



Hinweise für Anwender: SW100



Version 2.0

Willkommen zum Swift SW100 Auflicht/Durchlicht-Mikroskop. Ob für professionellen Gebrauch oder den Hobby-Bereich: Swift hat das passende Mikroskop für Sie!

Diese kurze Bedienungsanleitung macht Sie mit den Komponenten Ihres neuen Mikroskops bekannt und erleichtert Ihnen die ersten Schritte. Weitere Informationen zu unseren Geräten und Service-Hinweise sind unter www.swiftoptical.com verfügbar.

Inhalt

I. Spezifikationen	2
II. Komponenten des Mikroskops	3
III. Montage und Aufbau	3
IV. Gebrauch des Mikroskops	4
V. Instandhaltung des Mikroskops	5
VI. Problemlösungen	5
VII. Garantie-Informationen und Kunden-Support	8

I. Spezifikationen

Modell	SW100
Beobachtungs-Tubus	Monokular, 360° drehbar
Einblickwinkel	30°
Okular	Weitfeld 10X und 25X
Objektiv-Revolver	3-fach
Objektive	Achromate 4X, 10X, 40X
Vergrößerungen	40X, 100X, 250X, 400X, 1000X
Tisch	Fest montiert, mit Präparateklappen
Tischmaße	90x90mm
Kondensator	Kondensorscheibe mit 6 Positionen
Fokus	Koaxialer Grob-/Feintrieb
Beleuchtung	Upper LED-Licht (gilt nur für 4X/10X-Objektive) Bottom LED-Licht
Stromversorgung	100-240V Wechselstrom Adapter oder 3 AA Batterien (im Lieferumfang)

II. Komponenten des Mikroskops



III. Montage und Aufbau

Entnehmen Sie das Mikroskop vorsichtig der Transportbox und platzieren Sie es auf einer ebenen, stabilen Fläche. Entfernen Sie die Staubschutzkappe auf dem Tubus und setzen Sie das Okular ein. Verbinden Sie das Netzteil zunächst mit dem Mikroskop, dann mit dem Stromnetz. Das Mikroskop mit dem Einschaltknopf einschalten.

IV. Gebrauch des Mikroskops

Das Mikroskop einschalten und über den Helligkeitsregler die geringstmögliche Helligkeit einstellen.

Einen Objektträger mit den Präparate-Klemmen auf dem Tisch fixieren.

Sie können den monokularen Beobachtungs-Tubus in vorwärts- bzw. rückwärts- Position zum Stativ drehen, je nach persönlicher Präferenz. Betrachten Sie das Präparat und stellen Sie eine für Sie angenehme Beleuchtungs-Helligkeit ein.

Beginnen Sie stets mit der geringsten Vergrößerung, bei diesem Gerät mit dem 4X Objektiv. Fokussieren Sie vorsichtig mit dem Grobtrieb, um durch Höhenverstellung des Tisches ein scharfes Bild zu bekommen.

Nähern Sie sich der Schärfenebene, so wechseln Sie zum blauen Feintrieb, um ein perfekt scharfes Bild zu erreichen. Fokussieren Sie leicht nach oben/unten und erkennen Sie die verschiedenen Ebenen des Präparats. Um das gesamte Präparat zu untersuchen, verschieben Sie es manuell auf dem Tisch.

Steigern Sie die Vergrößerung durch Drehen des Objektiv-Revolver im Uhrzeigersinn. Achten Sie darauf, dass das Objektiv nicht mit dem Präparat in Berührung kommt. Sollte das Objektiv beim Wechsel den Objektträger berühren, senken Sie vor dem Objektivwechsel zunächst den Tisch mit dem Grobtrieb, bevor Sie die Vergrößerung wechseln.

*Um zum Auflicht zu wechseln, aktivieren Sie dieses durch den Schalter. Nun können Sie ein nicht transparentes Objekt (Haar, natives Pollenkorn) auf dem Tisch platzieren und wie beschrieben mit der geringsten Vergrößerung starten. Alle weiteren Schritte erfolgen wie im Durchlicht.

V. Instandhaltung des Mikroskops

Wie jedes optische Instrument sollte das Mikroskop stets an einem trockenen, sauberen und kühlen Ort aufbewahrt werden. Nach Gebrauch das Mikroskop mit einer Staubschutzhülle abdecken. Falls nötig, die Glasflächen mit einem weichen Pinsel oder einem Blasebalg von Staub befreien. Vermeiden Sie es, die Glasflächen zu berühren. Niemals optische Komponenten auseinanderbauen. Das Okular kann nach Gebrauch herausgezogen werden. Anschließend zum Staubschutz die Abdeckkappe auf den Tubus aufstecken.

VI. Problemlösungen

Bei einfachen Problemen können Sie eventuell selbst eine Lösung finden, bevor der Kunden-Support kontaktiert werden muss. Hier einige bekannte Störungen der Funktionalität:

*Achtung: Niemals elektrische, mechanische oder optische Komponenten auseinanderbauen. Dies darf nur durch einen Swift-Techniker erfolgen.

