SEA.AI



MANUALE UTENTE E DI INSTALLAZIONE

Sentry

Visione artificiale a 360° per la sicurezza e la protezione in mare. Uso, installazione e manutenzione.

SOFTWARE	EDIZIONE	MODELLO
4.4-4	27 ottobre 2026	Sentry F06100

Indice

INIZIA QUI

01 Benvenuto e sicurezza 3
02 Collegamento e primi passi 4
03 L'app in sintesi 9
04 Modalità e allarmi 11

USO DI SENTRY

05 Viste, zoom e telecamera 14
06 Tracciamento e joystick 16
07 Registrare un feedback sull'AI 18
08 Riferimento impostazioni 19
09 Il Suo Sentry 20

A TERRA

10 Land Operation 23

PER GLI INSTALLATORI

11 Pianificare l'installazione 27
12 Montaggio e cablaggio 30
13 Collegamento alla barca 32
14 Messa in servizio del sistema 34

AIUTO

15 Aggiornare il software 38
16 Pulizia e controllo 39
17 Risoluzione dei problemi 40
18 Garanzia e assistenza 41
19 Parole e termini 42

PARTE 1

Inizia qui

Primi passi con il Suo sistema.

01 Benvenuto e sicurezza
02 Collegamento e primi passi
03 L'app in sintesi
04 Modalità e allarmi

INIZIA QUI

01

Benvenuto e sicurezza



Sentry ruota di 360° e sorveglia l'acqua giorno e notte. Due telecamere termiche e due telecamere a colori, grandangolare e teleobiettivo. L'AI rileva, classifica e segue barche, boe e persone in acqua. La avvisa prima che diventino un pericolo.

⚠ AVVERTENZA Sentry è un ausilio alla navigazione. Non sostituisce un adeguato servizio di vedetta. La responsabilità resta alla persona al comando dell'imbarcazione.

⚠ AVVERTENZA **Parti in movimento.** Sentry ruota e si inclina da solo. Tenga mani, utensili e oggetti fuori dal suo raggio d'azione (Ø 420 mm). Se urta un ostacolo durante il movimento, il supporto può rompersi. Ciò può causare lesioni o morte.

Termini di segnalazione in questo manuale

⚠ AVVERTENZA Rischio per le persone a bordo, ad esempio un allarme mancato o una collisione.

⚠ ATTENZIONE Rischio di danni all'apparecchiatura o di rilevamento ridotto.

NOTA Informazione importante. Nessun rischio.

SUGGERIMENTO Una scorciatoia o una buona pratica.

Norme di sicurezza

- Il sistema deve essere installato solo da un tecnico qualificato di elettronica marina.
- Spenga l'alimentazione prima di installare o riparare l'unità.
- Non ruoti né inclini a mano la testa della telecamera.
- Utilizzi solo un'alimentazione a 24 V DC, con interruttore automatico e fusibile dedicati.
- Non apra l'unità: l'apertura invalida la garanzia.

INIZIA QUI

02

Collegamento e primi passi

Esegua i 9 passaggi con Avanti. L'app mostra ciò che vede sul suo dispositivo.

PASSAGGIO 1

Accendere Sentry

Attivi l'interruttore automatico di Sentry oppure l'interruttore remoto del convertitore DC-DC. Sentry non ha un proprio interruttore on/off. Impiega fino a 3 minuti per avviarsi.

Verifichi che PC, tablet o telefono sia nella stessa rete di Sentry.

PASSAGGIO 2

Aprire l'app sul dispositivo



PC

Installi l'app SEA.AI per Windows, macOS o Linux. Oppure apra Sentry in Chrome o Safari: `http://sentry.local/`

Scarica l'app per PC

http://sentry.local/

Con un indirizzo IP fisso: `http://192.168.1.191/`



Tablet o telefono

Installi l'app SEA.AI. Si colleghi al Wi-Fi della barca. Apra l'app. L'app trova Sentry.

App Store: SEA.AI Oceanus

Google Play: SEA.AI

MFD

L'app SEA.AI funziona sugli MFD Raymarine Axiom e Simrad NSX e NSO 4. Comanda Sentry sul touch screen.

