

# VistaCam iX

## Handstück und Cam-Kopf

DE



Montage- und Gebrauchsanweisung

CE

9000-618-176



 DÜRR  
DENTAL

2011/03





# Inhalt



## Wichtige Informationen

<b>1. Zu diesem Dokument</b>	4
1.1 Warnhinweise und Symbole	4
1.2 Urheberrechtlicher Hinweis	4
<b>2. Sicherheit</b>	5
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.4 Geräte sicher verbinden	5
2.5 Fachpersonal	5
2.6 Schutz vor elektrischem Strom	5
2.7 Nur Originalteile verwenden	6
2.8 Transport	6
2.9 Entsorgung	6



## Produktbeschreibung

<b>3. Übersicht</b>	7
3.1 Lieferumfang	8
3.2 Zubehör	8
3.3 Sonderzubehör	8
3.4 Verschleiß- und Ersatzteile	8
<b>4. Technische Daten</b>	9
4.1 Handstück	9
4.2 Cam-Wechselkopf	9
4.3 Basisstation	9
4.4 Umgebungsbedingungen	9
4.5 Typenschild	10
4.6 Konformitätsbewertung	10
<b>5. Funktion</b>	10
5.1 Cam-Wechselkopf	11
5.2 Handstückablage	11
5.3 Anschluss an Computer	11
5.4 Anschluss über Basisstation direkt an Monitor	11



## Montage

<b>6. Aufstellung</b>	13
6.1 Handstückablage montieren	13
<b>7. Anschluss und Installation</b>	13
7.1 Anschluss an Computer	13
7.2 Anschluss an Basisstation	13
7.3 Prüfung gemäß IEC 60601-1	13



## Gebrauch

<b>8. Bedienung</b>	14
8.1 Wechselkopf wechseln	14
8.2 Kamera einschalten	15
8.3 Einwegschtzhülle verwenden	15
8.4 Bild aufnehmen	16
8.5 Aufgenommene Bilder mit Basisstation anschauen	16
8.6 Kamera ausschalten	17
<b>9. Reinigung und Desinfektion</b>	18
9.1 Handstück und Wechselkopf reinigen und desinfizieren	18
9.2 Optik reinigen	18
<b>10. Wartung</b>	18



## Fehlersuche

<b>11. Tipps für Anwender und Techniker</b>	19
---	----



## Wichtige Informationen

### 1. Zu diesem Dokument

Diese Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes. Sie entspricht der Ausführung des Gerätes und dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des ersten Inverkehrbringens.



Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Hinweise in dieser Montage- und Gebrauchsanweisung übernimmt Dürr Dental keinerlei Gewährleistung oder Haftung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion des Geräts.

Die Übersetzung wurde nach bestem Wissen erstellt. Maßgeblich gilt die deutsche Originalversion. Für Übersetzungsfehler haftet Dürr Dental nicht.

#### 1.1 Warnhinweise und Symbole

##### Warnhinweise

Die Warnhinweise in diesem Dokument weisen auf mögliche Gefahr von Personen- und Sachschäden hin.

Sie sind mit folgenden Warnsymbolen gekennzeichnet:



Allgemeines Warnsymbol

Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:



##### **SIGNALWORT** Beschreibung der Art und Quelle der Gefahr

Hier stehen die mögliche Folgen bei Missachtung des Warnhinweises

- Diese Maßnahmen beachten, um die Gefahr zu vermeiden.

Mit dem Signalwort unterscheiden die Warnhinweise vier Gefahrenstufen:

<b>GEFAHR</b>	Unmittelbare Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
<b>WARNUNG</b>	Mögliche Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
<b>VORSICHT</b>	Gefahr von leichten Verletzungen
<b>ACHTUNG</b>	Gefahr von umfangreichen Sachschäden

##### Weitere Symbole

Diese Symbole werden im Dokument und auf dem Gerät verwendet:



Hinweis, z. B. besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



Schutzhandschuhe verwenden.



CE-Kennzeichnung



Anwendungsteil Typ BF



Begleitpapiere beachten.



Nach EU-Richtlinie (2002/96/EG-WEEE) sachgerecht entsorgen.



Nur einmal verwenden.

#### 1.2 Urheberrechtlicher Hinweis

Alle angegebenen Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind urheberrechtlich geschützt.

Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von Dürr Dental gestattet.

## 2. Sicherheit

Dürr Dental hat das Gerät so entwickelt und konstruiert, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung weitgehend ausgeschlossen sind. Dennoch können Restgefahren bestehen. Beachten Sie deshalb die folgende Hinweise.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die intraorale Kamera VistaCam iX wird im bzw. am Mundraum des Patienten eingesetzt. Die Aufnahmen unterstützen die Diagnose, die Patientenaufklärung und dienen zur Instruktion.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung



#### **WARNUNG**

#### **Explosionsgefahr durch Entzündung brennbarer Stoffe**

- Gerät nicht in Räumen betreiben, in denen sich brennbare Gemische befinden, z. B. in Operationsräumen.



#### **VORSICHT**

#### **Licht der Kamera ist sehr hell und kann blenden**

- Kamera nicht direkt am Auge anwenden.

Eine andere oder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet Dürr Dental nicht.

