

OLYMPUS[®]

Anleitung zum Systemaufbau

CIX100

OLYMPUS Cleanliness Inspector System
Optisches Mikroskop und Zubehör

Alle Rechte an dieser Dokumentation bleiben der
Olympus Soft Imaging Solutions GmbH vorbehalten.

Die Olympus Soft Imaging Solutions GmbH hat diese Anleitung mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt, damit die darin enthaltenen Informationen akkurat und zuverlässig sind. Dennoch haftet die

Olympus Soft Imaging Solutions GmbH keinesfalls für mit dieser Anleitung in irgendeinem Zusammenhang stehende Angelegenheiten, einschließlich – und ohne jegliche Beschränkung – seiner handelsüblichen Qualität und seiner Verfügbarkeit für besondere Zwecke. Die Olympus Soft Imaging Solutions GmbH wird die in dieser Anleitung beschriebene Software von Zeit zu Zeit überarbeiten und behält sich das Recht vor, dies ohne vorherige Benachrichtigung der Käufer zu tun. Die Olympus Soft Imaging Solutions GmbH ist keinesfalls für indirekte, besondere oder zufällige Folgeschäden haftbar, die aus dem Kauf oder dem Gebrauch dieser Anleitung oder darin enthaltener Informationen erwachsen.

Ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Olympus Soft Imaging Solutions GmbH darf kein Teil dieser Anleitung 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.

© Olympus Soft Imaging Solutions GmbH

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

510_UMA_SystemSetupGuide_CIX100_de_01_20102017

Olympus Soft Imaging Solutions GmbH, Johann-Krane-Weg 39, D-48149 Münster,
Tel. (+49)251/79800-0, Fax (+49)251/79800-6060

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | OLYMPUS Cleanliness Inspector CIX100 | 4 |
| 1.1 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 4 |
| 1.2 | Über diese Anleitung | 4 |
| 2 | Sicherheitshinweise | 5 |
| 2.1 | Symbole und Sicherheitshinweise | 5 |
| 2.2 | Symbole auf dem Produkt | 5 |
| 2.3 | Personenschäden vermeiden | 6 |
| 2.4 | Hinweise zu den Kabeln | 6 |
| 2.5 | Geräteschäden vermeiden | 6 |
| 2.6 | Hinweise zum Aufstellen | 8 |
| 2.7 | Hinweise zur Verwendung in einem Netzwerk | 9 |
| 2.8 | Aufstell-, Betriebs- und Lagerbedingungen | 9 |
| 3 | Lieferumfang | 9 |
| 4 | Systemaufbau | 10 |
| 4.1 | Komponenten auspacken und aufstellen | 10 |
| 4.2 | Kabelverbindungen herstellen | 12 |
| 4.3 | Anschließen der Netzkabel | 19 |
| 5 | System einschalten | 19 |
| 5.1 | Hardware-Komponenten einlegen | 19 |
| 5.2 | CIX ASW starten | 20 |
| 5.3 | System überprüfen | 21 |
| 6 | Sprache des Betriebssystems ändern | 22 |
| 6.1 | Eingabesprache ändern | 23 |
| 6.2 | Anzeigesprache für weitere Bereiche ändern | 23 |
| 7 | Sprache von Microsoft Office ändern | 24 |
| 8 | Software-Updates | 25 |
| 9 | Pflege und Wartung | 25 |
| 9.1 | Partikelnormal reinigen | 25 |
| 10 | Hilfe bei Schwierigkeiten | 25 |
| 11 | Systemdiagramm | 27 |
| 12 | Komponenten des Systems | 28 |
| 13 | Technische Daten | 29 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 14 | Auswahl des passenden Netzkabels | 31 |
| 15 | Erklärungen zu Konformität und Entsorgung | 34 |
| 15.1 | CE-Konformität (Europa) | 34 |
| 15.2 | WEEE-Deklaration (Europa) | 34 |
| 15.3 | RoHS-Konformität (Europa) | 34 |
| 15.4 | FCC-Konformität (USA) | 35 |
| 15.5 | Nur für Korea | 35 |
| 15.6 | China-RoHS-Konformität (China) | 36 |

1 OLYMPUS Cleanliness Inspector CIX100

Das OLYMPUS Cleanliness Inspector System CIX100 ist ein Komplettsystem für die vollautomatische optische Sauberkeitsanalyse auf Filtern. Die optische Sauberkeitsanalyse ist eine Methode, um den Verschmutzungsgrad von Bauteilen zu bestimmen. Mit der Sauberkeitsanalyse lassen sich Partikel innerhalb einer Probe quantitativ erfassen und analysieren. Das System klassifiziert mit Hilfe von standardisierten Analysemethoden nach international geltenden Normen. Das System besteht aus einem Mikroskopsystem, einem PC, einem Monitor und der eigens für das System entwickelten Software.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das OLYMPUS Cleanliness Inspector System CIX100 ist ausschließlich für die mikroskopische Sauberkeitsanalyse auf Rundfiltern bestimmt. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und Sachschäden führen. Die Olympus Soft Imaging Solutions GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen.

1.2 Über diese Anleitung

Diese Anleitung richtet sich an Personen, die das OLYMPUS Cleanliness Inspector System CIX100 aufbauen und in Betrieb nehmen. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Aufbau und der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachschlagen an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe des Arbeitsplatzes auf.

Lesen Sie alle weiteren Anleitungen zu den Komponenten des Systems aufmerksam durch. Folgende Anleitungen werden mit diesem System mitgeliefert:

- Bedienungsanleitung für das Systemmikroskop: BX53M
- Bedienungsanleitung für das Steuergerät: BX3M-CB
- Installations-Handbuch für die Kamera SC50
- Kurzanleitung zur Installation von Mikroskoptischen
- Montageanleitung Motorischer Fokusantrieb MFD-2
- Dokumentation zum Monitor
- Dokumentation zum Rechner

2 Sicherheitshinweise

Bevor Sie das OLYMPUS Cleanliness Inspector System aufbauen und bedienen, müssen Sie die folgenden Sicherheitshinweise lesen und beachten.

2.1 Symbole und Sicherheitshinweise

Die folgenden Symbole und Sicherheitshinweise weisen Sie auf Gefahren im Umgang mit dem System hin oder geben Ihnen nützliche Hinweise.

Vorsicht



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

Achtung



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



Mit diesem Symbol wird auf eine Quetschgefahr hingewiesen.



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

2.2 Symbole auf dem Produkt

Die folgenden Symbole befinden sich auf dem Produkt.

| Symbol | Bedeutung |
|--------|--|
| | Mit diesem Symbol wird auf eine Quetschgefahr hingewiesen. |
| | Mit diesem Symbol wird auf eine unspezifische allgemeine Gefährdung hingewiesen. |

| Symbol | Bedeutung |
|---|--------------------------------------|
|  | Der Hauptschalter ist eingeschaltet. |
|  | Der Hauptschalter ist ausgeschaltet. |

2.3 Personenschäden vermeiden

Vorsicht



Gefahr von Augenschäden

Das Mikroskopsystem enthält eine LED als Lichtquelle. Das Licht der LED kann die Augen schädigen.

Schauen Sie nicht direkt in die LED.

Verwenden Sie die Lichtquelle ausschließlich für die Ausleuchtung von Proben.

2.4 Hinweise zu den Kabeln

Vorsicht



Verwenden Sie stets die von Olympus gelieferten Netzkabel.

Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzkabels können die elektrische Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit des Gerätes nicht gewährleistet werden. Wenn kein passendes Netzkabel mitgeliefert wurde, finden Sie die Informationen zu den geeigneten Netzkabeln in Kapitel "Auswahl des passenden Netzkabels" auf Seite 31.

- Verwenden Sie keinesfalls die Kabel für andere Zwecke!

2.5 Geräteschäden vermeiden

Achtung



Geräteschäden durch manuelle Bedienung des Mikroskoptisches

Der Mikroskoptisch kann durch manuelle Bedienung, z.B. durch die Bedienung mit den Händen, beschädigt werden.

Verwenden Sie den Joystick, um den Mikroskoptisch zu verfahren oder die Tischhöhe zu verstellen.

Achtung



Geräteschäden durch Überlastung des Mikroskoptisches

Wird der Mikroskoptisch überlastet, kann die Tischbewegung erschwert oder das Mikroskop beschädigt werden.

