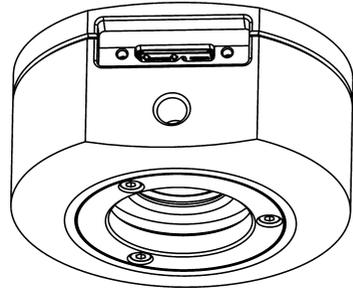


OLYMPUS



Installations-Handbuch

SC180

Microscope Digital Camera

Optical Microscope Accessory

Wir empfehlen, dieses Handbuch zu lesen, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen. Damit ist die Sicherheit gewährleistet, und Sie erreichen die optimale Leistungsfähigkeit Ihrer Kamera.

Deutsch

Alle Rechte an dieser Dokumentation bleiben EVIDENT Technology Center Europe GmbH vorbehalten. EVIDENT Technology Center Europe GmbH hat dieses Handbuch mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt, damit die darin enthaltenen Informationen akkurat und zuverlässig sind. Dennoch haftet EVIDENT Technology Center Europe GmbH keinesfalls für mit diesem Handbuch in irgendeinem Zusammenhang stehende Angelegenheiten, einschließlich – und ohne jegliche Beschränkung – seiner handelsüblichen Qualität und seiner Verfügbarkeit für besondere Zwecke. EVIDENT Technology Center Europe GmbH wird die in diesem Handbuch beschriebene Software von Zeit zu Zeit überarbeiten und behält sich das Recht vor, dies ohne vorherige Benachrichtigung der Käufer zu tun. EVIDENT Technology Center Europe GmbH ist keinesfalls für indirekte, besondere oder zufällige Folgeschäden haftbar, die aus dem Kauf oder dem Gebrauch dieses Handbuchs oder darin enthaltener Informationen erwachsen.

Ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der EVIDENT Technology Center Europe GmbH darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, mittels Fotokopie, durch Aufzeichnung oder mit Informationsspeicherungs- und Informationsgewinnungssystemen reproduziert oder übertragen werden.

Alle Marken und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Software für den Kameratreiber basiert zum Teil auf der Arbeit der "Independent JPEG Group".

Die Software, die zusammen mit der Kamera eingesetzt werden kann, kann Komponenten von Drittanbietern enthalten, unter anderem auch Open-Source-Software. Die Lizenzinformationen sowie der Quellcode der Open-Source-Softwarekomponenten können separat angefordert werden. Bitte wenden Sie sich dazu an Ihren lokalen Kundensupport.

EVIDENT Technology Center Europe GmbH
Alle Rechte vorbehalten
UMA_SC180_ge_03_18042023

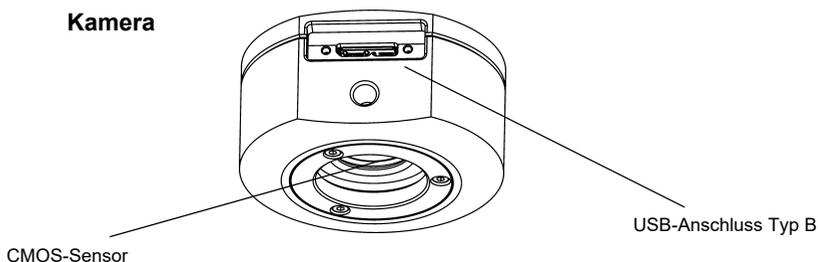
1	Die Farbkamera SC180	4
1.1	Lieferumfang	4
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
1.3	Spezifikationen	5
1.4	Betriebs- und Lagerbedingungen	6
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.1	Erklärung der verwendeten Symbole	7
2.2	Personenschäden vermeiden	8
2.3	Geräteschäden vermeiden	9
3	Systemumgebung	10
3.1	Allgemeine Bemerkungen	10
3.2	Mikroskop und Kamera-Adapter	12
3.3	Rechner	13
3.4	Software	14
4	Installation	15
4.1	Schritt 1: Software installieren	15
4.2	Schritt 2: Kamera anschließen	17
5	Pflege und Wartung	19
6	Hilfe bei Schwierigkeiten	20
6.1	Kundendienst kontaktieren	20
7	Erklärungen zu Konformität und Entsorgung	21

1 Die Farbkamera SC180

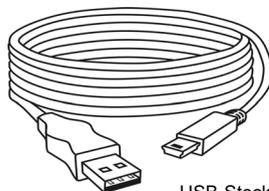
1.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang der Kamera umfasst:

- Kamera mit Abdeckkappe
- USB 3.0-Kabel
- Handbuch Sicherheits- und Warnhinweise



USB 3.0-Kabel



USB-Stecker Typ A

USB-Stecker Typ B

Sicherheits- und Warnhinweise

OLYMPUS LightMicroscope Analytica

Safety and Warning Information Digital Microscope Cameras

This file applies to the following cameras: DP23, DP23M, DP23, LC25, LC25M. You can download the user and installation manual of your camera and update software from the Support section of the following website: <http://www.olympus-lia.com>