### 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beim Betrieb des Gerätes die Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und Vorschriften beachten, die am Einsatzort gelten. Vor jeder Anwendung Funktion und Zustand des Gerätes prüfen.
- Gerät nicht umbauen oder verändern.
- Montage- und Gebrauchsanweisung beachten.
- Montage- und Gebrauchsanweisung für den Anwender jederzeit zugänglich beim Gerät bereitstellen.

### 2.4 Geräte sicher verbinden

- Geräte nur untereinander oder mit Teilen von Anlagen verbinden, wenn keine Gefahr für Bediener und Patienten besteht und wenn die Umgebung durch die Kopplung nicht beeinträchtigt wird.
- Wenn eine gefahrlose Kopplung aus den Gerätedaten nicht ersichtlich ist, Sicherheit durch einen Sachkundigen (z. B. beteiligte Hersteller) feststellen lassen.
- Nur Zusatzgeräte (z. B. Computer, Monitor, Drucker) anschließen, die der Norm IEC 60950-1 (EN 60950-1) entsprechen.
- Beim Verbinden des Geräts mit anderen Geräten wie z. B. mit einer Computer-Anlage sowohl innerhalb als auch außerhalb der Patientenumgebung die jeweiligen Vorgaben der IEC 60601-1-1 (EC 60601-1-1) beachten.

### 2.5 Fachpersonal

#### **Bedienung**

Personen, die das Gerät bedienen, müssen auf Grund ihrer Ausbildung und Kenntnisse eine sichere und sachgerechte Handhabung gewährleisten.

- Jeden Bediener in die Handhabung des Gerätes einweisen und einweisen lassen.

#### **Montage und Reparatur**

- Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparatur von Dürr Dental oder von einer von Dürr Dental dazu autorisierten Stelle ausführen lassen.

### 2.6 Schutz vor elektrischem Strom

- Bei Arbeiten am Gerät die entsprechenden elektrischen Sicherheitsvorschriften beachten.
- Niemals gleichzeitig den Patienten und offene Steckverbindungen/Kontakte des Gerätes berühren.
- Beschädigte Leitungen und Steckvorrichtungen sofort ersetzen.



## EMV für Medizinprodukte beachten

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) bei Medizinprodukten beachten.  
"Informationen zur EMV nach EN 60601-1-2 für Geräte der Fa. Dürr Dental" (Best.-Nr. 9000-606-67/..) sind bei Dürr Dental und im Download-Bereich für Technische Dokumentationen ([www.duerr.de](http://www.duerr.de)) erhältlich.

## 2.7 Nur Originalteile verwenden

- Nur das von Dürr Dental benannte oder freigegebene Zubehör und Sonderzubehör verwenden.
- Nur Original-Verschleißteile und -Ersatzteile verwenden.



Dürr Dental übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, Sonderzubehör und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen entstanden sind.

## 2.8 Transport

Die Original-Verpackung bietet optimalen Schutz des Geräts während des Transports.



Für Schäden beim Transport wegen mangelhafter Verpackung übernimmt Dürr Dental auch innerhalb der Gewährleistungsfrist keine Haftung.

- Gerät nur in Original-Verpackung transportieren.
- Verpackung von Kindern fernhalten.

## 2.9 Entsorgung

### Gerät



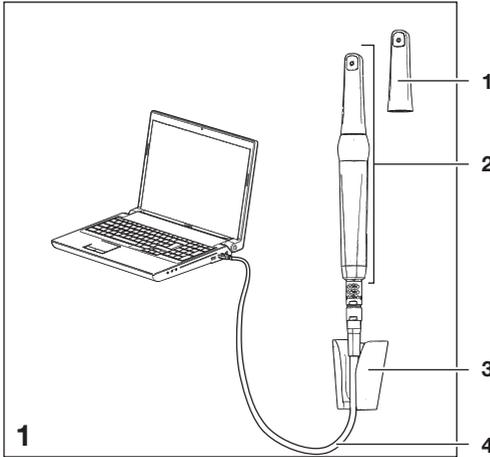
Gerät sachgerecht entsorgen. Innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) entsorgen.

- Bei Fragen zur sachgerechten Entsorgung an Dürr Dental oder an den dentalen Fachhandel wenden.



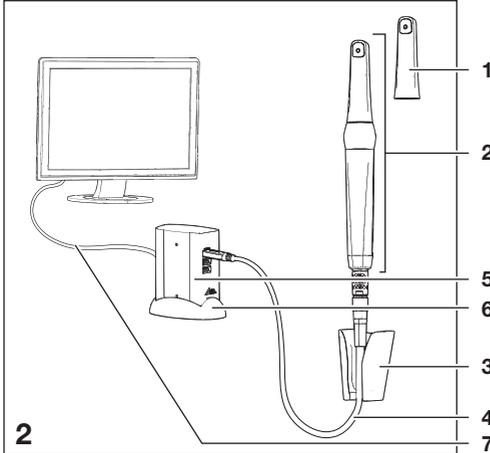
## Produktbeschreibung

### 3. Übersicht



#### VistaCam iX

- 1 Wechselkopf
- 2 Handstück mit Wechselkopf
- 3 Handstückablage
- 4 USB-Verbindungskabel (zu Computer)



#### VistaCam iX Stand-alone

- 1 Wechselkopf
- 2 Handstück mit Wechselkopf
- 3 Handstückablage
- 4 Verbindungskabel (zu Basisstation)
- 5 Basisstation
- 6 Ablagefuß für Basisstation
- 7 USB-Verbindungskabel zu Monitor



