

# MDSC-1119/2124



Guida Utente

---

(Esta página se ha dejado intencionadamente en blanco.)

---

## 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

© 2008 Barco N.V. Tutti i diritti riservati.

---

# Prefazione

## Nota

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 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 BarcoView, LLC. per l'esclusivo utilizzo in conformità ai termini specifici di un contratto di licenza software tra Barco N.V. o BarcoView LLC. 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.

## Dichiarazione FCC

I test eseguiti su questo apparecchio 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 quello di fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose nelle installazioni commerciali. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia nella banda della radiofrequenza e, se non installato e usato in accordo con il manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo di questo apparecchio in aree residenziali può provocare interferenze dannose; in tal caso, l'utente dovrà rimuovere le interferenze a proprie spese.

### **Canadian notice**

This ISM device complies with Canadian ICES-001.

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

## **Informazioni ambientali**

### **Informazioni per lo smaltimento**

Le lampade all'interno dello schermo contengono mercurio. Non smaltire lo schermo con la normale spazzatura. Effettuare lo smaltimento in base a quanto disposto da normative o ordinanze locali.

Per la produzione di questo apparecchio sono state estratte e utilizzate risorse naturali. L'apparecchio può contenere sostanze nocive per la salute e l'ambiente.

Per evitare la dispersione di tali sostanze nell'ambiente e ridurre lo sfruttamento delle risorse naturali è opportuno utilizzare gli appositi sistemi di riutilizzo e riciclaggio.

Tali sistemi consentiranno il riutilizzo o il riciclaggio della maggior parte dei materiali dell'apparecchio, una volta dismesso.



Il simbolo del cestino con le ruote e una croce sopra invita ad avvalersi di tali sistemi.

Per ulteriori informazioni sui sistemi di raccolta, riutilizzo e riciclaggio, rivolgersi all'autorità di smaltimento rifiuti locale o regionale.

Per ulteriori informazioni sulle prestazioni ecologiche dei nostri prodotti è anche possibile contattare direttamente Barco.

## Istruzioni di sicurezza

### Avvertenze generali

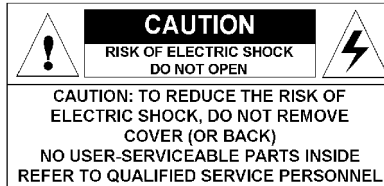
Leggere queste istruzioni d'uso e di sicurezza prima di utilizzare lo schermo.

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

Attenersi a tutti gli avvisi presenti sullo schermo e nei manuali.

Seguire tutte le istruzioni per l'utilizzo.

### Scosse elettriche



### Tipo di protezione (elettrica):

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.

Lo schermo non può essere utilizzato con apparecchiature di supporto vitale.

### **Applicazioni critiche**

Si consiglia caldamente di avere immediatamente a disposizione uno schermo sostitutivo nelle applicazioni critiche.

### **Collegamento dell'alimentazione**

- Requisiti di alimentazione: Lo schermo deve essere alimentato mediante l'alimentatore da 24 VCC approvato per applicazioni mediche fornito in dotazione.
- L'alimentatore in CC approvato per applicazioni mediche deve essere collegato alla tensione di rete in CA.
- Lo schermo è conforme agli standard citati solo se utilizzato con l'alimentatore per applicazioni mediche fornito in dotazione.
- Se utilizzato negli Stati Uniti a tensioni superiori a 120 volt, lo schermo deve essere alimentato da un circuito elettrico con presa centrale.
- Lo schermo è progettato per un funzionamento ininterrotto.
- Lo schermo è alimentato con alimentatore esterno per apparecchi di classe I. L'installatore dovrà verificare la messa a terra dello schermo per accertarne la conformità ai requisiti di impedenza delle disposizioni normative del singolo Paese.
- La messa a terra dello schermo deve essere eseguita mediante un filo di min. 18 AWG, di lunghezza massima di 1,8 m collegato alla presa di terra sul retro.

### **Cavi di alimentazione:**

- Utilizzare un cavo di alimentazione removibile omologato UL, 3 fili, tipo SJ o equivalente, 18 AWG min., tensione nominale 300 V min., dotato di spina di tipo ospedaliero 5-15P per applicazioni a 120 V, o 6-15P per applicazioni a 240 V.
- Non sovraccaricare le prese di corrente o i cavi di prolunga in quanto ciò può provocare incendi o scosse elettriche.
- Protezione dei cavi di alimentazione: 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.



## Acqua e umidità

Lo schermo è conforme al grado di protezione IPx2.



**Note:** L'alimentatore non è omologato per IPx2. L'alimentatore deve essere montato in piano per ottenere la migliore resistenza ai liquidi.

## Ventilazione

Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente attorno allo schermo per garantire un'adeguata ventilazione per il raffreddamento.

## Installazione

Porre lo schermo su una superficie piana, solida e stabile in grado di sostenere il peso di almeno 3 schermi. L'utilizzo di carrelli o altri supporti instabili può provocare la caduta dello schermo e pertanto lesioni gravi ad adulti o bambini, nonché seri danni all'apparecchio.

Per ulteriori indicazioni sulla sicurezza, consultare il capitolo Installazione.



### Avvertenze per l'uso: come evitare la ritenzione dell'immagine

Il funzionamento protratto dello schermo con la visualizzazione della stessa immagine o di elementi statici può provocare una persistenza dell'immagine stessa sul pannello LCD. Questo rischio è particolarmente elevato nelle applicazioni che prevedono il collegamento dello schermo a un computer.

Nelle applicazioni critiche, non attivare uno screen saver o la modalità di risparmio energia. Nelle altre applicazioni, soprattutto quando lo schermo è collegato a un computer, procedere come segue:

1. Attivare il DPMS o la modalità di risparmio energia sullo schermo e sul PC:
  - La modalità di risparmio energia dello schermo può essere attivata nel menu **Settings** dello schermo stesso.
  - La modalità DPMS del PC può essere attivata scegliendo **Schermo** nel Pannello di controllo di Windows XP (scheda

Screen saver > Alimentazione. Nella casella di riepilogo 'Spegni il monitor', selezionare **Dopo 20 min.**).

