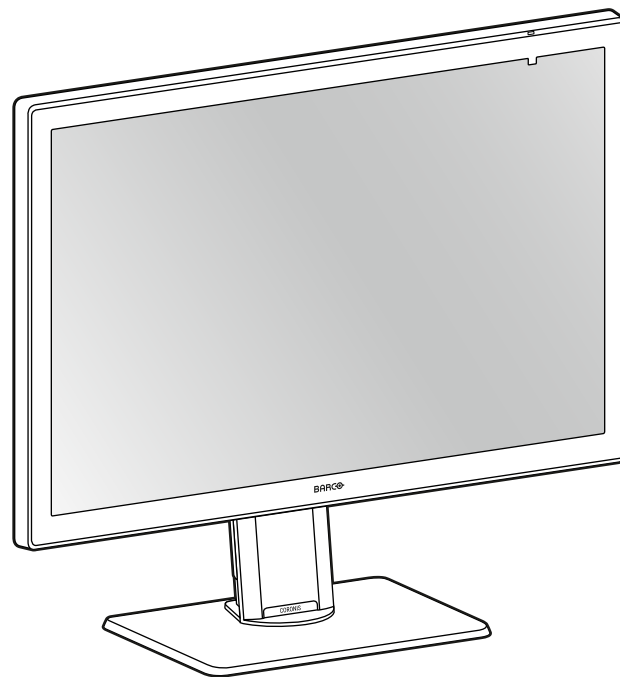


Coronis Fusion 4MP / 6MP



Benutzerhandbuch

MDCC-4430 (NC)

MDCC-6530 (NC)

Barco NV

Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

Registered office: Barco NV

President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

Inhaltsverzeichnis

1	Willkommen!	5
1.1	Der Lieferumfang	6
1.2	Auf einen Blick	6
2	Installation	9
2.1	Installation des Display-Controllers	10
2.2	Anpassung der Monitorposition	10
2.3	Kabelanschlüsse	11
2.4	Die Installation des MXRT-Treibers und der Tools für Arbeitsabläufe	12
2.5	QAWeb-Registrierung	13
2.6	Installation der VESA-Befestigung	13
3	Täglicher Betrieb	17
3.1	Empfehlungen für den täglichen Betrieb	18
3.2	Schnellzugriffsleiste	19
3.3	Umschalten in den Standby-Modus	19
3.4	Umschalten des SoftGlow-Leuchtmodus	19
3.5	OSD-Menü – Zugang und Verwendung	20
4	Erweiterter Betrieb	21
4.1	OSD-Menüsprache	22
4.2	Ausrichtung des OSD-Menüs	22
4.3	Funktion „Automatisch schließen“ des OSD-Menüs	22
4.4	Funktion Betriebssperre	23
4.5	SoftGlow-Aufgabenlicht	23
4.6	SoftGlow-Wandlicht	24
4.7	DPMS-Modus	24
4.8	Ruhemodus	25
4.9	Luminanz-Sollwert	25
4.10	Farbvoreinstellungen	26
	4.10.1 Farbtemperatur	26
	4.10.2 Farbkordinaten	26
4.11	Farbraum	27
4.12	Anzeigemodi	27
4.13	Displayfunktionen	27
4.14	sRGB	28

4.15	Umgebungslichtkompensation (ALC-Funktion).....	28
4.16	Befundräume.....	29
4.17	Fortlaufende Umgebungslichtkompensation (Ambient Light Compensation, ALC).....	30
4.18	Embedded QA.....	30
4.18.1	Informationen zu Embedded QA.....	30
4.18.2	DICOM-Statusbericht.....	30
4.18.3	DICOM-Entsprechungsprüfung.....	31
4.18.4	DICOM-Kalibrierung.....	31
4.18.5	DICOM-Kalibrierung zurücksetzen.....	32
4.18.6	DICOM-Fehlergrenze.....	32
4.19	Bildskalierung.....	32
4.20	Auswahl Bildquelle.....	32
4.21	Modi „Umwandlung Graustufen“.....	33
4.22	DisplayPort-Standardversion.....	34
4.23	EDID-Zeitsteuerungen.....	34
4.24	Monitorinformationen.....	34
4.25	Monitorstatus.....	35
4.26	SteadyColor™.....	35
4.27	Maximale Luminanz – Demo.....	35
5	Reinigen des Monitors.....	37
5.1	Hinweise zur Reinigung.....	38
6	Anweisungen zum erneuten Verpacken.....	39
6.1	Anweisungen zum erneuten Verpacken.....	40
7	Wichtige Informationen.....	45
7.1	Sicherheitsinformationen.....	46
7.2	Cybersicherheit.....	47
7.3	Umweltschutzinformationen.....	48
7.4	Informationen zur Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen.....	50
7.5	EMC-Hinweis.....	51
7.6	Erklärung der Symbole.....	54
7.7	Rechtliche Hinweise.....	57
7.8	Open Source-Lizenzinformationen.....	58
7.9	Technische Daten.....	59

Willkommen!

1

1.1 Der Lieferumfang

Übersicht

- Coronis Fusion 4MP / 6MP-Monitor
- Gedruckte Bedienungsanleitung
- Dokumentations-Disc mit dieser Bedienungsanleitung in verschiedenen Sprachen sowie der Barco-Bedienungsanleitung „Display Controller and Intuitive Workflow Tools (Display-Controller und Tools für Arbeitsabläufe)“
- Systemblatt
- Kabel für Netzstrom, Video und USB

Wenn Sie einen Barco MXRT Display-Controller bestellt haben, befindet sich dieser mit seinem Zubehör ebenfalls in dem Karton. Eine ausführliche Bedienungsanleitung finden Sie auf der Dokumentations-Disc.



Bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie wurde für diesen Monitor entworfen und ist der ideale Schutz für den Transport und die Lagerung.



Diese Bedienungsanleitungen sind auch über www.barco.com/support verfügbar.

1.2 Auf einen Blick

Produktüberblick

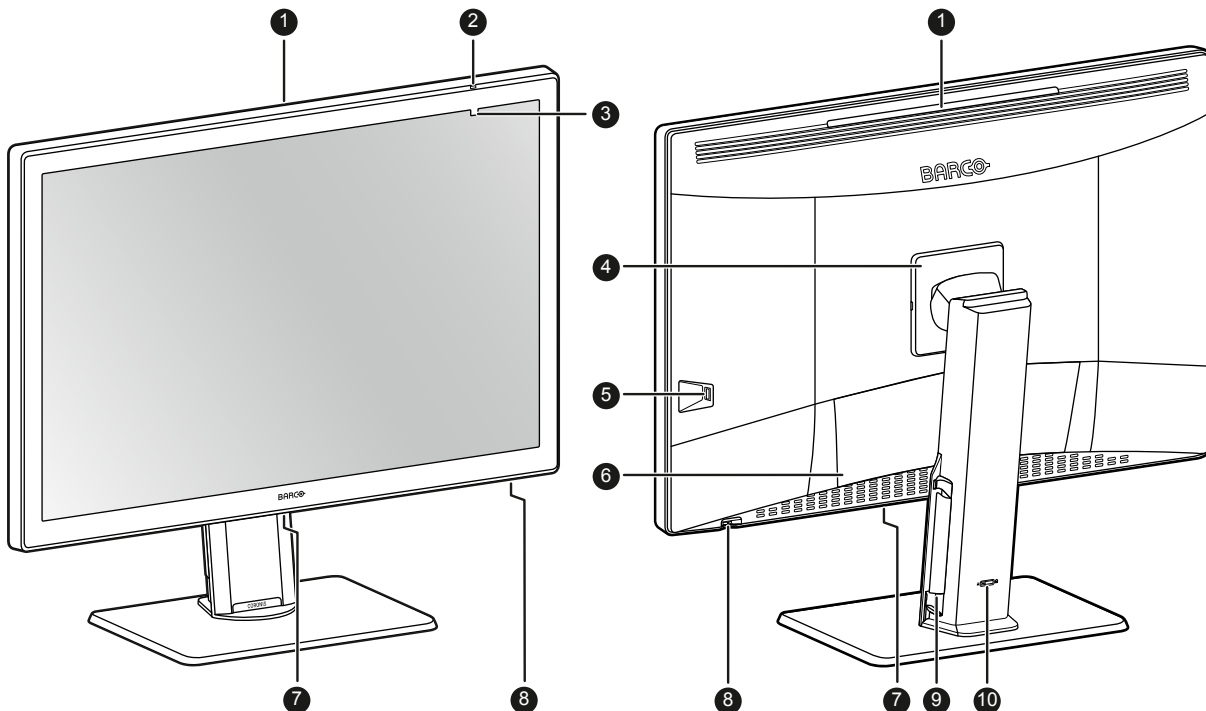


Abbildung 1–1

1. SoftGlow-Wandlicht
2. Umgebungslichtsensor und Betriebsstatus-LED
 - Aus: Der Monitor ist nicht eingeschaltet (Netz kabel getrennt oder Netzschalter in der AUS-Position) oder der Monitor läuft normal.
 - Blinkt schnell bernsteinfarben: Der Monitor wechselt in den DPMS-Modus.
 - Blinkt langsam bernsteinfarben: Der Monitor befindet sich im DPMS-Modus.
 - Leuchtet bernsteinfarben: Der Monitor wurde manuell über die Standby-Taste ausgeschaltet oder er befindet sich im Ruhemodus (der DPMS-Modus und Ruhemodus müssen im OSD-Menü aktiviert sein).

3. Frontsensor
4. Abdeckung der VESA-Halterung
5. USB-A 2.0-Downstream-Anschluss mit Hochleistungs-Ladefunktionalität
6. Anschlussfachabdeckung
7. SoftGlow-Aufgabenlicht
8. Drehregler
9. Kabelführungskanäle
10. Ständersperrmechanismus

Anschlüsse

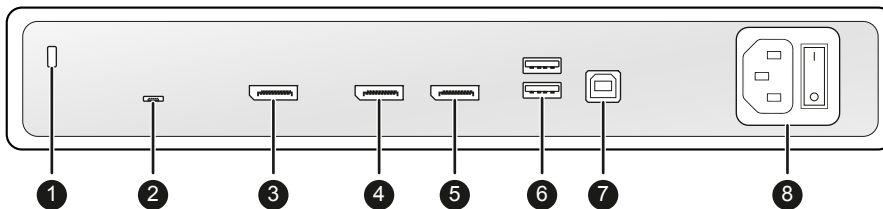


Abbildung 1-2

1. Kensington-Sicherheitssteckplatz
2. Service-Anschluss (nur für Barco-Servicezwecke)
3. DisplayPort-EINGANG 2
4. DisplayPort-Ausgang (standardmäßig mit einer Plastikcappe abgedeckt, entfernen Sie die Kappe, um den Anschluss zu verwenden)
5. DisplayPort-EINGANG 1
6. USB-A 2.0-Downstream-Anschlüsse (2x)
7. USB-B 2.0-Upstream-Anschluss
8. Netzeingang 100-240 V Wechselstrom mit Netzschalter

Willkommen!

Installation

2

2.1 Installation des Display-Controllers

Info

Bevor Sie den Monitor installieren und mit der Workstation verbinden, müssen Sie sicherstellen, dass ein geeigneter¹ Display-Controller auf der Workstation installiert ist.



Der Coronis Fusion 4MP / 6MP-Monitor läuft mit den vollständigen Spezifikationen, wenn er über einen Barco **MXRT-Display-Controller** und **MXRT-Treiber** (der auch die **Barco-Tools für Arbeitsabläufe** umfasst) gesteuert wird. Wenn Sie einen MXRT Display-Controller bestellt haben, befindet sich dieser ebenfalls in dem Karton des Monitors.

Ausführliche Informationen und Installationsanweisungen finden Sie in der Barco-Bedienungsanleitung „Display Controller and Intuitive Workflow Tools (Display-Controller und Tools für Arbeitsabläufe)“ auf der mitgelieferten Dokumentations-CD oder unter www.barco.com/support.

2.2 Anpassung der Monitorposition

So wählen Sie die Monitorposition

Nach dem Entpacken können Sie den Monitor sicher in die bevorzugte Position neigen und schwenken.

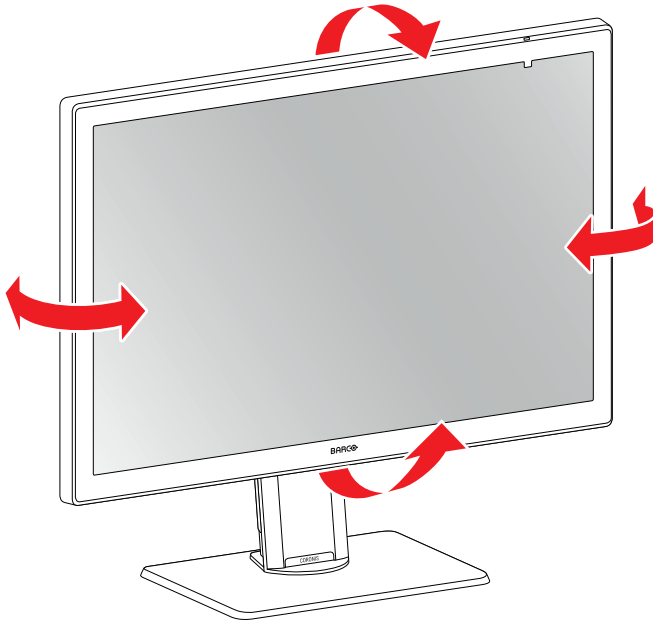


Abbildung 2-1

Um die Höhe des Monitors anzupassen, schieben Sie den Schieber an der Rückseite des Ständers in die **Entsperren**-Position. Dann können Sie den Monitor nach Wunsch anheben oder absenken.

1. Eine Liste der kompatiblen Display-Controller finden Sie in der Kompatibilitätsmatrix, die unter my.barco.com verfügbar ist (MyBarco > Mein Support > Healthcare > Kompatibilitätsmatrizes > Barco Systems-Kompatibilitätsmatrizes).

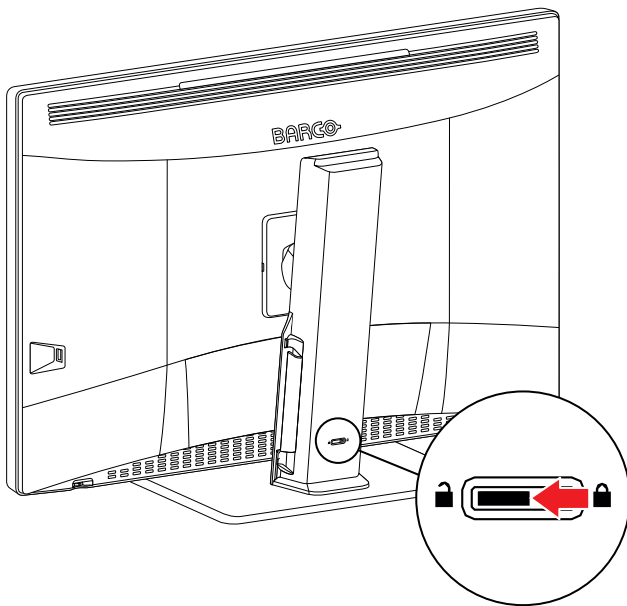


Abbildung 2-2

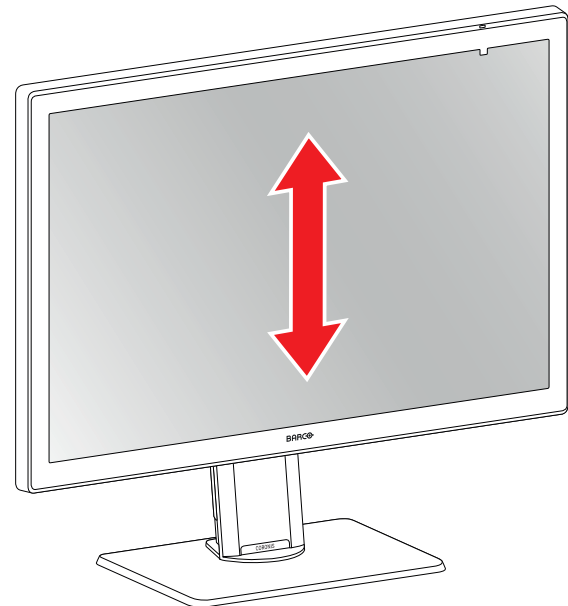


Abbildung 2-3



WARNUNG: Die Höhe kann nur arretiert werden, wenn sich der Monitor in der niedrigsten Position befindet, auch wenn der Schieber an der Rückseite des Ständers in jeder Höhe des Monitors in die Sperreposition geschoben werden kann.

2.3 Kabelanschlüsse

So schließen Sie die Kabel an

1. Öffnen Sie das Anschlussfach. Heben Sie dazu vorsichtig die Unterseite der Anschlussfachabdeckung an. Danach kann sie vom Monitor abgenommen werden.