Verwenden Sie für die Inspektion nur Membranfilter, die in den Filterhalter eingespannt sind.

Achtung



Geräteschäden durch unpassende Proben

Proben, die nicht auf dem Filterhalter eingespannt sind oder die maximal zulässige Höhe überschreiten, können die Objektive oder den Mikroskoptisch beschädigen.

Verwenden Sie für die Analyse nur Membranfilter, die in den Filterhalter eingespannt sind.

Achten Sie darauf, dass die Höhe der Probe die Bewegung der Objektive nicht beeinträchtigt.

2.6 Hinweise zum Aufstellen

- Das Gewicht des Mikroskopsystems beträgt ca. 18 kg. Berücksichtigen Sie dieses Gewicht bei der Wahl der Arbeitsfläche und beim Anheben des Mikroskopsystems.
- Stellen Sie das Mikroskopsystem so auf einem stabilen, ebenen Tisch oder einer Arbeitsfläche auf, dass die Lüftungsschlitze an der Unterseite des Stativs nicht blockiert werden.
- Achten Sie beim Aufstellen des Mikroskopsystems auf einen Mindestabstand von 10 cm zur Wand oder zu anderen Geräten.

Achtung



Geräteschäden durch falsches Anheben des Mikroskopsystems

Wird das Mikroskopsystem zum Anheben an einer unpassenden Stelle gefasst, beispielsweise am Mikroskoptisch, kann es dadurch beschädigt werden. Weiterhin können die Kalibrierungen ungültig werden.

Fassen Sie das Mikroskopsystem zum Transportieren vorsichtig am Griffteil des Mikroskoparms (siehe Abbildung 1).

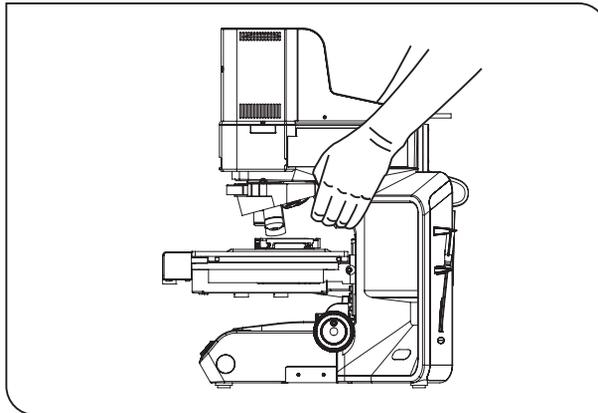


Abbildung 1

2.7 Hinweise zur Verwendung in einem Netzwerk

Falls der PC, auf dem die Software installiert ist, in einer Netzwerkumgebung betrieben wird, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Stellen Sie sicher, dass das Netzwerk angemessen vor einer Vireninfection geschützt ist.
- Die Installation von Betriebssystem-Service Packs, Sicherheits-Patches oder die Aktualisierung von Software eines Fremdanbieters (inklusive Laufzeitbibliotheken) kann zu Funktionsstörungen der Software führen.
- Falls eine Anti-Viren-Software ausgeführt wird während Sie Bilder aufnehmen, kann das dazu führen, dass einzelne Aufnahmen fehlen und dass der Aufnahmeprozess verzögert oder sogar abgebrochen wird.

2.8 Aufstell-, Betriebs- und Lagerbedingungen

- Der maximale zulässige Bereich der Umgebungstemperatur beim Betrieb des CIX100 Systems beträgt 5 °C bis 35 °C
- Die maximale relative Luftfeuchtigkeit: 80 % bei Temperaturen bis 31 °C, linear verringernd zu 70 % bei 34 °C, 60 % bei 37 °C bis auf 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei 40 °C.
- Das System nur im Innenbereich in laborähnlicher Umgebung verwenden.
- Das System nur bis maximal 2000 m Höhe verwenden.
- Schwankungen der Versorgungsspannung sollten nicht mehr als 10 % der Normalspannung betragen.
- Verschmutzungsgrad: 2 (IEC60664)
- Installationskategorie (Überspannung): II (IEC60664)

3 Lieferumfang

| | |
|---|---|
| 1 | CIX100 Mikroskopsystem |
| 1 | Anleitung zum Systemaufbau |
| 1 | Joystick |
| 1 | Box mit Anleitungen zu den einzelnen Komponenten |
| 1 | Box mit Kabeln |
| 1 | Partikelnormal mit Halterung |
| 1 | Filterhalter |
| 1 | Mehrfachprobenhalter |
| 1 | DVD-Box mit der Software CIX ASW |
| 1 | Microsoft Office 2016 (installiert und aktiviert) |
| 1 | PC |
| 1 | Touchscreen Monitor |
| 1 | Tastatur und Maus |
| 1 | Kalibrierprotokoll |

4 Systemaufbau

Achtung



Schließen Sie nur die von Olympus vorgeschriebenen Module an die jeweiligen Anschlüsse an.

Stecken Sie die einzelnen Anschlussstecker in der richtigen Richtung ein und ziehen Sie die Feststellschrauben an, sofern vorhanden.

4.1 Komponenten auspacken und aufstellen

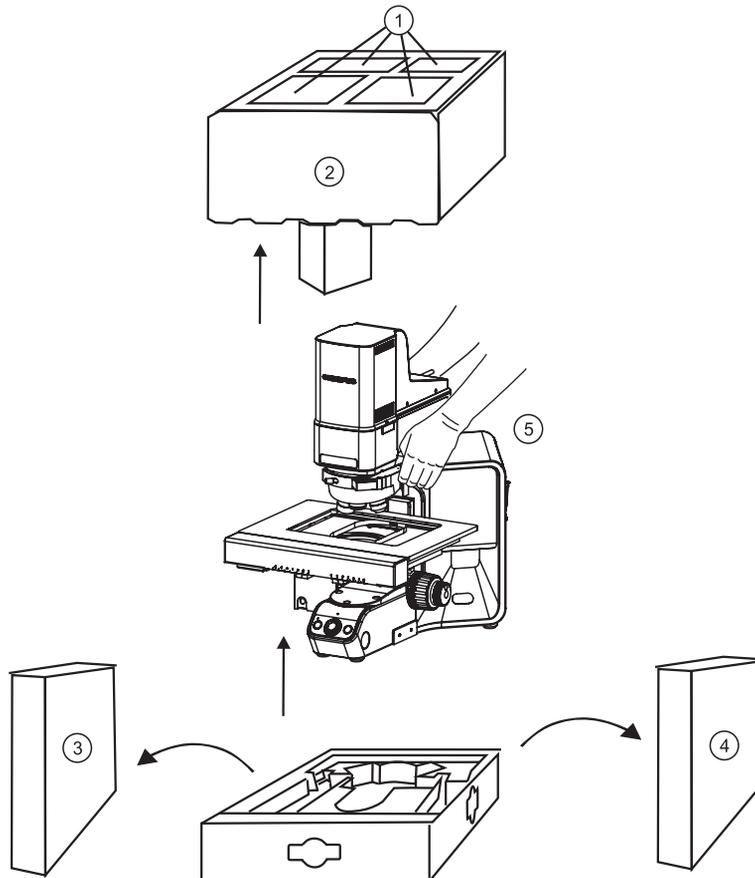


Abbildung 2: Auspacken der Komponenten

1. Entnehmen Sie die Komponenten aus der oberen Styroporeinlage (1).
2. Entnehmen Sie die obere Styroporeinlage (2).

3. Entnehmen Sie die Box mit den Anleitungen und die Box mit den Kabeln (3 + 4).
4. Öffnen Sie die Schutzfolie und stülpen Sie diese über den Rand des Kartons.

Achtung



Geräteschäden durch falsches Anheben des Mikroskopsystems

Wird das Mikroskopsystem zum Anheben an einer unpassenden Stelle gefasst, beispielsweise am Mikroskoptisch, kann es dadurch beschädigt werden. Weiterhin können die Kalibrierungen ungültig werden.

Fassen Sie das Mikroskopsystem zum Transportieren vorsichtig am Griffteil des Mikroskoparms.

