Gebrauchsanweisung



Wichtig

Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die mitgelieferten Informationen aufmerksam durch, um sich mit der sicheren und effizienten Bedienung vertraut zu machen.



Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

↑ GEFAHR

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

↑ WARNUNG

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

↑ VORSICHT

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG

bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Einsatz von EIZO-Produkten

⚠ WARNUNG

EIZO-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von EIZO empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der entsprechenden Markeninhaber. Siehe bitte Markenzeichen im Anhang. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

	Rech	Rechtliche Hinweise			
1	Einle	nleitung			
1.1 Inhalt dieser Dokumentation				5	
	1.2	Bestim	nmungsgemäßer Gebrauch	5	
	1.3	Anwen	nder	5	
2	Siche	erheitsh	ninweise	6	
	2.1	Allgem	neine Sicherheitshinweise	6	
	2.2	Produk	ktspezifische Sicherheitshinweise	9	
3	Besc	hreibur	ng	11	
	3.1		ımfang		
	3.2		ngsmerkmale des Monitors		
	3.3	Betrieb	osarten des Monitors	13	
4	Aufst	tellen u	nd Montieren	15	
•	4.1		llungsort		
	4.2		or montieren		
5	Ansc	hließen	1	17	
	5.1		heitshinweise zum Anschließen		
	5.2		eanschlüsse		
		5.2.1	Netzanschluss		
		5.2.2	DVI-Anschluss		
	5.3	Beschi	reibung des Anschlussvorganges	22	
6	Inbet	riebneh	nmen	23	
	6.1		or und Bildquelle einschalten		
	6.2	Verme	iden von Image Sticking	23	
	6.3	Kontro	lle auf Pixelfehler	24	
	6.4	Einstel	llungen der Grafikkarte	24	
7	Bedie	enen		25	
	7.1	Bedien	nelemente	25	
	7.2	OSD-N	Menü sperren oder entsperren	26	
	7.3	Beschi	reibung des OSD-Menüs	27	
		7.3.1	Menü "Display"	28	
		7.3.2	Menü "Picture Layout"	30	
		7.3.3	Menü "Power Manager"	32	
		7.3.4	Menü "Other Options"	32	
		7.3.5	Menü "Information"	34	
		7.3.6	Menü "Signal"	34	

8	Reini	gen und Einstellungen prüfen	35
	8.1	Reinigen	35
	8.2	Einstellungen prüfen	36
9	Troul	oleshooting	37
	9.1	Kein Bild sichtbar	37
	9.2	Bild sichtbar	38
	9.3	Meldungen beim Bedienen	39
10	Tech	nische Daten	40
	10.1	Monitormerkmale	40
	10.2	Stromversorgung	40
	10.3	Ein-/Ausgänge	41
	10.4	Mechanischer Aufbau	41
	10.5	Klimatische Eigenschaften	41
	10.6	Sicherheitsbestimmungen	42
11	Maßz	eichnungen	43
	11.1	Ansicht von vorne und oben	43
	11.2	Ansicht von hinten - mit Abdeckung	44
	11.3	Ansicht mit Standfuß	45
12	Ersat	zteile/Zubehör	46
	12.1	Zubehör	46
13	Anha	ng	47
	13.1	Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)	47
	13.2	Kennzeichnungen und Symbole	52
	13.3	Umweltschutz	53
	13.4	China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)	53
	13.5	FCC-Konformitätserklärung	55
	13.6	Weitere Geräte	55
	13.7	Reparatur	56
	13.8	Kontakt	56
	13.9	Marken	56
	Stich	wortverzeichnis	57

1 Einleitung

1.1 Inhalt dieser Dokumentation

Die vorliegende Dokumentation erläutert die Funktionalität und den bestimmungsgemäßen Gebrauch des RadiForce LX300W. Sie enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zu diesem Produkt.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt dieser Dokumentation nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist, oder dieses abändern soll.

Hinweis

Diese Dokumentation ist nur in elektronischer Form verfügbar. Sie ist auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten und kann von der Internetseite www.eizo-or.com heruntergeladen werden.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der RadiForce LX300W ist speziell für die medizinische Bildgebung konzipiert.

Der LX300W ist für medizinisches Personal bestimmt, um Bildquellen von verschiedenen, kommerziell verfügbaren, im medizinischen Umfeld eingesetzten Geräten auf einem Monitor darstellen zu können.

Der LX300W ist nicht geeignet für die Mammografie.

Der LX300W ist konzipiert für eine Verwendung in der Umgebung des Patienten.

1.3 Anwender

Anwender

Im Folgenden wird unter "Anwender" medizinisches Personal verstanden, z. B. Chirurg oder Medizinisch-technischer Assistent (MTA).

Service / Servicepersonal

"Service" oder "Servicepersonal" bezeichnet autorisiertes Personal mit Kenntnissen der medizinischen Bildgebungstechnologie, lokalen Standards für medizinische Bildqualitätsanforderungen und Sicherheit von medizinischen Produkten, z. B. Krankenhaustechniker, Hersteller medizinischer Geräte.

Reinigungspersonal

"Reinigungspersonal" ist das Personal, das für die Reinigung der medizinischen Geräte verantwortlich ist.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb der EIZO-Geräte setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Anschluss sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Die Geräte dürfen nur für die Einsatzfälle, für die sie bestimmt sind, eingesetzt werden.

Im Interesse der Sicherheit sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:



Beachten und befolgen Sie sämtliche auf dem Gerät und in der Gebrauchsanweisung aufgeführten Warnhinweise

Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise besteht Lebensgefahr. Es können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.

Sicherheitsanforderungen der EN 60601-1 (IEC 60601-1) berücksichtigen

Um Schaden von den Patienten und Benutzern abzuwenden, beachten Sie bei der Zusammenstellung des elektrischen Systems die Sicherheitsanforderungen der EN 60601-1 (IEC 60601-1) für "Festlegungen für die Sicherheit medizinischer elektrischer Systeme".

Schutzleiterverbindung

Wenn das Gerät an das Versorgungsnetz angeschlossen wird, muss das Gerät mit einem Schutzleiter verbunden werden. Nur so ist gewährleistet, dass der Berührungsableitstrom im ersten Fehlerfall 500 µA nicht überschreitet.

Wird der Schutzleiter des Geräts unterbrochen, wird das als erster Fehlerfall nach EN 60601-1 betrachtet.

Sorgen Sie mit folgenden Maßnahmen dafür, dass die Ableitströme unterhalb der geforderten Grenzwerte bleiben:

- Trennvorrichtungen für Signaleingangsteil oder Signalausgangsteil
- · Nutzung eines Sicherheitstransformators
- Nutzung des zusätzlichen Schutzleiteranschlusses

Monitoraufhängung: Der Arm der Aufhängung des Monitors muss einen eigenen Schutzleiter haben. Dieser Schutzleiter gewährleistet zusammen mit dem Schutzleiter des Monitors, dass der Gehäuseableitstrom selbst im ersten Fehlerfall immer kleiner als 500 μ A ist.

Kein unberechtigtes Öffnen des Geräts / Keine unberechtigten Service- oder Wartungsarbeiten

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet werden. Desgleichen dürfen Service- oder Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Für Schäden an Leib und Leben sowie Sachschäden, die durch Arbeiten von nicht qualifiziertem Personal entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Bauteile im Gerät nicht berühren

Wenn das Gerät an das Versorgungsnetz angeschlossen ist, stehen die Bauteile im Gerät unter hohen Spannungen. Das Berühren der Bauteile ist lebensgefährlich.

Kein Kontakt zwischen Gerät und Patienten

Das Gerät ist nicht für den direkten Patientenkontakt geeignet. Gerät und Patient dürfen unter keinen Umständen gleichzeitig berührt werden. Sonst können Leib und Leben des Patienten gefährdet werden.

⚠ GEFAHR

Beachten und befolgen Sie sämtliche auf dem Gerät und in der Gebrauchsanweisung aufgeführten Warnhinweise

Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise besteht Lebensgefahr. Es können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.

Nur einwandfreie Netzkabel verwenden

Wenn ein beschädigtes oder ungeeignetes Netzkabel verwendet wird, kann dies zu Brand oder Stromschlag führen. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Netzkabel mit Schutzkontakt.

Netzkabel richtig abziehen

Fassen Sie beim Abziehen das Netzkabel nur am Stecker an. Stellen Sie sicher, dass Ihre Hände dabei trocken sind. Die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Keine Gegenstände in das Gehäuse einführen

Wenn Gegenstände in das Gehäuse eingeführt werden, kann dies zu Stromschlag oder Geräteschaden führen.

Keine Gegenstände auf dem Gerät ablegen

Wenn Gegenstände auf dem Gerät abgelegt werden, kann dies zu Überhitzung und Brand führen.

Eindringen von Flüssigkeit vermeiden

Wenn Flüssigkeit in das Gerät eindringt, kann dies zu Stromschlag oder zum Ausfall des Geräts führen.

↑ vorsicht

Bei nicht fachgerechtem Anschluss des Geräts können erhebliche Sachschäden auftreten

Beachten Sie deshalb die folgenden Warnhinweise.

Anschluss fachgerecht durchführen

Stellen Sie sicher, dass alle Maßnahmen ergriffen werden, um Verletzungen oder Fehldiagnosen zu verhindern.

- Verwenden Sie beim Anschließen nur vom Hersteller angegebene Videoleitungen.
- Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit Schutzkontakt.
- · Verwenden Sie ausschließlich Steckdosen mit Schutzkontakt.
- Schließen Sie nicht zu viele Geräte an eine Steckdose oder an ein Verlängerungskabel an.
- Beachten Sie die Hinweise des jeweiligen Herstellers.
- Wenn die Anwendung oder lokale Bestimmungen es erfordern, muss für die Qualitätskontrolle und Dokumentation eine QA-Software verwendet werden.

Anschluss in USA und Kanada

Vergossene Netzstecker müssen die Anforderungen für "hospital grade attachments" CSA Std. C22.2 No. 21 und UL 498 erfüllen.

Anschluss in China

Verwenden Sie nur die für China zugelassenen Netzkabel. Diese Netzkabel sind an dem Zeichen "CCC" bzw. "CQC" erkennbar.

Landesspezifische Vorschriften beachten

Beachten Sie alle Vorschriften des Landes, in dem das Gerät benutzt wird.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Bei nicht fachgerechtem Anschluss des Geräts können erhebliche Sachschäden auftreten

Beachten Sie deshalb die folgenden Warnhinweise.

- · Aufstellung auf einem Tisch:
 - Stellen Sie das Gerät auf eine harte ebene Fläche. Der montierte Fuß und die Aufstellfläche müssen für das Gewicht des Geräts ausgelegt sein.
- Für den Einbau in einer Wand- oder Deckenhalterung:
 Die Halterung muss für das Gewicht des Geräts ausgelegt sein.
- Für den Einbau in einem Einbaurahmen:
 Einbaureihenfolge beachten und Belüftung des Geräts sicherstellen.

Für ausreichende Luftzirkulation sorgen

Beim Aufstellen des Geräts müssen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation im Betrieb sorgen. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich darf nicht unter- bzw. überschritten werden. Sonst kann das Gerät durch Überhitzung zerstört werden.

Hitzequellen vermeiden

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitzequellen, z. B. Heizungen, Heizgeräten oder anderen Geräten, die Hitze erzeugen und abgeben können.

Gerät keinen Erschütterungen aussetzen

Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile, die durch Erschütterungen beschädigt werden können.

Einschalten von kaltem Gerät erst nach Anpassung an Raumtemperatur

Wenn das Gerät in einen Raum mit höherer oder steigender Raumtemperatur gebracht wird, bildet sich Kondenswasser in und auf dem Gerät. Warten Sie mit dem Einschalten des Geräts, bis Kondenswasser verdunstet ist. Sonst kann das Gerät beschädigt werden.

ACHTUNG

Bei nicht fachgerechtem Anschluss des Geräts können erhebliche Sachschäden auftreten

Beachten Sie deshalb die folgenden Warnhinweise.

Transport nur mit Originalverpackung

Verwenden Sie beim Transport die Originalverpackung und beachten Sie die Transportlage. Sichern Sie bei Monitoren besonders das LCD-Modul gegen Stöße.

Gerätepflege / Reinigungsmittel

- Auftretende Wassertropfen sofort entfernen; längerer Kontakt mit Wasser verfärbt die Oberfläche.
- Die Reinigung der Oberflächen ist nur mit den in der Gebrauchsanweisung beschriebenen Reinigungsmitteln erlaubt.
- Monitor: Die Bildschirmfläche ist sehr empfindlich gegenüber mechanischen Beschädigungen.
 Vermeiden Sie unbedingt Kratzer, Stöße etc.

