

# CP 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. Standardzubehör	7
b. Optionales Zubehör	7
<b>III. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG</b>	<b>8</b>
1. Verwendungszweck	9
a. Verwendungszweck	9
b. Gebrauchsanleitungen	9
c. Erwarteter klinischer Nutzen	9
d. Patienten-Zielgruppe	9
e. Benutzer-Zielgruppe	9
2. Gerätebeschreibung	9
a. Vorderansicht	9
b. Rückansicht	9
c. Fernbedienung	10
<b>IV. INSTALLATION / ANSCHLUSS</b>	<b>11</b>
1. Installation des Geräts	12
a. Installation des Projektors	12
b. Stromversorgung	12
c. Fernbedienung	12
d. Aufstellen des Bildschirms	12
e. Fokussierung der Projektion	12
f. Helligkeitseinstellung	13
2. EIN/AUS-Schalten	13
3. Anschluss an andere Geräte	13
<b>V. VERWENDUNG DES GERÄTS</b>	<b>14</b>
1. Allgemeine Verwendungszwecke	15
2. Liste der Tests	15
3. Programmmodus	16
a. Speichern eines Programms	16
b. Besondere Verfahren	17
c. Arbeiten im [Program] Modus	17
<b>VI. FEHLERANZEIGE</b>	<b>18</b>
<b>VII. SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>20</b>
1. Symbole	21
a. Auf dem Dokument	21
b. Auf dem Gerät und der Verpackung	21
2. Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch	22
3. Kontraindikation	22
4. Nebenwirkungen	22
5. Haftungsausschlussklausel	22
6. Stromversorgung	22
7. Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des IT-Netzwerks	23


8. Elektromagnetische Verträglichkeit	23
a. Magnetische und elektromagnetische Störfestigkeit	23
b. Drahtlose Frequenzkommunikation	24
<b>VIII. STÖRUNGSSUCHE</b>	<b>26</b>
<b>IX. WARTUNG</b>	<b>28</b>
1. Bedingungen für Lagerung und Handhabung	29
2. Reinigung	29
3. Regelmäßige Inspektion und Wartung	29
4. Demontage des Geräts und Transport	29
a. Eine Sicherung auswechseln	29
b. Auswechseln der Batterien in der Fernbedienung	29
5. Entsorgung	30
<b>X. SPEZIFIKATIONEN</b>	<b>31</b>
1. Technische Daten	32
a. Projektor	32
b. Fernbedienung	32
2. Konnektivität mit anderen Geräten	32
3. IT-Anforderungen	32
<b>XI. QR-CODE</b>	<b>33</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.33) zur Verfügung stehenden QR-Code scannen.

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

 Bitte beachten Sie, dass die Bezeichnung CP550 für den CP550EA und den CP550EB verwendet wird.

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. Standardzubehör

---

- Projektor (x 1)
- Bildschirm (x 1)
- Netzkabel (x 1)
- Kalibrierblatt (x 1)
- Testkarte (x 1)
- Schutzhülle (x 1)
- Sicherung (250 V, 2AT) (x 2)
- Fernbedienung (x 1)
- Alkalische Batterie LR03 (x 4)
- Sechskantschlüssel (5 mm) (x 1)
- Sockel

### b. Optionales Zubehör

---

- Teile für Wandmontage
- Projektorarm (ohne Drehung)
- Projektorarm (mit Drehung)
- Polarisationsfilter
- Rot-Grün-Schauloch

### **III. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**



## 1. Verwendungszweck

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

### a. Verwendungszweck

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

### b. Gebrauchsanleitungen

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

### c. Erwarteter klinischer Nutzen

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

### d. Patienten-Zielgruppe

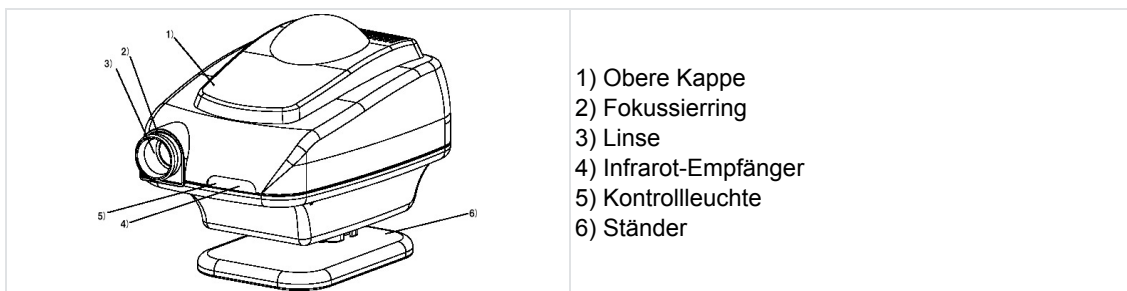
Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

### e. Benutzer-Zielgruppe

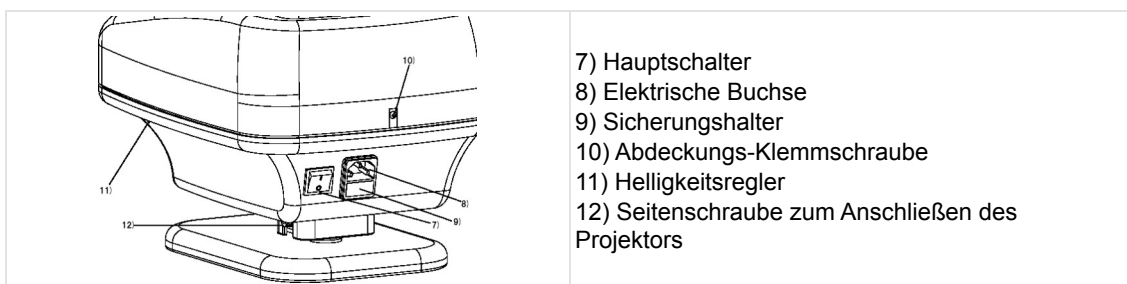
Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch durch Augenspezialisten bestimmt.