### 3.1 Lieferumfang

#### **VistaCam iX Cam + Proof . . . . . 2108-01**

- Handstück
- Cam-Wechselkopf
- Proof-Wechselkopf
- Aufbewahrungsbox
- Handstückablage
- USB-Verbindungskabel (2,5 m)
- DBSWIN Videomodul, VistaEasy/VistaEasyView
- Einwegschutzhüllen (20 Stück)
- Abstandhalter (5 Stück)
- FD 350 Desinfektionstücher
- Kurzanleitungen

#### **VistaCam iX Cam . . . . . 2108-02**

- Handstück
- Cam-Wechselkopf
- Handstückablage
- USB-Verbindungskabel (2,5 m)
- DBSWIN Videomodul, VistaEasy/VistaEasyView
- Einwegschutzhüllen (20 Stück)
- FD 350 Desinfektionstücher
- Kurzanleitungen

#### **VistaCam iX Stand-alone Cam + Proof . . . . . 2108-03**

- Handstück
- Cam-Wechselkopf
- Proof-Wechselkopf
- Basisstation
- Netzteil
- USB-Stick (4 GB)
- Aufbewahrungsbox
- Handstückablage
- USB-Verbindungskabel (2,5 m)
- HDMI-Kabel (3,0 m) mit HDMI-DVI-Adapter
- Einwegschutzhüllen (20 Stück)
- Abstandhalter (5 Stück)
- FD 350 Desinfektionstücher
- Kurzanleitungen

#### **VistaCam iX Stand-alone Cam . . . . . 2108-04**

- Handstück
- Cam-Wechselkopf
- Basisstation
- Netzteil
- USB-Stick (4 GB)
- Aufbewahrungsbox
- Handstückablage
- USB-Verbindungskabel (2,5 m)
- HDMI-Kabel (3,0 m) mit HDMI-DVI-Adapter
- Einwegschutzhüllen (20 Stück)
- FD 350 Desinfektionstücher
- Kurzanleitungen

### 3.2 Zubehör

- Cam-Wechselkopf . . . . .2108-130-50
- Proof-Wechselkopf . . . . .2108-130-51
- Handstückablage . . . . .2108-105-50
- Basisstation, inkl. Netzteil . . . . .2108-200-50
- USB-Verbindungskabel (2,5 m) . . .2108-150-50
- Aufbewahrungsbox . . . . .2108-135-50
- Einwegschutzhüllen (500 Stück) . .2108-010-50
- Abstandhalter (5 Stück) . . . . .2108-132-50
- USB-Stick (4 GB) . . . . .2108-203-50

### 3.3 Sonderzubehör

- USB-Repeater 4,8 m . . . . .2106-155-63
- USB-Verbindungskabel (2,5 m) mit Netzteil 12 V . . . . .2108-150-52
- Netzteil für Basisstation (100 - 240 V, 50/60 Hz) . . . . .9000-150-61
- TFT Monitor . . . . .2100-753-13
- DBSWIN Imaging-Software Videomodul . . . . .2100-725-03FC

### 3.4 Verschleiß- und Ersatzteile

#### **Verbrauchsmaterial**

- Einwegschutzhüllen (500 Stück) . .2108-010-50
- FD 350 Desinfektionstücher . . . CDF350C0140
- Reinigungs-Set für VistaCam Optik . . . . .2101-025-50



Informationen zu den Ersatzteilen finden Sie im Ersatzteilkatalog unter [www.duerr.de/etk](http://www.duerr.de/etk).



## 4. Technische Daten

### 4.1 Handstück

#### Elektrische Daten

Spannung	5 - 12 V DC
Signal Ausgang	USB 2.0
Schutzart	IP20
Schutzklasse	Anwendungsteil Typ BF
Medizinprodukt	Klasse I

#### Kameraelektronik

Bildsensor	1/4" Colour Interline Transfer CCD
Anzahl Bildpunkte Sensor	470000
Bildpunkte effektiv (PC) YUV	704 x 576
Helligkeitsregler	automatisch
Weißabgleich	fest eingestellt

#### Maße und Gewichte

Handstück mit Cam-Wechselkopf	
Länge	190 mm
Durchmesser	26 mm
Gewicht mit Kabel	175 g
Gewicht ohne Kabel	50 g
Kabellänge	300 cm

### 4.2 Cam-Wechselkopf

Beleuchtung	8 LEDs, Weißlicht
Schärfeebene	12 mm
Schärfentiefe	5 - 40 mm
Öffnungswinkel	68°

### 4.3 Basisstation

Spannung	12 V DC
Eingänge	3 x USB
Ausgang	HDMI
Ausgangssignal	DVI

## 4.4 Umgebungsbedingungen

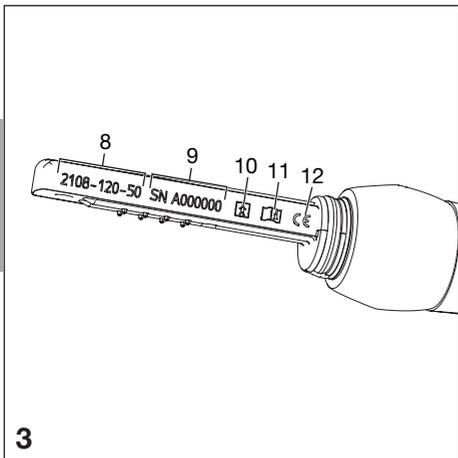
#### Umgebungsbedingungen bei Lager und Transport