Verhalten bei Defekten am Gerät

Das Gerät muss unter den folgenden Umständen vom Versorgungsnetz getrennt und durch qualifiziertes Personal überprüft werden:

- Beschädigungen des Steckers oder Stromkabels.
- Nach einem Eindringen von Flüssigkeit ins Gerät.
- Falls das Gerät Feuchtigkeit ausgesetzt worden ist.
- Falls das Gerät nicht funktioniert oder die Störung nicht mithilfe der Gebrauchsanweisung behoben werden kann.
- Falls das Gerät heruntergefallen und/oder das Gehäuse beschädigt ist.
- Falls das Gerät verbrannt riecht und merkwürdige Geräusche produziert.

Alterung von Monitoren beachten

Beachten Sie, dass Monitore aufgrund von Alterung ausfallen und sich die Bildeigenschaften, z. B. Helligkeit, Kontrast, Farbwert ändern können.

Monitor-Bildschirm nicht berühren

Das Berühren des Bildschirms kann wegen mechanischen Drucks oder elektrostatischer Entladung zu kurzzeitigen Bildstörungen führen.

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Medizinisches System

Wenn Geräte nicht Teil des medizinischen Systems sind, schließen Sie diese nicht an.

ACHTUNG

Gerät öffnen

Lassen Sie das Gerät nur vom Servicepersonal öffnen.

Vor dem Öffnen des Geräts muss der Netzstecker gezogen werden

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Funkstörungen

Das Gerät erfüllt die Grenzwerte für Störstrahlung nach Klasse A.

Das Gerät kann Funkstörungen hervorrufen oder den Betrieb von anderen Geräten in der näheren Umgebung stören. In diesem Fall müssen Sie die Störungen durch geeignete Abhilfemaßnahmen beseitigen.

/ vorsicht

Vorsichtige Montage des Standfußes

Wenn der Monitor an einen Standfuß montiert wird, kann die Neigung, Lage und Höhe des Monitors verändert werden. Beachten Sie Folgendes, um Verletzungen oder Beschädigungen beim Montieren und Einstellen des Standfußes zu vermeiden:

- Stellen Sie sicher, dass Sie weder Ihre Hand noch andere Körperteile einklemmen.
- Achten Sie darauf, dass der Monitor nicht gegen den Tisch oder andere Gegenstände stößt und dadurch beschädigt wird.

!VORSICHT

Standfestigkeit des Monitors gewährleisten

Nach der Montage von einem Standfuß muss die Standfestigkeit gewährleistet sein. Ein unsicherer Stand kann zum Kippen des Monitors führen und dadurch Verletzungen oder Beschädigungen bewirken. Sorgen Sie deshalb für einen sicheren Stand.

- Verwenden Sie nur einen Standfuß, der für das Monitorgewicht geprüft ist und eine Neigung von bis zu 10° zulässt.
- Beachten Sie, dass die Eintauchtiefe der Befestigungsschrauben in den Monitor im zulässigen Bereich liegt.

ACHTUNG

Nachträgliche Montage eines Standfußes

Wenn nachträglich ein Standfuß an den Monitor montiert wird, muss der Standfuß die Anforderungen der Norm EN 60601 erfüllen, damit das System aus Monitor und Standfuß die Anforderungen erfüllt.

Hinweis

Keine Nullfehlerrate

LCD-Monitore weisen keine Nullfehlerrate auf. Deshalb können sich die Bildparameter mit der Zeit ändern, z. B. reduzierte Leuchtdichte oder Verfärben/Verblassen der Farben.

Hinweis

Bildqualität

Um gleichbleibende Bildqualität zu erhalten, empfiehlt EIZO, den Monitor regelmäßig zu reinigen und die Bildeigenschaften nach den landesüblichen Vorschriften zu überprüfen.

3 Beschreibung

3.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören das Gerät sowie verschiedene Komponenten. Prüfen Sie den Lieferumfang nach dem Auspacken auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

Hinweis

Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für spätere Transporte des Geräts auf.

Gerät

Der RadiForce LX300W ist ein 4MP 29,8" LCD-Monitor zur Befestigung an einer Deckenoder Wandhalterung oder zur Montage an einen Standfuß. Die Variante RadiForce LX300W-P hat ein Schutzglas und die Variante RadiForce LX300W-S einen Standfuß. Ansonsten sind die Varianten baugleich.

Produkt	Bestellnummer	Beschreibung
RadiForce LX300W	6GF62005LA01	Ohne Standfuß, ohne Schutzglas
RadiForce LX300W-P	6GF62005LA02	Ohne Standfuß, mit Schutzglas
RadiForce LX300W-S	6GF62005LA03	Mit Standfuß, ohne Schutzglas

Komponenten

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- Netzkabel (nur RadiForce LX300W-S)
 - Netzkabel Europa
 - Netzkabel US
 - Netzkabel Japan
- Signalkabel (nur die Variante RadiForce LX300W-S)
 - DVI Dual Link-Kabel, 2 m
- Sicherheitshinweise
- CD-ROM mit der Dokumentation

3.2 Leistungsmerkmale des Monitors

Folgende Leistungsmerkmale kennzeichnen den RadiForce LX300W und ermöglichen einen breiten Anwendungsbereich.

LED-Backlight

Der LX300W ist mit einem White-LED-Backlight ausgestattet. Damit lässt sich selbst bei einer hohen Leuchtdichte eine lange Lebensdauer erreichen.

Einwandfreie Bildwiedergabe durch LCD-Technologie

Durch den Einsatz modernster LCD-Technologie ist die Bildgeometrie des LX300W verzerrungsfrei. Das verwendete TFT-Panel ermöglicht einen sehr großen Blickwinkel und eine hohe Leuchtdichte.

Der LX300W liefert auch bei niedrigen Bildwechselfrequenzen noch ein flimmerfreies Bild. Somit wird der Monitor höchsten ergonomischen Ansprüchen gerecht.

Automatisierte Stabilität

Der LX300W verfügt über ein automatisches Stabilitätssystem (Fully Automated Stability), das die Leuchtdichte gemäß medizinischen Standards wie DICOM oder z. B. Gamma 2.2 konstant hält. Das integrierte Stabilitätssystem sichert die konstante Leuchtdichte über einen eingebauten Lichtsensor in der Mitte des Backlights.

Intelligentes Kühlsystem (ICS)

Die kontrollierte Luftströmung in Operationsräumen sorgt für möglichst keim- und schmutzfreie Luft und wird durch zusätzliche Lüfter im Raum beeinflusst. Um die Luftströmung möglichst wenig zu stören, besitzt der LX300W ein neues Kühlsystem, das "Intelligent Cooling System" (ICS).

ICS misst selbstständig die Innentemperatur des Monitors. Der Monitor kann je nach Einsatzbereich entweder mit geregeltem Lüftereinsatz oder komplett ohne Lüftung betrieben werden. Dabei laufen die Lüfter wahlweise im unteren Temperaturbereich entweder nur mit schwacher Leistung oder überhaupt nicht. Um Überhitzung zu vermeiden, werden bei höheren Temperaturen die Lüfter je nach eingestelltem Modus entweder bei Bedarf hochgefahren oder die Helligkeit des Monitors wird reduziert.

Kommunikationsschnittstelle

Die Kommunikationsschnittstelle wird über die DVI-, DisplayPort- oder USB-Verbindung geführt. Über die Schnittstelle können die Betriebszustände des Monitors gelesen und geschaltet werden, z. B. in den Energiespar-Modus. Insbesondere kann die Funktionsfähigkeit des Monitors über die Schnittstelle abgefragt werden.

Flexible Anschluss- und Betriebsmöglichkeiten

Der LX300W ist flexibel in den Anschluss- und Betriebsmöglichkeiten:

- Zwei DVI-D Eingänge, von denen der eine Dual Link- und Single Link-Signale verarbeiten kann und der andere Single Link-Signale.
- Ein Display Port 1.1 Eingang.
- Rotation-Funktion zum Betrieb im Hoch- oder Querformat.

Voreingestellte Look Up Tables

Der LX300W ist ab Werk kalibriert. Insgesamt sind fünf praxisnahe Look Up Tables (LUTs) voreingestellt. Mit diesen Kalibrierungsdaten wird die Installation und Wartung vereinfacht. So kann der Monitor mühelos an die jeweilige Anwendung und die lokalen Lichtverhältnisse angepasst werden.

Fail-Safe Funktion

Über einen separaten DVI-Eingang (HDMI-Stecker) kann ein Bildsignal mit erhöhter Priorität aufgeschaltet werden, z.B. direkt vom Röntgensystem (Lifebild).

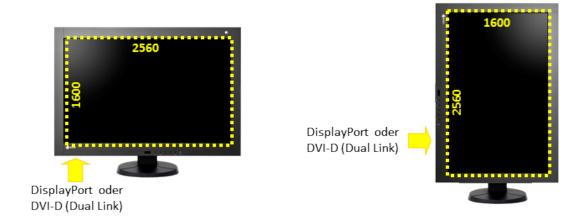
Dies gewährleistet, dass der arbeitende Arzt auf jeden Fall ein Bild auf dem Monitor hat, auch wenn es in der Bildübertragungs- und Verarbeitungsstrecke des Systems zu Fehlern oder Unterbrechungen kommt.

Im Fehlerfall erhält der Monitor ein Notsignal, worauf das zusätzliche Videosignal in der oberen linken Ecke des Monitors angezeigt wird. Die laufende Operation kann so ohne Unterbrechung fortgesetzt werden.

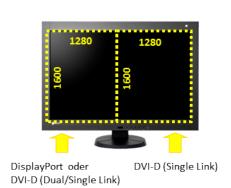
3.3 Betriebsarten des Monitors

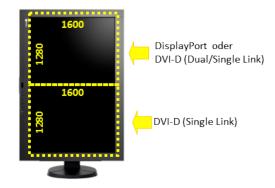
Im Folgenden finden Sie eine Aufstellung der im OSD-Menü wählbaren Bildaufteilungen mit Angabe der maximalen Auflösung und der möglichen Anschlüsse.

Bildaufteilung für eine Bildquelle



Bildaufteilung für zwei Bildquellen (PaP)

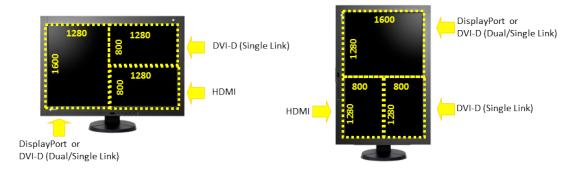




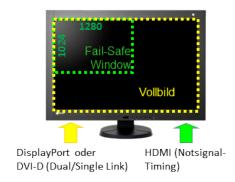
Bildaufteilung für zwei Bildquellen (PiP)



Bildaufteilung für drei Bildquellen



Bildaufteilung mit Fail-Safe Funktion



4 Aufstellen und Montieren

/!\vorsicht

Änderungen am Gerät

Nehmen Sie am Gerät keine mechanischen oder elektrischen Änderungen vor. Andernfalls erlischt die Garantie des Geräts.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Änderungen am Gerät.

4.1 Aufstellungsort

ACHTUNG

Netzschalter und Anschlüsse jederzeit zugänglich

Stellen Sie beim Montieren und Anschließen des Monitors sicher, dass der Netzschalter und die Anschlüsse jederzeit zugänglich sind.

ACHTUNG

Kondenswasser

Wenn das Gerät aus kalter Umgebung ins Warme gebracht wird, kann Wasser im Gerät kondensieren. Deshalb kann beim Einschalten ein Kurzschluss entstehen und das Gerät beschädigt werden.

 Warten Sie mit dem Einschalten so lange, bis das Kondenswasser auch innerhalb des Geräts verdunstet ist. Das kann bis zu mehreren Stunden dauern.

ACHTUNG

Überhitzung

Für die Luftzirkulation sind in der Rückwand Lüftungslöcher angebracht.

Wenn die Lüftungslöcher abgedeckt oder verschlossen werden, wird die im Monitor entstehende Wärme nicht ausreichend abgeführt.

- Decken Sie die Lüftungslöcher nicht ab.
- Verschließen Sie die Lüftungslöcher nicht.
- Der Mindestabstand des Monitors muss seitlich und hinten 10 cm zur Wand und mindestens 15 cm von anderen Geräten betragen.
- Die Umgebungstemperatur muss im zulässigen Bereich von +5 °C bis +40 °C liegen.

