

SIMRAD

Monitor serie MO

Manuale d'uso

ITALIANO



simrad-yachting.com

Introduzione

Navico migliora costantemente il prodotto e pertanto ci riserviamo il diritto di apportarvi modifiche in qualunque momento. Questa versione del manuale può quindi non tenerne conto. Per ulteriore assistenza contattare il distributore più vicino.

È esclusiva responsabilità del proprietario installare e utilizzare l'apparecchio e i trasduttori in maniera tale da non causare incidenti, lesioni alle persone o danni alle cose. L'utente del prodotto è unico responsabile del rispetto di pratiche di navigazione sicure.

NAVICO HOLDING AS E LE SUE CONSOCIATE, FILIALI E AFFILIATE NON SI ASSUMONO ALCUNA RESPONSABILITÀ PER QUALUNQUE UTILIZZO DI QUESTO PRODOTTO CHE POSSA CAUSARE INCIDENTI, DANNI O VIOLARE LA LEGGE.

Lingua di riferimento: questa dichiarazione, tutti i manuali di istruzioni, guide per l'utente e altre informazioni relative al prodotto (Documentazione) possono essere tradotti in o essere stati tradotti da altre lingue (Traduzione). In caso di conflitto tra una qualunque Traduzione della Documentazione, la versione in lingua inglese della Documentazione costituirà la versione ufficiale della Documentazione.

Il presente manuale rappresenta il prodotto al momento della stampa. Navico Holding AS e le sue consociate, filiali e affilate si riservano il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza preavviso.

Copyright

Copyright © 2014 Navico Holding AS.

Garanzia

La scheda di garanzia è fornita come documento separato.

Per qualsiasi richiesta, fare riferimento al sito Web del marchio del vostro display o sistema:
www.simrad-yachting.com

Dichiarazioni di conformità

Monitor Simrad serie MO;

- È conforme al marchio CE ai sensi della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2004/108/EC
- È conforme ai requisiti dei dispositivi di livello 2 fissati dallo standard per le comunicazioni radio (compatibilità elettromagnetica) del 2008

La dichiarazione di conformità pertinente è disponibile sul seguente sito Web, nella sezione relativa alla documentazione del modello:

www.simrad-yachting.com

Avvertenza

Si avverte l'utente che qualsiasi cambiamento o modifica non esplicitamente approvato dalla parte responsabile per la conformità potrebbe annullare l'autorizzazione dell'utente ad utilizzare l'apparecchio.

Marchi

- NMEA 2000 è un marchio registrato dell'Associazione nazionale per l'elettronica nautica (National Marine Electronics Association)
- Navionics è un marchio registrato di Navionics SpA
- Simrad è un marchio di Kongsberg Maritime AS Company registrato negli Stati Uniti e in altri paesi ed è utilizzato su licenza.
- B&G, StructureScan, Navico, SonicHub, SimNet, Skimmer, InsightHD, Broadband Radar e Broadband Sonar sono marchi di Navico, registrati negli Stati Uniti e in altri paesi


Informazioni su questo manuale

Il presente manuale rappresenta una guida di riferimento per l'installazione e l'utilizzo dei monitor Simrad serie MO.

Nel manuale non si trovano informazioni di base sulla modalità di funzionamento di radar, ecoscandagli e AIS.

Parti di testo importanti alle quali il lettore deve prestare particolare attenzione vengono evidenziate in questo modo:

→ **Nota:** utilizzata per attirare l'attenzione del lettore su un commento o informazioni importanti.

 **Avvertenza:** utilizzata quando è necessario avvertire il personale di procedere con cautela per prevenire il rischio di lesioni e/o danni all'apparecchio o alle persone.

Sommario

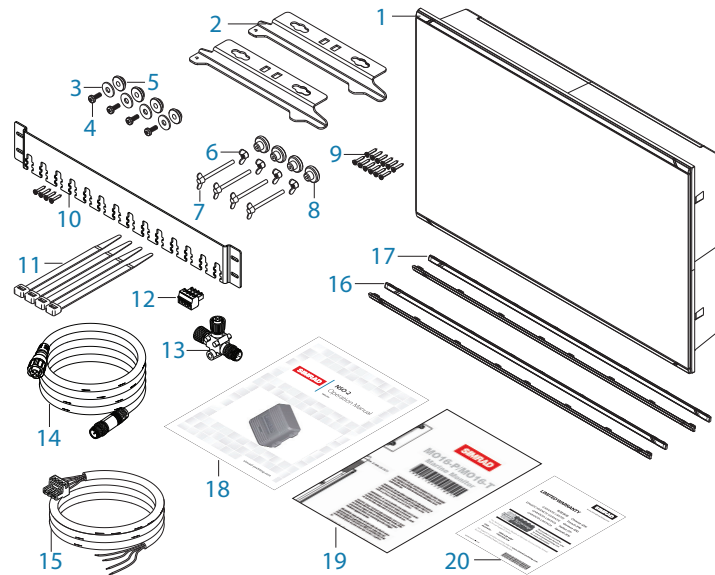
- 2 Introduzione**
 - 2 Componenti di serie
- 3 Installazione del display**
 - 3 Dima di foratura
 - 3 Opzioni di fissaggio
 - 4 Montaggio a filo dello schermo
 - 6 Montaggio VESA dello schermo
- 7 Connessione dello schermo**
 - 7 Connessioni posteriori
 - 7 Fissaggio dei cavi
 - 8 Collegamento dell'alimentazione
 - 9 Connessione del controllo touch
 - 9 Connessione seriale
 - 9 Connessione USB
 - 10 Connessione di NMEA 2000
 - 10 Installazione tipica
- 11 Utilizzo dello schermo**
 - 11 Primo utilizzo
 - 11 Funzioni dei tasti di scelta rapida
 - 11 Menu OSD
 - 13 Aggiornamento del firmware
 - 13 Verifica della versione corrente del firmware
 - 13 Installazione di un aggiornamento
- 14 Disegni dimensionali**
- 15 Suggerimenti per la risoluzione dei problemi**
- 16 Pulizia e manutenzione**
 - 16 Rimozione dello schermo
 - 17 Sostituzione della guarnizione
 - 17 Sostituzione dei filtri
 - 17 Altre attività di manutenzione
- 18 Specifiche tecniche**
- 19 Accessori**

1

Introduzione

I monitor Simrad serie MO offrono una soluzione a basso profilo ed elevata luminosità per la visualizzazione di video da diverse sorgenti. La gamma include sei modelli: la serie Touch da 16", 19" e 24" e la serie Pilot da 16", 19" e 24". I modelli Touch sono adatti per l'utilizzo in ambienti interni ed esterni (luce solare diretta), mentre la serie Pilot è adatta per le installazioni in plance di comando chiuse. La serie Pilot non utilizza un touchscreen, pertanto, in caso di connessione a un processore marino, richiede un controller esterno come l'OP40. Tutti i monitor di questa gamma accettano video tramite ingressi HDMI, DVI-I e composito.

