

Canon

Digitale Netzhautkamera

Digital Retinal Camera

CX-1

Bedienungsanleitung

Für die Europäische Union

CE

Wichtige Informationen

- Dieses Produkt darf nur von einem Arzt oder einer rechtmäßig qualifizierten Person verwendet werden.
- Der Benutzer ist für die Verwaltung der Nutzung und Wartung des medizinischen Gerätes verantwortlich. Wir empfehlen, dass einer bestimmten Person die Verantwortlichkeit für die Wartung übertragen wird, um sicherzustellen, dass das Produkt im guten Zustand gehalten wird und sicher verwendet werden kann.
- Der Anschluss eines Systems, das dieses Produkt verwendet, an ein Netzwerk kann zu Gefahren für die Patienten, Bediener oder Dritte führen. Die benannte Person, der die Verantwortlichkeit für die Wartung übertragen wurde, hat diese Gefahren im Voraus einzuschätzen. Die verantwortliche Person hat ebenso die Gefahren einzuschätzen, die nach der Anbindung auftreten, wenn sich das Netzwerk ändert (einschließlich der Änderungen in der Netzwerkkonfiguration, des Hinzufügens von Komponenten zum Netzwerk, des Entfernens von Komponenten vom Netzwerk oder die Aktualisierung oder Aufrüstung der mit dem Netzwerk verbundenen Geräte).

1 Einführung

Funktionen

Dieses Produkt wird zur Betrachtung der Netzhaut der Augen der Patienten verwendet und nimmt Bilder davon auf.

Vorgesehene Verwendung

Das Gerät ist für die Aufnahme digitaler Bilder der Netzhaut des menschlichen Auges mit und ohne Mydriatikum vorgesehen.

Zusammensetzung

- Dieses Produkt
- Digitalkamera
- Steuerungssoftware

Optionale Produkte

Internes Augenfixierungsziel
Kinnstützenpapier – 500 Blatt

Genehmigungsrechtliche Informationen

CE-Kennzeichnung

Dieses Gerät entspricht den folgenden Richtlinien:

- Richtlinie (EU) 2017/745
- Richtlinie 2011/65/EU

Für die Europäische Union

Mitteilung eines ernsthaften Vorfalls

Jeder (im Artikel 2(65) der Verordnung (EU) 2017/745 definierte) ernsthafte Vorfall, der im Zusammenhang mit diesem Gerät auftritt, ist dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedsstaates zu melden, in dem der Benutzer und/oder der Patient ansässig ist.

Elektronische Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung steht den Kunden auf der Website zum Anschauen und Herunterladen zur Verfügung.

- <https://global.canon/en/ifu/medcom/index.html>

Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrem Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort.

Sicherheitsvorschriften

Um Verletzungen oder den Datenverlust zu vermeiden, bedienen Sie das Produkt ordnungsgemäß gemäß den folgenden Sicherheitsvorschriften.

Halten Sie Alkohol, Verdünnung und alle brennbaren Chemikalien von diesem Instrument fern.

Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe eines brennbaren Lösungsmittels auf. Wenn das Lösungsmittel ausläuft oder verdampft und in Kontakt mit den internen elektrischen Teilen gerät, kann ein Feuer entstehen. Einige Desinfektionsmittel sind brennbar. Seien Sie stets vorsichtig, wenn Sie sie verwenden.

Reinigen Sie das Produkt nicht mit einem brennbaren Lösungsmittel.

Schalten Sie aus Gründen der Sicherheit vor der Reinigung des Produktes stets die Stromversorgung aller Geräte aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Verwenden Sie keinen Alkohol, kein Waschbenzin, keine Verdünnung und kein anderes brennbares Lösungsmittel. Andernfalls besteht die Gefahr eines Feuers oder Stromschlags.

Berühren Sie die stromführenden Teile nichtmedizinischer Ausrüstung und den Patienten nicht gleichzeitig.

Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Verwenden Sie einen Trenntransformator, wenn dieses System mit einem Netzwerk verbunden ist.

Schließen Sie einen IEC-60601-1-konformen Trenntransformator für Netzwerke zwischen dem Computer und Netzwerkhub an. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags, wenn das Netzwerk einen Fehler aufweist.

Verwenden oder lagern Sie das Instrument nicht an einem der nachfolgend aufgeführten Orte.

