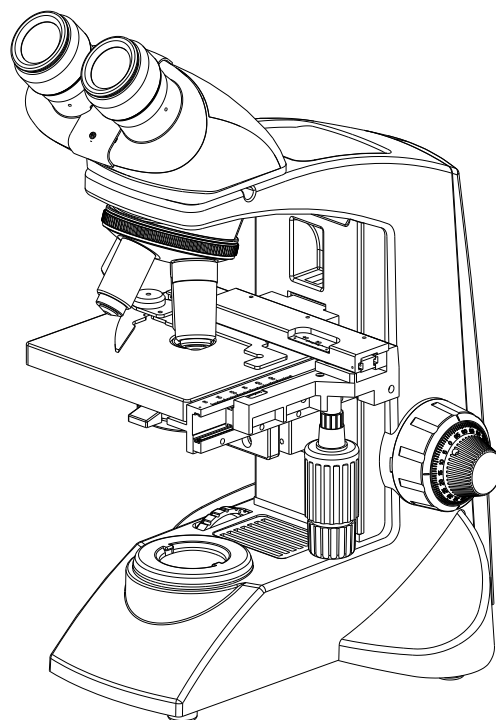
#### 3. Versuchen Sie nie abzubauen:

Versuchen Sie nie, das Instrument abzubauen, um die Möglichkeit der Beeinträchtigung seiner Betriebsleistungsfähigkeit und Genauigkeit zu vermeiden.

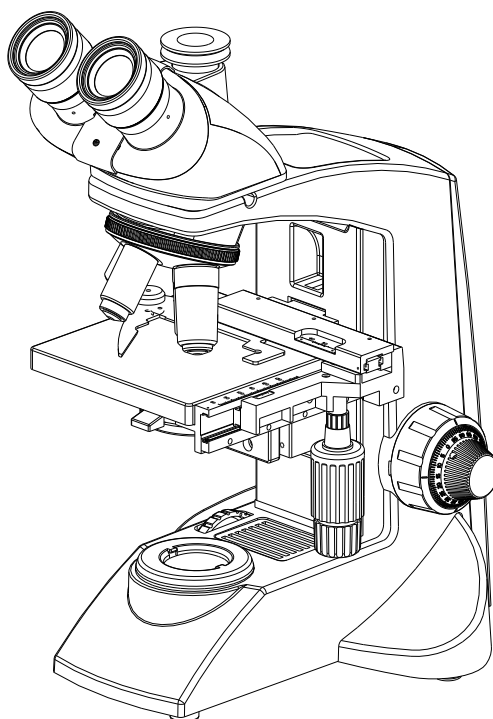
# 3 CxL Konfiguration



**CxL Monocular**

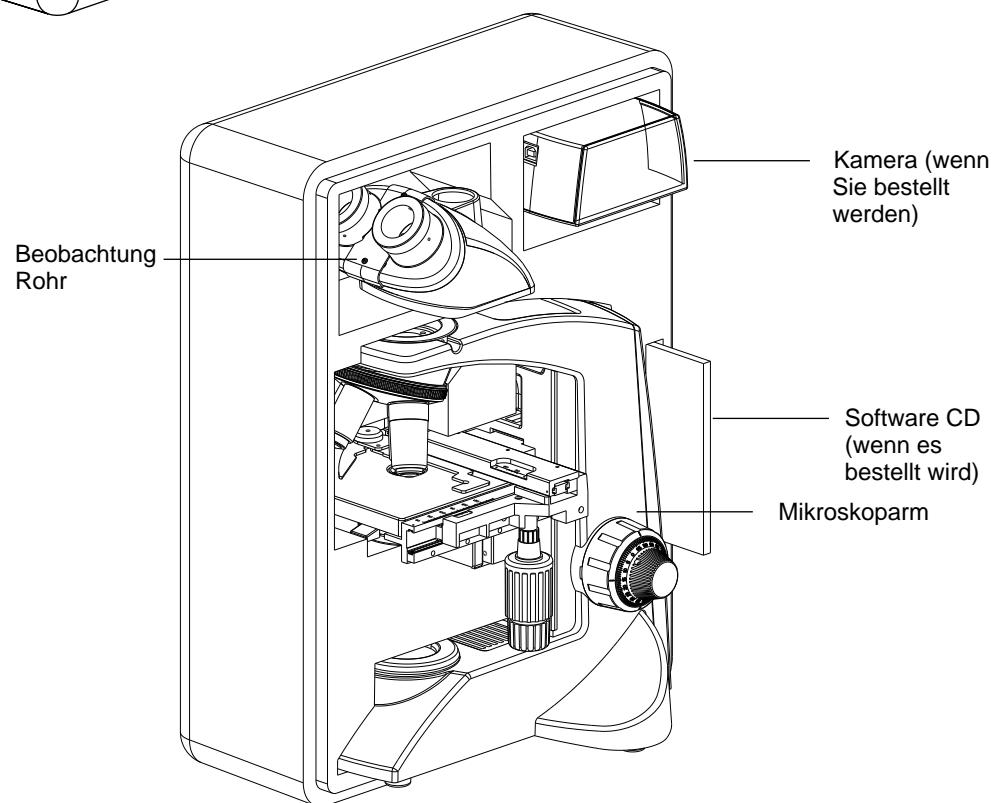
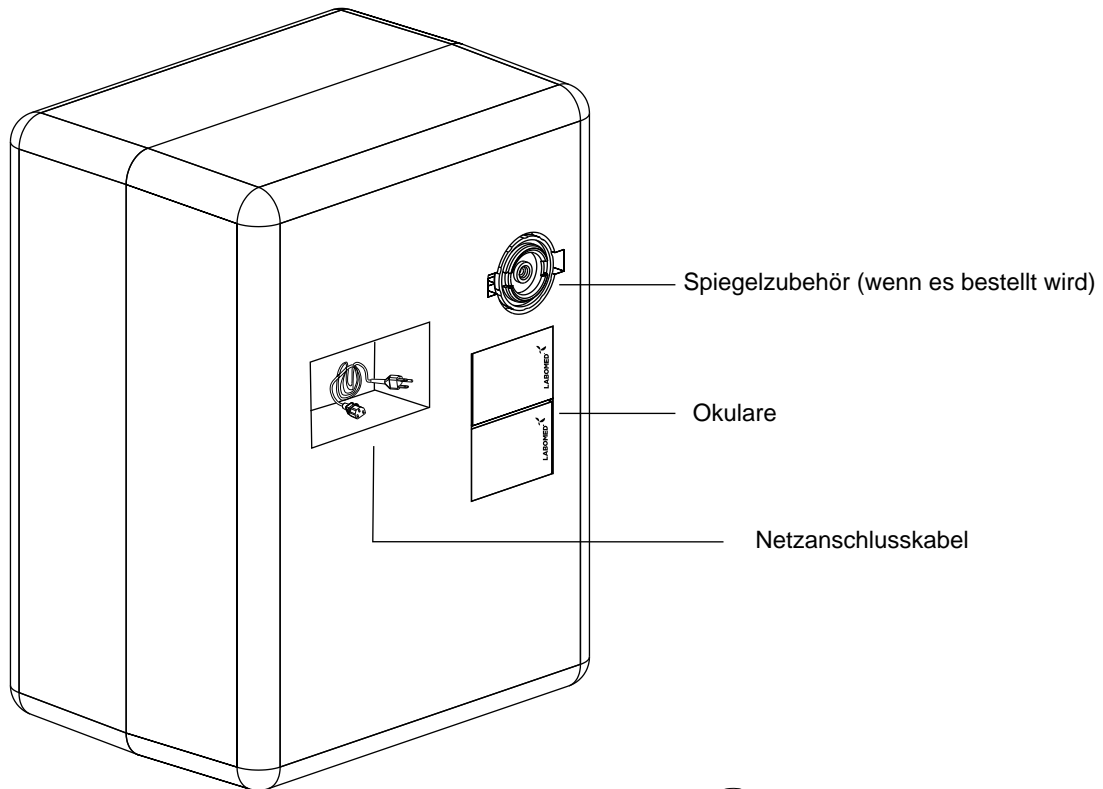