Componenti di serie



- 1 Monitor**
- 2 Staffe di montaggio per cruscotto (x2)**
- 3 Rondella, M4, 12 mm, SS (x4)**
- 4 Vite a testa conica, M4 x 12 mm, SS (x4)**
- 5 Distanziale in plastica (x4)**
- 6 Dado ad alette M5 (x4)**
- 7 Vite con testa ad alette (x4)**
- 8 Fermo in plastica - montaggio per cruscotto (x4)**
- 9 Vite autofilettante a testa conica 4G x 1/2" (x12)**
- 10 Staffa di supporto dei cavi con viti 4G x 1/2" (x4)**
- 11 Fascette stringicavo (x4)**
- 12 Blocco connettore (dati seriali)**
- 13 Elemento a T Micro-C**
- 14 Cavo Micro-C, 2 m (6 piedi)**
- 15 Cavo di alimentazione con connettore**
- 16 Profilo della cornice, nero (x2)**
- 17 Profilo della cornice, argento (x2)**
- 18 Manuale dell'utente**
- 19 Modello per foratura**
- 20 Scheda garanzia**

2

Installazione del display

È consigliabile alimentare l'unità e connetterla a una sorgente video per agevolare la selezione di una posizione di montaggio adatta, prima di apportare modifiche alla plancia di comando dell'imbarcazione. Al momento della scelta della posizione per lo schermo, è necessario tenere presenti i seguenti aspetti per garantire un utilizzo sicuro, confortevole e affidabile:

- **Praticità** - la posizione di montaggio deve essere facilmente accessibile per consentire l'utilizzo dei controlli e deve consentire di visualizzare agevolmente lo schermo.
- **Angolo di visualizzazione** - questo LCD è stato scelto in quanto è in grado di garantire prestazioni ottimali, incluso l'angolo di visualizzazione. Tuttavia, il contrasto e i colori visibili su tutti gli schermi LCD variano con l'angolo di visualizzazione. Lo schermo deve pertanto essere montato in modo da risultare il più possibile perpendicolare rispetto alla posizione prevista dell'operatore.
- **Accesso** - lo spazio dietro lo schermo deve essere sufficiente per consentire il collegamento dei cavi ai connettori posteriori, evitando di piegare i cavi. Verificare inoltre che l'accesso sia sufficiente per serrare i dadi e le viti ad alette sulle staffe di montaggio, se utilizzate.
- **Interferenze** - la posizione selezionata deve essere sufficientemente distante da dispositivi che possono causare interferenze, come motori, generatori e trasmettitori/ricevitori radio.
- **Bussola magnetica** - montare lo schermo almeno a 1 metro (3 piedi) di distanza dalla bussola magnetica.
- **Ambiente** - per evitare il surriscaldamento, non limitare il flusso d'aria nella parte posteriore dell'unità; verificare che la ventilazione sia adeguata, in particolare se l'unità è montata in un contenitore. Il raffreddamento dello spazio dietro lo schermo tramite aria condizionata o con una ventola consente di abbassare la temperatura dell'unità in caso di montaggio in una posizione esposta alla luce solare diretta. Lo schermo deve essere protetto da danni fisici e vibrazioni eccessive. Benché l'unità sia impermeabile dal lato anteriore se installata correttamente, è consigliabile montarla in un'area protetta, che eviti l'esposizione prolungata e diretta alla pioggia e agli spruzzi di acqua salata.



Avvertenza: i danni causati al monitor dalla mancanza di un'adeguata ventilazione possono rendere nulla la validità della garanzia. Non incassare il dispositivo in un contenitore condiviso con una fonte di calore, ad esempio il vano motore.

Dima di foratura

Utilizzare la dima in dotazione per contrassegnare l'area per la foratura.

- **Nota:** prima di eseguire la foratura confrontare sempre le dimensioni della dima con il monitor fisico per assicurarsi che siano corrette.

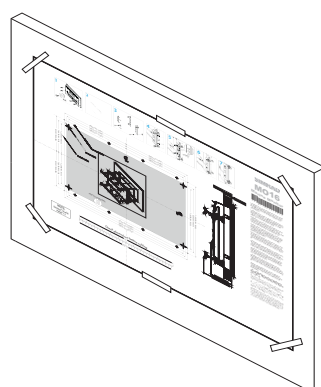
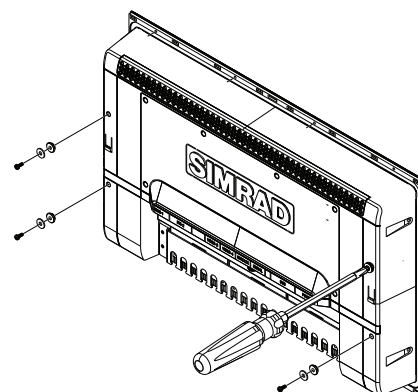
Opzioni di fissaggio

I monitor della serie MO possono essere montati in un cruscotto o tramite staffa (utilizzando l'adattatore VESA opzionale).

In caso di montaggio in un cruscotto, l'unità deve essere installata utilizzando le staffe di montaggio per cruscotto montate posteriormente e le viti della cornice dal lato anteriore. L'esclusione della staffa per il montaggio in un cruscotto aumenta notevolmente la sollecitazione sulle viti della cornice e sui componenti in plastica adiacenti della cornice, pertanto non è consigliata.

Montaggio a filo dello schermo

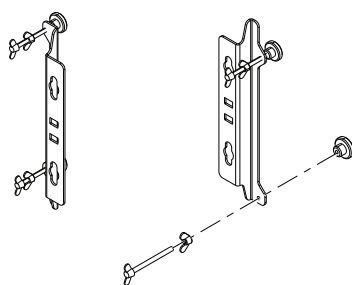
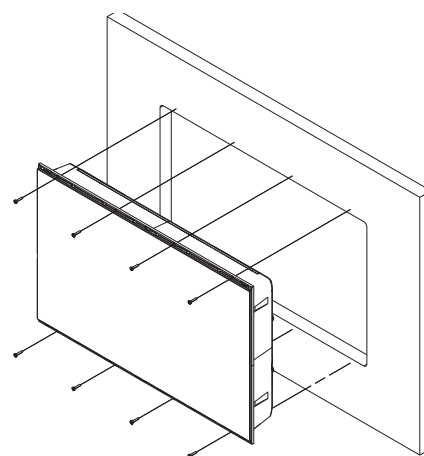
Montare le viti M4, le rondelle e i distanziali in plastica in dotazione su ognuno dei quattro raccordi filettati sulla copertura posteriore dello schermo. Serrare esclusivamente a mano.



Fissare in posizione sul cruscotto con del nastro adesivo il modello di montaggio appropriato e assicurarsi che le linee di taglio siano livellate rispetto a un punto di riferimento sul cruscotto. Praticare i fori per le viti di montaggio superiore e inferiore utilizzando una punta per trapano da 1,5 mm.

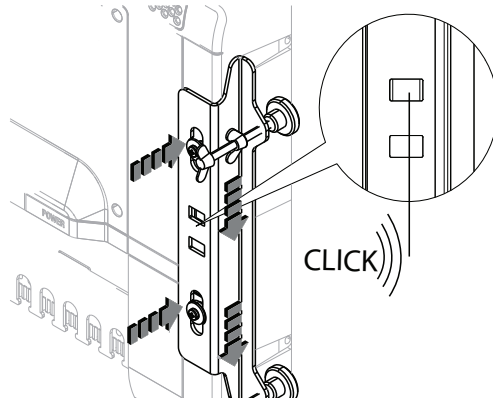
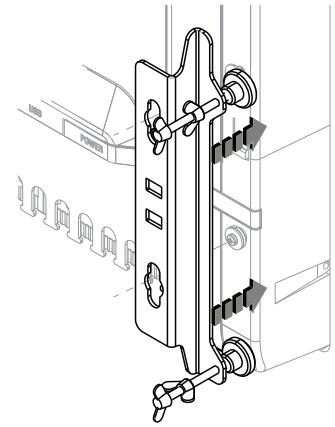
Praticare i fori per gli angoli di taglio con una piccola punta per trapano pilota seguita da una punta per trapano da 13 mm. Completare il taglio con un seghetto alternativo o un utensile analogo.