このファイルは、以下のカメラに適用されます: DP23、DP23M、DP23、LC25、LC25M。カメラのユーザーマニュアルとインストールマニュアル、およびカメラのソフトウェアの更新は、以下のウェブサイトからダウンロードできます: <http://www.olympus-lia.com>

本文件適用於以下相機：DP23、DP23M、DP23、LC25、LC25M。您可以從以下網站下載用戶手冊和安裝手冊，並更新相機的軟體： <http://www.olympus-lia.com>

<http://www.olympus-lia.com> <http://www.olympus-lia.com>



Weitere notwendige Komponenten

Für den Einsatz der Kamera benötigen Sie darüber hinaus folgende Komponenten:

- Rechner mit MS-Windows-Betriebssystem
- Lichtmikroskop mit Kamera-Adapter oder Ähnliches, zum Beispiel Makrostand
- Software zum Betreiben der Kamera (siehe Kapitel 3.4 auf Seite 14).

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese Kamera ist für die Aufnahme von digitalen Bildern bestimmt, jedoch nicht für die klinische Diagnostik.

1.3 Spezifikationen

Eigenschaften der SC180

Die SC180 ist eine CMOS-Farbkamera mit hoher Bildwiederholrate. Sie wurde speziell für lichtmikroskopische Aufnahmen entwickelt. Die Kamera verfügt über ein kompaktes Design und kann über einen C-Mount an alle gängigen Lichtmikroskope angeschlossen werden. Die ICC-Profiltechnik garantiert eine optimale Farbdarstellung.

Technische Daten	SC180
Chiptyp	CMOS
Chipgröße	1/2.3 Zoll
Effektive Fläche (Breite x Höhe)	6,140 mm x 4,605 mm
Pixelgröße	1,25 µm x 1,25 µm
Maximale Auflösung	4912 x 3684 Pixel (4:3) 4912 x 2762 (16:9)
Bit-Tiefe	24 Bit, 48 Bit
Auslesegeschwindigkeit	96 – 432 MHz
Schnittstelle	USB 3.0
Kameraanschluss ans Lichtmikroskop	Standard C-Mount

Binning-Modi

Die SC180 hat mehrere Binning-Modi. Im Binning-Modus fasst der CMOS-Sensor der Kamera benachbarte Pixel zu Pixelblöcken zusammen. Dadurch ergibt sich eine höhere Sensitivität und eine verringerte Verarbeitungsdauer, aber auch eine geringere Auflösung.

Aufnahme-Modus	Bild-format	Auflösung	Max. Bildwiederholrate	Belichtungszeiten
Maximale Auflösung	4:3	4912 x 3684 Pixel	10 Bilder pro Sekunde	0,025 ms - 1 s
Binning 2x2	4:3	2456 x 1842 Pixel	23 Bilder pro Sekunde	0,022 ms - 1 s
Binning 4x4	4:3	1224 x 920 Pixel	45 Bilder pro Sekunde	0,022 ms - 1 s
Maximale Auflösung	16:9	4912 x 2762 Pixel	14 Bilder pro Sekunde	0,025 ms - 1 s
4K	16:9	3840 x 2160 Pixel	25 Bilder pro Sekunde (8 Bit)	0,02 ms - 0,7 s
Full HD	16:9	1920 x 1080 Pixel	31 Bilder pro Sekunde	0,02 ms - 1 s
Binning 4x4	16:9	1224 x 688 Pixel	59 Bilder pro Sekunde	0,02 ms - 1 s

1.4 Betriebs- und Lagerbedingungen

Beachten Sie beim Betrieb und bei der Lagerung Ihrer Kamera folgende Bedingungen:

- Der maximal zulässige Bereich der Umgebungstemperatur beim Betrieb der Kamera beträgt +5°C bis +40°C.
- Die maximale relative Luftfeuchtigkeit beim Betrieb der Kamera beträgt 80 % (kondensationsfrei).
- Die Umgebungstemperatur bei Lagerung oder Transport der Kamera darf -20°C bis +60°C betragen.
- Nur im Innenbereich verwenden.
- Nur bis 2.000 m Höhe verwenden.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Kamera ist nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und gefertigt. Dennoch können sich bei ihrem Einsatz eventuell Gefährdungen für den Anwender, Schäden an Kamera und Mikroskop oder Beeinträchtigungen der Funktionalität ergeben. Deshalb lesen und beachten Sie vor der Installation die allgemeinen Sicherheits- und Warnhinweise.

2.1 Erklärung der verwendeten Symbole

Personenschäden

WARNUNG



Mit dem Warnzeichen und dem Wort **WARNUNG** sind Hinweise auf gefährliche Situationen gekennzeichnet, die bei Nichtbeachtung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen können.

VORSICHT



Mit dem Warnzeichen und dem Wort **VORSICHT** sind Hinweise auf gefährliche Situationen gekennzeichnet, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen führen können.

