

# SL 500 SL 550



## BEDIENUNGSANLEITUNG

# INHALT

<b>I. EINFÜHRUNG</b>	<b>4</b>
<b>II. LIEFERUMFANG</b>	<b>6</b>
1. Auspacken und Aufbewahren	7
2. Zubehörliste	7
a. Modell SL500L	7
b. Modell SL550L	8
<b>III. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG</b>	<b>9</b>
1. Verwendungszweck	10
a. Zweckbestimmung	10
b. Gebrauchsanleitungen	11
c. Erwarteter klinischer Nutzen	11
d. Patienten-Zielgruppe	11
e. Benutzer-Zielgruppe	11
2. Gerätebeschreibung	12
a. Modell SL500L	12
b. Modell SL550L	15
<b>IV. INSTALLATION / ANSCHLUSS</b>	<b>19</b>
1. Installation des Geräts	20
a. Modell SL500L	20
b. Modell SL550L	20
c. Tabellen	20
2. EIN/AUS-Schalten	21
3. Anschluss an andere Geräte	21
a. Montage von Hersteller-Videokamera-Halterungen	21
b. Installation des digitalen Strahlenteilers USB 3.0	22
c. Modell SL500L	22
d. Modell SL550L	22
<b>V. VERWENDUNG DES GERÄTS</b>	<b>24</b>
<b>VI. FEHLERANZEIGE</b>	<b>26</b>
<b>VII. SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>28</b>
1. Symbole	29
a. Auf dem Dokument	29
b. Auf dem Gerät und der Verpackung	29
2. Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch	29
3. Kontraindikation	30
4. Nebenwirkungen	30
5. Haftungsausschlussklausel	30
6. Stromversorgung	30
7. Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des IT-Netzwerks	30
8. Elektromagnetische Verträglichkeit	30
a. Elektromagnetische Emissionen	30
<b>VIII. STÖRUNGSSUCHE</b>	<b>33</b>
<b>IX. WARTUNG</b>	<b>37</b>
1. Bedingungen für Lagerung und Handhabung	38

2. Reinigung	38
3. Regelmäßige Inspektion und Wartung	38
4. Demontage des Geräts und Transport	38
5. Entsorgung	38
<b>X. SPEZIFIKATIONEN</b>	<b>39</b>
1. Technische Daten	40
a. Modell SL500L	40
b. Modell SL550L	40
2. Konnektivität mit anderen Geräten	41
3. IT-Anforderungen	41
<b>XI. QR-CODE</b>	<b>42</b>

# I. EINFÜHRUNG





Die neueste Version dieses Benutzerhandbuchs ist auf einem Webspaces verfügbar.

Um auf andere verfügbare Sprachen zuzugreifen, können Sie den am Ende dieser Bedienungsanleitung > Kapitel QR Code (p.42) zur Verfügung stehenden QR-Code scannen.

Für eine sicherere und effektivere Anwendung folgen Sie den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

Copyright © 2021 Essilor - Originalhandbuch Alle Rechte vorbehalten.

Die Wiedergabe des Inhalts dieses Dokuments, ob in Teilen oder als Ganzes, zum Zwecks der Veröffentlichung oder Verbreitung auf irgendeinem Wege und in gleich welchem Format, sogar kostenlos, ist ohne Essilors zuvorige schriftliche Zustimmung strengstens untersagt.

## **II. LIEFERUMFANG**



## 1. Auspacken und Aufbewahren

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## 2. Zubehörliste

Beim Auspacken überprüfen, ob das folgende Standardzubehör enthalten ist.

### a. Modell SL500L

#### Standardzubehör

Das Gerät wird verpackt geliefert. Wenn Sie das Gerät aus der Verpackung nehmen, prüfen Sie, ob alle folgenden Komponenten vorhanden sind:

1. Eine Tischplatte (bei einer Spaltlampe für Doppel- oder zusammengestellte Tische ist die Tischplatte nicht im Lieferumfang enthalten), auf die folgendes montiert wird:
  - Eine Trafobox mit beleuchtetem Hauptschalter, Buchse für Befestigungspunkt, Netzsteckdose mit Spannungsschalter und eingebauten Sicherungen
  - Ein Netzkabel
  - Zwei orthogonal bewegliche Gleitführungen für den Sockel
  - Eine Gleitplatte für die Positioniervorrichtung
  - Ein Schubfach
2. Ein kompletter Sockel mit orthogonalen Bewegungen
3. Ein stereoskopisches Mikroskop mit 2 Vergrößerungen oder ein Galilei-System mit 3, 5-stufigen Vergrößerungen oder mit progressivem Zoom, komplett mit herausnehmbaren Okularen
4. Eine Optikeinheit für den Spaltprojektor
5. Ein Kinnstützenmodul
6. Diese Bedienungsanleitungen
7. Eine Reihe von Zubehörteilen, darunter:
  - Zwei Schutzvorrichtungen für die Gleitführungen
  - Ein Kalibrierstab
  - Eine Schutzabdeckung
  - Ein Innensechskantschlüssel
  - Zwei Schutzsicherungen
  - Ein Abschirmglas

#### Optionales Zubehör

Das folgende Zubehör kann auf Anfrage geliefert werden:

- DS550
- Fotokamerahalterung (mit Strahlenteiler)
- Videokamera C-Mount (mit Strahlenteiler)
- Zweiter Untersuchungstubus (mit Strahlenteiler)
- Trennfach mit digitaler Videokamera
- Strahlenteiler / Trennfach
- Hruby-Linse
- Mikrometrisches Okular
- Eingebautes Fluorescein-Filter-Mikroskop
- Rheostat-Helligkeitsregler am Sockel
- Auslösetaste für die Erfassung am Standard-Joystick

- Z800 Tonometer-Montageplatten
- Volk-Linse
- Externe Beleuchtung (Standard bei digitalen D-Systemen)

## **b. Modell SL550L**

---

### Standardzubehör

Das Gerät wird verpackt geliefert. Wenn Sie das Gerät aus der Verpackung nehmen, prüfen Sie, ob alle folgenden Komponenten vorhanden sind:

1. Eine Tischplatte (bei einer Spaltlampe für Doppel- oder zusammengestellte Tische ist die Tischplatte nicht im Lieferumfang enthalten), auf die folgendes montiert wird:
  - Eine Trafobox mit beleuchtetem Hauptschalter, Anschluss für Befestigungspunkt, Netzsteckdose mit Spannungsschalter und eingebauten Sicherungen
  - Ein Netzkabel
  - Zwei orthogonal bewegliche Gleitführungen für den Sockel
  - Eine Gleitplatte für die Positioniervorrichtung
  - Ein Schubfach
2. Ein kompletter Sockel mit orthogonalen Bewegungen
3. Ein stereoskopisches Mikroskop mit 2 Vergrößerungen oder ein Galilei-System mit 3, 5-stufigen Vergrößerungen oder mit progressivem Zoom, komplett mit herausnehmbaren Okularen
4. Eine Optikeinheit für den Spaltprojektor
5. Ein Kinnstützenmodul
6. Diese Bedienungsanleitungen
7. Eine Reihe von Zubehörteilen, darunter
  - Zwei Schutzvorrichtungen für die Gleitführungen
  - Ein Kalibrierstab
  - Eine Schutzabdeckung
  - Ein Innensechskantschlüssel
  - Zwei Schutzsicherungen
  - Ein Abschirmglas

### Optionales Zubehör

Das folgende Zubehör kann auf Anfrage geliefert werden:

- DS550
- Fotokamerahalterung (mit Strahlenteiler)
- Videokamera C-Mount (mit Strahlenteiler)
- Zweiter Untersuchungstubus (mit Strahlenteiler)
- Trennfach mit digitaler Videokamera
- Strahlenteiler / Trennfach
- Hruby-Linse
- Mikrometrisches Okular
- Rheostat-Helligkeitsregler am Sockel
- Auslösetaste für die Erfassung am Standard-Joystick
- F900 und A900 Tonometer-Montageplatten
- Volk-Linse
- Externe Beleuchtung (Standard bei digitalen D-Systemen)

### **III. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**



## 1. Verwendungszweck

Die Spaltlampen zeichnen sich durch ein modernes Konzept optischer Teile aus, die mit einem Antireflexionssystem ausgestattet sind. Dieses System streut das Licht auf effektivere Weise und erhöht die optische Auflösung und den Kontrast um bis zu 20% im Vergleich zu den für diese Geräteart typischen Werten.

Die Geräte dienen dem Augenarzt und dem Augenoptiker (im Rahmen der jeweiligen fachlichen Kompetenzen) zur Durchführung spezifischer ophthalmologischer diagnostischer Untersuchungen (biomikroskopische Untersuchung des Auges).

Das Gerät ist für folgende Untersuchungen vorgesehen:

- Stereomikroskopische Untersuchung des dem Spaltlicht ausgesetzten Auges
- Mikroskopie des Fundus und des hinteren Glaskörpers (mit Hruby-Linse)
- Augenuntersuchung und Beurteilung der Kontaktlinsenpositionierung

Weitere Funktionen des Geräts mit der Anwendungssoftware. Mit der Anwendungssoftware ermöglicht das Gerät:

- Eine manuelle Bilderfassung
- Verwaltung der Patientendaten und Möglichkeit zur Personalisierung von Untersuchungen und Statistiken

### Beleuchtungsquelle für SL500L

Das Gerät ist mit einer professionellen LED-Beleuchtung ausgestattet, die im unteren Teil des Geräts angebracht ist. Die maximale Lichtstärke beträgt 284000 LUX bei einer Lebensdauer von ca. 50.000 Stunden.

### Beleuchtung für SL550L

Das Gerät ist mit einer professionellen LED-Beleuchtung ausgestattet, die im oberen Teil des Geräts angebracht ist. Die LED-Beleuchtung sorgt für eine hohe Untersuchungsqualität und einen perfekten Komfort für den Patienten.

Die maximale Lichtstärke beträgt 284000 LUX bei einer Lebensdauer von ca. 50.000 Stunden.

Die schwenkbare Halterung ermöglicht es, die Leuchte vertikal bis zu 20° geneigt zu projizieren, mit Öffnungen von 5°. Dies ist sehr nützlich bei der horizontalen optischen Untersuchung, bei der Gonioskopie und bei der Untersuchung des Augenhintergrunds.



Das vom Gerät ausgestrahlte Licht ist potenziell gefährlich.

Die Gefahr einer Augenschädigung ist direkt proportional zur Dauer der Exposition. Die Lichtexposition des Geräts während des Betriebs mit maximaler Intensität überschreitet den von der Norm 15004-2 festgelegten Grenzwert.

Bei höchster Lichtintensität darf die maximale Expositionszeit 160 Sekunden nicht überschreiten.

### Mikroskop

Mikroskop mit konvergenter Optik, mit Gelbfilter (für Fluorescein-Untersuchung). Dieser Filter ermöglicht eine schnelle Untersuchung und eine bessere Bildqualität.