ACHTUNG

Staubige Umgebung

Der Monitor ist für den Einsatz im sauberen Umfeld der medizinischen Diagnostik bestimmt. Durch die Lüftungslöcher auf der Rückseite kann in staubbelasteten Umgebungen Staub in den Monitor eindringen.

Im ungünstigsten Fall drohen Ablagerungen, die sich im Weißbild als dunkle Flecken zeigen und die Leuchtdichte verschlechtern.

• Schützen Sie den Monitor vor Staub, z. B. bei Baumaßnahmen am Aufstellungsort.

4.2 Monitor montieren

Hinweis

Spiegelungen auf der Bildfläche

Der Monitor verfügt über eine entspiegelte Oberfläche, die nur bei sauberer, fettfreier Schirmoberfläche wirksam ist.

- · Beachten Sie die Angaben zum Reinigen.
- Positionieren Sie den Monitor so, dass Reflexionen auf der Bildfläche vermieden werden.
 - Die Reflexionen können von Leuchten, Fenstern, Einrichtungsgegenständen mit glänzenden Oberflächen oder von hellen Wänden herrühren.
- Um Spiegelungen auf dem Monitor zu vermeiden, sind nur blendfreie Spiegelleuchten als Deckenbeleuchtung zu verwenden.

Hinweis

Stöße und Schläge

Der Monitor ist empfindlich gegen mechanische Einwirkungen. Stöße oder Schläge auf die Paneloberfläche können zum Geräteausfall führen.

 Achten Sie darauf, dass mechanischen Einwirkungen am Aufstellungsort vermieden werden.

Hinweis

Bewegliche Montage

Wenn der Monitor beweglich montiert wird, müssen Sie darauf achten, dass Personen oder Einrichtungsgegenstände im Bewegungsbereich des Monitors nicht gefährdet werden.

Hinweis

Verwenden Sie beim Transport die Originalverpackung oder Serviceverpackung.

4.2 Monitor montieren

Der Monitor verfügt über einen VESA 100x100-Adapter und einen VESA 100x200-Adapter.

Beim Montieren müssen Sie Folgendes beachten:

- Das maximale Drehmoment für die Befestigung an der Halterung beträgt 3 Nm.
- Die Schrauben, die zur Befestigung an der Halterung verwendet werden, müssen folgende Anforderungen erfüllen:

Anzahl	4
Gewinde	M4
Festigkeit	8.8 nach ISO 898-1
Eintauchtiefe	8 11 mm

- Halterungen müssen vom Hersteller für das daran zu befestigende Gewicht geprüft und zugelassen sein.
- Ein montierter Fuß muss so standfest sein, dass auch eine Neigung bis 10° nicht zum Kippen des Monitors führt.

5 Anschließen

5.1 Sicherheitshinweise zum Anschließen

Alle Sicherheitshinweise und Warnvermerke für das Gerät müssen beachtet werden, um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen.



Änderungen am Gerät

Nehmen Sie am Gerät keine mechanischen oder elektrischen Änderungen vor. Andernfalls erlischt die Garantie des Geräts.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Änderungen am Gerät.

!VORSICHT

Schirmungsmaßnahmen

Beachten Sie alle Schirmungsmaßnahmen gemäß den lokalen EMV-Richtlinien. Werden diese Richtlinien nicht beachtet, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts kommen.

/ vorsicht

Erdung

Der zulässige Ableitstrom wird im ersten Fehlerfall in Übereinstimmung mit EN60601-1 nicht überschritten. Um die größtmögliche elektrische Sicherheit zu erreichen, ist das Gerät mit einer zusätzlichen Schutzleitung zu erden.

!VORSICHT

Überhöhte Ströme, Kurzschlüsse und Erdschlüsse

Entsprechend den nationalen Normen und Regulierungen muss eine Schutzeinrichtung gegen überhöhte Ströme, Kurzschlüsse und Erdschlüsse als Teil der Gebäudeinstallation vorhanden sein.

ACHTUNG

Änderungen der Geräteeinstellungen

Geräteeinstellungen dürfen nur vom Servicepersonal angepasst werden.

ACHTUNG

Trennen von Netzversorgung

Bringen Sie den Netzschalter immer in die "Aus"-Stellung, bevor Sie das Gerät vom Netz trennen. Ansonsten kann das Gerät beschädigt werden.

5.2 Geräteanschlüsse

ACHTUNG

Kabelinstallation

Beachten Sie folgende Hinweise:

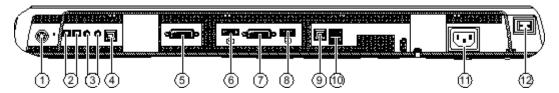
- Verwenden Sie f
 ür alle Signalverbindungen nur geschirmte Kabel.
- Wenn eine entsprechende Vorrichtung am Stecker vorhanden ist, müssen alle Steckverbindungen verschraubt oder arretiert werden.
- Anschlusskabel dürfen nicht geknickt werden.
- Der minimale Biegeradius eines Anschlusskabels beträgt in der Regel das Fünffache des Kabeldurchmessers.
- Verlegen Sie Signal- und Netzkabel nicht nebeneinander. Ansonsten kann es bei stark störbelasteten Versorgungsnetzen zu reversiblen Pixelfehlern kommen.
- Die Netzversorgung des Geräts darf nicht aus Stromkreisen erfolgen, in denen Motoren oder Ventile arbeiten (Störspitzen!).
- Von außen angebrachte Kabel stellen eine Stolpergefahr dar. Achten Sie auf sichere Verlegung aller Zuleitungen.
- Wenn am Gerät Vorrichtungen zur Zugentlastung der Kabel angebracht sind, verwenden Sie diese, um die angeschlossenen Kabel gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.

5.2 Geräteanschlüsse

!VORSICHT

Öffnen des Deckels vom Anschlussfeld

Nur der Service darf den Deckel vom Anschlussfeld öffnen. Wenn der Deckel geöffnet ist, dürfen sich keine Patienten in der Nähe befinden.



7

- Photometer-Anschluss (Service-Anschluss, nur für autorisierte Service-Stellen)
- DVI-Dual Link-Anschluss (DVI 1)

- 2 2x DC-5-V/1-A-Ausgang
- 8 HDMI-Stecker (DVI 3, für Fail-Safe Signal)
- 3 2x Stereo Jack-Anschluss, 3,5 mm
- 1x USB (Upstream)
- 1x USB Upstream Anschluss (Service An- ® schluss)
- 2x USB (Downstream)
- ⑤ DVI-Single Link-Anschluss (DVI 2)
- Metzanschluss
- 6 Display Port-Anschluss
- Netzschalter

5-V-Anschlüsse

Der Monitor verfügt über zwei 5-V-Ausgänge, die zur Versorgung externer Geräte dienen.

4

Display Port

Der Monitor besitzt einen Display Port-1.1-Anschluss. An diesem Anschluss können digitale Eingangssignale verarbeitet werden.

DVI-Anschlüsse

Der Monitor hat zwei DVI-Anschlüsse (1 und 2). Siehe auch DVI-Anschluss [> 21].

Erdungsschraube

An der Erdungsschraube wird der zusätzliche Schutzleiter angeschlossen.

HDMI-Stecker

Über den HDMI-Stecker wird ein DVI-Signal übertragen. Wenn im OSD des LX300W die Funktion "Fail Safe" aktiviert ist, ist das DVI-Signal das Notsignal des angeschlossenen Systems. Das Notsignal ist ein Bildsignal mit erhöhter Priorität und wird direkt aufgeschaltet, z. B. von einem Röntgensystem.

Das Notsignal wird gesendet, wenn es in der Bildübertragungs- und Verarbeitungsstrecke des Systems zu Fehlern oder Unterbrechungen kommt. Es wird dann in der linken oberen Ecke des Monitors angezeigt. Dadurch ist sichergestellt, dass dem behandelnden Arzt immer ein Bild auf dem Monitor angezeigt wird. Die laufende Operation kann ohne Unterbrechung fortgesetzt werden.

Kensington-Schlossöffnung

Um den Monitor am Aufstellungsort zu sichern, wird die Kensington-Schlossöffnung verwendet. Die Kensington-Schlossöffnung befindet sich in der linken unteren Ecke auf der Rückseite des Monitors.

Netzanschluss

Die Stromversorgung des Geräts erfolgt über einen Kaltgerätestecker. Siehe auch Netzanschluss [▶ 20].

Serielle Schnittstelle für Photometer

Die serielle Schnittstelle ist unter dem rechten Lüfter frei zugänglich.

ACHTUNG

Anschluss eines Photometers

- Nur der Service darf ein Photometer anschließen oder entfernen.
- An die serielle Schnittstelle dürfen nur Photometer für die Kalibrierung des Monitors angeschlossen werden.
- Im Beisein der Patienten darf kein Photometer angeschlossen sein.

Service-Anschluss

Der Service-Anschluss wird vom Service für Software-Updates verwendet.

Stereo Jack-Anschluss

Die beiden Stereo Jack-Anschlüsse sind Event-Eingänge. An den Stereo Jack-Anschlüssen kann z. B. ein Fußschalter angeschlossen werden, der ein bestimmtes Event im Gerät auslöst (Quellenumschaltung, usw.). Diese Funktion ist für die Zukunft vorgesehen. Deshalb sind beide Stecker im Moment noch nicht aktiv.

USB Downstream-Anschlüsse

Über die USB-Downstream-Anschlüsse kann mit externen Geräten kommuniziert werden.

USB Upstream-Anschlüsse

Die USB Upstream-Anschlüsse ermöglichen die Kommunikation zwischen dem Monitor und einem angeschlossenen PC.

Die USB Upstream-Buchse ④ neben dem Stereo Jack-Anschluss dient zu Servicezwecken.

5.2.1 Netzanschluss

Der Netzanschluss des Geräts befindet sich auf der Rückseite des Geräts hinter einer Abdeckung im Anschlussfeld. Die Stromversorgung erfolgt über einen Kaltgerätestecker.

/ GEFAHR

Anschließen an Netzversorgung

- Das Gerät ist für eine Netzversorgung mit einem geerdeten Neutralleiter ausgelegt.
- Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf das Gerät nur an eine Netzversorgung mit Schutzleiter angeschlossen werden.
- Wenden Sie sich an den zuständigen Gebäudetechniker oder einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht sicher sind, ob die Netzversorgung einen Schutzleiter hat.

/ VORSICHT

Gefahr von Geräteschäden

- Verwenden Sie zum Anschluss des Geräts nur das mitgelieferte Netzkabel oder Geräteanschlussleitungen mit Schutzleiter und Kaltgerätestecker nach DIN 49547,
 IEC 60320 (Länge maximal 3 m, Kabel z. B. H05VV-F 3x1,0 mm²). Das Kabel muss den Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Landes entsprechen.
- Gerätesicherungen dürfen nur von autorisierten Reparaturstellen ausgetauscht werden.
 Der Ausfall einer Gerätesicherung kann einen Defekt im Gerät zur Folge haben. Setzen Sie keine andere Sicherung ein.

!VORSICHT

Anschluss in USA und Kanada

Vergossene Netzstecker müssen die Anforderungen für "hospital grade attachments" CSA Std. C22.2 No. 21 und UL 498 erfüllen.

/ VORSICHT

Anschluss in China

Verwenden Sie nur die für China zugelassenen Netzkabel. Diese Netzkabel sind an dem Zeichen "CCC" bzw. "CQC" erkennbar.

ACHTUNG

Netzspannung und Netzfrequenz

Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Geräts, ob die Netzspannung und Netzfrequenz den Angaben auf dem Typenschild entspricht.

Sehen Sie dazu auch

Stromversorgung [▶ 40]

5.2.2 DVI-Anschluss

Der Monitor kann digitale DVI-Eingangssignale verarbeiten. Dafür sind zwei DVI-Anschlüsse (1 und 2) vorhanden.

- DVI 1 kann sowohl Dual Link- als auch Single Link-Signale verarbeiten.
- DVI 2 kann nur Single Link-Signale verarbeiten.
- Verwenden Sie nur die von EIZO spezifizierten Dual Link-DVI-Kabel oder die von EIZO angebotenen Übertragungsstrecken.
 Qualität und Kabellänge bestimmen die Bildqualität, Störfestigkeit und Störstrahlung des Gesamtsystems.