**CxL Binocular**



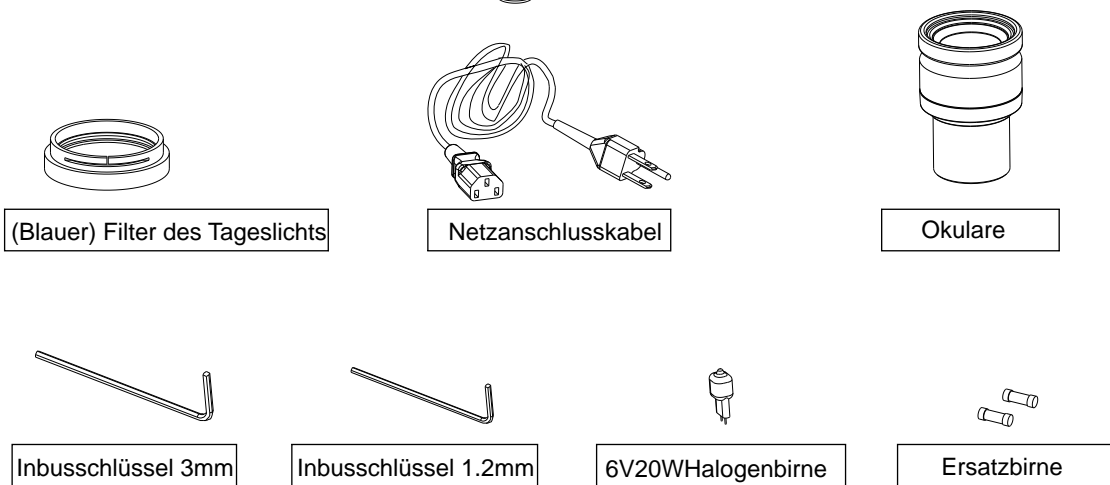
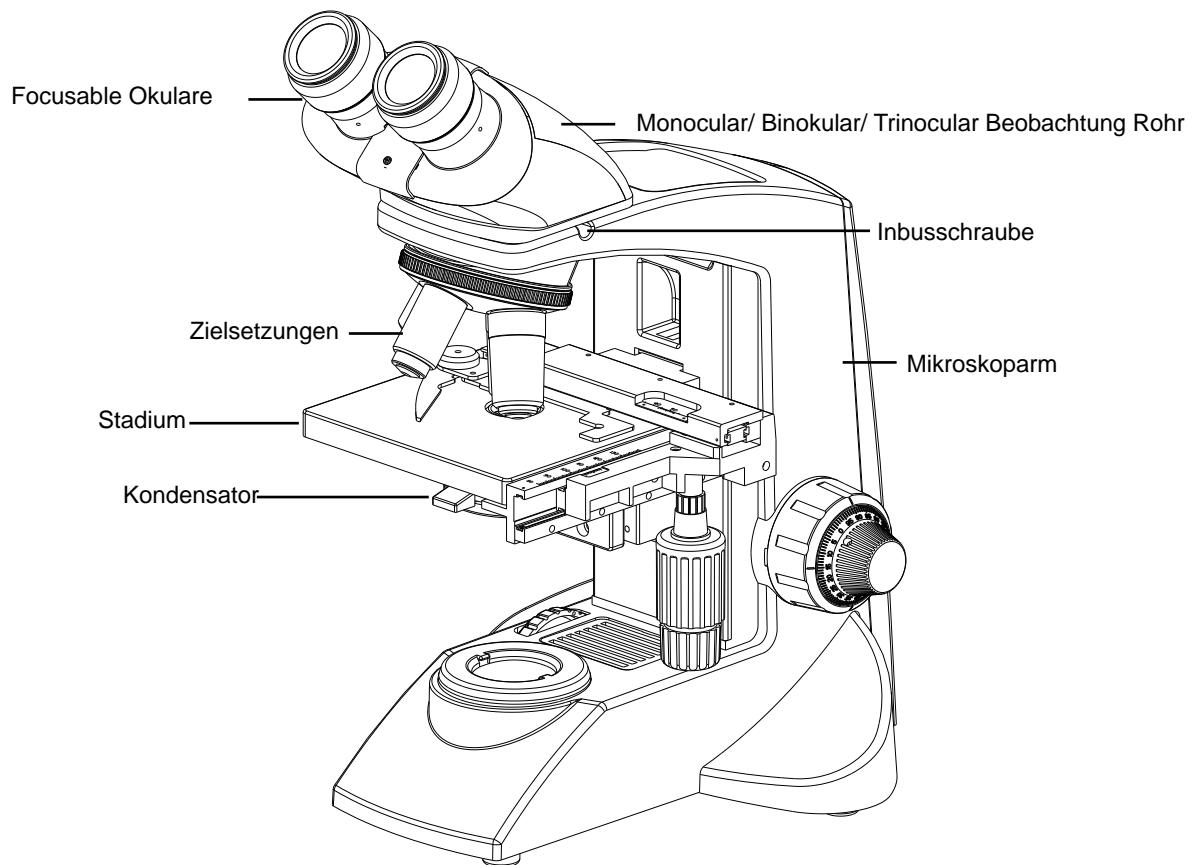
**CxL Trinocular**