Montare lo schermo nel cruscotto. Montare le viti autofilettanti e serrarle finché la guarnizione sul retro del monitor non è a contatto con il cruscotto. Serrare ulteriormente le viti, finché la cornice del monitor non è completamente a contatto con la superficie del cruscotto su tutti e quattro i lati. Non utilizzare un avvitatore: è sufficiente serrare saldamente a mano.



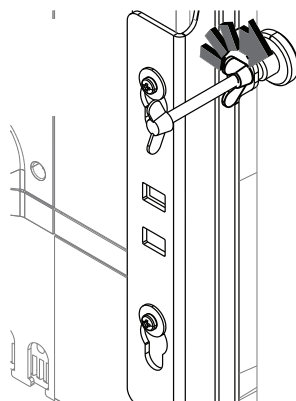
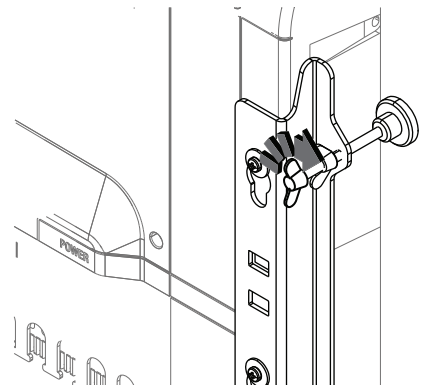
Ruotare il dado ad alette sulla vite ad alette, quindi ruotare il gruppo vite sulla staffa finché lo stelo filettato non sporge di circa 5 mm dall'altro lato della staffa. Montare il fermo all'estremità della vite ad alette. Eseguire l'operazione per entrambi i fori filettati su ciascuna staffa.

Montare le staffe sulla parte posteriore dello schermo, allineando i "fori chiave" sulla staffa con le viti sul retro della copertura dello schermo.



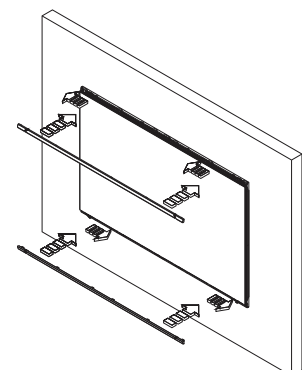
Con la staffa a contatto con la parte posteriore del monitor, far scorrere la staffa verso il basso finché non scatta in posizione.

Ruotare le viti ad alette finché i fermi non sono saldamente a contatto con la parte posteriore del materiale del cruscotto. Controllare la parte anteriore dell'unità, assicurandosi che la cornice dell'unità sia uniformemente a contatto con la superficie del cruscotto.



Serrare i dadi ad alette contro la parte posteriore delle staffe di montaggio per bloccare la vite ad alette in posizione. Mantenere fissa la vite ad alette se ruota durante la regolazione del dado ad alette.

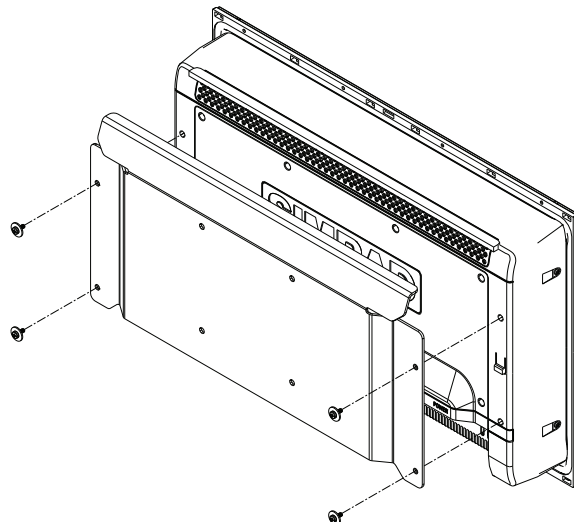
Durante il montaggio delle cornici, assicurarsi che le linguette di bloccaggio sul retro di ciascuna cornice si inseriscano nelle scanalature corrispondenti sulla cornice dello schermo. Una volta a filo con la superficie anteriore dello schermo, far scorrere la cornice superiore verso sinistra e la cornice inferiore verso destra per bloccarle in posizione.



Montaggio VESA dello schermo

È disponibile un adattatore VESA per la staffa come componente opzionale per gli schermi di tutti i formati, consentendo diverse opzioni di montaggio della staffa a parete e in modalità autonoma. I dispositivi di fissaggio per il collegamento allo schermo sono forniti in dotazione con la staffa.

I monitor montati tramite staffa Vesa dispongono di una classificazione IPX2 e devono essere montati in un'area al riparo dalla pioggia e dagli spruzzi di acqua salata.



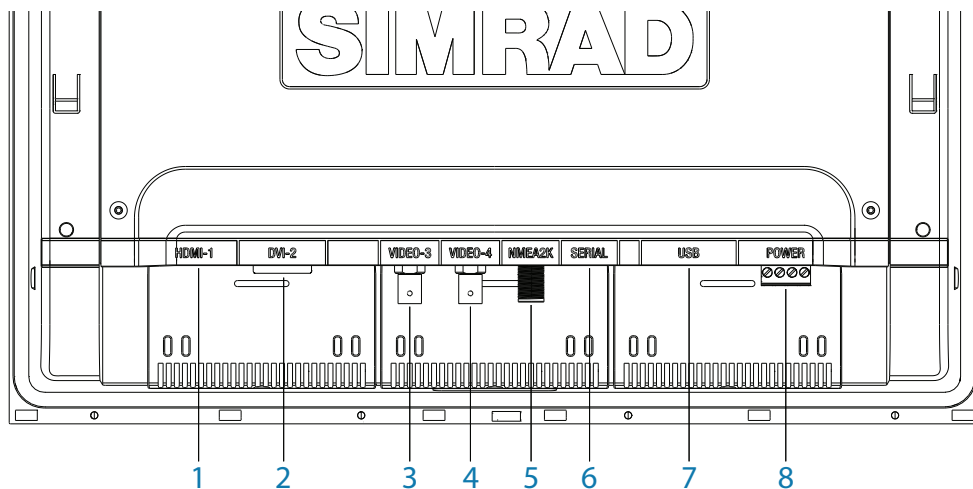
- **Nota:** la staffa e il monitor illustrati sono applicabili ai modelli MO16/19. MO24 è fissato con sei viti.
- **Nota:** il monitor non deve essere inclinato in avanti di oltre 15 gradi, in quanto tale caratteristica compromette la classificazione IPX2. Nelle plance di comando completamente chiuse questa limitazione può essere ignorata.
- **Nota:** i punti di montaggio della staffa sul monitor sono concepiti per reggere solo il peso del monitor; non installare il monitor in una posizione in cui potrebbe essere utilizzato come appiglio o per il collegamento di ulteriori apparecchiature.