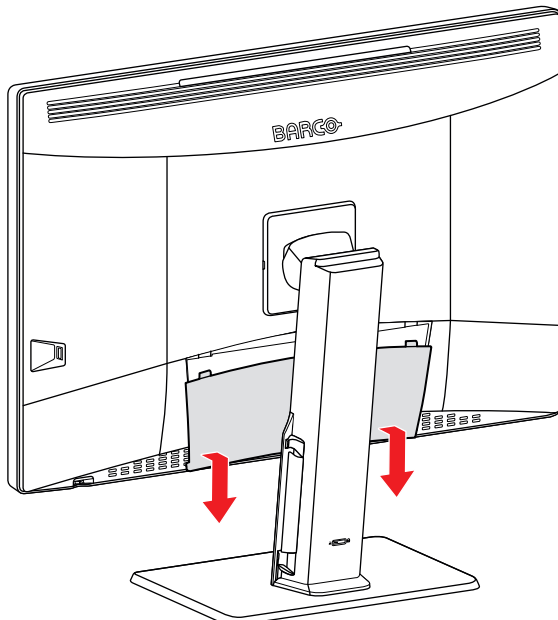


Abbildung 2-4

2. Schließen Sie die Videoquelle(n) von Ihren Workstations an die DisplayPort-Eingänge des Monitors an. **Wichtig:** Schließen Sie keine Videoquelle(n) an den DisplayPort-Ausgang an. Verwechseln Sie diesen Anschluss nicht mit den DisplayPort-Eingängen 1 und 2.

Hinweis: An die Videoeingänge des MDCC-4430, MDCC-6530 können gleichzeitig mehrere Geräte angeschlossen werden. Das Umschalten zwischen diesen Eingängen erfolgt ganz einfach über das OSD-Menü. Weitere Informationen dazu, wie Sie die verschiedenen Videoeingänge des Monitors konfigurieren, finden Sie unter [“Auswahl Bildquelle”, Seite 32](#).

- Über den DisplayPort-Ausgang können Sie Ihren Monitor und einen externen Monitor über DisplayPort Multi-Stream Transport (MST) in Reihe schalten.

Hinweis: Standardmäßig ist der DisplayPort-Ausgang mit einer Plastikcappe abgedeckt, die entfernt werden muss, bevor Sie diesen Anschluss verwenden können.

- Verbinden Sie den USB-Host der Workstation mit dem USB-Upstream-Anschluss am Monitor, um QAWeb oder einen der USB-Downstream-Anschlüsse des Monitors nutzen zu können (z. B. zum Anschließen einer Tastatur, einer Maus, eines Touchpads oder eines anderen Peripheriegeräts).

Hinweis: Wenn Kabel oder andere Gegenstände auf dem Touchpad verbleiben, können dies fälschlicherweise als Finger erkannt werden und die DPMS-Aktivierung blockieren. Barco empfiehlt, nie Gegenstände auf das Touchpad zu legen.

- Schließen Sie das mitgelieferte externe Netzkabel an den Netzeingang des Monitors an.

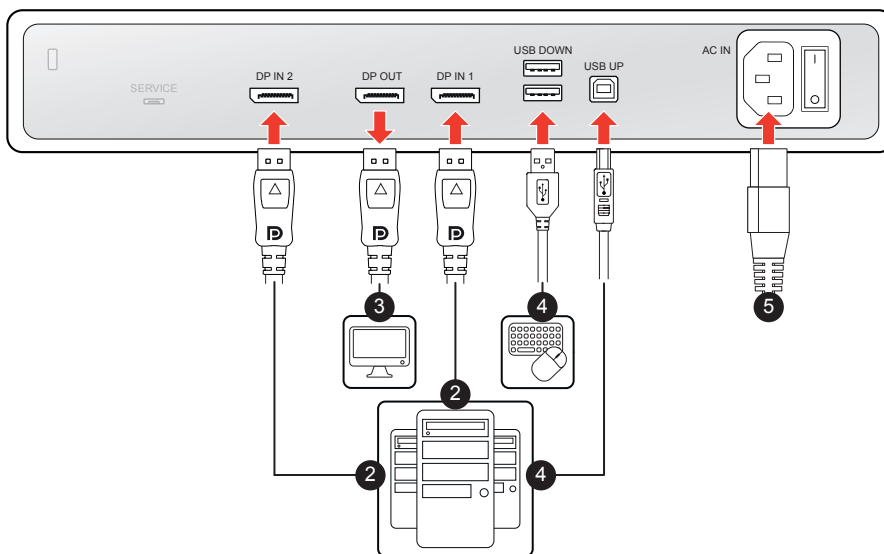


Abbildung 2–5

- Führen Sie alle Kabel durch den Kabelkanal im Monitorständer. Verwenden Sie zur besseren Zugentlastung und Abschirmung der Kabel die Kabelklemmen an der Innenseite des Anschlussfachs.
- Schließen Sie das Anschlussfach. Schieben Sie den oberen Teil der Anschlussfachabdeckung in Position und drücken Sie dann auf die Unterseite der Abdeckung.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass sich der Netzschalter (neben dem Netzeingang) in der gewünschten Position befindet, bevor Sie das Anschlussfach schließen.

- Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel mit einer **geerdeten** Netzsteckdose.

2.4 Die Installation des MXRT-Treibers und der Tools für Arbeitsabläufe

Info

Wenn Sie einen Barco MXRT-Display-Controller verwenden, können Sie Ihr Coronis Fusion 4MP / 6MP-Monitorsystem einrichten und den **MXRT-Treiber** sowie die **Tools für Arbeitsabläufe** installieren. Die Barco-Tools für Arbeitsabläufe wurden konzipiert, um die Sichtbarkeit kleinster Details zu verstärken, den Fokus bei der Befundung zu verbessern und den Workflow zu beschleunigen.

So installieren Sie die MXRT-Treiber und die Tools für Arbeitsabläufe

- Schalten Sie den Coronis Fusion 4MP / 6MP wie unter [“Umschalten in den Standby-Modus”, Seite 19](#) beschrieben ein.
- Schalten Sie die Workstation ein, die mit dem Monitor verbunden ist.

Beim ersten Starten läuft der Monitor mit dem Basisvideomodus und einer Standard-Bildwiederholfrequenz.

3. Laden Sie den aktuellen MXRT-Treiber und die Tools für Arbeitsabläufe von www.barco.com/mxrt herunter.
4. Installieren Sie den **MXRT-Treiber** und die **Barco-Tools für Arbeitsabläufe**, wie in der Barco-Bedienungsanleitung „Display Controller and Intuitive Workflow Tools (Display-Controller und intuitive Arbeitsablauf-Tools)“ auf der mitgelieferten Dokumentations-CD oder unter www.barco.com/support beschrieben.
5. Nachdem die Treiber vollständig installiert wurden, erkennt der Monitor automatisch die angeschlossenen Videoeingangssignale und wendet den richtigen Videomodus und die richtige Bildwiederholfrequenz an.

2.5 QAWeb-Registrierung

Info

QAWeb Enterprise hilft Ihnen mit weniger Arbeit, geringeren Kosten und absoluter Zuverlässigkeit bei der Qualitätsverwaltung und dem Sicherstellen der Entsprechung Ihres expandierenden Gesundheitsunternehmens. Dieses vollständig automatisierte und sichere System garantiert eine einheitliche Bildqualität und Betriebszeit für alle registrierten Bildgebungs-Monitorsysteme innerhalb Ihrer Einrichtung und in Ihrem gesamten Unternehmen. Unter www.barco.com/qaweb erfahren Sie mehr.

Um Ihr Monitorsystem in Ihrer QAWeb Enterprise-Organisation zu registrieren, muss QAWeb Enterprise Agent installiert sein und auf Ihrer Workstation laufen und es muss mit dem QAWeb Enterprise-Cloud-Dienst kommunizieren können.

Ausführliche Informationen und Anweisungen finden Sie in der QAWeb Enterprise-Bedienungsanleitung unter www.barco.com/support/qaweb-enterprise.



Wenn Sie noch das alte MediCal QAWeb verwenden, besuchen Sie www.barco.com/support/medical-qaweb, um das Installationspaket und die Benutzerdokumentation herunterzuladen.

2.6 Installation der VESA-Befestigung



ACHTUNG: Verwenden Sie ein geeignetes Befestigungssystem, um ein Verletzungsrisiko zu vermeiden.



WARNUNG: Bewegen Sie einen an einem Arm befestigten Monitor niemals, indem Sie am Monitor selbst ziehen oder drücken. Stellen Sie vielmehr sicher, dass der Arm mit einem VESA-konformen Griff ausgestattet ist und verwenden Sie diesen, um den Monitor zu bewegen. Weitere Informationen und Anweisungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Arms.



WARNUNG: Verwenden Sie eine Halterung, die mit dem Standard VESA 100 mm kompatibel ist. Verwenden Sie eine Halterung, die das Gewicht des Displays unterstützt. Informationen zum Gewicht dieses Displays finden Sie in den technischen Daten.

Übersicht

Der Monitor, der normalerweise am Ständer angebracht wird, ist mit der Norm VESA 100 mm kompatibel. Daher kann er mit einem von VESA geprüften Arm verwendet werden. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie der Bildschirm vom Ständer gelöst und am Arm angebracht wird. Wenn Sie keinen Arm verwenden, können Sie dieses Kapitel überschlagen.

1. Entsperren Sie den Ständersperrmechanismus und schieben Sie den Monitor in die höchste Position.

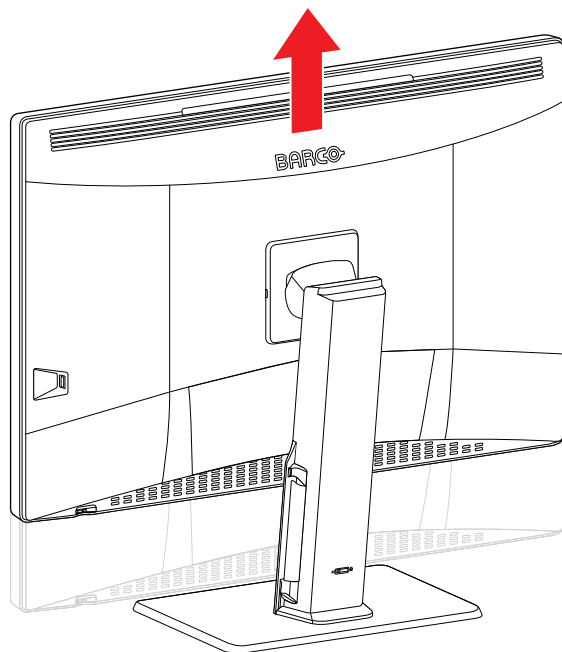


Abbildung 2-6

2. Platzieren Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf einer sauberen und weichen horizontalen Oberfläche. Geben Sie acht, dass der Bildschirm dadurch nicht beschädigt wird.
3. Schieben Sie die Abdeckung der VESA-Halterung nach rechts und heben Sie die Abdeckung auf der rechten Seite mit dem Finger oder einem Flachkopf-Schraubendreher an.

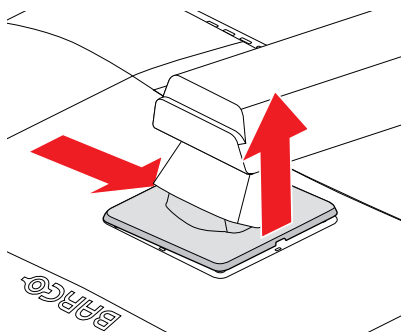


Abbildung 2-7

4. Schieben Sie die Abdeckung der VESA-Halterung nach links und lösen Sie die Abdeckung auf der linken Seite mit einem Flachkopf-Schraubendreher.

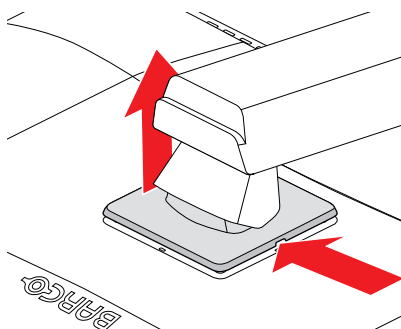


Abbildung 2-8

5. Drehen Sie die VESA-Halterungsabdeckung, um Zugriff auf die Schrauben zu erhalten, mit denen das Display am Ständer fixiert ist.

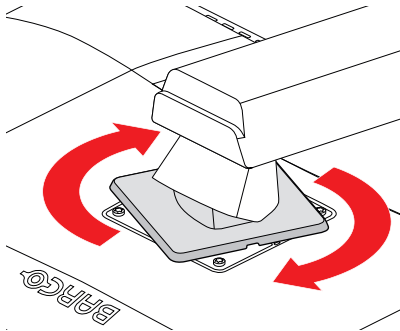


Abbildung 2-9

6. Schrauben Sie die 4 Fixierungsschrauben los und stützen Sie dabei den Ständer ab.

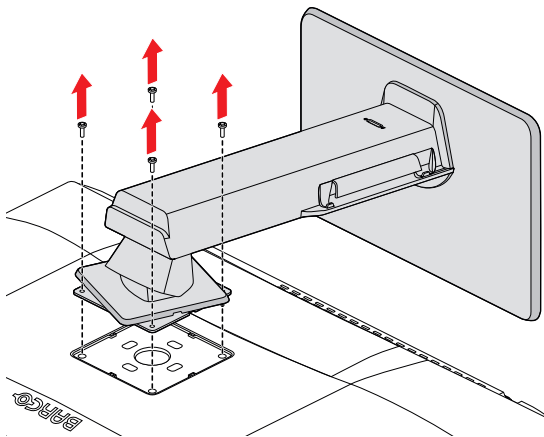


Abbildung 2-10

7. Befestigen Sie das Display mit 4 M4-Schrauben **fest** am Arm.
Beachten Sie die folgende Regel, um eine passende Schraubenlänge zu wählen:
- $L_{\min} = T + W + 6.5 \text{ mm}$
 - $L_{\max} = T + W + 10 \text{ mm}$

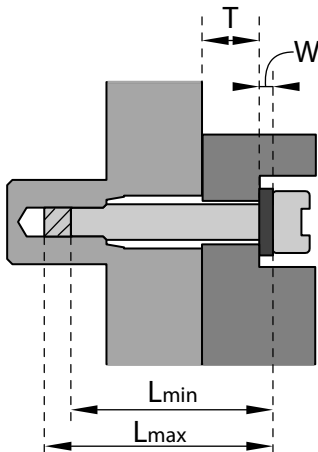


Abbildung 2-11

3

Täglicher Betrieb

3.1 Empfehlungen für den täglichen Betrieb

Optimierung der Lebensdauer Ihres Monitors

Das Display-Energiesparsystem (DPMS) optimiert die Diagnose-Lebensdauer durch automatisches Abschalten der Hintergrundbeleuchtung bei längerer Nichtverwendung. Das DPMS ist standardmäßig im Monitor aktiviert, doch eine Aktivierung am Arbeitsplatz ist auch erforderlich. Rufen Sie dazu die „Energie-Optionen“ Ihrer Arbeitsstation auf.



Barco empfiehlt eine DPMS-Aktivierung nach 20 Minuten ohne Betrieb einzustellen.

Einsatz eines Bildschirmschoners zur Vermeidung von Nachbildern

Verlängerter Betrieb eines LCD mit gleichem Inhalt im gleichen Bildschirmbereich kann Nachbilder verursachen.

Sie können die Erscheinung dieses Phänomens durch Verwendung eines Bildschirmschoners vermeiden oder deutlich einschränken. Sie können einen Bildschirmschoner im Fenster „Display properties“ (Monitoreigenschaften) am Arbeitsplatz aktivieren.



Barco empfiehlt eine Bildschirmschoner-Aktivierung nach 5 Minuten ohne Betrieb einzustellen. Ein guter Bildschirmschoner zeigt sich bewegenden Inhalt.

Bei mehreren Stunden Dauerbetrieb mit demselben Bild oder einer Anwendung mit statischen Bildelementen ist der Bildinhalt regelmäßig zu wechseln (damit der Bildschirmschoner nicht aktiviert wird), damit Nachbilder der statischen Elemente vermieden werden.

Pixel-Technologie verstehen

LCD-Monitore verwenden eine auf Pixel (Bildpunkte) basierende Technologie. Als normale Toleranz bei der Herstellung der LCD-Monitore kann eine beschränkte Anzahl dieser Pixel entweder dunkel oder ständig beleuchtet sein, ohne dabei die diagnostische Leistung dieses Produkts zu beeinträchtigen. Um eine optimale Produktqualität zu gewährleisten, wendet Barco strenge Auswahlkriterien für LCD-Bildschirme an.

Verbesserung des Bedienerkomforts

Die farbliche Abstimmung jedes Multi-Head-Monitorsystems von Barco entspricht den strengsten technischen Spezifikationen am Markt.