ACHTUNG

Einstellungen der Videoquelle

Der Monitor sendet der Bildquelle die richtigen Einstellungen über die DDC-Schnittstelle. Wenn Sie die Einstellungen ändern, werden die Bilder nicht korrekt angezeigt.

ACHTUNG

Anschlusskabel nicht knicken

Anschlusskabel dürfen nicht geknickt werden. Der minimale Biegeradius des Kabels beträgt 30 mm.

5.3 Beschreibung des Anschlussvorganges

/ VORSICHT

Öffnen des Deckels vom Anschlussfeld

Nur der Service darf den Deckel vom Anschlussfeld öffnen. Wenn der Deckel geöffnet ist, dürfen sich keine Patienten in der Nähe befinden.

!\vorsicht

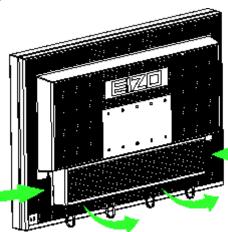
Stecker

Stecker dürfen nur vom Service im ausgeschalteten Zustand des Geräts gesteckt oder gezogen werden.

Voraussetzung

Der Monitor muss in der Decken- oder Wandhalterung oder an einem Standfuß montiert sein.

Vorgehen



- 1. Entfernen Sie den Deckel vom Anschlussfeld, indem Sie am Deckel seitlich drücken und den Deckel in ihre Richtung ziehen. Der Deckel ist fest angebracht.
- 2. Verbinden Sie den Kaltgerätestecker mit dem Netzeingang des Monitors.

Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Netzanschluss [▶ 20].

- 3. Schließen Sie die Bildsignalkabel am Monitor an.
- 4. Schrauben Sie die Bildsignalkabel fest.
- 5. Schließen Sie bei Bedarf das USB-Kabel an die Upstream- und Downstream-USB-Anschlüsse des Monitors an.
- 6. Setzen Sie den Deckel wieder auf das Anschlussfeld auf:
 - Setzen Sie zuerst die Rastnase der oberen Seite des Deckels am Monitor ein.
 - Anschließend drücken Sie die Rastnasen seitlich wieder ein.
- 7. Sichern Sie gegebenenfalls das Gerät mit einem Kensington-Schloss an der Kensington-Schlossöffnung.

6 Inbetriebnehmen

Hinweis

Werkseinstellungen

Alle Monitore sind vom Werk optimal eingestellt, sodass im Normalfall keine Änderungen notwendig sind.

6.1 Monitor und Bildquelle einschalten

Die Reihenfolge beim Einschalten von Monitor und angeschlossener Bildquelle ist beliebig.

Monitor vor Bildquelle einschalten

1. Monitor einschalten.

Die Betriebs-LED leuchtet gelb.

2. Bildquelle einschalten.

Wenn das anliegende Signal vom Monitor dargestellt werden kann, leuchtet die Betriebs-LED grün.

Bildquelle vor Monitor einschalten

- 1. Bildquelle einschalten.
- 2. Monitor einschalten.

Wenn das anliegende Signal vom Monitor dargestellt werden kann, leuchtet die Betriebs-LED grün.

/!\vorsicht

Betriebs-LED leuchtet nicht grün?

Wenn die Betriebs-LED nach dem Einschalten und bei anliegendem Videosignal nicht grün leuchtet:

 Überprüfen Sie das System auf grundlegende Anschluss- und Bedienungsfehler, bevor Sie das Servicepersonal beauftragen.

6.2 Vermeiden von Image Sticking

Bei LCD-Monitoren kann es zum sogenannten "Image Sticking" kommen. Dabei handelt es sich um ein leichtes Nachleuchten des vorherigen Bildinhalts nach einem Wechsel auf einen neuen Bildinhalt.

Durch folgende Maßnahmen kann das Image Sticking verringert oder vermieden werden:

- Verwenden Sie einen Bildschirmschoner mit ständig wechselndem Bildinhalt.
- · Schalten Sie den Monitor aus, wenn der Monitor nicht mehr benötigt wird.
- Der Monitor hat einen Modus zum Energiesparen:
 Wenn die verwendete Applikation den Energiesparmodus unterstützt, aktivieren Sie ihn.

6.3 Kontrolle auf Pixelfehler

Hinweis

Energiesparen (Power Management)

Der Monitor unterstützt verschiedene Einstellungen zum Energiesparen, zum sogenannten "Power Management" (PM). Mit aktivem PM wird das Backlight des Monitors z. B. automatisch ausgeschaltet, wenn der Monitor längere Zeit ohne Bildsignal ist.

Beachten Sie auch die Hinweise des Betriebssystemherstellers zu Power Management-Einstellungen.

6.3 Kontrolle auf Pixelfehler

Bei LCD-Monitoren können Pixelfehler in Form von kleinen hellen oder dunklen Punkten auftreten. Während des Fertigungsprozesses werden alle Monitore auf die zulässige Anzahl defekter Pixel überprüft.

Defekte Pixel können nicht korrigiert werden.

6.4 Einstellungen der Grafikkarte

Beim Einschalten des PCs werden die Eigenschaften des Monitors ausgelesen und die Grafikkarte dementsprechend initialisiert.

Voraussetzung dafür ist, dass die Grafikkarte die Kommunikation über den Display Data Channel (DDC) unterstützt. Dabei werden die EDID-Daten (Extended Display Identification Data) des Monitors über den DVI- oder Display Port-Anschluss übertragen und der Monitor kann z. B. von Windows als "Plug and Play"-Monitor erkannt werden.

Monitor mit der gewünschten Auflösung betreiben

- 1. Um den Monitor mit der gewünschten Auflösung zu betreiben, müssen Sie einen für die verwendete Grafikkarte vorgesehenen Treiber installieren.
- 2. Nach erfolgreicher Installation des Treibers konfigurieren Sie die Auflösung anhand der Treiber- bzw. Betriebssystem-Einstellungen.

Hinweis

Installation und Parametrierung der Grafikkarte

Genauere Informationen zur Installation und Parametrierung der Grafikkarte entnehmen Sie dem Handbuch des Grafikkartenherstellers.

7 Bedienen

Nach dem Inbetriebnehmen beschränkt sich die Bedienung des Monitors auf das Ein- und Ausschalten.

Nach dem Einschalten des Monitors leuchtet die Betriebs-LED permanent grün. Wenn die LED in einer anderen Farbe leuchtet, ist der Monitor nicht im Normalbetrieb.

Hinweis

Ausschalten des Monitors

Immer wenn der Monitor ausgeschaltet wird, wird der Zähler für die Warmlaufzeit zurückgesetzt. Um eine stabile Helligkeit zu gewährleisten, wird eine Aufwärmzeit von 20 bis 30 Minuten empfohlen, selbst wenn der Monitor nur kurz ausgeschaltet wird.

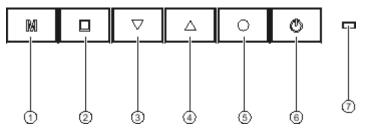
Maßnahmen im Störungsfall

Hinweis

Gerätestörungen im Betrieb

Wenn das Gerät nicht korrekt arbeitet, überprüfen Sie das System auf grundlegende Anschluss- und Bedienungsfehler, bevor Sie das Servicepersonal beauftragen.

7.1 Bedienelemente



- ① Mode
- 2 Menu
- 3 Down (Pfeil nach unten)
- Up (Pfeil nach oben)
- ⑤ Enter
- 6 Power
- ⑦ Betriebs-LED

Bedienfeld

Der LX300W hat ein berührungssensitives Bedienfeld. Die Tasten befinden sich in der unteren Mitte des Monitors auf der Vorderseite.

7.2 OSD-Menü sperren oder entsperren

Tastenfunktionen

Die Tasten haben folgende Funktionen:

Taste	Aktion	
Mode	CAL-Switch starten	
	LUT auswählen	
Menu	Öffnet das Hauptmenü	
	Kehrt zu dem übergeordneten Menü zurück bzw. schließt das oberste OSD- Menü	
	Springt auf das links stehende Element	
Down ↓	Im Menü nach unten scrollen	
(Pfeil nach Unten)	Ausgewählten Eintrag verkleinern	
Up ↑	Im Menü nach oben scrollen	
(Pfeil nach Oben)	Ausgewählten Eintrag vergrößern	
Enter	Öffnet das nächste Untermenü	
	Springt auf das rechts stehende Element	
	Führt die ausgewählte Funktion aus	
Power Schaltet das Gerät in den Standbymodus und aus dem Standbymo		

7.2 OSD-Menü sperren oder entsperren

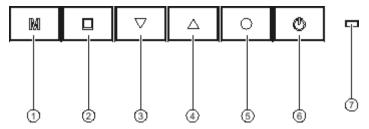
/!\vorsicht

Sperren oder Entsperren des OSD-Menüs

- Nur autorisiertes Servicepersonal darf das OSD-Menü sperren oder entsperren.
- Das OSD muss gesperrt werden, wenn eine Fehlbedienung des Anwenders den bestimmungsgemäßen Einsatz des Monitors beeinträchtigen kann.

Im Lieferzustand ist das OSD entsperrt.

Um das OSD-Menü zu sperren oder zu entsperren, gehen Sie wie folgt vor:



- 1. Drücken Sie einmal die "Enter"-Taste ⑤.
- 2. Anschließend drücken Sie dreimal die "Down"-Taste ③.

Als Feedback ändert die LED-Anzeige die Helligkeit während des Tastendrucks.

Je nach Ausgangszustand ist das OSD-Menü nun gesperrt oder entsperrt.

7.3 Beschreibung des OSD-Menüs

Über das OSD-Menü werden Einstellungen zum Betrieb des Monitors an bis zu drei Bildquellen durchgeführt.

In der folgenden Abbildung ist der Aufbau des OSD-Menüs dargestellt.

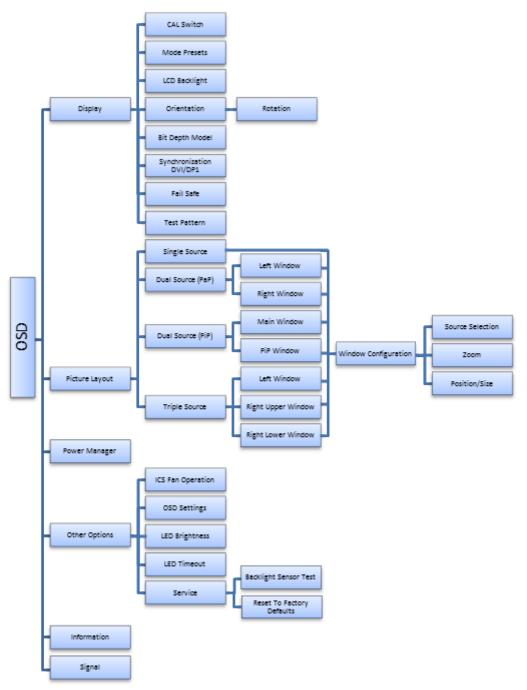


Abb.: Aufbau des OSD-Menüs

7.3.1 Menü "Display"

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung
CAL Switch	DICOM CIE 6174 CRT Gamma 2.2	Wählen der Look Up Table (LUT) Die LUT bestimmt die Gammakurve des Monitors. Mit einer anderen LUT können Sie zum Beispiel bestimmte Graustufen hervorheben. Hinweis: Wählen Sie für die Betrachtung von
	Native Voreinstellung: DICOM	Röntgenaufnahmen eine DICOM-LUT aus.
Mode Presets	DICOM: "0" oder "1" CIE 6174: "0" oder "1" CRT: "0" oder "1" Gamma 2.2: "0" oder "1" Native: "0" oder "1" Voreinstellung: überall "1"	Mode Preset einstellen Diese Funktion ermöglicht Ihnen, LUT-Einstellungen in der Funktion "CAL Switch" wählbar (1) oder nicht wählbar (0) zu machen. Die Bezeichnungen der wählbaren LUT-Einstellungen werden von der Funktion "CAL Switch" übernommen. Hinweis: Eine aktive LUT-Einstellung kann nicht ersetzt werden.
LCD Backlight	LUT BL Command Active Voreinstellung: Active Backlight 01023 Voreinstellung: 800	Backlight Command-Steuerung Wenn der Befehl markiert ist, ist die Helligkeitsregelung bezogen auf die Gammakurve aktiv. Dazu wird der Maximalwert der werkseitig abgeglichenen Gammakurve voreingestellt. Hiermit wird sichergestellt, dass die Maximalhelligkeit zur Gammakurve passt. Helligkeit des Backlights ändern Hier ändern Sie die Helligkeit des Backlights. Wenn Sie die Helligkeit verstellen, entsprechen
		die Graustufen nicht mehr der eingestellten DICOM-Kurve. Dadurch können die kalibrierten Werte nicht garantiert werden.

