

Manuale dell'utente

Display per uso clinico da 21 pollici

MDRC-2221

Barco nv

President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium

Phone: +32 56.23.32.11

Fax: +32 56.26.22.62

Supporto: www.barco.com/esupport

Visitate il web: www.barco.com

Stampato in Belgio

TAVOLA CONTENUTI

1. Benvenuti	3
1.1 Prodotto	3
1.2 Contenuto della confezione	3
2. Parti, comandi e connettori	5
2.1 Vista frontale.....	5
2.2 Vista posteriore.....	6
3. Installazione del display	7
3.1 Regolazione della posizione dello schermo.....	7
3.2 Collegamento dei cavi	8
3.3 Slot di sicurezza Kensington.....	8
3.4 Installazione del supporto VESA	9
4. Funzionamento giornaliero	11
4.1 Raccomandazioni per il funzionamento giornaliero	11
4.2 Accensione/Spegnimento	12
4.3 Visualizzazione dei menu OSD.....	12
4.4 Spostamento nei menu.....	12
5. Funzionamento avanzato	13
5.1 Selezione della sorgente di ingresso video	13
5.2 Regolazione della luminosità	13
5.3 Selezione di gamma	13
5.4 Selezione della sala di lettura con luce ambiente	14
5.5 Selezione del punto di bianco	14
5.6 Lingua del menu OSD	15
5.7 Orientamento	15
5.8 Modalità DPMS.....	16
5.9 LED di stato di alimentazione.....	16
5.10 Frequenza di autocalibrazione.....	16
5.11 Reimpostazione predefinita	17
6. Manutenzione	19
6.1 Istruzioni per la pulizia	19
7. Informazioni importanti	21
7.1 Informazioni di sicurezza	21
7.2 Informazioni ambientali.....	23
7.3 Informazioni di conformità normativa	25
7.4 Avviso EMC.....	26
7.5 Spiegazione dei simboli	29
7.6 Liberatoria	31
7.7 Specifiche tecniche	32
A. Risoluzione dei problemi	35
A.1 Risoluzione dei problemi	35
A.2 Segnali di avvertenza.....	35

1. BENVENUTI

1.1 Prodotto

Qualità dell'immagine costante

Eonis display presenta immagini nitide, chiare, dal contrasto elevato. Per garantire sempre una qualità di immagine costante, è dotato di un sensore anteriore unico che allinea automaticamente la qualità delle immagini ogni qual volta si accende il display. Questa costanza migliora la collaborazione: le immagini appaiono sempre esattamente come si suppone siano, su tutti i display, favorendo decisioni cliniche affidabili. Inoltre, i medici specialisti che osservano le immagini radiografiche apprezzeranno le impostazioni DICOM integrate.

Garanzia di qualità con un solo clic

Come l'intera gamma di display per uso medico Barco, la linea Eonis display è dotata del servizio online MediCal QAWeb per garantire qualità e gestire risorse in remoto. Grazie al suo valore eccezionale negli ospedali di tutto il mondo, MediCal QAWeb offre controlli di assicurazione di qualità automatici e report dettagliati. Facilita la vita dei tecnici IT del settore medico-sanitario per gestire a livello centrale e remoto e configurare i display dell'intera struttura sanitaria. Inoltre per gli studi privati, QAWeb migliora inoltre la coerenza delle immagini e consente di personalizzare facilmente le proprie immagini.

Caratteristiche

- Il sensore anteriore si allinea automaticamente alla qualità delle immagini
- Il pannello IPS garantisce un ampio angolo di visuale
- La suite MediCal QAWeb per la garanzia di qualità in rete, la calibrazione e la gestione delle risorse si aggiungeranno tutti all'eccezionale e costante qualità delle immagini di Eonis display.
- Certificazioni di grado medicale
- L'alloggiamento per blocco Kensington rende sicuro l'uso di Eonis display negli ambienti clinici
- Supporto VESA flessibile per un facile montaggio su braccio, a parete o su carrello
- Ingressi multipli (DisplayPort, DVI, ecc.) garantiscono l'implementazione flessibile del display

Il presente manuale fornisce una guida per tutti i diversi passaggi necessari a installare e utilizzare lo Eonis display.



ATTENZIONE: Leggere tutte le importanti informazioni di sicurezza prima di installare e utilizzare Eonis display. Fare riferimento al relativo capitolo della presente guida.

1.2 Contenuto della confezione

Informazioni generali

Eonis viene consegnato dotato di:

1. Benvenuti

- la presente guida dell'utente di Eonis
- una CD contenente la documentazione multilingue per l'utente
- un CD di sistema contenente MediCal QAWeb Agent
- un (set di) cavo/i di alimentazione CA (a seconda dell'area geografica di utilizzo)
- un cavo DVI
- un cavo DP
- un cavo USB
- un alimentatore esterno
- una borsa per gli accessori (panno per la pulizia, fascetta passacavi in velcro)



Conservare l'imballo originale appositamente progettato per il display e ideale per proteggerlo durante il trasporto e la conservazione.

2. PARTI, COMANDI E CONNETTORI

2.1 Vista frontale

Informazioni generali

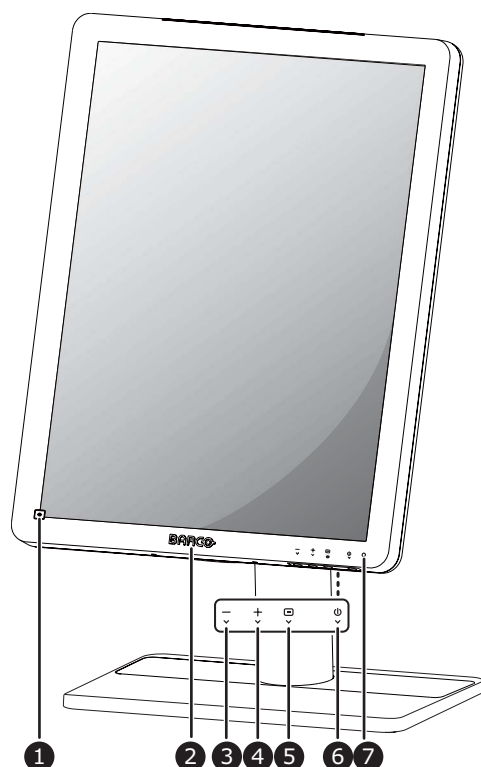


Immagine 2-1

1. Sensore anteriore
2. Porta USB downstream
3. Tasto Sinistra/Riduzione
4. Tasto Destra/Aumento
5. Tasto Menu/Invio
6. Tasto Standby
7. LED di stato di alimentazione