Sachschäden

ACHTUNG



Mit dem Ausrufezeichen und dem Wort **ACHTUNG** sind Hinweise auf Situationen gekennzeichnet, die bei Nichtbeachtung zu irreparablen Schäden am Produkt führen können.

Allgemeine Hinweise



Mit diesem Symbol werden nützliche Hinweise, Anwendertipps und wichtige Informationen zum Produkt gekennzeichnet.

2.2 Personenschäden vermeiden

WARNUNG**Stromschlag durch defektes Kabel**

Durch brüchige oder beschädigte Kabel besteht beim Berühren die Gefahr eines Stromschlags.

Schalten Sie Ihre Hardware aus und ersetzen Sie sofort das defekte Kabel!

WARNUNG**Vergiftung durch toxische Gase**

Im Brandfall können sich aus dem Material der Kamera toxische Gase bilden. Beim Einatmen können diese Reizung und Schädigung der Atemwege auslösen.

Tragen Sie bei der Brandbekämpfung Atemschutz!

VORSICHT**Stolperfallen durch Kabel**

Durch den Raum verlegte Kabel können gefährliche Stolperfallen darstellen. Dadurch können Personen verletzt und Geräte beschädigt werden.

Verlegen Sie die Kabel nach Möglichkeit an Wänden entlang und hinter Möbeln. Fixieren Sie Kabel, die quer durch den Raum verlaufen!

2.3 Geräteschäden vermeiden

ACHTUNG



Kameragehäuse auf keinen Fall öffnen

Der CMOS-Chip der Kamera ist sehr empfindlich. Elektrostatische Entladungen können die Kamera dauerhaft beschädigen.

Öffnen Sie deshalb auf keinen Fall das Kameragehäuse!

ACHTUNG



Erschütterung verhindern

Durch Stöße und Erschütterungen kann die Kamera Schaden nehmen.

Lassen Sie die Kamera beim Installieren nicht fallen. Befestigen Sie sie sicher am Mikroskop. Bewahren Sie sie bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort auf!

ACHTUNG



Hohe Aufbauten zusätzlich sichern

Bei zu hohen und unsicheren Mikroskopaufbauten kann die Konstruktion umstürzen und zu Schäden an Kamera oder Mikroskop führen.

Befestigen Sie Mikroskope, die mit ihren Aufbauten nicht mehr standfest sind, zusätzlich an der Wand!

ACHTUNG



Schutzglas nicht berühren

Das Schutzglas über dem CMOS-Chip ist sehr empfindlich und darf nicht mit bloßen Händen oder harten Gegenständen in Berührung kommen, damit die Aufnahmen nicht durch Fingerabdrücke oder Kratzer beeinträchtigt werden.

Entfernen Sie Staub auf dem Schutzglas vorsichtig mit Druckluft. Für statisch geladenen Staub verwenden Sie am besten ionisierte Luft!

ACHTUNG



Betriebsbedingungen einhalten

Extreme Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit können Bestandteile der Kamera beschädigen.

Halten Sie die Betriebs- und Lagerbedingungen ein (siehe Kapitel 1.4 auf Seite 6).

ACHTUNG



Kamera keinem starken Licht aussetzen

Starker Lichteinfall kann die Kamera überhitzen und Bestandteile beschädigen.

Setzen Sie die Kamera nicht längere Zeit starkem (Sonnen-)Licht aus!

ACHTUNG



Nur das mitgelieferte USB-Kabel verwenden

Betreiben Sie die Kamera nur mit dem USB-Kabel, das zum Lieferumfang der Kamera gehört. Nur dann ist sichergestellt, dass die EMV-Grundnormen erfüllt sind.

3 Systemumgebung

3.1 Allgemeine Bemerkungen

Das Mikroskop muss korrekt konfiguriert sein, um Bilder mit der höchstmöglichen Qualität aufzunehmen. Die Beleuchtung muss zum Beispiel so eingestellt sein, dass Bilder mit angemessenen Belichtungszeiten aufgenommen werden können.

Das vorliegende Installations-Handbuch enthält keine Erklärungen zur Konfiguration des Mikroskops. Diese Informationen finden Sie im Handbuch, das zusammen mit dem Mikroskop ausgeliefert wird. Darüber hinaus enthalten die Online-Hilfen von OLYMPUS Stream und cellSens detaillierte Informationen zur Bildaufnahme.