5. Achten Sie darauf, dass Sie das Mikroskopsystem (Gewicht ca. 18 kg) am Griffteil des Mikroskoparms sicher fassen und hochheben können (5).
6. Stellen Sie das Mikroskopsystem vorsichtig auf eine stabile, ebene Fläche.
7. Öffnen Sie die Verpackungen des PCs und des Monitors und entnehmen Sie jeweils die Komponenten und das Zubehör.
8. Entnehmen Sie die Beutel mit dem Trockenmittel und entsorgen Sie diese ordnungsgemäß.

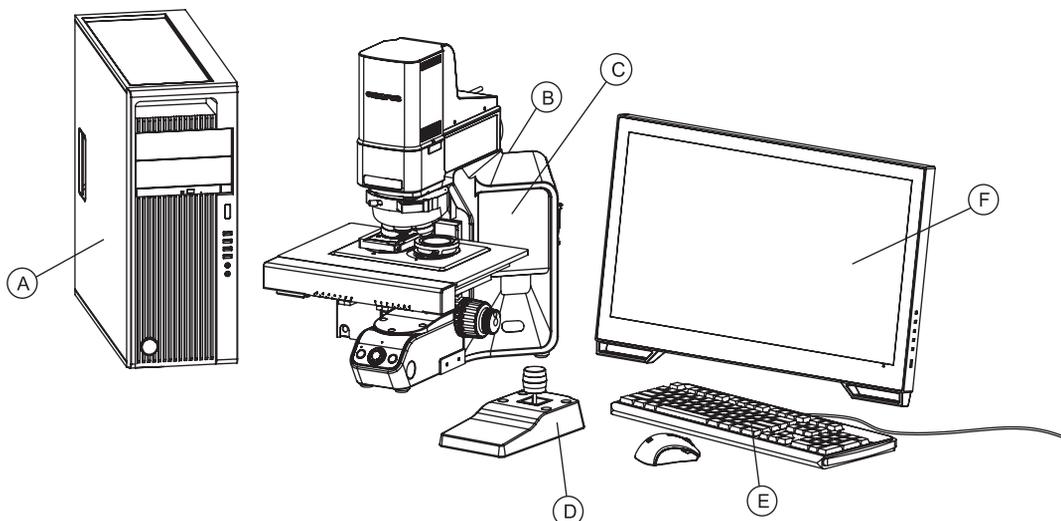


Abbildung 3: Komponenten des Systems

| | | | |
|---|---|---|---------------------|
| A | PC | D | Joystick |
| B | Steuergerät (an der Rückseite des Mikroskops) | E | Tastatur und Maus |
| C | CIX100 Mikroskopsystem | F | Touchscreen Monitor |

4.2 Kabelverbindungen herstellen

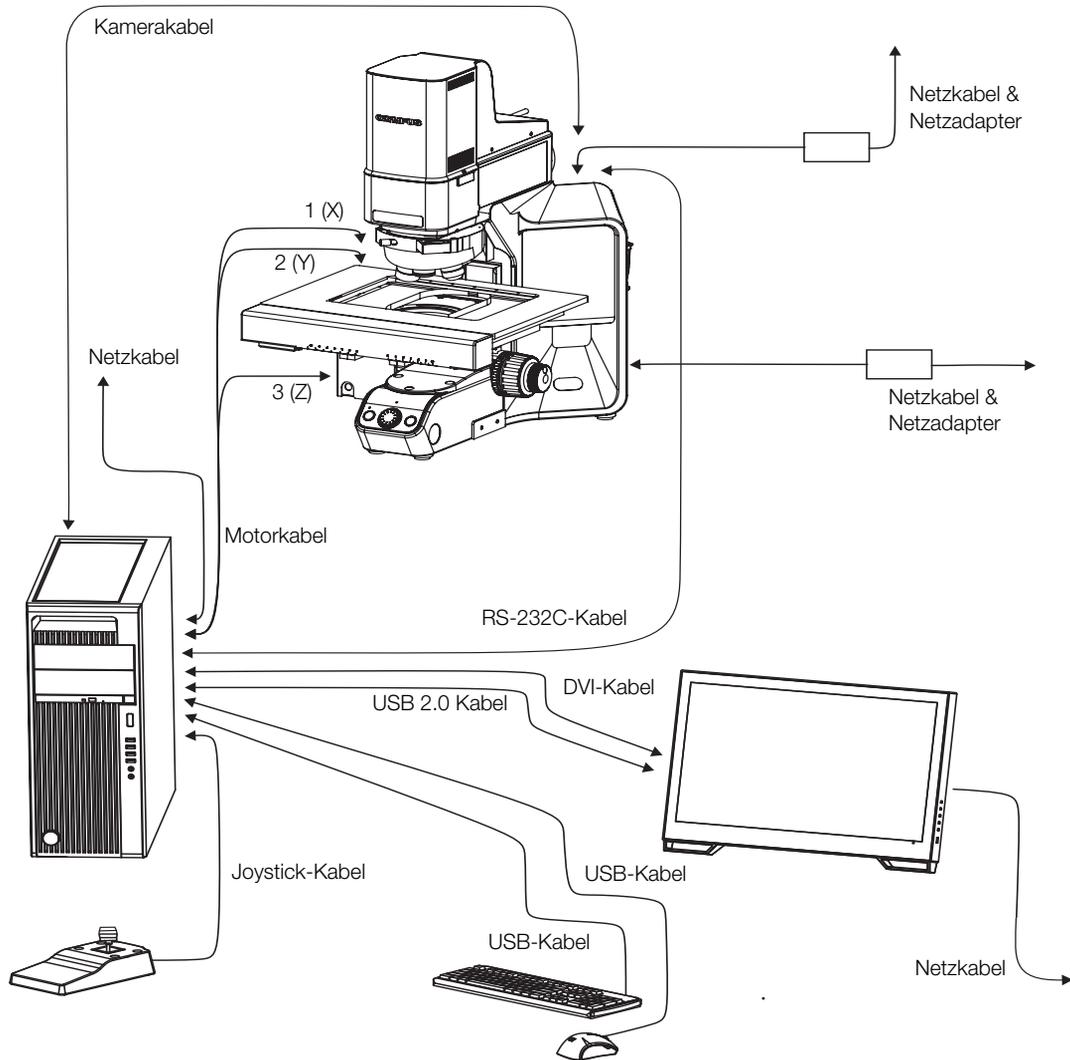


Abbildung 4: Kabelverbindungen des Systems

Vorsicht**Verwenden Sie stets die von Olympus gelieferten Netzkabel.**

Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzkabels können die elektrische Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit des Gerätes nicht gewährleistet werden. Wenn kein passendes Netzkabel mitgeliefert wurde, finden Sie die Informationen zu den geeigneten Netzkabeln in Kapitel "Auswahl des passenden Netzkabels" auf Seite 31.

Vorsicht**Achten Sie stets auf eine korrekte Erdung der Geräte.**

Wenn die Geräte nicht geerdet sind, können die Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit der Geräte nicht gewährleistet werden.

Vorsicht**Stolpergefahr durch Kabel**

Durch den Raum verlegte Kabel können gefährliche Stolperfallen darstellen. Verlegen Sie die Kabel so, dass sie keine Stolpergefahr darstellen und die Kabel nicht beschädigt werden.

Monitor mit dem PC verbinden

1. Stecken Sie den einen Stecker des DVI-Kabels in den Anschluss am Monitor (1) und verbinden Sie den anderen Stecker mit dem Anschluss am PC.
2. Stecken Sie den Stecker des USB 2.0-Kabels in den USB 2.0-Anschluss am Monitor (2) und den anderen Stecker in einen USB 2.0-Anschluss am PC.

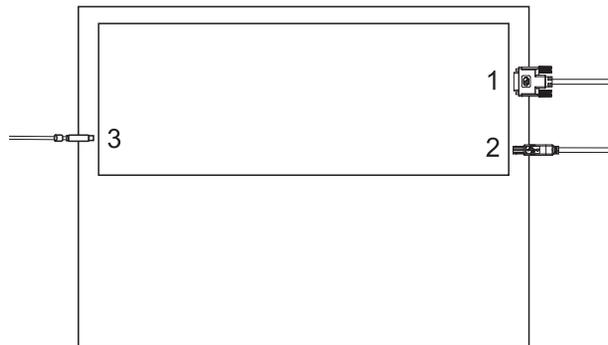


Abbildung 5: Rückseite des Monitors

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | DVI-Anschluss |
| 2 | USB 2.0-Anschluss |
| 3 | Anschluss für das Netzkabel |

3. Verbinden Sie das Netzkabel des Monitors mit dem Netzadapter.
4. Stecken Sie den Stecker des Netzadapters in den Anschluss am Monitor (3).