Barco empfiehlt die gemeinsame Verwendung farblich abgestimmter Monitore. Außerdem ist es wichtig, alle Monitore einer Multi-Head-Konfiguration mit der gleichen Frequenz zu betreiben, um die Farbabstimmung während der Lebensdauer des Systems beizubehalten.

Maximierung der Qualitätskontrolle

QAWeb Enterprise hilft Ihnen mit weniger Arbeit, geringeren Kosten und absoluter Zuverlässigkeit bei der Qualitätsverwaltung und dem Sicherstellen der Entsprechung Ihres expandierenden Gesundheitsunternehmens. Dieses vollständig automatisierte und sichere System garantiert eine einheitliche Bildqualität und Betriebszeit für alle registrierten PACS-Monitorsysteme innerhalb Ihrer Einrichtung und in Ihrem gesamten Unternehmen.



Barco empfiehlt dringend die Verwendung von QAWeb Enterprise. Unter www.barco.com/qaweb erfahren Sie mehr.

3.2 Schnellzugriffsleiste

Informationen zur Schnellzugriffsleiste

Die Schnellzugriffsleiste bietet direkten Zugriff auf eine Reihe von OSD-Menüfunktionen, ohne dass Sie das OSD-Menü nutzen müssen:

- [“Umschalten in den Standby-Modus”, Seite 19](#)
- [“Umschalten des SoftGlow-Leuchtmodus”, Seite 19](#)
- [“OSD-Menü – Zugang und Verwendung”, Seite 20](#)



Abbildung 3-1

So aktivieren Sie eine Schnellzugriffsleistenfunktion

1. Drücken oder drehen Sie im normalen Betrieb den Drehregler. Die Schnellzugriffsleiste wird aktiviert.
2. Drehen Sie den Drehregler nach links oder rechts, um eine Funktion auszuwählen.
3. Drücken Sie den Drehregler, um die Auswahl zu bestätigen und die Funktion zu aktivieren.

3.3 Umschalten in den Standby-Modus


So schalten Sie den Monitor ein

Drücken Sie den Drehregler, um den Monitor zu aktivieren.



Stellen Sie sicher, dass sich der Netzschalter neben dem Netzstrom-Eingang in der Position I befindet, wenn Sie den Monitor einschalten.

So schalten Sie den Monitor aus


1. Drücken oder drehen Sie den Drehregler, um die Schnellwahlleiste aufzurufen.
2. Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie das Standby-Symbol aus ().
3. Drücken Sie den Drehregler, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Drücken Sie den Drehregler erneut, um den Monitor auszuschalten.

3.4 Umschalten des SoftGlow-Leuchtmodus

Informationen zu den SoftGlow-Lichtern

Das SoftGlow-Aufgabenlicht beleuchtet den Desktop, während das SoftGlow-Wandlicht ein Umgebungslicht für den Befundraum bietet, um die Ermüdung der Augen zu reduzieren. Die Helligkeit jedes Lichts kann angepasst werden.

So schalten Sie den SoftGlow-Leuchtmodus um

1. Drücken oder drehen Sie den Drehregler, um die Schnellwahlleiste aufzurufen. Das SoftGlow-Leuchtsymbol () ist standardmäßig ausgewählt, wenn der KVM-Switch deaktiviert ist.
2. Wenn es nicht standardmäßig ausgewählt ist, drehen Sie den Drehregler und wählen Sie das SoftGlow-Leuchtsymbol aus.
3. Drücken Sie wiederholt den Drehregler, um durch die verschiedenen SoftGlow-Leuchtmodi zu wechseln: SoftGlow-Aufgabenlicht EIN → SoftGlow-Wandlicht EIN → SoftGlow-Aufgabenlicht und SoftGlow-Wandlicht EIN → SoftGlow-Lichter AUS → ...



Um die Helligkeit der SoftGlow-Leuchten anzupassen, lesen Sie unter [“SoftGlow-Aufgabenlicht”, Seite 23](#) und [“SoftGlow-Wandlicht”, Seite 24](#) nach.




Die SoftGlow-Leuchten können auch in den Tools für Arbeitsabläufe aktiviert und konfiguriert werden. Beachten Sie die Barco-Bedienungsanleitung „Display Controller and Intuitive Workflow Tools (Display-Controller und Tools für Arbeitsabläufe)“ auf der mitgelieferten Dokumentations-CD oder unter www.barco.com/support.

3.5 OSD-Menü – Zugang und Verwendung

Informationen zum OSD-Menü

Mit dem OSD-Menü können Sie verschiedene Einstellungen konfigurieren, damit der Coronis Fusion 4MP / 6MP den Anforderungen Ihrer Arbeitsumgebung entspricht. Sie können über das OSD-Menü auch allgemeine Informationen über den Monitor und die aktuellen Konfigurationseinstellungen abrufen.

So rufen Sie das OSD-Menü auf

1. Drücken oder drehen Sie den Drehregler, um die Schnellwahlleiste aufzurufen.
2. Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie das OSD-Menü-Symbol aus ()
3. Drücken Sie den Drehregler, um das OSD-Menü zu öffnen.
4. Wenn die Meldung *OSD-Menü gesperrt* (en: *OSD menu locked*) angezeigt wird, drehen Sie den Drehregler **nach rechts und halten Sie ihn fünf Sekunden lang so**, bis die Meldung *OSD freigeschaltet* (en: *OSD menu unlocked*) angezeigt wird.

So navigieren Sie durch die OSD-Menüs

- Drehen Sie den Drehregler nach links oder rechts, um durch die (Unter-)Menüs zu blättern, die Werte zu ändern oder eine Auswahl zu treffen.
- Drücken Sie den Drehregler, um ein Untermenü aufzurufen oder Anpassungen bzw. die Auswahl zu bestätigen.
- Drücken und halten Sie den Drehregler ungefähr drei Sekunden lang, um Anpassungen zu verwerfen.
- Drehen Sie den Drehregler im ersten (Unter-)Menüelement nach links, um das (Unter-)Menü zu verlassen.

Erweiterter Betrieb

4

4.1	OSD-Menüsprache	22
4.2	Ausrichtung des OSD-Menüs	22
4.3	Funktion „Automatisch schließen“ des OSD-Menüs	22
4.4	Funktion Betriebssperre	23
4.5	SoftGlow-Aufgabenlicht	23
4.6	SoftGlow-Wandlicht	24
4.7	DPMS-Modus	24
4.8	Ruhemodus	25
4.9	Luminanz-Sollwert	25
4.10	Farbvoreinstellungen	26
4.11	Farbraum	27
4.12	Anzeigemodi	27
4.13	Displayfunktionen	27
4.14	sRGB	28
4.15	Umgebungslichtkompensation (ALC-Funktion)	28
4.16	Befundräume	29
4.17	Fortlaufende Umgebungslichtkompensation (Ambient Light Compensation, ALC)	30
4.18	Embedded QA	30
4.19	Bildskalierung	32
4.20	Auswahl Bildquelle	32
4.21	Modi „Umwandlung Graustufen“	33
4.22	DisplayPort-Standardversion	34
4.23	EDID-Zeitsteuerungen	34
4.24	Monitorinformationen	34
4.25	Monitorstatus	35
4.26	SteadyColor™	35
4.27	Maximale Luminanz – Demo	35

Info

Dieser Abschnitt beschreibt alle Einstellungen, die über das OSD-Menü verfügbar sind, und zeigt, wie Sie sie ändern und konfigurieren.



Bestimmte Einstellungen des OSD-Menüs, die die Kalibrierung beeinflussen, können von QAWeb verwaltet werden. Die manuelle Änderung dieser Einstellungen im OSD-Menü ist noch möglich, aber die Änderungen werden bei jeder Synchronisierung mit QAWeb überschrieben. Das OSD-Menü kann auch über QAWeb gesperrt/entsperrt werden.

4.1 OSD-Menüsprache

Informationen zur Sprache des OSD-Menüs

Standardmäßig wird das OSD-Menü auf Englisch angezeigt. Es gibt aber zahlreiche andere Sprachen, die für das OSD-Menü des Coronis Fusion 4MP / 6MPs verfügbar sind.

So ändern Sie die Sprache des OSD-Menüs:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Benutzeroberfläche > Menü*.
3. Rufen Sie das Untermenü *Anzeigesprache* auf.
4. Wählen Sie eine der verfügbaren Sprachen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.2 Ausrichtung des OSD-Menüs

Informationen zur Ausrichtung

Die Ausrichtung des OSD-Menüs kann auf das Querformat, Hochformat oder das umgekehrte Hochformat festgelegt werden. Das ist praktisch, wenn der Monitor physisch in einer anderen Ausrichtung angebracht wird.

So passen Sie die Ausrichtung an

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Benutzeroberfläche > Menü* (en: *Configuration > User Interface > Menu*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Ausrichtung* (en: *Orientation*) auf.
4. Wählen Sie *Querformat* (en: *Landscape*), *Hochformat* (en: *Portrait*) oder *Hochformat umkehren* (en: *Inverse Portrait*) und bestätigen Sie die Auswahl.

4.3 Funktion „Automatisch schließen“ des OSD-Menüs

Informationen zur Funktion zur automatischen Ausblendung des OSD-Menüs

Standardmäßig wird das OSD-Menü nach ungefähr 90 Sekunden Inaktivität automatisch ausgeblendet. Diese Funktion kann deaktiviert werden, sodass das OSD-Menü auf dem Bildschirm angezeigt wird, bis es manuell geschlossen wird.

So aktivieren/deaktivieren Sie die Funktion „Automatisch schließen“ des OSD-Menüs:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Benutzeroberfläche > Menü*.
3. Rufen Sie das Untermenü *Automatisch schließen* auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert*, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.4 Funktion Betriebssperre

Informationen zur Funktion Betriebssperre

Wenn die Betriebssperre-Funktion aktiviert ist, kann der Monitor nicht mehr wie unter ["Umschalten in den Standby-Modus"](#), Seite 19 beschrieben über den Drehregler ausgeschaltet werden. Der DPMS-Modus wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst.

So aktivieren/deaktivieren Sie die Funktion Betriebssperre:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Benutzeroberfläche > Steuerelemente* (en: *Configuration > User Interface > Controls*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Betriebssperre* (en: *Power Lock*) auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert* (en: *Enabled/Disabled*), und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.5 SoftGlow-Aufgabenlicht

Informationen zum SoftGlow-Aufgabenlicht

Das SoftGlow-Aufgabenlicht beleuchtet den Desktop. Die Helligkeit des Lichts kann konfiguriert werden.

So aktivieren/deaktivieren Sie das SoftGlow-Aufgabenlicht

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Licht* (en: *Configuration > Lights*).
3. Rufen Sie das Untermenü *SoftGlow-Aufgabenlicht* (en: *SoftGlow Task Light*) auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert* (en: *Enabled/Disabled*), und bestätigen Sie Ihre Auswahl.



Die SoftGlow-Leuchten können auch schneller über die Schnellzugriffsleiste aktiviert werden. Siehe ["Umschalten des SoftGlow-Leuchtmodus"](#), Seite 19.



Die SoftGlow-Leuchten können auch in den Tools für Arbeitsabläufe aktiviert und konfiguriert werden. Beachten Sie die Barco-Bedienungsanleitung „Display Controller and Intuitive Workflow Tools (Display-Controller und Tools für Arbeitsabläufe)“ auf der mitgelieferten Dokumentations-CD oder unter www.barco.com/support.

So passen Sie die Helligkeit des SoftGlow-Aufgabenlichts an

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Licht* (en: *Configuration > Lights*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Helligkeit SoftGlow-Aufgabenlicht* (en: *SoftGlow Task Light brightness*) auf.
4. Legen Sie nach Wunsch einen Wert für *Helligkeit SoftGlow-Aufgabenlicht* (en: *SoftGlow Task Light brightness*) fest und bestätigen Sie die Auswahl.



Die SoftGlow-Leuchten können auch in den Tools für Arbeitsabläufe aktiviert und konfiguriert werden. Beachten Sie die Barco-Bedienungsanleitung „Display Controller and Intuitive Workflow Tools (Display-Controller und Tools für Arbeitsabläufe)“ auf der mitgelieferten Dokumentations-CD oder unter www.barco.com/support.

4.6 SoftGlow-Wandlicht

Informationen zum SoftGlow-Wandlicht

Das SoftGlow-Wandlicht bietet Umgebungslicht für den Befundraum, sodass die Augen nicht so schnell ermüden. Die Helligkeit des Lichts kann konfiguriert werden.

So aktivieren/deaktivieren Sie das SoftGlow-Wandlicht

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Licht* (en: *Configuration > Lights*).
3. Rufen Sie das Untermenü *SoftGlow-Wandlicht* (en: *SoftGlow Wall Light*) auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert* (en: *Enabled/Disabled*), und bestätigen Sie Ihre Auswahl.



Die SoftGlow-Leuchten können auch schneller über die Schnellzugriffsleiste aktiviert werden. Siehe ["Umschalten des SoftGlow-Leuchtmodus"](#), Seite 19.



Die SoftGlow-Leuchten können auch in den Tools für Arbeitsabläufe aktiviert und konfiguriert werden. Beachten Sie die Barco-Bedienungsanleitung „Display Controller and Intuitive Workflow Tools (Display-Controller und Tools für Arbeitsabläufe)“ auf der mitgelieferten Dokumentations-CD oder unter www.barco.com/support.

So passen Sie die Helligkeit des SoftGlow-Wandlichts an

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Licht* (en: *Configuration > Lights*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Helligkeit SoftGlow-Wandlicht* (en: *SoftGlow Wall Light brightness*) auf.
4. Legen Sie nach Wunsch einen Wert für *Helligkeit SoftGlow-Wandlicht* (en: *SoftGlow Wall Light brightness*) fest und bestätigen Sie die Auswahl.



Die SoftGlow-Leuchten können auch in den Tools für Arbeitsabläufe aktiviert und konfiguriert werden. Beachten Sie die Barco-Bedienungsanleitung „Display Controller and Intuitive Workflow Tools (Display-Controller und Tools für Arbeitsabläufe)“ auf der mitgelieferten Dokumentations-CD oder unter www.barco.com/support.

4.7 DPMS-Modus

Informationen zum DPMS-Modus

Das Monitor-Energiesparsystem (DPMS) optimiert die Diagnose-Lebensdauer durch automatisches Abschalten der Hintergrundbeleuchtung bei längerer Nichtverwendung. Der DPMS-Modus ist standardmäßig im Monitor aktiviert, doch eine Aktivierung am Arbeitsplatz ist auch erforderlich. Rufen Sie dazu die „Energie-Optionen“ Ihrer Arbeitsstation auf.



Barco empfiehlt eine DPMS-Aktivierung nach 20 Minuten ohne Betrieb einzustellen.



Wenn der DPMS-Modus aktiviert ist, ist eine weitere Stromsparfunktion verfügbar: der Ruhezustand. Weitere Informationen finden Sie unter ["Ruhemodus"](#), Seite 25.

So aktivieren/deaktivieren Sie den DPMS-Modus beim Monitor:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Stromüberwachung* (en: *Configuration > Power Management*).

3. Rufen Sie das Untermenü *DPMS-Modus* (en: *DPMS Mode*) auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert* (en: *Enabled/Disabled*), und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.8 Ruhemodus

Informationen zum Ruhemodus

Wenn der Ruhemodus aktiviert ist, wird nicht nur die Hintergrundbeleuchtung deaktiviert. Es werden auch andere Funktionen deaktiviert, um die Leistungsaufnahme auf ein Minimum zu reduzieren. Dies erfolgt nach einer einstellbaren Zeit.



Der DPMS-Modus muss aktiviert sein, bevor der Ruhemodus aktiviert werden kann. Siehe ["DPMS-Modus"](#), Seite 24.



Schließen Sie die Tastatur, Maus, das Touchpad usw. direkt an Ihre Workstation an (und nicht an den Monitor), damit Sie mit ihnen die Workstation und den Monitor aus dem Ruhemodus reaktivieren können.

So aktivieren/deaktivieren Sie den Ruhemodus

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Stromüberwachung* (en: *Configuration > Power Management*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Ruhemodus* (en: *Hibernate*) auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert* (en: *Enabled/Disabled*), und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

So passen Sie den Zeitablauf des Ruhemodus an

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Stromüberwachung* (en: *Configuration > Power Management*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Timeout Ruhemodus* (en: *Hibernate Timeout*) auf.
4. Stellen Sie den Wert für den Zeitablauf nach Bedarf ein und bestätigen Sie die Auswahl.

4.9 Luminanz-Sollwert

Hinweise zum Luminanz-Sollwert

Der Luminanz-Sollwert des Coronis Fusion 4MP / 6MPs kann in einem vordefinierten Bereich angepasst werden. Bei der Änderung des Luminanz-Sollwerts regelt der Monitor seine Hintergrundbeleuchtung entsprechend ein.