- In der Nähe von Anlagen, an denen Wasser verwendet wird.
- An Orten, an denen es der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- In der Nähe einer Klimaanlage oder Lüftungsanlage.
- In der Nähe einer Wärmequelle, wie zum Beispiel einer Heizung.
- Auf Oberflächen oder in Bereichen, wo Schwingungen auftreten.
- An unsicheren Orten.
- In einer staubigen Umgebung.
- In einer salz- oder schwefelhaltigen Umgebung.
- Bei hoher Temperatur oder Luftfeuchtigkeit.
- Bei Frost oder Kondensation.

Stellen Sie das Instrument auf einen stabilen Tisch.

Stellen Sie es nicht zu nah an der Kante eines Tisches, andernfalls kann es herunterfallen und beschädigt werden oder eine Verletzung verursachen.

Schließen Sie das Instrument nur auf die angegebene Weise an.

Andernfalls besteht die Gefahr eines Feuers oder Stromschlags. Achten Sie außerdem darauf, dass der Fehlerstrom innerhalb des zulässigen Wertes liegt, wenn ein anderes Gerät an die Schnittstelle des Instruments angeschlossen wird. Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrem Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort.

Legen Sie Ihre Hände oder Finger nicht auf den Sockel.

Ihre Hände oder Finger können eingeklemmt und verletzt werden, wenn sich der Tisch nach links oder rechts bewegt. Weisen Sie ebenso den Patienten darauf hin, dass er/sie seine/ihre Hände oder Finger nicht auf den Sockel legt.

Schlagen Sie das Instrument nicht und lassen Sie es nicht fallen.

Das Instrument kann beschädigt werden, wenn es einem starken Stoß ausgesetzt wird, dies kann zu einem Feuer oder Stromschlag führen, wenn das Instrument verwendet wird, ohne vorher repariert zu werden.

Halten Sie das Produkt nicht an der Kopfstütze oder Digitalkamera fest, wenn es umgesetzt wird.

Wenn Sie das Produkt tragen, ziehen Sie stets die Tischverriegelung, den Schwenkverriegelungsknopf und den Neigungsverriegelungshebel fest, halten Sie das Produkt an den Tragevorrichtungen an der linken und rechten Seite des Sockels fest und halten Sie es gerade. Halten Sie es nicht an der Digitalkamera, der Kopfstütze oder anderen Teilen fest, da sich diese ablösen können, was zu einer Verletzung führt.

Stellen Sie sicher, dass das gesamte System die Bedingungen der IEC 60601-1-1 erfüllt.

Verwenden Sie in der Umgebung des Patienten IEC-60601-1-konforme Ausrüstung.

Verwenden Sie für dieses Produkt einen Computer, Monitor und andere Ausrüstungen, die die Bedingungen des Systemstandards IEC 60601-1 oder IEC 60950-1 erfüllen. Achten Sie darauf, dass das gesamte System die Bedingungen der IEC 60601-1-1 erfüllt. Achten Sie darauf, dass Sie auch einen IEC-60601-1-konformen Trenntransformator verwenden, wenn Sie einen IEC-60950-1-konformen Computer oder Monitor verwenden. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags. Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrem Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort.

Vergewissern Sie sich, dass der Name, die ID, das Geburtsdatum und das Geschlecht des Patienten mit den für den Patienten eingegebenen Daten übereinstimmen.

Wenn die eingegebenen Informationen falsch sind, können die Patienten vertauscht werden und eine Fehldiagnose kann auftreten, die zu einer Verletzung des Patienten führen kann.

Halten Sie die Stirnstütze und Kinnstütze sauber.

Um der Gefahr einer Infektion vorzubeugen, wischen Sie die Stirnstütze für jeden Patienten mit dem Desinfektionsmittel Ethanol ab. Um die Reinlichkeit zu gewährleisten, tauschen Sie das Kinnstützenpapier für jeden Patienten aus. Wenn Sie kein Kinnstützenpapier verwenden, desinfizieren Sie stets die Kinnstütze für jeden Patienten. Wenn Sie kein Kinnstützenpapier verwenden, desinfizieren Sie stets die Kinnstütze für jeden Patienten. Detaillierte Informationen zur Desinfektion erhalten Sie bei einem Spezialisten. Die Stirnstütze kann korrodieren, wenn Sie ein anderes als die angegebenen Desinfektionsmittel verwenden.

Verschieben Sie langsam das Hauptgerät in die Richtung des Auges des Patienten, um eine Aufnahme zu machen.