## 2. Gerätebeschreibung

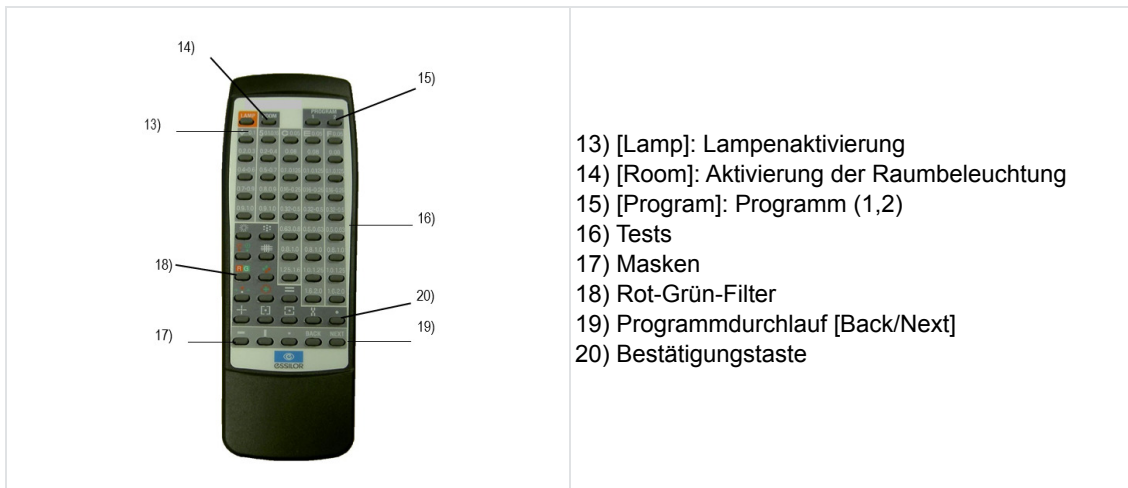
### a. Vorderansicht



### b. Rückansicht



### c. Fernbedienung



## **IV. INSTALLATION / ANSCHLUSS**



## 1. Installation des Geräts



- Wenn Ihr CP550 nicht in Gebrauch ist, achten Sie darauf, ihn mit der mitgelieferten Abdeckung zu schützen.
- Vermeiden Sie stets die Bildung von Kondenswasser.
- Stellen Sie das Gerät bei Gebrauch oder Lagerung an einem sicheren und standfesten Ort auf. Vermeiden Sie Orte, die Staub, Gas, Salz oder Schwefel ausgesetzt sind.
- Den CP550 nicht in die Nähe von explosiven oder entflammaren Substanzen bringen.
- Das Gerät vor Erschütterungen und Stößen schützen.
- Wenn Sie den Projektor bewegen, schützen Sie ihn vor Erschütterungen, indem Sie die Originalverpackung verwenden.
- Platzieren Sie niemals brennbare Gegenstände auf den CP550, da ein Brand ausbrechen könnte.
- Vor der Entsorgung der Produktverpackung sortieren Sie die verschiedenen Materialien und verfahren Sie nach den nationalen oder lokalen Rechtsvorschriften.
- Berühren Sie keine optischen Teile, da die Kalibriergenauigkeit unwiderruflich beeinträchtigt werden könnte.
- Stecken Sie den Netzstecker sowohl in die Steckdose als auch in das Gerät fest ein. Der Projektor ist ohne Ausnahme an ein Stromnetz mit einer Erdung anzuschließen.
- Wenn Sie den CP550 bewegen, schalten Sie zuerst den Netzschalter aus und ziehen dann das Stromkabel ab.
- Beim Einschalten der Projektorlampe niemals durch das Objektiv des Projektors schauen.

### a. Installation des Projektors

Befestigen Sie den Projektoranschluss wie angegeben am Kugelgelenk des Ständers und ziehen Sie dann die seitliche Schraube (12) mit dem Sechskantschlüssel fest. Wenn der Anschluss nicht ordnungsgemäß befestigt wird, könnte der Projektor plötzlich umkippen und Verletzungen verursachen.

### b. Stromversorgung

Schließen Sie das Netzteilkabel an die elektrische Buchse (8) und dann an die Wandsteckdose (AC) an.

### c. Fernbedienung

Entfernen Sie die Verschlusskappe vom Batteriefach der Fernbedieneinheit. Laden Sie zwei SUM4-Batterien unter Beachtung der [+] und [-] Markierungen.

### d. Aufstellen des Bildschirms

Stecken Sie das mit dem Gerät gelieferte Kabel in die beiden Anschlüsse oben auf dem Bildschirm und verbinden dann die beiden Enden.

Befestigen Sie einen Haken in Höhe des Betrachtungspunkts des Patienten an der Wand und hängen Sie dann den Bildschirm horizontal auf.

Der Präsentationsabstand muss zwischen 2 und 7 Metern liegen.



- Wenn Sie nicht den Standardbildschirm des Projektors verwenden, können Sie nicht die gleiche Leistung wie bei dem Original-Diagnosegerät erzielen.
- Die Projektion muss auf der glatten und glänzenden Seite erfolgen.

### e. Fokussierung der Projektion




Projektor und Patient müssen in demselben Abstand vom Bildschirm positioniert werden.

Wenn der Projektionsabstand verändert wird, passt sich die Größe der Sehzeichen (oder Optotypen) automatisch an, um eine konstante Übereinstimmung mit den Präsentationsnormen für Sehzeichen zu gewährleisten.

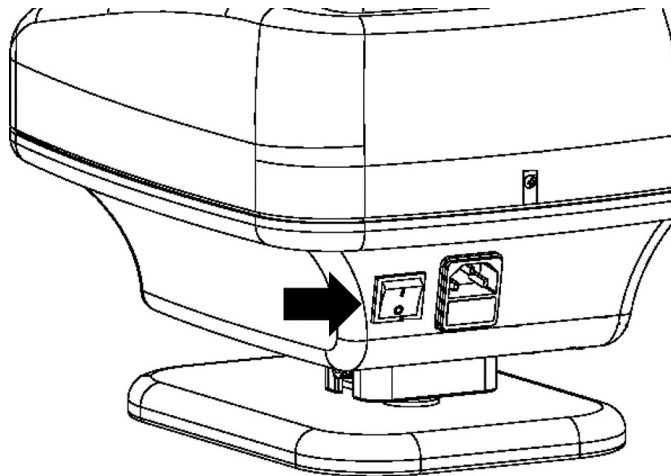
- 1 Schalten Sie den Hauptschalter (7) ein.
- 2 Drücken Sie die Testtaste 0.1 (Landolt oder Snellen) auf der Fernbedienung.
- 3 Lösen Sie die seitliche Schraube (12) während der Kalibrierung und stellen Sie dann den Projektorwinkel so ein, dass sich der Test in der Mitte des Bildschirms befindet.
- 4 Drehen Sie den Fokussierring (2), um die Fokussierung auf den 0,1-Test unter Verwendung des mit dem Projektor gelieferten Kalibrierungsblatts durchzuführen. Verschieben Sie den CP550 entweder nach vorn oder nach hinten, bis die Testgröße mit der Größe des Kalibrierblattes übereinstimmt.

## f. Helligkeitseinstellung

- 1 Schalten Sie den Hauptschalter (7) ein.
- 2 Führen Sie einen schmalen Schraubenzieher (Länge: mindestens 6 cm) in die Öffnung für die Helligkeitseinstellung (11) ein und drücken Sie auf den Schalter.
  - > Dann ertönt dreimal ein Signal.
  - > Die orangefarbene Diode leuchtet auf, und der Landolts 0.05-Test wird angezeigt.
- 3 Drücken Sie entweder die [Back] oder die [Next] Taste auf der Fernbedienung, um die Helligkeit einzustellen.
  - 
    - o Anfangseinstellung 200~250 CD/m<sup>2</sup> (5 m).
    - o Mögliche Einstellung nach ISO-Norm: 80 ~ 320 CD/m<sup>2</sup>.
- 4 Drücken Sie den Lampenschalter (13).
  - > Das Signal ertönt ein weiteres Mal dreimal.
  - > Die Helligkeitseinstellung wurde nun vom Gerät gespeichert.