Temperaturbereich	-15 bis +60 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	max. 90 %
Luftdruck	700 - 1060 hPa

#### Umgebungsbedingungen im Betrieb

Temperaturbereich	10 bis 40 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	20 bis % max. 75
Luftdruck	700 - 1060 hPa

DE



## 4.5 Typenschild

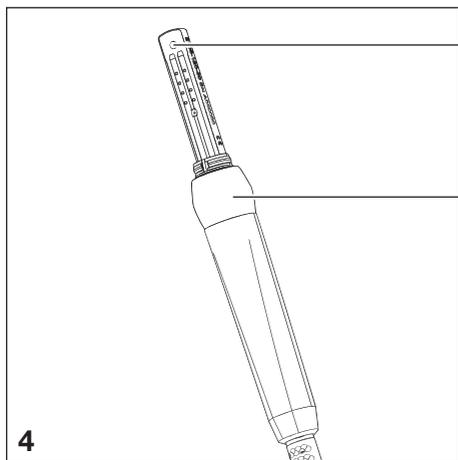
Auf dem Handstück befindet sich eine Laserbeschriftung.

- 8 Bestellnummer
- 9 Seriennummer
- 10 Anwendungsteil Typ BF
- 11 Begleitpapiere beachten
- 12 CE-Kennzeichnung

## 4.6 Konformitätsbewertung

Das Gerät wurde nach den relevanten Richtlinien der europäischen Union einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen.

Das Gerät entspricht den geforderten grundlegenden Anforderungen.



## 5. Funktion

VistaCam iX ist ein intraorales Kamerasystem und besteht aus einem Handstück und verschiedenen Wechselköpfen. Die Funktion der Kamera ist abhängig von der Funktion des Wechselkopfes.

- Cam-Wechselkopf: Intraorale Aufnahmen
- Proof-Wechselkopf: Intraorale Aufnahmen zur Erkennung von Karies, Plaque und Zahnstein

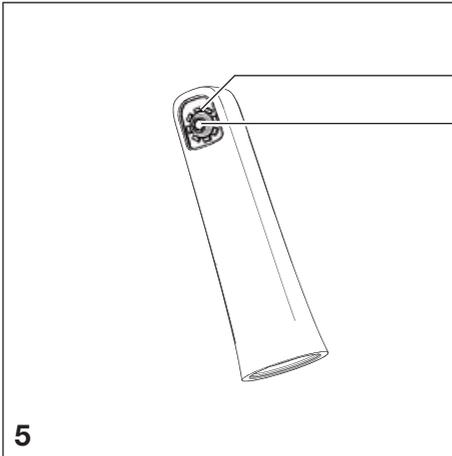
Wenn Sie den Tastring (14) drücken, wechselt die VistaCam iX zwischen Live-Modus (Bewegt看) und Freeze-Modus (Standbild). Beim Wechsel des Modus vibriert die Kamera leicht. Optional kann die Kamera auch mit einem Fußschalter bedient werden.

Der Bildsensor (13) im Handstück digitalisiert das Bild. Über das USB-Verbindungskabel überträgt die Kamera das Bild an einen Computer oder über die Basisstation direkt an einen Monitor.

Die Optik und die Beleuchtung befinden sich im Wechselkopf. Der Schärfebereich Optik ist fest.

Die Stromversorgung der Kamera erfolgt über das USB-Verbindungskabel zum Computer bzw. zur Basisstation.

Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn sie 2 min nicht bewegt wird. Sobald die Kamera bewegt wird, schaltet sie sich wieder ein.



## 5.1 Cam-Wechselkopf

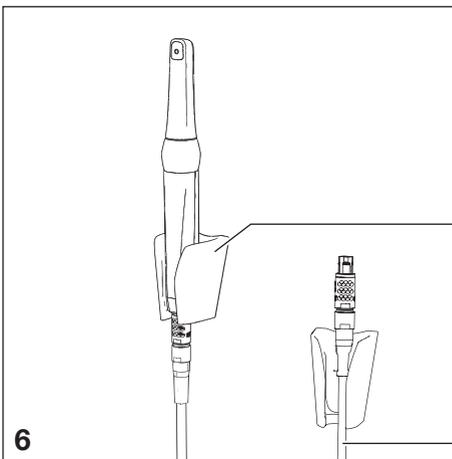
Der Cam-Wechselkopf hat eine Fixfokus-Optik (16), mit deren Schärfbereich intraorale Aufnahmen möglich sind.

Um die Optik sind acht LEDs (15) angeordnet, die für eine gleichmäßige Ausleuchtung sorgen.

## 5.2 Handstückablage

Solange sich die Kamera in der Handstückablage (17) befindet, ist sie ausgeschaltet. Wenn Sie die Kamera aus der Handstückablage nehmen, schaltet sie sich automatisch ein.

Wenn die Kamera an einem anderen Behandlungsplatz verwendet wird, kann auch nur das Verbindungskabel (18) in der Handstückablage eingehängt werden.