Um die Position des Hauptgerätes in der Vorwärts/Rückwärts-Richtung einzustellen, nähern Sie das Hauptgerät langsam dem Patienten, während Sie das Auge des Patienten von der Seite beobachten.

Das Auge des Patienten kann verletzt werden, wenn die Objektivlinse in Kontakt mit ihm gerät.

Überprüfen Sie das Bild, bevor Sie das Produkt verwenden.

Bevor Sie das Produkt verwenden, nehmen Sie stets ein Testbild auf, um sicherzustellen, dass keine Fremdkörper vorhanden sind, die die Messwerte des Bildes oder die Diagnose beeinträchtigen.

Schalten Sie stets die Stromversorgung aus, wenn Sie das Produkt nicht verwenden.

Schalten Sie aus Sicherheitsgründen stets die Stromversorgung aller Geräte aus, wenn Sie das Produkt nicht verwenden. Ziehen Sie außerdem den Netzstecker aus der Netzsteckdose und setzen Sie die Abdeckung auf, wenn Sie das Produkt für längere Zeit nicht verwenden.

Andernfalls können sich Staub und Fremdkörper ansammeln, was zu einem Feuer führt.

Schalten Sie das Produkt, die Digitalkamera oder den Computer nicht während der Bilderfassung, Datenübertragung oder Datensicherung aus.

Andernfalls kann der Computer beschädigt werden oder die Daten können verloren gehen.

Ziehen Sie das Kabel zwischen dem Produkt und dem Computer nicht während der Bilderfassung oder Datenübertragung ab.

Andernfalls kann der Computer beschädigt werden oder die Daten können verloren gehen.

Wenn Sie dieses Produkt zusammen mit einem Gerät verwenden, das Netzteilrauschen, Schwankungen der Stromversorgungsspannung, elektromagnetische Wellen oder andere Störungen verursachen kann, überprüfen Sie, ob das Produkt ordnungsgemäß funktioniert.

Ein solches Gerät kann zu Fehlfunktionen oder anderen Problemen führen.

Ändern Sie die Einstellungen des Betriebssystems nicht (zum Beispiel die Bildschirmauflösung, das Datumsformat, Datum oder die Sprache), während die Steuerungssoftware läuft.

Wenn Sie Änderungen vornehmen, während die Steuerungssoftware läuft, kann es zu einer Fehlfunktion kommen.

Bedienen Sie dieses Produkt nicht, während Sie die Steuerungssoftware bedienen.

Andernfalls funktioniert die Steuerungssoftware möglicherweise nicht richtig.

Nachdem Sie das Bild der Netzhaut aufgenommen haben, bedienen Sie die Steuerungssoftware nicht, bis die Übertragung des Bildes abgeschlossen ist.

Andernfalls funktioniert die Steuerungssoftware möglicherweise nicht richtig.

Schalten Sie den Computer nicht aus, während die Steuerungssoftware läuft.

Beenden Sie immer die Steuerungssoftware, bevor Sie den Computer herunterfahren. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die gemessenen Daten nicht ordnungsgemäß gespeichert werden oder die Daten verloren gehen.

Gehen Sie auf dem Bildschirm **Patienteninformationen bearbeiten (Patient Info Edit) bei der Bearbeitung der Patienteninformationen vorsichtig vor.**

Unabhängig von den wesentlichen Daten, unveränderlichen Daten und Eingabeformateinstellungen, die auf dem Bildschirm Eingabe der Studie/Manuelle Eingabe (Study Input/Manual Input) festgelegt wurden, können alle Daten geändert und eingegeben werden.

Melden Sie sich stets von der Steuerungssoftware ab, wenn Sie sie nicht verwenden.

Melden Sie sich stets von der Steuerungssoftware ab, wenn Sie sie nicht verwenden, um unbefugten Zugriff zu vermeiden.

Warten und verwalten Sie die Betriebsumgebung der Steuerungssoftware ordnungsgemäß.

Wenn Sie nach der Installation der Steuerungssoftware das Betriebssystem, Treiber oder andere Software hinzufügen, ändern oder aktualisieren, funktioniert die Steuerungssoftware möglicherweise nicht mehr ordnungsgemäß. Wenden Sie sich vorher an Ihren Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort.

Ändern Sie nicht die Einstellungen des Windows Updates.