2. Attivare un buono screen saver
  - Lo screen saver può essere selezionato scegliendo **Schermo** nel Pannello di controllo di Windows XP (scheda Screen saver). Scegliere uno screen saver senza elementi statici e selezionare un tempo di attesa di 10 minuti.
3. Se si lavora per più ore consecutive con la stessa immagine o con un'applicazione che presenta elementi statici, modificare regolarmente il contenuto dell'immagine per evitare la persistenza degli elementi statici.

### L'apparecchio è conforme alle seguenti normative:

CE0120 (prodotto MDD 93/42/EEC classe I), IEC 60601-1, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 N° 601.01-M90 (c-UL), CCC GB4943-1995 (IEC 60950-1).

### 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"

## Spiegazione dei simboli

### Simboli presenti sullo schermo e/o sull'alimentatore

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



Indica la conformità ai requisiti essenziali della Direttiva 93/42/EEC



Indica la conformità con la Parte 15 delle Regole FCC (Classe A o Classe B)



Indica che lo schermo è conforme alle norme UL



Indica che lo schermo è conforme alle norme c-UL



Indica che lo schermo è conforme alle norme DEMKO



Indica che lo schermo è conforme alle norme CCC



Indica le porte USB sullo schermo



Indica la data di produzione



Indica i limiti di temperatura per l'uso dello schermo in conformità alle specifiche



Indica il numero di serie dello schermo



Consultare il manuale di istruzioni



Indica che l'apparecchio 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)

### Simboli utilizzati nel manuale:



Avviso: Rischio di lesioni per gli esseri umani



Attenzione: Rischio di danneggiamento del prodotto



Nota o commento importante



Nota



Consiglio, suggerimento



Ulteriori informazioni

# Introduzione

Grazie per aver scelto BARCO.

Lo MDSC-1119/MDSC-2124 è uno schermo versatile multimodalità per telecamere endoscopiche, telecamere ambientali e mobili, ecografia, cardiologia, PACS, anesthesiologia e informazione dei pazienti. Offre ai chirurghi la flessibilità e le informazioni necessarie per eseguire interventi con la massima efficienza.

## Flessibilità ed espandibilità

L'architettura bus video dello MDSC-1119/MDSC-2124 e il design con slot modulari consentono di configurare lo schermo in base a specifici requisiti di connettività video in sala operatoria. Lo schermo per applicazioni chirurgiche Barco è inoltre in grado di supportare formati video nuovi e futuri, ad esempio il video digitale ad alta definizione.

## Picture-in-Picture

La visualizzazione di immagini Picture-in-Picture o Picture-by-Picture dual channel da più segnali di ingresso consente ai chirurghi di ottenere le immagini necessarie per prendere decisioni più informate.

## Profili personalizzati

I chirurghi possono configurare, memorizzare e richiamare preferenze e profili per ciascuna procedura chirurgica. L'attività operatoria diventa così più semplice e confortevole, con la possibilità di definire e ripristinare impostazioni di visualizzazione ottimali in qualunque momento.



**Note:** I caratteri appaiono più nitidi rispetto a uno schermo CRT. Questa caratteristica è correlata alla tecnologia di pannello piatto impiegata. Per la stessa ragione, le immagini video possono apparire leggermente bloccate.

Se non si ha familiarità con queste differenze di immagine, acquisire dimestichezza con lo schermo prima di utilizzarlo in un'applicazione critica e stabilirne l'utilizzabilità.

## Parti, comandi e connettori dello schermo

### Parte anteriore

I comandi della parte anteriore sono costituiti da tasti soft touch.

Quando vengono toccati mentre i menu OSD non sono visualizzati, l'illuminazione frontale si attiva per alcuni secondi.

Se si tocca di nuovo un tasto *quando l'illuminazione è attiva*, viene eseguita la funzione del tasto stesso.

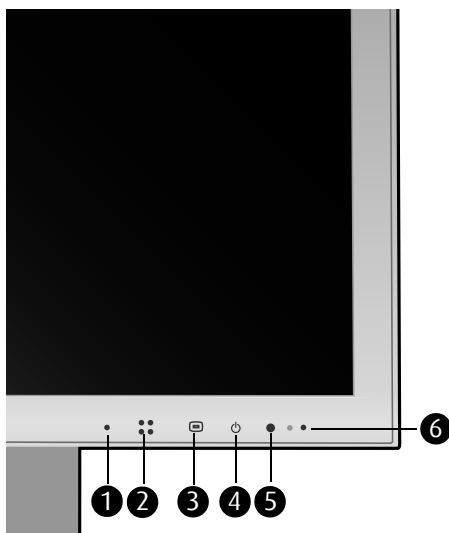


Figure 1: Vista frontale

#### **1. Tasto di spostamento sinistro**

Per spostarsi verso l'alto nei menu e ridurre i valori nell'OSD.

Se Quick Input Selection è abilitato (vedere di seguito), questo tasto consente di selezionare l'ingresso precedente.

## 2. Tasto di spostamento destro

Per spostarsi verso il basso nei menu e aumentare i valori nell'OSD.

Se Quick Input Selection è abilitato (vedere di seguito), questo tasto consente di selezionare l'ingresso successivo.

## 3. Invio

Per visualizzare i menu OSD. Nei menu OSD, questo pulsante funge da tasto Invio per effettuare selezioni.

## 4. Standby

Per porre lo schermo in modalità standby.

Quando lo schermo è in modalità standby, tenere premuto questo tasto per circa 2 secondi finché lo schermo non si accende. Per attivare di nuovo la modalità standby, tenere premuto questo tasto finché lo schermo non si spegne.

5. Non utilizzato.

## 6. LED di accensione

Indica lo stato di alimentazione dello schermo.

**Verde:** schermo acceso (se il LED è attivato nei menu OSD).

**Arancione:** schermo in modalità Standby di risparmio energia.

**Spento:** lo schermo è scollegato dall'alimentazione oppure il LED è disattivato nei menu OSD.

## Selezione rapida dell'ingresso

È possibile selezionare rapidamente un altro ingresso video come segue:

1. Assicurarsi che i menu OSD non siano visualizzati. In caso contrario, uscire dai menu OSD.

2. Toccare i tasti di spostamento  $\cdot$  o  $::$ . L'illuminazione si attiverà e verrà visualizzato l'ingresso video corrente.
3. Mentre l'illuminazione è attiva, toccare i tasti di spostamento  $\cdot$  o  $::$  per selezionare un altro ingresso video.