## 5.3 Anschluss an Computer

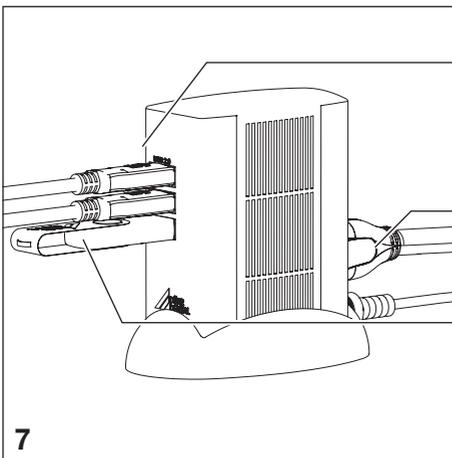
Mit dem Verbindungskabel (18) schließen Sie die Kamera direkt an den USB-Anschluss des Computers an.

Die Kamera benötigt die Software VistaEasy, DBSWIN oder Image Bridge von Dürr Dental.

## 5.4 Anschluss über Basisstation direkt an Monitor

Mit der Basisstation können Sie die Kamerabilder direkt auf einem Monitor betrachten und auf einem USB-Stick speichern.

Die Basisstation erkennt automatisch, welcher Wechselkopf auf dem Handstück aufgesteckt ist. Beim Proof-Wechselkopf erfolgt automatisch die Karies-Auswertung.



Die Basisstation hat drei USB-Anschlüsse (19) zum Anschluss der Kamera, des USB-Sticks und optional des Fußschalters.

Über den HDMI-Videoausgang (20) gibt die Basisstation das Videosignal direkt an den Monitor. Beim Wechsel in den Freeze-Modus wird das Standbild automatisch gespeichert. Wenn der USB-Stick (21) angeschlossen ist, werden die Bilder auf dem USB-Stick gespeichert. Ohne USB-Stick werden die Bilder im internen Speicher temporär gespeichert.

Sie können die Kamera mit Basisstation entweder mit dem Tastring oder optional mit einem an der Basisstation angeschlossenen Fußschalter bedienen.



Die Tasten des Fußschalters haben folgende Funktionen:

Links: Zwischen Live- und Freeze-Modus wechseln

Mitte: Bilddaten löschen

Rechts: Gespeicherte Bilder anzeigen

Die Kommunikation mit der Basisstation erfolgt über Symbole auf dem Monitor.

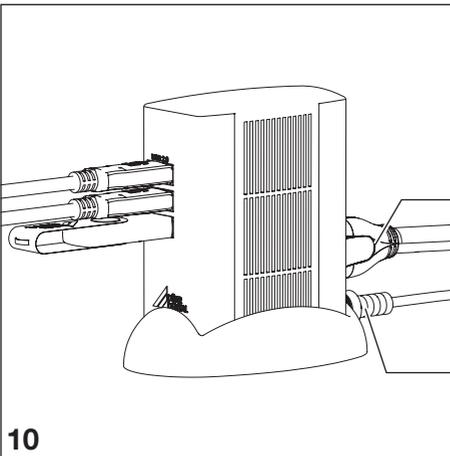
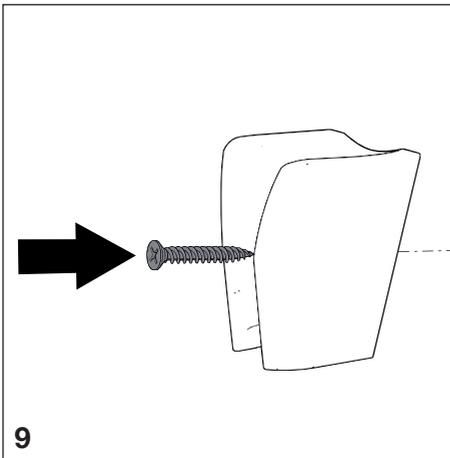
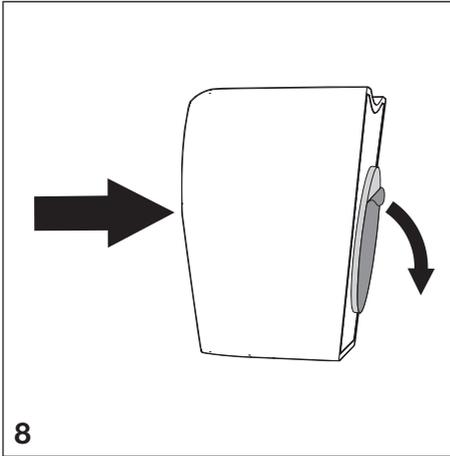
---

	Handstück mit Cam-Wechselkopf erkannt
	Handstück mit Proof-Wechselkopf erkannt
	Kein Wechselkopf erkannt (Handstück ohne Wechselkopf)
	Bild wird gespeichert
	Bild erfolgreich gespeichert
	Fehler beim Speichern aufgetreten
	USB-Stick angeschlossen
	Speicherplatz auf USB-Stick voll
	Kein USB-Stick angeschlossen
	Firmware-Update läuft
	Firmware-Update erfolgreich
	Fehler bei Firmware-Update aufgetreten

---

Mit einer Konfigurationsdatei auf dem USB-Stick können Sie die Grundeinstellungen der Basisstation bei Bedarf verändern:

- Anzeige seitenrichtig/seitenverkehrt
- Darstellung der gespeicherten Bilder (Übersicht mit 4 oder 12 Bildern)
- Anzeige bei Proof-Wechselkopf (Karies-/ Prophylaxe-Ansicht)



## Montage

### 6. Aufstellung

#### 6.1 Handstückablage montieren

Die Handstückablage kann geklebt oder geschraubt werden.