## 2. EIN/AUS-Schalten

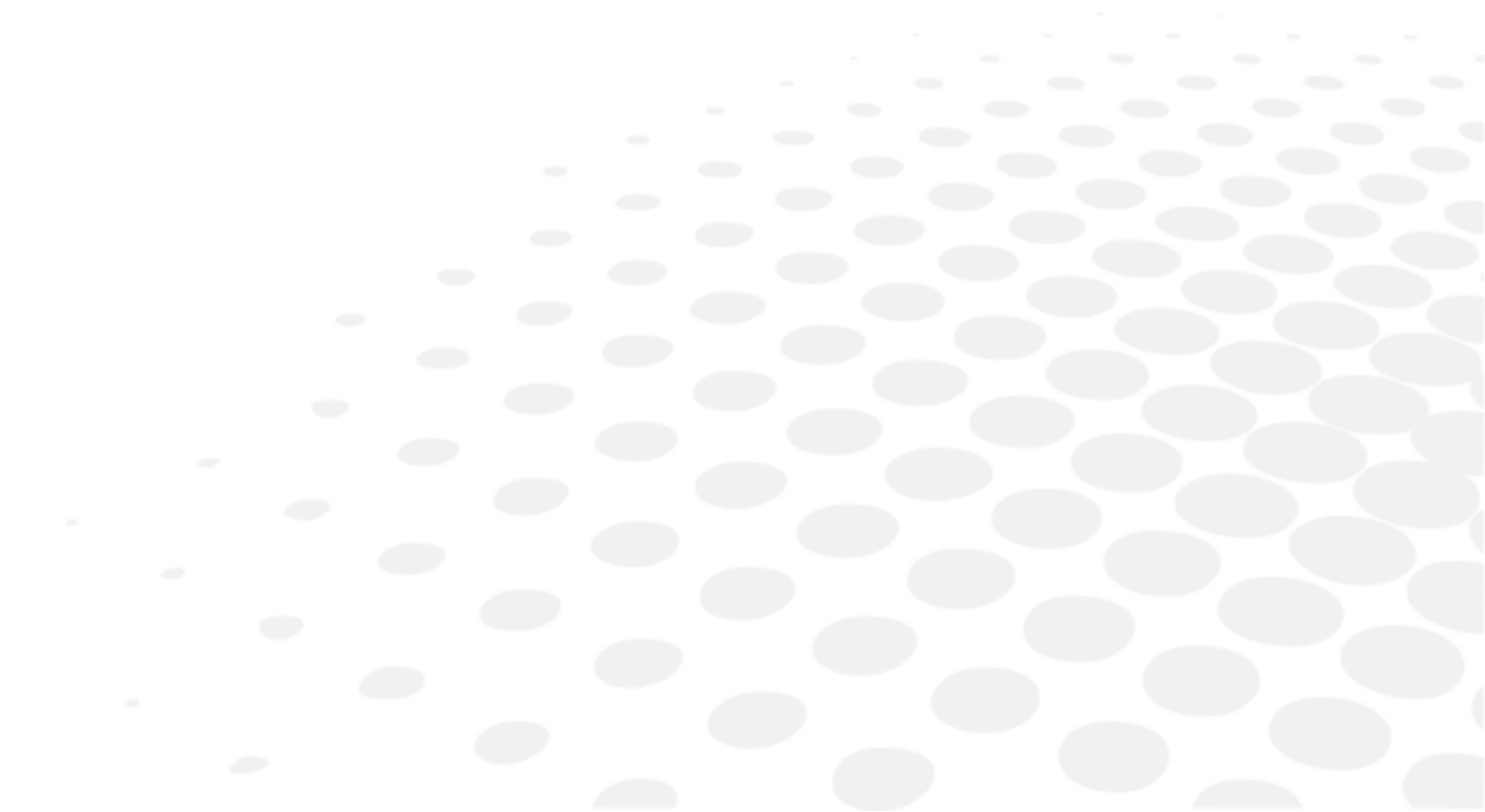
- 1 Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter (Hauptschalter auf der Geräterückseite).



## 3. Anschluss an andere Geräte

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## **V. VERWENDUNG DES GERÄTS**





- Wenn Sie das Gerät ununterbrochen verwenden, könnten sich sowohl das Objektiv als auch der Projektor erwärmen, wodurch sich die Gefahr einer Verbrennung erhöht.
- Wenn das Gerät während des Betriebs Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt wird, können sich sowohl die Maske als auch der Test verschieben und nicht mehr einwandfrei projiziert werden. In diesem Fall den Schalter aus- und wieder einschalten. Die Maske und der Test werden wieder normal projiziert.
- Die Fernbedienung verwendet Infrarotstrahlen. Wenn gleichzeitig ein anderes Gerät mit anderen Infrarotstrahlen verwendet wird, ist der Betrieb des CP550 möglicherweise gestört. Sollten mehrere Testprojektoren im gleichen Augenuntersuchungsraum verwendet werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebshändler.
- Wenn die Fernbedienung 5 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet sich die Lampe automatisch aus. Um sie wieder einzuschalten, drücken Sie einfach die LAMP-Taste auf der Fernbedienung.

## 1. Allgemeine Verwendungszwecke

**1** Zum Einschalten des Projektors stellen Sie den Schalter (7) in die Position [I].

**2** Wählen Sie einen Test aus, um das Leuchten der Lampe zu aktivieren.



Die 37 Tests können durch Drücken der Tasten (16) ausgewählt werden.

> Die Sehschärfe wird auf beiden Seiten der Maske auf ein Zehntel genau angezeigt.

**3** Mit der Taste (18) können Sie auf die morphoskopischen Schärfegrade ein Rot-/Grünfilter einblenden.



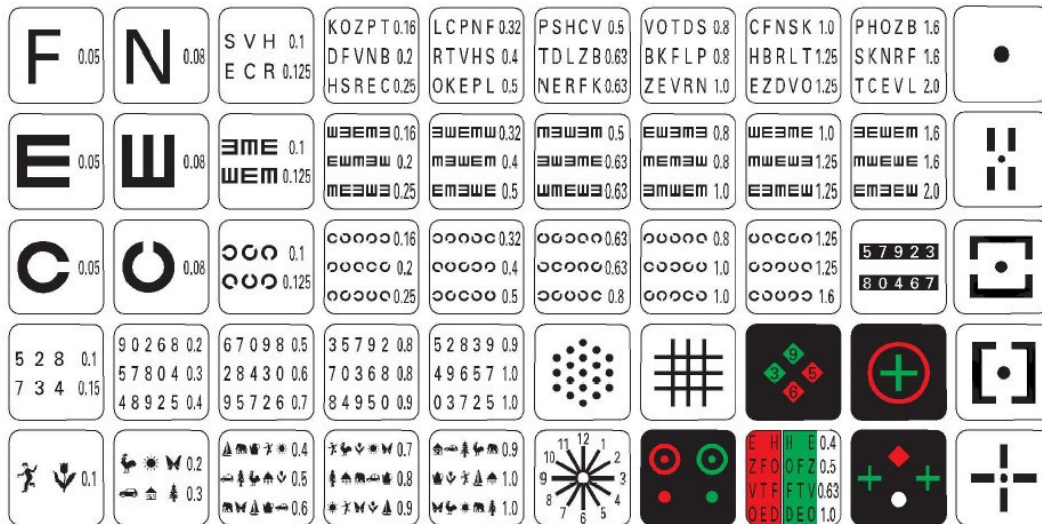
Mit der Taste (17) kann eine vollständige Zeile oder ein bestimmtes Sehzeichen isoliert werden. Durch das Aktivieren der [Back] und [Next] Tasten kann diese Maske auf den projizierten Test verschoben werden.



Wenn eine Maske beim ersten oder letzten Element eines Tests angewendet wird, geht das Gerät zum vorhergehenden oder nachfolgenden Test über und wendet dann die Maske beim ersten oder letzten Element dieses neuen Tests an.