## 4 AUSPACKEN IHRES MIKROSKOPS



# 5 STANDARD KOMPONENTEN

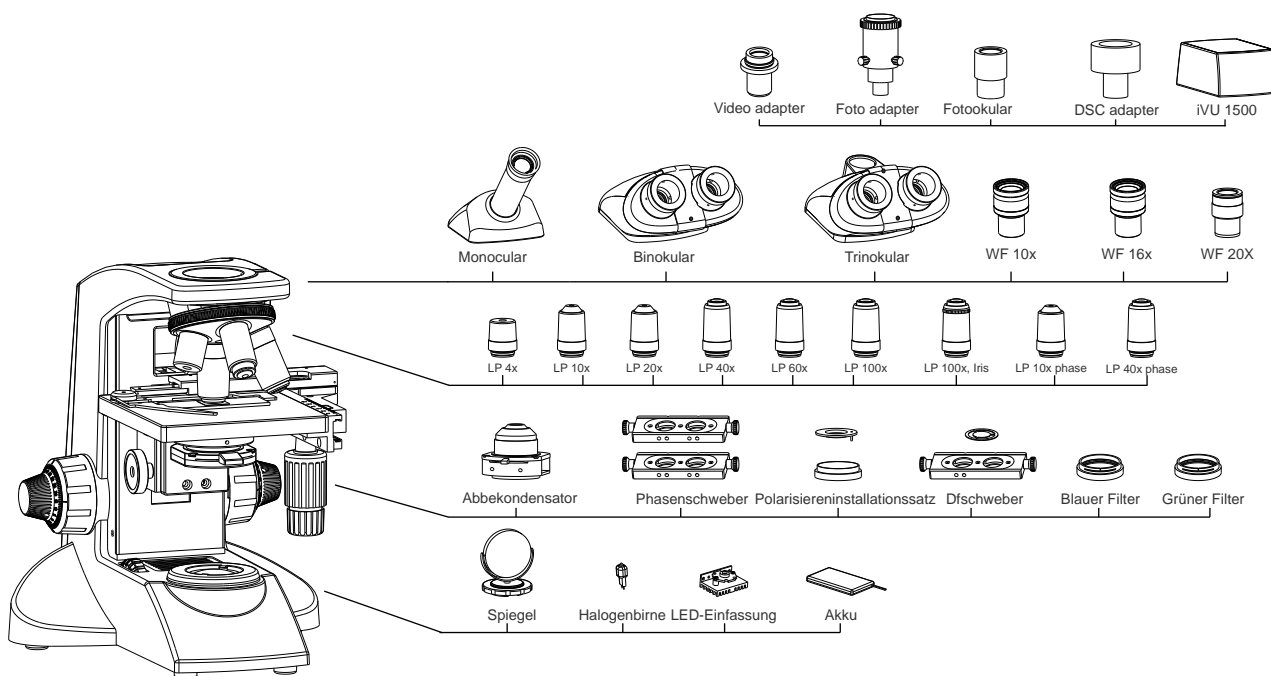
- Nachdem Sie Mikroskop vom Verpacken entfernt haben, überprüfen Sie, ob aller folgende Inhalt anwesend ist.
- Die Unterschiede bezüglich der Konfigurationen sind die Zahl Zielsetzungen, Art des Beobachtungskopfes, Art der Ablichtung und gekaufte wahlweise freigestellte Zusätze.
- Die Zielsetzungen sind auf einen festen Sitz eingestellt worden, um jeden möglichen Schaden während des Transportes zu verhindern. Um eine Zielsetzung zu entfernen, drehen Sie sie links herum bei der Ergreifung sie mit einem Gummiblatt, einem etc. um jedes mögliches Abrutschen zu vermeiden.