MFD supportati

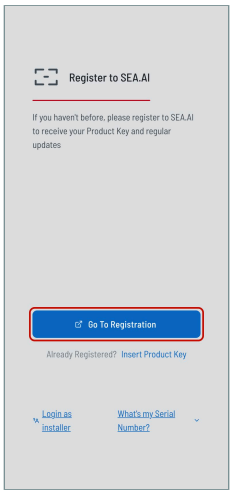
PASSAGGIO 3

Registrare Sentry

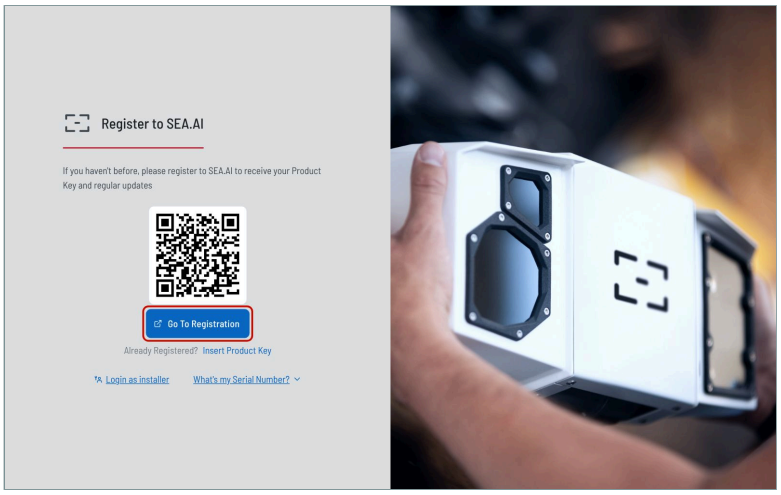
La prima schermata è **Register to SEA.AI**. Scansioni il codice QR oppure selezioni **Go To Registration**.

La registrazione è obbligatoria prima del primo utilizzo. Dà diritto agli aggiornamenti software. Riceve un Product Key per e-mail.

Registrarsi su connect.sea.ai



Su telefono.



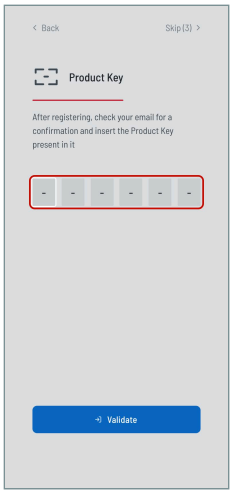
Su PC o tablet. Scansioni il codice QR con il telefono oppure selezioni Go To Registration.

PASSAGGIO 4

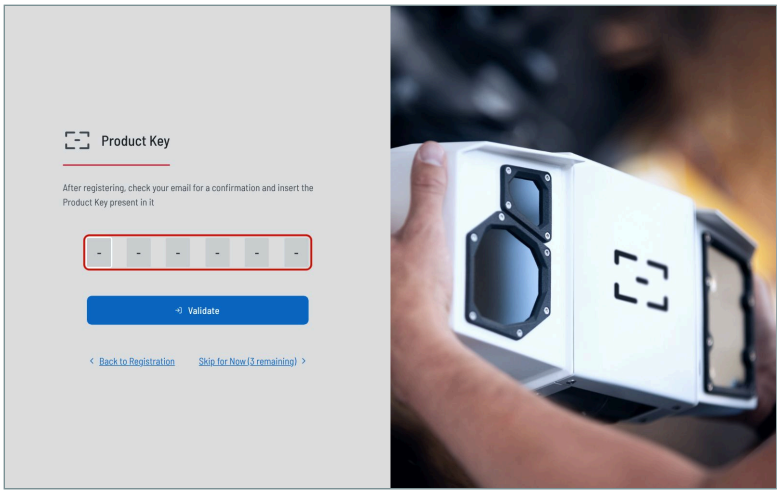
Inserire il Product Key

Selezioni **Insert Product Key**. Digiti il codice di 6 caratteri ricevuto per e-mail. Selezioni **Validate**.