## 2. Liste der Tests

- Gesamtzahl der Tests: 50 verschiedene Arten
- Sehschärfe zwischen 1/20 und 20/10
  - Buchstaben, Landolt-Ringe und Snellen-E-Tafel: logarithmische Skalen
  - Numerische oder morphoskopische Sehtafeln: Dezimalskalen
- Spezifische Tests:
  - Polarisierte binokulare Sehtests: Stereoskopie, Heterophorie, Aniseikonie, Binokular- und Biokular-Abgleich (Duochrom, doppelte Zahlenreihe)
  - Astigmatismus-Tests: Sonnenrad
  - Sonstige: Punktlichtquelle, Worth-Test
- Filter:
  - Duochrom
- Maske:
  - Vertikale und horizontale Linien
  - Einzelnes Sehzeichen



Die Geräte der CP550-Produktreihe können alle an den APH550 angeschlossen werden.

- CP550EA: Europäisches Sehzeichen
- CP550EB: US-Sehzeichen

### 3. Programmmodus

- 1 Halten Sie die [Program 1] oder [Program 2] Taste (15) mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
  - > Ein Signal ertönt dreimal, und das Gerät projiziert das erste gespeicherte Test- und Maskenpaar. Der Test wird projiziert, wenn zuvor kein Test aufgezeichnet wurde.

#### a. Speichern eines Programms

- 1 Halten Sie die [Program 1] oder [Program 2] Taste (15) mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.
  - > Ein Signal ertönt dreimal, und das Gerät projiziert das erste gespeicherte Test- und Maskenpaar.
  - > Der  Test wird projiziert, wenn zuvor kein Test aufgezeichnet wurde.



Wenn die [Automatic stop] Funktion aktiviert ist, drücken Sie zunächst die [Lamp] Taste, damit ein Test angezeigt wird, und halten Sie die [Program] Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt.

- 2 Verwenden Sie die Fernbedienung, um den Test oder die Maske zu projizieren, die Sie im Speicher speichern möchten.
- 3 Drücken Sie die [Lamp] Taste, um den angezeigten Test oder die angezeigte Maske zu speichern.
  - > Das Tonsignal ertönt ein weiteres Mal, und es wird entweder der  Test oder der gespeicherte Test angezeigt.
- 4 Die Schritte 2 und 3 wiederholen.






Sie können bis zu 48 verschiedene Tests speichern. Über diese Zahl hinaus ertönt zweimal ein Signal, mit dem der Projektor anzeigt, dass er keine weiteren Tests mehr speichern kann.

- 5 Um Ihre Programmiersequenz zu speichern, drücken Sie entweder die [Program 1] oder [Program 2] Taste (15), je nachdem, was Sie in Schritt 1 ausgewählt haben.
  - > Es ertönt dreimal ein Signal.
  - > Die Speicherung ist nun abgeschlossen.
  - > Das gespeicherte Programm wird selbst dann gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wurde.

## b. Besondere Verfahren





---

Zur:

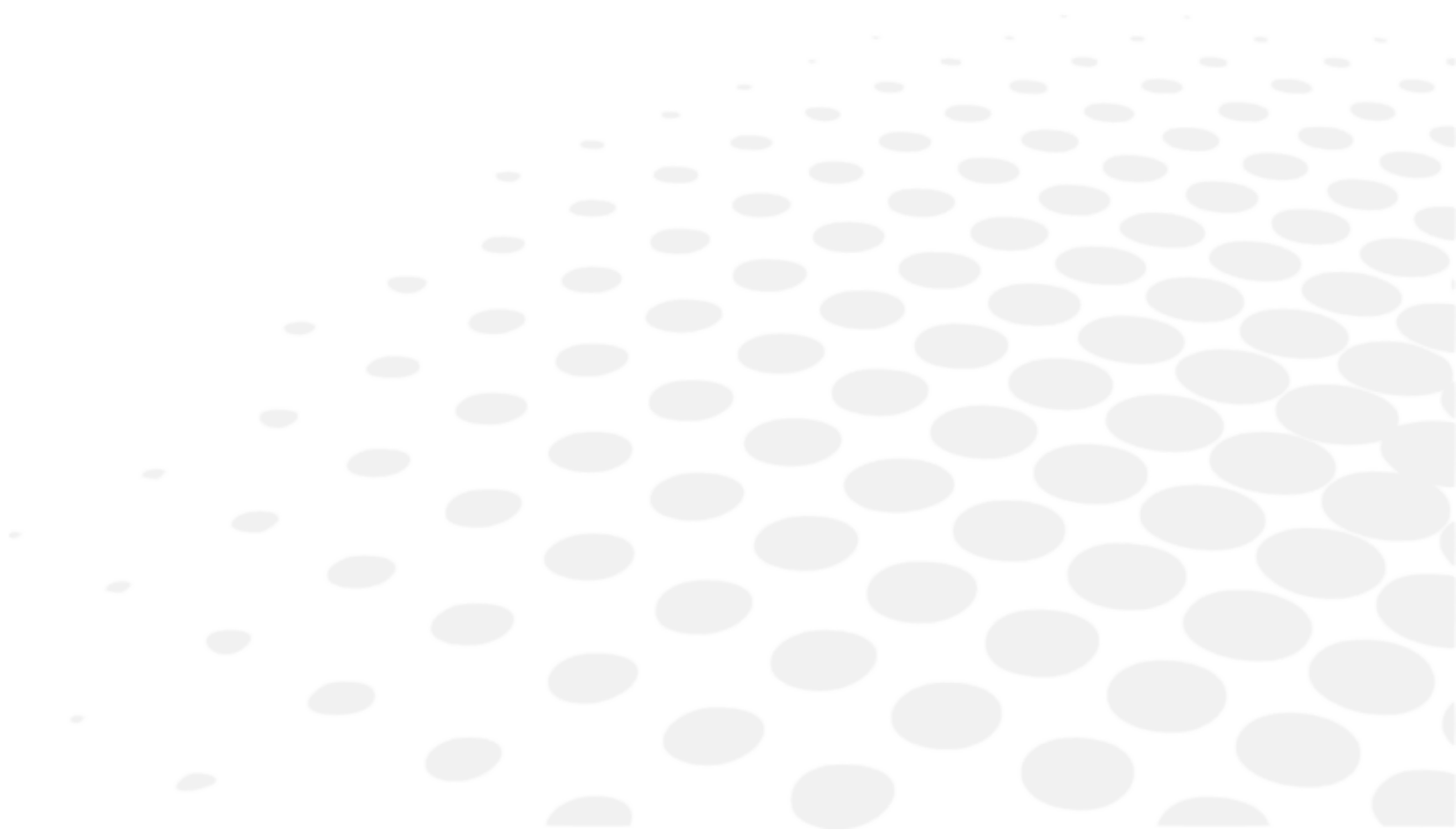
- Rückkehr **zum ersten** Test: drücken Sie die  Taste (20) und dann die [Next] Taste (19)
- Rückkehr **zum letzten** Test: drücken Sie die  Taste (20) und dann die [Back] Taste (19)
- Löschung aller gespeicherten Tests: Drücken Sie die  Taste (20) und halten Sie die [Lamp] Taste (13) 5 Sekunden lang gedrückt.  
 > Es ertönt dreimal ein Signal.

## c. Arbeiten im [Program] Modus

---

- 1 Drücken Sie die [Program 1] oder [Program 2] Taste (15).  
 > Das Gerät projiziert das erste gespeicherte Test- und Maskenpaar.
  -  Wenn die [Automatic stop] Funktion aktiviert ist, drücken Sie zuerst die [Lamp] Taste.
- 2 Drücken Sie die [Next] Taste (22), um den nächsten gespeicherten Test oder die nächste Maske zu projizieren, oder drücken Sie die [Back] Taste (21), um den vorherigen Test oder die vorherige Maske zu projizieren.
  -  Wenn der Test oder die Maske zufällig die ersten sind, ertönt zweimal ein Signal und das Gerät zeigt an, dass ein weiteres Zurückschalten nicht möglich ist.
  -  Wenn Sie die [Test/Mask] Taste drücken, wird der [Program] Modus gestoppt, und das Gerät kehrt in den normalen Modus zurück. Er wird auch gestoppt, wenn die [Lamp] Taste gedrückt wird.
  -  Nach einem automatischen Stopp kehrt das Gerät in den normalen Modus zurück.