- Geeignetes Befestigungsmaterial wählen.
- Handstückablage in der Nähe des Handstücks montieren.  
Die Länge des USB-Kabels beträgt 2,5 m.

### 7. Anschluss und Installation



#### ACHTUNG

#### Kurzschluss durch Kondensatbildung

- Kamera erst in Betrieb nehmen, wenn sie sich auf Raumtemperatur erwärmt hat und wenn sie trocken ist.

#### 7.1 Anschluss an Computer

- Installation und Konfiguration gemäß der beiliegenden Anleitung (Dokument-Nr. 9000-618-179) durchführen.



Eine Vorlage für die Systemhersteller-Erklärung nach Artikel 12 der Richtlinie 93/42/EWG finden Sie im Downloadbereich unter [www.duerr.de](http://www.duerr.de) (Dokument-Nr. 9000-461-264).

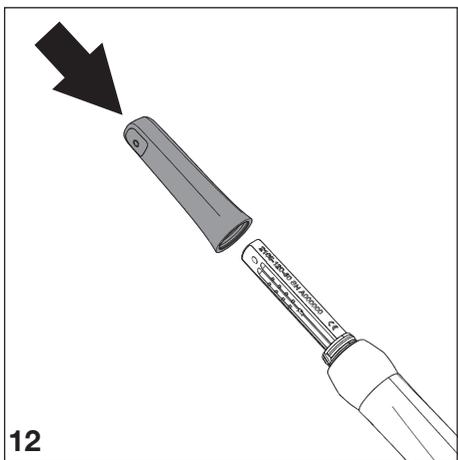
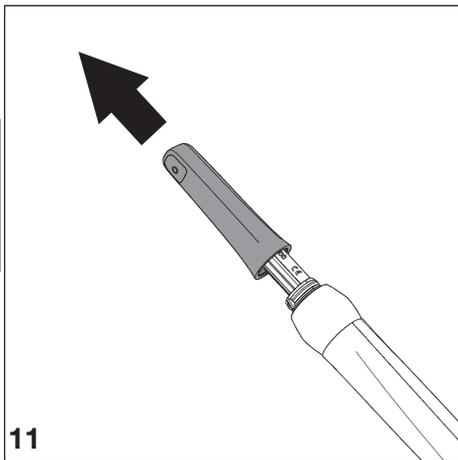
#### 7.2 Anschluss an Basisstation

Sie können die Basisstation an einen Monitor mit HDMI- oder DVI-Eingang anschließen.

- Basisstation mit HDMI-Kabel (20) an Monitor anschließen, bei Bedarf Adapter verwenden.
- Kamera mit USB-Verbindungskabel an Basisstation anschließen.
- Netzteil der Basisstation (22) anschließen.

#### 7.3 Prüfung gemäß IEC 60601-1

- Nach Inbetriebnahme der Kamera Prüfungen gemäß IEC 60601-1 (z. B. Patientenableitstrom) durchführen und dokumentieren.



## Gebrauch

### 8. Bedienung



#### ACHTUNG

#### Beschädigung der Kamera durch Herunterfallen oder Zerkratzen

- Kamera immer in der Handstückablage ablegen.
- Kamera nicht auf einer Ablagefläche ablegen.
- Kamera nicht zwischen anderen Behandlungsinstrumenten ablegen.

#### 8.1 Wechselkopf wechseln

Die Funktion der Kamera ist abhängig vom Wechselkopf. Folgende Wechselköpfe stehen zur Verfügung:

- Cam-Wechselkopf
- Proof-Wechselkopf



Kamera immer mit aufgestecktem Wechselkopf aufbewahren.



#### VORSICHT

#### Ableitströme eventuell zu hoch beim Berühren der offenen Kontakte

- Niemals gleichzeitig den Patienten und offene Kontakte des Handstücks berühren.

#### Wechselkopf abziehen

- Wechselkopf vom Handstück nach oben abziehen.

#### Wechselkopf aufstecken

- Sicherstellen, dass das Handstück und der Wechselkopf vollständig trocken sind.
- Wechselkopf und Handstück so halten, dass die Optik auf der Seite des Bildsensors ist.
- Wechselkopf auf das Handstück schieben, bis sie einrastet.