6- bis 40-fache Vergrößerungen. Helle, klare und kontrastreiche Bilder dank der mehrschichtigen Antireflexbehandlung. Nur die Mikroskope mit 3-facher, 5-facher-Vergrößerung und mit Zoom können die Digitalkamera DS550 unterstützen.



### Digitalkamera DS550

Die Digitalkamera DS550 ist optional für die Modelle SL500L und SL550L erhältlich.

## a. Zweckbestimmung

Die neue Digitalkamera DS550 wurde für ophthalmologische Zwecke entwickelt. Die Digitalkamera basiert auf einem in zweifacher Hinsicht Hochleistungs-CCD-Sensor, der sich durch eine hervorragende Farbwiedergabe auszeichnet. Durch die hohe Auflösung und Geschwindigkeit (verdoppelt im progressiven Live-Modus) werden winzige Details gestochen scharf und die Darstellung sehr flüssig. Die neue Digitalkamera ist optimal auf die neue Anwendungssoftware AnaEyes abgestimmt, die für die Anforderungen der Bilderfassung und -verarbeitung hervorragend eignet ist (DICOM-kompatibel). Die Anwendungssoftware ermöglicht die Aufnahme von Bildern und Videos des Auges. Die Digitalkamera wird mit einem USB3.0-Kabel an den PC angeschlossen.

- Sensor: 1/1,8" Farb-CCD mit progressiver Abtastung
- Bildauflösung: Bis zu 1624 (h) x 1232 (v)
- Auflösungstiefe: 14 Bit
- Anschlussschnittstelle: USB3.0
- Frameraten: 15 fps
- Video-Modi: 1280 x 960



#### **Weißer LED-Beleuchtungsset**

Der weiße LED-Beleuchtungsset gehört zur Standardausstattung der Geräte-Modelle SL500L und SL550L.

Damit können während der Untersuchung die Augenpartien mit gestreutem Licht ausgeleuchtet werden, die sonst dunkel bleiben würden.

Das Gerät darf nur von Augenärzten im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften und Berufsausübungsregeln verwendet werden.

Wenn die Digitalkamera installiert ist, muss das Gerät in Verbindung mit einem PC und der Anwendungssoftware mit der Bezeichnung AnaEyes Version 3.7 verwendet werden.

## **b. Gebrauchsanleitungen**

---



### **Licht**

Das von diesem Gerät ausgestrahlte Licht ist potenziell schädlich. Die Gefahr einer Augenschädigung ist direkt proportional zur Dauer der Exposition. Wird das Gerät mit maximaler Intensität betrieben, überschreitet die Lichtexposition dieses Geräts den durch die Sicherheitsrichtlinien festgelegten Grenzwert (siehe z. B. oben).

- Das Modell SL500L überschreitet bei Betrieb mit maximaler Intensität nach 160 Sekunden den in den Sicherheitsrichtlinien festgelegten Grenzwert.
- Das Modell SL550L überschreitet bei Betrieb mit maximaler Intensität nach 160 Sekunden den in den Sicherheitsrichtlinien festgelegten Grenzwert.

## **c. Erwarteter klinischer Nutzen**

---

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## **d. Patienten-Zielgruppe**

---

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## **e. Benutzer-Zielgruppe**

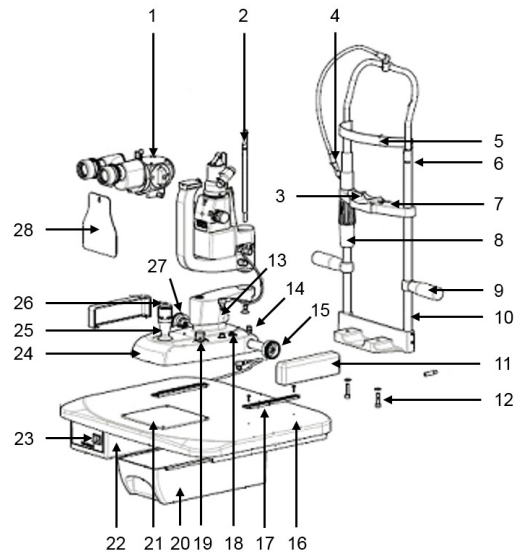
---

Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch durch Augenspezialisten bestimmt.

## 2. Gerätebeschreibung

### a. Modell SL500L

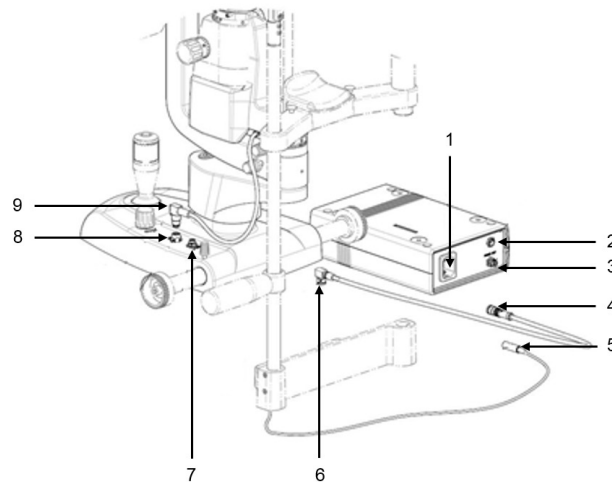
#### Produkt



1. Mikroskop
2. Kalibrierstab
3. Kinnstütze
4. Befestigungspunkt
5. Kopfstütze
6. Referenzmarkierung für die Augenpositionierung
7. Kinnstützenpapier-Befestigungsstifte
8. Schraubring zur Höhenverstellung der Kinnstütze
9. Patientengriff
10. Kinnstützen-Modul
11. Radabdeckungen
12. Befestigungsschraube Kinnhaltermodul
13. Lampenhalter / Befestigungsschraube für LED-Halter
14. Verriegelungsknopf des Gerätesockels
15. Rad
16. Geformte Tischplatte
17. Gleitschienen
18. Sockel-Transformator-Anschluss
19. Einstellrad der Helligkeitsregelung
20. Zubehörschubfach mit Gleitschienen
21. Teflon-Gleitplatte
22. Transformator
23. Netzschalter mit Leuchtanzeige
24. Orthogonal beweglicher Sockel
25. Joystick für laterale, longitudinale und vertikale Bewegungen (x, y, z).

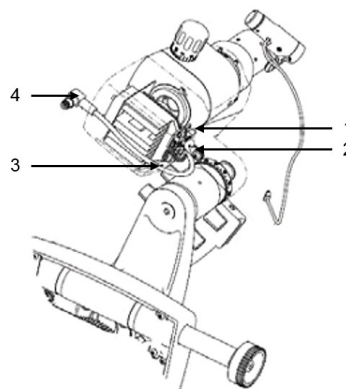
- 26. Auslösetaste für die Aufnahme
- 27. Abschirmglas
- 28. Anschlussbuchse für Videokamera

Anschluss



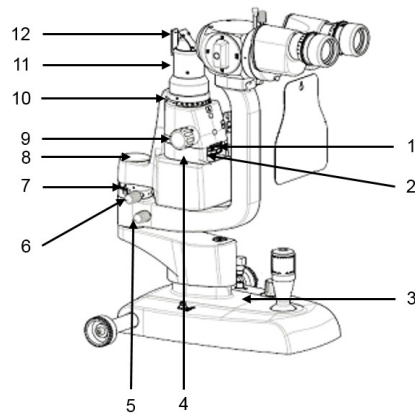
- 1. Hauptanschluss
- 2. Befestigungspunkt Netzsteckdose
- 3. Ausgangsbuchse für Niedervolt-Transformator
- 4. Anschluss für Transformatorausgang
- 5. Befestigungspunkt Netzanschluss
- 6. Verbindungsstück für Sockel-Transformatoranschluss
- 7. Sockel-Transformator-Anschluss
- 8. Steckdose für LED-Licht
- 9. LED-Lichtstecker

Beleuchtungskarte



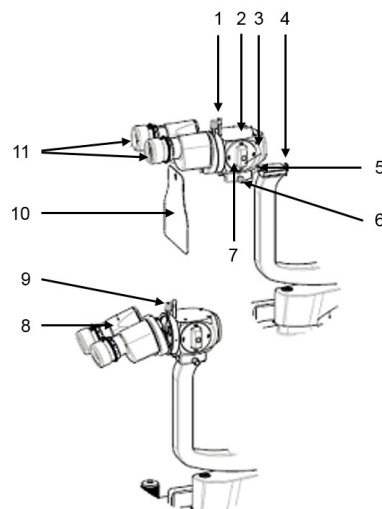
- 1. Reset-Taste der Beleuchtungskarte
- 2. grüne LED-Beleuchtungskarte
- 3. rote LED-Beleuchtungskarte
- 4. LED-Lichtstecker

Einstellungen



1. Spalthöhenregler / Spalthöhenwertmarkierung
2. Filtereinführkontrolle
3. Sockel-LED für Diagnose
4. Spaltdrehung 90°-0°-90°
5. Feststellknopf des Projektorarms
6. Feststellknopf des Projektorarms
7. Positionierungsskala des Projektors
8. Halterungsstift: Kalibrierstab
9. Spaltbreitenregler
10. Skalenabstufungen 90°-0°-90° zur Berechnung der Spaltneigung während der Drehung
11. Spaltprojektor-Kopf
12. Lichtdiffusor

Mikroskop

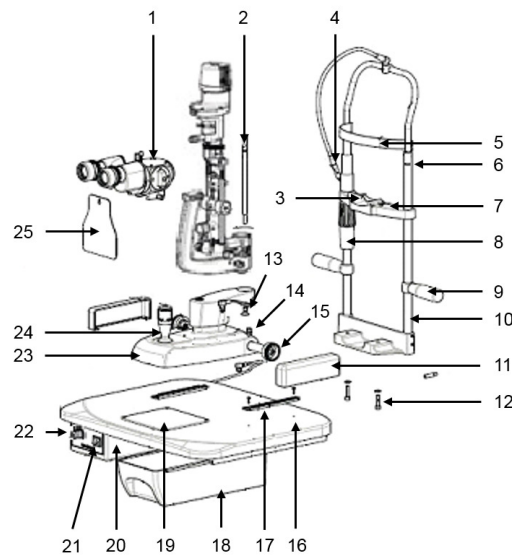


1. Fluoreszenzfilter-Einführstab
2. Spaltprojektor-Kopf
3. Mikroskop

4. Mikroskop-Positionierungssperre
5. Feststellschraube zur Mikroskop-Positionierung
6. Mikroskop-Feststellknopf
7. Vergrößerungs-Regler
8. Binokularer
9. Mikroskop-Strahlteilerknopf
10. Abschirmglas
11. Herausnehmbare Okulare