2.2 Vista posteriore

Informazioni generali

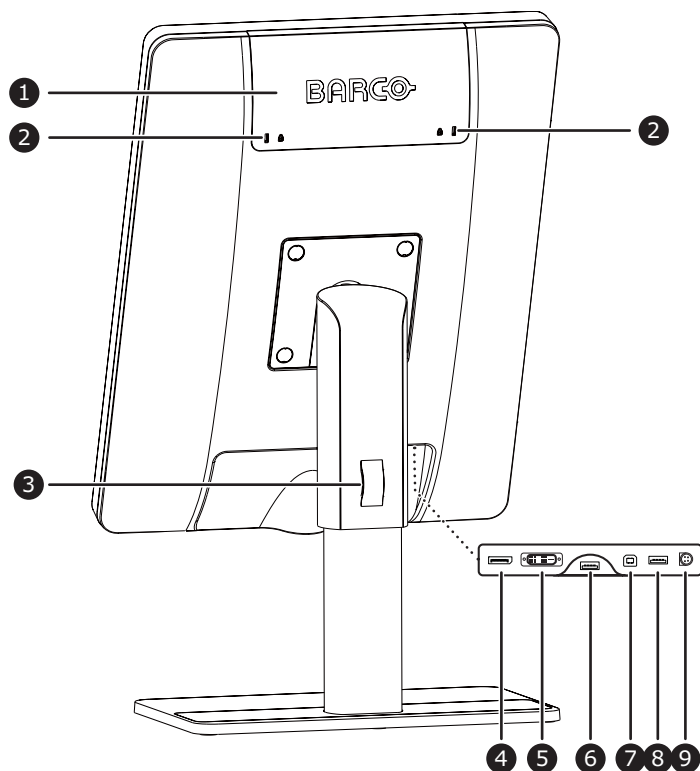


Immagine 2-2

1. Copri scomparto connettori
2. Slot di sicurezza Kensington
3. Foro per fascetta passacavi
4. Ingresso DisplayPort
5. Ingresso DVI
6. Porta USB downstream
7. Porta USB upstream
8. Porta USB downstream
9. Ingresso alimentazione +24 V CC (⎓)

3. INSTALLAZIONE DEL DISPLAY

3.1 Regolazione della posizione dello schermo

Per regolare la posizione del display

È possibile inclinare, girare, sollevare e abbassare il display secondo le esigenze.

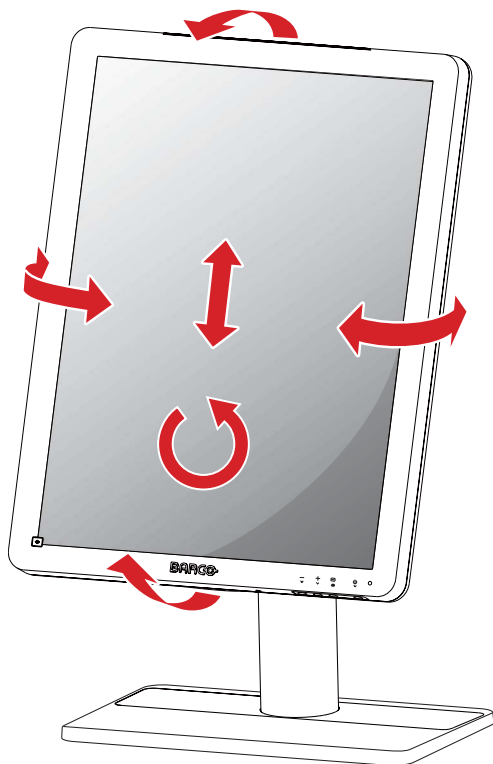


Immagine 3-1



L'orientamento standard dell'ingresso video è quello orizzontale. Se si utilizza il display in modalità verticale, accertarsi di cambiare l'orientamento dell'ingresso video attraverso le impostazioni dello schermo del computer.



ATTENZIONE: Non cercare di ruotare il display quando è fissato al supporto. Il mancato rispetto di questa indicazione potrebbe causare danni gravi al display e al suo supporto.



È prevedibile un comportamento caratterizzato da un leggero movimento tra il pannello LCD e la cornice frontale del display. Ciò non avrà alcun impatto sulla funzionalità e sull'affidabilità del display.

3.2 Collegamento dei cavi

Per collegare i cavi

1. Collegare uno o più connessioni di ingresso video del display (DVI o DisplayPort) alle corrispondenti uscite video presenti sul computer o su qualsiasi altro dispositivo video.
2. Se si desidera utilizzare le porte USB downstream del display, collegare la workstation alla porta USB upstream del display per mezzo del cavo USB in dotazione.
3. Collegare l'alimentatore CC esterno (==) in dotazione all'ingresso +24 V CC del display.
4. Collegare l'altra estremità dell'alimentatore CC (==) esterno a una presa elettrica **collegata a terra** utilizzando l'apposito cavo di alimentazione fornito in dotazione con il display.

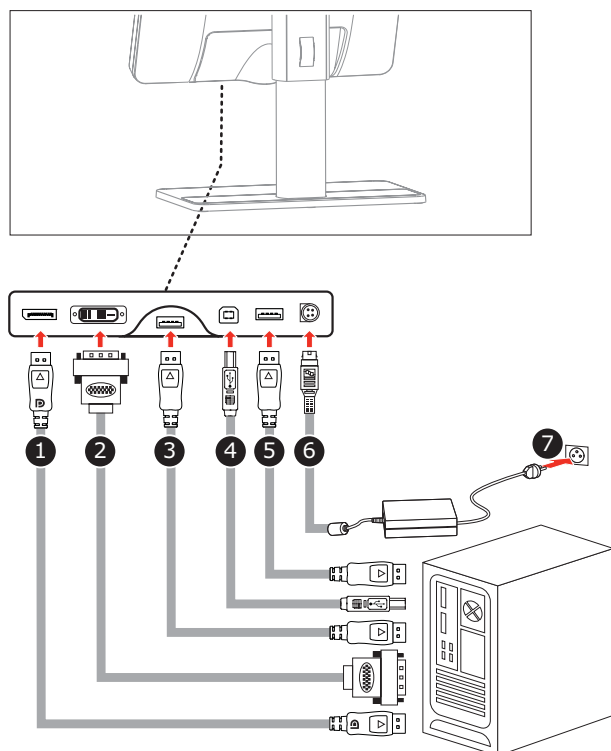


Immagine 3-2

3.3 Slot di sicurezza Kensington

Per utilizzare gli slot di sicurezza Kensington

Eonis display dispone di 2 slot Kensington che consentono di fissare il display a una scrivania o a qualsiasi altro oggetto fisso.

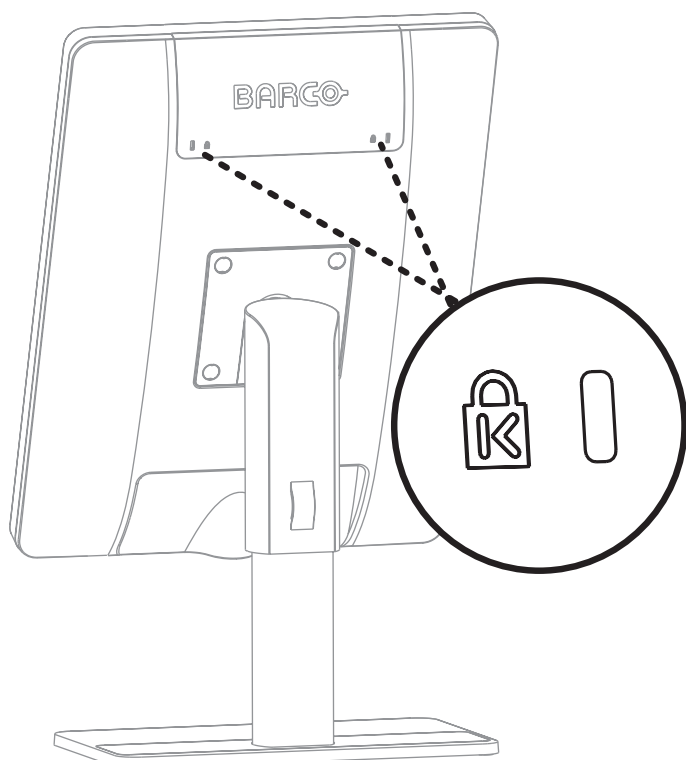


Immagine 3-3

3.4 Installazione del supporto VESA



ATTENZIONE: Utilizzare un idoneo dispositivo di montaggio per evitare il rischio di lesioni.