# 6 WAHLWEISE FREIGESTELLTE ZUSÄTZE

## Systemdiagramm der wahlweise freigestellten Zusätze



# 7 VERSAMMLUNG

Jedes Standardsatz kann zusammengebaut werden, indem man einfach das Mikroskop auflädt.

## 1 Installierung oder die LED ersetzend

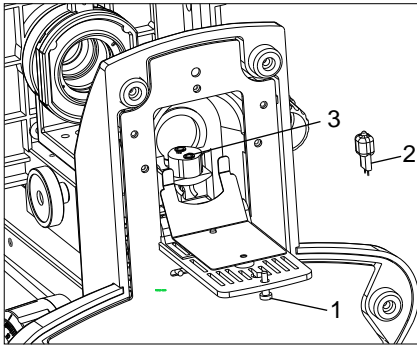


Fig. 2

Vor der Befestigung der Birne, entfernen Sie die Teile, die wie der Filter und das Exemplar vom Mikroskoprahmen fallen können, und setzen Sie das Mikroskop auf seine Rückseite, damit die untere Platte herausgestellt wird.

1. Ziehen Sie den Verschlussdrehknopf (1) auf der Unterseite zur geöffneten Lampengehäusetür (fig.2).
2. Halten Sie die Halogenbirne (2), ohne sie aus der Tasche aus Polyäthylen heraus zu nehmen damit, die Birne mit Fingerabdrücken nicht zu verderben und die Birne in die Stiftlöcher auf dem Socket (3) zu drücken. Nach der Befestigung entfernen Sie die Tasche aus Polyäthylen.
3. Mit Verschluss zog der Drehknopf aus, schließt die Lampengehäusetür, dann drückt verriegeln Sie Drehknopf zurück zu Verschluss die Abdeckung.

**Anwendbare Birne: 6V20W Halogenbirne P/N CX-013**

Benutzen Sie immer die gekennzeichnete Birne. Unter Verwendung einer Birne anders als die spezifiziert durch LABOMED kann zu eine Brandgefährdung führen. Fingerabdrücke oder Flecke auf der Lampenbirne verringern sein Leben. Wenn Verschmutzung auftritt, befeuchtete Abwischenbirnenoberfläche mit einem Tuch etwas mit Spiritus.

**⚠ Vorsicht: Für Birnen-Wiedereinbau während des Gebrauches oder des rechten Nachgebrauchs**  
Die Birne, die Lampeneinfassung und die Bereiche nahe diesen sind extrem heiß während und rechter Nachgebrauch. Stellen Sie den Hauptschalter auf " O " (WEG), trennen Sie das Netzanschlusskabel vom Wandanschluß, und lassen Sie die Birnen- und Lampeneinfassung abkühlen, bevor Sie die Birne durch eine neue Birne der gekennzeichneten Art ersetzen. Kühlzeit kann zu den Benutzern Diskretion sich unterscheiden. Die die LED-Einfassung und Bereiche nahe diesen sind heiß während und rechter Nachgebrauch. Stellen Sie den Drehknopf auf " O " (WEG) ein, trennen Sie den aufladenadapter vom Wandanschluß, und lassen Sie LED abkühlen, bevor Sie sie durch eine neue LED der gekennzeichneten Art ersetzen. Kühlzeit kann mit umgebender Temperatur schwanken.

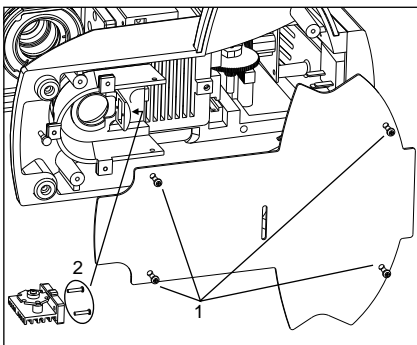


Fig. 3

Verfahren für LED-Wiedereinbau (Fig. 3):

1. Legen Sie das Mikroskop auf eine saubere Oberfläche nach rechts damit Mikroskopunterseite wird herausgestellt.
2. Unter Verwendung eines Schraubenziehers schrauben Sie vier Schrauben (1) ab, um die untere Platte von zu öffnen das Mikroskop.
3. Entfernen Sie zwei Schrauben (2), die auf dem Lampengehäuse bereitgestellt werden (Verwendung Schraube Treiber).
4. Ersetzen Sie bestehende LED-Einfassung durch Phasen-LED-Einfassung.
5. Heben Sie die Schritte 3 bis 1 auf, um den Prozess abzuschließen.

**Anwendbarer LED-Wiedereinbau: LED P/N 9135000-901**

## 2 Befestigung des Tageslicht-(blauen) Filters

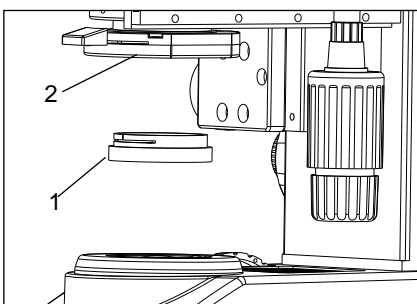


Fig. 4

Dieser Filter ändert die Farbe des Beobachtunglichtes in eine natürliche Farbe (Tageslichtfarbe).

- Passen Sie den Tageslichtfilter (1) in die Unterseite des Kondensatores (2) bis es Klicken in Platz. Siehe Fig 4.