## b. Modell SL550L

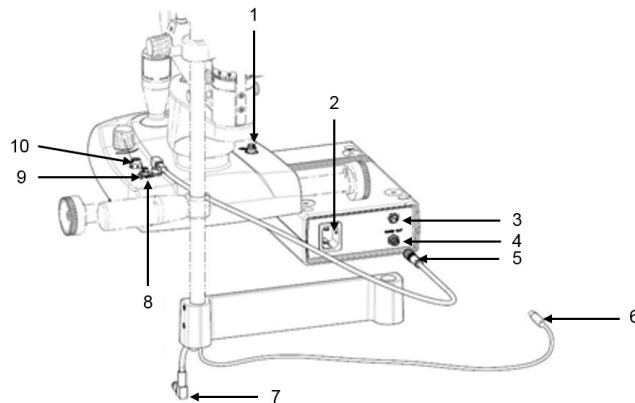
### Produkt



1. Mikroskop
2. Kalibrierstab
3. Kinnstütze
4. Abschirmglas
5. Kopfstütze
6. Referenzmarkierung für die Augenpositionierung
7. Kinnstützenpapier-Befestigungsstifte
8. Schraubring zur Höhenverstellung der Kinnstütze
9. Patientengriff
10. Kinnstützen-Modul
11. Radabdeckungen
12. Befestigungsschraube Kinnhaltermodul
13. Lampenhalter / Befestigungsschraube für LED-Halter
14. Verriegelungsknopf des Gerätesockels
15. Rad
16. Geformte Tischplatte
17. Gleitschienen
18. Zubehörschubfach mit Gleitschienen
19. Teflon-Gleitplatte

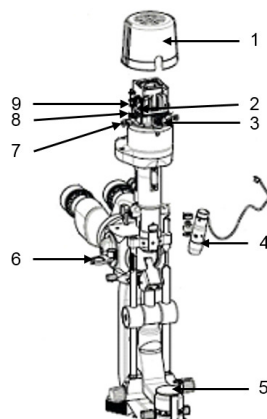
- 20. Transformator
- 21. Netzschalter mit Leuchtanzeige
- 22. Einstellrad der Helligkeitsregelung
- 23. Orthogonal beweglicher Sockel
- 24. Joystick für laterale, longitudinale und vertikale Bewegungen (x, y, z).
- 25. Abschirmglas

Anschluss



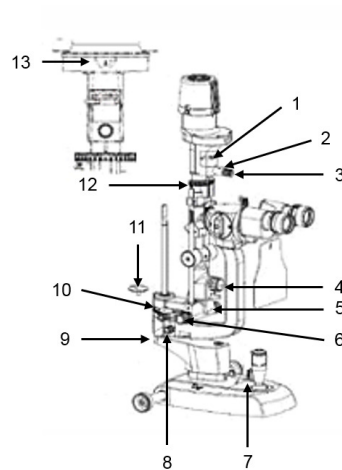
- 1. Anschlussbuchse für Videokamera
- 2. Hauptanschluss
- 3. Befestigungspunkt Netzsteckdose
- 4. Ausgangsbuchse für Niedervolt-Transformator
- 5. Anschluss für Transformatorausgang
- 6. Befestigungspunkt Netzanschluss
- 7. LED-Lichtstecker
- 8. Verbindungsstück für Sockel-Transformatoranschluss
- 9. Sockel-Transformator-Anschluss
- 10. Steckdose für LED-Licht

Beleuchtungskarte



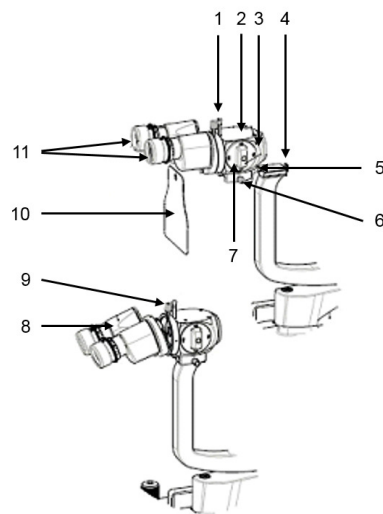
1. Glühbirne / LED-Fachabdeckung
2. rote LED-Beleuchtungskarte
3. Stromversorgungsanschluss der Gerätesäule
4. Externe Beleuchtung
5. Spaltbreitenregler
6. Lichtdiffusor
7. Reset-Taste der Beleuchtungskarte
8. Feststellschraube der Abdeckung
9. grüne LED-Beleuchtungskarte

### Einstellungen



1. Filtereinführ-Kontrollhebel
2. Spaltdrehung 90°-0°-90°
3. Einstellrad für die Spalthöhe
4. Einstellrad für horizontale Neigung
5. Einstellrad für vertikale Neigung
6. Feststellknopf des Projektorarms
7. Sockel-LED für Diagnose
8. Spaltbreitenregler
9. Feststellknopf des Mikroskoparms
10. Positionierungsskala des Projektors
11. Halterungsstift: Kalibrierstab Tonometerplatte
12. Skalenabstufungen 90°-0°-90° zur Berechnung der Spaltneigung während der Drehung
13. Spalthöhenwert-Markierung

Mikroskop



1. Fluoreszenzfilter-Einführstab
2. Spaltprojektor-Kopf
3. Mikroskop
4. Mikroskop-Positionierungssperre
5. Feststellschraube zur Mikroskop-Positionierung
6. Mikroskop-Feststellknopf
7. Vergrößerungs-Regler
8. Binokularer
9. Mikroskop-Strahlteilerknopf
10. Abschirmglas
11. Herausnehmbare Okulare

## **IV. INSTALLATION / ANSCHLUSS**



## 1. Installation des Geräts

### a. Modell SL500L

- 1 Stecken Sie das Netzkabel der Lampe in die Steckdose am Tisch.
- 2 Stecken Sie das Netzkabel des Befestigungspunkts in den Anschluss auf der Rückseite des Transformators.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass der Spannungsschalter an der Netzsteckdose auf die richtige Spannung für das anzuschließende Gerät eingestellt ist.

Wenn dies nicht der Fall ist, nehmen Sie das kleine Schubfach heraus und drehen Sie den Schalter, bis der gewünschte Spannungswert angezeigt wird.

Die Tischplatte ist nun bereit für die Montage auf dem Tischgestell. Befolgen Sie in diesem Fall die nachstehenden Anweisungen.



Wenn die Spalllampe ohne Trafobox geliefert wird, stellen Sie sicher, dass die Netzversorgung den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen technischen Anforderungen entspricht.

- 4 Stecken Sie das Netzkabel in die Hauptsteckdose.
  - o Vergewissern Sie sich, dass die Netzversorgungsspannung des elektrischen Systems mit der auf dem Typenschild des Computers angegebenen Spannung übereinstimmt. Wenn die Spannung nicht übereinstimmt, wenden Sie sich an den Kundendienst oder direkt an den Hersteller. Das gesamte System muss der Norm CEI 64-4 oder der neuesten Norm CEI 64-8 entsprechen. 710 (Elektrische Anlagen für Arztpraxen). Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an die für Ihre elektrische Anlage zuständige Elektroinstallations- und Wartungsfirma.
  - o Verwenden Sie keine Mehrfachsteckdosen, Adapter oder Verlängerungskabel, um den Gerätestecker mit der Netzsteckdose zu verbinden.
  - o Um das Gerät von der Spannungsversorgung zu trennen, auch im Notfall, ziehen Sie am Stecker des Netzkabels; ziehen Sie nicht am Netzkabel, um das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

### b. Modell SL550L

- 1 Stecken Sie das Netzkabel des Kinnhaltermoduls in den Anschluss am Kopfteil der Spalllampe.
- 2 Stecken Sie das Netzkabel des Befestigungspunkts in den Anschluss auf der Rückseite des Transformators.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass der Spannungsschalter an der Netzsteckdose auf die richtige Spannung für das anzuschließende Gerät eingestellt ist.

Wenn dies nicht der Fall ist, nehmen Sie das kleine Schubfach heraus und drehen Sie den Schalter, bis der gewünschte Spannungswert angezeigt wird.



Wenn die Spalllampe ohne Trafobox geliefert wird, stellen Sie sicher, dass die Netzversorgung den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen technischen Anforderungen entspricht.

- 4 Stecken Sie das Netzkabel in die Hauptsteckdose.
  - o Vergewissern Sie sich, dass die Netzversorgungsspannung des elektrischen Systems mit der auf dem Typenschild des Computers angegebenen Spannung übereinstimmt. Wenn die Spannung nicht übereinstimmt, wenden Sie sich an den Kundendienst oder direkt an den Hersteller. Das gesamte System muss den Normen CEI 64-4 oder den neuesten Normen CEI 64-8 entsprechen. 710 (Elektrische Anlagen für Arztpraxen). Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an die für Ihre elektrische Anlage zuständige Elektroinstallations- und Wartungsfirma.
  - o Verwenden Sie keine Mehrfachsteckdosen, Adapter oder Verlängerungskabel, um den Netzstecker mit der Netzsteckdose zu verbinden.
  - o Um das Gerät von der Spannungsversorgung zu trennen, auch im Notfall, ziehen Sie am Stecker des Netzkabels; ziehen Sie nicht am Netzkabel, um das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

### c. Tabellen



Befestigen Sie die Tischplatte auf einem stabilen Untergestell. Wenn die Spalllampe zusammen mit einem Tischgestell bestellt wurde, ist der Instrumententisch zur Montage bereit. Befolgen Sie in diesem Fall die nachstehenden Anweisungen.

### Bei dreibeinigen Tischgestellen

- 1 Setzen Sie den Schaft des Tisches in das Dreibeingestell.
- 2 Befestigen Sie die beiden Teile und verwenden Sie dazu die zwei Innensechskantschrauben und den Schraubenschlüssel, die zum Lieferumfang des Dreibeingestells gehören.
- 3 Setzen Sie die Platte unter den Instrumententisch auf den aus dem Schaft herausragenden Stift.
- 4 Befestigen Sie das obere am unteren Teil, indem Sie die beiden Innensechskantschrauben anziehen.

### Bei selbstausbalancierten oder elektrischen Tischgestellen



Die Tischplatte ist nun bereit für die Montage auf dem Tischgestell. Befolgen Sie in diesem Fall die nachstehenden Anweisungen.

- 1 Positionieren Sie den Tisch auf die Grundplatte und setzen Sie die mitgelieferten Schrauben ein.
- 2 Befestigen Sie die montierte Einheit durch Anziehen der 4 Innensechskantschrauben.
- 3 Lösen Sie die beiden Innensechskantschrauben unter der Kinnstütze.
- 4 Setzen Sie die Schrauben in das Kinnhaltermodul ein und bringen Sie dessen Bohrungen mit den Bohrungen der Tischplatte in Übereinstimmung.
- 5 Ziehen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel an.
- 6 Platzieren Sie den Sockel mit orthogonalen Bewegungen auf die Gleitschienen auf dem Instrumentenhaltertisch.



Stellen Sie sicher, dass die Räder korrekt ausgerichtet sind.

- 7 Verriegeln Sie das Gerät mit dem Drehknopf auf der rechten Seite des Sockels, oberhalb der Radachse.
- 8 Befestigen Sie das obere Teile der Lampe, indem Sie die Schraube anziehen.
- 9 Befestigen Sie die Schutzvorrichtungen entlang der Gleitschienen, indem Sie die Laschen in die Schlitzte einführen.
- 10 Setzen Sie das Mikroskop ein und achten Sie darauf, dass es am Anschlag anliegt.  
Befestigen Sie es dann mit dem Drehknopf rechts am Mikroskop.
- 11 Befestigen Sie das Abschirmglas am Drehgelenk.