## **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.
	Tipp: praktischer Rat.

### b. Auf dem Gerät und der Verpackung

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Verpflichtung, in der Bedienungsanleitung nachzuschlagen
	Mit den Patienten in Berührung kommende Geräteteile vom Typ B.
	Hersteller
	Herstellungsdatum (Jahr)
	CE-Kennzeichnung (Europäische Verordnung über Medizinprodukte).
	Medizinprodukt
	Sicherung
	ON = Eingeschaltet (Netzteil an das Stromnetz angeschlossen)
	OFF = Ausgeschaltet (Netzteil vom Stromnetz getrennt)

## 2. Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch



- Sollte Ihnen etwas Ungewöhnliches auffallen (Lärm oder Rauch), ziehen Sie sofort das Netzkabel aus der Steckdose und wenden sich an Ihren Vertriebshändler. Wenn Sie das Gerät unter solchen Bedingungen weiterhin in Betrieb nehmen, laufen Sie Gefahr, einen Brand auszulösen oder körperliche Schäden zu verursachen.
- Versuchen Sie im Falle einer Betriebsstörung niemals, selbst Reparaturen durchzuführen. Wenden Sie sich an Ihren Vertriebshändler.
- Die Polarität der Batterien (+/-) darf nicht umgekehrt werden.
- Werfen Sie eine Batterie nie ins Feuer und versuchen Sie nie, sie aufzuladen oder zu erhitzen.
- Kombinieren Sie keine neuen und gebrauchten Batterien oder Batterien verschiedener Marken, andernfalls besteht die Gefahr des Auslaufens, der Überhitzung oder der Explosion.
- Wenn Sie eine Batterie entsorgen, beachten Sie stets die in Ihrem Land geltenden Vorschriften.
- Achten Sie darauf, dass das Stromversorgungskabel stets sauber, staub- und fettfrei ist und wenig oder keinen Verschleiß aufweist. Eine schmutzige oder abgenutzte Kabelverbindung kann zu einer schlechten Betriebsleistung oder sogar zu einem Brand führen.
- Den Stecker nie mit nassen Händen berühren, da dies zu einer elektrischen Entladung oder zu Verletzungen führen könnte.
- Das Netzkabel niemals in Wasser tauchen oder Wasser darauf schütten.

## 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

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der EMV-Richtlinie (elektromagnetische Verträglichkeit).

1. Dieses Gerät erfordert spezielle Vorkehrungen bezüglich der EMV und muss gemäß in diesem Handbuch bereitgestellten EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.
2. Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können elektrische Medizingeräte beeinflussen.
3. Der Verwendung von anderen als den angegebenen Zubehörteilen, Wandlern und Kabeln, mit Ausnahme von Wandlern und Kabeln, die vom Hersteller der Ausrüstung oder des Systems als Ersatzteile für interne Komponenten verkauft werden, kann zu höheren Emissionen oder einer verminderten Immunität der Ausrüstung oder des Systems führen.
4. Die Ausrüstung oder das System dürfen nicht neben oder auf anderen Geräten verwendet werden. Wenn eine Verwendung neben oder auf anderen Geräten unvermeidbar ist, muss die Ausrüstung oder das System überwacht werden, um Normalbetrieb in der verwendeten Konfiguration zu gewährleisten.
5. Die Verwendung von anderen als den angegebenen Zubehörteilen, Wandlern und Kabeln mit der Ausrüstung oder dem System kann zu höheren Emissionen oder einer verminderten Immunität der Ausrüstung oder des Systems führen.

ANZEICHEN	HÄUSLICHES HEALTHCARE-UMFELD	KONFORMITÄT
Leitungsgeführte und abgestrahlte RF-Emissionen	CISPR 11	Klasse B, Gruppe 1
Harmonische Verzerrung	IEC 61000-3-2	Nicht zutreffend
Spannungsschwankungen und Flicker	IEC 61000-3-3	Konform

Es ist nicht für den Einsatz in Flugzeugen und Fahrzeugen vorgesehen.

Das Emissionsmerkmal des CP550 ist für den Einsatz im industriellen Bereich und in Krankenhäusern (CISPR11 Klasse A) bestimmt. Sollte dieses Gerät im häuslichen Bereich verwendet werden (in diesem Fall ist CISPR11 Klasse B erforderlich), bietet dieses Gerät u. Umständen keinen ausreichenden Schutz für den Funkfrequenz-Kommunikationsdienst.

Möglicherweise muss der Benutzer Gegenmaßnahmen treffen, wie z.B. eine Neuordnung oder Neuausrichtung des Geräts.

### a. Magnetische und elektromagnetische Störfestigkeit



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

IMMUNITÄTSPRÜFUNG	PRÜFNIVEAU	KONFORMITÄTSNIVEAU
Entladung statischer Elektrizität (IEC61000-4-2)	± 8 kV Kontakt ± 15 kV Luft	± 8 kV bei Berührung ± 15 kV Luft
Abgestrahlte HF-EM-Felder (IEC 61000-4-3)	10 V/m <sup>a</sup> 80 MHz bis 2,7 GHz 80 % AM bei 1 kHz	10 V/m
Näherungsfelder von drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten (IEC 61000-4-3)	Siehe nachstehende Tabelle.	
Nennleistung der Netzfrequenz-Magnetfelder IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz oder 60 Hz	30 A/m



<sup>a</sup> Vor Anwendung der Modulation.

**b. Drahtlose Frequenzkommunikation**

TEST FREQUENZ (MHz)	BANDBREITE <sup>A</sup> (MHz)	SERVICE <sup>A</sup>	MODULATION <sup>B</sup>	MAX STÄRKE (W)	ABSTAND (m)	IMMUNITÄTSPRÜFNIVEAUS (V/m)	KONFORMITÄTSNIVEAU
385	380 / 390	TETRA400	Impuls Modulation <sup>b</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 / 470	GMRS460, FRS460	FM ±5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0,3	28	28
710	704 - 787	LTE- Bandbreite 13, 17	Impuls Modulation <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 / 960	GSM800/900, TETRA800 iDEN820, CDMA850, LTE- Bandbreite 5	Impuls Modulation <sup>b</sup> 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1720	1700 / 1990	GSM1800; CDMA1900; GSM1900; DECT; LTE- Bandbreite 1, 3, 4, 25; UMTS	Impuls Modulation <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
1845							
1790							
2450	2400 / 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, LTE Bandbreite 7	Impuls Modulation <sup>b</sup> 217 Hz	2	0,3	28	28
5240	5100 / 5800	WLAN 802,11a/n	Impuls Modulation <sup>b</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5500							
5785							



<sup>a</sup> Bei bestimmten Diensten sind nur die Uplink-Frequenzen eingeschlossen.