Maus und Tastatur mit dem PC verbinden

1. Stecken Sie den Stecker des USB-Kabels der Maus und des USB-Kabels der Tastatur in jeweils einen USB-Anschluss am PC.

Joystick mit dem PC verbinden

1. Stecken Sie den Stecker des Joystick-Kabels in den Anschluss am PC.

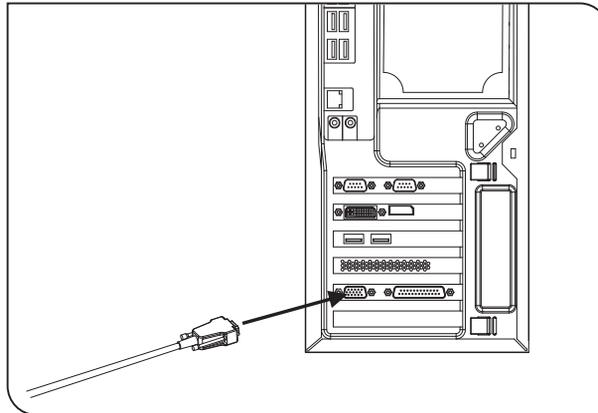


Abbildung 6: Joystick-Kabel und Anschluss am PC

PC mit dem Netzkabel verbinden

1. Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in den Anschluss am PC.

Steuergerät am Mikroskop mit dem PC verbinden

1. Stecken Sie den Stecker des RS-232C-Kabels in den Anschluss am Steuergerät.

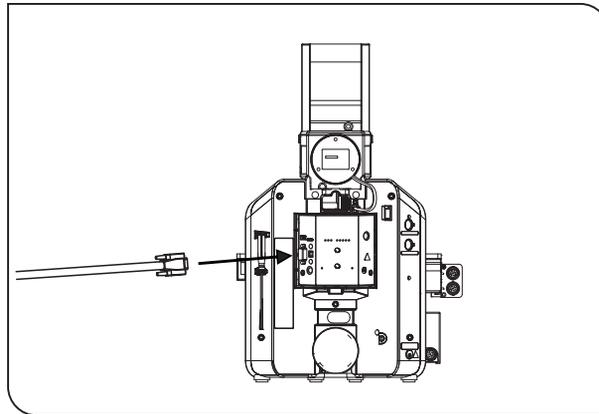


Abbildung 7: RS-232C-Kabel und Anschluss am Steuergerät

2. Stecken Sie den anderen Stecker des RS-232C-Kabels in den Anschluss am PC.

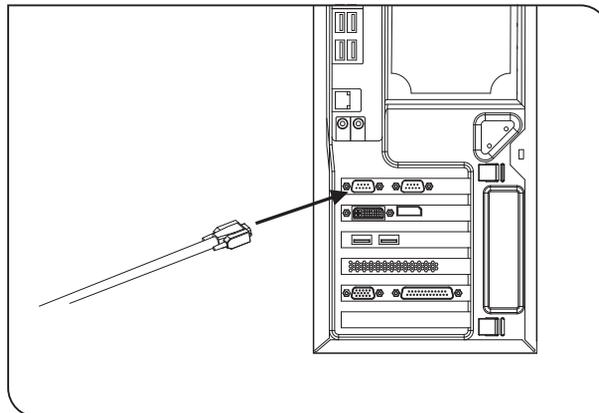


Abbildung 8: RS-232C-Kabel und Anschluss am PC

3. Verbinden Sie das Netzkabel des Steuergeräts mit dem Netzadapter.
4. Stecken Sie den Stecker des Netzadapters in den Anschluss am Steuergerät.

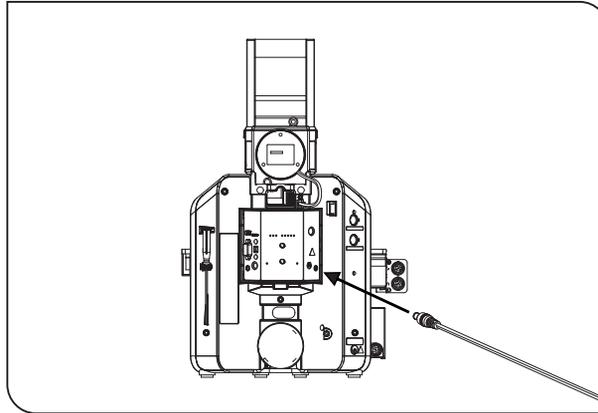


Abbildung 9: Netzadapterkabel und Anschluss am Steuergerät

Kamera mit dem PC verbinden

1. Stecken Sie den Stecker des USB-3.0 Kabels der Kamera in den Anschluss der USB-3.0 PCI Expresskarte am PC. Das Kabel der Kamera befindet sich oberhalb des Aufsichtskondensors.

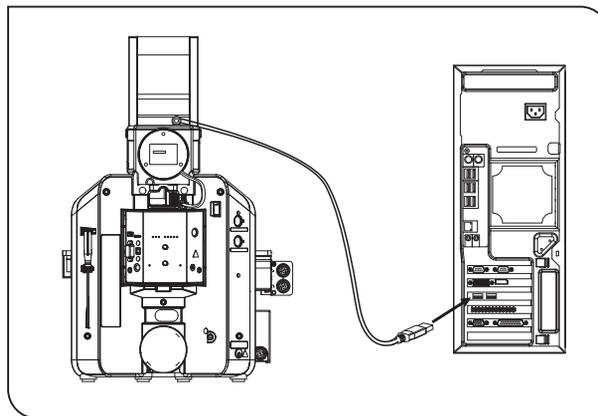


Abbildung 10: Kabel der Kamera und Anschluss am PC

Mikroskopisch mit dem Mikroskop und dem PC verbinden

1. Stecken Sie den Stecker 2 (Y) des Motorkabels in den Anschluss y am Mikroskopoptisch.
2. Stecken Sie den Stecker 1 (X) des Motorkabels in den Anschluss x am Mikroskopoptisch.
3. Stecken Sie den Stecker 3 (Z) des Motorkabels in den Anschluss des motorischen Fokusantriebs am Mikroskop.

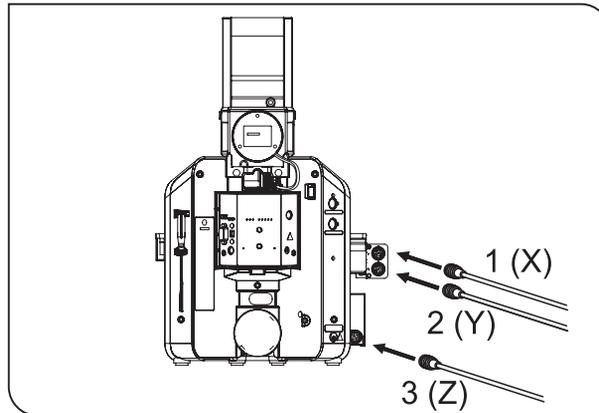


Abbildung 11: Motorkabel und Anschlüsse am Mikroskop

4. Verbinden Sie den Mikroskopoptisch mit dem PC. Stecken Sie dazu den Stecker am anderen Ende des Motorkabels in den Anschluss am PC.

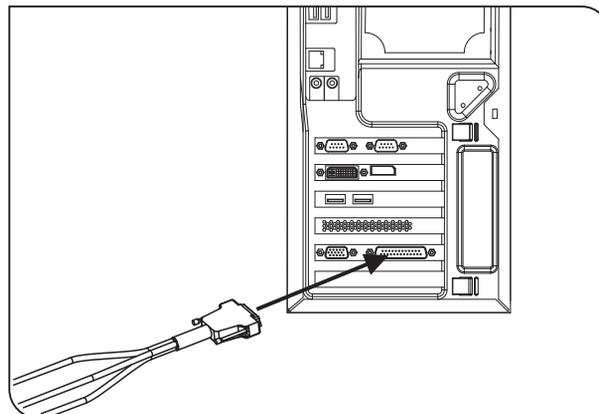


Abbildung 12: Motorkabel und Anschluss am PC

5. Verbinden Sie den Stecker des Netzkabels mit der Anschlussbuchse des Netzadapters.

6. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Anschluss am Mikroskop.