3

Connessione dello schermo

I monitor della serie MO fanno uso di cavi standard di settore, che possono essere acquistati pre-terminati in diverse lunghezze. Nel seguente capitolo vengono forniti ulteriori dettagli quando i cavi richiedono la terminazione sul campo da parte dell'installatore.

Connessioni posteriori

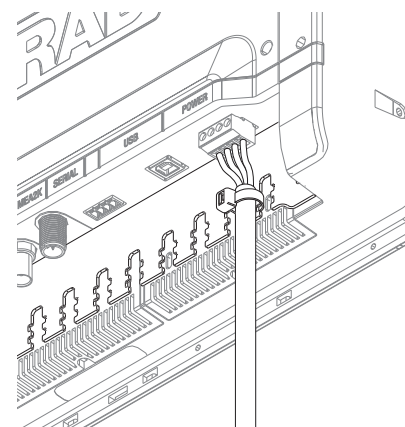
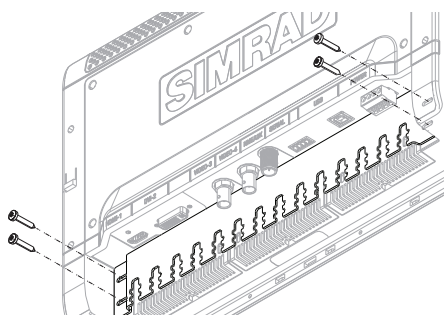


Tasto	Connessione	Funzione
1	HDMI-1	Ingresso video (digitale)
2	DVI-2	Ingresso video (digitale)
3	VIDEO-3	Ingresso video per telecamera (composito - analogico)
4	VIDEO-4	Ingresso video per telecamera (composito - analogico)
5	NMEA2K	Ingresso/uscita di controllo, aggiornamento software
6	SERIAL	Ingresso/uscita di controllo per touchscreen
7	USB	Ingresso/uscita di controllo per touchscreen
8	POWER	Ingresso di alimentazione 12/24 V CC

→ **Nota:** gli ingressi HDMI-1 e DVI-2 non supportano HDCP (High bandwidth Digital Content Protection). Sorgenti come DVD protetti potrebbero non essere visualizzate o presentare problemi su questo monitor.

Avvertenza: verificare che l'unità non sia alimentata prima di iniziare l'installazione.

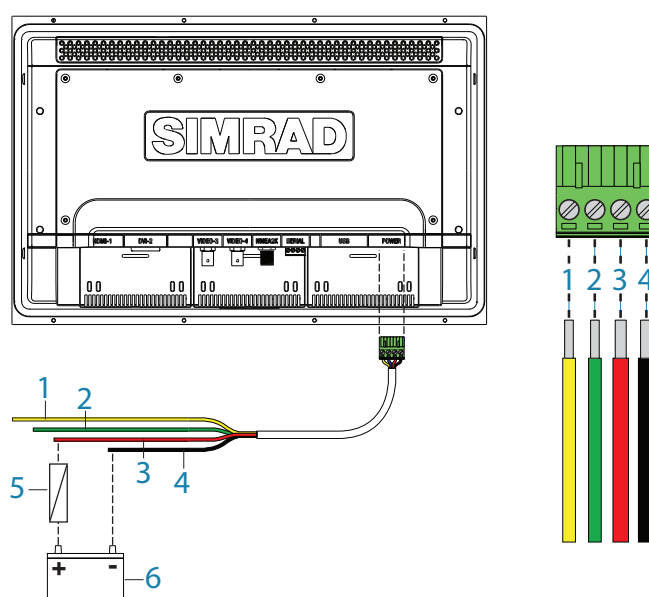
Fissaggio dei cavi



È necessario utilizzare un fissacavo per i cavi collegati allo schermo. Tutti gli schermi vengono forniti con una staffa di supporto, che deve essere fissata alla copertura posteriore.

Con i cavi e il connettore in posizione, serrare il cavo alla staffa di supporto utilizzando una fascetta. Non eseguire il fissaggio in modo da sottoporre a sollecitazione il cavo o spostare fuori allineamento il connettore maschio o femmina.

Collegamento dell'alimentazione



- 1 Cavo giallo - controllo dell'alimentazione
- 2 Cavo verde - terra del telaio
- 3 Cavo rosso - alimentazione CC positiva (impianto a 12 V o 24 V)
- 4 Cavo nero - alimentazione CC negativa (impianto a 12 V o 24 V)
- 5 Fusibile - vedere la tabella alla fine della sezione
- 6 Alimentazione CC

- **Nota:** questo schermo non è concepito per le imbarcazioni dotate di un impianto elettrico con messa a terra positiva. Il filo di massa del cavo di ingresso dell'alimentazione deve essere connesso a una messa a terra negativa.
- **Nota:** la messa a terra del telaio in genere non è richiesta. In determinate installazioni problematiche può essere utile per stabilizzare la sensibilità del touchscreen, ovvero impedire tocchi "falsi" o non registrati.

Valore nominale del fusibile consigliato

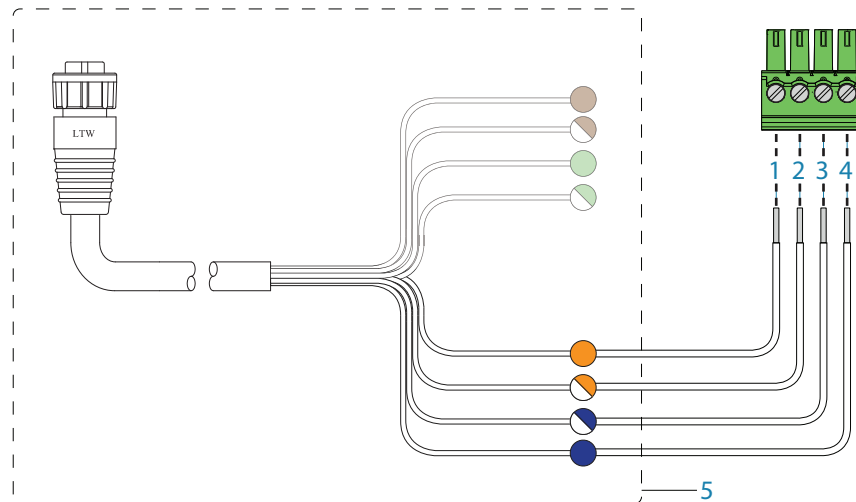
Modello	MO16-T	MO19-T	MO24-T	MO16-P	MO19-P	MO24-P
Fusibile	3 amp	4 amp	7,5 amp	2 amp	2 amp	4 amp

Connessione del controllo touch

I modelli touchscreen dei monitor serie MO possono fornire funzionalità di controllo touch per il processore marino NSO evo2, nonché per PC Windows 7 e Windows 8. La connessione può essere effettuata tramite connessione dati seriale per NOS evo2 oppure tramite USB per i sistemi PC.

Connessione seriale

I monitor serie MO devono essere sempre connessi a NSO evo2 tramite connessione seriale. Effettuare tutte le connessioni con il dispositivo spento.



Tasto	Funzione	Colori del cavo seriale NSO evo2
1	RX-	arancione
2	RX+	arancione/bianco
3	TX-	blu/bianco
4	TX+	blu
5	Cavo seriale NSO evo2	

→ **Nota:** la connessione seriale supporta percorsi dei cavi molto lunghi, a condizione che venga utilizzato un cavo di buona qualità progettato per i dati seriali.