Per montare il display su un braccio VESA

Il pannello display, fornito su un supporto, è compatibile con lo standard VESA 100 mm.

1. Svitare le quattro viti di fissaggio che sbloccano il pannello dal supporto.
2. Utilizzare 4 viti M4 per fissare il pannello su un braccio VESA approvato. Assicurarsi che la lunghezza delle viti sia 10 mm + lo spessore della piastra VESA (tolleranza di +/- 1 mm).

3. Installazione del display

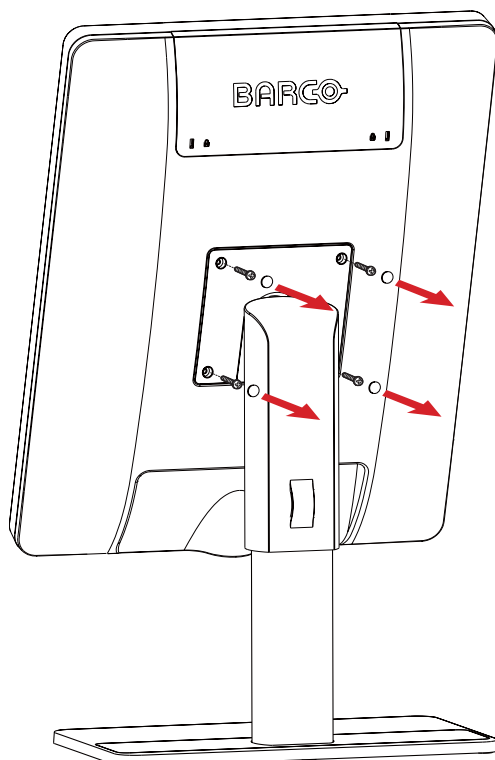


Immagine 3-4



ATTENZIONE: Utilizzare un braccio in grado di sostenere un peso di almeno 12 kg (26,50 lb). Il mancato rispetto di questa indicazione potrebbe far cadere il pannello, causando serie lesioni a un bambino o un adulto e danni gravi all'apparecchiatura.



ATTENZIONE: Non tirare o spingere mai uno schermo fissato a un braccio per spostarlo. Assicurarsi piuttosto che il braccio sia dotato di un'impugnatura conforme allo standard VESA e utilizzare questa per spostare lo schermo. Fare riferimento al manuale di istruzioni del braccio per ulteriori informazioni e istruzioni.

4. FUNZIONAMENTO GIORNALIERO

4.1 Raccomandazioni per il funzionamento giornaliero

Ottimizzazione della durata dello schermo

Attivando la modalità Display Power Management System (DPMS) del display si ottimizzerà la durata utile disattivando automaticamente la retroilluminazione quando il display non viene utilizzato per un periodo di tempo specificato. Per impostazione predefinita, il DPMS è abilitato sullo schermo, ma deve essere attivato anche sulla workstation. Per effettuare questa operazione, scegliere “Opzioni risparmio energia” in “Pannello di controllo”.



Barco consiglia di impostare l'attivazione del DPMS trascorsi 20 minuti di inattività.

Utilizzo di uno screen saver per evitare la ritenzione dell'immagine

Il funzionamento prolungato di uno schermo LCD con la visualizzazione dello stesso contenuto sulla stessa area può comportare la ritenzione dell'immagine.

È possibile evitare o ridurre significativamente questo fenomeno utilizzando uno screen saver. Lo screen saver può essere attivato nella finestra di dialogo “Proprietà - Schermo” della workstation.



Barco consiglia di impostare l'attivazione dello screen saver trascorsi 5 minuti di inattività. Un buono screen saver visualizza contenuto in movimento.

Se si lavora per più ore consecutive con la stessa immagine o con un'applicazione che presenta elementi grafici statici (e lo screen saver non viene pertanto attivato), modificare regolarmente il contenuto delle immagini per evitare la ritenzione degli elementi statici.

La tecnologia pixel

Gli schermi LCD impiegano una tecnologia basata sui pixel. Come normale tolleranza nella produzione di LCD, un numero limitato di questi pixel può rimanere spento o costantemente acceso, senza compromettere le prestazioni del prodotto. Per garantire la massima qualità del prodotto, Barco applica rigidi criteri di selezione per i propri pannelli LCD.



Per ulteriori informazioni sulla tecnologia LCD e sui pixel mancanti, consultare le pubblicazioni specifiche disponibile sul sito www.barco.com/healthcare.

Ottimizzare la garanzia di qualità

QAWeb garantisce qualità dell'immagine ottimale e stabilizzata in ogni Private Practice.

Il sensore anteriore del Eonis funziona senza problemi con QAWeb per garantire la coerenza dell'immagine nel tempo. Stabilizza automaticamente l'immagine dal momento in cui si cambia visualizzazione. Inoltre, QAWeb offre un feedback relativo allo stato del display.

4.2 Accensione/Spegnimento

Per accendere o spegnere il display


1. Premere rapidamente il tasto Standby ().

4.3 Visualizzazione dei menu OSD

Menu OSD




Il menu OSD permette di configurare diverse impostazioni per consentire a Eonis display di adattarsi alle esigenze dell'operatore nel proprio ambiente di lavoro. Inoltre tramite il menu OSD, è possibile recuperare le informazioni generali sul display e sulle attuali impostazioni di configurazione.

Per visualizzare il menu OSD

1. Mentre il display è acceso, premere il tasto Menu/Invio ().
Di conseguenza, il menu principale OSD sarà visualizzato a metà della schermata. Tuttavia, se nei successivi 10 secondi non vengono eseguite altre operazioni, il menu OSD scomparirà di nuovo.

4.4 Spostamento nei menu

Per spostarsi nei menu OSD

1. Utilizzare i tasti Destra/Giù () e Sinistra/Su () per spostarsi nei (sotto)menu, modificare valori o eseguire selezioni.
2. Utilizzare il tasto Menu/Invio () per passare a un sottomenu o confermare regolazioni e selezioni.

5. FUNZIONAMENTO AVANZATO

5.1 Selezione della sorgente di ingresso video

Selezione della sorgente di ingresso video

Per impostazione predefinita, Eonis display rileva automaticamente e mostra la sorgente di ingresso video collegata. Tuttavia, quando per esempio è collegata più di una sorgente di ingresso video, potrebbe essere necessario selezionare manualmente la sorgente di ingresso da visualizzare.

Le sorgenti di ingresso video disponibili per il display sono:

- *Auto*: l'impostazione predefinita che rileva automaticamente e visualizza la sorgente di ingresso video collegata.
- *DVI*: questa impostazione visualizza il video collegato all'ingresso DVI.
- *DisplayPort*: questa impostazione visualizza il video collegato all'ingresso DisplayPort.

Per selezionare una sorgente di ingresso video:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Selezione ingressi*.
3. Selezionare una delle sorgenti di ingresso video disponibili.