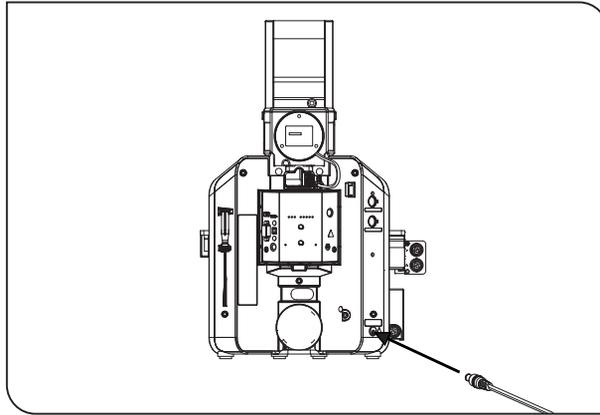


Abbildung 13: Netzkabel und Anschluss am Mikroskop

4.3 Anschließen der Netzkabel

Achtung

Vergewissern Sie sich, dass der Netzstrom in Ihrer Umgebung mit der Stromversorgung der jeweiligen Komponente übereinstimmt.

Vorsicht**Verwenden Sie stets die von Olympus gelieferten Netzkabel.**

Bei Verwendung eines ungeeigneten Netzkabels oder anderen Kabels können die elektrische Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit des Gerätes nicht gewährleistet werden. Wenn kein passendes Netzkabel mitgeliefert wurde, finden Sie die Informationen zu den geeigneten Netzkabeln in Kapitel "Auswahl des passenden Netzkabels" auf Seite 31.

1. **Mikroskop:** Stellen Sie sicher, dass vor dem Anschließen des Netzkabels der Hauptschalter des Mikroskops ausgeschaltet ist (O).
2. Verbinden Sie das Mikroskop mit Hilfe des Netzkabels mit dem Stromnetz.
3. **Steuergerät:** Verbinden Sie das Steuergerät mit Hilfe des Netzkabels mit dem Stromnetz.
4. **Monitor:** Verbinden Sie den Monitor mit Hilfe des Netzkabels mit dem Stromnetz.
5. **PC:** Verbinden Sie den PC mit Hilfe des Netzkabels mit dem Stromnetz.
 - Sie haben nun alle Komponenten verbunden und können im nächsten Schritt das System einschalten.

5 System einschalten

1. Schalten Sie das Mikroskop ein.
2. Schalten Sie zuerst den Monitor ein, danach den PC.

5.1 Hardware-Komponenten einlegen

Vorsicht**Quetschgefahr!**

Beim Verfahren des Mikroskoptisches ergeben sich Zwischenräume. Dadurch besteht Quetschgefahr.

Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Verfahren des Mikroskoptisches nicht im Bewegungsbereich befinden.

Versuchen Sie niemals, in Zwischenräume zu fassen.

1. Verfahren Sie den Mikroskoptisch mit dem Joystick ganz nach vorne, so dass der Einlegebereich für den Mehrfachprobenhalter gut zugänglich ist.
2. Achten Sie beim Einlegen des Mehrfachprobenhalters darauf, dass Sie die Objektive nicht zerkratzen.
3. Am linken unteren Einlegebereich des Mehrfachprobenhalters befindet sich eine Feder. Setzen Sie den Mehrfachprobenhalter an der linken unteren Ecke zuerst an und legen Sie diesen ein.
 - Der Mehrfachprobenhalter ist richtig eingelegt, wenn dieser nicht wackelt.
4. Legen Sie das Partikelnormal in die Position 2 des Mehrfachprobenhalters.
5. Legen Sie den Filterhalter mit der Probe in die Position 1 auf dem Mehrfachprobenhalter.
6. Verfahren Sie den Mikroskoptisch mit dem Joystick wieder nach hinten.

Achtung**Beschädigungsgefahr der Objektive!**

Achten Sie darauf, dass die Objektive nicht die Probe berühren.

7. Verwenden Sie den Grobtrieb am Mikroskopsystem und verfahren Sie den Mikroskoptisch in die Arbeitsposition. Die Arbeitsposition entspricht der oberen Endposition des Grobtriebes.
8. Stellen Sie die Helligkeit der LED-Beleuchtung auf das Maximum. Drehen Sie dazu den Helligkeitsregler vorne am Mikroskopstativ im Uhrzeigersinn.

5.2 CIX ASW starten



1. Doppelklicken Sie auf die Schaltfläche CIX auf dem Desktop.
 - Die Software wird gestartet.
2. Wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche aus, in der Sie die Software zukünftig bedienen wollen.
3. Klicken Sie dazu auf der Startseite der Software auf die Schaltfläche [\[Systeminformation\]](#) > [\[Sprachen\]](#) und wählen Sie aus der Liste die gewünschte Sprache aus.

5.3 System überprüfen

Führen Sie den Workflow [[System überprüfen](#)] durch, bevor Sie mit dem System arbeiten. Dieser Workflow überprüft das System und die Genauigkeit der Kalibrierungen. Anstelle einer Probe wird das Partikelnormal abgescant und die darauf angebrachten Objekte werden detektiert. Das System vergleicht die Ergebnisse dieser Inspektion mit den bekannten Größen des Partikelnormals. Bei Abweichungen wird eine Meldung geöffnet, die mögliche Maßnahmen zur Optimierung nennt.

Voraussetzung

- ▶ Das System ist kalibriert.
Weitere Informationen zu den Kalibrierprozessen finden Sie im Hilfedokument der Software.
- ▶ Das Partikelnormal ist sauber und staubfrei.
- ▶ Das Partikelnormal liegt in der Position 2 des Mehrfachprobenhalters.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche [[System überprüfen](#)] auf der Startseite der Software.
 - Sie werden Schritt-für-Schritt durch den Workflow [[System überprüfen](#)] geleitet.



Weitere Informationen zu diesem Workflow und zur Bedienung der Software finden Sie im Hilfedokument der Software.

Klicken Sie in der Software auf die Schaltfläche [[Hilfe](#)], um das Hilfedokument zu der aktuell geöffneten Seite zu öffnen.

6 Sprache des Betriebssystems ändern

Eine englische Version des Betriebssystems Microsoft Windows 10 ist auf dem PC des Systems installiert. Weiterhin stehen auf dem System die Sprachpakete für Deutsch, Französisch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch und Koreanisch zur Verfügung. Wenn Sie das Betriebssystem in einer anderen Sprache verwenden wollen, können Sie die Sprache über die Systemsteuerung ändern.

1. Öffnen Sie das Dialogfenster **Control Panel**. Verwenden Sie dazu z.B. die Suchfunktion.

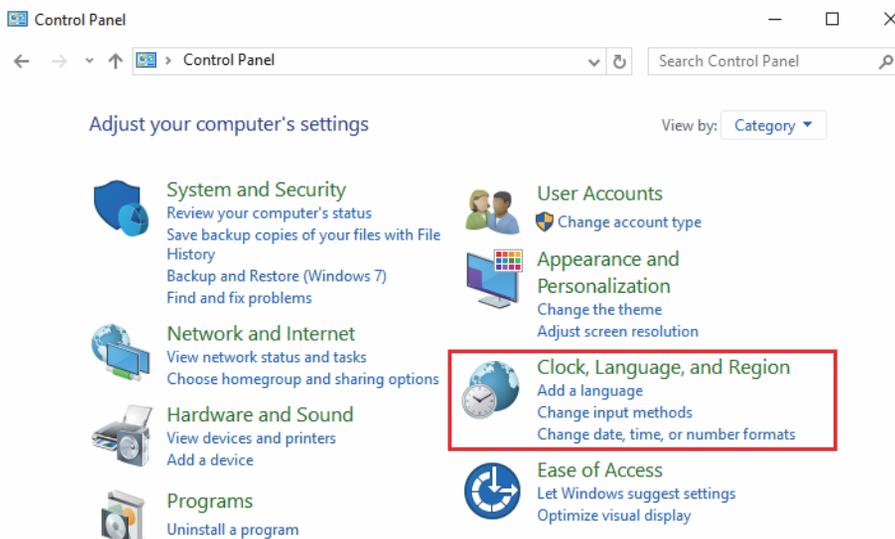


Abbildung 14: Dialogfenster **Control Panel** im Betriebssystem Microsoft Windows 10

2. Klicken Sie auf den Eintrag **Clock, Language, and Region**.
3. Klicken Sie auf den Eintrag **Language**.
 - Das Dialogfenster **Language** wird geöffnet.
4. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
5. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Sprache.
6. Das Dialogfenster **Language options** wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf den Eintrag **Make this the primary language**.
 - Im Dialogfenster **Language** wird die ausgewählte Sprache nun an oberster Stelle aufgeführt.
8. Die Sprache wird nach einer Neuanmeldung am Betriebssystem geändert.