## 2. EIN/AUS-Schalten

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## 3. Anschluss an andere Geräte

### a. Montage von Hersteller-Videokamera-Halterungen

- 1 Nehmen Sie die Spaltlampe aus der Verpackung.
- 2 Nehmen Sie den Computer (falls vorhanden) aus der Verpackung.  
Nehmen Sie auch den Monitor und die Tastatur (falls vorhanden) aus der Verpackung. Nach ordnungsgemäßer Montage und Anschluss (siehe beiliegende Gebrauchsanweisung der Spaltlampe) stellen Sie die Spaltlampe auf die Tischplatte.
- 3 Installieren Sie den Strahlteiler.
- 4 Entriegeln Sie den Knopf und nehmen Sie das binokulare Glas heraus, setzen Sie dann den digitalen Kamera-Strahlteiler ein und fixieren Sie ihn durch Feststellen des Knopfes.
- 5 Setzen Sie das binokulare Glas wieder in das Trennfach der Kamera ein und befestigen Sie es durch Verriegeln des Knopfes.
- 6 Verbinden Sie den Anschluss unter der Digitalkamera mittels des mitgelieferten Kabels mit dem Anschluss unten am Gerät.
- 7 Schließen Sie das mitgelieferte USB3-Kabel an den USB3-Anschluss unter der digitalen Videokamera an, verbinden Sie den Stecker am anderen Ende des USB3-Kabels mit dem Anschluss auf der Rückseite des Computers.
- 8 Schalten Sie den PC, den Monitor und dann die Spaltlampe EIN.  
Die Digitalkamera hat keinen Schalter und wird automatisch über das USB3-Kabel mit Strom versorgt.

## b. Installation des digitalen Strahlenteilers USB 3.0



Vergewissern Sie sich bitte, dass der von Ihnen verwendete PC mit einem USB 3.0-Anschluss ausgestattet ist.

Wenn Sie eine USB 3.0-Digitalkamera an einen USB 2.0-Anschluss anschließen, funktioniert die Digitalkamera nicht.

- 1 Nehmen Sie die Spaltlampe aus der Verpackung.
- 2 Nehmen Sie den Computer (falls vorhanden) aus der Verpackung.  
Nehmen Sie auch den Monitor und die Tastatur (falls vorhanden) aus der Verpackung. Nach ordnungsgemäßer Montage und Anschluss (siehe beiliegende Gebrauchsanweisung der Spaltlampe) stellen Sie die Spaltlampe auf die Tischplatte.
- 3 Installieren Sie den Strahlteiler wie in den Abbildungen rechts dargestellt. Entriegeln Sie den Knopf und nehmen Sie das binokulare Glas heraus, setzen Sie dann den USB 3.0-Digitalkamera-Strahlteiler ein und arretieren Sie ihn durch Feststellen des Knopfes.
- 4 Setzen Sie das binokulare Glas wieder in das Trennfach der Kamera ein und befestigen Sie es durch Verriegeln des Knopfes.
- 5 Verbinden Sie den Anschluss unter der Digitalkamera mittels des mitgelieferten Kabels mit dem Anschluss unten am Gerät.
- 6 Schließen Sie das mitgelieferte USB 3.0-Kabel an den USB 3.0-Anschluss an der Seite der digitalen Videokamera an.
- 7 Verbinden Sie den Anschluss am anderen Ende des USB-3.0-Kabels mit dem USB-3.0-Anschluss des Computers.
- 8 Schalten Sie den PC, den Monitor und dann die Spaltlampe EIN.

Die Digitalkamera hat keinen Schalter und wird automatisch über das USB 3.0-Kabel mit Strom versorgt.

## c. Modell SL500L

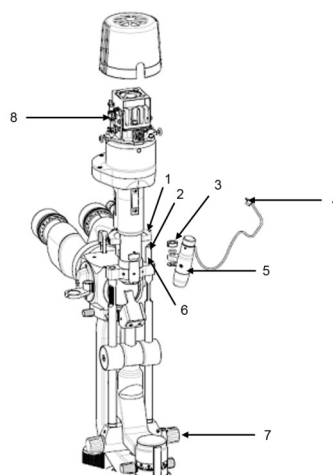
### Montage des LED-Beleuchtungssystems

- 1 Setzen Sie die externe Beleuchtungshalterung auf den Prismenkopf-Halter.
- 2 Befestigen Sie die Halterung mit der mitgelieferten Schraube.
- 3 Schließen Sie den Stecker (und) an den Anschluss der LED-Karte an.

Wenn die Spaltlampe ohne Trafobox geliefert wird, stellen Sie sicher, dass die Netzversorgung den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen technischen Anforderungen entspricht.

## d. Modell SL550L

### Montageanleitung für die externe Beleuchtung

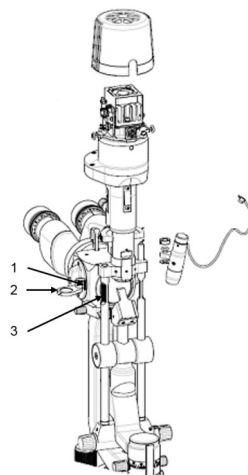


1. Teile nach oben
2. Stab
3. Feststellschraube

4. Kabel
5. Beleuchtung
6. Tubus
7. Knopf
8. LED-Kartenanschluss

- 1 Drehen Sie den Drehknopf so, dass der Stab möglichst niedrig ist.
- 2 Schieben Sie das Teil nach oben.
- 3 Setzen Sie die Leuchte in den Tubus ein.
- 4 Die Feststellschraube anziehen.
- 5 Stecken Sie das Beleuchtungskabel in den LED-Kartenanschluss.