## 1 Die Lampe einschalten

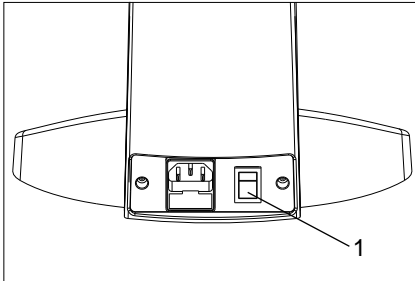


Fig. 5

1. Schlagen Sie den Hauptschalter "I" (AN) wie in Fig 5. gezeigt leicht.
2. Drehen des Lichtintensitätjustagedrehknopfes (Fig. 6) in der Richtung des Pfeiles erhöht Helligkeit und das Drehen sie in der entgegengesetzten Richtung verringert Helligkeit. Die Abbildungen um den Drehknopf zeigen den Intensitätshebel an.

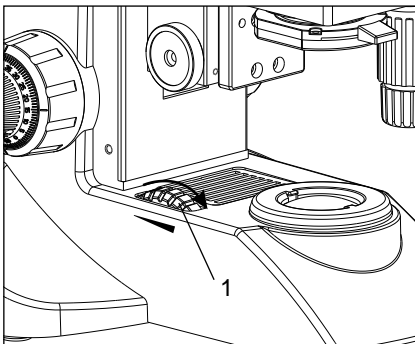


Fig. 6

## 2 Platzierung des Exemplars auf das Stadium

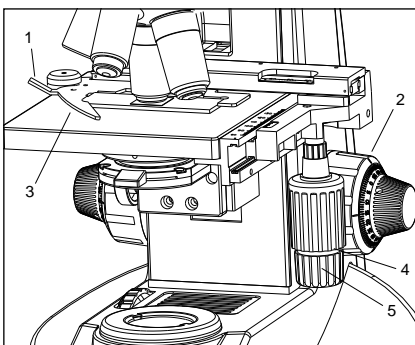


Fig. 7

**Setzen Sie das Exemplar leicht auf das Stadium. Wenn der beugen-geformte Hebel (3) mit einer zwingenden Kraft zurückgebracht wird, oder der Steuerdrehknopf (1) oder der beugen-geformte Hebel in der Mitte freigegeben wird, kann das Diaglas gebrochen werden. Siehe Fig 7.**

1. Drehen Sie den Grobjustagedrehknopf (2) in der gegen den Uhrzeigersinnrichtung, um das Stadium völlig zu senken.
2. Öffnen Sie den beugen-geformten Hebel (3) außerhalb, indem Sie Hebelgriff (1) ziehen, setzen Sie das Exemplar, indem Sie die Exemplarglasplatten auf das Stadium von der Frontseite nach hinten schieben.
3. Nach der Positionierung Ihrer Exemplardias, bringen Sie den beugen-geformten Hebel (3) leicht durch langsam freigebendes Steuerdrehknopf (1) zurück
4. Den oberen Koaxialdrehknopf drehend, der die Y-axisbewegung, verschiebt (4) steuert, das Exemplar in der vertikalen Richtung. Das Drehen des untereren Drehknopfes, der der X-axisbewegungssteuerdrehknopf (5) ist, verschiebt das Exemplar in der horizontalen Richtung.

- Wenn die Exemplarhalterreichweiten Endlage, werden die Umdrehungskraft der oben genannten Drehknöpfe schwer. Stoppen Sie, den Drehknopf diesmal zu drehen.

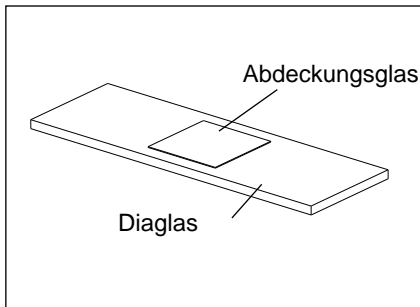


Fig. 8

**Abdeckungsglas**

Dieses ist die Glasplatte, die auf das Exemplar gesetzt wird. Für optimale optische Leistung sollte die Abdeckungsglasstärke, die der Abstand von seiner Oberfläche zur Exemplaroberfläche ist, 0.17 Millimeter sein.

**Diagonal**

Diese Glasplatte sollte eine Länge von 76 Millimeter, von Breite von 26 Millimeter  $\pm 1$  Millimeter und von Stärke zwischen 0.9 und 1.4mm ideal haben.

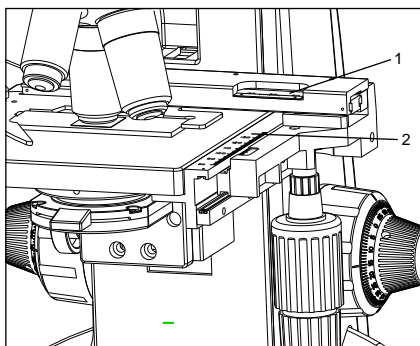


Fig. 9

**Exemplarhalterskalen**

Theseskalen lassen die einfache Kennzeichnung der Position des Exemplars (Koordinaten) zu und nach der Überprüfung des Dias bilden ihn einfach, zu einer bestimmten Region des Interesses zurückzugehen.

1. Die horizontale Koordinate kann in Position (1) auf dem Exemplarhalter gelesen werden (fig.9).
2. Die vertikale Koordinate kann an der Index-Linie (2) gelesen werden.