La funzionalità di selezione rapida dell'ingresso può essere abilitata/disabilitata nel menu OSD Setup.

## Parte posteriore

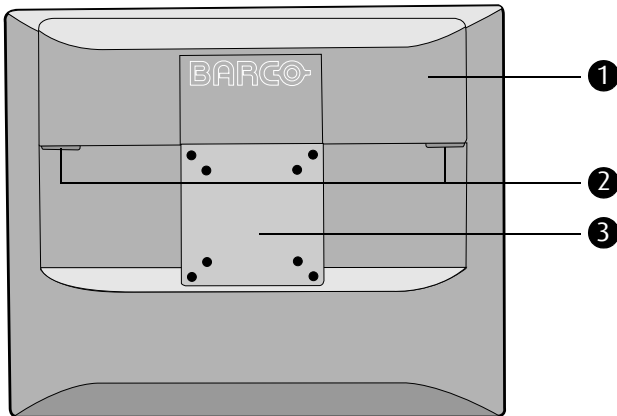


Figure 2: Vista posteriore

1. Coperchio dello scomparto dei connettori.  
Rimuovere per accedere ai connettori dei segnali.
2. Leve per bloccare/sbloccare il coperchio dello scomparto.
3. Fori per le viti del supporto VESA.

## Connettori

La configurazione dei connettori può dipendere dalle esigenze del cliente. Di seguito è descritta la configurazione predefinita dei connettori.



## Connettori standard

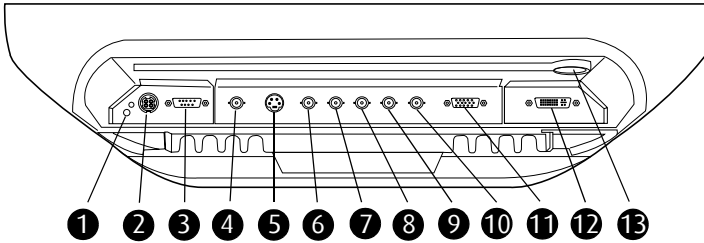


Figure 3: Connettori

- 1.** Connettore GPIO (general purpose input/output). Gli interruttori (max. 2) collegati a questa presa possono avere diverse funzioni: passaggio da un ingresso all'altro o visualizzazione di un testo breve sullo schermo. Questa funzione può essere selezionata nei menu OSD.
- 2.** Ingresso di alimentazione +24 VCC.  
Collegare a questo connettore l'uscita dell'alimentatore CC fornito in dotazione con lo schermo.
- 3.** Connettore RS-232.
- 4.** Connettore SDI.
- 5.** Ingresso video S-VHS.
- 6.** Ingresso segnale di sincronizzazione verticale.
- 7.** Ingresso segnale di sincronizzazione orizzontale.
- 8.** Ingresso B / CVBS3 / Pb / C.
- 9.** Ingresso G / CVBS2 / Y / Y .
- 10.** Ingresso R / CVBS1 / Pr.
- 11.** Ingresso VGA.
- 12.** Ingresso DVI-I.
- 13.** Slot per cavi di sicurezza (ad esempio Kensington Lock).

## Selezione di un ingresso

L'ingresso può essere selezionato in 5 modi:

- Automaticamente, mediante il sistema Source Scan (scansione della sorgente).
- Assegnando una priorità di sorgente.
- Selezione rapida dell'ingresso mediante l'interruttore GPIO.
- Selezione rapida dell'ingresso mediante i tasti di spostamento senza aprire i menu OSD.
- Mediante il menu OSD Input selection.

Queste 5 possibilità sono descritte nei dettagli nella Guida in linea dell'utente presente sul CD-ROM del prodotto.

## Configurazione alternativa dei connettori

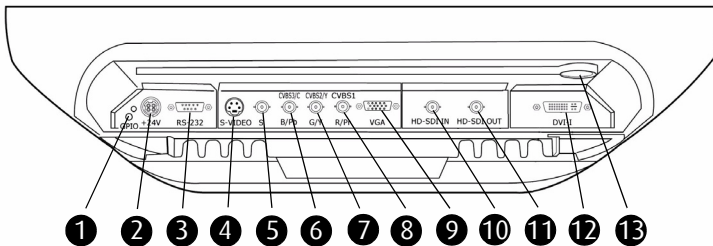


Figure 4: Connettori

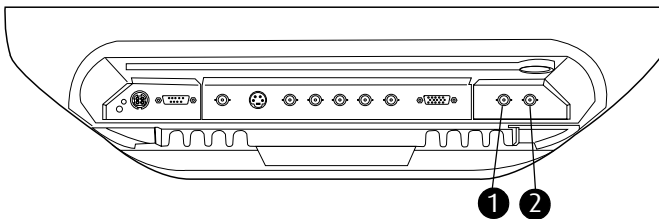
- 1.** Connettore GPIO (general purpose input/output). Gli interruttori (max. 2) collegati a questa presa possono avere diverse funzioni: passaggio da un ingresso all'altro o visualizzazione di un testo breve sullo schermo. Questa funzione può essere selezionata nei menu OSD.
- 2.** Ingresso di alimentazione +24 VCC.  
Collegare a questo connettore l'uscita dell'alimentatore CC fornito in dotazione con lo schermo.
- 3.** Connettore RS-232.
- 4.** Ingresso video S-VHS.

5. Connettore SDI.
6. Ingresso B / CVBS3 / Pb / C.
7. Ingresso G / CVBS2 / Y / Y .
8. Ingresso R / CVBS1 / Pr.
9. Ingresso VGA.
10. Ingresso video (HD-SDI o SD-SDI).
11. Uscita video. Il segnale sul connettore di ingresso è con buffer e presentato qui come uscita.
12. Ingresso DVI-I.
13. Slot per cavi di sicurezza (ad esempio Kensington Lock).

## Ingressi opzionali

### Ingresso HD-SDI

Lo schermo può essere dotato di un modulo HD-SDI (high-definition serial digital input) opzionale. Questo ingresso accetta segnali HD-SDI e SD-SDI (standard-definition SDI).