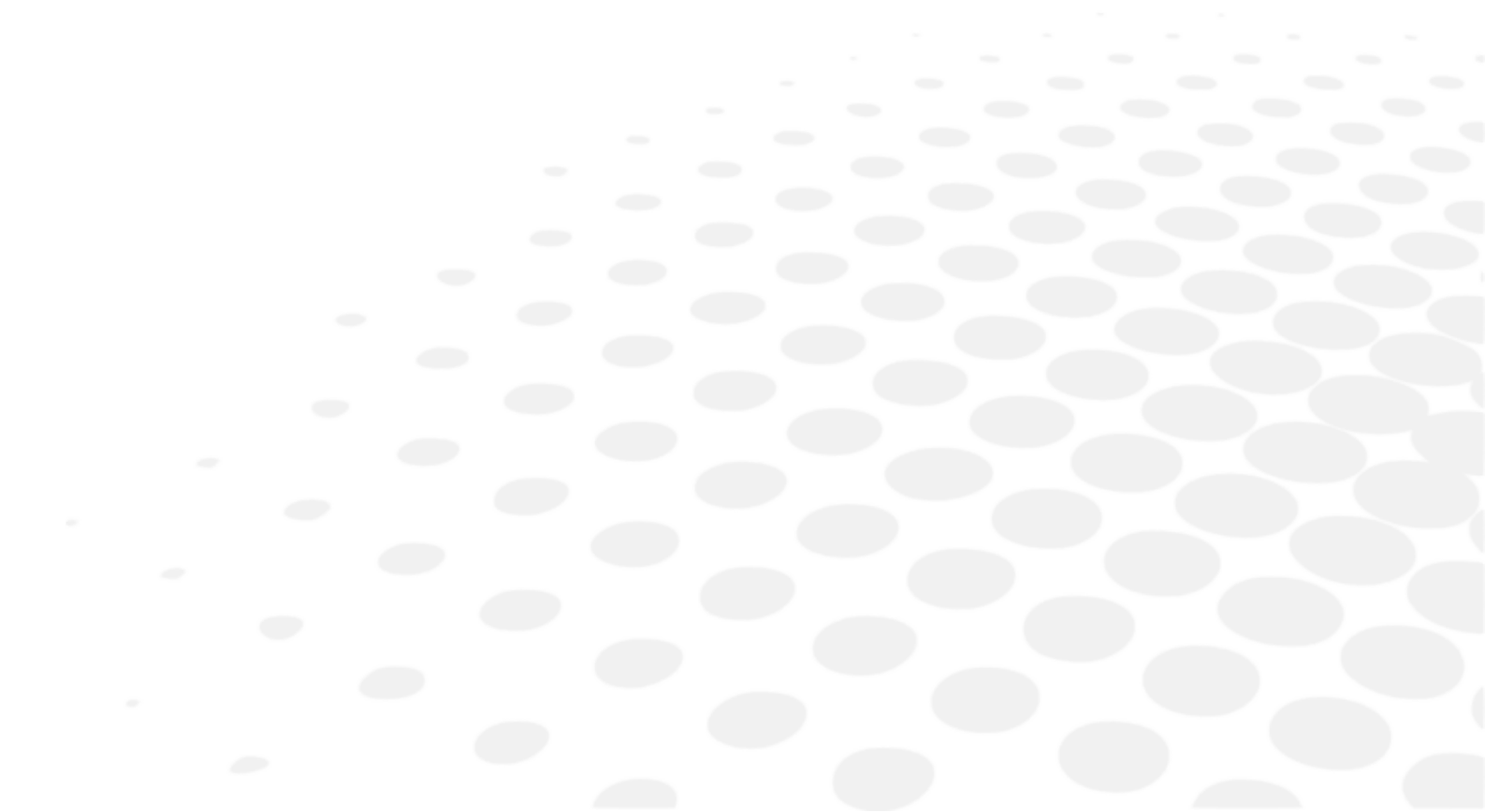
Montageanleitung für den Diffusor



1. Öffnen
2. Stab
3. Diffusor

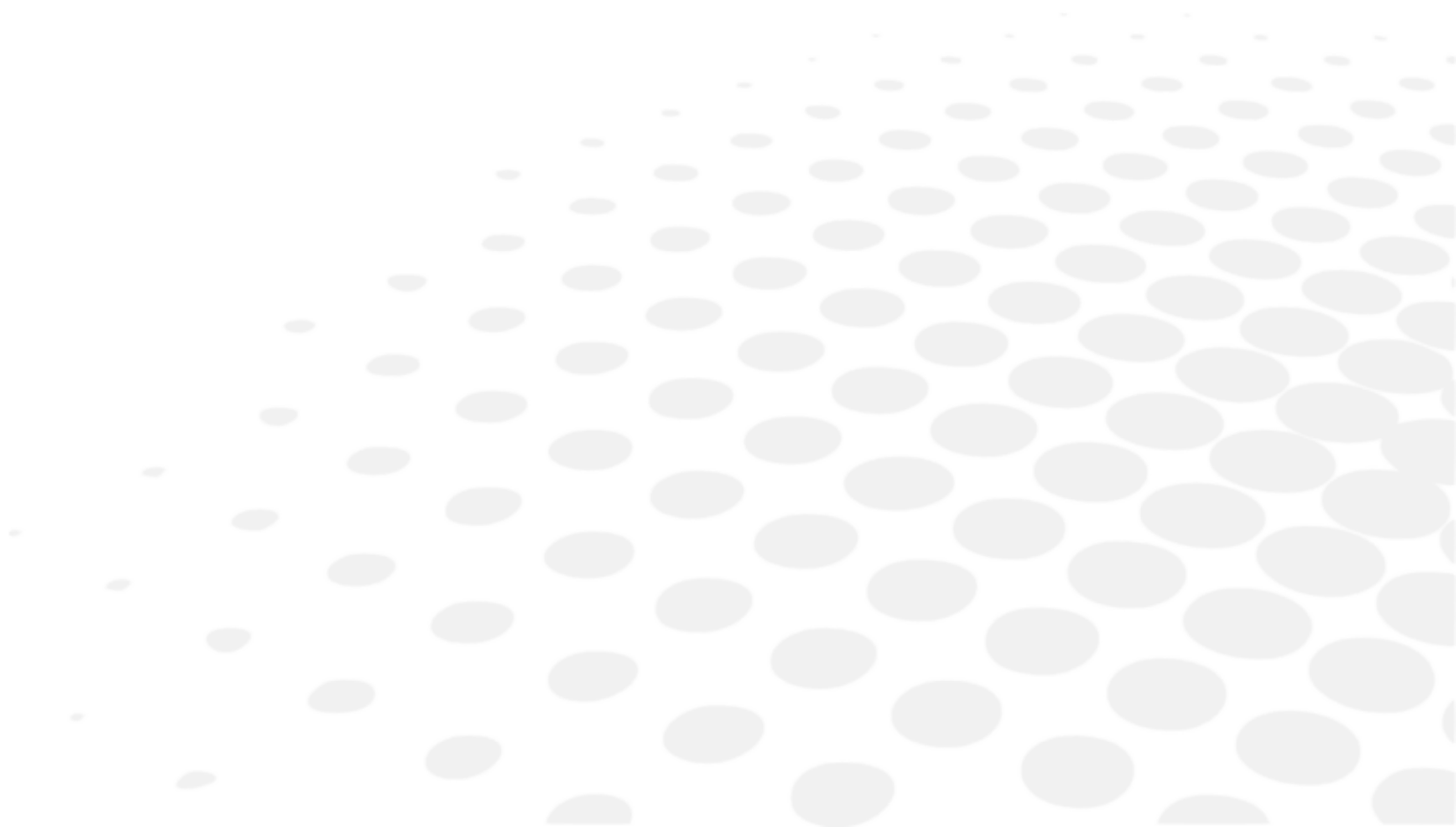
- 1 Führen Sie den Diffusor durch die Öffnung am Stab.

## **V. VERWENDUNG DES GERÄTS**



- 1 Lassen Sie den Patienten eine bequeme Sitzhaltung einnehmen, mit dem Kinn auf der Kinnstütze und der Stirn an der Kopfstütze.
- 2 Heben und senken Sie die Kinnstütze mithilfe des Griffs, um die Augen des Patienten auf die vormarkierten Zeichen auf der Kinnstütze auszurichten.
- 3 Schalten Sie das Gerät mit dem beleuchteten Schalter ein, die Kontrollleuchte am Sockel (SL500/SL550) schaltet sich ein.
- 4 Stellen Sie die Helligkeit mit dem Regler (je nach Modell am Transformator oder am Sockel) wie gewünscht ein.
- 5 Verwenden Sie den Joystick, um das zu untersuchende Auge zu erfassen und zu fokussieren.

## **VI. FEHLERANZEIGE**



Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.





## VII. SICHERHEITSHINWEISE















Jeder schwerwiegende Zwischenfall im Zusammenhang mit dem Gerät ist dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats zu melden, in dem der Benutzer bzw. Patient ansässig sind.

## 1. Symbole

### a. Auf dem Dokument

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Vorsicht: Eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
	Warnung: eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	Gefahr: eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	Wichtige und/oder nützliche Zusatzinformationen zu dem Text in diesem Handbuch.

### b. Auf dem Gerät und der Verpackung

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Verpflichtung, in der Bedienungsanleitung nachzuschlagen
	Mit den Patienten in Berührung kommende Geräteteile vom Typ B.
	Sicherung
	Gerät der Klasse II (gemäß der EN 60601-1-Norm) Dies bedeutet, dass die Isolierung von der Netzversorgung sehr zuverlässig und daher keine Schutzerdungsverbindung erforderlich ist.
	Hersteller
	Herstellungsdatum (Jahr)
	CE-Kennzeichnung (Europäische Verordnung über Medizinprodukte).
	Medizinprodukt
	Seriennummer
	Symbol der Abfallentsorgung gemäß der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE)
	ON = Eingeschaltet (Netzteil an das Stromnetz angeschlossen)
	OFF = Ausgeschaltet (Netzteil vom Stromnetz getrennt)

## 2. Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

### 3. Kontraindikation

Keine Kontraindikationen.

### 4. Nebenwirkungen

Keine unerwünschten Nebenwirkungen.

### 5. Haftungsausschlussklausel



- Die Ergebnisse bzw. technischen Daten, die sich aus der Handhabung oder der Verwendung von Geräten ergeben, müssen von Fachleuten analysiert werden, die Erfahrung in verschiedenen Anwendungsbereichen des Geräts haben, um das Risiko einer Fehleinschätzung oder fehlerhaften Analyse der Daten zu vermeiden.
- Die Diagnose wird unter der Verantwortung des Benutzers durchgeführt und Essilor lehnt jegliche Haftung für die Ergebnisse dieser Diagnosen ab.
- Alle von Essilor direkt bzw. indirekt konstruierte, vermarktete bzw. in Verkehr gebrachte Geräte sind nach den geltenden Bestimmungen und Vorschriften konzipiert. Sie enthält die erforderlichen Informationen, um den beabsichtigten Gebrauch zu gewährleisten und die Identifizierung des Herstellers unter Berücksichtigung der Ausbildung, Erfahrung und Kenntnisse des vorgesehenen Benutzers zu ermöglichen.
- Diese Informationen, einschließlich der in den begleitenden Produkthandbüchern enthaltenen Informationen und der technischen Beratung, die sowohl mündlich als auch schriftlich oder bei einer Demonstration gegeben werden, werden auf der Grundlage bestmöglicher Kenntnisse bereitgestellt. Sie müssen jedoch als Informationen ohne bindende Wirkung, einschließlich gewerblicher Schutzrechte Dritter, angesehen werden. Sie befreien den Kunden nicht von der Überprüfung der aktuellen Versionen, der gegebenen Hinweise und Ratschläge, insbesondere der technischen Sicherheitsdatenblätter, Anweisungen und technischen Informationen, sowie von der Beurteilung der Fähigkeit der Geräte, den während der Lieferung beabsichtigten Gebrauch sicherzustellen.
- Die Anwendung, Verwendung und Handhabung dieser Geräte sowie die vom Kunden auf der Grundlage technischer Beratungs- bzw. Wartungsaktivitäten entwickelten Produkte stehen nicht unter der Kontrolle von Essilor. Sie fallen daher unter die alleinige Verantwortung des Kunden. Wie unten angegeben, lehnt Essilor jegliche Verantwortung für die Angelegenheit ab.
- Für den Verkauf von Produkten gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen in der abgeänderten Form.

### 6. Stromversorgung

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

### 7. Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des IT-Netzwerks

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

### 8. Elektromagnetische Verträglichkeit

#### a. Elektromagnetische Emissionen



Dieses Gerät ist zur Verwendung in der nachstehend angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Es liegt in der Verantwortung der Kunden oder Benutzer zu überprüfen, ob das Gerät in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

EMISSIONSPRÜFUNG	KONFORMITÄT	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG - RICHTLINIEN
Störungen durch elektromagnetische Strahlung (Strahlungsemissionen) (CISPR 11)	Gruppe 1	Das Gerät nutzt HF-Energie für interne Funktionen. Die Hochfrequenzemissionen des Gerätes sind sehr gering und dürften keine Störungen der Geräte im nahen Umfeld verursachen.
Störspannung in Kraftwerken (leitungsgeführte Emissionen) (CISPR 11)	Klasse B	Das Gerät eignet sich für den Gebrauch in allen Einrichtungen, einschließlich Privathaushalten und Gebäuden, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung von Wohngebäuden angeschlossen sind.
Oberschwingungsströme (IEC61000-3-2)	Klasse A Konform	
Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker (IEC61000-3-3)	Konform	


**Elektromagnetische Störfestigkeit**


Dieses Gerät ist zur Verwendung in der nachstehend angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Es liegt in der Verantwortung der Kunden oder Benutzer zu überprüfen, ob das Gerät in einer derartigen Umgebung verwendet wird.

EMISSIONSPRÜFUNG	PRÜFNIVEAU IEC 60601	KONFORMITÄT	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG - RICHTLINIEN
Elektrostatistische Entladung (ESD) (IEC 61000-4-2)	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn Böden aus synthetischem Material bestehen, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4)	±2 kV für Netzanschlussleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Netzanschlussleitungen Nicht zutreffend	Die Qualität der Netzstromversorgung muss einer üblichen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannung (IEC 61000-4-5)	± 1 kV Gegentaktmodus ± 2 kV Gleichtaktmodus	± 1 kV Gegentaktmodus ± 2 kV Gleichtaktmodus	
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen bei den Stromversorgungsleitungen (IEC 61000-4-11)	<5 % $U_T$ für 0,5 Zyklen 40 % $U_T$ für 5 Zyklen 70 % $U_T$ für 25 Zyklen <5 % $U_T$ für 5 Sek.	<5 % $U_T$ für 0,5 Zyklen 40 % $U_T$ für 5 Zyklen 70 % $U_T$ für 25 Zyklen <5 % $U_T$ für 5 Sek.	Die Qualität der Netzstromversorgung muss einer üblichen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Falls der Benutzer des SL500L - SL550L kontinuierlichen Betrieb während Stromausfällen benötigt, empfiehlt es sich, das SL500L - SL550L an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder einen Akku anzuschließen.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Durch Strom hervorgerufene Magnetfelder sollten denen einer üblichen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.



$U_T$  ist die Netzwechselfspannung vor Anwendung des Prüfniveaus.