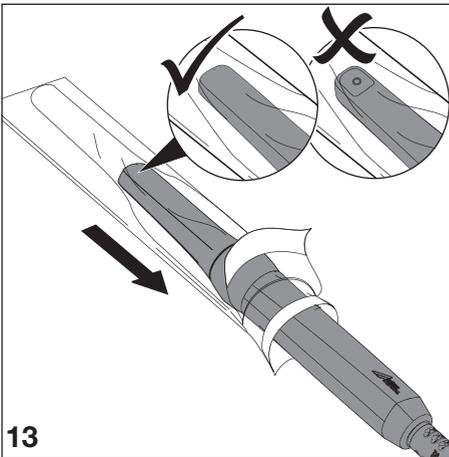
## 8.2 Kamera einschalten

### Kamera mit Computer betreiben

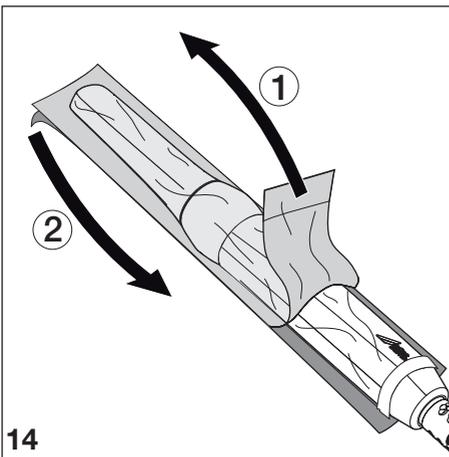
- Kamera mit dem Verbindungskabel an einen USB-Anschluss des Computers anschließen.
- Imaging-Programm starten, siehe Software-Anleitung (DBSWIN 2100-725-91, VistaEasy 9000-618-137).

### Kamera mit Basisstation betreiben

- Kamera an die Basisstation anschließen.
- Kamera aus der Handstückablage nehmen. Wenn die Basisstation gestartet ist, erscheint das Kamerabild auf dem Monitor (spätestens nach ca. 30 Sekunden).
- Um die Bilder zu speichern, USB-Stick an Basisstation anschließen.



13



14

## 8.3 Einwegschutzhülle verwenden



### WARNUNG

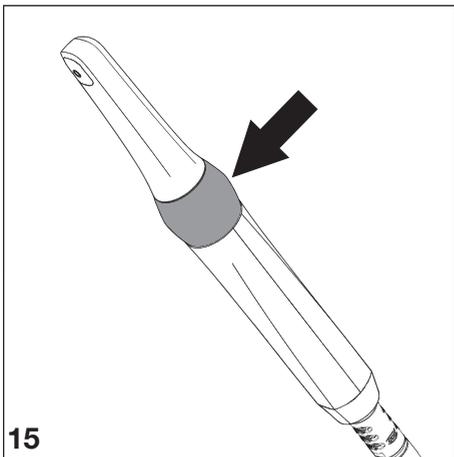
**Gefahr der Kreuzkontamination bei Nichtverwendung oder Mehrfachverwendung der Einwegschutzhülle**

- Kamera nicht ohne Einwegschutzhülle verwenden.
- Einwegschutzhülle nicht mehrfach verwenden (Einwegartikel).



Beim Überziehen der Einwegschutzhülle Schutzhandschuhe tragen.

- Kamera so halten, dass die Optik nach unten zeigt.
- Weißen Rand der Einwegschutzhülle anheben und Kamerakopf in die Hülle schieben. Die transparente Kunststoffseite muss dabei nach oben zeigen.
- Einwegschutzhülle 2 - 3 mm überdehnen, damit die Hülle dicht auf der Optik liegt.
- Einwegschutzhülle vorsichtig mit den Fingerspitzen an das Optikfenster drücken. Dabei darauf achten, dass keine Luftblasen zwischen Optikfenster und Einwegschutzhülle sind.
- Einwegschutzhülle am weißen Rand festhalten und transparente Kunststoffseite in Richtung Kamerakopf abziehen.
- Papierunterseite vom Kamerakopf in Richtung Handstück abziehen.



## 8.4 Bild aufnehmen

Wenn Sie die Kamera aus der Handstückablage nehmen, zeigt die Kamera ein Bewegtbild (Live-Modus). Bei jedem Wechsel zwischen Live- und Freeze-Modus vibriert das Handstück leicht.

### Kamera mit Computer



Die Darstellung (seitenrichtig/seitenverkehrt) können Sie in der Software einstellen.

- Imaging-Programm starten.
- Kamera aus Handstückablage nehmen.
- Gewünschten Bildausschnitt im Live-Modus wählen.
- Tastring drücken.  
Die Kamera wechselt in den Freeze-Modus. Das Standbild wird an das Imaging-Programm bzw. den Monitor übertragen.
- Bild im Imaging-Programm bearbeiten und speichern. (Weitere Informationen siehe Software-Anleitung.)
- Um zurück in den Live-Modus zu wechseln, erneut den Tastring drücken.

### Kamera mit Basisstation (Stand-alone)

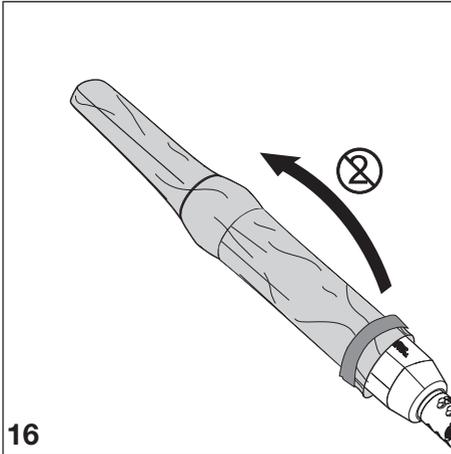


Die Darstellung (seitenrichtig/seitenverkehrt) können Sie in der Konfigurationsdatei auf dem USB-Stick einstellen.

- Kamera aus Handstückablage nehmen.
- Gewünschten Bildausschnitt im Live-Modus wählen.
- Tastring drücken.  
Die Kamera wechselt in den Freeze-Modus. Das Standbild wird an den Monitor übertragen. Das Bild wird automatisch im internen Speicher bzw. dem USB-Stick gespeichert.
- Um zurück in den Live-Modus zu wechseln, erneut den Tastring drücken.