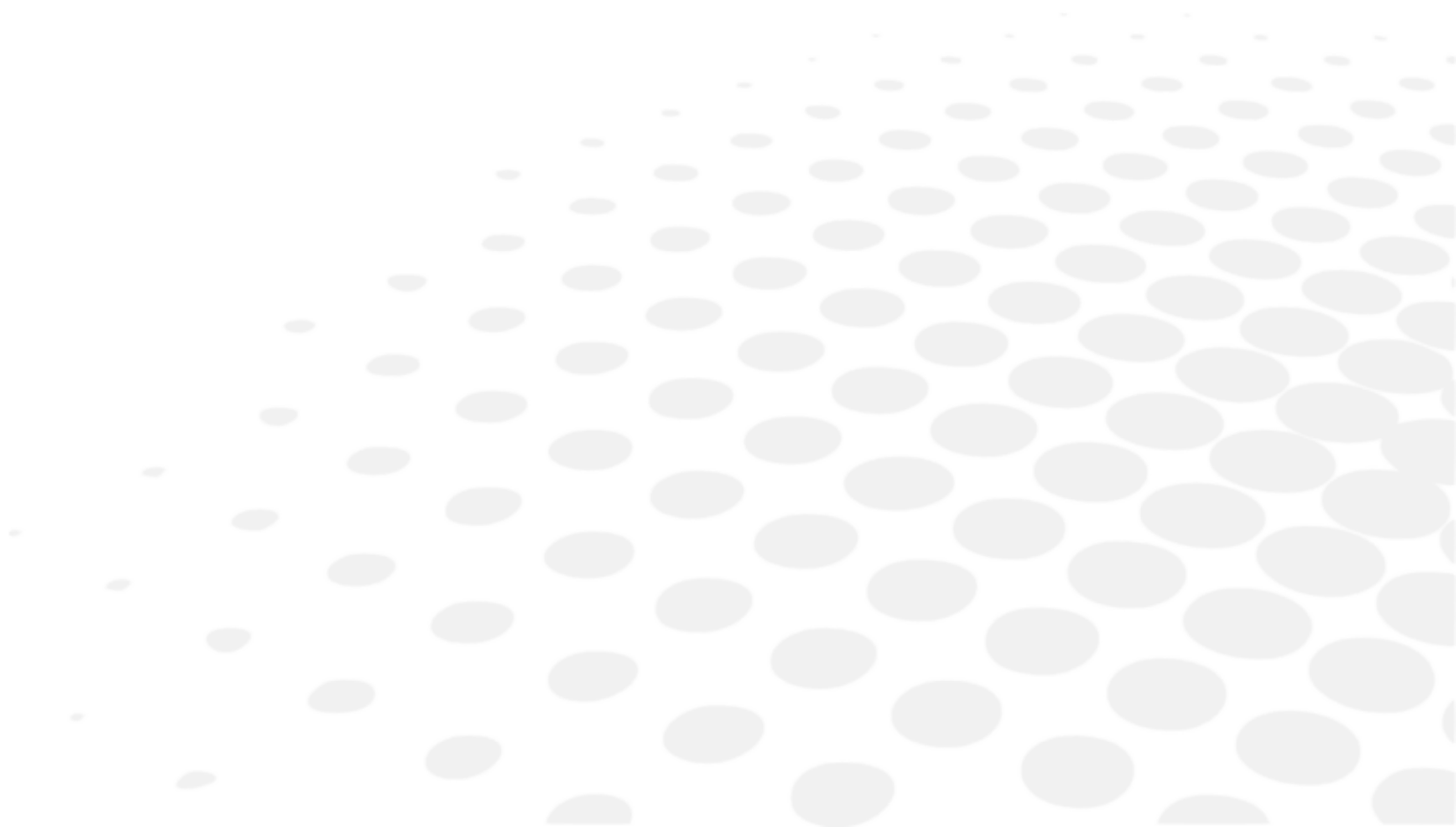
<sup>b</sup> Der Netzbetreiber ist mit einem Rechtecksignal mit einem Tastverhältnis von 50 % zu modulieren.

ANZEICHEN & EMV-GRUNDNORM	IMMUNITÄTSPRÜFNIVEAUS HÄUSLICHES HEALTHCARE-UMFELD	KONFORMITÄTSNIVEAU
Schnelle transiente Störgrößen/ Bursts (IEC 61000-4-4)	Eingang Wechselstromanschluss ± 2 kV 100 kHz Wiederholffrequenz	± 2 kV
	Signaleingangs/-ausgangs- Verbindung ±1 kV 100 kHz Wiederholffrequenz	± 1 kV
Überspannung Leiter-Leiter (IEC 61000-4-5)	± 1 kV	
Überspannung Leiter-Erde (IEC 61000-4-5)	± 2 kV	
Leitungsgeführte induzierte Störungen durch HF-Felder (IEC 61000-4-6)	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 Vrms in ISM-Bandbreiten zwischen 0,15 MHz und 80 MHz 80 % AM bei 1 kHz	3 Vrms
Spannungseinbrüche (IEC 61000-4-11)	0 % $U_T$ ; 0,5 Zyklen 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315°	0 % $U_T$ ; 0,5 Zyklen
	0 % $U_T$ ; 1 Zyklus und 70 % $U_T$ ; 25 Zyklen Einphasig: 0°	0 % $U_T$ ; 1 Zyklus 70 % $U_T$ ; 25 Zyklen
Spannungsunterbrechungen (IEC 61000-4-11)	0 % $U_T$ ; 250 Zyklen	



$U_T$  ist die Netzwechselfspannung vor Anwendung des Prüfniveaus.

## VIII. STÖRUNGSSUCHE



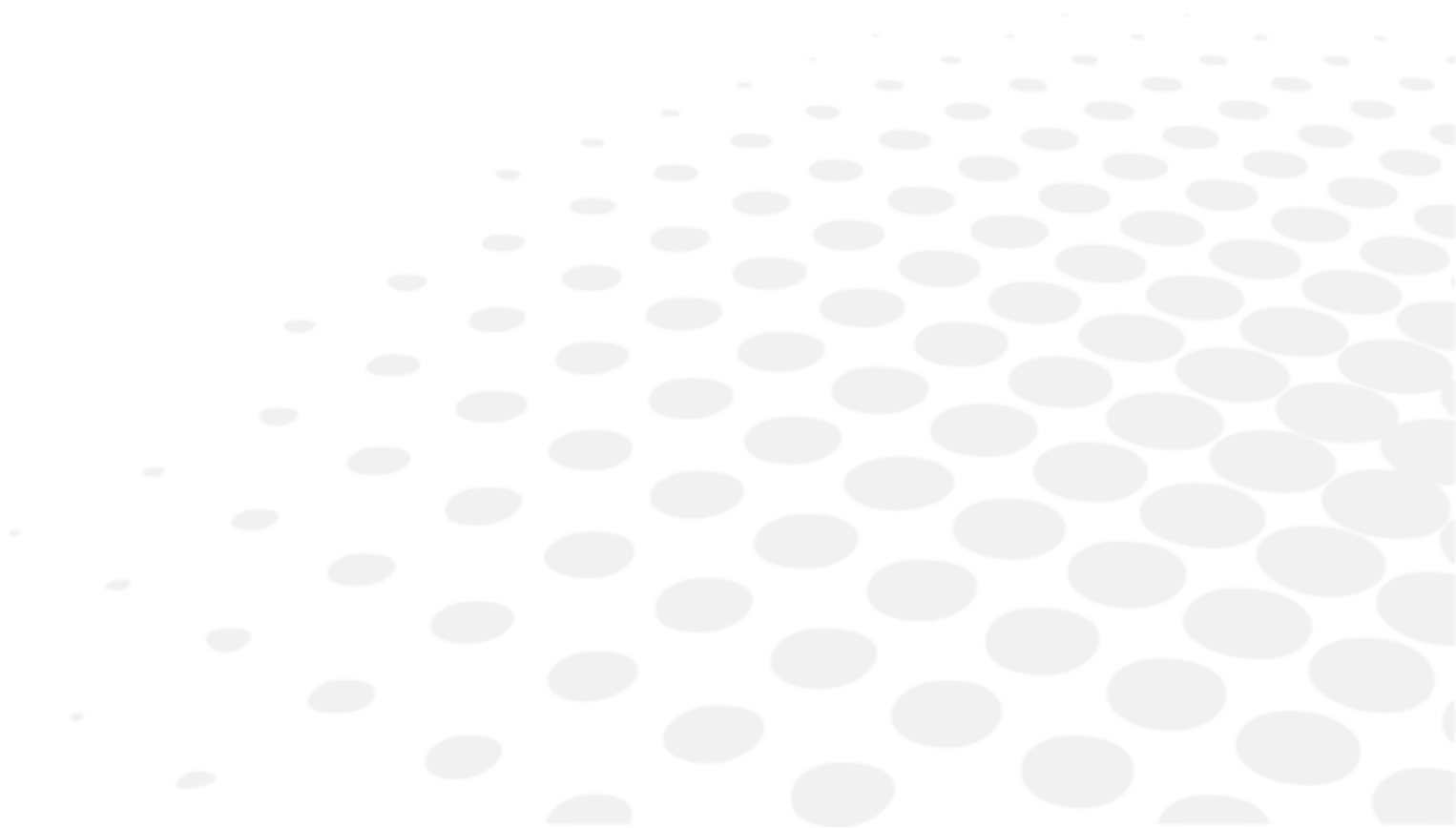
Beziehen Sie sich bei einem identifizierten Problem auf die nachstehende Tabelle, um die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen.