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung
Orientation	Rotation: Disabled/Right/Left	Einstellen der Rotation
	Voreinstellung: Disabled	Hier können Sie die Betriebsart des Monitors in Hoch- oder Querformat umschalten.
		Disabled: Monitor wird im Querformat betrieben.
		Right: Das Monitorbild wird im Uhrzeiger- sinn aus dem Querformat in das Hochfor- mat gedreht.
		Left: Das Monitorbild wird gegen den Uhr- zeigersinn aus dem Querformat in das Hochformat gedreht
		Hinweis: Die in der Bildquelle verwendete Grafikkarte muss den Betrieb im Hochformat unterstützen. Eine Liste der Betriebsarten finden Sie im Kapitel Monitormerkmale [▶ 40].
		Hinweis: Wenn ein PC als Bildquelle verwendet wird, ist nach dem Umschalten der Betriebsart ein Neustart des PCs erforderlich.
Bit Depth Model	Display Port 1	Einstellen der Farbtiefe
		Hier können Sie für den Display Port Anschluss eine 8 oder 10 Bit-Farbtiefe einstellen. Voreingestellt sind 8 Bit.
Synchronization	Double Buffer	Einstellen der Synchronisation
(DVI/DP1)	Auto Off Status (nur Anzeige)	Double Buffer: Synchronisation zum Ein- gangssignal, sodass kein Tearing und kein Bildspringen auftritt. Das Bild ist ein Frame verzögert.
	Voreinstellung: Auto	Auto: Automatisches Einstellen der Synchronisation als "Line Buffer", "Double Buffer" oder "Off". "Line Buffer" ist eine Synchronisation zum Eingangssignal, bei der kein Tearing und kein Bildspringen auftritt. Die Bildverzögerung ist minimal und nahezu 0.
		Off: Keine Synchronisation zum Eingangs- signal. Dadurch können bei Bewegtbildern Tearing sowie Bildsprünge auftreten. Das Bild ist bis zu einem Frame verzögert
		Status: Zeigt die aktive Synchronisation an.
Fail Safe	On/Off	Fail Safe aktivieren/deaktivieren
	Voreinstellung: Off	Die Fail Safe Funktion kann hier für den Eingang DVI3 eingeschaltet werden.
		Der Monitor erhält dann im Fehlerfall ein Notsignal, woraufhin das Videosignal des Eingangs DVI 3 in der linken oberen Ecke angezeigt wird.
		Hinweis: Fail Safe kann nur eingeschaltet werden, wenn im Picture Layout "Single Source" oder "Dual Source (PaP)" einstellt ist.

7.3 Beschreibung des OSD-Menüs

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung
Test Pattern	None TG18-OIQ Grayramp Special QC White 50% Gray	Integrierte Testbilder wählen und anzeigen Um eine sichtbare Kontrolle des Geräts auch ohne Software zu ermöglichen, besitzt der Mo- nitor einen internen Testbild-Generator. Hinweis: Ein gewähltes Testbild bleibt so lan- ge sichtbar, bis Sie erneut "None" wählen.
	Black Voreinstellung: None	

7.3.2 Menü "Picture Layout"

Mit dem LX300W ist es möglich, bis zu drei verschiedene Bildquellen gleichzeitig auf dem Monitor anzuzeigen.

Hinweis	
Display Port 1 und DVI 1 können nicht gleichzeitig angezeigt werden.	

Anzahl der Fenster festlegen

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung
Single Source		Eine Bildquelle wird als Vollbild angezeigt
		Standardmäßig wird die an DVI 1 angeschlossene Bildquelle angezeigt.
		Um die Bildquelle oder die Darstellungsgröße zu ändern, öffnen Sie das Menü "Window Configuration".
Dual Source (PaP)	Left Window (Upper Window)	Darstellung in zwei gleichgroßen, neben- einanderliegenden Fenstern
	Right Window (Lower Window)	Zwei Bildquellen werden in zwei gleichgroßen, nebeneinanderliegenden Fenstern angezeigt.
	Hinweis: Die Einträge in Klammern werden angezeigt, wenn der Monitor im Hochfor- mat betrieben wird.	Standardmäßig wird im "Left Window" ("Upper Window") der Eingang DVI 1 und im "Right Window" ("Lower Window") der Eingang DVI 2 angezeigt.
		Um die Bildquelle oder die Darstellungsgröße zu ändern, öffnen Sie für das jeweilige Fenster das Menü "Window Configuration".

Hinweis: Wenn die Funktion Fail Safe aktiviert ist, kann die Funktion Dual Source (PiP) oder Triple Source nicht gewählt werden. Deaktivieren Sie Fail Safe im OSD-Menü "Display".

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung
Dual Source (PiP)	Main Window PiP Window	Darstellung in zwei übereinanderliegenden Fenstern
		Zwei Bildquellen werden in zwei übereinander- liegenden Fenstern angezeigt.
		Standardmäßig wird im "Main Window" der Eingang DVI 1 und im "PiP Window" der Ein- gang DVI 2 angezeigt.
		Um die Bildquelle oder die Darstellungsgröße zu ändern, öffnen Sie für das jeweilige Fenster das Menü "Window Configuration".
Triple Source	Left Window (Upper Window)	Darstellung in drei nebeneinanderliegenden Fenstern
	Right Upper Window (Right Lower Window)	Drei Bildquellen werden in drei Fenstern ange- zeigt. Ein Fenster ist in der einen Monitorhälfte und zwei gleichgroße Fenster sind in der an-
	Right Lower Window (Left Lower Window)	deren Monitorhälfte angeordnet.
	Hinweis: Die Einträge in Klammern werden angezeigt, wenn der Monitor im Hochfor- mat betrieben wird.	Standardmäßig wird im "Left Window" der Eingang DVI 1, im "Right Upper Window" der Eingang DVI 2 und im "Right Lower Window" der Eingang DVI 3 (HDMI) angezeigt.
		Um die Bildquelle oder die Darstellungsgröße zu ändern, öffnen Sie für das jeweilige Fenster das Menü "Window Configuration".

Menü "Window Configuration"

Im Menü "Window Configuration" wird jedem Fenster in der gewählten Fensteranordnung die Bildquelle und die Darstellungsgröße zugewiesen.

•		
Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung
Source Selection	DVI1	Bildquelle wählen
	DVI2 Display Port 1	Hier legen Sie fest, welche Bildquelle in dem gewählten Fenster angezeigt werden soll. Wenn Sie "Auto Search" wählen, wird die Bild-
	DVI 3 (HDMI)	quelle automatisch festgestellt.
	Auto Search Voreinstellung: Auto Search	Die Einstellung ist nach dem Aus- und Wieder- einschalten weiterhin vorhanden.
	-	Hinweis: Display Port 1 und DVI 1 können nicht gleichzeitig angezeigt werden.
Zoom	1:1	Bilddarstellung festlegen
	Set To Aspect Fill All (nur PiP)	1:1 : Das Bild wird in Originalgröße im Fenster dargestellt.
	Voreinstellung: 1:1	Set To Aspect: Das Bild wird unter Beibe- halten des Seitenverhältnisses auf die maximale Fensterfläche eingestellt.
		Fill All: Das Bild wird auf der gesamten Fensterfläche des PiP-Fensters dargestellt. Das Seitenverhältnis wird geändert.

7.3 Beschreibung des OSD-Menüs

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung
Position / Size (PiP)	H-Position Voreinstellung: 64 V-Position Voreinstellung: 64 H-Size Voreinstellung: 96 V-Size Voreinstellung: 80	Darstellung des PiP festlegen Hier legen Sie die Position und Größe der Picture-in-Picture Darstellung fest. Die Nullposition ist in der linken oberen Fensterecke.

7.3.3 Menü "Power Manager"

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung	
DMPM	DMPM Lamp Dimmed	DMPM-Modus einstellen	
	DMPM Lamp Off DMPM Disabled Voreinstellung: DMPM Lamp Dimmed	Lamp Dimmed: Die Backlight-Helligkeit wird auf ein Minimum reduziert. Dadurch wird Energie gespart und die Lampe benötigt eine kurze Aufwärmzeit bei erneuter Aktivierung. In diesem Modus zählen die Zeiten des Energiesparmodus zu den Betriebsstunden.	
	 Lamp Off: Das Backlight wird vollständig ausgeschaltet. Die Energieersparnis wird gegenüber "Lamp Dimmed" erhöht. Vor der Diagnose von Röntgenbildern benötigt die Lampe jedoch eine Aufwärmzeit nach erneuter Aktivierung. 		
		Disabled: Die DMPM-Signale werden igno- riert. Der Monitor wird nicht in den Energie- sparmodus versetzt.	

7.3.4 Menü "Other Options"

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung
ICS Fan Operation	Standard Operating Room Voreinstellung: Standard	Lüfterregelung Im Standard-Modus laufen die Lüfter mit halber Geschwindigkeit. Ab einer bestimmten Umgebungstemperatur laufen die Lüfter mit maximaler Geschwindigkeit. Im Operating Room-Modus sind die Lüfter
		ausgeschaltet. Ab einer bestimmten Umge- bungstemperatur wird die Helligkeit auf die Hälfte reduziert.

Funktion	Einstellen / Einstellbereich	Beschreibung	
OSD Settings	Horizontal 0 139 Voreinstellung: 75	Position und Transparenz des OSD-Menüs einstellen	
	Vertical 0 41 Voreinstellung: 16	Die Position des OSD-Menüs wird durch horizontale und vertikale Koordinaten festgelegt.	
	Transparency 0 255 Voreinstellung:255	Hinweis: Das OSD-Menü kann nicht über ein PiP-Fenster oder ein von der Fail Safe Funktion übertragenes Bild gelegt werden. Entsprechende Eingaben werden unterdrückt bzw. die Position des OSD-Menüs wird automatisch korrigiert.	
		Durch "Transparency" wird die Transparenz des OSD-Hintergrundes angepasst.	
LED Brightness	Bright	Helligkeit der Betriebs-LED einstellen	
	Dimmed Voreinstellung: Dimmed	Um störendes Streulicht der Betriebs-LED zu vermeiden, können Sie die Helligkeit der Betriebs-LED herabsetzen.	
		Hinweis: Um den Monitor-Fehlerstatus anzuzeigen, wird bei einem Fehler im Monitor die Betriebs-LED automatisch wieder heraufgesetzt. Die Leuchtfarbe der Betriebs-LED weist auf eine mögliche Fehlerursache hin. [> 38]	
LED Timeout	No Timeout	Timeout der Betriebs-LED einstellen	
	Timeout (min) 1 Voreinstellung: No Timeout	Um störendes Streulicht der Betriebs-LED zu vermeiden, können Sie die Betriebs-LED nach einer eingestellten Wartezeit (in Minuten) ausschalten.	
		Hinweis: Bei einem Fehler im Monitor wird die Betriebs-LED automatisch wieder eingeschaltet, da die Betriebs-LED den Monitor-Fehlerstatus anzeigt. Die Leuchtfarbe der Betriebs-LED weist auf eine mögliche Fehlerursache hin. [> 38]	
Service	Backlight Sensor Test	Backlight Sensor Test	
	Reset To Factory Default	Wenn Sie diese Funktion wählen, wird eine Reihe von Helligkeitseinstellungen anhand des internen Sensors geprüft.	
		Weichen diese Werte von der Vorgabe ab, erscheint die Meldung "Check with QA SW". Sie haben die Möglichkeit, den Sensor mit der QA-Software neu zu kalibrieren.	
		Weichen diese Werte nicht von der Vorgabe ab, wird der Status "Normal" angezeigt.	
		Reset To Factory Defaults	
		Wenn Sie diese Funktion wählen, wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen können.	

7.3 Beschreibung des OSD-Menüs

7.3.5 Menü "Information"

Wenn Sie dieses Menü aufrufen, werden folgende Daten des Monitors angezeigt:

Anzeige	Beschreibung
P/N #############	Bestellnummer
S/N ########	Seriennummer
AN #######	Asset-Nummer
Working Hours #####	Anzahl der Betriebsstunden
Temperature (°C) ##	Innentemperatur in °C
Firmware #.###	Installierte Firmware
FPGA 1 #.###	Installiertes FPGA
OSD Version #.####	Installierte OSD-Version

7.3.6 Menü "Signal"

Anzeige	Beschreibung
Input	Wenn Sie diese Funktion aufrufen, werden Informationen über die
Width (Pixels) ####	Videosignale an den Eingängen angezeigt.
Height (Lines) ####	Die Eingänge, die vom Monitor angezeigt werden, sind grau hinterlegt.