5.2 Regolazione della luminanza

Regolazione della luminanza

La luminanza di Eonis display è regolabile in base a un intervallo predefinito. Quando si modifica la luminanza, lo schermo adatterà la retroilluminazione per raggiungere tale valore.

Regolare la luminanza

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni*.
3. Passare al sottomenu *Luminanza*.
4. Impostare un valore di luminanza secondo necessità, quindi confermare.

5.3 Selezione di gamma

Selezione di gamma

I pannelli naturali, non corretti visualizzeranno tutti i livelli cromatici/in scala di grigi con uguali incrementi di luminanza. Tuttavia gli studi hanno dimostrato che nelle immagini medicali determinate parti a colori/in scala di grigi contengono maggiori informazioni rispetto ad altre. Pertanto, sono state definite delle funzioni gamma. Tali funzioni mettono in evidenza queste parti contenenti importanti informazioni correggendo il comportamento del pannello naturale.

Le funzioni gamma disponibili del display sono:

- *Nativa*: se si seleziona *Nativa*, il comportamento naturale del pannello non verrà corretto.
- *sRGB*: è la funzione del display definita nelle specifiche sRGB ed è pensato per soddisfare le tradizionali le condizioni di visualizzazione professionali e per dilettanti. È ampiamente utilizzato nella maggior parte delle applicazioni per computer.
- *DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine)*: è uno standard internazionale sviluppato per migliorare la qualità e la comunicazione delle immagini digitali in radiologia. In poche parole, la funzione gamma DICOM fornisce scale di grigi più visibili nelle immagini. Barco consiglia di selezionare la funzione gamma *DICOM* per la maggior parte delle applicazioni di diagnostica per immagini.
- *Gamma 2.2*: selezionare questa funzionalità se il display deve sostituire un display CRT con gamma di 2.2.
- *QAWeb*: questa funzione sarà automaticamente selezionata quando si definiscono le funzioni gamma tramite MediCal QAWeb.

Per selezionare una funzione gamma

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni*.
3. Passare al sottomenu *Gamma*.
4. Selezionare una delle funzioni gamma disponibili, quindi confermare.

5.4 Selezione della sala di lettura con luce ambiente

Sale di lettura con luce ambiente

Le sale di lettura con luce ambiente disponibili per il display sono:

- *Cam. oscura*: corrisponde alle condizioni di illuminazione delle sale di lettura diagnostica oscure. Questa impostazione presenta la luce ambiente massima più bassa.
- *Studio*: corrisponde alle condizioni di illuminazione degli studi medici.
- *Sala operatoria*: corrisponde alle condizioni di illuminazione delle sale operatorie. Questa impostazione presenta la luce ambiente massima più elevata.
- *QAWeb*: questa impostazione sarà automaticamente selezionata quando si definiscono le funzioni gamma tramite MediCal QAWeb.

Per selezionare la sala di lettura con luce ambiente

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni*.
3. Passare al sottomenu *Luce ambiente*.
4. Selezionare una delle sale di lettura disponibili, quindi confermare.

5.5 Selezione del punto di bianco

Selezione del punto di bianco

Questa impostazione consente di modificare il punto di bianco del display, utilizzata come riferimento per tutti gli altri colori da visualizzare.

Le impostazioni del punto di bianco disponibili del display sono:

- *Nativa*: la temperatura del colore nativa e non modificata del pannello LCD.
- *6500K (sRGB)*: corrisponde a una temperatura colore di 6.500 Kelvin (D65).
- *QAWeb*: questa impostazione del punto di bianco sarà automaticamente selezionata quando si definisce il punto di bianco tramite MediCal QAWeb.

Per selezionare il punto di bianco

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni*.
3. Passare al menu *Punto di bianco*.
4. Selezionare una delle preimpostazioni del punto di bianco disponibili.

5.6 Lingua del menu OSD

Lingua del menu OSD

Per impostazione predefinita, il menu OSD è in lingua inglese. Tuttavia, è disponibile un'ampia varietà di lingue per il menu OSD di Eonis display.

- English
- Francese
- Tedesco
- Spagnolo
- Italiano
- Olandese
- Giapponese
- Cinese tradizionale
- Cinese semplificato
- Coreano

Selezionare la lingua del menu OSD:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni > Impostazioni*.
3. Passare al sottomenu *Lingua*.
4. Selezionare una delle lingue disponibili.

5.7 Orientamento

Informazioni sull'orientamento

L'orientamento del menu OSD è regolabile in orizzontale o verticale.

Per modificare l'orientamento dell'OSD

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni > Impostazioni*.
3. Passare al sottomenu *Orientamento*.
4. Selezionare *Verticale* o *Orizzontale* secondo necessità, quindi confermare.

5.8 Modalità DPMS

Modalità DPMS

Attivando la modalità Display Power Management System (DPMS) di Eonis display si ottimizzerà la durata del display disattivando automaticamente la retroilluminazione stessa quando non si rileva alcun segnale video per circa 10 secondi. Il LED di stato di alimentazione tornerà a essere arancione.

Per abilitare/disabilitare la modalità DPMS

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni > Impostazioni > Risparmio energetico*.
3. Passare al sottomenu *DPMS*.
4. Selezionare *On* o *Off* secondo necessità, quindi confermare.

5.9 LED di stato di alimentazione

LED di stato di alimentazione

Per impostazione predefinita il LED di stato di alimentazione può comportarsi come segue:

- **Verde:** display acceso
- **Verde lampeggiante:** il display passa alla modalità stand-by per il risparmio energetico stand-by
- **Arancione:** il display è in modalità stand-by per il risparmio energetico.
- **Spento:** il display è scollegato dall'alimentazione

Questo comportamento predefinito può essere modificato in modo che anche il LED di stato di alimentazione sia spento quando il display è acceso o quando passa alla modalità stand-by per il risparmio energetico.

Per cambiare il comportamento del LED di stato di alimentazione:

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni > Impostazioni*.
3. Passare al sottomenu *LED di stato di alimentazione*.
4. Modificare il comportamento del LED di stato di alimentazione secondo necessità, quindi confermare



Lo stato arancione di stand-by per il risparmio energetico del LED non avrà alcun effetto su questa impostazione. Di conseguenza, quando il display passa alla modalità stand-by per il risparmio energetico, il LED diventa arancione anche se è stato disattivato con questa impostazione.

5.10 Frequenza di autocalibrazione

Autocalibrazione

Il sensore anteriore di Eonis display misura la luminanza in uscita della schermata e consente al display di stabilizzare automaticamente la sua luminanza per la massima qualità di immagine per tutta la durata di utilizzo del display. Questa autocalibrazione viene eseguita con una frequenza regolabile e predefinita:

- 1 min
- 1 ora
- 3 ore
- 24 ore
- Mai
- QAWeb: questa impostazione sarà automaticamente selezionata quando si definisce la frequenza di autocalibrazione tramite MediCal QAWeb.

Per regolare la frequenza di autocalibrazione

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni > Impostazioni*.
3. Passare al sottomenu *Frequenza di autocalibrazione*.
4. Selezionare una delle preimpostazioni di frequenza disponibili.

5.11 Reimpostazione predefinita

Reimpostazione predefinita

Una factory reset consente di ripristinare tutte le originali impostazioni di fabbrica del display.

Per eseguire una factory reset

1. Visualizzare il menu principale OSD.
2. Visualizzare il menu *Regolazioni > Impostazioni*.
3. Passare al sottomenu *Factory Reset*.
4. Selezionare *Sì* o *No* secondo necessità, quindi confermare.