## 8.5 Aufgenommene Bilder mit Basisstation anschauen

- Kamera aktivieren (aus der Handstückablage nehmen).
- Innerhalb der ersten Sekunden den Tastring drücken oder die rechte Taste des Fußschalters betätigen.
- Die aufgenommenen Bilder werden auf dem Monitor angezeigt.
- Tastring drücken, um zwischen den Einzelbildern und der Übersicht zu wechseln

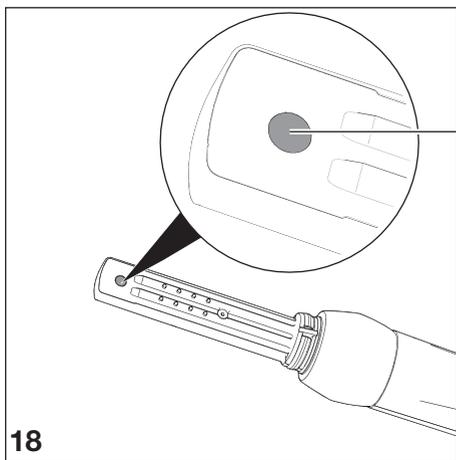
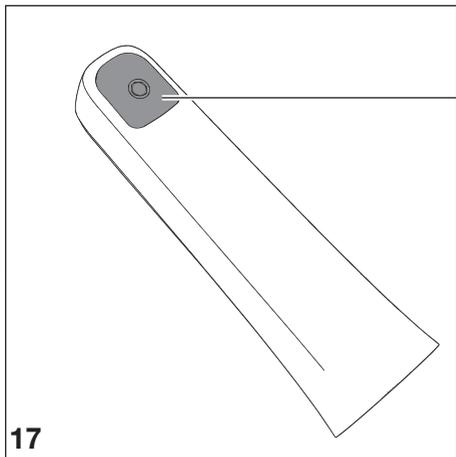


## 8.6 Kamera ausschalten

- Einwegschutzhülle vorsichtig abziehen und entsorgen.
- Kamera desinfizieren (siehe 9.1 Handstück und Wechselkopf reinigen und desinfizieren).
- Kamera in der Handstückablage ablegen. Die Kamera schaltet sich automatisch aus.



Kamera immer mit aufgestecktem Wechselkopf aufbewahren.



## 9. Reinigung und Desinfektion

### 9.1 Handstück und Wechselkopf reinigen und desinfizieren



#### ACHTUNG

#### Beschädigung der Kamera durch falsche Reinigung und Desinfektion

- Nur Oberfläche der Kamera reinigen.
- Nur von Dürr Dental freigegebene Desinfektions- und Reinigungspräparate verwenden.
- Keine aggressiven oder abrasiven Reinigungsmittel verwenden.
- Kamera nur mit Wischdesinfektion reinigen.
- Kamera nicht mit Tauch- oder Sprühdésinfektion reinigen.
- Kamera nicht autoklavieren.

- Oberfläche der Kamera (Handstück mit Wechselkopf) mit einem Desinfektionstuch (z. B. FD 350) abwischen.

### 9.2 Optik reinigen



#### ACHTUNG

#### Beschädigung der Optik durch falsche Reinigung

- Nur Reinigungs-Set für VistaCam Optik (Best.-Nr. 2101-025-50) verwenden. Rückstände von Desinfektionsmittel verschmutzen die Optik.
- Wechselkopf nicht von innen reinigen.

- Optikfenster des Wechselkopfs (23) mit dem Reinigungs-Set für VistaCam Optik reinigen.
- Oberfläche des Bildsensors (13) bei abgezogenem Wechselkopf mit dem Reinigungs-Set für VistaCam Optik reinigen.

## 10. Wartung

Die VistaCam iX ist wartungsfrei.



## Fehlersuche

### 11. Tipps für Anwender und Techniker

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<b>Bild trüb, milchig</b>	• Einwegschutzhülle liegt nicht korrekt an Optikfenster an	• Einwegschutzhülle richtig an Optikfenster anlegen.
	• Optikfenster verschmutzt.	• Optikfenster reinigen (siehe 9.2 Optik reinigen).
	• Bildsensor verschmutzt.	• Bildsensor reinigen (siehe 9.2 Optik reinigen).
	• Optik verkratzt	• Wechselkopf tauschen.
	• Handstück defekt.	• Handstück zur Reparatur einschicken.
<b>Bild zu dunkel</b>	• LEDs defekt	• Wechselkopf tauschen.
<b>Kein Bild</b>	• USB-Verbindungskabel nicht angeschlossen	• USB-Verbindungskabel anschließen.
	• USB-Verbindungskabel defekt	• USB-Verbindungskabel tauschen.
	• Falscher Monitoreingang gewählt	• Monitoreingang wählen, an dem die Basisstation angeschlossen ist.
	• Basisstation nicht angeschlossen	• Basisstation anschließen.
	• Computer nicht eingeschaltet, Software nicht gestartet	• Computer einschaltet und Software starten.
	• Kamera-Treiber nicht korrekt installiert	• Treiberinstallation und Software-Einstellungen prüfen.

DÜRR DENTAL AG  
Höpfigheimer Strasse 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerr.de](http://www.duerr.de)  
[info@duerr.de](mailto:info@duerr.de)