8 Reinigen und Einstellungen prüfen

8.1 Reinigen

Empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel

ACHTUNG

Gerätepflege, Reinigung und Desinfektion

- Vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät. Wenn Flüssigkeit in das Gerät eindringt, kann das zum Stromschlag oder zum Ausfall des Geräts führen.
- Die Bildschirmoberfläche ist sehr empfindlich gegenüber mechanischen Einflüssen.
 Vermeiden Sie deshalb unbedingt Kratzer, Stöße oder Ähnliches.
- Reinigen Sie die Bildschirmoberfläche mit einem Mikrofasertuch und, wenn notwendig, mit einem empfohlenen Reinigungsmittel. Reinigen Sie die Gehäuseteile nur mit einem empfohlenen Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie zur Desinfektion nur die getesteten Desinfektionsmittel.
- Wenn ein Reinigungsmittel direkt auf die Bildschirmoberfläche gesprüht oder gespritzt wird, sollten Sie die Tropfen vor Erreichen des Bildschirmrandes mit einem Mikrofasertuch entfernen.
- Flüssigkeitstropfen auf dem Gerät sollten Sie sofort entfernen. Ein längerer Kontakt mit Flüssigkeiten kann beispielsweise Verfärbungen oder Kalkränder auf der Oberfläche hinterlassen

Wirkstoffklasse	Getestete Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Weitere Beispiele
Aldehyde	Melsitt	Aldasan 2000
		Kohsolin
		Gigasept FF
		Cidex
Chlorderivate	Terralin	Quartamon Med
Desinfektionsmittel	Mikrozid Liquid	TaskiDS5001 (Diverseylever Labs)
		Morning Mist
		Surfanios Fraicheur Citron (Anios Labs)
Guanidinderivate	Lysoformin	
Quarternäre Verbindungen	Incidur-Spray, unverdünnt	
Haushaltsübliche Spülmittel	denk mit	Fairy Ultra, Pril, Palmolive
Prydinderivate	Spray Activ, unverdünnt	
Wasser	Leitungswasser	
	Destilliertes Wasser	

Hinweis

Hinweise zur Reinigung oder Desinfektion weiterer Systemkomponenten sind der jeweiligen Gebrauchsanweisung zu entnehmen.

Nicht erlaubte Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Folgende Reinigungs- und Desinfektionsmittel können nach längerer Einwirkung den Lack aufhellen:

Wirkstoffklasse	Getestete Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Weitere Beispiele
Alkohol	Ethylalkohol, 96 %	Hospiset Tuch
Peroxidverbindungen	Perform	Dismozon pur
Benzin	Siedebereichsbenzin	Petrolether

8.2 Einstellungen prüfen



Prüfen der Einstellungen

- Das Prüfen der Einstellungen darf nur vom Servicepersonal durchgeführt werden.
- Das Prüfen der Einstellungen darf nicht im Beisein von Patienten durchgeführt werden.

Durch Alterungsvorgänge der LCD-Einheit und des Backlights ändert sich die Bildqualität des Monitors.

- Überprüfen Sie die Einstellungen des Monitors in regelmäßigen Abständen gemäß den landesspezifischen Vorgaben.
- Korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

9 Troubleshooting

Im normalen Betrieb leuchtet die Betriebs-LED durchgehend grün. Im Fehlerfall lässt sich anhand der Bildschirmdarstellung und der Betriebs-LED der Fehler wie folgt eingrenzen.

- 1. Prüfen Sie das Gerät auf die im Folgenden aufgeführten möglichen Ursachen.
- 2. Führen Sie die Abhilfemaßnahmen aus, bevor Sie den Service benachrichtigen.

9.1 Kein Bild sichtbar

LED	Ursache	Abhilfe	
Grün	Videosignal erkannt, Monitor oder Grafikkarte aber falsch eingestellt	Die Monitoreinstellungen prüfen (z. B. LUT, Helligkeit, kein Testbild, etc.).	
		 Einstellungen der Grafikkarte pr üfen und anpassen. 	
	Videosignal erkannt, aber nur ein DVI oder DisplayPort Eingang angeschlossen	Signalkabel an DVI oder DisplayPort Eingang nicht paarweise angeschlossen.	
	Videosignal erkannt, aber Gerät defekt	Service benachrichtigen	
Gelb	Kein Fehler, DMPM Power Management System aktiv:	Energiesparmodus deaktivieren	
	Betriebssystem des Rechners schaltet den Monitor in den Modus zur Ener- gieeinsparung und Schonung des Backlights.		
	Kein Eingangssignal	Signalkabel nicht angeschlossen	
	Falsches Timing liegt an	Unterstütztes Timing anlegen	
Rot	Interner Fehler	Service benachrichtigen	
	Übertemperaturschwelle überschritten:	Monitor ausschalten	
	Der Sollwert für die Backlight-Regelung wird halbiert. Um die Temperatur	 Lüftungsbedingungen prüfen und bei Bedarf verbessern 	
	zu senken und mögliche Schäden zu vermeiden, wird die Helligkeit deutlich reduziert.	 Geringere Helligkeit für den Regelbetrieb einstellen 	
Dunkel	Gerät ist aus	Netzschalter einschalten	
	Netzleitung ist nicht oder nicht richtig gesteckt	Netzleitung prüfen	
	Netzleitung defekt	Netzleitung tauschen	
	Sicherung defekt	Service benachrichtigen	

9.2 Bild sichtbar

LED	Ursache	Abhilfe
Grün	Kein Fehler, korrekter Betriebszustand	-
Gelb	Der Monitor befindet sich in der Warm- laufperiode.	Geringere Helligkeit für den Regelbetrieb einstellen
		Warmlaufperiode abwarten. Wenn die stabilisierte Leuchtdichte erreicht ist, wird die LED grün.
Gelb blin- kend	Der Monitor hat die stabilisierte Leuchtdichte nicht erreicht.	Geringere Helligkeit für den Regelbetrieb einstellen
		Service benachrichtigen
	Monitor hat ein erstes kritisches Temperaturniveau erreicht.	Geringere Helligkeit für den Regelbetrieb einstellen.
		Lüftungsbedingungen prüfen und bei Bedarf verbessern.
	Interner Fehler	Service benachrichtigen
Rot	Übertemperaturschwelle überschritten:	Monitor ausschalten
	Der Sollwert für die Backlight-Regelung wird halbiert. Um die Temperatur	Lüftungsbedingungen prüfen und bei Bedarf verbessern.
	zu senken und mögliche Schäden zu vermeiden, wird die Helligkeit deutlich reduziert.	Geringere Helligkeit für den Regelbetrieb einstellen.
	Interner Fehler	Service benachrichtigen
Dunkel	"LED Timeout" aktiviert	Kein Fehler
		"LED Timeout"-Einstellung ausschalten
	Betriebs-LED ist defekt	Service benachrichtigen

9.3 Meldungen beim Bedienen

Beim Bedienen oder im Betrieb des Monitors können folgende Meldungen angezeigt werden:

Meldung	Beschreibung	Abhilfe	
Activate Fail Safe or PiP, Triple	Fail Safe und die Picture Layouts "Dual Source (PiP)" oder "Triple Source" können nicht gleichzeitig betrieben werden.	Deaktivieren Sie Fail Safe oder stellen Sie die Picture Layouts "Dual Source (PaP)" oder "Single Source" ein.	
Check with QA SW	Backlight Sensor fehlerhaft.	Kontaktieren Sie den Service.	
No Signal	Kein gültiges Bildsignal.	Prüfen Sie den Anschluss der Bildquellen.	
OSD Locked	Es wurde versucht ein gesperrtes OSD-Menü zu öffnen.	OSD-Menü sperren oder entsperren [▶ 26]	
OSD Unlocked	Entsperren des OSD-Menüs war erfolgreich.	-	
Sensor Status Normal	Backlight Sensor arbeitet einwandfrei.	-	
Wrong OSD version	Im Monitor ist eine falsche OSD- Version installiert.	Kontaktieren Sie den Service.	

10 Technische Daten

Hinweis

Gültigkeit der technischen Daten

Alle technischen Daten gelten nach einer Warmlaufzeit von 30 Minuten.

10.1 Monitormerkmale

Merkmal	Wert	
Тур	TFT, Dual-Domain, IPS-mode, amorphes Silizium	
Aktive Fläche	641,28 mm x 404,81 mm	
Bilddiagonale	29,8" (75,7 cm)	
Auflösung	2560 x 1600 Pixel	
Bildwiederholungsrate	60 Hz	
Pixel-Anordnung	RGB vertikale Streifen	
Pixel-Abstand	0,2505 mm x 0,2505 mm	
Kontrastverhältnis	1100:1 typisch	
Horizontaler Blickwinkel	170° typisch	
Vertikaler Blickwinkel	170° typisch	
Hinterleuchtung	White LED	
Bildhelligkeit	750 cd/m² typisch	
	620 cd/m² mindestens	

10.2 Stromversorgung

Netzanschluss	Kaltgerätebuchse	
Netzspannung	AC 100 240 V (± 10 %)	
Netzfrequenz	50 60 Hz (± 5 %)	
Stromaufnahme	max. 1,5 A max. 0,7 A	
Maximaler Stromverbrauch	150 W	
Energiesparmodus	< 20 W	
Standby Modus	typisch 1 W	

10.3 Ein-/Ausgänge

DVI 1	1 x Dual Link DVI-I-Buchse (Analog-Pins sind nicht belegt) – max. 2560 x 1600 bei 60 Hz	
	Service und Kommunikation über DDC-Kanal der DVI-Buchse	
DVI 2	1 x Single Link DVI-I-Buchse (Analog-Pins sind nicht belegt) – max. 1920 x 1200 bei 60 Hz	
Display Port 1	1 x Display Port – max. 2560 x 1600 bei 60 Hz	
HDMI-Stecker (DVI 3)	1 x HDMI-Buchse (es wird ein DVI-Signal übertragen) – max. 1280 x 1024 bei 60 Hz	
4-polige Mini-DIN-Buchse (serieller Anschluss)	Zum Anschluss eines Photometers	
2 x USB (Downstream)	Zum Anschluss externer USB-Geräte	
2 x USB (Upstream)	Zur Kommunikation mit dem PC und zu Service- zwecken	
2 x DC 5 V/max. 1 A	Zum Anschluss externer Geräte	

10.4 Mechanischer Aufbau

Gehäuseteile	Metall und Kunststoff	
Lüftungsöffnungen	In der Rückwand	
Schutzart	IP20 nach EN 60529	
Anschlussfeld	Auf der Rückseite, abgedeckt	
Gewicht (ohne Standfuß)	RadiForce LX300W: 15,5 kg +/- 1 kg	
	RadiForce LX300W-P: 18,5 kg +/- 1 kg	
	RadiForce LX300W-S: 19,5 kg +/- 1 kg	
Abmessungen (B x H x T) in mm (ohne Standfuß)	701,5 x 472,6 x 107,4	

10.5 Klimatische Eigenschaften

Im Betrieb		
Temperaturbereich	+5 °C bis +40 °C Umgebungstemperatur	
Temperaturgradient	maximal 5 °C/h, ohne Betauung	
Luftdruck	700 1060 hPa	

Bei Transport und Lagerung (verpackt)		
Temperaturbereich	-20 °C +60 °C Umgebungstemperatur	
Temperaturgradient	maximal 5 °C/h, ohne Betauung	
Luftfeuchtigkeit	10 90 %, nicht kondensierend, bei 25 °C	
Luftdruck	200 1060 hPa	

10.6 Sicherheitsbestimmungen

ϵ

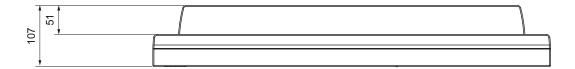
Dieses Produkt trägt ein CE-Kennzeichen in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien 93/42/EWG und 2011/65/EU.