6. MANUTENZIONE

Informazioni generali per la manutenzione

Eonis non richiede alcuna attività di manutenzione programmata. Si consiglia di utilizzare QAWeb insieme alle frequenze e ai test predefiniti di Barco per calibrare ed eseguire la manutenzione o restituire il display a una società autorizzata di Barco per la manutenzione. In caso di dubbi, contattare la Barco Healthcare Division.

6.1 Istruzioni per la pulizia

Per pulire il display

Pulire il display utilizzando una spugna, panno per pulire o un tessuto morbido, leggermente inumidito con acqua corrente.

Non utilizzare i seguenti prodotti:

- Alcol/solventi a concentrazione > 5%
- Liscivia, solventi forti
- Acidi
- Detergenti con fluoruro
- Detergenti con ammoniaca
- Detergenti abrasivi
- Lana di acciaio
- Spugne abrasive
- Lame in acciaio
- Panni con fibre in acciaio



ATTENZIONE: Fare attenzione a non danneggiare o graffiare il vetro anteriore o il pannello LCD. Prestare attenzione ad anelli o altri gioielli e non applicare eccessiva pressione sul vetro anteriore o sul pannello LCD.



ATTENZIONE: Non applicare o spruzzare liquidi direttamente sul cabinet, in quanto una quantità eccessiva di liquido può provocare danni ai componenti elettronici interni. Versare il liquido su un panno per la pulizia.

7. INFORMAZIONI IMPORTANTI

7.1 Informazioni di sicurezza

Raccomandazioni generali

Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza prima di utilizzare il dispositivo.

Conservare le istruzioni d'uso e di sicurezza per poterle consultare in futuro.

Attenersi a tutti gli avvisi presenti sul dispositivo e nel manuale di istruzioni.

Seguire tutte le istruzioni per l'uso.

Scosse elettrico o rischio di incendio

Per evitare scosse elettriche o il rischio di incendio, non rimuovere il coperchio.

L'apparecchio non contiene componenti che possono essere riparati. Per la manutenzione, affidarsi a personale qualificato.

Non esporre mai l'apparecchio alla pioggia o all'umidità.

Modifiche all'unità:

Non modificare questo apparecchio senza l'autorizzazione del produttore.

Tipo di protezione (elettrica):

Display con alimentatore esterno: apparecchio di Classe I

Grado di sicurezza (miscela anestetica infiammabile):

Apparecchio non idoneo per l'utilizzo in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno o protossido d'azoto.

Apparecchio non destinato ad ambienti di trattamento dei pazienti

- Apparecchio destinato principalmente a strutture sanitarie in ambienti in cui il contatto con il paziente è improbabile (nessun componente applicato).
- L'apparecchio non può essere utilizzato con apparecchiature di supporto vitale.
- L'utente non deve toccare contemporaneamente l'apparecchiatura, né le porte dei segnali di ingresso (SIP)/uscita (SOP) e il paziente.

Collegamento dell'alimentazione - apparecchio con alimentatore esterno 24 V CC

- Requisiti di alimentazione: l'apparecchio deve essere alimentato mediante l'alimentatore da 24 V CC (==) SELV approvato per applicazioni mediche fornito in dotazione.
- L'alimentatore in CC (==) approvato per applicazioni mediche deve essere collegato alla tensione di rete in CA.
- L'alimentatore è specificato quale parte dell'apparecchiatura ME o la combinazione è specificata come sistema ME.
- Per evitare il rischio di scossa elettrica, questo apparecchio deve essere collegato solo alla rete elettrica con messa a terra di protezione.
- L'apparecchio deve essere installato accanto a una presa facilmente accessibile.
- L'apparecchio è progettato per un funzionamento ininterrotto.

Sovratensione transitoria

Se non si usa l'apparecchiatura per un periodo prolungato, scollegarla dalla presa CA per evitare danni conseguenti a sovratensione transitoria.

Per disinserire completamente l'alimentazione dal dispositivo, scollegare il cavo elettrico dalla presa CA.

Cavi di alimentazione:

- Non sovraccaricare le prese di corrente o i cavi di prolunga in quanto ciò può provocare incendi o scosse elettriche.
- Protezione dei cavi di rete: i cavi di alimentazione devono essere disposti in modo da non essere calpestati o premuti da oggetti collocati sopra o contro di essi, facendo particolare attenzione ai cavi in prossimità di spine e prese.
- Il cavo di alimentazione deve essere sempre sostituito solo dall'operatore designato.
- Utilizzare un cavo che soddisfi la tensione della presa di alimentazione, approvata e conforme allo standard di sicurezza del proprio Paese.

Affidabilità di terra

L'affidabilità della messa a terra può essere raggiunta quando l'apparecchiatura è connessa a una presa equivalente contrassegnata dalla dicitura "Hospital Only" o "Hospital Grade" (ubicata sul prodotto o sul cavo di alimentazione).

Apparecchiatura esterna

Le apparecchiature esterne da collegare all'ingresso di segnale o ad altri connettori dovranno essere conformi allo standard UL/EN/IEC di pertinenza (ad esempio UL/EN/IEC 60950 per apparecchiature IT e serie ANSI/AAMI ES/EN 60601-1/IEC 60601 per apparecchiature medicali elettriche). Inoltre, tutte queste combinazioni (sistemi) dovranno essere conformi allo standard IEC 60601-1, requisiti di sicurezza per sistemi elettrici medicali. Le apparecchiature non conformi allo standard ANSI/AAMI ES/EN/IEC 60601-1 dovranno essere tenute fuori dell'ambiente paziente, così come definito nello standard.

Le apparecchiature non conformi allo standard IEC 60601 dovranno essere tenute fuori dell'ambiente paziente, così come definito nello standard per almeno 1,5 metri dal paziente o dal supporto del paziente.

Chiunque colleghi l'apparecchiatura esterna all'ingresso e all'uscita di segnale o ad altri connettori crea un sistema ed è pertanto responsabile della conformità del sistema stesso ai requisiti IEC 60601-1. In caso di dubbi, contattare un tecnico esperto.

In luoghi dove si utilizzano uscite a 240 V, collegare il display solo a un alimentatore monofase, a 240 V, con presa centrale.

Acqua e umidità

Non esporre mai il dispositivo alla pioggia o all'umidità. Non utilizzare mai il dispositivo in prossimità di acqua, ad esempio nei pressi di vasche da bagno, lavabi, piscine, lavatoi o in scantinati umidi.

Livello IP-x per MDRC-2221

Ventilazione

Non coprire o ostruire i fori di ventilazione presenti nel cabinet dell'apparecchio. Se si installa il dispositivo in un armadietto, assicurarsi che vi sia spazio sufficiente tra l'apparecchio stesso e i lati dell'armadietto.

Installazione

Porre il dispositivo su una superficie piana, solida e stabile in grado di sostenere il peso di almeno 3 dispositivi. L'utilizzo di carrelli o altri supporti instabili può provocare la caduta del dispositivo e pertanto lesioni gravi ad adulti o bambini, nonché gravi danni al dispositivo stesso.