Andernfalls starten die Aktualisierungen und Aufrüstungen für Windows automatisch. Wenn Windows aktualisiert oder aufgerüstet wird, kann die Steuerungssoftware langsam werden oder möglicherweise nicht mehr lauffähig sein. Die Steuerungssoftware kann eventuell auch nach Aktualisierung oder Aufrüstung von Windows nicht mehr funktionieren.

Hinweise zur Verwendung dieses Produktes

Digitalkamera

- Die angeschlossene Digitalkamera ist für dieses Produkt vorgesehen. Die Spezifikationen weichen von den im Handel erhältlichen Canon-Digitalkameras ab. Verwenden Sie sie nur für die Betrachtung und Aufnahme von menschlichen Augen. Nehmen Sie die Digitalkamera nicht vom Hauptgerät ab, um sie separat zu verwenden. Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion des Produktes kommen.
- Wenn irgendwelche Probleme auftauchen oder Reparaturen der Digitalkamera des Produktes notwendig sind, bitten Sie Ihren Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort um Hilfe.

Vor der Verwendung

- Untersuchen Sie das Produkt täglich. Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper vorhanden sind, die die Messwerte des Bildes oder die Diagnose beeinträchtigen.
- Überprüfen und reinigen Sie die Objektivlinse, bevor Sie eine Aufnahme machen. Eventuelle Flecken oder Kratzer auf der Objektivlinse erscheinen als weiße Flecken.
- Das plötzliche Aufheizen eines Raumes im Winter oder in kalten Regionen kann zur Bildung von Kondenswasser führen, das sich auf der Objektivlinse oder auf den optischen Teilen im Innern des Produktes absetzt. Warten Sie in diesem Fall, bis das Kondenswasser verschwindet, bevor Sie die Bilder aufnehmen.
- Berühren Sie die Linse dieses Produktes oder den Spiegel der Digitalkamera nicht, wenn Sie die Digitalkamera von diesem Produkt abnehmen oder daran anbringen. Wenn Schmutz, Fingerabdrücke oder andere Fremdkörper auf der Linse oder dem Spiegel verbleiben, werden Sie nicht in der Lage sein, gute Aufnahmen zu machen.
- Stellen Sie stets die Dioptrie des Suchers ein, sodass sie mit der Dioptrie des zu fotografierenden Auges übereinstimmt. Andernfalls kann die Fokussierung nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden.

Nach der Verwendung

- Schalten Sie nach der Verwendung des Produktes die Stromversorgung aus, decken Sie die Objektivlinse mit der Objektivlinsenkappe ab, um sie vor Staub zu schützen, und setzen Sie die Staubabdeckung über das Produkt. Sie können keine guten Bilder aufnehmen, wenn die Objektivlinse staubig ist.
- Wenn die Digitalkamera abgenommen wird und abgenommen bleibt, kann Staub und Schmutz in dieses Produkt und die Digitalkamera eindringen. Achten Sie darauf, stets die Kappen an ihren entsprechenden Halterungen anzubringen.

Reinigung und Desinfektion

- Achten Sie darauf, dass das Gebläse die Linse nicht berührt.
- Wischen Sie die Linse nicht ab, wenn sich Schmutz oder Staub auf ihr befindet. Andernfalls kann die Linse zerkratzt werden.
- Wischen Sie die Linse nicht mit dem Desinfektionsmittel Ethanol, Brillenreiniger oder silikonbeschichtetem Papier ab. Andernfalls kann die Oberfläche der Linse korrodieren oder es können Streifen zurückbleiben.
- Reinigen Sie das Äußere des Produktes nicht mit einem Objektivreiniger. Andernfalls kann das Äußere des Produktes beschädigt werden.

- Verwenden Sie niemals Alkohol, Waschbenzin, Verdünnung oder andere Lösungsmittel zur Reinigung des Äußeren des Produktes. Andernfalls wird das Äußere des Produktes beschädigt.
- Verwenden Sie niemals das Desinfektionsmittel Ethanol zur Reinigung des Äußeren des Produktes, mit Ausnahme der Stirnstütze und Kinnstütze. Andernfalls wird das Äußere des Produktes beschädigt.
- Wenn Sie kein Kinnstützenpapier verwenden, desinfizieren Sie die Kinnstütze für jeden Patienten auf die gleiche Weise wie für die Stirnstütze.
- Informationen über das Objektivreinigungspapier, den Objektivreiniger und die Gebläse erhalten Sie bei Ihrem Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort.