Die Kamera nicht mit Olympus-Mikroskopen verwenden

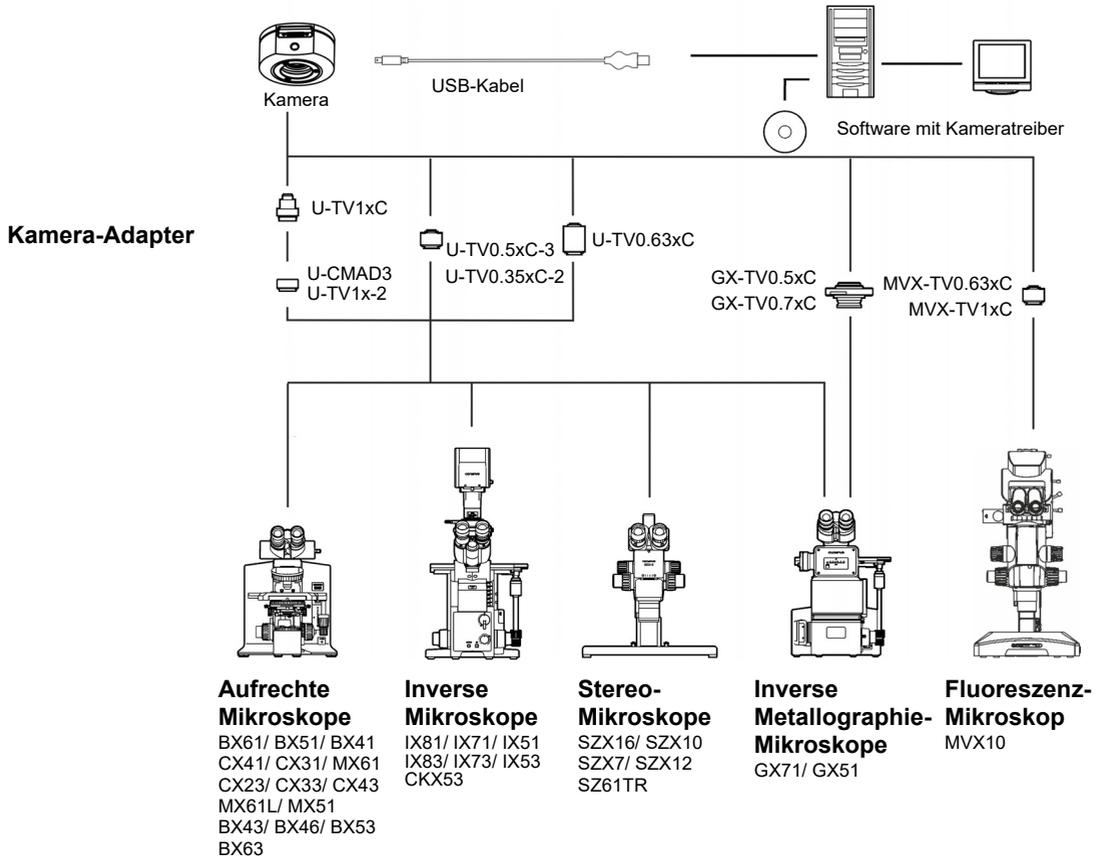
Die SC180 kann zusammen mit vielen handelsüblichen Mikroskopen verwendet werden. Die Leistung, die die Kamera erbringt, wurde nur für Olympus-Mikroskope getestet.

Die SC180 in besonderen Anwendungsfällen verwenden

Anwendungsfall	Erklärung	Gegenmaßnahme
Objektive mit geringer Vergrößerung (< 10x) verwenden	In Abhängigkeit von der Mikroskopkonfiguration kann eine Vignettierung im Bild auftreten, wenn Objektive mit einer Vergrößerung unter 10x verwendet werden.	Schalten Sie die Shading-Korrektur ein oder verwenden Sie einen Kamera-Adapter mit einer höheren Vergrößerung.
Objektive mit hoher Vergrößerung (> 40x) verwenden	Die höchstmögliche Belichtungszeit reicht unter Umständen nicht aus, um ein korrekt belichtetes Bild aufzunehmen.	Erhöhen Sie die Beleuchtungsintensität oder verwenden Sie einen Kamera-Adapter mit einer geringeren Vergrößerung.
Dunkelfeld- und Fluoreszenz-Mikroskopie	Die SC180 ist aufgrund des begrenzten Belichtungsumfangs für Dunkelfeld- und Fluoreszenz-Mikroskopie nicht geeignet.	Keine Gegenmaßnahme vorhanden.