So stellen Sie den Luminanz-Sollwert ein:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung* (en: *Configuration > Calibration*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Zielhelligkeit* (en: *Luminance Target*) auf.
4. Legen Sie den Luminanz-Sollwert nach Wunsch fest, und bestätigen Sie die Auswahl.



Der werkseitig kalibrierte Luminanzstandardwert ist in der Tabelle der technischen Daten aufgeführt. Für diese Einstellung gilt die garantierte Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung.

4.10 Farbvoreinstellungen

Informationen zu den Farbvoreinstellungen

Die verfügbaren Farbvoreinstellungen für Ihren Monitor sind:

- **Clearbase:** Simulation der Farbtemperatur von Clearbase-Filmen
- **Bluebase:** Simulation der Farbtemperatur von Bluebase-Filmen
- **Benutzer (en: User):** Wenn Sie die Farbvoreinstellung „Benutzer (en: User)“ auswählen, können Sie folgende Optionen manuell definieren:
 - Farbtemperatur (Kelvin)
 - Farbkoordinaten (x, y)
- **6500K:** Entspricht einer Farbtemperatur von 6500 Kelvin (D65)
- **Natives Weiß:** Die ursprüngliche, nicht modifizierte Farbtemperatur des LCD-Displays

So ändern Sie die Farbvoreinstellung:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Farbeinstellungen (en: Configuration > Calibration > Color Settings)*.
3. Rufen Sie das Untermenü *Farbvoreinstellungen (en: Color Presets)* auf.
4. Wählen Sie eine der verfügbaren Farbvoreinstellungen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.10.1 Farbtemperatur

Informationen zur Farbtemperatur:

Sie können die Farbtemperatur des Monitors ändern.



Die Farbtemperatur kann nur geändert werden, wenn die Farbvoreinstellung auf *Benutzer (en: User)* gesetzt ist.

So ändern Sie die Farbtemperatur:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Farbeinstellungen > Farbvoreinstellungen*.
3. Wählen Sie *Benutzer*, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
4. Rufen Sie das Untermenü *Farbdefinition* auf, wählen Sie *Farbtemperatur*, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
5. Rufen Sie das Untermenü *Farbtemperatur* auf, legen Sie den Wert nach Bedarf fest, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.10.2 Farbkoordinaten

Informationen zu den Farbkoordinaten:

Sie können die Farbkoordinaten des Monitors ändern.



Die Farbkoordinaten können nur geändert werden, wenn die Farbvoreinstellung auf *Benutzer (en: User)* gesetzt ist.

So ändern Sie die Farbkoordinaten:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Farbeinstellungen > Farbvoreinstellungen*.
3. Wählen Sie *Benutzer*, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
4. Wechseln Sie zum Untermenü *Farbdefinition*, wählen Sie *Farbkoordinaten*, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
5. Rufen Sie die Untermenüs *x* und *y* auf, legen Sie die Werte nach Bedarf fest, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.11 Farbraum

Informationen zum Farbraum

Die verfügbaren Farbraum-Einstellungen für Ihren Monitor sind:

- **sRGB (Standard rot-grün-blau):** Zur Abstimmung auf typische Betrachtungsbedingungen zu Hause und im Büro. **Hinweis:** Diese Einstellung stellt den Monitor nicht vollständig auf den sRGB-Farbraum ein. Schlagen Sie unter ["sRGB"](#), [Seite 28](#) nach, um diese Einstellung vorzunehmen.
- **Nativ:** Der ursprüngliche, nicht modifizierte Farbraum des LCD-Displays.
- **PrePriAS (Primär- und Sekundärwerte beibehalten):** Mit dieser Option können Sie den Weißpunkt (Farbpunkt) ändern (wie unter ["Farbvoreinstellungen"](#), [Seite 26](#) erläutert), ohne die Primärfarben Rot, Grün und Blau und die Sekundärfarben Cyan, Magenta und Gelb des nativen Farb-Gamut des Monitors zu reduzieren.

So wählen Sie einen Farbraum aus

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung* (en: *Configuration > Calibration*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Farbraum* (en: *ColorSpace*) auf.
4. Wählen Sie eine der verfügbaren Einstellungen für den Farbraum, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.12 Anzeigemodi

Informationen zu den Anzeigemodi

Der Coronis Fusion 4MP / 6MP kann mit zwei Anzeigemodi verwendet werden:

- **Diagnose:** Dieser Modus bietet eine vollständig kalibrierte Luminanz und ist für die Verwendung des Monitors zu Diagnosezwecken konzipiert.
- **Text:** In diesem Modus wird die Luminanz auf ungefähr die Hälfte reduziert. Dieser Modus ist für den Einsatz des Monitors für Büroanwendungen, wie z. B. Textverarbeitung, bestimmt. Beachten Sie, dass der Textmodus nicht dauerhaft aktiv ist. Wenn er ausgeschaltet wird, startet das Gerät im Diagnosemodus neu.



Der Diagnosemodus sollte immer ausgewählt werden, wenn der Coronis Fusion 4MP / 6MP in einer Diagnoseumgebung verwendet werden soll.

So wählen Sie einen Anzeigemodus aus:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung*.
3. Rufen Sie das Untermenü *Anzeigemodus* auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Diagnose/Text*, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.13 Displayfunktionen

Informationen zu den Monitorfunktionen

Systemeigene, unkorrigierte Bildschirme zeigen alle Graustufen/Farbstufen mit Luminanzschritten an, die nicht optimal für wichtige Diagnoseinformationen sind. Studien haben aber gezeigt, dass bei der medizinischen Bilddarstellung bestimmte Graustufen/Farbbereiche mehr diagnostische Informationen als andere enthalten. Um diese Schlussfolgerungen umzusetzen, wurden Monitorfunktionen definiert. Diese Funktionen betonen solche Bereich, die wichtige Diagnoseinformationen enthalten, indem das systemeigene Verhalten des Bildschirms korrigiert wird.

Die verfügbaren Monitorfunktionen für Ihren Monitor sind:

- **Nativ:** Das native Anzeigebereichverhalten wird nicht korrigiert.

- **Dynamic Gamma 1.8 oder 2.2:** Diese mit Phasenverschub arbeitenden Gamma-Funktionen berücksichtigen die Nicht-Null-Luminanz eines LCD-Displays bei Ansteuerung durch ein „Schwarz“-Signal. Sie eignen sich besonders für CT-Anwendungen zur besseren Wahrnehmung niedriger Hounsfield-Werte.
- **DICOM:** DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) ist ein internationaler Standard, der entwickelt wurde, um die Qualität und Kommunikation der digitalen Bildgebung in der Radiologie zu verbessern. Kurz gesagt resultiert die DICOM-Funktion in Bildern mit mehr unterscheidbaren Graustufen. Barco empfiehlt die Auswahl der DICOM-Monitorfunktion für die meisten medizinischen Anwendungen.
- **sRGB:** Der sRGB-Farbraum kombiniert eine Monitorfunktion, einen Farbraum und eine Weißpunktauswahl und ist für typische Darstellungsbedingungen zu Hause und im Büro konzipiert. Er wird von den meisten Computeranwendungen verwendet. **Hinweis:** Diese Einstellung stellt den Monitor nicht vollständig auf den sRGB-Farbraum ein. Schlagen Sie unter ["sRGB"](#), [Seite 28](#) nach, um diese Einstellung vorzunehmen.
- **Benutzer (en: User):** Diese Monitorfunktion wird automatisch ausgewählt, wenn von QAWeb Monitorfunktionen definiert wurden.
- **Gamma 1.8 oder 2.2:** Wählen Sie eine dieser Monitorfunktionen, falls der Monitor einen Kathodenröhren-Bildschirm mit einem Gamma-Wert von 1.8 oder 2.2 ersetzen soll.
- **Test:** Nur für Barco-Servicezwecke.



Die Einstellungen des Monitors müssen so angepasst werden, dass sie den Anforderungen der Visualisierungssoftware entsprechen. Wenden Sie sich an den Anbieter der Visualisierungssoftware, wenn Sie sich unsicher sind.

So wählen Sie eine Monitorfunktion:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung* (en: *Configuration > Calibration*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Monitorfunktion* (en: *Display Function*) auf.
4. Wählen Sie eine der verfügbaren Monitorfunktionen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.14 sRGB

Informationen zu sRGB

Wenn sRGB aktiviert ist, ist der Monitor mit den folgenden Einstellungen auf einen sRGB-Farbraum eingestellt:

- **Farbvoreinstellung:** 6500K. Weitere Informationen finden Sie unter ["Farbvoreinstellungen"](#), [Seite 26](#).
- **Farbraum:** sRGB. Weitere Informationen finden Sie unter ["Farbraum"](#), [Seite 27](#).
- **Monitorfunktion:** sRGB. Weitere Informationen finden Sie unter ["Displayfunktionen"](#), [Seite 27](#).

So aktivieren Sie sRGB:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung*.
3. Wählen Sie *sRGB* und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.15 Umgebungslichtkompensation (ALC-Funktion)

Hinweise zur Umgebungslichtkompensation (ALC)



Die Ambient Light Compensation (Umgebungslichtkompensation, ALC) kann auf Ihrem Monitor nur aktiviert werden, wenn die Monitorfunktion auf DICOM gesetzt ist. Lesen Sie unter ["Displayfunktionen"](#), [Seite 27](#) nach.

Wenn die Umgebungslichtkompensation aktiviert ist, wird die DICOM-Monitorfunktion neu berechnet und berücksichtigt dabei einen voreinstellten Umgebungslicht-Korrekturwert. Dieser Wert wird durch den ausgewählten Befundraum bestimmt. Daher ist es auch wichtig, bei der Aktivierung der Umgebungslichtkompensation einen realistischen Befundraum auszuwählen. Dazu befolgen Sie bitte die Anweisungen unter ["Befundräume"](#), Seite 29.

So aktivieren/deaktivieren Sie die Umgebungslichtkompensation:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Umgebungslicht* (en: *Configuration > Calibration > Ambient Light*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Umgebungslichtkompensation* (en: *Ambient Light Compensation*) auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert* (en: *Enabled/Disabled*), und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.16 Befundräume

Informationen zu den Befundräumen



Die Option Befundräume kann auf Ihrem Monitor nur ausgewählt werden, wenn die Monitorfunktion auf DICOM gesetzt ist. Lesen Sie unter ["Displayfunktionen"](#), Seite 27 nach.

Die American Association of Physicists in Medicine (AAPM) hat eine Liste vordefinierter Befundräume aufgestellt. Jeder dieser Befundräume wird durch die folgenden Parameter definiert:

- das maximal in diesem Raumtyp zulässige Licht
- der voreingestellte Umgebungslicht-Korrekturwert für diesen Befundraum.

Diese Parameter werden im Monitor gespeichert und bestimmen den voreingestellten Umgebungslicht-Korrekturwert, der berücksichtigt wird, um die DICOM-Monitorfunktion neu zu berechnen, wenn die Ambient Light Compensation (Umgebungslichtkompensation) aktiviert ist. Schlagen Sie unter ["Umgebungslichtkompensation \(ALC-Funktion\)"](#), Seite 28 nach, um die Umgebungslichtkompensation zu aktivieren.

Die verfügbaren Befundräume für den Corionis Fusion 4MP / 6MP sind:

- **CR/DR/ MAMMO:** Entspricht den Lichtbedingungen in Diagnosebefundräumen für Computerradiologie, Digitalradiologie oder Mammographie. Diese Einstellung weist den niedrigsten Wertebereich für maximales Umgebungslicht auf.
- **CT/MR/NM:** Entspricht den Lichtbedingungen in Diagnosebefundräumen für Computertomographie, Magnetresonanz oder Nuklearmedizin.
- **Personalraum:** Entspricht den Lichtbedingungen in Büroräumen.
- **Klinischer Betrachtungsraum:** Entspricht den Lichtbedingungen in Diagnosebefundräumen für klinische Betrachtung.
- **Notaufnahme:** Entspricht den Lichtbedingungen in Notaufnahmen.
- **Operationsraum:** Entspricht den Lichtbedingungen in Operationsräumen. Diese Einstellung weist den höchsten Wertebereich für maximales Umgebungslicht auf.

So wählen Sie einen Befundraum:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Umgebungslicht* (en: *Configuration > Calibration > Ambient Light*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Befundraum* (en: *Reading Room*) auf.
4. Wählen Sie einen der verfügbaren Befundräume, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.17 Fortlaufende Umgebungslichtkompensation (Ambient Light Compensation, ALC)

Informationen zur fortlaufenden ALC

Wenn die ständige ALC aktiviert wird, wird die DICOM-Monitorfunktion beständig neu berechnet, wobei das durchschnittliche Umgebungslicht berücksichtigt wird, wie es durch den integrierten Umgebungslichtsensor gemessen wurde.



Die fortlaufende ALC kann auf Ihrem Monitor nur aktiviert werden, wenn die Monitorfunktion auf DICOM gesetzt ist. Lesen Sie unter ["Displayfunktionen"](#), Seite 27 nach.

So wählen Sie die fortlaufende ALC aus:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Umgebungslicht* (en: *Configuration > Calibration > Ambient Light*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Fortlaufende ALC* (en: *Continuous ALC*) auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert* (en: *Enabled/Disabled*), und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.18 Embedded QA

4.18.1 Informationen zu Embedded QA

Info

Mit Embedded QA können Sie eine Monitorkalibrierung oder eine Entsprechungsprüfung direkt über den Monitor ausführen, indem Sie die OSD-Menüs verwenden, die in den nächsten Abschnitten beschrieben werden. Embedded QA verwendet den Frontsensor/I-Guard, um die notwendigen Luminanzpegel für eine Kalibrierung oder die Entsprechungsprüfung zu messen. Über das OSD-Menü des Monitors können verschiedene Einstellungen für beide Vorgänge ausgewählt werden. Die letzten Ergebnisse beider Vorgänge können über das OSD aufgerufen werden.

Embedded QA oder QAWeb?

Embedded QA ist kein Ersatz für die QAWeb-Lösung von Barco.

Embedded QA ist zwar eine zuverlässige Option zur Durchführung einer einfachen Kalibrierung oder einer Entsprechungsprüfung, Barco empfiehlt aber trotzdem nachdrücklich QAWeb als Lösung der Wahl für die Kalibrierung und QA. QAWeb bietet viele Vorteile, wie ein zentralisiertes Asset-Management, die Möglichkeit zur Planung von Aufgaben, Remoteverwaltung, automatisierte Berichterstellung, Warnmeldungen und eine spezielle Unterstützung für regionale QA-Standards, wie DIN 6868-57, JESRA und AAPM TG18. Daher agiert QAWeb Agent als Master für alle unterstützten Monitore, sobald es installiert wurde und ausgeführt wird. QAWeb Agent übernimmt von Embedded QA und überschreibt alle Einstellungen, die durch Embedded QA vorgenommen wurden.

4.18.2 DICOM-Statusbericht

Informationen zum DICOM-Statusbericht

Die folgenden Informationen sind verfügbar:

DICOM-Entsprechungsstatus (Status seit der letzten Entsprechungsprüfung)

- **Entsprechungsstatus:** Zeigt an, ob die aktuelle DICOM-Kurve konform ist.
- **Maximale Fehler:** Zeigt die maximalen Fehler der aktuellen DICOM-Kurve. Dies ist die Abweichung im Vergleich zum perfekten DICOM.
- **Grenzwert für Fehler:** Zeigt den Grenzwert für Fehler an. Dies ist die maximal zulässige Fehlerzahl, bevor eine DICOM-Kalibrierung erforderlich ist.

- **Zeit seit letzter Entsprechungsprüfung:** Zeigt die Einschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung seit der letzten Entsprechungsprüfung an.
- **Monitorfunktion:** Zeigt die aktuelle Monitorfunktion.
- **Umgebungslichtkompensation:** Zeigt den Status der Umgebungslichtkompensation.
- **Befundraum:** Zeigt den ausgewählten Befundraum.
- **Luminanz:** Zeigt die gemessene Luminanz.
- **Schwarzluminanz:** Zeigt die gemessene schwarze Luminanz.

DICOM-Kalibrierungsstatus

- **Noch keine Kalibrierung ausgeführt:** Es sind keine anderen Informationen sichtbar.
- **Kalibrierung ausgeführt:** Wenn die Kalibrierung ausgeführt wurde, werden die folgenden Zusatzinformationen angezeigt: Zeit seit letzter Kalibrierung, Monitorfunktion, Ambient Light Compensation (Umgebungslichtkompensation) und Befundraum.

Aktuelle DICOM-Einstellungen

- **Monitorfunktion:** Zeigt die aktuelle Monitorfunktion.
- **Umgebungslichtkompensation:** Zeigt den Status der Umgebungslichtkompensation.
- **Befundraum:** Zeigt den ausgewählten Befundraum.

So rufen Sie den DICOM-Statusbericht ab:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Embedded QA*.
3. Wählen Sie *DICOM-Statusbericht*, um die Informationen auf dem Bildschirm anzuzeigen.