Betriebsumgebung

- Verwenden, lagern und transportieren Sie dieses Produkt in einer Umgebung, die sich innerhalb der Grenzen der folgenden Bedingungen befindet. Verwenden Sie zur Lagerung oder zum Versand die Originalverpackung.

	Temperatur	Luftfeuchtigkeit	Umgebungsluftdruck
Betriebsumgebung	10 bis 35 °C	30 bis 90 % RF (nicht kondensierend)	700 bis 1060 hPa
Lagerungs- und Transportumgebung	–30 bis 50 °C	10 bis 95 % RF (nicht kondensierend)	700 bis 1060 hPa

- Installieren, lagern oder belassen Sie das Produkt nicht in sehr heißer oder feuchter Umgebung. Verwenden Sie das Produkt auch nicht im Freien. Andernfalls kann es zu einer Funktionsstörung oder Fehlfunktion kommen.
- Wenn Sie das Produkt nicht verwenden, bringen Sie die Objektivlinsenkappe an und setzen Sie die Staubabdeckung über das Produkt.

Installation

- Bitten Sie Ihren Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort, das Produkt zu installieren.
- Wenn das Produkt starken Erschütterungen ausgesetzt wird, kann es seine Ausrichtung verlieren. Gehen Sie bitte sorgsam mit dem Gerät um.

Transport

- Halten Sie beim Anheben des Hauptgerätes dieses nicht an der Kopfstütze oder der Digitalkamera fest. Halten Sie das Hauptgerät an den Tragevorrichtungen an seiner Vorder- und Rückseite fest und halten Sie es gerade.
- Wenn Sie das Produkt transportieren möchten, richten Sie den Tisch am Sockel aus und verriegeln Sie dann den Tisch mit dem Tischverriegelungshebel.
- Dieses Produkt muss vor Schwingungen und Stößen geschützt werden, wenn es in einem Fahrzeug transportiert oder über lange Strecken transportiert wird. Detaillierte Informationen erhalten Sie bei Ihrem Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort.

Entsorgung

Die Entsorgung dieses Produktes auf rechtswidrige Weise kann eine negative Auswirkung auf die menschliche Gesundheit und auf die Umwelt haben. Wenn Sie das Produkt entsorgen, stellen Sie deshalb absolut sicher, dass Sie ein Entsorgungsverfahren befolgen, das den in Ihrer Region geltenden Gesetzen und Vorschriften entspricht.

Nur für Europäische Union und EWR (Norwegen, Island und Liechtenstein)



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012/19/EU) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z. B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geschehen. Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potentiell gefährlicher Stoffe, die generell mit Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Verbindung stehen, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch die umweltgerechte Entsorgung dieses Produkts tragen Sie außerdem zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen. Weitere Informationen zur Rückgabe und Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten finden Sie unter www.canon-europe.com/weee.

Symbole auf dem Gerät und deren Bedeutung.

	Wechselstrom	
	Typ B	
	Das Produkt im Rahmen der EEAG-Richtlinie, der Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte, bedarf der getrennten Entsorgung. Die Richtlinie gilt nur innerhalb der Europäischen Union.	
	Symbol für „Bedienungsanleitung lesen“.	
	Dieses Symbol zeigt an, dass das medizinische Gerät die Bedingungen der Richtlinie (EU) 2017/745 erfüllt.	
	Dieses Zeichen stellt ein Zertifizierungszeichen des Europäischen Wirtschaftsraums dar.	
	Symbol für „Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft“.	
	Name und Adresse des Herstellers	
	Herstellungsmonat und -jahr	Beispiel: November 2014
	Seriennummer mit sechs Ziffern	Beispiel: 123456

3 Grundlegende Bedienung

Anschließen der Kabel

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Ein-/Ausschalter für das Produkt ausgeschaltet ist.
- 2 Schließen Sie das Netzkabel und das USB-Kabel an dieses Produkt an.
- 3 Stecken Sie den Netzstecker vollständig in eine Netzsteckdose.

Vorbereitung für eine Untersuchung

- 1 Schalten Sie den Computer ein und starten Sie die Steuerungssoftware.
- 2 Nehmen Sie die Objektivlinsenkappe ab und drehen Sie den Ein-/Ausschalter dieses Produktes in die Stellung EIN.
- 3 Wählen Sie den Beobachtungsmodus aus.
- 4 Wählen Sie den Fotografiemodus aus.