PROBLEM	URSACHEN UND MASSNAHMEN
Die Lampe leuchtet nicht, wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung des Netzkabels. Stellen Sie den Schalter auf Position „0“ und stecken Sie dann das Netzkabel fest ein.</li> <li>• Die Sicherung ist durchgebrannt. Sicherung austauschen.</li> </ul>
Unausgewogene Helligkeit im Sichtfeld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der optische Teil oder der Test ist verschmutzt. Den optischen Teil oder den Test reinigen.</li> <li>• Falsche Platzierung der LED-Position. Stellen Sie die LED-Position mit einem Schraubenzieher ein.</li> </ul>
Der Projektor reagiert nicht, wenn die Fernbedientasten betätigt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterien leer. Die Batterien austauschen.</li> </ul>

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.

## **IX. WARTUNG**



## 1. Bedingungen für Lagerung und Handhabung



Beachten Sie die nachfolgend angegebenen Betriebs-, Lager und Transportbedingungen:

Vermeiden Sie Bedingungen mit Auftreten von Kondensation.

	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]



- Wenn der Projektor nicht in Gebrauch ist, schützen Sie ihn mit der vom Hersteller gelieferten Schutzhülle.
- Berühren Sie keines der optischen Teile mit den Fingern und vermeiden Sie, Geräteteile dem Staub auszusetzen. Der Staub, der sich irgendwo an einem optischen Teil des Geräts angesammelt hat, ist mit einem Pinsel oder einem Blasebalg zu entfernen. Sollten Sie Fingerabdrücke oder Fettspuren auf einem optischen Teil feststellen, verwenden Sie ein Reinigungsmittel auf Alkoholbasis und wischen Sie es mit einem Gläser Tuch oder mit Gaze ab.
- Wenn die Projektionsflächen verschmutzt sind, sollten Sie diese mit einem trockenen Tuch reinigen. Bei schwer zu entfernenden Flecken empfehlen wir die Verwendung eines feuchten Tuches oder eines neutralen Reinigungsmittels.
- Vermeiden Sie die Verwendung von organischen Lösungsmitteln, da diese die Lackschicht des Geräts beschädigen würden.
- Wenn der Projektor eine Zeitlang nicht in Betrieb genommen wird, ziehen Sie das Netzkabel ab.
- Wenn der Projektor eine Zeitlang nicht in Betrieb genommen wird, entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.

## 2. Reinigung

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## 3. Regelmäßige Inspektion und Wartung

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## 4. Demontage des Geräts und Transport

### a. Eine Sicherung auswechseln

- 1 Ziehen Sie das Netzkabel (8) ab, um die Gefahr einer elektrischen Entladung zu vermeiden.
- 2 Entfernen Sie den Sicherungshalter (9) und tauschen Sie dann die Sicherung aus.



- Wenn Sie keine geeignete Sicherung verwenden, können beim Gerät leicht Betriebsstörungen auftreten oder Unfälle verursacht werden. Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Sicherung (250 V, 2 AT).
- Der Sicherungshalter enthält zwei Sicherungen. Da sich nicht erkennen lässt, welche Sicherung defekt ist, entfernen Sie beide Sicherungen und testen Sie sie einzeln.
- Falls das Gerät nach dem Auswechseln der Sicherung weiterhin nicht einwandfrei funktioniert, sind andere Fehlerquellen in Betracht zu ziehen.

Ziehen Sie das Netzkabel umgehend ab und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Vertriebshändler.

### b. Auswechseln der Batterien in der Fernbedienung

- 1 Ziehen Sie an der Abdeckung des Batteriefachs
- 2 Entfernen Sie die leeren Batterien und ersetzen Sie sie durch neue.
- 3 Legen Sie die neuen Batterien wie auf dem Aufkleber unten im Batteriefach angegeben ein



Verwenden Sie zwei nicht korrosive Batterien, um ein Auslaufen zu vermeiden (x 2 LR03 Alkalibatterien).