4.18.3 DICOM-Entsprechungsprüfung

Informationen zur DICOM-Entsprechungsprüfung

Die DICOM-Entsprechungsprüfung misst die DICOM-Kurve für den Monitor in mehreren Schritten. Nach der Messung wird der DICOM-Statusbericht angezeigt.

So starten Sie die DICOM-Entsprechungsprüfung:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Embedded QA*.
3. Wählen Sie *DICOM-Entsprechungsprüfung*, um die Entsprechungsprüfung zu starten.



Warnung: Wenn während der Entsprechungsprüfung eine Taste gedrückt wird, wird die Prüfung abgebrochen.

4.18.4 DICOM-Kalibrierung

Informationen zur DICOM-Kalibrierung

Die DICOM-Kalibrierung nimmt eine Korrektur an der aktuellen DICOM-Kurve vor, um eine bestmögliche Annäherung an die perfekte DICOM-Kurve zu erreichen.

So starten Sie die DICOM-Kalibrierung:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Embedded QA*.
3. Wählen Sie *DICOM-Kalibrierung*, um die Kalibrierung zu starten.



Warnung: Wenn während der Kalibrierung ein Taste gedrückt wird, wird diese abgebrochen und die vorherigen Werte werden wiederhergestellt.



Hinweis: Nach der Kalibrierung wird automatisch die Entsprechungsprüfung gestartet.

4.18.5 DICOM-Kalibrierung zurücksetzen

Informationen zum Zurücksetzen der DICOM-Kalibrierung

Es ist möglich, die ursprüngliche (Werkseinstellung) DICOM-Kurve wiederherzustellen.

So setzen Sie die DICOM-Kalibrierung zurück:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Embedded QA*.
3. Rufen Sie das Untermenü *DICOM-Voreinstellungen* auf.
4. Wählen Sie *DICOM-Kalibrierung zurücksetzen*, um die ursprüngliche (unkorrigierte) DICOM-Kurve wiederherzustellen.

4.18.6 DICOM-Fehlergrenze

Informationen zur DICOM-Fehlergrenze

Die Grenze zur Definition der DICOM-Entsprechung kann in 5-%-Schritten von 5 bis 30 % geändert werden. Wenn die maximale Abweichung nicht über der ausgewählten Grenze liegt, ist die Entsprechungsprüfung erfolgreich.

So legen Sie die DICOM-Fehlergrenze fest:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Kalibrierung > Embedded QA*.
3. Rufen Sie das Untermenü *DICOM-Voreinstellungen* auf.
4. Stellen Sie *Grenzwert für Fehler* nach Bedarf ein und bestätigen Sie die Auswahl.

4.19 Bildskalierung

Informationen zur Bildskalierung

Die Aktivierung der Bildskalierung kopiert jedes Pixel auf eines oder mehrere benachbarte Pixel, sodass das angezeigte Bild ein Vielfaches des ursprünglichen Bildquellen-Videoeingangssignals darstellt.



Die Bildskalierung ist nur möglich, wenn die Auflösung des Videoeingangssignals Ihres Monitors maximal der Hälfte der maximalen Auflösung des Monitors entspricht.

So aktivieren/deaktivieren Sie die Bildskalierung:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Bildquelle*.
3. Rufen Sie das Untermenü *SCALING* auf.
4. Wählen Sie nach Bedarf *Aktiviert/Deaktiviert*, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.20 Auswahl Bildquelle

Informationen zur Auswahl Bildquelle

Standardmäßig erkennt der Coronis Fusion 4MP / 6MP automatisch die angeschlossenen Bildquellen und verknüpft sie mit der richtigen Seite des Bildschirms. Sie können die Bildquellen auch manuell auswählen und steuern, auf welcher Seite des Bildschirms sie angezeigt werden sollen.

So wählen Sie die Bildquellen automatisch aus:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Bildquellen*.
3. Rufen Sie das Untermenü *Auswahl Bildquelle* auf.
4. Wählen Sie den Modus *Automatisch* für „Auswahl Bildquelle“, und bestätigen Sie die Auswahl.

So wählen Sie manuell Bildquellen aus:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Bildquellen*.
3. Rufen Sie das Untermenü *Auswahl Bildquelle* auf.
4. Wählen Sie einen der folgenden Modi für „Auswahl Bildquelle“, und bestätigen Sie die Auswahl:
 - **Eine Bildquelle:** Ermöglicht die Auswahl von einer Bildquelle für die Anzeige.
 - **Zwei Bildquellen:** Zeigt DisplayPort-EINGANG 1 auf der linken Seite und DisplayPort-EINGANG 2 auf der rechten Seite des Bildschirms an.
 - **Expert-Modus:** Ermöglicht die Auswahl der anzuzeigenden Bildquelle für die linke und rechte Seite des Bildschirms: DisplayPort-EINGANG 1, DisplayPort-EINGANG 2 oder Keine(r/s).

4.21 Modi „Umwandlung Graustufen“



Der Coronis Fusion 4MP / 6MP erkennt die angeschlossenen Videoeingangssignale automatisch und wendet die richtigen Einstellungen für „Umwandlung Graustufen“ an. Der Modus „Umwandlung Graustufen“ kann manuell ausgewählt werden, aber der Modus „Auswahl Bildquelle“ des Monitors sollte so eingestellt sein, dass dies zulässig ist. Schlagen Sie unter [„Auswahl Bildquelle“](#), Seite 32 nach, um diese Einstellung vorzunehmen.

Informationen zu den Modi „Umwandlung Graustufen“

Die Modi „Umwandlung Grauskala“ legen fest, wie vom Display-Controller erzeugte Farben auf Ihrem Monitor in Graustufen umgewandelt werden.

Die folgenden Modi sind für „Umwandlung Graustufen“ verfügbar:

- **Keine Konversion**
- **Roten Kanal verwenden:** Dieser Modus ist für Graustufenmonitore konzipiert, bei denen Grau über den roten Kanal gesendet wird.
- **Grünen Kanal verwenden:** Dieser Modus ist für Graustufenmonitore konzipiert, bei denen Grau über den grünen Kanal gesendet wird.
- **Blauen Kanal verwenden:** Dieser Modus ist für Graustufenmonitore konzipiert, bei denen Grau über den blauen Kanal gesendet wird.

So wählen Sie manuell einen „Umwandlung Graustufen“-Modus aus:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Bildquellen > Eingangseinstellungen > DisplayPort 1/2*.
3. Rufen Sie das Untermenü *Umwandlung Grauskala* auf.
4. Wählen Sie einen der verfügbaren Farbumwandlungsmodi, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.22 DisplayPort-Standardversion

Informationen zur DisplayPort-Standardversion

Der Coronis Fusion 4MP / 6MP unterstützt zwei DisplayPort-Standardversionen: DP V1.1 und DP V1.2, wobei letzteres eine höhere Videobandbreite bietet.

So wählen Sie die DisplayPort-Standardversion aus

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Bildquellen > Eingangseinstellungen > DisplayPort 1/2* (en: *Configuration > Image Sources > Input Settings > DisplayPort 1/2*).
3. Rufen Sie das Untermenü *Eingangsschnittstellen-Standard Version* (en: *Input Interface Standard Version*) auf.
4. Wählen Sie eine der verfügbaren Versionen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.



Um die volle Auflösung und volle Bildwiederholfrequenz zu erzielen, sollte DP V1.2 ausgewählt werden und es müssen zwei DisplayPort-Videoeingangskabel an den Monitor angeschlossen sein.

4.23 EDID-Zeitsteuerungen

Informationen zu den EDID-Zeitsteuerungen

Die folgenden EDID-Zeitsteuerungen sind für den Coronis Fusion 4MP / 6MP verfügbar:

- **Auflösung:** Ermöglicht die manuelle Änderung der Auflösung des Bildquellen-Videoeingangssignals.
- **Bildwiederholfrequenz:** Ermöglicht die manuelle Auswahl der Bildwiederholfrequenz des Bildquellen-Videoeingangssignals abhängig von der maximalen Bildwiederholfrequenz des Display-Controllers, der an den Monitor angeschlossen ist.
- **Farbtiefe:** Ermöglicht die Änderung der Farbtiefe in 8 oder 10 Bit.

So stellen Sie die EDID-Zeitsteuerungen manuell ein:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Konfiguration > Bildquellen > Eingangseinstellungen > DisplayPort 1/2*.
3. Rufen Sie das Untermenü *EDID* auf.
4. Wählen Sie eine der verfügbaren Einstellungen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.

4.24 Monitorinformationen

Informationen zu den Monitorinformationen

Die Seriennummer, native Auflösung, Firmwareversion usw. des Monitors sind in einem speziellen Untermenü des OSD-Menüs verfügbar.

So rufen Sie die Informationen zu Ihrem Monitor ab

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Info zu diesem Monitor*, um die Informationen auf dem Bildschirm anzuzeigen.

4.25 Monitorstatus

Informationen zum Monitorstatus

Das Status-Untermenü des OSD-Menüs bietet Informationen zum aktuellen Status des Monitors (Laufzeiten, Temperaturen usw.), den Status der angeschlossenen Bildquellen (Videocodierungsmodus, Zeitsteuerungen usw.) sowie den aktuellen Kalibrierungsstatus des Monitors (Monitorfunktion, Luminanz, Umgebungslichtkompensation usw.).

So rufen Sie den Status des Monitors ab:

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Wechseln Sie zum Menü *Status*.
3. Rufen Sie nach Bedarf das Untermenü *Monitor*, *Bildquellen* oder *Kalibrierung* auf.

4.26 SteadyColor™

Informationen zu SteadyColor

Barcos SteadyColor-Technologie wurde konzipiert, um Einheitlichkeit und Wahrnehmungslinearität bei der Anzeige von Farbbildern zu erzielen. Mit mehreren internen Sensoren werden die Anzeigeparameter permanent überwacht und angepasst, um sicherzustellen, dass die Wahrnehmungsdifferenz zwischen den Farben proportional zur Digital Driving Level (DDL)-Differenz ist.

So aktivieren Sie SteadyColor

SteadyColor wird über Barcos QAWeb Enterprise-Software gesteuert (oder das ältere MediCal QAWeb).

Um sich für QAWeb Enterprise zu registrieren (oder um die ältere Version MediCal QAWeb zu installieren), beachten Sie "[QAWeb-Registrierung](#)", Seite 13. Die QAWeb Enterprise-Bedienungsanleitung beschreibt, wie Sie SteadyColor für Ihren Monitor aktivieren und konfigurieren.

4.27 Maximale Luminanz – Demo

Informationen zum Demo für die maximale Luminanz

Das Demo für die maximale Luminanz legt die Luminanz des LCD-Displays 60 Sekunden lang oder bis das Demo manuell abgebrochen wird auf den maximalen Wert fest. Die tatsächlich gemessene Luminanz wird auf dem Bildschirm angezeigt.



Wenn sie aktiviert ist, deaktiviert das Demo für die maximale Luminanz die Uniformitätskorrektur des Monitors und setzt *Farbvoreinstellungen* (en: *Color Preset*) auf *Natives Weiß* (en: *Native White*). Wenn das Demo für die maximale Luminanz abgebrochen wird, werden die ursprünglichen Einstellungen wiederhergestellt.

So aktivieren Sie das Demo für die maximale Luminanz

1. Rufen Sie das OSD-Hauptmenü auf.
2. Navigieren Sie zu *Servicemodus aktivieren* (en: *Enable Service mode*).
3. Geben Sie den Code 9-0-0-1 ein.
4. Rufen Sie das Menü *Service* auf.
5. Navigieren Sie zum Untermenü *Maximale Luminanz – Demo* (en: *Maximum Luminance demo*) und bestätigen Sie die Auswahl. Das Demo für die maximale Luminanz wird aktiviert.
6. Drücken Sie den Drehregler, um das Demo für die maximale Luminanz manuell abzubrechen, oder warten Sie 60 Sekunden lang. Danach wird das Demo automatisch abgebrochen.

Reinigen des Monitors

5

5.1 Hinweise zur Reinigung

So reinigen Sie den Monitor

Geben Sie ein Reinigungs-/Desinfektionsprodukt auf ein weiches, fusselfreies Tuch, wie zum Beispiel aus Mikrofaser oder Mull, und reiben Sie die Monitoroberfläche sorgfältig damit ab. Damit dies wirksam ist, müssen alle Flächen eine bestimmte Zeit lang gereinigt werden (zwischen 30 Sekunden und 2 Minuten).

Verwenden Sie ein Reinigungs-/Desinfektionsprodukt auf Alkohol-, Alkali-, Wasser oder Chlorbasis. Häufig Beispiele sind:

- Isopropanol 100 %
- Ethanol 70 %
- 0.5 % Chlorhexidin in 70 % Ethanol/Isopropanol
- Ortho-Phthalaldehyd (OPA) 0.55 %
- Haemo-sol, 1 % in Wasser
- 250 ppm Chlorklösung
- 1.0 % Iod in 70 % Ethanol
- 1.6 %iger Salmiakgeist
- „Grüne Seife“ (USP)
- 0.5 % Chlorhexidin in 70 % Isopropylalkohol
- Produkte, die optischer Reinigungsflüssigkeit gleichen
- Bacillol AF
- Flux
- Natriumhypochlorit 10 %

Wenn Sie ein alternatives Reinigungs-/Desinfektionsprodukt wählen, wird empfohlen, immer die aktiven Wirkstoffe zu identifizieren. Verwenden Sie, wenn Sie Zweifel bei einem bestimmten Reinigungsprodukt haben, klares Wasser.

Verwenden Sie keines der folgenden Produkte:

- Alkohol in einer Konzentration > 70 %
- Starke Laugen, starke Lösungsmittel
- Azeton
- Toluol
- Säuren
- Reinigungsmittel mit Fluoriden
- Reinigungsmittel mit Ammoniak
- Reinigungsmittel mit Scheuerpartikeln
- Stahlwolle
- Schwämme mit Scheuerseite
- Stahlklingen
- Tücher mit Stahlfäden
- Tücher auf Papierbasis (z. B. Papierhandtücher, Gesichtstücher, Toilettenpapier)



ACHTUNG: Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen auf dem Etikett des Reinigungsproduktes.



ACHTUNG: Schützen Sie das Frontglas bzw. den LCD-Bildschirm vor Kratzern und Schäden. Achten Sie sorgfältig auf Ringe oder anderen Schmuck und üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Bildschirmglas oder LCD aus.



ACHTUNG: Wenn kleine Fremdkörper oder Staub zwischen der Frontblende und der LCD-Oberfläche stecken (bei Monitoren ohne Frontglas), entfernen Sie sie vorsichtig mit einem weichen Gegenstand, wie einer Kunststoffkarte oder einem Fingernagel. Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände, wie Büroklammern oder Pinzetten, um Schäden am LCD zu vermeiden.



ACHTUNG: Tragen Sie keine Flüssigkeit direkt auf das Gehäuse auf und sprühen Sie sie nicht direkt auf das Gehäuse, da eindringende Flüssigkeit die interne Elektronik beschädigen kann. Flüssigkeit stets auf ein Reinigungstuch auftragen.

Anweisungen zum erneuten Verpacken

6

6.1 Anweisungen zum erneuten Verpacken

So verpacken Sie den Monitor wieder

1. Stellen Sie beim Monitor die niedrigste Position ein und sperren Sie den Ständer.

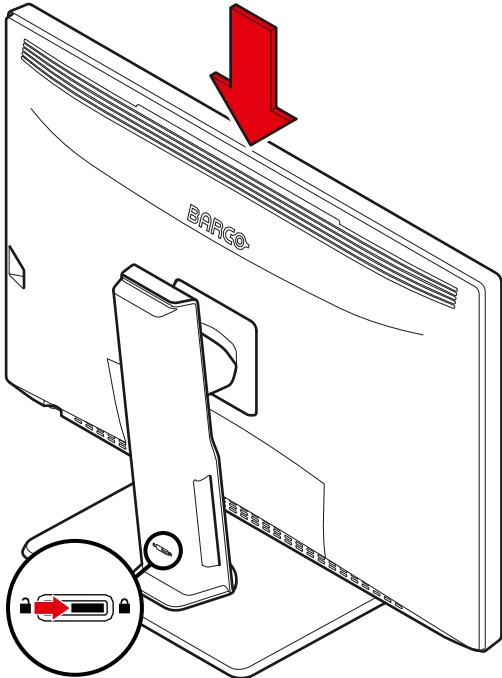


Abbildung 6-1

2. Stellen Sie den Monitor in der unteren Polstereinheit auf eine stabile Oberfläche.
Vorsicht: Zur sicheren Durchführung dieses Schrittes sind zwei Personen erforderlich.