1. Ingresso video (HD-SDI o SD-SDI).
2. Uscita video. Il segnale sul connettore di ingresso è con buffer e presentato qui come uscita.

# Installazione dello schermo

## Avvertenze per l'installazione



### Avvertenze

- Conservare l'imballo originale, appositamente progettato per lo schermo e ideale per proteggerlo durante il trasporto.
- Impedire il riflesso di luce sul pannello piatto per ridurre l'affaticamento oculare.
- Verificare che la superficie, il supporto o i bracci che sostengono lo schermo siano sufficientemente resistenti e stabili da sostenerne il peso.
- Tenere lo schermo lontano da fonti di calore e provvedere a un'adeguata ventilazione attorno allo schermo stesso.
- Non esporre lo schermo alla luce solare diretta.
- Per evitare danni permanenti, non graffiare o esercitare pressione sul pannello LCD o sul filtro frontale, se presente.

## Installazione del supporto Vesa

Lo schermo può essere utilizzato con bracci di supporto secondo gli standard VESA 100 mm e 75 mm.

### Importante:



- Utilizzare un braccio approvato da VESA.
- Utilizzare un braccio in grado di sostenere un peso di almeno 10 kg.

### Per porre lo schermo su un braccio di supporto:

- Fissare **saldamente** il braccio di supporto al pannello utilizzando le 4 viti esagonali (M4 x 10 mm) e le rondelle dentate fornite in dotazione. Utilizzare la chiave Allen da 2,5 mm fornita in dotazione per serrare le viti.

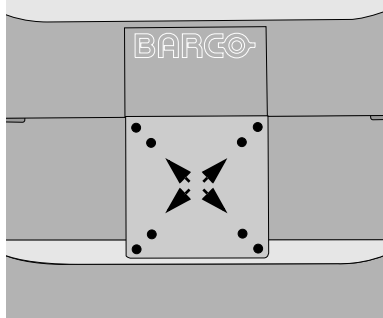


Figure 5: Fori di fissaggio supporto Vesa

## Collegamento dei cavi di segnale

Per collegare i cavi di segnale allo schermo:

1. Se presente, spegnere il computer o la sorgente video.
2. Spingere verso il basso le leve (1) del coperchio dello scomparto dei connettori per sbloccare il coperchio (2).



**Importante:** non esercitare una forza eccessiva sulle leve per evitare di romperle.



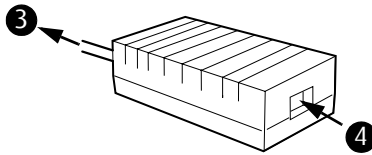


Figure 8: Alimentatore CC esterno

6. Fissare tra loro i cavi dello scomparto connettori con le fascette in velcro e le altre fascette per cavi fornite con lo schermo.
7. Accendere tutti i dispositivi.

Per ulteriori informazioni sulla regolazione dello schermo, consultare la Guida in linea dell'utente.

# Istruzioni per la pulizia

## Avvertenze

### Avvertenze

- Prima di procedere alla pulizia, mettere lo schermo in modalità stand-by per impedire che i tasti di comando vengano attivati accidentalmente dal passaggio di un panno sul filtro frontale. Nella modalità stand-by, i tasti non possono essere attivati dal semplice passaggio di un panno. Per attivare di nuovo lo schermo è necessario premere il tasto stand-by per alcuni secondi.
- Fare attenzione a non danneggiare o graffiare il filtro frontale o il pannello LCD. Procedere con cautela se si indossano anelli o altri oggetti che possono venire a contatto con il filtro frontale.
- Non esercitare pressione sul filtro frontale o sul pannello LCD.
- Non applicare o spruzzare liquidi direttamente sul filtro frontale, sul pannello o sul cabinet, in quanto una quantità eccessiva di liquido può provocare danni ai componenti elettronici interni. Versare il liquido sul panno di pulizia.
- Attenersi al protocollo ospedaliero per la manipolazione di sangue e altri fluidi corporei.

## Filtro anteriore

### Procedere come segue:

1. Asportare la polvere con un panno di cotone morbido asciutto, non abrasivo e non peloso.
2. Asportare impronte o grasso utilizzando un panno di cotone morbido non abrasivo e non peloso **leggermente** inumidito con acqua o un prodotto delicato per la pulizia dei vetri disponibile in commercio adatto per superfici di vetro rivestito.



Sono stati testati e approvati i seguenti prodotti:

- Disinfettante Misty Clear Lemon 10
- Detergente per vetri Bohle
- Detergente Zep heavy-duty per vetri e tutte le superfici
- Klear Screen
- Screen TFT (Kontakt Chemie)
- Incidin schiuma (Ecolab)
- Microzid
- Detergente delicato
- Alcol isopropilico con concentrazione < 5%
- Candeggina domestica (ipoclorito di sodio generico, soluzioni di ipoclorito di sodio al 5,25% diluito con acqua tra 1:10 e 1:100)

**3.** Asciugare delicatamente con un panno asciutto.



**NON utilizzare:**

- 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

## Cabinet

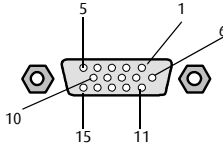
### Procedere come segue:

- Pulire il cabinet utilizzando un panno di cotone morbido, leggermente inumidito con un prodotto di pulizia approvato per apparecchiature medicali.
- Ripetere la procedura utilizzando solo acqua.
- Asciugare con un panno asciutto.
- Il cabinet è stato collaudato per la resistenza ai seguenti prodotti:
  - Disinfettante Virex pronto per l'uso
  - Disinfettante Misty Clear Lemon 10
  - Disinfettante Misty multiuso
  - Disinfettante Misty multiuso II
  - Detergente per vetri Bohle
  - Detergente Zep heavy-duty per vetri e tutte le superfici
  - Klear Screen
  - Screen TFT (Kontakt Chemie)
  - Incidin schiuma (Ecolab)
  - Microzid
  - Detergente delicato
  - Alcol isopropilico con concentrazione < 5%
  - Candeggina domestica (ipoclorito di sodio generico, soluzioni di ipoclorito di sodio al 5,25% diluito con acqua tra 1:10 e 1:100)
  - Schiuma disinfettante ospedaliera Precise