**3 Justage des Fokus**

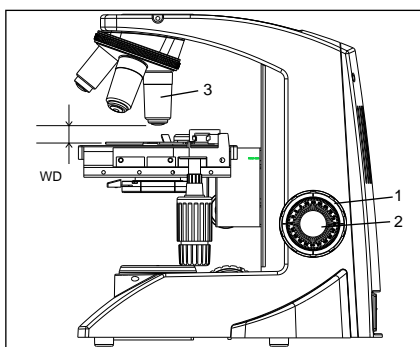


Fig. 10

**Fokussierenverfahren**

1. Drehen Sie den Grobjustagedrehknopf (1) nach rechts, damit die Zielsetzung (3) so nah ist, wie möglich zum Exemplar (Wir empfehlen mit 10X zu beginnen). Siehe Fig.10.
2. Beim Beobachten des Exemplars durch die Okulare, drehen Sie langsam Grobjustagedrehknopf (1) links herum, zum des Stadiums zu senken.
3. Wenn die grobe Fokussierung des Exemplars erreicht wird (ein Bild ist ermittelt), drehen Sie den Feineinstellungsdrehknopf (2) für die feine Fokussierung.

**Arbeitsabstand (WD)**

Das WD bezieht sich den auf Abstand zwischen objektivem jedem und dem Exemplar, wenn exakter Fokus des Exemplars erhalten wird.

Lineare Wiedergabe der Ziele	4X	10X	40X	100X
WD (mm)	22	10.5	0.56	0.1

## 4

## Justage des Interpupillary Abstandes

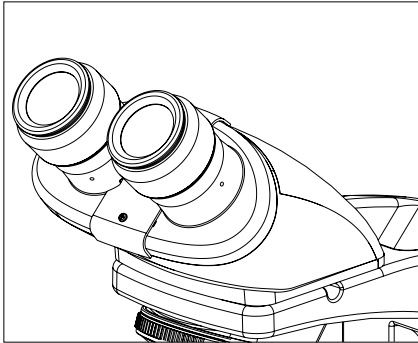


Fig. 11

Die Zwischen-Pupillenabstandsjustage besteht, die zwei Okulare zu regulieren, um mit Pupillen beider Augen übereinzustimmen, damit Sie ein einzelnes mikroskopisches Bild durch zwei Okulare im Stereoanblick beobachten können. Dieses hilft groß, Ermüdung und Unannehmlichkeit während der Beobachtung zu verringern.

Beim Schauen durch die Okulare, verschieben Sie beide Okulare bis das links und rechte Felder der Ansicht stimmen vollständig überein. Die Position des Indexpunktes zeigt den Zwischen-pupiliar Abstandswert an.

Merken Sie Ihren interpupillary Abstand, damit er schnell kopiert werden kann.

## 5

## Justage des Diopter

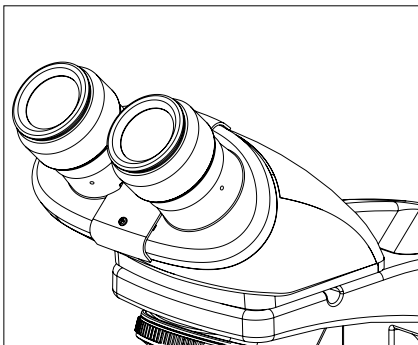


Fig. 12

Verfahren für die Justage des Diopter:

1. Drehen Sie das rechte Okular, um die Markierungen Ihres IPD zusammenzubringen (wenn Ihr IPD 64 ist, das Okular zu Markierung 64 dreht).
2. Beim Schauen durch das rechte Okular mit Ihrem rechten Auge, drehen Sie die groben und Feineinstellungsdrehknöpfe, um das Exemplar in Fokus zu holen.
3. Beim Schauen durch das linke Okular mit Ihrem linken Auge, drehen Sie nur den Diopterjustagering auf dem Okular, bis Exemplar an seinem bestmöglichen Fokus ist.

- **Dieses ist eine spezielle Eigenschaft, die bereitgestellt wird, um die Schlauchlängenänderung beim Ändern der IPD Einstellung auszugleichen. Halten Sie dieses Verfahren ein, um optimales parfocality des Systems zu Ihrer IPD Einstellung zu erreichen.**

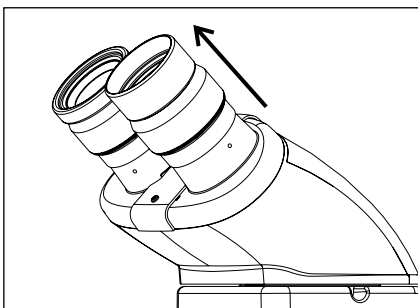


Fig. 13

#### Unter Verwendung der Augen-Farbtöne

##### Beim Tragen von Brillen

Gebrauch mit den Augenfarbtönen im Normal, gefaltete-unten Position. Dieses verhindert, dass die Brillen verkratzt werden.

##### Wenn nicht tragende Brillen

Verlängern Sie die gefalteten Augenfarbtöne außerhalb (Richtung des Pfeiles) um äußeres Licht am Teilnehmen an Ihrer Linie des Anblicks zu verhindern.

## 6 Die Justage des Kondensators bringen und der Blendenöffnungs-Blendenmembrane in Position

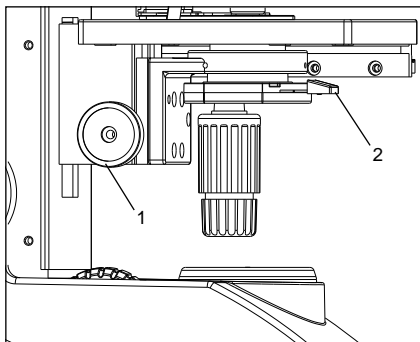


Fig. 14

Der Kondensator ist in der höchsten Position häufig am benutztesten. Wenn das beobachtete Blickfeld nicht genug konstant ist, kann es verbessert werden, durch den Kondensator etwas senken.