L'apparecchio è conforme alle seguenti normative:

CE (Prodotto MDD 93/42/CEE classe I), CE - 2004/108/EC, 2014/30/EU (La direttiva 2004/108/EC è abrogata con effetto dal 20 aprile 2016), IEC 60601-1:2005, ANSI/AAMI ES60601-1 (2005/(R)2012 +

C1:2009/(R)2012 + A2:2010/(R)2012), CAN/CSA-C22.2 N. 60601-1 (2008), DEMKO - EN 60601- 1:2006, EN 60601-1-2:2007, EN60601-1:2006+A11:2011, KC, VCCI, FCC classe B, ICES-001 Livello B, Dispositivo di classe I FDA, RoHS

Deroghe nazionali scandinave per CL 1.7.2:

Finlandia: "Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan"

Norvegia: "Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt"

Svezia: "Apparaten skall anslutas till jordat uttag"

7.2 Informazioni ambientali

Informazioni per lo smaltimento

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)



Questo simbolo sul prodotto indica che, in ottemperanza alla Direttiva Europea 2012/19/EU che regola lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti comunali. Le apparecchiature da smaltire devono essere conferite presso un apposito centro di raccolta adibito al riciclo dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute delle persone, derivanti dallo smaltimento non controllato dei rifiuti, questi rifiuti vanno separati dagli altri tipi di rifiuti e riciclati in modo responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile dei materiali.

Per maggiori informazioni sulle modalità di riciclo di questo prodotto, rivolgersi al proprio comune o al servizio municipale per la raccolta dei rifiuti.

Per ulteriori dettagli, visitare il sito web Barco all'indirizzo: <http://www.barco.com/en/AboutBarco/weee>

Conformità Turchia RoHS



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[Repubblica Turca: in conformità con la normativa WEEE]

中国大陆 RoHS

Continente cinese Mainland RoHS

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(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。

Secondo il "China Administration on Control of Pollution Caused by Electronic Information Products" (denominata anche RoHS del Continente cinese), la tabella seguente elenca i nomi e il contenuto di sostanze tossiche e/o pericolose che il prodotto Barco può contenere. Il RoHS del Continente cinese è incluso nello standard MCV del Ministro del Settore informativo cinese, nella sezione "Limit Requirements of toxic substances in Electronic Information Products".

7. Informazioni importanti

零件项目(名称) Nome componente	有毒有害物质或元素 Sostanze o elementi pericolosi					
	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 Gruppi di circuiti stampati	X	O	O	O	O	O
液晶面板 Pannello LCD	X	O	O	O	O	O
外接电(线)缆 Cavi esterni	X	O	O	O	O	O
内部线路 Cablaggio interno	O	O	O	O	O	O
金属外壳 Custodia in metallo	O	O	O	O	O	O
塑胶外壳 Custodia in plastica	O	O	O	O	O	O
散热片(器) Dissipatori	O	O	O	O	O	O
电源供应器 Alimentatore	X	O	O	O	O	O
风扇 Ventola	O	O	O	O	O	O
文件说明书 Manuali cartacei	O	O	O	O	O	O
光盘说明书 Manuale su CD	O	O	O	O	O	O
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 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。 O: indica che la sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei della parte è al di sotto del limite citato in SJ/T11363-2006.						
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 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。 X: indica che la sostanza tossica o pericolosa contenuta in almeno uno dei materiali omogenei utilizzati per la parte supera il limite citato in SJ/T11363-2006.						

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《电子信息产品污染控制标识要求》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, 徽标内部的编号使用于制定产品)基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

Tutti i prodotti informatici elettronici (EIP, Electronic Information Products) venduti all'interno del Continente cinese devono essere conformi all' "Electronic Information Products Pollution Control Labeling Standard" del Continente cinese, contrassegnati dal logo EFUP (Environmental Friendly Use Period). Il numero all'interno del logo EFUP che Barco utilizza (fare riferimento alla fotografia) si basa sullo "Standard of Electronic Information Products Environmental Friendly Use Period" del Continente cinese.



Etichetta China Energy

Se sulla confezione o sul prodotto è presente un'etichetta China Energy, il prodotto soddisfa i seguenti requisiti energetici corrispondenti al livello di efficienza energetica indicato sull'etichetta.

按照中国 <<能源效率标识管理办法>> In conformità con il Regolamento di attuazione dell'etichetta China Energy	本显示器符合以下要求 Questo monitor è conforme ai seguenti requisiti	本显示器符合以下要求 Questo monitor è conforme ai seguenti requisiti
能源效率等级 Livello di efficienza energetica	1	2
能源效率 Efficienza energetica (cd/W)	> 1,05	> 0,85
关闭状态能耗 Consumo energetico in modalità Off (W)	< 0,5	< 1,0
执行的能源效率国家标准编号 Code of National Standard applicato	GB 21520	GB 21520

7.3 Informazioni di conformità normativa

Indicazioni d'uso

Si tratta di un display AMLCD pensato per visualizzare immagini mediche radiografiche. Questa unità non deve essere utilizzata accanto ai pazienti (laddove i pazienti potrebbero essere in stato incosciente) né deve essere tenuto a una distanza di 1,83 m per perimetro e 2,29 m in verticale.

FCC Classe B

L'apparecchio è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il suo funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) l'apparecchio non deve provocare interferenze dannose e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comportare un funzionamento indesiderato.

I test eseguiti su questo dispositivo ne hanno riscontrato la conformità ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, in applicazione della Parte 15 delle Norme FCC. Scopo di questi limiti è fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose nelle installazioni residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia nella banda della radiofrequenza e, se non installato e usato in accordo con le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non esiste tuttavia alcuna garanzia che in impianti specifici non si verifichino interferenze. Se questo dispositivo provoca interferenze dannose alle trasmissioni radiotelevisive, rilevate spegnendo e riaccendendo il dispositivo stesso, si consiglia di provare a eliminare tali interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o spostare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e l'antenna ricevente.
- Collegare il dispositivo a una presa di corrente su un circuito diverso da quello dell'antenna ricevente.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radiotelevisivo esperto per ulteriori suggerimenti in merito.

Variazioni o modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero rendere nulla l'autorità dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

Avviso di conformità per il Canada

Questo dispositivo ISM è conforme allo standard ICES-001 canadese.

Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

7.4 Avviso EMC

Informazioni generali

Nessun requisito specifico sull'uso di cavi esterni o altri accessori eccetto l'alimentatore.

Con l'installazione del dispositivo, utilizzare l'alimentatore in dotazione o la parte di ricambio fornita dal produttore legale. L'uso di un altro può determinare una riduzione del livello di immunità del dispositivo.

Emissioni elettromagnetiche

Eonis è progettato per l'impiego nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di Eonis dovrà assicurare l'impiego in tale ambiente.

Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Indicazioni
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Eonis utilizza l'energia a radiofrequenza solo per funzioni interne. Pertanto, le emissioni RF sono molto basse e probabilmente non causano alcuna interferenza alle apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Eonis può essere impiegato in tutti gli edifici, inclusi quelli residenziali e direttamente collegati alla rete elettrica pubblica a bassa tensione utilizzata negli edifici per scopi domestici
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe D	
Fluttuazioni di tensione/sfarfallii emessi IEC 61000-3-3	Conforme	

Eonis è conforme ai pertinenti standard EMC medici in materia di emissioni verso e interferenze da apparecchiature circostanti. Il suo funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) l'apparecchio non deve provocare interferenze dannose e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comportare un funzionamento indesiderato.

L'interferenza può essere determinata accendendo e spegnendo le apparecchiature.