Verkleinerte Bildfelder (subarrays) verwenden	Die Aufnahme eines verkleinerten Bildfeldes (subarray) erhöht die Bildrate (fps) nicht, da die SC180 das sogenannte Hardware-Clipping nicht unterstützt.	Keine Gegenmaßnahme vorhanden.
Unterschiedliche Auflösungen für Live-Bild und Einzelbild verwenden	Wenn unterschiedliche Auflösungen für Live-Bild und Einzelbild verwendet werden, können Messungen, die auf dem Live-Bild vorgenommen werden, auf dem Einzelbild geringfügig verschoben sein (max. 5 Bildpunkte).	Verwenden Sie dieselbe Auflösung für das Live-Bild und das Einzelbild, wenn Sie Messungen vornehmen.
Proben mit hohen Kontrasten betrachten	Wenn Sie Proben mit hohen Kontrasten betrachten, kann es vorkommen, dass die Automatische Belichtung nicht funktioniert und das Bild daher unterbelichtet ist.	Definieren Sie eine Belichtungskompensation in der Kamerakontrolle Ihrer Software. Schalten Sie alternativ den manuellen Belichtungszeit-Modus ein.
Bilder mit langen Belichtungszeiten aufnehmen	Wenn Sie Bilder mit langen Belichtungszeiten (z. B. > 300 ms) aufnehmen, können verstärkt sogenannte Hot Pixel auftreten.	Keine Gegenmaßnahme vorhanden. Dieses Phänomen tritt bei allen Kamera-Sensoren auf und ist nicht durch einen Hardware-Fehler bedingt.
Auf USB-Speichermedium zugreifen	Wenn Sie während einer laufenden Bildaufnahme ein USB-Speichermedium einstecken oder abziehen oder auf darauf gespeicherte Daten zugreifen, (zum Beispiel auf eine externe Festplatte), kann sich die Bildrate (fps) kurzfristig verlangsamen.	Greifen Sie während einer laufenden Bildaufnahme nicht auf Daten zu, die sich auf einem USB-Speichermedium befinden.

3.2 Mikroskop und Kamera-Adapter



Geeignete Kamera-Adapter

Die Systemtabelle zeigt, mit welchen Kamera-Adaptoren Sie die SC180 an gängige Olympus-Mikroskope anschließen können.

Bitte beachten Sie, dass Sie auch Mikroskope, die hier nicht aufgelistet sind, verwenden können.

3.3 Rechner

3.3.1 Systemvoraussetzungen des Rechners

Um die Kamera optimal zu betreiben, müssen die in der Tabelle aufgelisteten Systemvoraussetzungen für Ihren Rechner erfüllt sein. In Abhängigkeit von der Software, mit der Sie die Kamera betreiben möchten, kann es zusätzliche oder darüber hinausgehende Systemvoraussetzungen geben. Beachten Sie daher ebenfalls die Systemvoraussetzungen zur Software, die Sie verwenden wollen.

	Systemvoraussetzung
Prozessor (CPU)	Intel® i5 oder höher, Intel® XEON, kompatible AMD-Prozessoren
Festplatte	mindestens 30 GB freier Speicherplatz
Arbeitsspeicher	8 GB
Bildschirmauflösung	mindestens 1920 x 1080 Pixel empfohlen 3840 x 2160 Pixel
Laufwerk	DVD-ROM-Laufwerk
Schnittstellen	USB 3.0
Betriebssysteme*	Microsoft® Windows® 11 Professional (64-Bit) Microsoft® Windows® 10 Professional (64-Bit)
PC Stromversorgung	> 300 W

* Die Software, mit der Sie die Kamera betreiben möchten, muss eines der hier aufgelisteten Betriebssysteme unterstützen.

3.3.2 Kamera am Laptop betreiben

Grundsätzlich ist es möglich, die Kamera an einem Laptop zu betreiben. Falls die Stromversorgung für die Kamera über die integrierte USB-Schnittstelle nicht ausreicht, schließen Sie die Kamera über einen externen USB-Hub mit eigener Stromversorgung an den Laptop an.

3.4 Software

Um mit der Kamera Bilder aufnehmen zu können, benötigen Sie eine geeignete Software. Optimal betreiben Sie die Kamera mit dieser kostenpflichtigen Software:

- cellSens (Software für Life Science-Anwendungen)
- OLYMPUS Stream (Software für die Industrie-Anwendungen)

Darüber hinaus können Sie die Kamera mit der kostenfreien Software DP2-TWAIN betreiben. TWAIN ist eine standardisierte Software-Schnittstelle zwischen Software-Programmen und Bildaufnahme-Hardware wie zum Beispiel Digitalkameras oder Scannern.

Die DP2-TWAIN-Software können Sie von einer dieser Webseiten herunterladen:

<https://www.olympus-lifescience.com/de/support/downloads>

<https://www.olympus-ims.com/de/service-and-support/downloads/>

Wenn die Webseite [Software-Downloads](#) angezeigt wird, klicken Sie auf den Eintrag [Kamerasoftware-Schnittstelle](#).

Ein Unterverzeichnis wird geöffnet. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Einzelheiten](#), die hinter dem Eintrag [DP2-TWAIN for Windows OS Installer](#) steht. Es wird eine Datei angezeigt, die weitere Informationen und den Download-Link enthält. Klicken Sie auf diesen Link.

Bevor der Download startet, müssen Sie sich anmelden oder registrieren lassen.

4 Installation

Halten Sie bei der Installation von Kamera und Software die untenstehende Reihenfolge ein:

- 1) Software installieren
- 2) Kamera anschließen

4.1 Schritt 1: Software installieren

Im Folgenden finden Sie einen kurzen Überblick über die Installation der kostenpflichtigen Software OLYMPUS Stream. Die Installation der Software cellSens verläuft weitgehend identisch. Genauere Angaben zur Installation finden Sie im Installationshandbuch, das zusammen mit der Software ausgeliefert wird.