Connessione USB

La connessione tramite USB è molto semplice, poiché è possibile utilizzare cavi standard pronti all'uso, che sono disponibili in varie lunghezze (in genere fino a 5 m). Il terminale per il monitor deve essere dotato di un connettore maschio USB di tipo B. L'altro terminale deve essere adatto al dispositivo da controllare, che in genere utilizza un normale connettore maschio USB di tipo A.

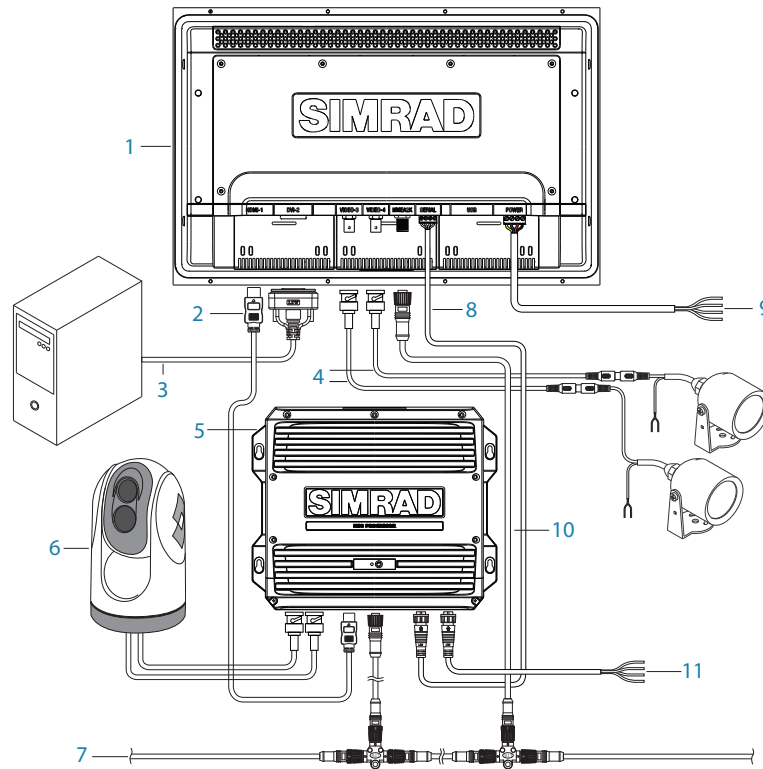
- **Nota:** in caso di connessione USB, la lunghezza del cavo non deve essere superiore a 5 m quando si utilizzano cavi standard. Lunghezze superiori a 5 m sono possibili con l'utilizzo di un cavo USB dotato di amplificazione attiva.
- **Nota:** non effettuare sia la connessione seriale che la connessione USB alla stessa sorgente video.
- **Nota:** verificare che qualsiasi sorgente video di terze parti connessa all'unità MO disponga di una connessione USB isolata per evitare potenziali danni dovuti a errori di installazione o altri problemi del sistema.

⚠ Avvertenza: la connessione USB dei monitor serie MO ai processori NSO-II non è supportata. Tale operazione può danneggiare il prodotto. Il mancato rispetto di queste linee guida può determinare danni alle apparecchiature e causare gravi lesioni alle persone.

Connessione di NMEA 2000

In caso di connessione a un processore compatibile come NSO evo2, lo schermo deve essere connesso anche alla rete NMEA 2000. Questo consente di visualizzare la schermata iniziale tramite il tasto Home dei monitor. NMEA 2000 viene inoltre utilizzato per applicare gli aggiornamenti software dal processore allo schermo.

Installazione tipica



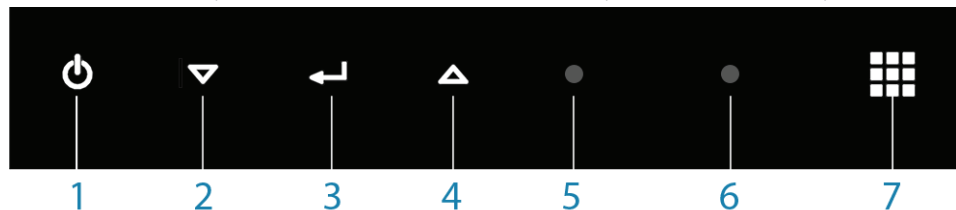
Tasto	Descrizione
1	Monitor MO16-T/P, MO19-T/P o MO24-T/P
2	Cavo HDMI
3	Cavo DVI (ad esempio PC, solo sorgenti non HDCP)
4	Cavo video composito (ad esempio videocamera)
5	Processore marino NSO evo2
6	Telecamera FLIR® IR che fornisce video tramite NSO evo2
7	Bus di rete Micro-C
8	Cavo seriale - comunica il controllo touch a NSO evo2
9	Cavo di alimentazione - monitor
10	Cavo di rete Micro-C - consente l'aggiornamento software del monitor tramite NSO evo2
11	Cavo di alimentazione - NSO evo2

→ **Nota:** per le periferiche nel diagramma non vengono necessariamente illustrate tutte le connessioni richieste, se non sono direttamente correlate ai monitor serie MO.

5

Utilizzo dello schermo

Lo schermo viene configurato e controllato utilizzando la fila di pulsanti a sfioramento disponibili lungo il bordo inferiore della cornice del monitor. Tutti i pulsanti sono retroilluminati: solo il pulsante di accensione è illuminato quando il monitor è spento.



1. Alimentazione: una pressione prolungata consente di accendere o spegnere lo schermo. Una pressione breve consente di visualizzare l'OSD o di tornare indietro
2. Giù: scorrere verso il basso nelle opzioni di menu (anche tasto di scelta rapida per la riduzione della luminosità)
3. Invio: selezionare l'opzione di menu (anche tasto di scelta rapida per la selezione della sorgente)
4. Su: scorrere verso l'alto nelle opzioni di menu (anche tasto di scelta rapida per l'aumento della luminosità)
5. LED rosso: rosso fisso = "active off" (nessuna sorgente video), lampeggiante = avvio o aggiornamento in corso
6. Sensore di luce
7. Home: seleziona la home page nei dispositivi Navico compatibili

Primo utilizzo

Lo schermo dispone della capacità di effettuare automaticamente le regolazioni in base alla risoluzione della sorgente a cui è collegato. Questa regolazione automatica viene effettuata alla prima installazione e connessione dell'unità a una sorgente e successivamente, in caso di modifiche dell'ingresso video o qualora venga avviata dall'utente.

Funzioni dei tasti di scelta rapida

Selezione della sorgente: premere il tasto Invio per visualizzare le opzioni relative alla sorgente video.

Visualizzazione della luminosità: premere i tasti Su/Giù per regolare la luminosità dello schermo.

- **Nota:** le funzioni dei tasti di scelta rapida sono utilizzabili solo quando l'OSD non è aperto.
- **Nota:** se lo schermo è impostato su una sorgente a cui non è connessa alcuna sorgente video attiva, dopo un breve ritardo lo schermo entrerà in modalità "active off". In questa modalità la retroilluminazione dello schermo è spenta, ma le altre funzioni del monitor rimangono alimentate. Tenere presente che il monitor continuerà ad avere un assorbimento di circa 300 mA a 13,8 V.