Vorbereitung des Patienten

- 1 Starten Sie auf der Steuerungssoftware eine Untersuchung.
- 2 Bitten Sie den Patienten, Platz zu nehmen, und bringen Sie ihn in die richtige Position.
- 3 Verschieben Sie die Kinnstütze mit der Taste KINNSTÜTZE (CHIN REST) so, dass das Auge des Patienten an der Höheneinstellungsmarkierung ausgerichtet ist.
- 4 Verschieben Sie den Tisch in die Richtung des Auges, das fotografiert werden soll.

Ausrichtung und Fotografie

- 1 Richten Sie dieses Produkt am Auge aus, das fotografiert werden soll.
- 2 Stellen Sie die Helligkeit im Blickfeld der Beobachtung ein.
- 3 Legen Sie den zu fotografierenden Bereich fest.
- 4 Stellen Sie auf das Auge des Patienten scharf.
- 5 Nehmen Sie das Bild auf.
- 6 Überprüfen Sie das fotografierte Bild.

Beenden einer Untersuchung

- 1 Beenden Sie auf der Steuerungssoftware die Untersuchung.
- 2 Richten Sie den Tisch am Sockel aus und stellen Sie die Tischverriegelung auf die VERRIEGELN-(LOCK)-Seite, um den Tisch zu verriegeln. Schalten Sie die Stromversorgung des Produktes aus.
- 3 Beenden Sie die Steuerungssoftware und schalten Sie den Computer aus.

4 Wartung

Tägliche Überprüfungen

Überprüfungen vor dem Einschalten der Stromversorgung

Überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

Kabel

- 1) Das Netzkabel und Anschlusskabel sind nicht beschädigt und deren Isolierung ist nicht eingerissen.
- 2) Das Netzkabel ist vollständig und sicher in den Netzanschluss des Hauptgeräts und in die Netzsteckdose eingesteckt.

Hauptgerät

- 1) Die Abdeckung und Bestandteile der Digitalkamera sind nicht beschädigt und lose.
- 2) Der Tisch bewegt sich, wenn der Bedienhebel vor und zurück und nach links und rechts geneigt wird.
- 3) Die Digitalkamera ist sicher installiert.
- 4) Die Tischverriegelung funktioniert ordnungsgemäß.
- 5) Auf der Objektivlinse befinden sich keine Kratzer und kein Schmutz. Reinigen Sie die Objektivlinse, wenn sie verschmutzt ist.
- 6) Drehen Sie den Bedienhebel und überprüfen Sie, dass sich das Hauptgerät dieses Produktes bis zu den oberen und unteren Begrenzungen leichtgängig nach oben und unten bewegt.
- 7) Überprüfen Sie, dass die Schwenk- und Neigungsbewegungen leichtgängig ausgeführt werden und dass keine ungewöhnlichen Geräusche auftreten. Überprüfen Sie ebenfalls, dass die Verriegelung des Schwenkens und Neigens ordnungsgemäß funktioniert.
- 8) Überprüfen Sie, dass sich kein Staub oder keine anderen Fremdstoffe auf dem Sucher befinden.

Überprüfungen nach dem Einschalten der Stromversorgung

Schalten Sie das Produkt ein und starten Sie die Steuerungssoftware. Überprüfen Sie nach dem Starten einer Untersuchung die folgenden Punkte.

Hauptgerät

- 1) Die NETZ-(POWER)-Lampe leuchtet.
- 2) Halten Sie ein Blatt Papier vor die Objektivlinse, drehen Sie die Helligkeitsregler und überprüfen Sie, dass sich die Helligkeit für die Beobachtung ändert.
- 3) Halten Sie ein Blatt Papier vor die Objektivlinse und drücken Sie den Auslöser, um sich zu vergewissern, dass der Blitz ausgelöst wurde.
- 4) Legen Sie den Fluoreszenzangiographiemodus fest und drücken Sie den TIMER/C-(TIMER/C)-Taste, um zu überprüfen, dass der Timer ordnungsgemäß startet und anhält.
- 5) Die Kinnstütze bewegt sich nach oben und unten, wenn die Taste KINNSTÜTZE (CHIN REST) gedrückt wird.