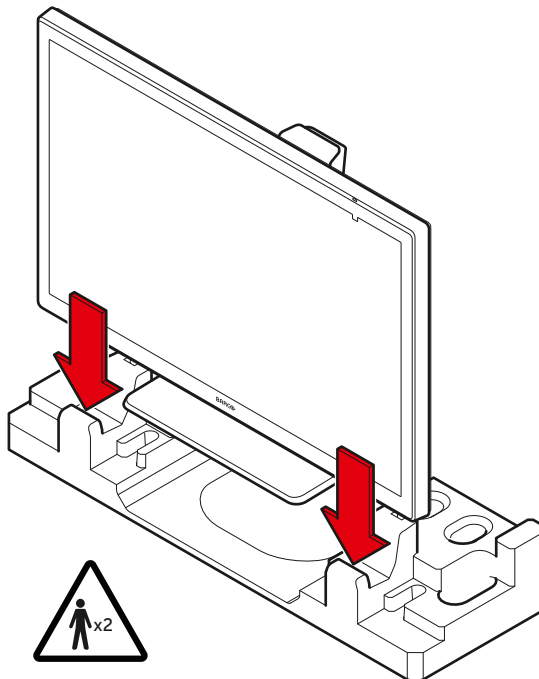


Abbildung 6-2

3. Setzen Sie die hintere Polstereinheit in die unter Polstereinheit.

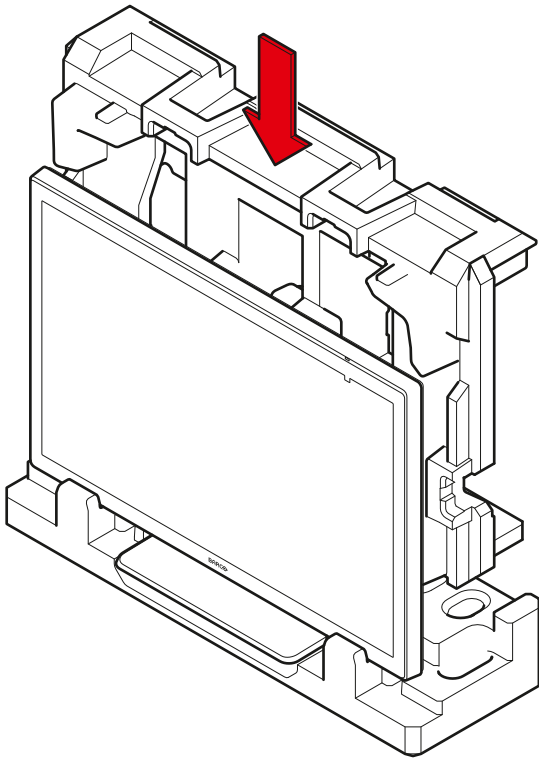


Abbildung 6-3

4. Positionieren Sie die vordere Polsterung.

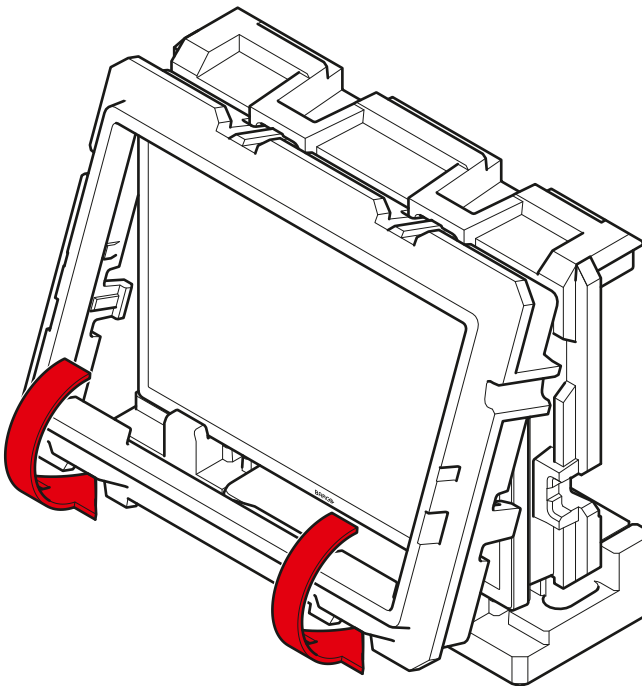


Abbildung 6-4

5. Schieben Sie die Zubehörkartons und alle Kabel in die dafür vorgesehenen Aussparungen.

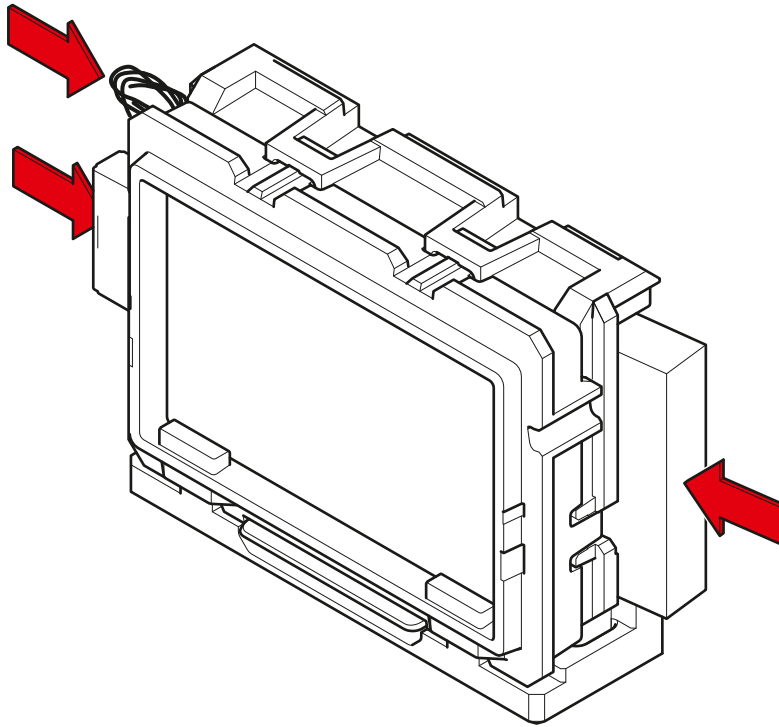


Abbildung 6-5

6. Schieben Sie den Monitor und das Zubehör in den Karton.

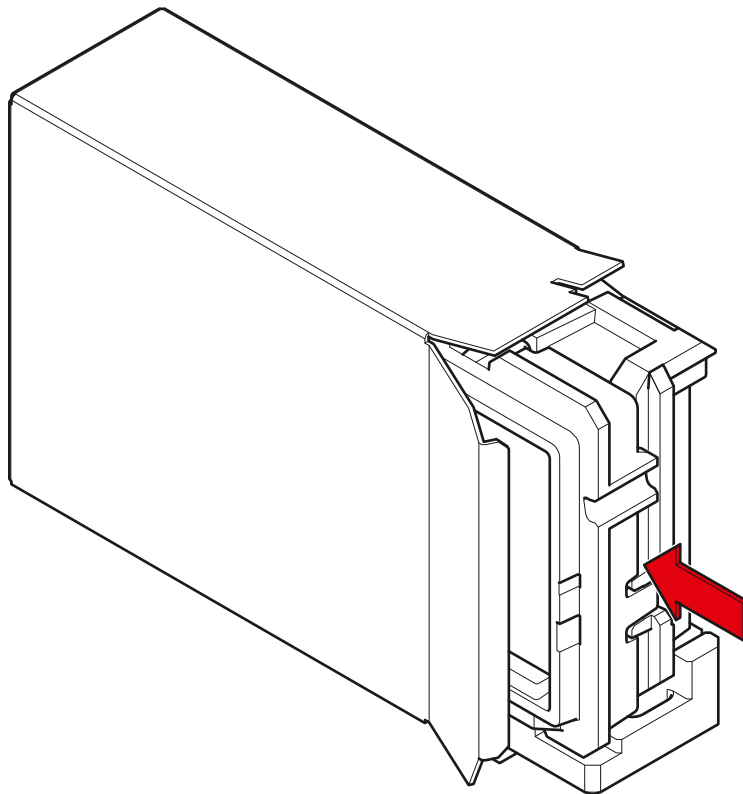


Abbildung 6-6

7. Schließen und versiegeln Sie den Karton.

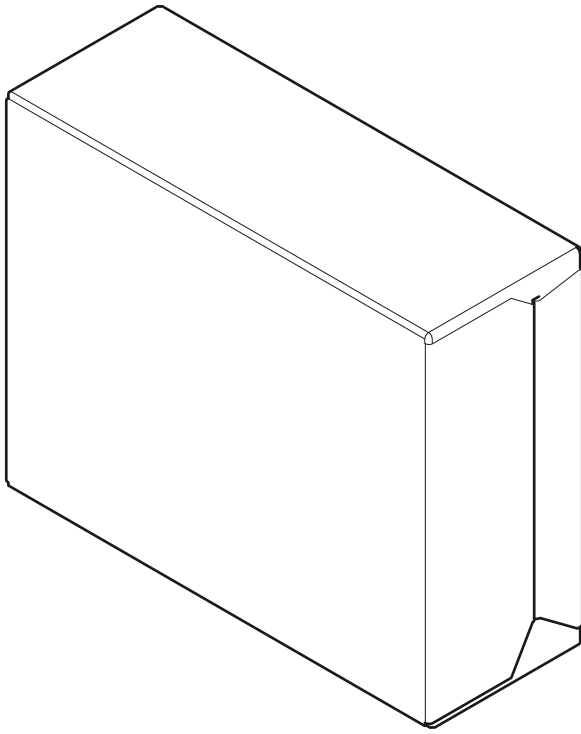


Abbildung 6-7

Wichtige Informationen

7

7.1 Sicherheitsinformationen

Allgemeine Empfehlungen

Vor der Inbetriebnahme dieses Geräts muss sich der Bediener gründlich mit den Sicherheits- und Bedienungsanweisungen vertraut machen.

Die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen für späteres Nachschlagen stets griffbereit aufbewahren.

Alle Warnhinweise am Gerät und in der Bedienungsanleitung streng beachten.

Alle Anweisungen für Bedienung und Gebrauch befolgen.

Gefahr von Stromschlägen oder Bränden

Um die Gefahr von Stromschlägen oder Bränden zu vermeiden, darf die Abdeckung nicht abgenommen werden.

Im Inneren befinden sich keine Teile, die gewartet werden können. Die Wartung qualifizierten Technikern überlassen.

Das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

Modifikationen am Gerät

Verändern Sie dieses Gerät nur mit Genehmigung des Herstellers.

Schutzklasse (elektrisch)

Gerät mit internem Netzteil: Produkt Klasse I

Sicherheitskategorie (entflammbare Anästhesiemische)

Gerät ist nicht auf den Einsatz in Bereichen mit entflammbaren Anästhesiemischen aus Luft, Sauerstoff oder Stickoxiden ausgelegt.

Keine Therapieausrüstung

- Das Gerät ist vornehmlich auf den medizinischen Einsatz ohne direkten Patientenkontakt ausgelegt (nicht betroffene Teile).
- Das Gerät darf nicht zusammen mit lebenserhaltenden Systemen eingesetzt werden.
- Der Benutzer sollte nicht das Gerät oder die Signalein- (SIP)/-ausgänge (SOP) und gleichzeitig den Patienten berühren.

Netzanschluss – Gerät mit internem Netzadapter

- Dieses Gerät muss geerdet werden.
- Stromversorgung: Dieses Gerät ist für Betrieb mit Netzspannung ausgelegt.
- Das Gerät sollte in der Nähe einer leicht zugänglichen Netzsteckdose aufgestellt werden.
- Das Gerät ist auf Dauerbetrieb ausgelegt.

Kurzzeitige Überspannung

Trennen Sie das Gerät von der Netzsteckdose, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird, um es vor Überspannung zu schützen.

Ziehen Sie bitte das Netzkabel von der Netzsteckdose ab, um die Stromversorgung des Geräts vollständig zu unterbrechen.

Hochmagnetische Umgebung

- Das Gerät darf nicht in der hochmagnetischen Umgebung eines MRTs verwendet werden.
- Der Monteur muss die magnetische Umgebung vor der Installation oder Verwendung des Geräts bestimmen.

Netzkabel

- Überlasten Sie Netzsteckdosen und Verlängerungskabel nicht. Anderenfalls droht Brand- oder Stromschlaggefahr.
- Netzkabelschutz (US: Netzkabel): Netzkabel immer so verlegen, dass sie sich außerhalb von Gehbereichen befinden, und niemals Gegenstände darauf bzw. dagegen stellen. Dabei besonders auf den Kabelbereich an Steckern und Steckdosen achten.
- Verwenden Sie ein Netzkabel, das der Spannung der Netzsteckdose entspricht, zugelassen ist und dem Sicherheitsstandard Ihres Landes entspricht.
- Korea: Verwendung KC-zertifizierter Produkte; Stecker: 250 V~, 16 A; Netzkabel: 60227 IEC 53, 3G 0.75 mm² / 60227 IEC 53, 3G 1.0 mm²; Anschluss: 250 V~, 10 A

Wasser und Feuchtigkeit

Das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

Betreiben Sie das Gerät keinesfalls in der Nähe von Wasser, wie z. B. Badewannen, Waschbecken, Schwimmbecken, Spülen, Waschzubern oder in feuchten Kellern.

Belüftung

Keinesfalls die Belüftungsschlitze am Gehäuse des Geräts blockieren oder abdecken. Bei Einbau des Geräts in einen Schrank bzw. an einem geschlossenen Ort darauf achten, dass ausreichend Platz zwischen dem Gerät und den Schrankwänden besteht.

Installation

Das Gerät auf einen flachen, festen und stabilen Untergrund stellen, der das Gewicht von mindestens 3 Geräten tragen kann. Bei Verwendung eines instabilen Untersatzes oder Ständers kann das Gerät herunterfallen, wodurch die Gefahr von Personen- und Sachschäden droht.

Fehlfunktionen

Unter folgenden Bedingungen sollten Sie das Netzkabel des Geräts von der Netzsteckdose trennen und die Wartungsarbeiten von qualifizierten Servicetechnikern durchführen lassen:

- Bei Schäden oder Verschleißspuren an Netzkabel oder -stecker
- Wenn Flüssigkeit über dem Gerät vergossen wurde.
- Wenn das Gerät mit Wasser in Berührung gekommen ist, z. B. Regen ausgesetzt war.
- Wenn das Gerät trotz Beachtung der Bedienungsanleitung nicht normal funktioniert. Stellen Sie nur Bedienelemente ein, die in der Bedienungsanleitung erwähnt werden, da eine falsche Einstellung anderer Bedienelemente zu Schäden führen kann, die in vielen Fällen umfangreiche Arbeit eines qualifizierten Technikers erfordern, um den normalen Betrieb wiederherzustellen.
- Wenn das Gerät fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.
- Wenn das Produkt eine deutliche Leistungsverschlechterung zeigt, die auf die Notwendigkeit von Servicearbeiten hinweist.

Nationale Abweichungen für Skandinavien bezüglich CL. 1.7.2

Finnland: „Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan“

Norwegen: „Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt“

Schweden: „Apparaten skall anslutas till jordat uttag“

7.2 Cybersicherheit

IT-Sicherheit im Institut

Um den unbefugten Zugriff auf das Gerät zu verhindern, muss die Organisation, die den Coronis Fusion 4MP / 6MP in ihr IT-Netzwerk integriert, über die erforderlichen Richtlinien, Prozesse, Standards und anderen Sicherheitsmaßnahmen verfügen, um ein medizinisches Gerät in das IT-Netzwerk zu integrieren, es zu unterstützen und zu schützen. Dies schließt die Anwendung des Risikomanagements ein (z. B. durch Befolgen von IEC 80001-1:2010 oder entsprechender Standards).

7.3 Umweltschutzinformationen

Informationen zur Entsorgung

Elektro- und Elektronikschrott



Dieses Symbol auf dem Produkt gibt an, dass dieses Produkt entsprechend der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mit anderem Siedlungsabfall entsorgt werden darf. Bitte entsorgen Sie Ihre ausgemusterten Geräte, indem Sie sie bei einer ausgewiesenen Sammelstelle zum Recycling von Elektro- und Elektronikschrott abgeben. Trennen Sie diese Geräte bitte von anderem Abfall, um mögliche Schäden für die Umwelt und Gesundheit durch die unkontrollierte Entsorgung von Abfällen zu vermeiden, und recyceln Sie diese verantwortungsbewusst, um eine nachhaltige Wiederverwendung von Rohstoffen zu fördern.

Weitere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei der zuständigen Gemeindeverwaltung oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

Ausführliche Informationen finden Sie auf der Barco-Website unter: <http://www.barco.com/AboutBarco/weee>.