6.1 Eingabesprache ändern

Alle Sprachen, die im Dialogfenster [Language](#) zur Verfügung stehen, können auch als Eingabesprache für die Tastatur und als Tastaturlayout verwendet werden.

1. Um die Eingabesprache der Tastatur zu ändern, drücken Sie die Windows-Taste und gleichzeitig die Leertaste. Eine Liste mit allen verfügbaren Sprachen erscheint.
2. Wählen Sie aus der Liste die gewünschte Sprache aus.

Tastaturlayout ändern

Das Tastaturlayout für eine Sprache können Sie wie folgt ändern.

1. Öffnen Sie das Dialogfenster [Control Panel](#). Verwenden Sie dazu z.B. die Suchfunktion.
2. Klicken Sie auf den Eintrag [Clock, Language, and Region](#).
3. Klicken Sie auf den Eintrag [Language > Change input methods](#).
 - Das Dialogfenster [Language](#) wird geöffnet.
4. Klicken Sie neben der gewünschten Sprache auf den Eintrag [Options](#).
 - Das Dialogfenster [Language options](#) wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf den Eintrag [Add an input method](#).
 - Das Dialogfenster [Input method](#) wird geöffnet.
6. Wählen Sie in der Liste die gewünschte Eingabemethode aus.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Add](#).
8. Das Dialogfenster [Language options](#) wird geöffnet.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Save](#).
10. Sie können nun beispielsweise bei gleichzeitigem Drücken der Windows-Taste und der Leertaste die Eingabesprache für die Tastatur ändern.

6.2 Anzeigesprache für weitere Bereiche ändern

Die Sprache kann auch für weitere Bereiche des Betriebssystems geändert werden, z.B. für die Willkommenseite.

1. Öffnen Sie das Dialogfenster [Control Panel](#). Verwenden Sie dazu z.B. die Suchfunktion.
2. Klicken Sie auf den Eintrag [Clock, Language, and Region](#).
3. Klicken Sie auf den Eintrag [Language](#).
 - Das Dialogfenster [Language](#) wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf den Eintrag [Advanced settings](#).
 - Das Dialogfenster [Advanced settings](#) wird geöffnet.

5. Klicken Sie auf den Eintrag [Apply language settings to the welcome screen, system accounts, and new user accounts](#).
 - Das Dialogfenster [Region](#) wird geöffnet.
6. Wählen Sie die Registerkarte [Administrative](#) aus.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche [Copy settings...](#).
 - Das Dialogfenster [Welcome screen and new user accounts settings](#) wird geöffnet.
8. Markieren Sie das Kontrollkästchen [Welcome screen and system accounts](#).
9. Wenn die Anzeigesprache auch für alle neuen Windows-Benutzerkonten verwendet werden soll, markieren Sie das Kontrollkästchen [New user accounts](#).
10. Bestätigen Sie die folgenden Dialogfenster mit [OK](#).
11. Starten Sie gegebenenfalls den Rechner neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Wenn Sie das Betriebssystem Microsoft Windows 10 in einer Sprache bedienen möchten, die nicht im Lieferumfang des Systems enthalten ist, können Sie weitere Informationen zum Installieren von Sprachpaketen auf den Internetseiten des Microsoft Supports finden.

7 Sprache von Microsoft Office ändern

Eine englische Version von Microsoft Office ist bereits auf dem System installiert und aktiviert. Weiterhin stehen auf dem System die Sprachpakete für Deutsch, Französisch, Spanisch, Japanisch und Koreanisch zur Verfügung. Wenn Sie Microsoft Office in einer anderen Sprache verwenden wollen, können Sie ein anderes Sprachpaket über die Optionen von Microsoft Office aktivieren.

1. Öffnen Sie dazu ein beliebiges Office-Programm, z.B. Microsoft Word.
2. Klicken Sie auf den Eintrag [File > Options > Language](#).
3. Wählen Sie im Bereich [Choose Display and Help Languages](#) die gewünschte Sprache aus, die standardmäßig als Anzeige- und Hilfssprache für alle Office-Programme verwendet werden soll.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit [OK](#).
5. Starten Sie die Office-Programme neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Wenn Sie Microsoft Office in einer Sprache bedienen möchten, die nicht im Lieferumfang des Systems enthalten ist, können Sie weitere Informationen zum Installieren von Sprachpaketen auf den Internetseiten des Microsoft Office-Supports finden.

8 Software-Updates

Für Software-Updates für die OLYMPUS Cleanliness Inspector Software (CIX ASW) kontaktieren Sie bitte den lokalen Händler, über den Sie das Produkt erworben haben.

9 Pflege und Wartung

Eine Wartung an Ihrem OLYMPUS Cleanliness Inspector System CIX100 ist nicht notwendig. Bei Fragen oder Problemen kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst:

- E-Mail: support@olympus-sis.com
- Telefon: (+ 49) 251-79800-6444, Fax: (+ 49) 251-79800-6445

9.1 Partikelnormal reinigen

Sorgen Sie dafür, dass das Partikelnormal sauber und staubfrei bleibt. Fassen Sie nicht direkt auf das Partikelnormal, um kein Fett zu übertragen. Falls nötig, reinigen Sie das Partikelnormal mit einem Gummiblasebalg. Bei stärkeren Verschmutzungen ist es empfehlenswert, das Partikelnormal mit einem fusselfreien Präzisionswischtuch und etwas Aceton oder Alkohol zu reinigen. Beachten Sie dabei die Sicherheitshinweise des Herstellers der verwendeten Mittel.

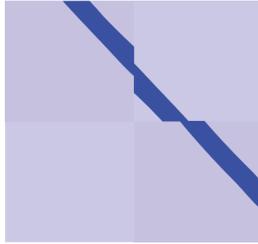
10 Hilfe bei Schwierigkeiten

Bei Fragen oder Problemen, die Sie mit Hilfe dieser Anleitung nicht klären können, hilft Ihnen gerne der Kundendienst von Olympus Soft Imaging Solutions:

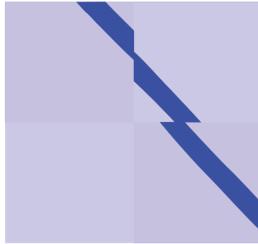
- E-Mail: support@olympus-sis.com
- Telefon: (+ 49) 251-79800-6444, Fax: (+ 49) 251-79800-6445

Problem Die aufgenommenen Bilder werden nicht korrekt zusammengesetzt.

Wenn Sie bei der Überprüfung des Systems oder bei der Inspektion der Probe feststellen, dass die aufgenommenen Bilder nicht korrekt zusammengesetzt werden, sind möglicherweise die Kalibrierungen nicht mehr gültig.



Die Zusammensetzung der Bilder deutet darauf hin, dass die Kalibrierung [[Manuelle Vergrößerungskalibrierung](#)] nicht mehr gültig ist.



Die Zusammensetzung der Bilder deutet darauf hin, dass die Kalibrierung [[Kamera-Tisch-Rotation](#)] nicht mehr gültig ist.