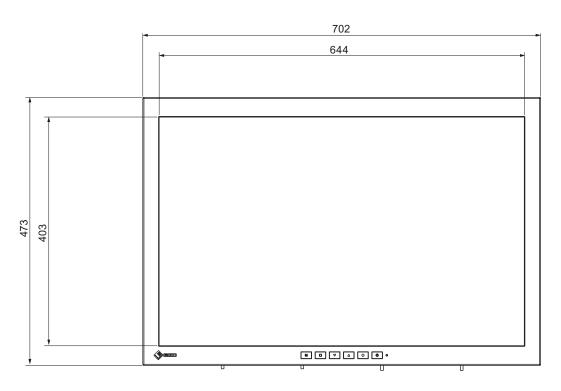
Sicherheitsbestimmungen			
Sicherheitsnormen	• IEC/EN 60601-1		
	• CAN/CSA - C 22.2 No. 60601-1-08		
	• CAN/CSA 22.2 No. 601.1-M90		
	• GB4943.1 (nichttropisch, Höhe < 2000 m), Sicherungs-Spezifikation T8AL, 250 V		
Schutzklasse	Schutzklasse I		
Schutzart	IP20		
Medizinprodukte-Klassifizierung	Klasse I gemäß 93/42/EWG, Anhang IX		

11 Maßzeichnungen

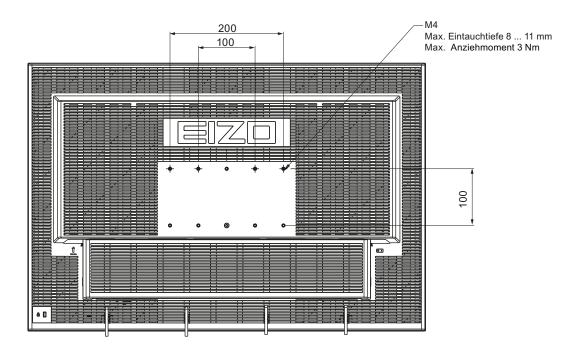
Alle Maße in mm.

11.1 Ansicht von vorne und oben

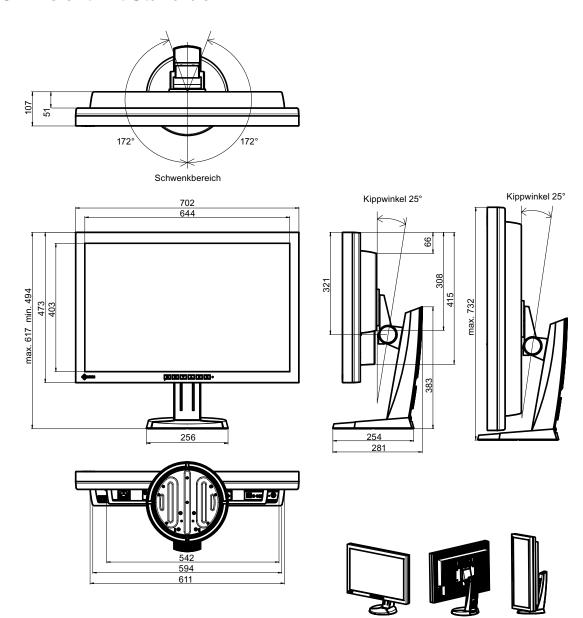




11.2 Ansicht von hinten - mit Abdeckung



11.3 Ansicht mit Standfuß



12 Ersatzteile/Zubehör

12.1 Zubehör

DVI Transmission Link TDL3600

Mit der digitalen Übertragungsstrecke können hochwertige Videodaten ohne Datenverlust über eine Entfernung von bis zu 36 Metern übermittelt werden. Die Übertragung durch Ethernet-Kabel ermöglicht eine robuste Handhabung und einfache Installation. Die Kabel können außerdem problemlos durch schmale Durchlässe geführt werden.

Bestell-Nr.: 6GF6010-2DB36

DVI-D Dual Link Signalkabel

Von EIZO empfohlenes DVI-D Dual Link Signalkabel mit 2 m Länge.

Bestell-Nr.: 6GF6980-1TA10

13 Anhang

13.1 Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

EIZO Monitore wurden für die Wiedergabe von Bildern und den normalen Monitorbetrieb konzipiert.

/ WARNUNG

Für die Nutzung des RadiForce LX300W sind besondere EMV-Vorkehrungen erforderlich. Die Installation, Montage und Nutzung müssen unter Einhaltung der folgenden Anweisungen erfolgen.

- Verwenden Sie ausschließlich die Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder vom Hersteller empfohlen sind. Die Verwendung anderer Kabel kann zu erhöhter elektromagnetischer Strahlung oder verringerter elektromagnetischer Störfestigkeit des Geräts und unsachgemäßem Betrieb führen.
 - Kabellänge: max. 3 m
- Der Monitor sollte nicht auf anderen Geräten aufgestellt oder in deren unmittelbarer Nähe verwendet werden. Wenn Geräte übereinander aufgestellt oder in unmittelbarer Nähe zueinander betrieben werden müssen, muss der Monitor oder das System überwacht werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb für die definierte Konfiguration zu
 gewährleisten.
- Achten Sie bei der Verwendung eines tragbaren RF-Kommunikationsgeräts darauf, einen Abstand von mindestens 30 cm zu jeglichen Teilen, einschließlich Kabel, des Monitors zu halten. Andernfalls kann die einwandfreie Funktion des Geräts nicht gewährleistet werden.
- Personen, die zur Konfiguration eines medizinischen Systems zusätzliche Geräte an den Signaleingang oder -ausgang anschließen, sind dafür verantwortlich, dass dieses der Norm IEC/EN 60601-1-2 entspricht.

Elektromagnetische Strahlung

Der RadiForce LX300W ist für die Verwendung in den unten aufgeführten elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen.

Kunden und Benutzer des RadiForce LX300W müssen sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Strahlungstest	Konformität	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung	
RF-Strahlung CISPR11 / EN 55011	Gruppe 1	Der RadiForce LX300W erzeugt RF nur für seine interne Funktion. Aus diesem Grund ist die RF-Strahlung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass es zu Störungen von elektronischen Geräten in unmittelbarer Nähe kommt.	
RF-Strahlung CISPR11 / EN 55011 GB9254	Klasse B	Der RadiForce LX300W ist für den Gebrauch in einer Vielzahl von Umgebungen zugelassen. Hierzu zählen auch Wohnbereiche und direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossene Bereiche wie Privathaushalte.	
Oberschwingungs- ströme IEC/EN 61000-3-2 GB17625.1	Klasse D		
Spannungsschwan- kungen / Flicker IEC/EN 61000-3-3	erfüllt		

Elektromagnetische Störfestigkeit

Der RadiForce LX300W wurde mit folgenden Übereinstimmungspegeln gemäß den in IEC/EN 60601-1-2 festgelegten Prüfanforderungen für professionelle Einrichtungen des Gesundheitswesens geprüft.

Kunden und Benutzer des RadiForce LX300W müssen sicherstellen, dass der Monitor in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeits- test	Prüfpegel	Übereinstim- mungspegel	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC/EN 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	Es wird empfohlen, das Gerät auf Holz-, Beton oder Keramikfußboden zu verwen- den. Wenn der Boden aus synthetischem Material besteht, sollte die relative Luft- feuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen (Bursts) IEC/EN 61000-4-4	±2 kV Stromlei- tungen ±1 kV Ein-/ Aus- gabeleitungen	±2 kV Stromleitungen ±1 kV Ein-/ Ausgabeleitungen	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebun- gen oder Krankenhäusern entsprechen.
Stoßspannung IEC/EN 61000-4-5	±1 kV Leitung gegen Leitung ±2 kV Leitung ge- gen Erde	±1 kV Leitung ge- gen Leitung ±2 kV Leitung ge- gen Erde	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebun- gen oder Krankenhäusern entsprechen.
Spannungsein- brüche, Kurz- zeitunterbre- chungen und Schwankungen der Stromversor- gungsleitungen IEC/EN 61000-4-11	$0\% U_T$ für 0,5 Periode und 1 Periode 70 % U_T für 25 / 30 Perioden bei 50 / 60 Hz $0\% U_T$ für 250 / 300 Perioden bei 50 / 60Hz	$0\% U_T$ für 0,5 Periode und 1 Periode 70% U_T für 25 Perioden bei 50 Hz $0\% U_T$ für 250 Perioden bei 50 Hz	Die Qualität der Stromversorgung muss der in typischen gewerblichen Umgebungen oder Krankenhäusern entsprechen. Soll der Monitor auch während einer Unterbrechung der Stromversorgung weiter betrieben werden, wird empfohlen, das Gerät an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie anzuschließen.
Magnetfelder mit energietechni- schen Frequen- zen IEC/EN 61000-4-8	30 A/m (50 / 60 Hz)	30 A/m (50 Hz)	Die Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen müssen innerhalb eines Bereichs liegen, der charakteristisch für einen typischen Ort in einer typischen gewerblichen Umgebung oder Krankenhäusern ist. Das Gerät sollte mindestens 15 cm entfernt von der Quelle der Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen verwendet werden.

Hinweis: U_T ist die Wechselstromspannung vor Anwendung des Prüfpegels.

Elektromagnetische Störfestigkeit

Der RadiForce LX300W wurde mit folgenden Übereinstimmungspegeln gemäß den in IEC/EN 60601-1-2 festgelegten Prüfanforderungen für professionelle Einrichtungen des Gesundheitswesens geprüft.

Kunden und Benutzer des Monitors müssen sicherstellen, dass der Monitor in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestig- keitstest	Prüfpegel	Übereinstim- mungspegel	Hinweise zur elektromagnetischen Umgebung				
Durch RF-Felder verursachte leitungsgebundene Störgrößen IEC/EN 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz bis 80 MHz	3 V _{rms}	Tragbare und mobile RF-Kommunikationsgeräte dürfen nur unter Einhaltung des empfohlenen Mindestabstands in der Nähe des Monitors und seiner				
	6 V _{rms} ISM-Bänder zwischen 150 kHz und 80 MHz	6 V _{rms}	Komponenten (einschließlich Kabel) betrieben werden. Dieser wird durch die Formel zur Berechnung der Frequenz des Senders ermittelt. Empfohlener Mindestabstand				
			$d = 3.5/3 \sqrt{P} = 1.2 \sqrt{P}$, 150 kHz bis 80 MHz				
Elektromagneti- sche RF-Felder IEC/EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	3 V/m	d = 2 √P, ISM Bänder zwischen 150 kHz bis 80 MHz d = 3,5/3 √P = 1,2 √P, 80 MHz bis 800 MHz d = 7/3 √P = 2,3 √P, 800 MHz bis 2,7 GHz Hierbei steht "P" für die in Watt (W) gemessene maximale Nennausgangsleistung des Senders, die der Senderhersteller empfiehlt, und "d" für den empfohlenen Mindestabstand in Metern (m). Die Feldstärken der fest eingestellten Sender gemäß der elektromagnetischen Standortmessung ^{a)} müssen niedriger als der Übereinstimmungspegel in jedem einzelnen Frequenzbereich sein. Bei der Nutzung in der Nähe von Geräten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten.				

Hinweis: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

Hinweis: Leitlinien in Bezug auf leitungsgebundene Störungen durch RF-Felder oder elektromagnetische RF-Felder gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch die Absorption und Reflektion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

a) Die Feldstärken fest eingestellter Sender, wie zum Beispiel die Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone/ schnurlose Telefone), den mobilen Landfunk, Amateurfunk, Radio und Fernsehen können vorab nicht präzise bestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung anhand fest eingestellter Sender zu bewerten, sollte eine elektromagnetische Standortmessung in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke in der Umgebung, in der das Gerät benutzt wird, den geltenden RF-Übereinstimmungspegel überschreitet, muss der Monitor beobachtet werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten zu können. Wenn ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb beobachtet wird, sind unter Umständen zusätzliche Maßnahmen erforderlich, wie zum Beispiel die Neuausrichtung oder Neupositionierung des Geräts.

13.1 Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Empfohlener Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen RF-Kommunikationsgeräten und dem RadiForce LX300W

Der RadiForce LX300W ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der Störungen durch elektromagnetische Strahlung kontrolliert werden. Bei anderen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeraten (Sender) gilt der unten aufgeführte empfohlene Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten (Sender) und dem Monitor, dieser richtet sich nach der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts.