RoHS-Konformität für die Türkei



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[Türkei: Konformität mit WEEE-Verordnung]

中国大陆 RoHS

Festlandchina RoHS

根据中国大陆《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（也称为中国大陆RoHS），以下部分列出了 Barco 产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部 MCV 标准：“电子信息产品中有毒物质的限量要求”中。

Entsprechend der „Management Methods for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products“ (auch bezeichnet als RoHS von Festlandchina) führt die unten dargestellte Tabelle die Namen und den Inhalt von toxischen Substanzen und/oder Gefahrenstoffen auf, die in dem Barco-Produkt enthalten sein können. Die RoHS von Festlandchina sind im MCV-Standard des Ministeriums für die Informationsindustrie von China im Abschnitt „Limit Requirements of toxic substances in Electronic Information Products“ enthalten.

零件项目(名称) Teilebezeichnung	有毒有害物质或元素 Gefahrenstoffe oder -elemente					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
印制电路配件 Leiterplattenbauteile	X	○	○	○	○	○
液晶面板 LCD-Display	X	○	○	○	○	○
外接电(线)缆 Externe Kabel	X	○	○	○	○	○
内部线路 Interne Verdrahtung	○	○	○	○	○	○
金属外壳 Metallgehäuse	○	○	○	○	○	○
塑胶外壳 Kunststoffgehäuse	○	○	○	○	○	○

零件项目(名称) Teilebezeichnung	有毒有害物质或元素 Gefahrenstoffe oder -elemente					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
散热片(器) Wärmeableitbleche	O	O	O	O	O	O
风扇 Gebläse	O	O	O	O	O	O
电源供应器 Netzadapter	X	O	O	O	O	O
文件说明书 Gedruckte Anleitungen	O	O	O	O	O	O
光盘说明书 Anleitung auf CD	O	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T 11364的规定编制
Diese Tabelle wurde in Einklang mit den Bestimmungen des SJ/T 11364 zusammengestellt.
O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
O: Zeigt an, dass der Anteil dieser toxischen Substanz oder dieses Gefahrenstoffes in allen homogenen Materialien für dieses Teil unter dem zulässigen Grenzwert nach GB/T 26572 liegt.
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
X: Zeigt an, dass der Anteil dieser toxischen Substanz oder dieses Gefahrenstoffes in mindestens einem der homogenen Materialien für dieses Teil über dem zulässigen Grenzwert nach GB/T 26572 liegt.

在中国大陆销售的相应电子信息产品（EIP）都必须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》标准贴上环保使用期限（EFUP）标签。Barco产品所采用的EFUP标签（请参阅实例，徽标内部的编号用于指定产品）基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

Alle elektronischen Informationsprodukte (Electronic Information Products, EIP), die in Festlandchina verkauft werden, müssen der „Marking for the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic product“ von Festlandchina entsprechen und mit dem Environmental Friendly Use Period (EFUP)-Logo gekennzeichnet sein. Die Zahl im EFUP-Logo, das Barco verwendet (siehe Foto), basiert auf den „General guidelines of environment-friendly use period of electronic information products“ von Festlandchina.



中国RoHS自我声明符合性标志 / China RoHS – SDoC-Kennzeichnung

本产品符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》和《电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录》的要求。

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der „Management Rule on the Use Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products“ und der „Management Catalogue for the Use Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products“.



绿色自我声明符合性标志可参见电子档文件

Die grüne SDoC-Kennzeichnung ist in der digitalen Version dieses Dokuments sichtbar.

7.4 Informationen zur Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen

Indications for use

The display is intended to be used for displaying and viewing digital images (excluding digital mammography) for review and analysis by trained medical practitioners.

Intended usage environment

- The display is not in contact with patients.
- The display is not in the same environment as the patient.
- The display is intended to be used in a dedicated diagnostic reading room.

Caution (USA): Federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician. (Details & exemptions are in the Code of Federal Regulations Title 21, 801 Part D).

Kontraindikationen

Das Gerät ist nicht für die Digitalmammographie konzipiert.

Benutzerzielgruppe

Diagnose-Monitore von Barco sind für die Verwendung für die Primärdiagnose durch qualifizierte Fachmediziner konzipiert. Die Ersteinrichtung des Geräts erfolgt durch geschulte Integratoren oder medizinisches IT-Personal.

Erwartete klinische Vorteile

Das Gerät hilft bei der Diagnose von Patienten.

Hinweis für den Benutzer und/oder Patienten

Alle schwerwiegenden Zwischenfälle, die in Bezug auf das Gerät eintreten, müssen dem Hersteller und der entsprechenden Behörde des Mitgliedstaates gemeldet werden, in dem sich der Benutzer und/oder Patient befindet.

Adressen der Werke

- **Barco NV**, President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgien
- **Fimi S.r.l.**, Via Saul Banfi 1, 21047 Saronno, VA, Italien

Herstellungsland

Das Herstellungsland des Produkts ist auf dem Typenschild des Produkts angegeben (“**Made in ...**”).

Kontaktinformationen für den Importeur

Um einen Importeur in Ihrer Nähe zu finden, wenden Sie sich über die Kontaktinformationen auf unserer Website (www.barco.com) an eine der regionalen Niederlassungen von Barco.

FCC Klasse B

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb ist nur zulässig, wenn die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind: (1) dieses Gerät verursacht keine gefährlichen Störungen und (2) dieses Gerät muss empfangene Störungen verarbeiten können, einschließlich solcher Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen ausreichenden Schutz gegen schädliche Interferenzen in einer Wohneinrichtung zu bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie aussenden. Falls es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert wird, kann es Funkverbindungen stören. Ein störungsfreier Betrieb kann jedoch nicht in allen Einrichtungen garantiert werden. Sollte das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören, was durch Aus- und

Wiedereinschalten des Geräts ermittelt werden kann, wird dem Benutzer geraten, die Störungen durch eine bzw. mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten bzw. an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an einen anderen Zweig des Stromnetzes anschließen als den Empfänger.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker zu Rat ziehen.

Änderungen oder Modifikationen, die von der für die Konformität verantwortlichen Partei nicht ausdrücklich genehmigt sind, können einen Verfall der Betriebserlaubnis für das Produkt zur Folge haben.

FCC-Verantwortlicher: Barco Inc., 3059 Premiere Parkway Suite 400, 30097 Duluth GA, Vereinigte Staaten, Tel: +1 678 475 8000

Hinweis für Kanada

CAN ICES-001(B) / NMB-001(B)

Lokaler Vertreter für Brasilien

BARCO LTDA, Av. Ibirapuera, 2332 – Torre II – 8° andar, Sao Paulo, Brasilien

7.5 EMC-Hinweis

Allgemeine Informationen

Dieses Gerät darf nur im Bereich professioneller Einrichtungen für das Gesundheitswesen verwendet werden.

Verwenden Sie bei der Installation des Geräts nur die mitgelieferten externen Kabel und den mitgelieferten Netzadapter oder ein Ersatzteil, das Sie vom rechtmäßigen Hersteller erhalten haben. Die Verwendung eines anderen Netzadapters kann Unanfälligkeitsniveau des Geräts senken.



WARNUNG: Die Verwendung dieses Geräts neben oder gestapelt mit anderen Geräten sollte vermieden werden, da es zu einem unsachgemäßen Betrieb führen kann. Wenn eine derartige Verwendung erforderlich ist, müssen dieses und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie normal laufen.



WARNUNG: Die Verwendung von Zubehör, Messwertgebern oder Kabeln, die nicht vom Hersteller dieses Geräts angegeben oder bereitgestellt wurden, kann zu höheren elektromagnetischen Emissionen oder zu einer verringerten elektromagnetischen Immunität dieses Geräts führen, was einen unsachgemäßen Betrieb zur Folge haben kann.



WARNUNG: Tragbare RF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräten, wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an einem Teil des Coronis Fusion 4MP / 6MP verwendet werden, einschließlich durch den Hersteller angegebene Kabel. Andernfalls kann es zur Verschlechterung der Leistung dieses Geräts kommen.

Elektromagnetische Emissionen

Der Coronis Fusion 4MP / 6MP ist für den Einsatz in elektromagnetischer Umgebung wie unten aufgeführt konzipiert. Der Kunde oder Benutzer des Coronis Fusion 4MP / 6MP sollte sicherstellen, dass das Gerät in solch einer Umgebung eingesetzt wird.

Strahlungsprüfung	Entsprechungsprüfung	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
RF-Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Der Coronis Fusion 4MP / 6MP verwendet RF-Energie nur für interne Funktionen. Daher ist die RF-Strahlung sehr niedrig und es ist sehr unwahrscheinlich, dass sie Störungen bei elektrischen Geräten in der Nähe verursacht.
RF-Strahlung CISPR 11	Klasse B	Der Coronis Fusion 4MP / 6MP ist für den Einsatz in allen

Strahlungsprüfung	Entsprechungsprüfung	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
Harmonische Strahlung IEC 61000-3-2	Klasse D	Einrichtungen, einschließlich häuslicher Umgebung und auch für den Anschluss an Niederspannungsnetzwerke, die Gebäude für den Hausgebrauch versorgen, geeignet.
Spannungsschwankungen/ Flackern IEC 61000-3-3	entspricht	

Dieser Coronis Fusion 4MP / 6MP entspricht den geltenden medizinischen EMC-Normen zu Emissionen an und Interferenzen von umgebenden Geräten. Der Betrieb ist nur zulässig, wenn die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind: (1) dieses Gerät verursacht keine gefährlichen Störungen und (2) dieses Gerät muss empfangene Störungen verarbeiten können, einschließlich solcher Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Interferenzen können durch das Aus- und Einschalten des Geräts bestätigt werden.

Sollte das Produkt störende Interferenzen für umgebende Geräte erzeugen oder sollte es beim Gerät zu störenden Interferenzen durch umgebende Geräte kommen, wird dem Benutzer geraten, die Störungen durch eine bzw. mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne oder das Gerät neu ausrichten bzw. an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Produkt und dem Empfänger vergrößern.
- Das Produkt an einen anderen Zweig des Stromnetzes anschließen als den Empfänger.
- Den Händler oder einen erfahrenen Techniker zu Rat ziehen.

Elektromagnetische Unanfälligkeit

Der Coronis Fusion 4MP / 6MP ist für den Einsatz in elektromagnetischer Umgebung wie unten aufgeführt konzipiert. Der Kunde oder Benutzer des Coronis Fusion 4MP / 6MP sollte sicherstellen, dass das Gerät in solch einer Umgebung eingesetzt wird.

Immunitätstest	IEC 60601-1-2 Prüfniveaus	Entsprechungsstufe	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft	± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft	Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn Böden mit synthetischem Material bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
EFT/Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV für Stromleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen 100 kHz Folgefrequenz	± 2 kV für Stromleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen 100 kHz Folgefrequenz	Die Netzstrombedingungen sollten einer typischen Gewerbe- oder Krankenhausumgebung entsprechen
Stromstöße IEC61000-4-5	Außenleiter-Außenleiter: ± 0,5 kV, ± 1 kV Außenleiter-Erde: ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Außenleiter-Außenleiter: ± 0,5 kV, ± 1 kV Außenleiter-Erde: ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	Die Netzstrombedingungen sollten einer typischen Gewerbe- oder Krankenhausumgebung entsprechen
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen der Stromversorgungsleitungen IEC 61000-4-11	0 % Restspannung für 0,5 Zyklen bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0 % Restspannung für 1 Zyklus bei 0° 70 % Restspannung für 25 Zyklen bei 0°	0 % Restspannung für 0,5 Zyklen bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0 % Restspannung für 1 Zyklus bei 0° 70 % Restspannung für 25 Zyklen bei 0°	Die Netzstrombedingungen sollten einer typischen Gewerbe- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Coronis Fusion 4MP / 6MPs einen fortlaufenden Betrieb

Immunitätstest	IEC 60601-1-2 Prüfniveaus	Entsprechungsstufe	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
	Spannungsunterbrechungen: 0 % Restspannung für 250 Zyklen bei 0°	Spannungsunterbrechungen: 0 % Restspannung für 250 Zyklen bei 0°	während möglicher Stromunterbrechungen benötigt, wird empfohlen, den Coronis Fusion 4MP / 6MP über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu betreiben.
Netzfrequenz (50/60 Hz) magnetisches Feld IEC 61000-4-8	30 A/m	Nicht anwendbar ²	Die Netzfrequenz magnetischer Felder sollte dem Niveau entsprechen, das für einen typischen Standort in einer normalen kommerziellen oder klinischen Umgebung charakteristisch ist.
Ausgeführt RF IEC 61000-4-6	3 Veff (6 Veff in ISM-Bändern) 150 kHz bis 80 MHz	3 Veff (6 Veff in ISM-Bändern)	
Ausgestrahlt RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	3 V/m	

Immunität gegenüber Geräten mit drahtloser RF-Kommunikation

Testfrequenz (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Maximale Leistung (W)	Abstand (m)	Immunität-Testpegel (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Impulsmodulation 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE-Band 13, 17	Impulsmodulation 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-Band 5	Impulsmodulation 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1.720	1.700 – 1.990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE-Band 1/3/4/25, UMTS	Impulsmodulation 217 Hz	2	0,3	28
1.845						
1.970						
2.450	2.400 – 2.570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-Band 7	Impulsmodulation 217 Hz	2	0,3	28











2. Der Coronis Fusion 4MP / 6MP enthält keine Komponenten, die für Magnetfelder anfällig sind.
















Testfrequenz (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Maximale Leistung (W)	Abstand (m)	Immunität-Testpegel (V/m)
5.240	5.100 – 5.800	WLAN 802.11 a/n	Impulsmodulation 217 Hz	0,2	0,3	9
5.500						
5.785						

7.6 Erklärung der Symbole













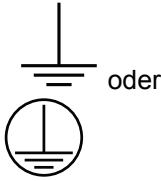
Symbole auf dem Gerät

Auf dem Gerät sowie dem Netzadapter finden Sie die folgenden Symbole:

	Gibt an, dass das Gerät die Anforderungen der geltenden EG-Richtlinie/Vorschriften erfüllt.
	Gibt an, dass Übereinstimmung mit Teil 15 der FCC-Regeln (Class A oder Class B) besteht.
	Gibt an, dass das Gerät den UL-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den UL-Richtlinien für Kanada und die USA entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den UL-Richtlinien für Kanada und die USA entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den UL-Demko-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den CCC-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den VCCI-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den KC-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den BSMI-Richtlinien entspricht.



	Gibt an, dass das Gerät den PSE-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den RCM-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den EAC-Richtlinien entspricht.
	Vorsicht: Laut US-amerikanischem Bundesgesetz darf dieses Gerät nur von einer in einem Heilberuf tätigen qualifizierten Person bzw. in deren Auftrag gekauft werden.
 IS 13252 (Part 1) IEC 60950-1 R-xxxxxxx www.bis.gov.in	Gibt an, dass das Gerät den BIS-Richtlinien entspricht.
	Gibt an, dass das Gerät den INMETRO-Richtlinien entspricht.
	Bezeichnet USB-Anschlüsse am Gerät.
	Bezeichnet DisplayPort-Anschlüsse am Gerät.
	Gibt den Hersteller im rechtlichen Sinne an.
	Gibt das Herstellungsdatum an.
	Gibt die Rechtspersönlichkeit an, die das Medizingerät für die entsprechende Region importiert.
	Gibt den zulässigen Temperaturbereich an, ³ in dem das Gerät sicher innerhalb der Spezifikationen arbeitet.
	Gibt an, dass das Gerät ein medizinisches Gerät ist.
	Gibt die Seriennummer des Geräts an.
	Gibt die Geräteteilenummer oder die Katalognummer an.


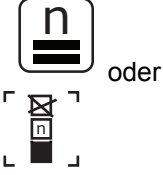


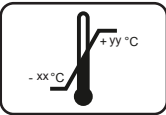

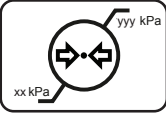
3. Werte für xx und yy können dem Absatz zu den technischen Daten entnommen werden.

	Gibt die eindeutige Geräte-ID an.
	Gibt den bevollmächtigten Vertreter für die Europäische Union an.
	Gibt den bevollmächtigten Vertreter für die Schweiz an.
	Warnung: gefährliche Spannung
	Achtung
	Bedienungsanleitungen beachten.
	Beachten Sie die Bedienungsanleitungen unter der Website-Adresse, die als eIFU-Angabe vermerkt ist.
	Gibt an, dass dieses Gerät nicht als normaler Hausmüll, sondern gemäß der europäischen WEEE-Richtlinie (Elektro- und Elektronikalt-/schrottgeräte) zu entsorgen ist.
	Verweist auf Gleichstrom (DC).
	Verweist auf Wechselstrom (AC).
	Standby
	Äquipotentialität
	Masseschutzstift (Masse)

Symbole auf dem Karton

Auf dem Karton des Geräts finden Sie die folgenden Symbole (nicht einschränkende Liste):

	Verweist auf ein Gerät, das beschädigt oder funktionsunfähig gemacht werden kann, wenn es bei der Lagerung nicht sorgfältig behandelt wird.
	Verweist auf ein Gerät, das bei der Lagerung vor Feuchtigkeit geschützt werden muss.