Menu OSD

Questo menu consente di accedere ai controlli per tutti gli aspetti relativi alla configurazione dell'immagine ed è visualizzato con una breve pressione del tasto di accensione quando lo schermo è acceso. Di seguito sono descritte le otto opzioni di menu principali.

Opzione	Opzione secondaria	Scala	Funzione
Display	Luminosità	0-100	Regola il livello di retroilluminazione
	Contrasto		Regola il contrasto dell'immagine (intervallo tra aree più scure e più chiare)
	Tonalità (solo video analogico)		Modifica i colori rappresentati dallo schermo
	Saturazione (solo video analogico)		Varia l'intensità del colore, da opaco a vivace

Opzione	Opzione secondaria	Impostazione	Funzione
Ridimensiona	HDMI-1	1:1, FILL, ASPECT	Imposta l'immagine in ingresso alle dimensioni reali, riempi l'area dello schermo disponibile oppure riempi lo schermo verticalmente o orizzontalmente mantenendo comunque le proporzioni corrette
	DVI-2		
	VID-3		
	VID-4		

Opzione	Opzione secondaria	Scala	Descrizione
Colore	Temperatura	Utente, 6500K, 9300K	Consente all'utente di selezionare la temperatura di colore. L'impostazione 6500K rende il colore dello schermo più caldo (tinta leggermente sul rosso). L'impostazione 9300K rende il colore dello schermo più freddo (tinta leggermente sul blu). L'impostazione Utente consente al cliente di selezionare manualmente i valori Rosso, Verde, e Blu
	Rosso	0 - 255	Regola il colore rosso
	Verde		Regola il colore verde
	Blu		Regola il colore blu

Opzione	Opzione secondaria	Impostazione/Scala	Descrizione
Controllo PIP (Picture-in-Picture)	Modo PIP	OFF, PIP, Diviso	Imposta su nessuna finestra PIP, finestra PIP normale in base alle seguenti impostazioni o riquadro suddiviso 50:50 (con immagine ridimensionata)
	Cambio PIP		Cambia la sorgente principale con la sorgente PIP
	Dimensione PIP	Piccolo, Medio, Grande	Controlla la dimensione della finestra PIP. Viene impostata a circa 1/6, 1/5 e 1/4 dell'area dello schermo, rispettivamente
	PIP Orizzontale	0-100	Regola la posizione orizzontale, dove 0 = sinistra e 100 = destra
	PIP Verticale	0-100	Regola la posizione verticale, dove 0 = basso e 100 = alto

Opzione	Opzione secondaria	Impostazione/Scala	Descrizione
Sorgente	Sorgente Principale	HDMI-1, DVI-2, VID-3, VID-4	Selezionare l'ingresso fisico da visualizzare Nota: la sorgente PIP può essere impostata solo su VID-3 o VID-4 quando la sorgente principale è HDMI o DVI. Quando una delle sorgenti analogiche è impostata come sorgente principale, vale il contrario.
	Sorgente PIP		

Opzione	Opzione secondaria	Scala	Descrizione
Posizione OSD	Orizzontale	0-100	Regola la posizione orizzontale, dove 0 = sinistra e 100 = destra
	Verticale		Regola la posizione verticale, dove 0 = sinistra e 100 = destra

Opzione	Opzione secondaria	Descrizione
Linguaggio	English Français Deutsch Español Italiano Português	Selezionare la lingua desiderata per il testo dell'OSD

Opzione	Opzione secondaria	Scala	Descrizione
Configurazione	Controllo Alimentazione	Slave, Master	In modalità Slave, il monitor si accenderà se vengono rilevati 12/24 V sul cavo giallo. In modalità Master, il monitor accenderà i dispositivi slave commutando 12 V sul cavo giallo quando il monitor è acceso.
	Beep Tasto	Off, On	Attiva o disattiva i toni dei tasti dell'OSD
	Reset di Fabbrica	Sì, No	Ripristina tutte le impostazioni predefinite

Opzione	Opzione secondaria	Descrizione
Touch Screen	HDMI	Abilita il controllo touch seriale per HDMI
	DVI	Abilita il controllo touch seriale per DVI
	Abilita Tutto	Abilita il controllo touch seriale per HDMI e DVI
	Disabilita	Disabilita il controllo touch seriale

→ **Nota:** il controllo touch USB viene abilitato automaticamente alla connessione.

Aggiornamento del firmware

Occasionalmente possono essere resi disponibili aggiornamenti del firmware dei monitor serie MO. Gli aggiornamenti in genere includono miglioramenti delle funzionalità esistenti o nuove caratteristiche e vengono resi disponibili tramite il sito Web di Simrad: www.simrad-yachting.com

Verifica della versione corrente del firmware

Nella pagina Configurazione è possibile visualizzare il nome del monitor, la risoluzione (nativa), la versione dell'OSD, la versione del BIOS e l'ID NMEA 2000.

Installazione di un aggiornamento

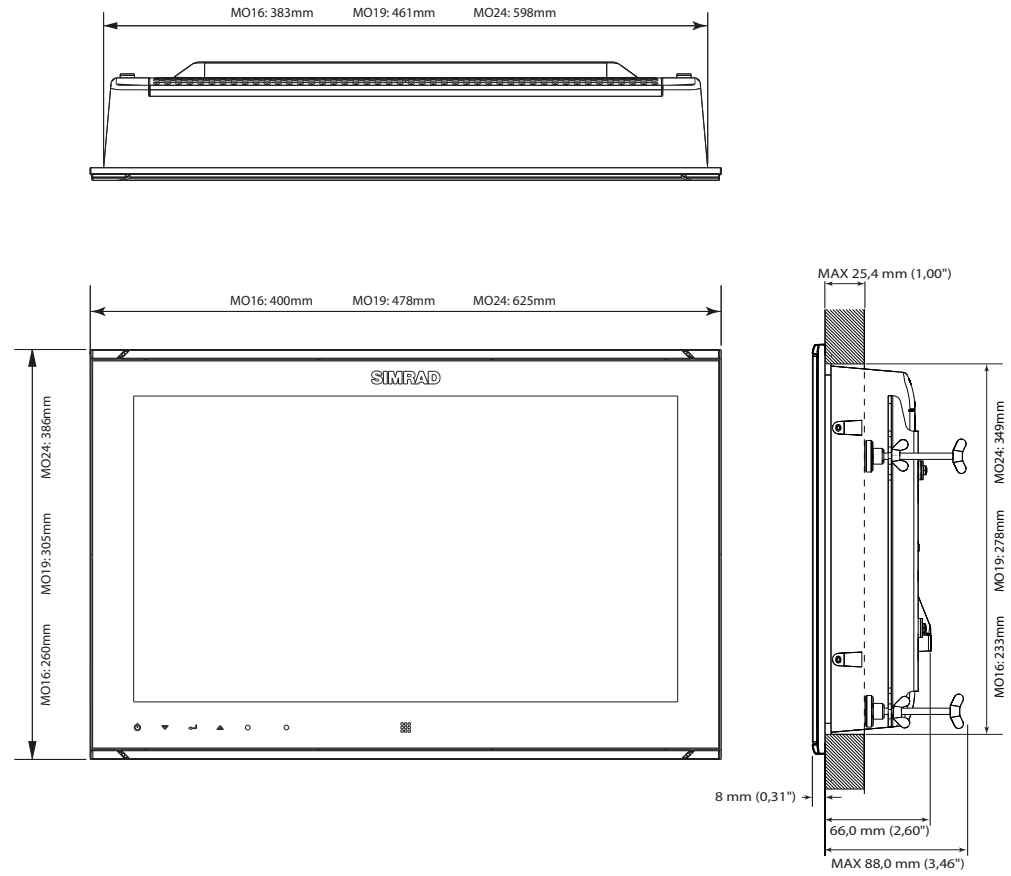
Gli aggiornamenti devono essere caricati tramite un dispositivo Simrad compatibile come NSO evo2, NSS, NSE o lo strumento di programmazione ST10. Fare riferimento al manuale del prodotto applicabile per informazioni sull'aggiornamento di un dispositivo tramite NMEA 2000.