Drehen Sie den Kondensatorhöhenverstellungsdrehknopf (1) in der rechten herum Richtung, um den Kondensator auf die höchste Position zu verschieben. Schieben Sie die Blendenöffnungsblendenmembrane (2), damit die Blendenöffnung vom objektiven gebräuchlichen völlig belichtet wird.

## 7 Schalten der Zielsetzungen

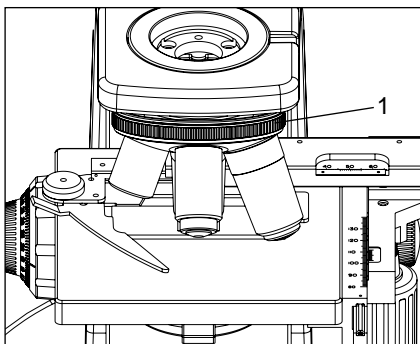


Fig. 15

Halten Sie und drehen Sie den rotierenden Nosepiece (1), damit die verwendet zu werden Zielsetzung in der Linie über dem Exemplar ist. Benutzen Sie immer den gewellten Griff, um den objektiven Nosepiece zu drehen.

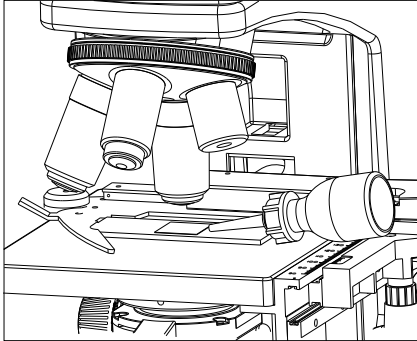


Fig. 16

Das gekennzeichnete Immersionöl sollte in Verbindung mit dem Spitzenobjektiv der Zielsetzung der Immersion sein 100X. Wenn nicht, sieht das Exemplar verzerrt aus und dull. Es wird empfohlen, dass LABOMED Immersionöl immer benutzt wird.

#### Immersion-Prozess:

1. Holen Sie das Exemplar im Fokus unter Verwendung zuerst des 10x, dann Zielsetzung 40x.
2. Lösen Sie das 40x, das in Richtung zu 100x, einen Kreislauf durchmacht und setzen Sie einen Tropfen des Immersionöls im Mittelpunkt des Exemplars.
3. Drehe Sie den rotierenden Nasenstück, um sich die Immersionzielsetzung zu engagieren und den Feineinstellungsdrehknopf zu drehen, um das Exemplar in Fokus zu holen

**(Da Luftblasen im Öl die Bildqualität beeinflussen, überprüfen Sie, ob das Öl von den Luftblasen frei ist. Um Luftblasen zu entfernen, drehen Sie den rotierenden Nosepiece etwas um das Öl aufzuregen).**

4. Der Kondensator dieses Mikroskops verkündet die volle Leistung, wenn Öl zwischen das Diaphragma und das vordere Objektiv des Kondensators gesetzt wird. Wenn Öl nicht dort gesetzt wird, kann das beobachtete Bild dunkel aussehen.
5. Nachgebrauch, entfernt Öl von den objektiven vorderen 10, indem er mit dem Objektivgewebe abwischt, das etwas mit Mischung des Erdöls (85%) befeuchtet wird und des Isopropanols (15%).

#### **⚠ Vorsicht**

**Wenn Immersionöl Kontakt mit Ihren Augen aufnimmt, spülen Sie Augen heraus gänzlich mit Süßwasser aus. Wenn Immersionöl Kontakt mit Haut aufnimmt, waschen Sie betroffene Bereiche mit Seife und Wasser.**

**Wenn verlängerte Unannehmlichkeit erfahren ist, konsultieren Sie Ihren Arzt sofort.**

Unter bestimmten Bedingungen kann Leistung der Einheit durch Faktoren anders als Defekte nachteilig beeinflusst werden. Wenn Probleme auftreten, bitte wiederholen die folgende Liste und ergreifen fehlerbehebende Maßnahmen, wie gebraucht. , nach der Prüfung der gesamten Liste, es Sie kann das Problem nicht lösen, in Verbindung tritt bitte mit Labomed für Unterstützung.

Mühe	Ursache	Hilfsmittel
1. Ungleiche Helligkeit in der Beobachtungsfeld	Die objektiven Bilder nimmt nicht an hellem Weg teil	Engagieren Sie sich die Zielsetzung in Position, bis sie klickt
	Der Kondensator ist zu niedrig	Erhöhung bis zu erzielen maximales Licht
	Die Zielsetzung, Okular, Kondensator und/oder Fensterobjektiv sind schmutzig	Säubern Sie sie gänzlich
2. Staub oder Beflechte sind im Beobachtungsfeld sichtbar	Das Okular, Kondensator , Fensterobjektiv und oder Exemplargläser sind schmutzig	Säubern Sie sie gänzlich mit Objektivgewebe und -spiritus
3. Beobachtungsbild hat grellen Glanz	Der Kondensator ist zu niedrig	Heben Sie es an
	Der Kondensatorblendenmembranring ist übermäßig geschlossen	Justieren Sie die Blendenöffnung entsprechend objektive lineare Wiedergabe
4. Beobachtungsbild ist dunstig, oder unklar	Die objektiven Bilder nimmt nicht an hellem Weg teil	Engagieren Sie sich die Zielsetzung in Position, bis sie klickt
	Das Okular, Kondensator , Fensterobjektiv und oder Exemplargläser sind schmutzig	Säubern Sie sie gänzlich
	Immersionöl wird nicht mit einer Immersionziele benutzt	Benutzen Sie Immersionöl
	Blasen sind im Immersionöl anwesend	Entfernen Sie Luftblasen
	Das spezifizierte Immersionöl wird nicht benutzt	Benutzen Sie das Immersionöl geliefert von Labomed
5. Der Teil des Bildes ist defokussiert	Die objektiven Bilder nimmt nicht an hellem Weg teil	Engagieren Sie sich die Zielsetzung in Position bis die Nase Drehkopf Klicken
	Die Probe wird richtig nicht auf das Stadium eingestellt	Stellen Sie die Probe richtig auf das Stadium ein und sichern Sie unter Verwendung des Probehalters
6. Hoch-lineare Wiedergabe Zielsetzungsnoten kurz vor dem Erben des fokus	Das Exemplar ist gedreht	Stellen Sie das Exemplar richtig mit dem Abdeckungsglas auf die Oberseite ein
7. Grobe fokussierenanpassung kann das Stadium nicht senken niedrig genug	Der Kondensator ist zu niedrig	Erhöhen den Kondensator
8. Gesichtsfelder von zwei Augen tun nicht	Der interpupillary Abstand wird nicht richtig justiert	Justieren Sie IPD
	IPD Ausgleich für die zwei Augen wird nicht eingestellt	Justieren es richtig
	Die linken und rechten Okulare sind von der unterschiedlichen linearen	Ersetzen Sie eins von ihnen, damit das links und rechten Okulare