Maximale Nenn- ausgangsleistung	Empfohlener Mindestabstand entsprechend der Frequenz des Senders (m)					
des Senders (W)	150 kHz bis 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz bis 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz bis 2,7 GHz d = 2,3 √P			
0,01	0,12	0,12	0,23			
0,1	0,38	0,38	0,73			
1	1,2	1,2	2,3			
10	3,8	3,8	7,3			
100	12	12	23			

Bei Sendern, deren maximale Nennausgangsleistung nicht oben aufgeführt ist, kann der in Metern (m) gemessene empfohlene Mindestabstand "d" anhand der Formel zur Berechnung der Frequenz des Senders ermittelt werden. "P" steht hierbei für die maximale in Watt (W) gemessene Nennausgangsleistung des Senders, die der Senderhersteller empfiehlt.

Hinweis: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der für den höheren Frequenzbereich empfohlene Mindestabstand.

Hinweis: Diese Hinweise können möglicherweise nicht in allen Situationen angewendet werden. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch die Absorption und Reflektion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

Empfohlener Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen RF-Kommunikationsgeräten und dem RadiForce LX300W

Der RadiForce LX300W ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der Störungen durch elektromagnetische Strahlung kontrolliert werden. Der Kunde oder Benutzer des Monitors kann zur Verhinderung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten (Sender) und dem Monitor einhält.

Die Störfestigkeit gegenüber nahen Feldern der folgenden RF-Drahtloskommunikationsgeräte wurde bestätigt:

Prüffrequenz (MHz)	Band- breite ^{a)} (MHz)	Dienst ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximale Leistung (W)	Mindest- abstand (m)	Mess- pegel (V/m)	Übereinstim- mungspegel (V/m)	
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulati- on ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27	27	
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0,3	28	28	
710	704 - 787	LTE-Band	Pulsmodulati-	0,2	0,3	9	9	
745		13, 17	on ^{b)} 217 Hz					
780								
810	800 - 960	GSM 800/90 0	Pulsmodulati- on ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28	
870		TETRA 800	0117 16 112					
930		iDEN 820 CDMA 850 LTE-Band 5						
1720	1700 -		Pulsmodulati-	2	0,3	28	28	
1845	1990			on ⁹ 217 Hz				
1970			E Band 1, 4, 25					
2450	2400 - 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-Band 7	Pulsmodulati- on ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28	
5240	5100 -	WLAN	Pulsmodulati-	0,2	0,3	9	9	
5500	5800	802.11 a/n	on ^{b)} 217 Hz					
5785								

^{a)} Für manche Funkdienste wurden nur die Frequenzen für die Funkverbindung vom mobilen Kommunikationsgerät zur Basisstation ("Uplink") in die Tabelle aufgenommen.

b) Der Träger wird mit einem Rechtecksignal mit 50 % Tastverhältnis moduliert.

13.2 Kennzeichnungen und Symbole

Die Kennzeichnungen und Symbole auf dem Gerät haben folgende Bedeutungen:

Kennzeichnung /	Bedeutung
Symbol	
\triangle	Symbol für "Achtung, Begleitdokumente beachten".
Œ	CE-Kennzeichnung (Konformitätszeichen der EU).
Electrical Safety MET o c E113208	MET-Kennzeichnung unter Berücksichtigung der US-amerikanischen und kanadischen Landesbestimmungen.
F©	US-amerikanische FCC-Kennzeichnung für Kommunikationsgeräte.
(M)	CCC-Kennzeichnung unter Berücksichtigung der chinesischen Landesbestimmungen.
&	RCM-Kennzeichnung für die Konformität mit australischen EMV-Standards.
yyyy-mm	Symbol für Hersteller für Medizinprodukte, ergänzt um das Herstelldatum.
	WEEE-Kennzeichnung: Produkt muss gesondert entsorgt werden, Werkstoffe sind wieder verwertbar.
10)	Kennzeichnung gemäß ACPEIP (China-RoHS).
IP20	Symbol für Schutzart nach DIN EN 60529.
	Symbol für "Ein" (Spannung).
	Symbol für "Aus" (Spannung).
	Eingang für Serviceeinsätze.
	Symbol für "Gebrauchsanweisung beachten".
<u>^</u>	Symbol für "Nur für autorisiertes Servicepersonal".
A	Symbol für "Gefährliche elektrische Spannung".

13.3 Umweltschutz

Bei der Entsorgung des Produkts müssen die landesspezifischen Anforderungen und Gesetze eingehalten werden.

Das Gerät ist konform mit der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

13.4 China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

液晶显示器 LCD Monitor

型号 Model: 6GF62005L\$## (\$ = A...Z; ## = 00...99)

根据SJ/T11364-2014《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》特提供如下有关污染控制 方面的信息。

The following product pollution control information is provided according to SJ/T11364-2014 Marking for the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic product.

电子电气产品有害物质限制使用标志说明 Explanation of Marking for Restriction of Hazardous Substances



该标志表明本产品含有超过中国标准GB/T26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》中限量的有毒有害物质。标志中的数字为本产品的环保使用期,表明本产品在正常使用的条件下,有毒有害物质不会发生外泄或突变,用户使用本产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。单位为年。

为保证所申明的环保使用期限,应按产品手册中所规定的环境条件和方法进行正常使用, 并严格遵守产品维修手册中规定的定期维修和保养要求。

产品中的消耗件和某些零部件可能有其单独的环保使用期限标志,并且其环保使用期限有可能比整个产品本身的环保使用期限短。应到期按产品维修程序更换那些消耗件和零部件,以保证所申明的整个产品的环保使用期限。

本产品在使用寿命结束时不可作为普通生活垃圾处理,应被单独收集妥善处理。

This symbol indicates the product contains hazardous materials in excess of the limits established by the Chinese standard GB/T26572-2011 Requirements of concentration limits for certain restricted substances in electrical and electronic products. The number in the symbol is the Environment-friendly Use Period (EFUP), which indicates the period during which the toxic or hazardous substances or elements contained in electronic information products will not leak or mutate under normal operating conditions so that the use of such electronic information products will not result in any severe environmental pollution, any bodily injury or damage to any assets. The unit of the period is "Year".

In order to maintain the declared EFUP, the product shall be operated normally according to the instructions and environmental conditions as defined in the product manual, and periodic maintenance schedules specified in Product Maintenance Procedures shall be followed strictly.

Consumables or certain parts may have their own label with an EFUP value less than the product. Periodic replacement of those consumables or parts to maintain the declared EFUP shall be done in accordance with the Product Maintenance Procedures.

This product must not be disposed of as unsorted municipal waste, and must be collected separately and handled properly after decommissioning.

13.4 China RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

有毒有害物质或元素的名称及含量 Name and Concentration of Hazardous Substances

部件名称 Component Name	有毒有害物质或元素 Hazardous substances' name					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯 醚 (PBDE)
液晶纯平屏幕 LCD Flat Screen	0	0	0	0	0	0
控制板 Controller Board	0	0	0	0	0	0
电源 Power Supply	X	0	0	0	0	0
其他 电路板 Other Circuit Boards	0	0	0	0	0	0
其他(电缆等) Others (cables, etc.)	0	0	0	0	0	0
机架、底盘 Housing, Chassis	0	0	0	0	0	0
附件(信号电缆、输电线等) Acessories (signal cable, power line, etc.)	0	0	0	0	0	0

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

- O: 表示该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
- X:表示该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
- 此表所列数据为发布时所能获得的最佳信息.
- 由于缺少经济上或技术上合理可行的替代物质或方案,此医疗设备运用以上一些有害物质来实现设备的预期临床功能,或给人员或环境提供更好的保护效果。

This list is based on SJ/T 11364.

- O: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in GB/T 26572.
- X: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in GB/T 26572.
- Data listed in the table represents best information available at the time of publication.
- Applications of hazardous substances in this medical device are required to achieve its intended clinical uses, and/or to provide better protection to human beings and/or to environment, due to lack of reasonably (economically or technically) available substitutes.

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量 Table of hazardous substances' name and concentration.

13.5 FCC-Konformitätserklärung

Nur für die USA, Kanada, usw. (Spannungsbereich: 100-120 VAC)

FCC-Konformitätserklärung

Der Importeur EIZO Inc.

5710 Warland Drive, Cypress, Kalifornien 90630

Telefon: +1 (562) 4 31 50 11

erklärt hiermit, dass das Produkt

Handelsname: EIZO

Modell: RadiForce LX300W

Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen entspricht. Beim Betrieb dieses Produktes müssen die folgenden zwei Bedingungen erfüllt werden: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Das Gerät muss Störungen standhalten, denen es ausgesetzt ist, auch wenn diese möglicherweise den ordnungsgemäßen Betrieb beeinträchtigen.

Dieses Produkt wurde geprüft und hält die festgelegten Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen ein. Diese Grenzwerte gewährleisten bei einer Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor unerwünschten Störungen. Dieses Gerät kann elektromagnetische Strahlung erzeugen, verwenden und abgeben. Wird es nicht gemäß den Anweisungen installiert und benutzt, kann es zu unerwünschten Störungen des Funkverkehrs kommen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass unter keinen Umständen Störungen auftreten. Sollte das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören (prüfbar durch Ein- und Ausschalten des Geräts), empfehlen wir, folgende Schritte zur Beseitigung der Störung zu befolgen:

- · Richten Sie die Antenne neu aus oder stellen Sie sie andernorts auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Receiver.
- Schließen Sie das Gerät an einen vom Receiver getrennten Stromkreis an.
- Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder bitten Sie einen erfahrenen Radio-/ Fernsehtechniker um Rat.

Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch den Hersteller genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung für den Betrieb des Geräts verliert.

Hinweis

Nutzen Sie für den Monitor ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene und unten aufgeführte Kabel oder das EIZO-Signalkabel, um bei Störungen die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse Beinzuhalten.

- Netzkabel
- · Abgeschirmtes Signalkabel (enthalten)

Canadian Notice

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est comforme à la norme NMB-003 du Canada.

13.6 Weitere Geräte

Angeschlossene Geräte, wie z. B. PCs, müssen den relevanten Sicherheitsstandards entsprechen.

13.7 Reparatur

Bitte wenden Sie sich an den Vertriebspartner, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

13.8 Kontakt

Unterstützung bei der Installation und bei technischen Fragen

www.eizo-or.com

13.9 Marken

Das EIZO Logo ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und weiteren Ländern.

EIZO ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und weiteren Ländern.

RadiForce ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und weiteren Ländern.

CuratOR ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation.

RadiCS ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und weiteren Ländern.

RadiNET ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und weiteren Ländern.

ScreenManager ist eine eingetragene Marke der EIZO Corporation in Japan und weiteren Ländern.

Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Apple ist eine eingetragene Marke von Apple Inc.

Macintosh ist eine eingetragene Marke von Apple Inc.

Mac ist eine eingetragene Marke von Apple Inc.

VESA ist eine eingetragene Marke der Video Electronics Standards Association in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

HDMI ist eine Marke oder eine eingetragene Marke der HDMI Licensing, LLC in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

DICOM ist eine eingetragene Marke der National Electrical Manufacturers Association für die Veröffentlichung von Standards im Bereich der digitalen Kommunikation von medizinischen Informationen.

TORX ist eine eingetragene Marke von Acument Intellectual Properties, LLC.

Alle anderen Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der entsprechenden Markeninhaber.

Stichwortverzeichnis

A		M	
Allgemeine Sicherheitshinweise	6	Meldungen	39
Anschlüsse	18	Monitor	
Anwender	5	Betriebsart	13
Aufstellungsort	15	Leistungsmerkmale	11
•		Reinigungs- und Desinfektionsmittel	35
В		N	
Bestellnummer	11	N	
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5	Netzanschluss	20
Betriebsart	13	Netzversorgung	20
Bildhelligkeit	40		
Bildquelle		0	
Fensteranordnung	31		
Zoom	31	OSD-Menü	27
		sperren/entsperren	26
C		Р	
CE-Kennzeichen	42	•	
		Pixelfehler	24
D		0	
DDC-Kanal	24	Q	
DVI	24	Querformat	29
Е		R	
EDID	24	Reinigung	35
Einschalten	23	Reinigungspersonal	5
Energiesparen	23, 24	Rotation	29
Entsorgung	23, 24 53	Hotation	20
Erdung	17		
	17	S	
Erdungsschraube Extended Display Identification Data		Schirmungsmaßnahmen	17
Extended Display Identification Data	. 24	Servicepersonal	5
Н			
Hochformat	29	Т	
Tiodina mat	20	Technische Daten	40
1		Troubleshooting	37
Image Sticking	23	U	
		Überhitzung	15
K		Umgebungstemperatur	41
Kommunikationsschnittstelle	12		
Kontakt	56	W	
		Window Configuration	31



Carl-Benz-Straße 3 76761 Rülzheim Deutschland