# Informazioni tecniche

## Assegnazione dei pin dei connettori

### Connettore D-Sub 15:



N° pin	Segnale	N° pin	Segnale
1	Red in	9	DDC 5V IN
2	Green in	10	VGA PRES
3	Blue in	11	NC
4	NC	12	DDC SDA
5	GND	13	HS IN
6	GND	14	VS IN
7	GND	15	DDC SCL
8	GND		

**Connettore DVI:**

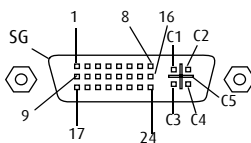


Figura 9: configurazione pin del connettore DVI-I

N° pin	Segnale	N° pin	Segnale
1	TMDS DATA 2-	16	HOT PLUG DETECT
2	TMDS DATA 2+	17	TMDS DATA 0-
3	GND	18	TMDS DATA 0+
4	NC	19	GND
5	NC	20	NC
6	DDC CLOCK	21	NC
7	DDC DATA	22	GND
8	VS analogico	23	TMDS CLOCK+
9	TMDS DATA 1-	24	TMDS CLOCK-
10	TMDS DATA 1+	C1	R analogico
11	GND	C2	G analogico
12	NC	C3	B analogico
13	NC	C4	HS analogico
14	+5V POWER	C5	Terra analogica
15	GND	SG	Terra schermata

**Connettore D-Sub 9 femmina (RS-232):**

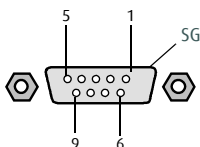


Figure 10: configurazione pin D-Sub 9

N° pin	Segnale
1	Non utilizzato
2	Trasmissione dati (TXD)
3	Ricezione dati (RXD)
4	Non utilizzato
5	GND
6	Non utilizzato
7	Non utilizzato
8	Non utilizzato
9	Non utilizzato
SG	Terra schermata

**Connettore S-Video:**

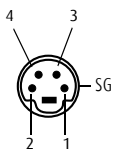


Figure 11: configurazione con 4 pin mini DIN

<b>N° pin</b>	<b>Segnale</b>
1	Terra (Y)
2	Terra (C)
3	Luminanza (Y)
4	Chroma (C)
SG	Terra schermata

## Consigli per i cavi di alimentazione

Se si utilizzano cavi di alimentazione troppo lunghi, la tensione CC sull'ingresso di alimentazione dello schermo potrebbe essere troppo bassa per un funzionamento sicuro.

Si consigliano pertanto cavi di alimentazione con le seguenti lunghezze massime:

Tipo di cavo	Resistenza/ filo [Ohm/km] *	# fili paralleli	Resistenza effettiva [Ohm/km]	MDSC-1119 Lunghezza cavo max	MDSC-2124 Lunghezza cavo max
2x1,5mm <sup>2</sup>	14,87	1	14,87	78	13
4x0,75mm <sup>2</sup>	29,07	2	14,54	79	13
4x1mm <sup>2</sup>	21,80	2	10,90	106	17
6x0,75mm <sup>2</sup>	29,07	3	9,69	119	19
4x1,5mm <sup>2</sup>	14,87	2	7,44	155	25
6x1mm <sup>2</sup>	21,80	3	7,27	159	26
6x1,5mm <sup>2</sup>	14,87	3	4,96	233	38

\* resistenza a 50 °C

Nota:

	MDSC-1119	MDSC-2124
Tensione in ingresso min. [V]	18	22
Corrente[A]	2,6	4
Max caduta di tensione consentita [V]	6	1,5

## Specifiche tecniche

MDSC-1119:

<b>Elemento</b>	<b>Specifiche</b>
Risoluzione	Nativa: 1.280x1.024
Area di visualizzazione (O x V)	433,2 x 324,9 (mm)
Angolo di visualizzazione (@ contrasto 10/1)	Verticale: 178° Orizzontale: 178°
Passo pixel	0,294 mm (O) x 0,294 mm (V)
Risoluzione colore nativa	8 bit / subpixel
Luminanza	300 cd/m <sup>2</sup> (max)
Rapporto di contrasto	700/1 (tipico in ambiente buio)
Tempo di risposta (tf+tr)	18 ms tipico (@ 25° C dopo 30 min. riscaldamento)
Specifiche ingresso video digitale	Conforme alle specifiche DVI Rev 1.0
Livello segnale video analogico DVI-I	500-950 mV
Livello segnale video analogico DB15	500-950 mV
Livello segnale video analogico BNC	500-950 mV
Livello segnale video Component	Y: 1.000 mV u, v: 700 mV
Livello segnale S-Video	Y: 1.000 mV C: 286 mV



<b>Elemento</b>	<b>Specifiche</b>
Livelli segnale video composito	1.000 mV
Segnali di ingresso	<p>Possibili risoluzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 640 x 480 @ 60, 75, 85, 100 Hz</li> <li>• 800 x 600 @ 60, 75, 85, 100 Hz</li> <li>• 1.024 x 768 @ 60, 75, 85, 100 Hz</li> <li>• 1.024 x 1.280 @ 59 Hz</li> <li>• 1.024 x 1.280 @ 70 Hz</li> <li>• 1.152 x 864 @ 75 Hz</li> <li>• 1.152 x 870 @ 60, 85, 100 Hz</li> <li>• 1.280 x 1.024 @ 60, 75, 85 Hz</li> <li>• 1.600 x 1.200 @ 59 Hz</li> <li>• 1.200 x 1.600 @ 59 Hz</li> <li>• 1.920 x 1.200 @ 60 Hz</li> </ul>
Alimentazione	<p>Ingresso per alimentatore esterno: 90 ~ 264 V CA</p> <p>Ingresso per schermo: 24 V CC. Utilizzare l'alimentatore fornito in dotazione.</p>
Consumo energetico	80 Watt (max, a 90 V CA, retroilluminazione massima)
Dimensioni fuori dall'imballo (L x A x P)	428,9 x 354,6 x 78,5 mm (senza base)
Dimensioni nell'imballo	535 x 185 x 590 mm
Peso netto (fuori dall'imballo, senza base)	8,6 kg
Temperatura di esercizio	da 0°C a 40°C, da 15°C a 35°C nelle specifiche