Fotografiertes Bild

- 1) Fremdkörper, die die Messwerte des Bildes oder die Diagnose beeinträchtigen, tauchen auf dem fotografierten Bild nicht auf. Bringen Sie ein Blatt weißes Papier vor der Objektivlinse an und nehmen Sie ein Bild unter den folgenden Bedingungen auf:
 - Blitzintensität: Standard
 - Dioptrienausgleich: Hebel: 0
 - Fokusknopf: Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn vollständig nach rechts (von sich aus gesehen).

5 Fehlerbehebung

Wenn bei der Verwendung dieses Produktes eine der hier aufgeführten Erscheinungen auftritt oder eine Warnung in der Steuerungssoftware auftaucht, versuchen Sie die entsprechende nachfolgend beschriebene Abhilfemaßnahme.

Wenn diese Abhilfemaßnahmen die Erscheinungen oder die Warnung nicht beheben, schalten Sie die Stromversorgung aus und bitten Sie Ihren Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort um Hilfe. Halten Sie eine detaillierte Beschreibung der Erscheinung und Meldung bereit.

Erscheinung	Ursache und Abhilfemaßnahme
5 kurze Pieptöne ertönen und die Lampen des Bedienfeldes blinken, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird.	Ein Systemfehler ist aufgetreten. Bitten Sie Ihren Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort um Hilfe.
Ein Fehler (Fehler xx) erscheint auf dem Beobachtungsmonitor.	Die Digitalkamera hat eine Fehlfunktion erkannt. Schalten Sie die Stromversorgung dieses Produktes aus und wieder ein.

Technische Daten

Auflösung	63 Linien/mm (Mitte), 40 Linien/mm (Peripherie)
Abstrahlwinkel	Modus mit Mydriatikum 50°, Modus ohne Mydriatikum 45°
Fotografische Vergrößerung	1,1-fach (Bildgröße auf dem Sensor)
Erforderlicher Pupillendurchmesser	
Modus mit Mydriatikum Modus ohne Mydriatikum	ø 5,1 mm oder mehr; ø 4,3 mm oder mehr, wenn die SP-Funktion aktiviert ist ø 4,3 mm oder mehr; ø 3,8 mm oder mehr, wenn die SP-Funktion aktiviert ist
Arbeitsabstand	35 mm
Fokuseinstellungsbereich	-10 bis +15 D (ohne Ausgleichlinse) -31 bis -7 D (bei Verwendung einer negativen Ausgleichlinse) +11 bis +33 D (bei Verwendung einer positiven Ausgleichlinse) (Fokussierung durch Ausrichtung der geteilten Linie)
Dioptrienbereich des Suchers	±5 D
Bewegungsbereich	
Tisch	110 mm zur Seite, 65 mm von vorn bis hinten
Vertikale Bewegung des Hauptgerätes	30 mm
Bewegungsbereich der Kinnstütze	60 mm
Schwenkbereich	30° nach rechts und links
Neigungsbereich	15° nach oben und 10° nach unten

EMC (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Dieses Produkt ist für die Verwendung in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich Haushaltseinrichtungen und solche Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Stromversorgungsnetz angeschlossen sind, das die für Haushaltszwecke verwendeten Gebäude mit Haushaltsstrom versorgt.

Garantie und Reparaturservice

Lebensdauer

Die Lebensdauer dieses Produktes beträgt acht Jahre, wenn die vorgeschriebenen Überprüfungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Verschleißteile, die durch das Wartungspersonal ausgetauscht werden

Die folgenden Teile sind Verbrauchsmaterialien oder können sich aufgrund der Eigenschaften des Materials oder der Konstruktion verschlechtern.

Diese Teile können nicht vom Benutzer ausgetauscht werden. Wenn bei der täglich oder regelmäßigen Überprüfung festgestellt wurde, dass diese Teile verschlissen sind oder sich verschlechtert haben, bitten Sie Ihren Vertriebspartner oder Canon-Händler vor Ort um die Reparaturen.

- Sockelleiste (USB-Anschluss)
- Xenon-Blitzröhre für die Fotografie
- Halogenlampe für die Beobachtung

Technische Beschreibung

Die technische Beschreibung finden Sie in der Bedienungsanleitung des Produktes.



BT8-1778-DE01

Canon

Hersteller:



CANON INC.

9-1, Imaikami-cho, Nakahara-ku, Kawasaki, Kanagawa 211-8501, Japan

Telefon: (81)-3-3758-2111