## 5. Entsorgung

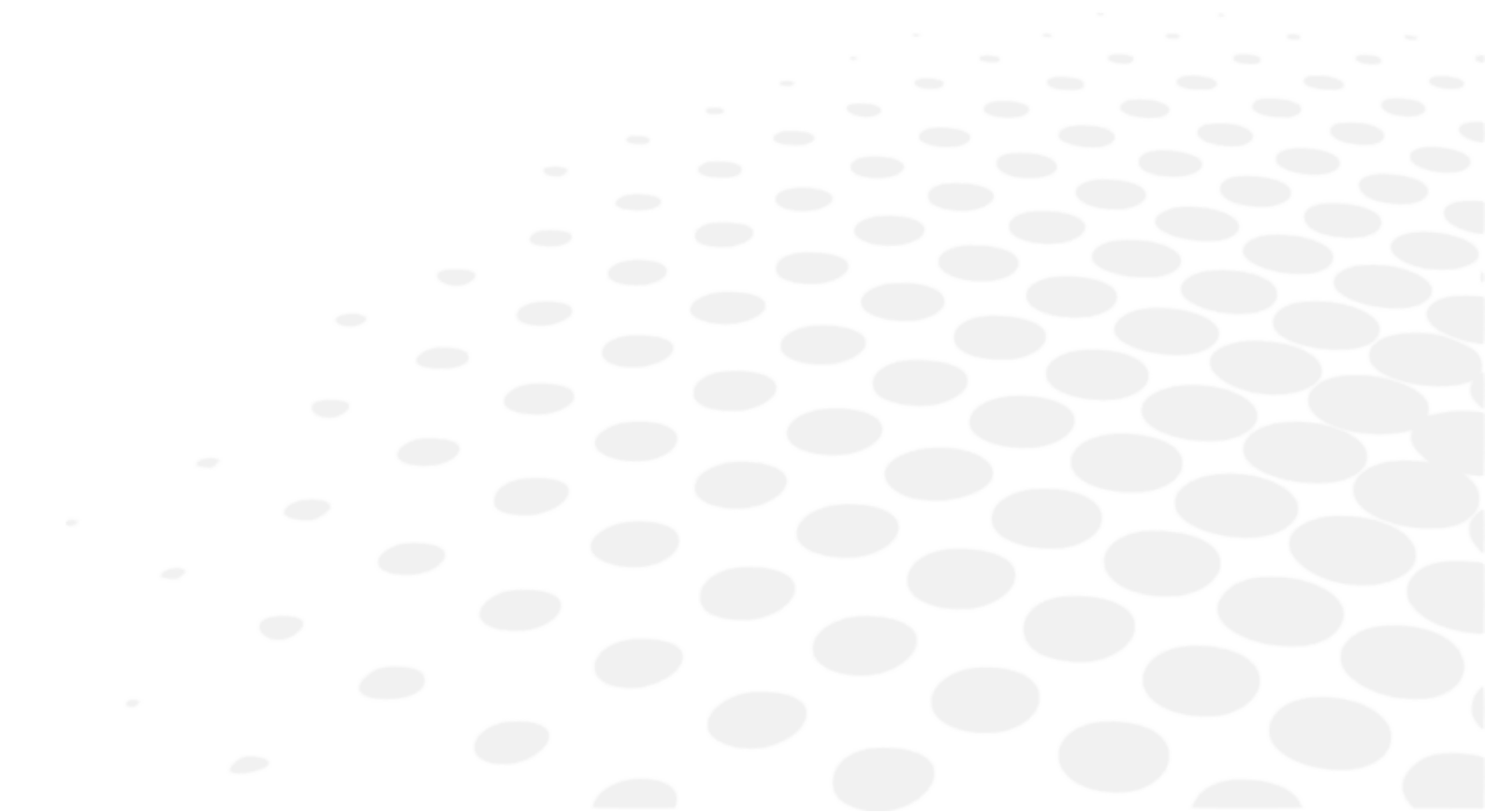


Anweisungen zur Entsorgung des Geräts gemäß den Richtlinien 2012/19/EU und 2011/65/EU über die Begrenzung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle.

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 xx Jahre.

### a. Projektor

---

- Projektionsabstand: 2,0 ~ 7,0 m
- Projektionserweiterung: 335 x 30 mm (bei einem Projektionsabstand von 5 m)
- Projektionsfeld: 335 x 222 mm (bei einem Projektionsabstand von 5 m)
- Helligkeit: 80 ~ 320 Cd/m<sup>2</sup> (200 Cd/m<sup>2</sup> bei einem Projektionsabstand von 5 m)
- Auswahlgeschwindigkeit Test/Maske: 0,3 Sekunden
- Programm: 2 Arten (48 Tests oder Masken)
- Neigungswinkel: ± 10°
- Abmessungen: 248 mm (L) x 336 mm (B) x 234 mm (H)
- Gewicht: 4,5 kg
- Automatischer Stopp-Modus: 5 Minuten
- Stromversorgung: 100 ~ 240 V
- Stromverbrauch: 60 VA

### b. Fernbedienung

---

- Art der Steuerung: drahtlos
- Abmessungen: 62 mm (L) x 193 mm (B) x 26 mm (H)
- Gewicht: 100 g

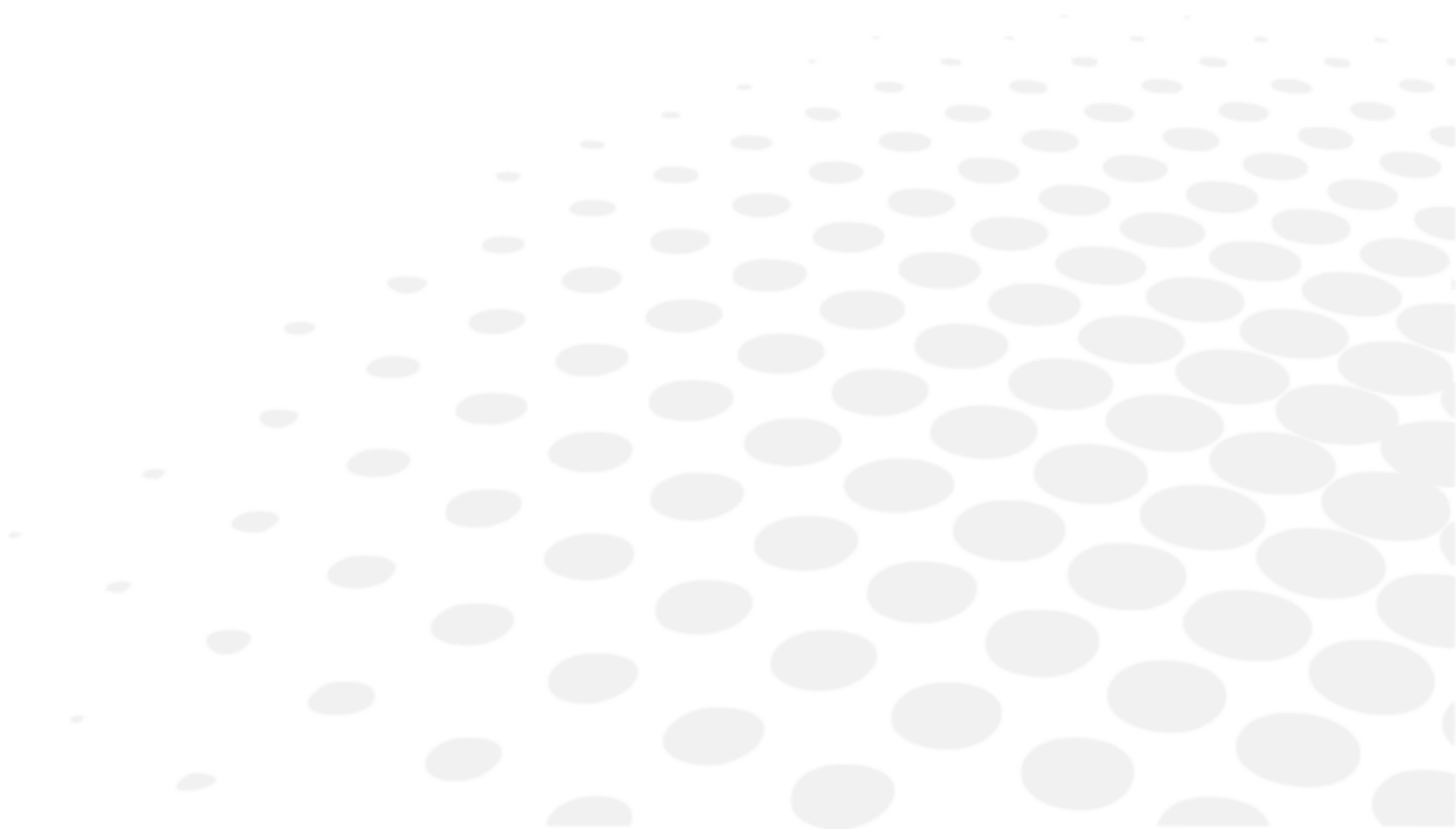
## 2. Konnektivität mit anderen Geräten

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## 3. IT-Anforderungen

Dieser Abschnitt ist nicht anwendbar.

## XI. QR-CODE



Die neueste Version dieser Bedienungsanleitung in der passenden 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 spetsiaalset 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)