<b>Elemento</b>	<b>Specifiche</b>
Temperatura di stoccaggio	da -20°C a 60°C
Umidità	20% - 85% (senza condensa) in esercizio 20% - 85% (senza condensa) in stoccaggio
Altitudine	7.500 m (stoccaggio) 3.000 m (esercizio)

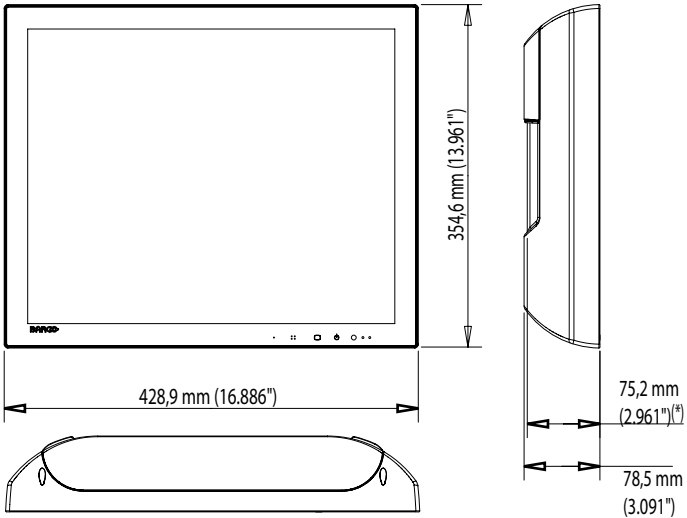
MDSC-2124:

<b>Elemento</b>	<b>Specifiche</b>
Risoluzione	Nativa: 1.920x1.200
Area di visualizzazione (O x V)	518,4 x 324 (mm)
Angolo di visualizzazione (@ contrasto 10/1)	Verticale: 178° Orizzontale: 178°
Passo pixel	0,270 mm (O) x 0,270 mm (V)
Risoluzione colore nativa	8 bit / subpixel
Luminanza	300 cd/m <sup>2</sup> (max)
Rapporto di contrasto	1.000/1 (tipico in ambiente buio)
Tempo di risposta (tf+tr)	16 ms tipico (@ 25° C dopo 30 min. riscaldamento)
Specifiche ingresso video digitale	Conforme alle specifiche DVI Rev 1.0
Livello segnale video analogico DVI-I	500-950 mV
Livello segnale video analogico DB15	500-950 mV

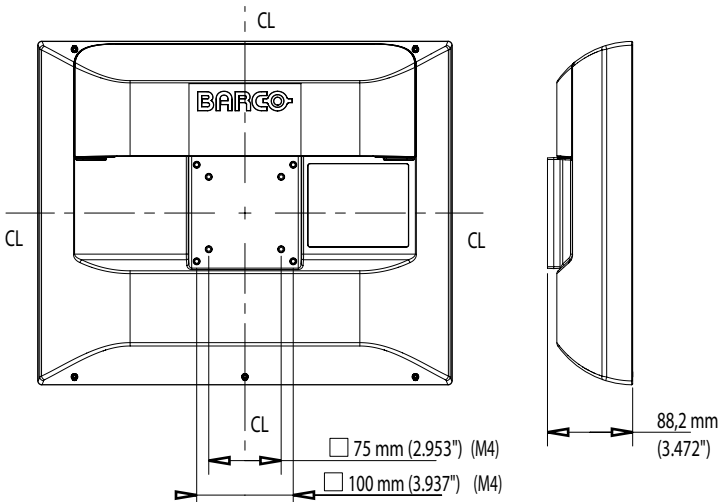
<b>Elemento</b>	<b>Specifiche</b>
Livello segnale video analogico BNC	500-950 mV
Livello segnale video Component	Y: 1.000 mV u, v: 700 mV
Livello segnale S-Video	Y: 1.000 mV C: 286 mV
Livelli segnale video composito	1.000 mV
Segnali di ingresso	<p>Possibili risoluzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 640 x 480 @ 60, 75, 85, 100 Hz</li> <li>• 800 x 600 @ 60, 75, 85, 100 Hz</li> <li>• 1.024 x 768 @ 60, 75, 85, 100 Hz</li> <li>• 1.024 x 1.280 @ 59 Hz</li> <li>• 1.024 x 1.280 @ 70 Hz</li> <li>• 1.152 x 864 @ 75 Hz</li> <li>• 1.152 x 870 @ 60, 85, 100 Hz</li> <li>• 1.280 x 1.024 @ 60, 75, 85 Hz</li> <li>• 1.600 x 1.200 @ 59 Hz</li> <li>• 1.200 x 1.600 @ 59 Hz</li> <li>• 1.920 x 1.200 @ 60 Hz</li> </ul>
Alimentazione	<p>Ingresso per alimentatore esterno: 90 ~ 264 V CA</p> <p>Ingresso per schermo: 24 V CC. Utilizzare l'alimentatore fornito in dotazione.</p>
Consumo energetico	130 Watt (max, a 90 V CA, retroilluminazione massima)
Dimensioni fuori dall'imballo (L x A x P)	583 x 393 x 108 mm (senza base)

<b>Elemento</b>	<b>Specifiche</b>
Dimensioni nell'imballo	878 x 277 x 569 mm
Peso netto (fuori dall'imballo, senza base)	11 kg
Temperatura di esercizio	da 0°C a 40°C, da 15°C a 35°C nelle specifiche
Temperatura di stoccaggio	da -20°C a 60°C
Umidità	20% - 85% (senza condensa) in esercizio 20% - 85% (senza condensa) in stoccaggio
Altitudine	7.500 m (stoccaggio) 3.000 m (esercizio)