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Das Bild erscheint ungleich ausgeleuchtet oder mit dunklen Ecken	Objektivrevolver nicht in Position eingerastet	Revolver drehen, bis die Objektiv-Position einrastet
	Präparat nicht ganz im Strahlengang	Präparat verschieben
	Verschmutztes Objektiv oder Okular	Reinigung mit weichem Pinsel oder Blasebalg
	Zu kleine Öffnung der Kondensorscheibe eingeschwenkt	Größere Öffnung wählen

Bild unscharf und schmutzig	Verschmutztes Objektiv oder Okular	Reinigung mit weichem Pinsel oder Blasebalg
	Objektträger verschmutzt	Objektträger vorsichtig reinigen
	Okular nicht vollständig im Tubus	Okular vollständig einschieben
Schlechte Bildqualität	Kein Deckglas	Deckglas verwenden
	Objektträger zu dick/dünn	Standard-Objektträger benutzen
	Objektträger falsch aufgelegt	Objektträger mit Deckglas nach oben auflegen
	Schmutz auf Objektiv-Frontlinse	Reinigung mit weichem Tuch und Äthylalkohol
	Zu kleine/große Öffnung der Kondensorscheibe eingeschwenkt	Andere Öffnung wählen
Bild "wandert" beim Fokussieren	Objektträger bewegt sich	Objektträger mit Präparate-Klemmen fixieren
Beleuchtung zu schwach	Zu kleine Öffnung der Kondensorscheibe	Größere Öffnung wählen
	Helligkeitseinstellung zu niedrig	Helligkeit erhöhen
	Kondensorlinse schmutzig	Reinigung mit weichem Baumwolltuch
	Stromversorgung fehlerhaft	Netzteil der Lieferung verwenden

Bei Objektivwechsel Berührung mit dem Präparat	Objektträger verkehrt aufgelegt oder zu dick	Standard-Objektträger verwenden oder Präparat wenden
	Tisch zu hoch	Tisch mit Grobfokus senken
	Oberer Tischanschlag zu hoch eingestellt	Tischanschlag niedriger einstellen
Bei hoher Vergrößerung keine Fokussierung möglich	Objektträger liegt verkehrt auf	Objektträger wenden
Beleuchtung funktioniert nicht	Keine Stromversorgung	Stromversorgung bzw. Batterien/Akku überprüfen
	Beleuchtung defekt	Beleuchtung austauschen
Beleuchtung flackert	Leuchtmittel nicht korrekt in Lampen-Sockel eingesteckt	Kontakt überprüfen
	Netzteil nicht korrekt verbunden	Kontakte überprüfen

VII. Garantie-Informationen und Kunden-Support

Unsere Mikroskope werden nach ISO 9001 Standards gefertigt. Die Swift Garantie ist wie folgt festgelegt:

- Fünf (5) Jahre Garantie für Mikroskope bei Fertigungsfehlern. Die Garantie beinhaltet nicht die Abnutzung durch normalen Gerätebetrieb, Fehler durch zugekaufte Komponenten, unerlaubte Reparaturen, Unfälle, Umbauten, Transport oder falsche Nutzung.
- Ein (1) Jahr Garantie für elektrische und optionale Video-Komponenten. Dies beinhaltet nicht Leuchtmittel, Akkus, Sicherungen oder elektrische Kabel.

Jede Garantie beginnt mit dem Kaufdatum. Swift garantiert die kostenlose Reparatur oder den Ersatz der unter die Garantie fallenden defekten Komponenten inklusive Arbeitskosten während der Garantiezeit. Ein Kaufbeleg ist notwendig. Der Käufer ist für den Transport der defekten Ware zum Warenhaus und zurück verantwortlich. Die Garantie beinhaltet nicht die Abnutzung durch normale Gerätenutzung, falsche Nutzung und unerlaubte Reparaturen. Der Garantie-Service erfolgt durch von Swift Optical Instruments, Inc. autorisierte Techniker. Eine Bestätigung des Garantiefalls erfolgt durch den Techniker.

*Für Kunden außerhalb der USA bietet Swift Optical Instruments, Inc. den lokalen Standard Garantie Service. Länder-übergreifende Transportkosten hin und zurück inklusive Zoll und Steuern liegen in der Verantwortung des Kunden.

Für weitere Informationen oder um eine Reparaturanfrage zu stellen, wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung:

Nordamerika

Tel: (+1) 877-967-9438, option 1 (USA)

Email: customersupport@swiftoptical.com

Europa

Tel: (+44) 208-638-8819 (UK) Email: customersupport@swiftoptical.com

*Um die Kunden in Europa effizient bedienen zu können, empfehlen wir, die Hotline während der Arbeitszeit von 8.00 bis 16.00 Uhr (Londoner Zeit) anzurufen.

Haftungsausschluss: Wir arbeiten ständig an der Verbesserung unserer Geräte, um sie den Kundenwünschen anzupassen. Diese Verbesserungen können Modifikationen in Mechanik und Optik unserer Mikroskope beinhalten. Aus diesem Grund können Beschreibungen, Illustrationen und Spezifikationen dieser Bedienungsanleitung vom erworbenen Produkt abweichen.

Swift Optical Instruments, Inc.

(877) 967-9438

www.swiftoptical.com