Es ist wichtig, dass Sie bei der Installation der Software die verwendete Kamera auswählen. Der richtige Kamertreiber wird dann automatisch installiert.



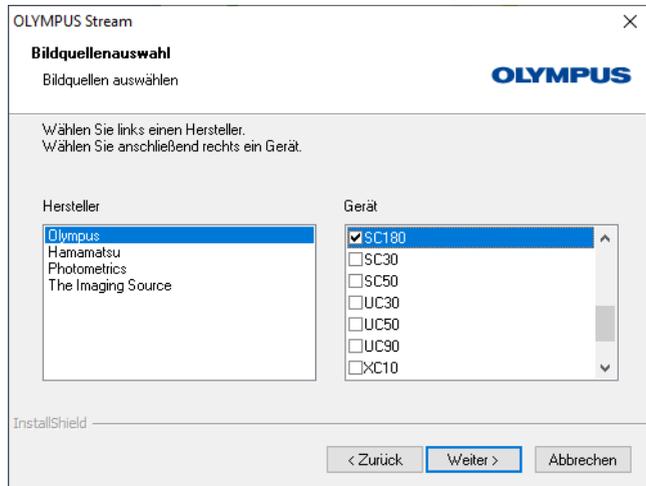
Als Administrator anmelden

Um Software zu installieren, müssen Sie sich am Rechner als Administrator anmelden. Falls Sie über keine Administrator-Rechte verfügen, wenden Sie sich an den zuständigen IT-Beauftragten in Ihrer Firma.

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Schließen Sie alle laufenden Anwendungsprogramme, einschließlich der Anwendungsprogramme, die im Hintergrund laufen, zum Beispiel eine Anti-Viren-Software.
- 2) Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich Ihre Software befindet und doppelklicken Sie auf die Datei `setup.exe`.
⇒ Der Installations-Assistent startet.
- 3) Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten, machen Sie die erforderlichen Einträge und klicken Sie jeweils auf die Schaltfläche **Weiter**, um fortzufahren.

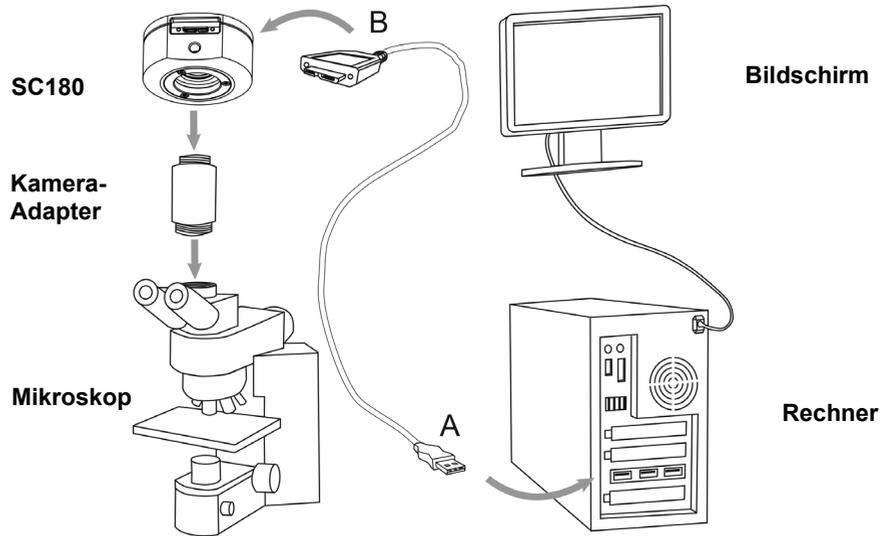
- 4) Wählen Sie im Dialogfenster Bildquellenauswahl den Hersteller Olympus. Markieren Sie das Kontrollkästchen SC180.



- 5) Am Ende der Installation werden die Dateien auf den Rechner kopiert und Sie können die Installation abschließen.
⇒ Die Software und der Kamertreiber sind jetzt auf Ihrem Rechner installiert.

4.2

Schritt 2: Kamera anschließen



Sobald Sie die Software installiert haben, können Sie die Kamera mit Mikroskop und Rechner verbinden. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Nehmen Sie die Abdeckkappe der Kamera ab.
- 2) Schrauben Sie die Kamera auf den Kamera-Adapter des Mikroskops.
- 3) Stecken Sie das Ende des USB-Kabels mit dem Typ-B-Stecker in die Kamera-buchse und ziehen Sie die Rändelschrauben an. Verwenden Sie ausschließlich das USB-Kabel, das zusammen mit der Kamera ausgeliefert wird. Die ordnungsgemäße Funktion der Kamera kann nur mit diesem Kabel garantiert werden.
- 4) Stecken Sie das Ende des USB-Kabels mit dem Typ-A-Stecker in einen freien USB 3.0-Anschluss an Ihrem Rechner. Verwenden Sie wenn möglich einen USB 3.0-Anschluss, der sich an der Rückseite des Rechners befindet.