**Dimensioni MDSC-1119:**

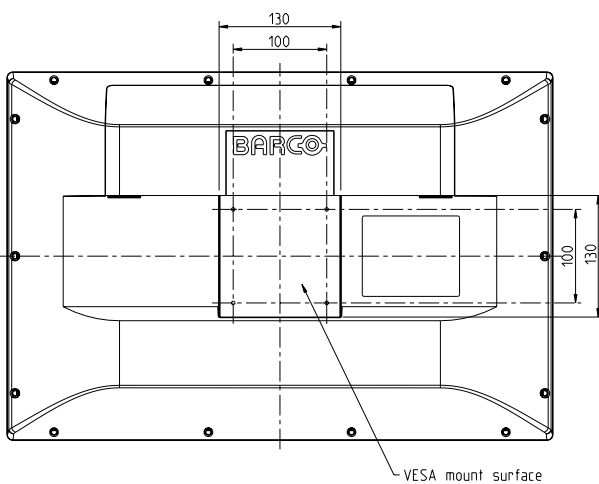
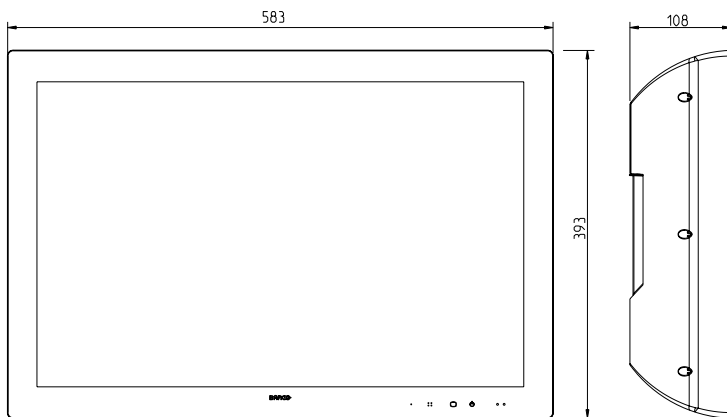


(\*) Option: Insulation plate for VESA mount  
(No galvanic contact between display and mounting plate)



Maximum mounting plate dimensions:  
114mm x 114mm (4.488"x4.488")

**Dimensioni MDSC-2124:**



## Per ulteriori informazioni



### Per ulteriori informazioni

Il sistema viene fornito con la seguente documentazione:

<b>Documento</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>Informazioni</b>
Guida introduttiva (PDF)	CD-ROM	Questo opuscolo in formato PDF
Guida in linea dell'utente (PDF)	CD-ROM	Guida dell'utente in formato PDF, che descrive l'uso di menu OSD e funzioni

# Dichiarazione di garanzia

## ARTICOLO 1: SERVIZI

Barco nv, Medical Imaging Division garantisce che il dispositivo Softcopy Imaging Division (SID) sarà esente da difetti di costruzione o di materiali per il periodo compreso nella garanzia o per il periodo compreso nel programma di estensione della garanzia.

Fatte salve le disposizioni della clausola 2, la riparazione e la sostituzione per difetti di materiale e/o manodopera ai sensi della presente garanzia verranno effettuate presso i nostri stabilimenti come segue:

### 1.1

Al verificarsi di un guasto nell'apparecchio, il Cliente contatterà l'Assistenza Clienti Barco nv, MID (o un centro di assistenza autorizzato) per telefono, fax o e-mail e fornirà all'addetto una descrizione esaustiva del problema riscontrato, oltre al numero di serie e di modello dell'apparecchio in cui il problema si è verificato.

### 1.2

L'addetto dell'Assistenza Clienti effettuerà una diagnosi del problema riscontrato dal Cliente e fornirà a quest'ultimo informazioni su come procedere. L'Assistenza Clienti potrà richiedere di restituire l'apparecchio guasto o le parti difettose all'Assistenza Clienti Barco nv, MID (o a un centro di assistenza autorizzato) per la riparazione. Il cliente richiederà un codice RMA al più vicino centro di assistenza clienti Barco nv, MID (o a un centro di assistenza autorizzato), il cui elenco è disponibile su [www.barcomedical.com](http://www.barcomedical.com).

### 1.3

Il Cliente restituirà, con trasporto prepagato, l'apparecchio guasto o le parti difettose, unitamente al codice RMA assegnato, all'Assistenza Clienti Barco nv, MID (o a un centro di assistenza autorizzato) per la riparazione.

### 1.4

I componenti sostitutivi utilizzati saranno nuovi o equivalenti a nuovi per il livello di revisione dell'apparecchio. Un pannello LCD sostitutivo sarà nuovo o equivalente. Il periodo di garanzia dei componenti sostitutivi scadrà in concomitanza con la scadenza del periodo di garanzia iniziale dell'apparecchio. Tutti i componenti sostituiti ai sensi della presente garanzia e restituiti a Barco nv, MID (o a un centro di assistenza autorizzato) diverranno di proprietà di Barco nv, MID (o del centro di assistenza autorizzato).

### 1.5

L'apparecchio riparato verrà restituito al Cliente mediante trasporto ordinario a spese di Barco nv, MID.

### 1.6

Barco nv, MID sostituirà un prodotto che risulti difettoso entro 90 giorni dalla spedizione da Barco con uno nuovo, garantendo la corrispondenza del colore nel caso di una configurazione a più schermi. Barco cercherà di spedire il prodotto sostitutivo entro 2 giorni lavorativi.



## ARTICOLO 2: ELEMENTI ESCLUSI DALLA GARANZIA

La presente garanzia non includerà quanto segue:

### 2.1

Qualunque elemento hardware o software acquistato presso un fornitore diverso da Barco nv, MID o dal suo agente o distributore autorizzato e integrato dal Cliente o da terzi nell'apparecchio Barco nv, MID fornito.

### 2.2

Qualunque configurazione host non espressamente supportata da Barco nv, MID.

### 2.3

Tutte le applicazioni software installate nel sistema, siano esse state acquistate da Barco nv, MID o da terzi. Costituiscono un'eccezione le applicazioni software fornite da Barco nv, MID che si rivelino essere la causa del malfunzionamento dell'hardware coperto dal presente Contratto.

### 2.4

La normale usura, l'utilizzo in circostanze diverse da quelle indicate nelle specifiche, l'uso improprio o le alterazioni o riparazioni non autorizzate, la mancata esecuzione di un'adeguata configurazione o manutenzione.

### 2.5

La riparazione o la sostituzione di materiale di consumo (1) o di parti specifiche che per definizione siano soggette a usura, comprendendo, in modo non esaustivo:

x Pannelli CRT' o LCD

x Retroilluminazione di schermi LCD, quando il tempo d'uso della retroilluminazione (2) sia superiore alla durata tipica per quel modello, usato con la luminosità calibrata in fabbrica.