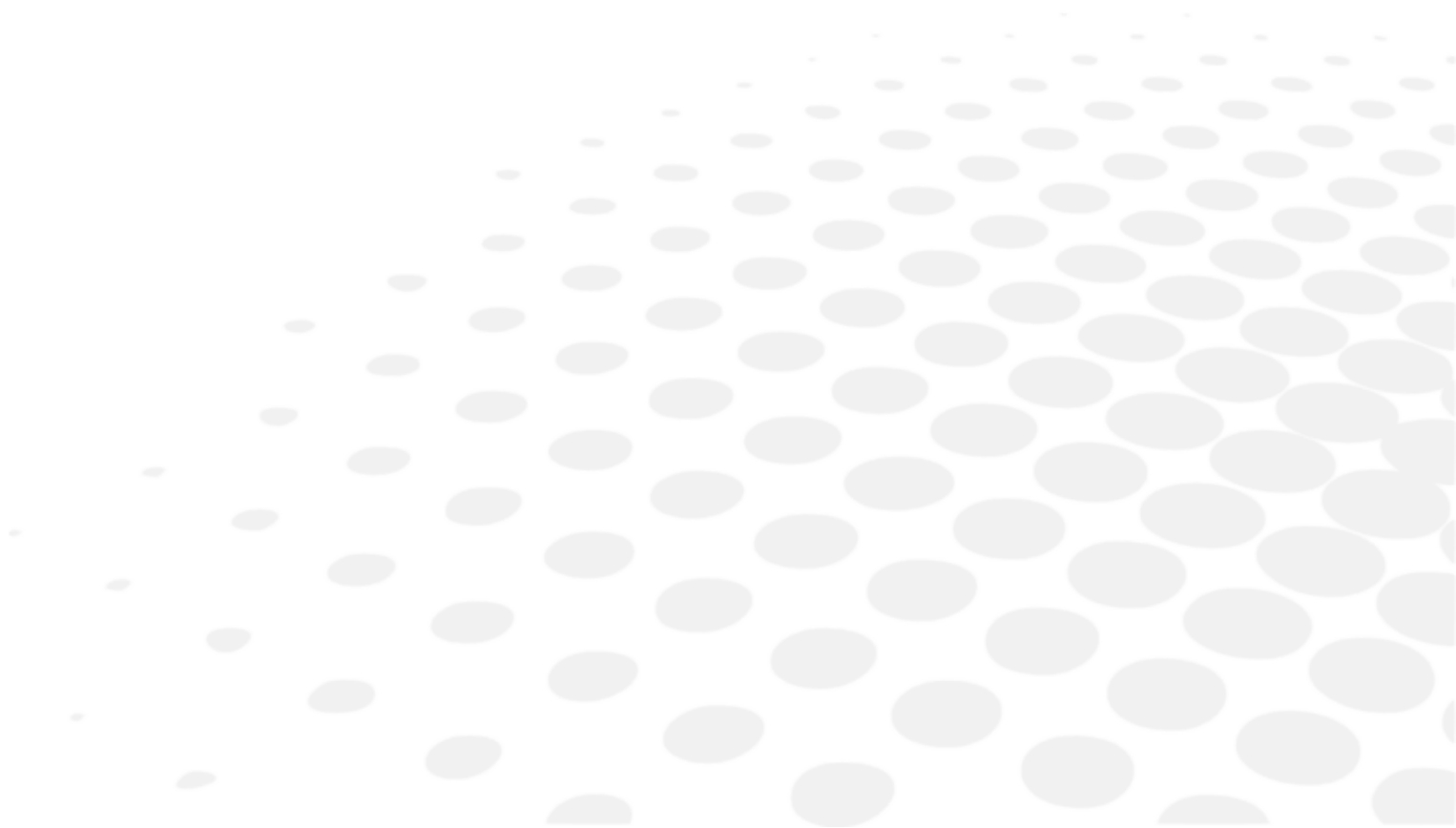
EMISSIONSPRÜFUNG	PRÜFNIVEAU IEC 60601	KONFORMITÄT	ELEKTROMAGNETISCHE UMGEBUNG - RICHTLINIEN
Leitungsgeführte HF (IEC 61000-4-6) Abgestrahlte HF (IEC 61000-4-3)	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 3 v/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsapparate sollten nicht näher an jedem Teil des SL500L - SL550L, einschließlich Kabel, benutzt werden, als der empfohlene Abstand, der sich durch die Formel für die Frequenz des Senders ergibt. Empfohlener Abstand $d = 1,167 \cdot \sqrt{P}$ $d = 1,167 \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,333 \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Wobei P für die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Senders steht und den empfohlenen Abstand in Metern (m) angibt. Durch eine elektromagnetische Standortanalyse ermittelte Feldstärken von stationären RF-Sendern sollten für jeden Frequenzbereich geringer sein als das Konformitätsniveau. Störungen treten möglicherweise in der Nähe von Geräten auf, die mit dem folgenden Symbol markiert sind: 



ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2: Diese Richtlinien treffen möglicherweise nicht bei allen Anwendungen zu. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflektion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

## VIII. STÖRUNGSSUCHE



Beziehen Sie sich bei einem identifizierten Problem auf die nachstehende Tabelle, um die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen.

PROBLEM	URSACHEN UND MASSNAHMEN
Das Gerät schaltet sich nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Netzkabel ist nicht an das Netzteil angeschlossen               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an</li> <li>◦ Drücken Sie den Schalter zum Einschalten des Geräts</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Wird das Gerät über die Hilfsstromversorgung des Tisches mit Strom versorgt, überprüfen Sie, ob der Tisch an die Stromleitung angeschlossen ist. Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb der Tischesicherungen.</p>
Der PC startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Netzkabel ist nicht an das Netzteil angeschlossen               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an</li> <li>◦ Drücken Sie die Taste des Netzteils auf EIN</li> <li>◦ Den PC austauschen</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Stellen Sie sicher, dass die Steckdose im Raum einwandfrei funktioniert.</p>
PC-Betriebssystem startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekte Festplatte               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Festplatte austauschen</li> </ul> </li> <li>• Defektes Betriebssystem               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Das Betriebssystem neu installieren</li> <li>◦ Den PC austauschen</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Stellen Sie sicher, dass die neuen PC-Funktionen die für das Gerät erforderlichen Funktionen erfüllen.</p>
Die Anwendungssoftware AnaEyes startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defekte Festplatte               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Festplatte austauschen</li> </ul> </li> <li>• Die Antivirus-Software behindert den Start der Anwendungssoftware AnaEyes               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Einstellungen der Virenschutzsoftware überprüfen</li> </ul> </li> <li>• Defektes Betriebssystem               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Das Betriebssystem neu installieren</li> </ul> </li> <li>• Die Anwendungssoftware AnaEyes funktioniert nicht ordnungsgemäß               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Anwendungssoftware AnaEyes neu installieren</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Wenden Sie sich an das technische Service-Center Für die Installation der Anwendungssoftware AnaEyes sind die Administratorrechte erforderlich</p>
Die Anwendungssoftware AnaEyes funktioniert nicht ordnungsgemäß	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verbindungskabel zwischen Gerät und PC funktioniert nicht einwandfrei               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Das Verbindungskabel zwischen Gerät und PC trennen und wieder anschließen.</li> <li>◦ Das Verbindungskabel zwischen Gerät und PC austauschen.</li> </ul> </li> <li>• Die Antivirus-Software beeinträchtigt die Treiber der Anwendungssoftware AnaEyes               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Virenschutzsoftware deinstallieren</li> </ul> </li> <li>• Die Anwendungssoftware AnaEyes ist als lokaler Benutzer installiert               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Anwendungssoftware AnaEyes neu installieren</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Für die Installation der Anwendungssoftware AnaEyes sind die Administratorrechte erforderlich.</p>
Die Anwendungssoftware lässt sich nicht installieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der PC verfügt nicht über die für die Installation erforderliche Mindestausstattung               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Befolgen Sie die Installationsanweisungen der Anwendungssoftware</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Vergewissern Sie sich, dass die PC-Funktionen den Anforderungen der Anwendungssoftware entsprechen</p>

Die PC-Maus funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungskabel vom PC getrennt             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Überprüfen Sie, ob das Mauskabel ordnungsgemäß am USB-Port angeschlossen ist</li> </ul> </li> <li>• Mausschalter auf AUS-Stellung             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Maustaste auf EIN schalten</li> </ul> </li> <li>• Die Batterien der Maus sind leer (nur bei kabelloser Maus)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Batterien der Maus austauschen (nur bei kabelloser Maus)</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Überprüfen Sie im Bedienfeld des PCs, dass keine Gerätekonflikte auftreten.</p>
Die PC-Tastatur funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungskabel vom PC getrennt             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Überprüfen Sie, ob das Verbindungskabel der Tastatur ordnungsgemäß am USB-Port angeschlossen ist</li> </ul> </li> <li>• Tastaturschalter auf AUS-Stellung             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Taste auf der Tastatur auf EIN schalten</li> </ul> </li> <li>• Die Batterien der Tastatur sind leer (nur bei kabelloser Tastatur)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Batterien der Tastatur austauschen (nur bei kabelloser Tastatur)</li> </ul> </li> </ul>
Die Bilder können in der Datenbank nicht gespeichert werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Datenbank ist nicht mit der Anwendungssoftware AnaEyes verbunden             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Überprüfen, ob im Konfigurationsbildschirm der Datenbank der richtige Pfad zur Datei „Anaeyes.mdb“ angegeben ist</li> </ul> </li> <li>• Kein Netzanschluss             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Die Verbindung mit der Datenbankdatei wiederherstellen</li> <li>◦ Die Funktionsweise der Netzverbindung überprüfen</li> </ul> </li> <li>• Das USB-Kabel funktioniert nicht             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ersetzen Sie das USB-Kabel</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Überprüfen Sie regelmäßig die Verbindungen zum Datennetz          &gt; Verwenden Sie nur USB3.0-Kabel</p>
Fehlerhafte Bildaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Patient hat sich während der Aufnahme bewegt oder die Augen geschlossen             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Bitten Sie den Patienten, die Augen geöffnet zu halten, auf das Fixierungslicht zu richten und nicht zu bewegen</li> </ul> </li> </ul>
Fehlerhafte Fokuseinstellung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhandensein von Fettstaub auf den optischen Teilen des Geräts             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Reinigen Sie die Oberfläche der optischen Teile mit einem weichen Tuch</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Sorgen Sie dafür, dass der Patient die optischen Teile nicht berührt.</p>
Keine Bestätigung der Augenposition links/rechts vom Gerät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Anbringung des schwarzen Aufklebers unter dem Gerätesockel oder Ausfall des Positionierungssensors             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Bringen Sie den schwarzen Aufkleber unter dem Gerätesockel auf</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Bestimmte Farben und Materialien der Tischplatte reflektieren möglicherweise nicht das Infrarotlicht. Bewegen Sie ein weißes Papier unter dem Gerätesockel, um die Funktionsweise des Positionierungssensors zu überprüfen.</p>
Probleme beim Bewegen des Geräts (nach vorn, nach hinten, nach links, nach rechts)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Kunststoffschutz des Joysticks wurde während der Installation nicht vom Sockel entfernt             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Entfernen Sie den Kunststoffschutz des Joysticks vom Sockel</li> </ul> </li> <li>• Feststellknopf am Gerät blockiert             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Den Feststellknopf des Geräts lösen</li> </ul> </li> </ul> <p>&gt; Vergewissern Sie sich vor Beginn der Untersuchung, dass der Feststellknopf des Geräts gelöst ist.</p>