**ACHTUNG****Richtige Orientierung beachten**

Die USB-Stecker sind nicht vollständig symmetrisch. Vergewissern Sie sich, dass Sie sie in der richtigen Orientierung in die Buchsen stecken!

- ⇒ Nachdem Sie die Kamera an Ihren Rechner angeschlossen haben, startet die Installation des Kameratreibers automatisch. Die Installation dauert in der Regel nur wenige Sekunden. Achten Sie auf die Symbole, die in der Statusleiste angezeigt werden.

- 5) Warten Sie, bis die Installation des Kameratreibers abgeschlossen ist.
⇒ Die Kamera ist jetzt als Gerät angemeldet und einsatzbereit.
- 6) Starten Sie die bereits installierte Software.

5

Pflege und Wartung

Die Kamera hat bei gerätgerechter Behandlung eine lange Lebensdauer und ist weitgehend wartungsfrei. Die volle Funktionalität ist gewährleistet, wenn Sie die Pflegehinweise beachten.

Schutzglas reinigen

Für die Reinigung des Schutzglases der Kamera blasen Sie den Staub mit einem handelsüblichen Gummipuster herunter und putzen Sie es vorsichtig mit einem Stück Reinigungspapier oder sauberer Gaze.

Falls das Schutzglas durch Fingerabdrücke oder Öltropfen verschmutzt ist, putzen Sie es mit Gaze, die Sie vorher mit reinem Alkohol angefeuchtet haben.

WARNUNG



Brandgefahr durch Alkohol

Alkohol ist leicht entzündlich und kann Brände verursachen.

Stellen Sie sicher, dass der Alkohol weder mit offenen Flammen noch mit elektrischen Komponenten in Kontakt kommt.

Gehäuse reinigen

Alle Teile, die keine Glaskomponenten sind, sollten Sie mit einem sauberen Tuch putzen. Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel, um starke Verunreinigungen zu entfernen. Verwenden Sie ein weiches Tuch, das mit einem neutralen Reinigungsmittel angefeuchtet wurde.

ACHTUNG



Keine Teile demontieren

Die Kamera ist aus empfindlichen Bauteilen zusammengesetzt, deren Demontage zu Funktionsstörungen oder einer verringerten Leistung der Kamera führen kann. Demontieren Sie deshalb keine Teile der Kamera!

6 Hilfe bei Schwierigkeiten

Im Folgenden werden typische Fehler beschrieben, die bei der Verwendung der Kamera auftreten können.

Fehler	Mögliche Ursachen	Lösung
Die Kamera wird nicht gefunden	Bei der Installation Ihrer Software wurde die Kamera nicht ausgewählt.	<p>Der Kameratreiber muss nachinstalliert werden. Dazu müssen Sie den Installations-Assistenten für die Software erneut starten.</p> <p>Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Software cellSens oder OLYMPUS Stream befindet und klicken Sie die Datei <code>setup.exe</code> doppelt an. Der Installations-Assistent wird gestartet.</p> <p>Wählen Sie in den folgenden Dialogfenstern diese Optionen Imaging-Software installieren oder warten > Installierte Imaging-Software warten > Lizenzen bereitstellen, Installation aktualisieren.</p> <p>Wenn das Dialogfenster Bildquellenauswahl angezeigt wird, wählen Sie den Hersteller Olympus und markieren Sie das Kontrollkästchen vor der Kamera, die Sie für die Bildaufnahme verwenden wollen.</p> <p>Folgen Sie den weiteren Anweisungen des Installations-Assistenten und beenden Sie die Installation.</p>
Es erscheint ein fehlerhaftes Bild	Ein Stromsparmodus im BIOS verhindert die Aufnahme.	<p>Falls möglich, lassen Sie sämtliche Stromsparmodi im BIOS Ihres Rechners von Ihrem Systemadministrator abschalten.</p> <p>Bitte beachten Sie: Änderungen im BIOS (Basic Input Output System) können sich negativ auf den Betrieb des Rechners auswirken. Lassen Sie Änderungen an den Einstellungen im BIOS nur von Administratoren mit entsprechenden Fachkenntnissen vornehmen.</p>
Beim Start des Live-Bilds erscheint die Fehlermeldung "Camera time-out"	Das verwendete USB-Kabel ist zu lang.	Verwenden Sie das mitgelieferte USB-Kabel.
	Es laufen parallel andere Prozesse, die viel Rechenleistung benötigen.	Überprüfen Sie die laufenden Prozesse und beenden Sie die Prozesse, die nicht benötigt werden.

6.1 Kundendienst kontaktieren

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zum Produkt an Ihren Evident-Support:
technical-support-emea@evidentscientific.com

7 Erklärungen zu Konformität und Entsorgung

7.1 CE-Konformität (Europa)

Dieses Produkt ist konform zu den Anforderungen der europäischen Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der Norm IEC/EN61326-1.

- Emission: Klasse B
- Störfestigkeit: Entspricht den Anforderungen von Wohn- und Industrieumgebungen.