In alternativa, restituire il dispositivo a un rivenditore Navico per l'esecuzione dell'aggiornamento.

→ **Nota:** gli aggiornamenti dei monitor serie MO possono essere eseguiti solo uno alla volta.

6

Disegni dimensionali



7

Suggerimenti per la risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa
Nessuna immagine - LED rosso ACCESO	<p>Il LED continuamente acceso indica che sulla sorgente attualmente selezionata non è disponibile alcun video (compatibile).</p> <p>Verificare di avere selezionato l'ingresso video corretto.</p> <p>Verificare che il cavo del segnale video sia connesso correttamente allo schermo. Testare il cavo con un'apparecchiatura sicuramente funzionante</p> <p>Verificare le impostazioni di visualizzazione della sorgente video: assicurarsi che la risoluzione sia supportata dallo schermo.</p> <p>Verificare che la luminosità sia regolata in modo appropriato.</p>
Nessuna immagine - LED rosso SPENTO	<p>Verificare che l'alimentazione sia connessa a una sorgente di tensione CC appropriata, che il fusibile sia montato o che l'interruttore sia acceso. Dopo la pressione del pulsante di accensione, il LED rosso dovrebbe lampeggiare durante l'avvio del monitor, quindi dovrebbe essere momentaneamente visualizzato il logo sullo schermo.</p>
Persistenza dell'immagine	<p>La persistenza dell'immagine si verifica quando un'immagine fantasma resta sullo schermo dopo il cambiamento dell'immagine sullo schermo. A differenza dei monitor CRT, nei monitor LCD la persistenza dell'immagine non è permanente. Per cancellare un'immagine fantasma, spegnere il monitor per alcune ore. Per evitare questa condizione, non visualizzare sul monitor la stessa immagine senza necessità per periodi di tempo prolungati.</p>
Qualità e stabilità delle immagini	<p>Verificare la condizione del cavo video; controllare che la schermatura sia intatta e che il cavo non superi la distanza massima per lo standard video.</p> <p>Verificare che la sorgente del segnale trasmetta in uscita una risoluzione compatibile a una frequenza supportata.</p> <p>È possibile che il monitor stia ricevendo segnali errati o non sincronizzati dalla sorgente.</p> <p>Interferenze da altre apparecchiature potrebbero compromettere il segnale video.</p>
Basso livello di retroilluminazione	<p>La tensione di alimentazione è scesa sotto 10 V. Verrà ripristinata a più di 11 V.</p> <p>L'unità è rimasta esposta alla luce solare diretta per un periodo di tempo prolungato e/o il contenitore dell'unità è eccessivamente caldo. È stata abilitata la protezione termica automatica.</p>
Leggera distorsione del testo o della grafica	<p>Non viene utilizzata la risoluzione nativa. Se possibile, regolare la sorgente video per l'invio in uscita della risoluzione corretta.</p>
La visualizzazione è presente ma appaiono delle "barre" sullo schermo	<p>Problema di messa a terra tra la sorgente video e il monitor.</p> <p>Interferenze da altre apparecchiature potrebbero compromettere il segnale video.</p>
Barre ombreggiate verticali nell'immagine sullo schermo	<p>Il video in ingresso potrebbe essere in formato 4:3. Mantenerlo in modalità "aspect" o impostare "fill" per utilizzare tutto lo spazio sullo schermo.</p>

8

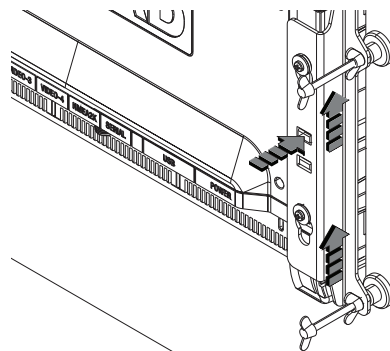
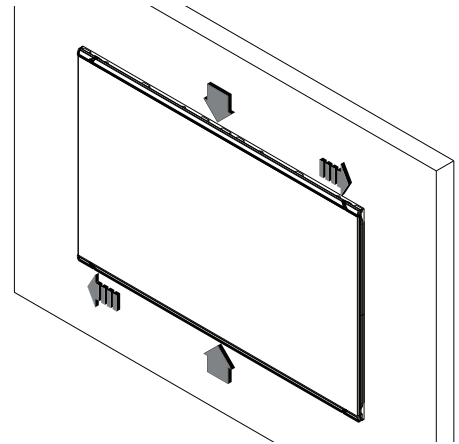
Pulizia e manutenzione

Se è necessario pulire lo schermo, utilizzare un panno morbido umido (ad esempio, in microfibra) con un detergente per vetri neutro e non abrasivo. Assicurarsi che il panno venga regolarmente lavato o sostituito.

- **Nota:** non utilizzare prodotti in carta perché possono graffiare lo schermo. Per ridurre al minimo il rischio di abrasioni, lasciare asciugare lo schermo.
- **Nota:** non utilizzare mai prodotti detergenti acidi, a base di ammoniaca o abrasivi per la pulizia dello schermo. Questi prodotti danneggiano gli speciali rivestimenti del vetro.
- **Nota:** per evitare i danni causati dai fulmini, è consigliabile scollegare lo schermo dalla fonte di alimentazione durante i temporali o quando il prodotto non è in uso per periodi di tempo prolungati.

Rimozione dello schermo

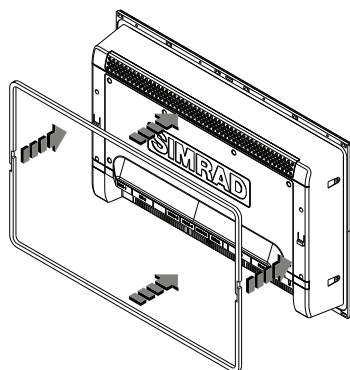
È necessario rimuovere i profili della cornice superiore e inferiore dello schermo in modo da allentare i dispositivi di fissaggio che mantengono in posizione l'unità tramite la flangia di montaggio. I profili della cornice sono stati progettati per avere un profilo molto basso e pertanto nascondono completamente le linguette di bloccaggio che ne impediscono lo sgancio accidentale dalla flangia di montaggio. Per rilasciare la linguetta di bloccaggio, è necessario sollevare delicatamente la parte centrale del profilo della cornice dalla flangia di montaggio. Per rimuovere la copertura, farla scorrere lateralmente, verso destra per la copertura superiore e verso sinistra per la copertura inferiore.