Es1.

x Uno schermo viene usato per 8 ore al giorno, cioè +/- 2.920 ore all'anno

x Lo schermo è coperto da un periodo di garanzia di 5 anni

x La durata tipica per la retroilluminazione di quel modello è di 17.000 ore.

x La luminosità calibrata in fabbrica non può più essere raggiunta dopo 4 anni, periodo corrispondente a +/- 11.680 ore

x Risultato: la sostituzione della retroilluminazione è effettuata sotto garanzia

Es2.

x Uno schermo viene usato per 24 ore al giorno, cioè 8.760 ore all'anno

x Lo schermo è coperto da un programma di garanzia di 3 anni

x La durata tipica per la retroilluminazione di quel modello è di 17.000 ore.

## Dichiarazione di garanzia

---

x La luminosità calibrata in fabbrica non può più essere raggiunta dopo 2,5 anni, periodo corrispondente a +/- 21.900 ore

x Risultato: la sostituzione della retroilluminazione non fa parte della copertura della garanzia

(1): 'Materiale di consumo' è una parte che può essere sostituita dall'utente

(2): 'Tempo d'uso della retroilluminazione' è il tempo totale per cui un'immagine (compreso un salvaschermo) è stata visualizzata dallo schermo. Questo valore può essere rilevato tramite i pulsanti OSD.

x Lampade e componenti ottici dei proiettori

Barco nv, MID non fornisce garanzia sulla durata minima né sulle prestazioni di alcun materiale di consumo.

2.6

Sostituzione di parti mobili, come cavi di alimentazione, telecomandi,...

2.7

Tutti i costi di smontaggio e installazione in loco, spese e tempi di viaggio da e per il luogo dell'installazione per il personale incaricato dei lavori di riparazione e le spese di trasporto.

2.8

Qualunque guasto derivante da incidenti, negligenza (tra cui la rimozione o eliminazione di file di sistema e file del prodotto software concesso in licenza), uso improprio, guasti dell'impianto elettrico o qualunque modifica, danni dovuti a incendi, acqua, tuoni o fulmini, interruzione o fluttuazione di corrente, interruzione delle linee di comunicazione o qualunque causa di forza maggiore o estranea all'apparecchio.

2.9

Qualunque prestazione o procedura specifica richiesta dal cliente in relazione alla verifica dell'apparecchio riparato.

### ARTICOLO 3: OBBLIGHI DEL CLIENTE

Il Cliente assume i seguenti obblighi come corrispettivo parziale dell'adempimento di obblighi da parte di Barco nv, MID ai sensi della presente garanzia; il mancato adempimento degli obblighi di cui al presente paragrafo da parte del Cliente esonererà Barco nv, MID dai propri obblighi:

3.1

Il Cliente non esporrà il personale di Barco nv, MID a condizioni di lavoro non sicure.

3.2

Le riparazioni dell'apparecchio coperto dalla presente garanzia derivanti da manutenzione o riparazione impropria effettuata dal Cliente o dai suoi funzionari, agenti, dipendenti o rappresentanti saranno a spese del Cliente stesso.

3.3

Il Cliente sarà responsabile dell'installazione dell'apparecchio Barco nv, MID in un ambiente idoneo. Nel caso si rilevi che l'apparecchio non è stato utilizzato, anche temporaneamente, in conformità alle specifiche, Barco nv, MID avrà la facoltà di non effettuare riparazioni in garanzia e di risolvere il Contratto di garanzia stesso. Qualunque intervento messo in atto da Barco nv, MID in questo contesto potrà essere addebitato al Cliente al prezzo normale.

#### ARTICOLO 4: MODIFICHE ALL'APPARECCHIO

Il Cliente potrà apportare integrazioni all'apparecchio solo previo espresso consenso scritto di Barco nv, MID. In caso contrario, la garanzia sarà nulla.

#### ARTICOLO 5: ESCLUSIONE DI GARANZIE

Barco nv, MID esclude qualunque garanzia, esplicita o implicita, tra cui tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per uno scopo specifico.

#### ARTICOLO 6: LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Barco nv, MID non sarà, in alcuna circostanza, ritenuta responsabile nei confronti del cliente o di terze parti per danni diretti, indiretti, accidentali, speciali o consequenziali fra cui, senza che ciò costituisca una limitazione, danni o perdite di proprietà tangibili o intangibili, perdita di utili o di profitti, costi di capitale, costi di acquisto o sostituzione di merci o istanze da parte di clienti o utenti per interruzioni di servizio. La responsabilità di Barco nv, MID per quanto riguarda la costruzione, la vendita, la consegna, la rivendita, l'installazione, l'uso o l'idoneità all'uso di ogni prodotto o servizio coperto o fornito sotto queste condizioni di garanzia, derivanti da contratti, negligenza, atti illeciti, garanzia o quant'altro, non sarà superiore al prezzo dell'elemento o degli elementi di beni o servizi su cui tale responsabilità si basa.

#### ARTICOLO 7: FORZA MAGGIORE

Le parti saranno esonerate dall'adempimento dei propri obblighi ai sensi del presente contratto nella misura e per il periodo in cui tale adempimento sia reso impossibile da cause di forza maggiore. Per gli obiettivi della presente clausola, l'espressione "forza maggiore" comprende, in via non esaustiva, vertenze sindacali, incendi, mobilitazioni, requisizioni, embarghi, divieti di trasferimento di valuta, insurrezioni, mancanza di mezzi di trasporto, restrizioni all'uso di energia, e in generale qualunque circostanza al di fuori del controllo delle parti e che impedisca loro l'adempimento dei propri obblighi.

#### ARTICOLO 8: GENERALE

##### 8.1

Il Cliente dichiara di essere consapevole che tutte le applicazioni software e tutti i dispositivi elettronici, tra cui i prodotti Barco nv, MID, sono soggetti a possibili difetti, guasti meccanici o elettrici, e che pertanto su di essi non si può fare affidamento in applicazioni improprie o in mancanza di un adeguato backup e/o di altre precauzioni di sicurezza ogni qualvolta possano verificarsi lesioni o danni alla proprietà derivanti da guasti o errori del prodotto.

### 8.2

Barco nv, MID non sarà responsabile di guasti di macchinari e/o della mancata fornitura di servizi o esecuzione di manutenzione nei casi in cui ciò sia dovuto a cause al di fuori del proprio ragionevole controllo.