7.2 WEEE-Deklaration (Europa)



Entsprechend den Bestimmungen der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte gibt dieses Symbol an, dass das Produkt nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden darf, sondern separat gesammelt werden muss. Nutzen Sie für die Entsorgung die örtlichen Sammel- und Rückgabesysteme.

7.3 RoHS-Konformität (Europa)

Diese Kamera von EVIDENT Technology Center Europe GmbH entspricht den Vorgaben der Europäischen Union zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der EU-Richtlinien 2011/65/EU und (EU) 2015/863.

7.4 FCC-Konformität (USA)

Dieses Gerät entspricht dem Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Für den Betrieb gelten folgende Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) das Gerät muss den Empfang von Interferenzen zulassen, auch wenn sie unerwünschte Auswirkungen auf den Betrieb des Gerätes haben.

Dieses Gerät wurde getestet und hält die in Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften für digitale Geräte der Klasse B festgelegten Grenzwerte ein.

Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen beim Betrieb in Wohngebieten sicherstellen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch selbst aussenden. Bei unsachgemäßer Installation und Anwendung sind Störungen des Funkverkehrs möglich.

Es wird jedoch keine Garantie dafür übernommen, dass die Störungen bei einer bestimmten Installation nicht auftreten.

Sollte dieses Gerät den Radio- und Fernsehempfang stören, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts nachprüfen lässt, müssen Sie die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen beheben:

- 1) die Empfangsantenne verlegen oder anders ausrichten
- 2) den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern
- 3) das Gerät an eine Steckdose eines Schaltkreises anschließen, der nicht mit dem Empfangsgerät verbunden ist
- 4) einen Händler oder erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker zu Rate ziehen

FCC-Warnung

Modifikationen am Gerät, die nicht ausdrücklich durch die für Konformität zuständige Stelle genehmigt wurden, führen möglicherweise dazu, dass Sie die Berechtigung für den Betrieb dieses Gerätes verlieren.

FCC Supplier's Declaration of Conformity
 The supplier hereby declares that the product
 Product name: Optical Microscope Accessory
 Model Number: SC180
 Conforms to the following specifications:
 FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107 and Section 15.109
 Supplementary Information:
 This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
 Responsible Party Name: Evident Scientific Inc.
 Address: 48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.
 Phone Number: 781-419-3900

7.5 Nur für Korea

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Trade Name or Registrant: Equipment Name:	EVIDENT Technology Center Europe GmbH Optical Microscope Accessory
Model:	SC180
Basic Model Number: Registration No.:	SC180 MSIP-REM-OIS-66000000
Manufacturer/Country of Origin	EVIDENT Technology Center Europe GmbH, Germany

7.6

China-RoHS-Konformität (China)



电器电子产品有害物质限制使用标志

本标志是根据“电器电子产品有害物质限制使用管理办法”以及“电子电气产品有害物质限制使用标识要求”的规定，适用于在中国销售的电器电子产品上的电器电子产品有害物质使用限制标志。

(注意) 电器电子产品有害物质限制使用标志内的数字为在正常的使用条件下有害物质等不泄漏的期限，不是保证产品功能性能的期间。

产品中有害物质的名称及含量

部件名称		有害物质					
		铅及其化合物 (Pb)	汞及其化合物 (Hg)	镉及其化合物 (Cd)	六价铬及其化合物 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
主体	机构部件	X	○	○	○	○	○
	光学部件 X	X	○	○	○	○	○
	电气部件	X	○	○	○	○	○
附件		○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。

————— Manufacturer / 製造元 / 制造商 —————

EVIDENT Technology Center Europe GmbH

Wilhelm-Schickard-Straße 3, 48149 Münster, Germany

————— Distributor / 販売代理店 / 经销商* —————

Evident Europe GmbH

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

Evident Scientific, Inc.

48 Woerd Ave, Waltham, MA 02453, U.S.A.

株式会社エビデント

〒163-0910 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス
エビデントお客様相談センター, 電話番号: 0120-58-0414

仪景通光学科技（上海）有限公司

总部: 中国（上海）自由贸易试验区 日樱北路199-9号102及302部位
售后服务热线: 400-969-0456

Evident Korea Co. Ltd.

Seocho-dong, Seocho Central IPARK 5th, 6th Floor, 36, Banpo-daero 18-gil,
Seocho-gu, Seoul

Evident Scientific Singapore Pte Ltd.

25 Ubi Road 4, #04-04/05 Ubi, Singapore 408621

Evident Scientific Private Ltd.

201, 202, 203 (2nd Floor), Tower C, Unitech Cyber Park, Sector 39,
Gurgaon-122022, India

Evident Australia Pty Ltd.

Level 4, 97 Waterloo Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia

* The product might not be available in all countries and via all distributors listed here.
本製品は、ここに記載されている国や販売店では入手できない場合があります。
该产品可能不会在所有国家和通过这里列出的所有分销商提供。