	Verweist auf die Lagerrichtung des Kartons. Das Kartons muss so transportiert, gehandhabt und gelagert werden, dass die Pfeile immer nach oben zeigen.
	Gibt die Anzahl der identischen Kartons an, die aufeinander gestapelt werden können, wobei „n“ die Grenze ist.
	Gibt das Gewicht des Kartons an und dass er von zwei Personen getragen werden sollte.
	Zeigt an, dass der Karton nicht mit einem Messer, einem Schneidewerkzeug oder einem anderen scharfen Objekt aufgeschnitten werden darf.
	Gibt den zulässigen Temperaturbereich an, ⁴ innerhalb dessen das Gerät sicher gelagert werden kann.
	Gibt den Bereich des atmosphärischen Drucks an, ⁴ innerhalb dessen das Gerät sicher gelagert werden kann.
	Gibt den Bereich des atmosphärischen Drucks an, ⁴ innerhalb dessen das Gerät sicher gelagert werden kann.

7.7 Rechtliche Hinweise

Haftungsausschluss

Obwohl bei Erstellung dieses Dokuments größte Anstrengungen unternommen wurden, um technische Genauigkeit zu gewährleisten, können wir für eventuelle Fehler keine Haftung übernehmen. Unser Ziel ist es, Ihnen eine exakte und praxisgerechte Dokumentation zur Verfügung zu stellen. Bitte teilen Sie uns mit, wenn Sie Fehler entdecken.

Barco-Softwareprodukte sind das Eigentum von Barco. Sie werden unter Copyright von Barco NV oder Barco, Inc. nur in Verbindung mit einem Software-Lizenzvertrag zwischen Barco NV oder Barco Inc. und dem Lizenznehmer vertrieben. Keine andere Verwendung, Vervielfältigung oder Offenbarung eines Softwareprodukts von Barco ist in irgendeiner Form zulässig.

Das Recht zu Änderungen an Spezifikationen der Produkte von Barco ohne Vorankündigung bleibt vorbehalten.

Markenzeichen

Alle Markenzeichen und eingetragenen Markenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Hinweise zum Copyright

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung von Barco darf dieses Dokument weder als Ganzes noch auszugsweise auf irgendeine Weise graphisch,

4. Werte für xx und yy können dem Absatz zu den technischen Daten entnommen werden.

elektronisch, mechanisch oder als Fotokopie, Abschrift oder mit Datenspeicher- und Datenabfragesystemen vervielfältigt oder kopiert werden.

© 2022 Barco NV Alle Rechte vorbehalten.

Patentschutz

Beachten Sie www.barco.com/about-barco/legal/patents.

Reaktion auf Produktsicherheit-Zwischenfälle

Als global führendes Technologieunternehmen hat sich Barco der Bereitstellung sicherer Lösungen und Dienstleistungen für seine Kunden verschrieben, während gleichzeitig das geistige Eigentum von Barco geschützt wird.

Wenn Bedenken bezüglich der Produktsicherheit eingehen, wird unmittelbar der Prozess zur Reaktion auf Sicherheitszwischenfälle ausgelöst. Um auf spezifische Sicherheitsbedenken einzugehen oder Sicherheitsprobleme mit Barco-Produkten zu melden, informieren Sie uns über die Kontaktinformationen, die Sie unter <https://www.barco.com/psirt> finden.

Um unsere Kunden zu schützen, veröffentlicht bzw. bestätigt Barco keine Sicherheitsschwachstelle, bis Barco eine Analyse des Produkts durchgeführt und Fixes und/oder Maßnahmen zur Minderung herausgegeben hat.

7.8 Open Source-Lizenzinformationen

Open Source-Lizenzinformationen

Dieses Produkt umfasst Softwarekomponenten, die unter einer Open Source-Lizenz veröffentlicht wurden. Sie erkennen an, dass Sie die Bedingungen jeder separaten Open Source Software-Lizenz erfüllen werden.

Eine Liste der verwendeten Open Source-Software-Komponenten ist in der entsprechenden EULA über die Barco-Website (zu finden im Bereich „My Barco“) oder über andere (Online-)Wege verfügbar.

Das Urheberrecht jeder Open Source-Software-Komponente liegt beim entsprechenden ursprünglichen Urheberrechteinhaber, jedem weiteren Mitwirkenden und/oder ihren jeweiligen Beauftragten, benannt in der entsprechenden Dokumentation der Open Source-Software, dem Quellcode, der README-Datei oder anderweitig. Sie sind nicht befugt, die entsprechenden Urheberrechte zu entfernen, zu verschleiern oder anderweitig zu verändern.

JEDE SEPARATE OPEN SOURCE-SOFTWARE-KOMPONENTE UND JEDE DARAUF BEZOGENE DOKUMENTATION WIRD SO WIE SIE IST ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, OHNE ZUSICHERUNG, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, INSBESONDERE, ABER NICHT AUSSCHLIESSLICH, FÜR DIE BESCHREIBUNGEN DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. IN KEINEM FALL IST DER URHEBERRECHTEINHABER ODER EIN ANDERER MITWIRKENDER HAFTBAR FÜR DIREKTE, INDIREKTE, SPEZIELLE, EXEMPLARISCHE ODER FOLGESCHÄDEN, AUCH WENN SIE ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WURDEN, UNGEACHTET DER URSACHE UND DER HAFTUNGSANSPRÜCHE. WEITERE INFORMATIONEN/DETAILS FINDEN SIE IN DER JEWEILIGEN OPEN SOURCE-LIZENZ.

Im Hinblick auf GPL-, LGPL- oder ähnliche Lizenzen in Bezug auf den Zugang zum entsprechenden Quellcode und die automatische Gültigkeit der Lizenzbedingungen:

- Sie erkennen an, dass Sie die Bedingungen jeder solchen speziellen anwendbaren Open Source-Software-Lizenz erfüllen werden. Sie sind für Ihre eigenen Ergänzungen, Änderungen oder Modifikationen verantwortlich, ohne Ersatzansprüche oder Ansprüche gegenüber Barco. Des Weiteren erkennen Sie an, dass jegliche derartigen Ergänzungen, Veränderungen oder Modifikationen, nach Barcos eigenem Ermessen, Barcos Möglichkeiten zur weiteren Bereitstellung von Diensten, Garantien, Softwareaktualisierungen, Fixes, Wartungsmaßnahmen, Zugriffsmöglichkeiten oder ähnlicher Möglichkeiten behindern können, ohne Ersatzansprüche oder Ansprüche gegenüber Barco.
- Barco bietet an, den entsprechenden Quellcode zur Verfügung zu stellen und wird Ihnen den entsprechenden Quellcode per E-Mail oder Download-Link zur Verfügung stellen, mit Ausnahme solcher Fälle, in denen Sie durch die geltende Lizenz dazu berechtigt sind, dass Barco Ihnen den entsprechenden Quellcode auf einem greifbaren Medium zur Verfügung stellt. In diesem Fall stellt Ihnen Barco die tatsächlichen Kosten zur Durchführung der Bereitstellung in Rechnung, wie zum Beispiel die Kosten des Mediums, Versand und Verpackung. Sie können auf schriftliche Aufforderung an Barco N.V, attn. legal department, Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk (Belgien) von dieser Option Gebrauch machen. Dieses

Angebot gilt für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem Datum der Bereitstellung dieses Produktes durch Barco.

7.9 Technische Daten

MDCC-4430

Bildschirmtechnologie	IPS
Aktives Bildschirmformat (Diagonale)	772 mm (30,4")
Aktives Bildschirmformat (H x V)	655 x 410 mm (25,8 x 16,1")
Bildformat (H:V)	16:10
Auflösung	Nativ 4MP (2560 x 1600 Pixel) Konfigurierbar auf 2 x 2MP+ (1280 x 1600 Pixel) Konfigurierbar auf 2 x 2MP (1200 x 1600 Pixel)
Pixelpitch	0,256 mm
Farbbildgebung	Ja
Graustufenbildgebung	Ja
Bittiefe	30 Bit
Blickwinkel (H, V)	178°
Uniformitätskorrektur	Farb-PPU
SteadyColor-Kalibrierung	Ja, wenn es als System mit einem Display-Controller MXRT-x600 oder höher, mit einem Barco MXRT-Treiber 10.171.1.0 oder höher und QAWeb Enterprise 2.2 oder höher verwendet wird
Umgebungslichtvoreinstellungen	Ja, Befundraum-Auswahl
Umgebungslichtsensor	Ja
Frontsensor	Ja, I-Guard
Maximale Luminanz (typischer Bildschirm)	1.050 cd/m ²
DICOM-kalibrierte Luminanz	600 cd/m ²
Kontrastverhältnis (typischer Bildschirm)	2000:1
Reaktionszeit ((Tr + Tf)/2) (typisch)	18 ms
Gehäusefarbe	Schwarz/Weiß
Videoeingangssignale	2x DisplayPort 1.2
Videoausgangssignale	1x DisplayPort (MST)
USB-Anschlüsse	1 x USB 2.0 Upstream (Endpunkt) 2 x USB 2.0 Downstream 1x USB 2.0 Downstream mit Hochleistungs-Ladefunktionalität
Nennleistung	100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz, 3,6 - 1,6 A

Leistungsaufnahme	75 W (nominal) bei einer kalibrierten Luminanz von 600 cd/m ² < 0,5 W (Ruhemodus) < 0,5 W (Standby)
Abmessungen mit Ständer (B x H x T)	714 x 524~624 x 240 mm
Abmessungen ohne Ständer (B x H x T)	714 x 478 x 74 mm
Abmessungen verpackt (B x H x T)	800 x 650 x 295 mm
Nettogewicht mit Ständer	MDCC-4430: 17,7 kg MDCC-4430 NC: 16,3 kg
Nettogewicht ohne Ständer	MDCC-4430: 13,1 kg MDCC-4430 NC: 11,7 kg
Nettogewicht, verpackt	MDCC-4430: 22,3 kg (ohne optionales Zubehör) MDCC-4430 NC: 20,9 kg (ohne optionales Zubehör)
Neigen	-5° bis +25°
Schwenken	-30° bis +30°
Drehachse	k. A.
Höheneinstellbereich	100 mm
Montagestandard	VESA (100 mm)
Bildschirmschutz	MDCC-4430: Schützende, nicht reflektierende Glasabdeckung MDCC-4430: Keine Abdeckung
Empfohlene Modalitäten	Alle Digitalbilder, mit Ausnahme der Digital-Mammographie
Zertifizierungen	FDA 510(k) K191845 für allgemeine Radiologie CE1639 (Medizingerät) CCC (China) KC (Korea) BIS (Indien) EAC (Russland, Kasachstan, Belarus, Armenien und Kirgisistan) INMETRO (Brasilien) Sicherheitsspezifisch: IEC 60950-1:2005 + A1:2009 EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A11:2009 + A12:2011 + A2:2013 IEC 60601-1:2005 + A1:2012 EN 60601-1:2006 + A1:2013 + A12:2014 ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 + R1:2012 CAN/CSA C22.2 Nr. 60601-1:2014 EMI-spezifisch: IEC 60601-1-2:2014 (4. Ausgabe) EN 60601-1-2:2015 (4. Ausgabe) FCC Teil 15 Klasse B ICES-001 Level B VCCI (Japan) Umwelt: China Energy Label

	EU RoHS China RoHS REACH Canada Health WEEE Verpackungsrichtlinie
Mitgeliefertes Zubehör	Benutzerhandbuch Dokumentations-Disc Systemblatt Videokabel Netzkabel USB-Kabel
Optionales Zubehör	Grafikkarte Touchpad
QA-Software	QAWeb
Garantie	5 Jahre, einschließlich 40.000 Garantiestunden für die Hintergrundbeleuchtung
Betriebstemperatur	0 °C bis 35 °C (10 °C bis 30 °C innerhalb der Spezifikationen)
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	20 % bis 85 % (keine Kondensation)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 % bis 85 % (keine Kondensation)
Luftdruck im Betrieb	70 kPa Minimum
Luftdruck bei Lagerung	50 bis 106 kPa

MDCC-6530

Bildschirmtechnologie	IPS
Aktives Bildschirmformat (Diagonale)	772 mm (30,4")
Aktives Bildschirmformat (H x V)	654 x 409 mm (25,8 x 16,1")
Bildformat (H:V)	16:10
Auflösung	Nativ 6MP (3280 x 2048 Pixel) Konfigurierbar auf 2 x 3MP+ (1640 x 2048 Pixel) Konfigurierbar auf 2 x 3MP (1536 x 2048 Pixel)
Pixelpitch	0,1995 mm
Farbbildgebung	Ja
Graustufenbildgebung	Ja
Bittiefe	30 Bit
Blickwinkel (H, V)	178°
Uniformity-Technologie	Farb-PPU

SteadyColor-Kalibrierung	Ja, wenn es als System mit einem Display-Controller MXRT-x600 oder höher, mit einem Barco MXRT-Treiber 10.171.1.0 oder höher und QAWeb Enterprise 2.2 oder höher verwendet wird
Umgebungslichtvoreinstellungen	Ja, Befundraum-Auswahl
Umgebungslichtsensor	Ja
Frontsensor	Ja, I-Guard
Maximale Luminanz (typischer Bildschirm)	1.050 cd/m ²
DICOM-kalibrierte Luminanz	600 cd/m ²
Kontrastverhältnis (typischer Bildschirm)	2000:1
Reaktionszeit ((Tr + Tf)/2) (typisch)	18 ms
Gehäusefarbe	Schwarz/Weiß
Videoeingangssignale	2x DisplayPort 1.2
Videoausgangssignale	1x DisplayPort (MST)
USB-Anschlüsse	1 x USB 2.0 Upstream (Endpunkt) 2 x USB 2.0 Downstream 1x USB 2.0 Downstream mit Hochleistungs-Ladefunktionalität
Nennleistung	100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz, 3,6 - 1,6 A
Leistungsaufnahme	80 W (nominal) bei einer kalibrierten Luminanz von 600 cd/m ² < 0,5 W (Ruhemodus) < 0,5 W (Standby)
Abmessungen mit Ständer (B x H x T)	714 x 524~624 x 240 mm
Abmessungen ohne Ständer (B x H x T)	714 x 478 x 74 mm
Abmessungen verpackt (B x H x T)	800 x 650 x 295 mm
Nettogewicht mit Ständer	MDCC-6530: 17,7 kg MDCC-6530 NC: 16,3 kg
Nettogewicht ohne Ständer	MDCC-6530: 13,1 kg MDCC-6530 NC: 11,7 kg
Nettogewicht, verpackt	MDCC-6530: 22,3 kg (ohne optionales Zubehör) MDCC-6530 NC: 20,9 kg (ohne optionales Zubehör)
Neigen	-5° bis +25°
Schwenken	-30° bis +30°
Drehachse	k. A.
Höheneinstellbereich	100 mm
Montagestandard	VESA (100 mm)
Bildschirmschutz	MDCC-6530: Schützende, nicht reflektierende Glasabdeckung

	MDCC-6530: Keine Abdeckung
Empfohlene Modalitäten	Alle Digitalbilder, mit Ausnahme der Digital-Mammographie
Zertifizierungen	<p>FDA 510(k) K191845 für allgemeine Radiologie CE1639 (Medizingerät) CCC (China) KC (Korea) BIS (Indien) EAC (Russland, Kasachstan, Belarus, Armenien und Kirgisistan) INMETRO (Brasilien) Sicherheitsspezifisch: IEC 60950-1:2005 + A1:2009 EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A11:2009 + A12:2011 + A2:2013 IEC 60601-1:2005 + A1:2012 EN 60601-1:2006 + A1:2013 + A12:2014 ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 + R1:2012 CAN/CSA C22.2 Nr. 60601-1:2014 EMI-spezifisch: IEC 60601-1-2:2014 (4. Ausgabe) EN 60601-1-2:2015 (4. Ausgabe) FCC Teil 15 Klasse B ICES-001 Level B VCCI (Japan) Umwelt: China Energy Label EU RoHS China RoHS REACH Canada Health WEEE Verpackungsrichtlinie</p>
Mitgeliefertes Zubehör	<p>Benutzerhandbuch Dokumentations-Disc Systemblatt Videokabel Netzkabel USB-Kabel</p>
Optionales Zubehör	<p>Grafikkarte Touchpad</p>
QA-Software	QAWeb
Garantie	5 Jahre, einschließlich 40.000 Garantiestunden für die Hintergrundbeleuchtung
Betriebstemperatur	0 °C bis 35 °C (10 °C bis 30 °C innerhalb der Spezifikationen)
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	20 % bis 85 % (keine Kondensation)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 % bis 85 % (keine Kondensation)

Luftdruck im Betrieb	70 kPa Minimum
Luftdruck bei Lagerung	50 bis 106 kPa

CE
1639



Barco NV
President Kennedypark 35
8500 Kortrijk
Belgium