Se questo apparecchio provoca interferenze dannose o è soggetto a interferenze dannose provenienti da apparecchiature circostanti, si consiglia di provare a eliminare tali interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o spostare l'antenna ricevente o l'apparecchiatura.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e l'antenna ricevente.
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente su un circuito diverso da quello dell'antenna ricevente.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico esperto per ulteriori suggerimenti in merito.


Immunità elettromagnetica

Eonis è progettato per l'impiego nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di Eonis dovrà assicurare l'impiego in tale ambiente.

Test di immunità	IEC 60601 Livelli di prova	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Indicazioni
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	± Contatto 6kV ± Aria 8kV	± Contatto 6kV ± Aria 8kV	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo oppure ricoperti di piastrelle ceramiche. Se il pavimento è ricoperto di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno pari al 30%
EFT/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV per linee di alimentazione ±1 kV per linee di input/output	±2 kV per linee di alimentazione ±1 kV per linee di input/output	La qualità dell'alimentazione di rete deve corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero
Sovratensione IEC61000-4-5	± 1 kV da linea/e a linea/e ± 2 kV da linea/e a terra	± 1 kV da linea/e a linea/e ± 2 kV da linea/e a terra	La qualità dell'alimentazione di rete deve corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentatore IEC 61000-4-11	< 5% U_T ¹ (calo > 95% in U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (calo 60% in U_T) per 5 cicli 70% U_T (calo 30% in U_T) per 25 cicli < 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 5 s	< 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 0,5 ciclo 40% U_T (calo 60% in U_T) per 5 cicli 70% U_T (calo 30% in U_T) per 25 cicli < 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 5 s	La qualità dell'alimentazione di rete deve corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente di Eonis ha bisogno di un funzionamento continuo durante interruzioni di corrente, si raccomanda di alimentare Eonis con un gruppo di continuità o una batteria.
Campo magnetica con frequenza di alimentazione (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	Non applicabile ²	I campi magnetici con frequenza di alimentazione devono avere livelli caratteristici di una sede tipica in un ambiente commerciale od ospedaliero tipico.
RF condotta IEC 61000-4-6 RF irradiata IEC 61000-4-3	3 Vrms Da 150 kHz a 80 MHz 3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V 3 V/m	I dispositivi portatili e mobili per le comunicazioni non devono essere usati oltre la distanza raccomandata dai componenti di Eonis, tra cui i cavi, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione raccomandata

1. è la tensione di rete ca precedente all'applicazione del livello di prova.

2. Eonis non contiene componenti suscettibili ai campi magnetici

Test di immunità	IEC 60601 Livelli di prova	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Indicazioni
			<p>$d = 1,2\sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz</p> <p>$d = 2,3\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Dove P è il valore massimo nominale di potenza in uscita del trasmettitore in watts (W) in base a quanto dichiarato dal produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m).</p> <p>Le intensità di campo di trasmettitore RF fissi, determinati da un'analisi del sito elettromagnetico,³ deve essere inferiore al livello di conformità di ogni intervallo di frequenza.⁴</p> <p>Possono verificarsi delle interferenze vicino ad apparecchiature contrassegnate dal simbolo:</p> 



A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo di frequenza superiore.



Queste linee guida non si possono applicare a tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influisce l'assorbimento e il riflesso di strutture, oggetti e persone.

Distanza di separazione raccomandata

Eonis è progettato per essere utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi di radiofrequenza irradiati sono controllati. Il cliente dell'utente di Eonis può contribuire a prevenire l'interferenza elettroma-

3. Le intensità di campo di trasmettitore fissi, come stazioni base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e radio mobili da campo, radio amatoriali, trasmissioni radio in AM e FM e trasmissioni TV non sono, in teoria, prevedibili con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, è necessario considerare l'analisi elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui Eonis viene utilizzato supera l'applicabile livello di conformità RF summenzionato, è necessario sottoporre a osservazione Eonis per verificarne il normale funzionamento. Nel caso si osservino prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, come il riorientamento o il riposizionamento di Eonis.

4. A intervalli di frequenza compresi tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.

gnetica mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature portatili e mobili per comunicazioni RF (trasmettitori) e Eonis indicato in precedenza, secondo l'emissione di potenza massima dell'apparecchiatura per le comunicazioni.

Potenza di emissione massima nominale del trasmettitore ⁵ W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
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



A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per la portata di frequenza più alta.








Queste linee guida non si possono applicare a tutte le situazioni. Sulla propagazione elettromagnetica influisce l'assorbimento e il riflesso di strutture, oggetti e persone.

7.5 Spiegazione dei simboli









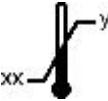



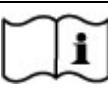



Simboli presenti sul dispositivo

Sul dispositivo o sull'alimentatore possono essere presenti i seguenti simboli (elenco non esaustivo):



	Indica la conformità alla direttiva 93/42/CEE per i dispositivi di Classe I
	Indica la conformità alla direttiva 93/42/CEE per i dispositivi di Classe II
	Indica la conformità con la Parte 15 delle Regole FCC (Classe A o Classe B)
	Indica che il dispositivo è conforme alle norme UL
	Indica che il dispositivo è conforme alle norme UL per il Canada e gli Stati Uniti

5. Per i trasmettitori con potenza nominale massima non elencata in precedenza, la distanza di separazione consigliata in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Dove P è il valore nominale di potenza in uscita massimo del trasmettitore in watts (W) in base a quanto dichiarato dal produttore del trasmettitore.

7. Informazioni importanti







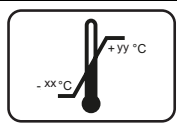

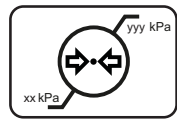
	Indica che il dispositivo è conforme alle norme UL Demko
	Indica che il dispositivo è conforme alle norme CCC
	Indica che il dispositivo è conforme alle norme VCCI
	Indica che il dispositivo è conforme alle norme KC
	Indica che il dispositivo è conforme alle norme BSMI
	Indica le porte USB sul dispositivo
	Indica le porte DisplayPort sul dispositivo
	Indica la data di produzione
	Indica le limitazioni termiche ⁶ per un uso sicuro del dispositivo in conformità alle specifiche.
	Indica il numero di serie del dispositivo
	Avviso: tensione pericolosa
	Attenzione
	Consultare il manuale di istruzioni
	Indica che il dispositivo non deve essere gettato tra i rifiuti, ma riciclato in conformità alla Direttiva Europea WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)
	Indica Corrente Continua (CC)
	Indica Corrente Alternata (CA)

6. I valori di xx e yy sono disponibili nella sezione dedicata alle specifiche tecniche.

	Standby
	Equipotenzialità

Simboli presenti sulla scatola

Sulla scatola del dispositivo possono essere presenti i seguenti simboli (elenco non esaustivo):

	Indica un dispositivo che può rompersi se non manipolato con attenzione durante la conservazione.
	Indica un dispositivo che deve essere protetto dall'umidità durante la conservazione.
	Indica la direzione di conservazione della scatola. La scatola deve essere trasportata, gestita e conservata in modo che le frecce siano sempre rivolte verso l'alto.
 oppure	Indica il numero massimo di confezioni identiche che possono essere impilate una sull'altra, laddove "n" indica il numero limite.
	Indica che la scatola deve essere trasportata da due addetti.
	Indica che la scatola non deve essere tagliata con un coltello, un taglierino o qualsiasi altro oggetto affilato.
	Indica le limitazioni termiche ⁷ a cui il dispositivo può essere esposto in sicurezza durante la conservazione.
	Indica l'intervallo ⁷ di umidità a cui il dispositivo può essere esposto in sicurezza durante la conservazione.
	Indica l'intervallo ⁷ di pressione atmosferica a cui il dispositivo può essere esposto in sicurezza durante la conservazione.