Trouble	Cause	Remedy
9. Obejective schlägt der Probe, wenn eine Zeil zu einer höheren Wiedergabenzielsetzung geschalten wird	Wiedergabe	identisch sind
	Die Probe ist umgedreht	Stellen Sie das Exemplar richtig mit dem Abdeckungsglas auf die <b>Oberseite ein</b>
	Das Abdeckungsglas ist zu stark	Benutzen Sie ein Abdeckungsglas mit Stärke von 0.17mm
	Das Stadium wird zu hoch angehoben	Senken Sie das Stadium
	Das Dia wird vom Diahalter geglitten	Setzen Sie das Dia im Diahalter um
	Slide is of excessive thickness	Benutzen Sie Dia mit Dicke zwischen 0.9 and 1.4 Millimeter
10. Birne/LED beleuchtet nicht	Birne /LED ist nicht montiert	Fügen Sie eine Birne / LED
	Birne /LED wird durchgebrannt	Ersetzen Sie die Birne /LED
	Das Netzanschlusskabel wird getrennt	Verstopfen Sie es sicher
	Sicherung ist durchgebrannt	Überprüfen Sie und ersetzen Sie durch Livesicherung
	Batterie ist niedrig	Laden Sie Batterie auf
11. Birne/LED durchbrennt	Die spezifizierte Birne/ LED wird nicht benutzt	Auswechseln mit einer spezifizierten Birne/LED

# 10 SPEZIFIKATION

1. Ablichtung	Eingebaute Art des Ablichtung Systems LED/ Halogen			
2. Fokussierenmechanismus	Stadiumshöhenverstellung-Mechanismus Feineinstellungsskala: 3.0µm pro Staffelung Feineinstellunganschlag. 0.2mm pro Umdrehung Gesamtanschlag. 12.7mm Grobe und feine koaxialfokussierung mit Ball Antrieb			
3. Rotierendes Nasenstück	Vierfache Nasenstück (Frontseite orientiert)			
4. Beobachtungsrohr		Monocular	Binocular	Trinocular
	Feldzahl	18	18	18
	Rohrkippenwinkel	45°	45°	45°
	Interpupillary Abstand Einstellbereich	NA	54-74	54-74
5. Stadium	Größe	135 x 124mm (mit mechanischem Stadium)		
	Bewegungsstrecke	76 x 50mm		
	Proberhalter	Hält ein einzelner Probe		
6. Kondensator	Typ	Abbe Kondensator(Tageslichtfilter abnehmbar)		
	N. A.	1.25		
	Öffnungsisiris diaphragm	Einbauten		
7. Maße.	255.0mm (L) x 227.0mm (W) x 375.23mm (H)			
8. Elektro	Batterie	7.4V, 1000mAH		
	Aufladenzeit	bis 5 Stunden ((mit total verbrauchter Batterie)		
	Sicherstellungszeit	bis 4 Stunden		
9. Betriebsumgebung	<p>Innengebrauch  Höhe: Max. 2000 Meter  Umgebendes temperature: 5 °bis 40 ° C (41° F bis 104° F)  Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 80% für Temperatur bis zu 31° C (88 F)  durch 70% bei 34° C (93 °F), auf 50% die Luftfeuchtigkeit bei 40 °C (104 F) linear  relativ sich verringern  Versorgung Sspannungsfuktuation: Nicht zu exeed ±10% der normalen Spannung  Verunreinigungsgrad: 2 (in Übereinstimmung mit IEC 60664)  Pollution degree: 2 (in accordance with IEC60664)  Installations-/Überspannungskategorie II (im Ueberbetimmung mit IEC 60664)</p>			



[www.laboamerica.com](http://www.laboamerica.com)

Unsere Politik ist eine von ununterbrochener Entwicklung. Labo Amerika, Inc., reserven das Recht, Entwurf und Spezifikationen ohne vorherige Nachricht zu ändern.

**Labo America Inc.**

920 Auburn Court  
Fremont  
CA 94538

U.S.A.

Telefone: 510 445 1257  
Telefax: 510 991 9862  
[sales@laboamerica.com](mailto:sales@laboamerica.com)



LABOMED und Sigma sind geschützte Warenzeichen von Labo America Inc.,  
Mit einer Politik der ununterbrochenen Entwicklung, des Labo America Inc., reserven das Recht, Entwurf und Spezifikationen außen prior zu ändern

©2009 Labo Amerika Inc., 2124000-990A 12-2009

ISO 9001 : 2008  
File No. A9020