Lösungsweg

1. Führen Sie die Kalibrierprozesse [[Manuelle Vergrößerungskalibrierung](#)] und [[Kamera-Tisch-Rotation](#)] durch. Ein Klick auf die Schaltfläche [[Kalibrierung](#)] auf der Startseite der Software öffnet das Dialogfenster mit den Kalibrierprozessen.
2. Kalibrierprozess [[Kamera-Tisch-Rotation](#)]: Wenn der Rotationswinkel mehr als 1° beträgt, kontaktieren Sie den Kundendienst:
 - support@olympus-sis.com
Telefon: (+ 49) 251-79800-6444, Fax: (+ 49) 251-79800-6445
3. Wenn beide Kalibrierprozesse erfolgreich sind, führen Sie den Workflow [[System überprüfen](#)] durch, da nach dem Kalibrieren die bisherige Systemüberprüfung ungültig ist. Führen Sie anschließend den Workflow [[Probe inspizieren](#)] durch und überprüfen Sie, ob die aufgenommenen Bilder korrekt zusammengesetzt werden.
4. Bestehen weiterhin Probleme bei der Zusammensetzung der Bilder, kontaktieren Sie den Kundendienst:
 - support@olympus-sis.com
Telefon: (+ 49) 251-79800-6444, Fax: (+ 49) 251-79800-6445

11 Systemdiagramm

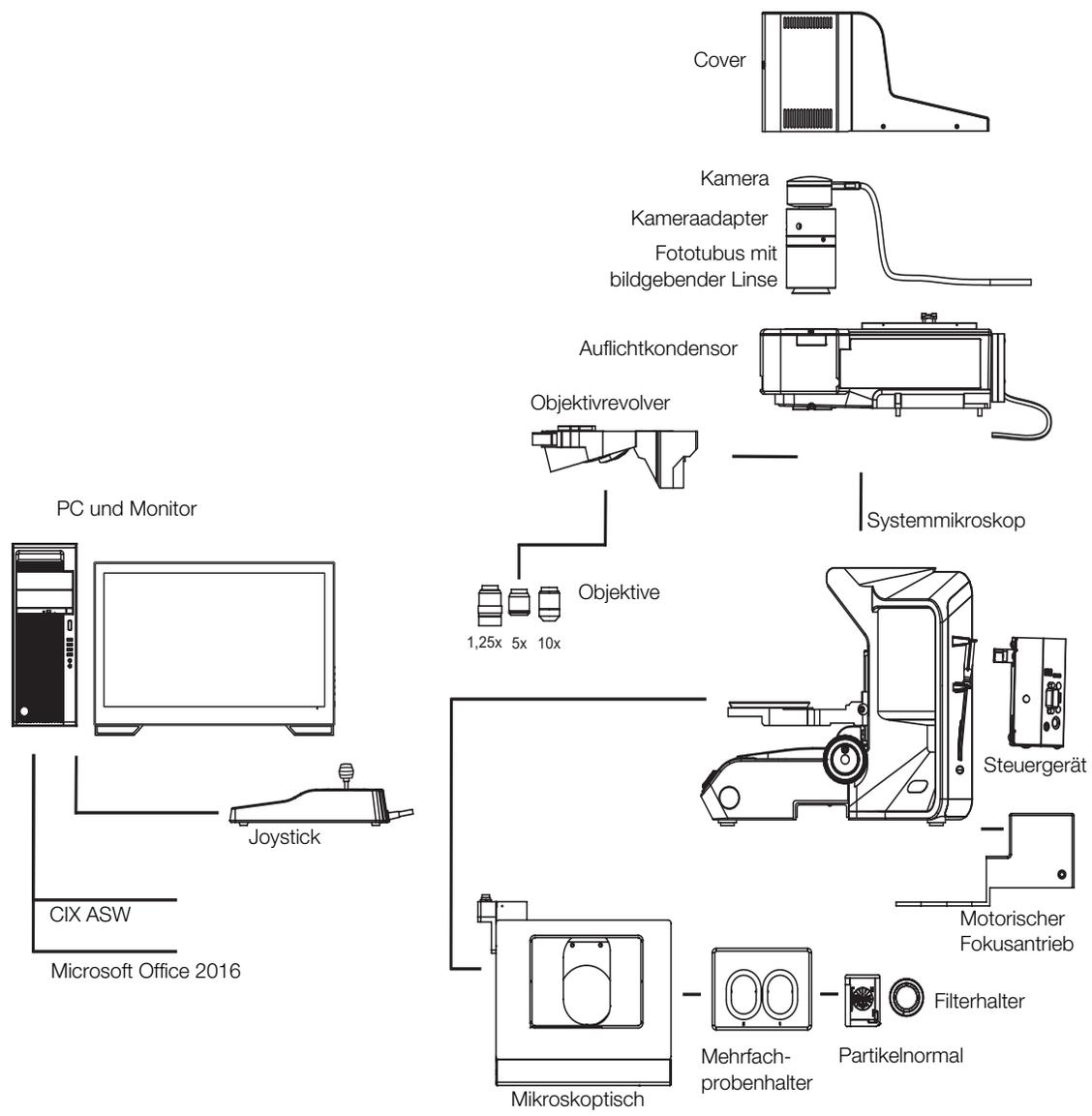


Abbildung 15: Systemdiagramm

12 Komponenten des Systems

Das OLYMPUS Cleanliness Inspector CIX100 System besteht aus den folgenden Komponenten.

CIX100 Mikroskopsystem

| | |
|---|--|
| 1 | Systemmikroskop |
| 1 | Netzkabel |
| 1 | Motorischer Fokusantrieb |
| 1 | Auflichtkondensator |
| 1 | Objektivrevolver |
| 3 | Objektive |
| 1 | Kamera |
| 1 | Kameraadapter |
| 1 | Fototubus mit bildgebender Linse |
| 1 | Mikroskoptisch |
| 1 | Motorkabel (Mikroskoptisch) |
| 1 | Filterhalter |
| 1 | Mehrfachprobenhalter |
| 1 | Partikelnorm mit Halterung |
| 1 | Joystick |
| 1 | Steuergerät |
| 1 | Netzkabel & Netzadapter für das Steuergerät |
| 1 | Verbindungskabel (Steuergerät - HP Z440 Workstation) |
| 1 | Microsoft Office 2016 |
| 1 | OLYMPUS Cleanliness Inspector Software (CIX ASW) inklusive Hilfedokument (PDF) |
| 1 | Kalibrierprotokoll |

Bedienungsanleitungen:

- Bedienungsanleitung für das Systemmikroskop: BX53M
- Bedienungsanleitung für das Steuergerät: BX3M-CB
- Installations-Handbuch für die Kamera SC50
- Kurzanleitung zur Installation von Mikroskoptischen
- Montageanleitung Motorischer Fokusantrieb MFD-2
- Dokumentation zum Monitor
- Dokumentation zum Rechner

PC

| | |
|---|----------------|
| 1 | HP Workstation |
| 1 | Netzkabel |
| 1 | Maus |
| 1 | Tastatur |
| 1 | Anleitung |

Monitor

| | |
|---|---|
| 1 | Touchscreen Monitor |
| 1 | Netzkabel (Touchscreen Monitor) |
| 1 | Verbindungskabel DVI (Touchscreen Monitor - HP Workstation) |
| 1 | Verbindungskabel USB (Touchscreen Monitor - HP Workstation) |
| 1 | Anleitung |

13 Technische Daten

| Parameter | Spezifikationen | | |
|---------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|
| Kamera | SC50 | Chiptyp | CMOS |
| | | Chipgröße | Typ 1/2,5 Inch |
| | | Effektive Fläche (Breite x Höhe) | 5,6 mm x 4,2 mm |
| | | Pixelgröße | 2,2 µm x 2,2 µm |
| | | Maximale Auflösung | 2560 x 1920 Pixel |
| | | Bit-Tiefe | 24-Bit, 48-Bit |
| | | Auslesegeschwindigkeit | 5 – 104 MHz |
| | | Schnittstelle | USB 3.0 |
| | | Kameraanschluss | Standard C-Mount |