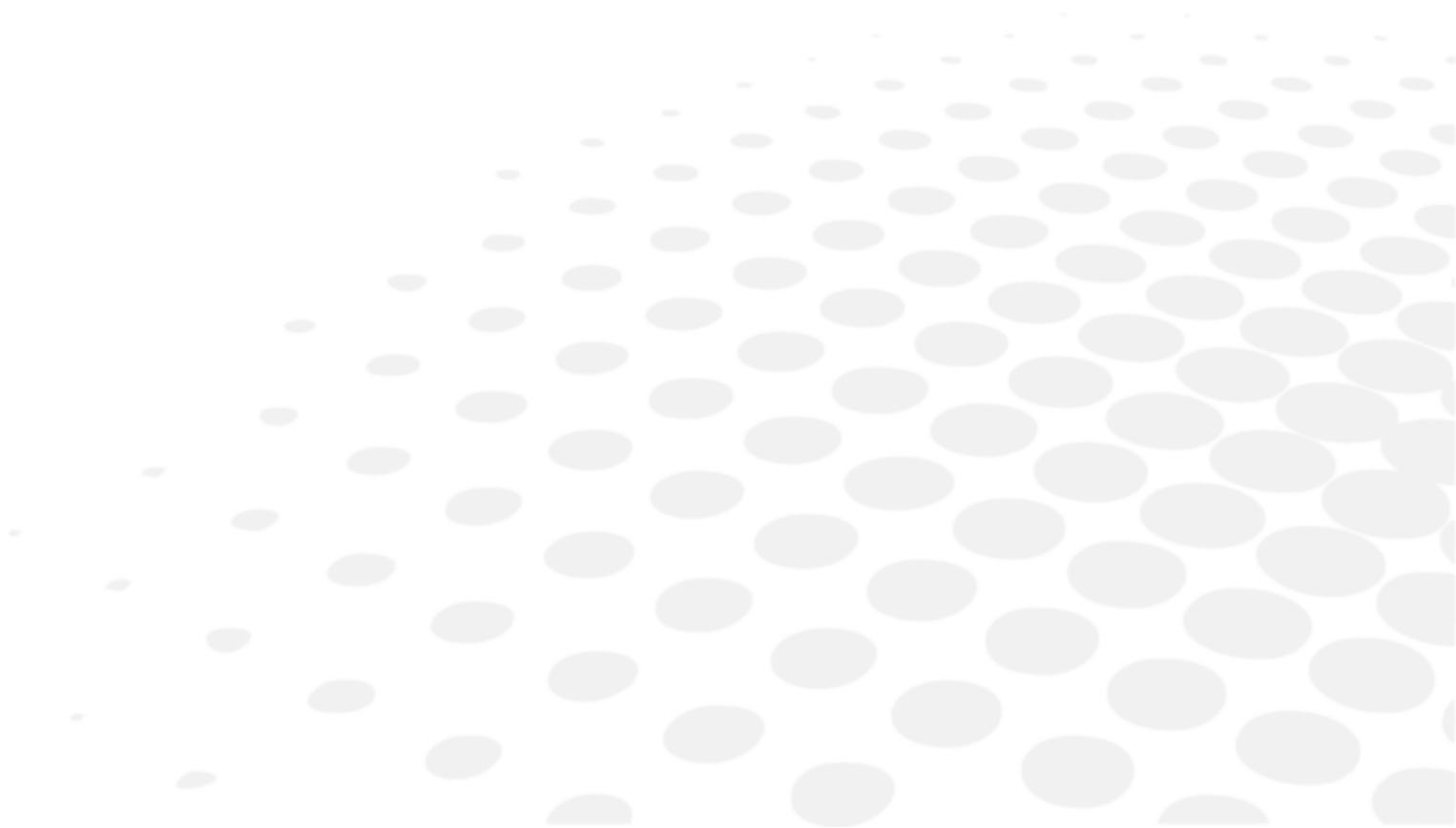
Wenn das Problem nach den oben genannten Maßnahmen nicht behoben wurde, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler vor Ort.

Ihr Händler wurde von Essilor geschult.

### LED-Lampen Betriebsalarm am Spaltlampensockel

PROBLEM	URSACHEN UND MASSNAHMEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED am Sockel: Grüne LED ständig auf AN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sockel eingeschaltet</li> <li>• LED-Halter eingeschaltet</li> <li>• Emission von weißem Licht</li> </ul> <p>&gt; Störungsfreier Betrieb</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED am Sockel: Rote LED ständig auf AN</li> <li>Projektor-LED: Weiße LED immer AUS</li> </ul>	<p>Weiße Power-LED im LED-Halter nicht angeschaltet oder Überschreitung der maximalen Betriebstemperatur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschalten, warten, bis die rote LED erloschen ist</li> <li>• Anschluss zwischen Sockel und LED-Halterung prüfen</li> <li>• Wiederherstellen und neu starten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED am Sockel: Rote LED gibt zwei gleiche Blinksignale plus eine Pause aus</li> <li>Projektor-LED: Intermittierend blinkende weiße LED</li> </ul>	<p>Die +5V der Steuerkarte im LED-Halter fehlt &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschalten, Verbindungen zwischen Sockel und LED-Halter prüfen, (auch innen im LED-Halter, grüne LED AUS)</li> <li>• Wiederherstellen und neu starten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED am Sockel: Schnell intermittierend blinkende rote LED (ca. 2 Impulse pro Sekunde)</li> <li>Projektor-LED: Intermittierend blinkende weiße LED</li> </ul>	<p>Eingangsspannung überschreitet maximale Spannung &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschalten</li> <li>• Verringern Sie die Eingangsspannung auf unter die maximale Spannung (12Vac + 30%), gemessen am Anschluss der Eingangsspannung am Sockel, und zwar 15,6Vac</li> <li>• Wieder einschalten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED am Sockel: Langsam intermittierend blinkende rote LED (ca. 1 Impuls alle 3 Sekunden.)</li> <li>Projektor-LED: Intermittierend blinkende weiße LED</li> </ul>	<p>Eingangsspannung ist niedriger als die erforderliche Spannung &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschalten</li> <li>• Erhöhen Sie die Eingangsspannung auf über die minimale Spannung (12Vac + 10 %), gemessen am Anschluss der Eingangsspannung am Sockel, und zwar 10,8Vac</li> <li>• Wieder einschalten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED am Sockel: Intermittierend blinkende orange und grüne LEDs, 2 Impulse plus eine Pause</li> <li>Projektor-LED: Weiße LED mit minimalem intermittierendem Wert</li> </ul>	<p>Kurzschluss bei Ausgangsstromversorgung am Sockel oder LED-Halterung +5v &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschalten, Kurzschluss beseitigen und wieder einschalten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>LED am Sockel: Orangefarbene LED ständig AN</li> <li>Projektor-LED: Weiße LED AUS</li> </ul>	<p>Kurzschluss weißer LED &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschalten, Kurzschluss beseitigen und wieder einschalten</li> </ul>

## **IX. WARTUNG**



## 1. Bedingungen für Lagerung und Handhabung



Gefahr von Gerätebeeinträchtigungen.

Während des Transports und der Lagerung darf das Gerät höchstens 15 Wochen den Umweltbedingungen ausgesetzt werden, vorausgesetzt, es wird in der Originalverpackung aufbewahrt.

	Temperatur	Feuchtigkeit	Luftdruck
Verwendung	[+10°C; +35°C]	[30%; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Lagerung	[- 10°C; + 55°C]	[10%; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transport	[- 40°C; + 70°C]	[10%; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]

## 2. Reinigung

Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, schützen Sie es mit der mitgelieferten Abdeckung vor Staub. Staub, der sich während des Gebrauchs auf dem Okular und auf den Untersuchungslinsen ansammelt, muss regelmäßig mit einem weichen Tuch und einem Gummibalg entfernt werden. Zum Reinigen der Außenflächen einfach ein leicht angefeuchtetes Tuch verwenden. Keine Verdüner oder Lösungsmittel.



Wechseln Sie das Kinnstützenpapier bei jedem neuen Patienten, um die Kinnstütze sauber zu halten.

## 3. Regelmäßige Inspektion und Wartung

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## 4. Demontage des Geräts und Transport

Das gesamte Gerät wird immer unter optimalen Bedingungen verpackt geliefert, um den üblichen Transport- und Lagerbedingungen standhalten zu können. Sollten Sie beim Entnehmen des Geräts aus der Verpackung Transportschäden feststellen, wenden Sie sich bitte direkt an die Installationsfirma oder den Hersteller.

## 5. Entsorgung



Anweisungen zur Entsorgung des Geräts gemäß den Richtlinien 2012/19/EU und 2011/65/EU über die Begrenzung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle.

Wenn das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, darf es nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es kann in einem Abfallentsorgungszentrum abgegeben werden, das von der Gemeinde oder den Einzelhändlern betrieben wird, die diesen Service anbieten.

Durch die getrennte Entsorgung eines elektrischen Geräts werden Umwelt- oder Gesundheitsschäden vermieden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Entsorgung entstehen könnten. Außerdem können die Materialien, aus denen es besteht, recycelt werden, um Energie und Ressourcen zu sparen. Auf dem Etikett des Geräts ist das Piktogramm einer durchgekreuzten Mülltonne zu sehen. Es weist auf die Verpflichtung zur getrennten Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten hin.

## X. SPEZIFIKATIONEN



## 1. Technische Daten

Die voraussichtliche Nutzungsdauer des Geräts und seiner Komponenten beträgt 10 Jahre.

### a. Modell SL500L

SPALTLAMPE ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN	SL500L MIT PRISMENKOPF-HALTER	SL500L MIT SPALTKOPF
Spaltprojektionsmarkierung	1,16x	1,3x
Spaltbreite (stufenlose Einstellung)	0 - 14 stufenlos einstellbar	0 - 16 stufenlos einstellbar
Spaltlänge (stufenlose Einstellung)	1,8 - 14 stufenlos einstellbar	2 - 15 stufenlos einstellbar
maximale Spaltlänge	14 mm	16 mm
Öffnungsdurchmesser:	14 / 9 / 5,5 / 0,3	16 / 10,5 / 6,5 / 0,4
Filter	Blau, Grün (rotfrei), Rot	Blau, Grün (rotfrei), Rot
Spaltdrehungswinkel	± 90° stufenlos auf Tabo-System	± 90° stufenlos auf Tabo-System
Einstrahlwinkel	0° horizontal	Winkeldoppel +/-11°
Arbeitsabstand (Austrittsprisma- / Patientenaugen-Abstand)	68 mm	80 mm

#### Spezifikationen des Kinnhaltermoduls

- Fixierungspunkt: Rot, leuchtend, schwenkbar
- Höhenverstellung der Kinnstütze: 76 ± 1 mm

#### Spezifikation der elektrischen Lampe

Betriebsspannung des Geräts: 12v CA: -10 % +20 % -15v dC ±5 %

#### Spezifikationen des Transformators

- Tischplatte Standardgröße: 380 x 500L mm
- Netzversorgungsspannung:  
100V/120V/230V/240V  
CA ±10 %
- Sicherungen: 5 x 20 mm  
100-120v CA --- 1 A  
230-240v CA --- 0,5 A
- Maximale Stromaufnahme: 25 VA