7.6 Liberatoria

Declinazione di responsabilità

Sebbene sia stato fatto quanto possibile per garantire la correttezza dei dati tecnici contenuti in questo documento, decliniamo qualunque responsabilità per eventuali errori presenti. Il nostro obiettivo è fornire

⁷. I valori di xx e yy sono disponibili nella sezione dedicata alle specifiche tecniche.

7. Informazioni importanti

la documentazione più precisa e fruibile possibile; invitiamo pertanto l'utente a segnalare eventuali errori individuati.

I prodotti software Barco sono di proprietà di Barco. Tali prodotti sono distribuiti con copyright di Barco N.V. o Barco, Inc. per l'esclusivo utilizzo in conformità ai termini specifici di un contratto di licenza software tra Barco N.V. o Barco, Inc. e l'utente. Non sono autorizzati altri usi, duplicazioni o divulgazioni di prodotti software Barco in alcuna forma.

Le specifiche dei prodotti Barco sono soggette a modifiche senza preavviso.

Marchi

Tutti i marchi e i marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari.

Nota sul copyright

Questo documento è protetto da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Il presente documento non potrà essere riprodotto o copiato, in tutto o in parte, in alcuna forma e con alcun mezzo (grafico, elettronico o meccanico tra cui fotocopie, registrazioni su nastro, supporti di memorizzazione o sistemi di recupero dati) senza il consenso scritto di Barco.

© 2014 Barco N.V. Tutti i diritti riservati.

7.7 Specifiche tecniche

Informazioni generali

Acronimo del prodotto	MDRC-2221
Tecnologia dello schermo	LCD TFT a colori
Dimensioni dello schermo attive (diagonale)	541 mm (21,3")
Dimensioni dello schermo attive (O x V)	432 mm x 324 mm (17" x 12,76")
Rapporto di aspetto (O:V)	4:3
Risoluzione	2 MP (1600 x 1200)
Passo pixel	0,270
Immagini a colori	Sì
Immagini in grigio	Sì
Supporto colore	10 bit
Angolo di visuale (O, V)	178°
Ambient Light Compensation (ALC)	Sì, valori preimpostati in OSD
Sensore anteriore	Sì
Luminanza massima	440 cd/m ² tipico
Luminanza DICOM calibrata	250 cd/m ²
Rapporto di contrasto	1500:1 tipico
Tempo di risposta (Tr + Tf)	20 ms
Colore alloggiamento	Nero + Argento
Segnali di ingresso video	DisplayPort, DVI
Porte USB	1 upstream, 2 downstream
Standard USB	2.0
Requisiti di alimentazione (nominali)	100-240 V

Consumo energetico (nominale)	32 W (<1 W in standby)
Modalità di risparmio energetico	Sì
Gestione dell'energia	DPMS
Dot-clock	165 MHz
Lingue OSD	Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Italiano, Olandese, Giapponese, Cinese tradizionale, Cinese semplificato, Coreano
Dimensioni con supporto (L x A x P)	376 x 591,7 x 201,33 mm (verticale)
Dimensioni senza supporto (L x A x P)	376 x 484 x 75,93 mm (verticale)
Dimensioni dell'imballo (L x A x P)	584 x 667 x 272 mm
Peso netto con supporto	8,7 kg
Peso netto senza supporto	5,25 kg
Peso netto imballo con supporto	12,4 kg
Gamma di regolazione altezza	100,0 +/- 5.0 mm
Inclinazione	-5° / +20°
Rotazione	-45° / +45°
Funzione pivot	Sì
Montaggio standard	VESA (100 mm)
Protezione schermo	N/A
Certificazioni	CE (Prodotto MDD 93/42/CEE classe I), CE - 2004/108/EC, 2014/30/EU (La direttiva 2004/108/EC è abrogata con effetto dal 20 aprile 2016), IEC 60601-1:2005, ANSI/AAMI ES60601-1 (2005/(R)2012 + C1:2009/(R)2012 + A2:2010/(R)2012), CAN/CSA-C22.2 N. 60601-1 (2008), DEMKO - EN 60601- 1:2006, EN 60601-1-2:2007, EN60601-1:2006+A11:2011, KC, VCCI, FCC classe B, ICES-001 Livello B, Dispositivo di classe I FDA, RoHS
Accessori in dotazione	Manuale dell'utente
	Fascetta passacavi
	Cavi video (1 DVI + 1 DP)
	Cavi principali (Regno Unito, Europei (CEBEC/KEMA) o USA (UL/CSA; spina adattatore NEMA 5-15P))
	Cavo USB 2.0
	Panno di pulizia
	Questi adattatori sono parte integrante del dispositivo medicale. (Fabbricante: BridgePower Corp., BPM060S24F09; Ingresso: 100-240 V CA, 50-60 Hz, 1,5 A; Uscita: +24V CC (■ ■ ■), 2,7 A)
Software QA	MediCal QAWeb e QAWeb PP
Garanzia	3 anni
Temperatura di esercizio	+10 °C / +35 °C
Temperatura di conservazione e trasporto	-20 °C / +60 °C
Umidità di esercizio	20% - 85% (senza condensa)
Umidità di conservazione e trasporto	5% - 95% (senza condensa)
Altitudine di esercizio	3.000 m
Altitudine di conservazione e trasporto	5.500 m

7. Informazioni importanti

Pressione di funzionamento	70 kPa - 106 kPa
Pressione di conservazione e trasporto	50 kPa - 106 kPa

A. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

A.1 Risoluzione dei problemi

Generali

In caso di problemi con il display LCD, fare riferimento ai seguenti argomenti per la risoluzione dei problemi. Se il problema persiste, rivolgersi al centro di assistenza o al fornitore di zona.

Problema: nessuna immagine visualizzata sullo schermo

- Premere il pulsante Standby.
- Verificare che tutti i connettori I/O e di alimentazione siano collegati correttamente, come illustrato all'interno della sezione "installazione".
- Accertarsi che i pin dei connettori non siano deformati o rotti.

Problema: immagine parziale o non visualizzata correttamente

- Verificare se la risoluzione del computer è più elevata di quella del display.
- Riconfigurare la risoluzione del computer per ridurla o renderla pari alla risoluzione nativa (1600 x 1200)

A.2 Segnali di avvertenza

Generali

Spesso possono essere visualizzati messaggi di avvertenza per il display. Ciò significa che il display non è in grado di ricevere correttamente il segnale dalla scheda grafica del computer.

Problema: assenza di segnale

Questo messaggio indica che il display è stato acceso, tuttavia non è in grado di ricevere segnali dalla scheda grafica del computer. Controllare tutti gli interruttori di alimentazione, i cavi di alimentazione e il cavo video.

Problema: fuori portata

Questo messaggio indica che il segnale della scheda grafica del computer non è compatibile con il display. Sul display viene visualizzato tale messaggio quando il segnale non è incluso nella modalità di compatibilità riportata nelle appendici del presente manuale.