| | | | | |
|--|---|---------------------|---|------|
| Objektive | Optisches UIS2 | PLAPON1.25X | NA | 0.04 |
| | | | W.D. | 5 |
| | | | FN | 26.5 |
| | | MPLFLN5X | NA | 0.15 |
| | | | W.D. | 20.0 |
| | | | FN | 26.5 |
| | | MPLFLN10X | NA | 0.30 |
| | | | W.D. | 11.0 |
| | | | FN | 26.5 |
| Objektiv- revolver | U-D6REMC Ausstattung mit Einschub für DIC-Schieber | | | |
| Auflicht- beleuchtung | Produktbezeichnung: BX3M-KMA-S | | | |
| | Für Mikroskopie im Hellfeld/DIC/Polarisation, eingebaute LED-Beleuchtung | | | |
| Mikroskop- stativ Nur Auflicht- beleuchtung | Produktbezeichnung: BX53MRF-S | | | |
| | Nennbetrieb: Transformator: Eingang: 100-240 V AC 50/60 Hz 0,4 A Ausgang: 5 V DC 2,5 A Mikroskopstativ: Eingang: 5 V DC 2,5 A Maximale Leistungsaufnahme: BX53MRF-S: 5,8 W, 18,8 VA | | | |
| Fokussier- system | Fokussiereinheit: Feintrieb: Verfahrweg je Umdrehung: 0,1 mm Grobtrieb: Verfahrweg je Umdrehung: 17,8 mm Mit Mechanismus zur Einstellung der Gängigkeit und oberem Anschlagme- chanismus ausgestattet | | | |
| Motorischer Fokusantrieb | MFD-2 | Auflösung | typisch 0,002 µm, abhängig von der Untersetzung des jeweiligen Fokussiertriebes | |
| | | Motor | 2-Phasen Schrittmotor | |
| | | Max. Umdrehungen | 60 Umdrehungen / s | |
| | | Material | Aluminium | |
| | | Oberfläche | Eloxalschicht, schwarz lackiert | |

| | | | |
|-----------------------------|---------------|------------------------|--|
| Mikroskop- tisch | Scan 130 x 85 | Verfahrensbereich | max. 130 mm × 85 mm |
| | | Verfahrgeschwindigkeit | max. 120 mm/s (mit 2 mm Spindelsteigung) max. 240 mm/s (mit 4 mm Spindelsteigung) |
| | | Wiederholgenauigkeit | < 1 µm (bi-direktional) |
| | | Genauigkeit | ±3 µm |
| | | Auflösung | 0,01 µm (kleinste Schrittweite) |
| | | Orthogonalität | < 10 arcsec |
| | | Motortyp | 2-Phasen Schrittmotor |
| | | Endschalter | stufenlos einstellbare Lichtschranken |
| | | Material / Oberfläche | Aluminium / Eloxalschicht, schwarz lackiert |

14 Auswahl des passenden Netzkabels

Wenn kein passendes Netzkabel mitgeliefert wurde, wählen Sie gemäß den technischen Daten ein mit einem Prüfzeichen versehenes Netzkabel aus der nachfolgenden Tabelle aus.



OLYMPUS leistet keine Gewähr für Schäden, die durch die Verwendung von nicht geprüften Netzkabeln in Verbindung mit Geräten von OLYMPUS entstehen.

Technische Daten

| | |
|----------------------|--|
| Nennspannung | 125 V Wechselstrom (für Gebiete mit 100-120 V) oder 250 V Wechselstrom (für Gebiete mit 220-240 V) |
| Nennstrom | min. 9,5A |
| Nenntemperatur | min. 60 °C |
| Länge | max. 3,05 m |
| Steckerkonfiguration | Kabel mit geerdetem Stecker. Gegenstück aufgeschweißte Kupplung gemäß IEC-Konfiguration. |

Tabelle 1 Prüfzeichen für Netzkabel

Das Netzkabel muss mit einem Prüfzeichen einer der Behörden aus Tabelle 1 gekennzeichnet sein oder zu einer Verkabelung gehören, die von einer Behörde gemäß Tabelle 1 oder Tabelle 2 geprüft wurde. Die Stecker müssen mindestens 1 Prüfzeichen gemäß Tabelle 1 tragen. Sollte es Ihnen nicht möglich sein, in Ihrem Land ein durch die Behörden in Tabelle 1 geprüftes Kabel zu erwerben, verwenden Sie bitte ersatzweise Kabel, die von ähnlichen und dazu ermächtigten Behörden in Ihrem Land geprüft wurden.

| Land | Behörde | Prüfzeichen | Land | Behörde | Prüfzeichen |
|-----------------|-------------|---|-------------|----------|---|
| Argentinien | IRAM |  | Japan | JET, JQA |  |
| Australien | SAA |  | Kanada | CSA |  |
| Belgien | CEBEC |  | Niederlande | KEMA |  |
| Dänemark | DEMKO |  | Norwegen | NEMKO |  |
| Deutschland | VDE |  | Österreich | ÖVE |  |
| Finnland | FEI |  | Schweden | SEMKO |  |
| Frankreich | UTE |  | Schweiz | SEV |  |
| Groß-britannien | ASTA BSI |  | Spanien | AEE |  |
| Irland | NSAI |  | U.S.A. | UL |  |
| Italien | IMQ |  | | | |

Tabelle 2 Flexibles Kabel

Prüforganisationen und Markierungsart für das Harmonisierungszeichen

| Prüforganisation | Aufgedrucktes oder aufgeprägtes Harmonisierungszeichen (am Stecker oder an der Isolierung angebracht) | |
|--|---|-------|
| Comité Électrotechnique Belge (CEBEC) | CEBEC | <HAR> |
| VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. | <VDE> | <HAR> |
| Union Technique de l'Électricité (UTE) | USE | <HAR> |
| Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ) | IEMMEQU | <HAR> |
| British Approvals Service for Cables (BASEC) | BASEC | <HAR> |
| N.V. KEMA | KEMA-KEUR | <HAR> |
| SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontroll-anstalten | SEMKO | <HAR> |
| Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE) | <ÖVE> | <HAR> |
| Danmarks Elektriske Materielkontrol (DEMKO) | <DEMKO> | <HAR> |
| National Standards Authority of Ireland (NSAI) | <NSAI> | <HAR> |
| Norges Elektriske Materielkontroll (NEMKO) | NEMKO | <HAR> |
| Asociación Electrotécnica Española (AEE) | <UNED> | <HAR> |
| Hellenic Organization for Standardization (ELOT) | ELOT | <HAR> |
| Instituto Português da Qualidade (IPQ) | np | <HAR> |
| Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) | SEV | <HAR> |
| Elektriska Inspektoratet | SETI | <HAR> |

Underwriters Laboratories Inc. (UL)

SV, SVT, SJ oder SJT, 3 X 18AWG

Canadian Standards Association (CSA)

SV, SVT, SJ oder SJT, 3 X 18AWG

15 Erklärungen zu Konformität und Entsorgung

15.1 CE-Konformität (Europa)

Das OLYMPUS Cleanliness Inspector System CIX100 ist konform zu den Anforderungen der folgenden europäischen Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie IEC/EN61326-1 über elektromagnetische Verträglichkeit.

- Emission: Klasse A, entspricht den Anforderungen von Industrieumgebungen.
- Störfestigkeit: Entspricht den Anforderungen von Industrieumgebungen. Bei Betrieb des Gerätes in Wohngebieten können Interferenzen auftreten.

15.2 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.

15.3 RoHS-Konformität (Europa)

Diese Produkt entspricht den Vorgaben der Europäischen Union zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der EU-Richtlinie 2011/65/EU.

15.4 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.

15.5 Nur für Korea

A급 기기 (업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

15.6 China-RoHS-Konformität (China)

for China only



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 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 光学部件 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 电气部件 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 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。
×：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。

OLYMPUS®

www.olympus-global.com

Hergestellt von

OLYMPUS SOFT IMAGING SOLUTIONS GmbH

Johann-Krane-Weg 39, 48149 Münster, Germany

Vertrieb durch

OLYMPUS CORPORATION

Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0914, Japan

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG,

Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.

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

OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS INDIA PRIVATE LIMITED

Ground Floor, Tower-C, SAS Tower, The Medicity Complex, Sector- 38,
Gurgaon 122001, Haryana, INDIA

OLYMPUS KOREA CO., LTD.

8F Olympus Tower A, 446 Bongeunsa-ro, Gangnam-gu, Seoul, 135-509 Korea

OLYMPUS AUSTRALIA PTY. LTD.

3 Acacia Place, Notting Hill VIC 3168, Australia

OLYMPUS SINGAPORE PTE LTD.

491B River Valley Road, #12-01/04, Valley Point Office Tower, Singapore 248373

OLYMPUS (CHINA) CO., LTD.

10F, K. Wah Centre, 1010 Huai Hai Road (M), Xuhui District, Shanghai, 200031 P.R.C.