#### Weitere Merkmale

- Lampengröße: 296 x 313 x (433±15) mm
- Lampengewicht: 7,4 kg
- Gewicht der Digitallampe: 8,1 kg

### b. Modell SL550L

- Minimale Spaltöffnung / Tyndall-Streuung: 0,2 mm
- Spaltbreite (stufenlose Einstellung): 0 - 12 mm
- Spaltlänge (stufenlose Einstellung): 1,0 - 12 mm
- Maximale Spaltlänge: 12 mm
- Spaltprojektionsmarkierung: 1x

- Öffnungsdurchmesser: 0,2 / 1 / 3 / 5 / 9 / 12 mm
- Filter: Blau, Grün (rotfrei), Grau und Rot
- Spaltdrehung:  $\pm 90^\circ$  stufenlos mit Tabo-System
- Vertikale Winkel des absenkbaaren Spaltes:  $0^\circ - 5^\circ - 10^\circ - 15^\circ - 20^\circ$
- Arbeitsabstand zwischen Patientenaug / Spiegelfläche: 88 mm
- Befestigungspunkt: Schwenkbare Leuchte
- Kinnstützenmodul (Höhenverstellung der Kinnstütze):  $66 \pm 1$  mm

### Spezifikation der elektrischen Lampe

Betriebsspannung des Geräts: -10 % +20 % 12V CA: - 15> dC  $\pm 5$  %

### Spezifikationen des Transformators

- Tischplatte Standardgröße: 380 x 500L mm
- Netzversorgungsspannung:  
100V / 120V / 230V / 240V  
CA  $\pm 10$  %
- Sicherungen: 5 x 20 mm  
100-120v CA --- 1 A  
230-240v CA --- 0,5 A
- Hauptfrequenz: 50 - 60 Hz
- Maximale Stromaufnahme: 25 VA

### Weitere Merkmale

- Lampengröße: 299 x 313 x (644 $\pm$ 15) mm
- Lampengewicht: 8,7 kg
- Gewicht der Digitallampe: 9,4 kg

## 2. Konnektivität mit anderen Geräten

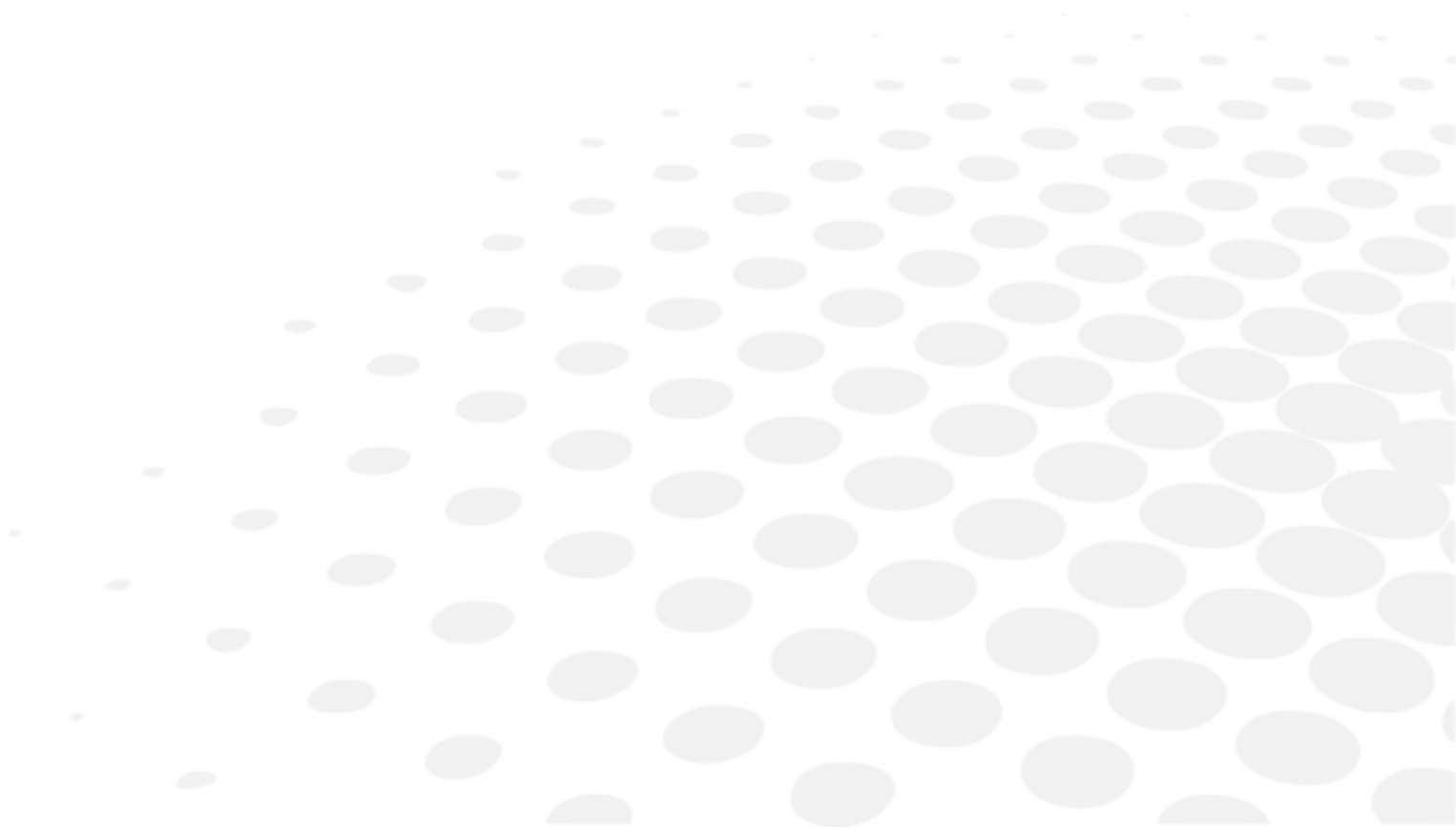
Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## 3. IT-Anforderungen

System-Mindestanforderungen (Digitalkamera-Version)

- PC: 4 GB RAM - Grafikkarte 1 GB RAM (kein gemeinsam genutzter Speicher) Auflösung 1024 x 768 Pixel
- Betriebssystem: Windows XP, Windows 7 und Windows 10 (32/64 Bit).

## XI. QR-CODE



Die Bedienungsanleitung in der entsprechenden Sprache ist auf einem Webspeicherplatz verfügbar. Auf Anfrage kann eine kostenlose Papierversion zur Verfügung gestellt werden.

- en The complete user manual is available on a web space. To access it, please scan the QR code below using a dedicated application.
- fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web. Pour y accéder veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'une application dédiée.
- ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام تطبيق مخصص لذلك.
- be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы. Каб атрымаць доступ, адсканіруйце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнай праграмы.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно на уеб пространство. За достъп, моля, сканирайте QR кода по-долу с помощта на специално предназначено приложение.
- cs Celá uživatelská příručka je k dispozici na webu. Pro přístup k ní oskenujte níže uvedený QR kód pomocí specializované aplikace.
- da Den komplette brugermanual findes på et websted. Du får adgang til den ved at scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af en dertil beregnet applikation.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Speicherplatz verfügbar: Für den Zugriff darauf scannen Sie bitte untenstehenden QR-Code mittels einer dafür vorgesehenen Anwendung.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται σε έναν ιστοχώρο. Για να μεταβείτε σε αυτόν, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR μέσω μιας ειδικής εφαρμογής.
- es El manual de uso completo está disponible en la web. Para acceder, escanee el código QR que se encuentra a continuación con la ayuda de una aplicación.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks spetsiaalselt rakendust.
- fi Täydellinen käyttöohje on käytettävissä verkossa. Avaa käyttöohje skannaamalla QR-koodi asianmukaisella sovelluksella.
- hr Potpuni korisnički priručnik dostupan je na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR-kod u nastavku namjenskom aplikacijom.
- hu A teljes használati útmutató megtalálható a webes felületen. A hozzáféréshez, kérjük, olvassa le a lenti QR-kódot a megfelelő alkalmazás használatával.
- id Panduan pengguna yang lengkap tersedia di web space. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR berikut dengan menggunakan aplikasi khusus.
- it Il manuale utente completo è disponibile su uno spazio Web. Per accedervi, scansionare il codice QR seguente mediante un'applicazione dedicata.
- ja ユーザーマニュアル完全版はウェブサイト内で閲覧いただけます。そちらにアクセスするには、専用アプリケーションを使用して以下のQRコードをスキャンしてください。
- ko 완전한 사용자 매뉴얼이 웹사이트에 있습니다. 전용 앱을 사용해 아래의 QR 코드를 스캔하면 접근할 수 있습니다.
- lt Išsamas naudotojo vadovas ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialia programėlė nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą.
- lv Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo QR kodu, izmantojot tam paredzētu lietojumprogrammu.

ms	Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruangan web. Untuk akses, sila imbas kod QR di bawah menggunakan aplikasi yang berkenaan.
nl	De volledige gebruikershandleiding is beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie.
no	Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webområde. For å få tilgang, må du skanne QR-koden nedenfor ved hjelp av en dedikert applikasjon.
pl	Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanej aplikacji.
pt	O manual do utilizador completo está disponível num espaço web. Para aceder, queira digitalizar o QR code seguinte com a ajuda de uma aplicação dedicada.
pt (brazil)	O manual do usuário completo está disponível na área web do cliente. Para acessar, scanear o código QR abaixo usando a respectiva aplicação.
ro	Versiunea integrală a manualului de utilizare este disponibilă pe un site web. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos cu ajutorul unei aplicații dedicate.
ru	Полное руководство пользователя доступно на сайте. Чтобы получить к нему доступ, сканируйте QR-код ниже с помощью специального приложения.
sk	Celý používateľský manuál je dostupný na internete. Aby ste sa k nemu dostali, naskenujte QR kód nižšie pomocou na to určenej aplikácie.
sl	Celoten uporabniški priročnik je na voljo na spletnem mestu. Za dostop do njega skenirajte spodnjo kodo QR z uporabo namenske aplikacije.
sr	Potpuno korisničko uputstvo je dostupno na vebu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske aplikacije.
sv	Den fullständiga handboken finns på en plats på Internet. Skanna QR-koden nedan med en lämplig app för att få åtkomst till den.
th	มีคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ให้ที่เว็บไซต์ เพื่อเข้าถึงข้อมูล กรุณาสแกนรหัส QR ด้านล่างนี้โดยใช้แอปพลิเคชันเฉพาะงาน.
tr	Kullanma kılavuzunun tamamı internette bulunmaktadır. Kılavuza erişmek için, bu amaca yönelik bir uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu taratın.
uk	Повний посібник користувача доступний на сайті. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку.
vi	Cẩm nang hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh hiện có trên không gian web. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới sử dụng ứng dụng chuyên dụng.
zh	操作手册全文可在一个网络空间内查询。如要访问该空间，请使用一个专门的应用软件扫描QR条码。





Essilor International  
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France  
[www.essilor.com](http://www.essilor.com)