Le staffe di montaggio devono essere allentate in ordine inverso rispetto al montaggio. Per rimuovere le staffe, abbassare la linguetta di bloccaggio prima di far scorrere le staffe verso l'alto.

Sostituzione della guarnizione

La guarnizione in gommapiuma nella parte posteriore della cornice dello schermo è disponibile come accessorio opzionale, qualora quella installata risulti danneggiata.

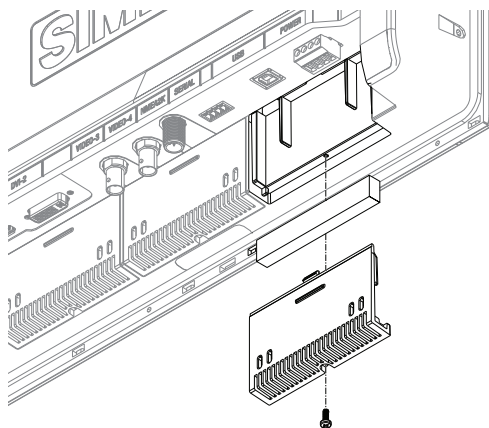


Montare le due parti della guarnizione in gommapiuma nella scanalatura sulla parte posteriore della flangia di montaggio dello schermo. Rimuovere il foglio protettivo solo dal lato da far aderire al monitor e rimuoverne solo una piccola parte alla volta. Verificare che i bordi delle due metà della guarnizione si sovrappongano e siano in contatto.

- **Nota:** fare attenzione a non strappare la guarnizione durante l'applicazione. Tirare la guarnizione solo quanto basta per applicarla correttamente. Il foglio protettivo sul lato esterno della guarnizione evita gli strappi e deve essere rimosso solo quando lo schermo è pronto per l'installazione nel cruscotto.

Sostituzione dei filtri

Se gli schermi vengono installati in un contenitore non sigillato, i filtri delle prese d'aria devono essere ispezionati ogni anno e sostituiti se risultano visibilmente ostruiti. Se l'imbarcazione deve essere interessata da opere che comprendono attività di verniciatura o carteggiatura, è consigliabile rimuovere il monitor o coprirlo completamente con un panno pulito.



- **Nota:** i modelli MO24 richiedono cinque elementi per i filtri, mentre i modelli MO16 e MO19 ne richiedono tre. Il kit di accessori per i filtri include cinque elementi, in modo da soddisfare i requisiti di tutti i modelli.

Altre attività di manutenzione

Qualsiasi riparazione che richieda l'apertura della copertura deve essere eseguita solo da personale tecnico qualificato.

⚠ Avvertenza: alcuni componenti dello schermo operano ad alta tensione. Le riparazioni richiedono procedure tecniche e strumenti disponibili solo per gli specialisti dell'assistenza; non sono presenti parti riparabili o regolazioni effettuabili dall'utente. L'operatore non deve mai rimuovere la copertura dello schermo o tentare di eseguire attività di manutenzione sull'apparecchiatura. Qualsiasi operazione di questo tipo renderà non valida la garanzia.

9

Specifiche tecniche

Display LCD	TFT da 15,6" con pannello a matrice attiva TFT da 18,5" con pannello a matrice attiva TFT da 24" con pannello a matrice attiva	Peso (solo monitor):	MO16P = 3,33 Kg MO16T = 3,60 Kg MO19P = 4,30 Kg MO19T = 4,60 Kg MO24P = 6,63 Kg (14,64 lb) MO24T = 7,04 Kg (15,52 lb)
Luminosità	Modelli Touch: >1000 nit Modelli Pilot: >300 nit	Vetro dello schermo	AF, IR (modelli "T") AF, AR (modelli "P")
Risoluzione nativa	MO16: 1366x768 MO19: 1366x768 MO24: 1920x1080	Protezione	termica: regolazione automatica della luminosità dello schermo, sovratensione, inversione di polarità, bassa tensione
Contrasto	MO16: 500:1 MO19: 1000:1 MO24: 5000:1	Tasti di accensione e configurazione	touch capacitivo
Angolo di visualizzazione	60/60 orizzontale 60/60 verticale	Comunicazioni/controllo	RS422, USB, NMEA 2000
Colori visualizzati	16,7 milioni	Ingressi video	1 HDMI, 1 DVI-I, 2 composito (NTSC e PAL)
Temperatura d'esercizio	Da -15 a +55 gradi celsius	Picture in Picture	Sì; posizione e dimensione variabili
Temperatura non d'esercizio	Da -20 a +60 gradi celsius	Rilevamento automatico video	Sì
Umidità d'esercizio	95%	Ridimensionamento automatico video	Sì
Resistenza all'acqua	IPX2 (montaggio a staffa) IPX5 (montaggio a cruscotto, solo lato anteriore esposto)	Tensione di alimentazione	12 V / 24 V CC (9-31,2 V)
Cornice e copertura posteriore	PC/ABS	Consumo di alimentazione	Touch: 20 W, 25 W, 60 W Pilot: 12 W, 13 W, 30 W
Risoluzioni supportate			
640 x 480 (colore a 8-32 bit, 59, 60 Hz)	800 x 480 (colore a 8-32 bit, 60 Hz)	1280 x 768 (colore a 8-32 bit, 60 Hz)	1366 x 768 (colore a 8-32 bit, 60 Hz)
720 x 480 (colore a 8-32 bit, 59, 60 Hz)	800 x 600 (colore a 8-32 bit, 60 Hz)	1280 x 720 (colore a 8-32 bit, 50-60 Hz)	1920 x 1080 (colore a 8-32 bit, 50-60 Hz)
720 x 576 (colore a 16-32 bit, 50-60 Hz)	1024 x 600 (colore a 8-32 bit, 60 Hz)	1360 x 768 (colore a 8-32 bit, 60 Hz)	1920 x 1080 (colore a 8-32 bit, 25, 29, 30 Hz interlacciati)
	1024 x 768 (colore a 8-32 bit, 60 Hz)		

→ **Nota:** le specifiche sono soggette a modifiche. Fare riferimento all'edizione più recente del manuale sul sito Web: www.simrad-yachting.com

10

Accessori

Descrizione parte	Codice parte
Profilo della cornice MO16, argento e nero (4 pezzi)	000-11620-001
Profilo della cornice MO19, argento e nero (4 pezzi)	000-11621-001
Profilo della cornice MO24, argento e nero (4 pezzi)	000-11622-001
Staffa Vesa MO16	000-11615-001
Staffa Vesa MO19	000-11616-001
Staffa Vesa MO24	000-11617-001
Staffa di supporto dei cavi (tutti i modelli), include 4 fascette e viti	000-11614-001
Kit di montaggio posteriore MO16/19/24	000-11618-001
Kit di sigillatura cruscotto MO16/19/24 (6 pezzi)	000-11619-001
Filtri di ingresso MO16/19/24 (confezione da 5)	000-11623-001
Copertura per filtri di ingresso MO16/19/24	000-11624-001
Cavo HDMI (3 m)	000-11248-001
Cavo HDMI (10 m)	000-11249-001
Kit di connessione (connettori di alimentazione e seriale)	000-11625-001

→ **Nota:** gli accessori disponibili sono soggetti a modifiche. Fare riferimento all'edizione più recente del manuale sul sito Web: www.simrad-yachting.com



SIMRAD