> SUGGERIMENTO Le serve il numero di serie per la registrazione? Selezioni **What's my Serial Number?**



Su telefono.

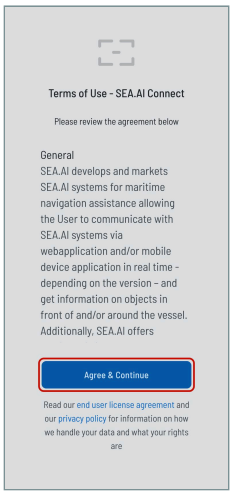


Su PC o tablet.

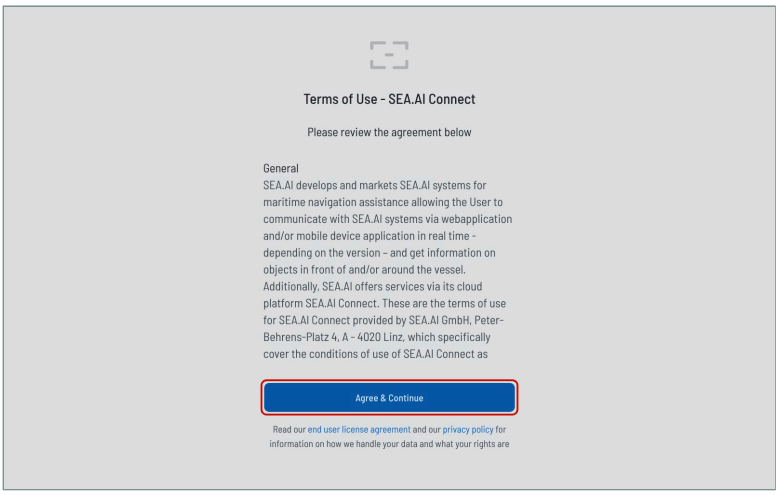
PASSAGGIO 5

Accettare le condizioni d'uso

Legga i **Terms of Use – SEA.AI Connect**. Selezioni **Agree & Continue**. L'app lo chiede una sola volta.



Su telefono.

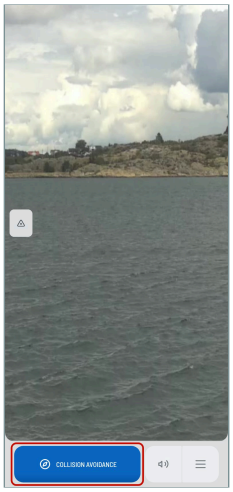


Su PC o tablet.

PASSAGGIO 6

Si apre la vista della telecamera

Vede l'immagine dal vivo con i rilevamenti. La barra in alto mostra lo stato dell'allarme. Il menu si trova a destra.



Su telefono.



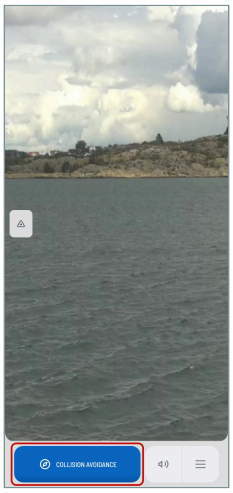
Su PC, tablet o MFD: la barra allarmi è in alto.

PASSAGGIO 7

Scegliere una modalità

Selezioni il pulsante della modalità. In navigazione: **Collision Avoidance**. All'ancora o in porto: **Surveillance**. Per orientare Lei stesso la telecamera: **Camera Control**.

> ⚠ AVVERTENZA In Camera Control non ci sono allarmi.



Su telefono.



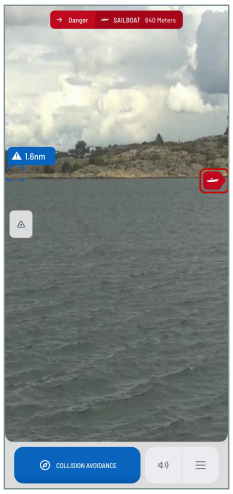
Su PC, tablet o MFD: il pulsante della modalità si trova a destra.

PASSAGGIO 8

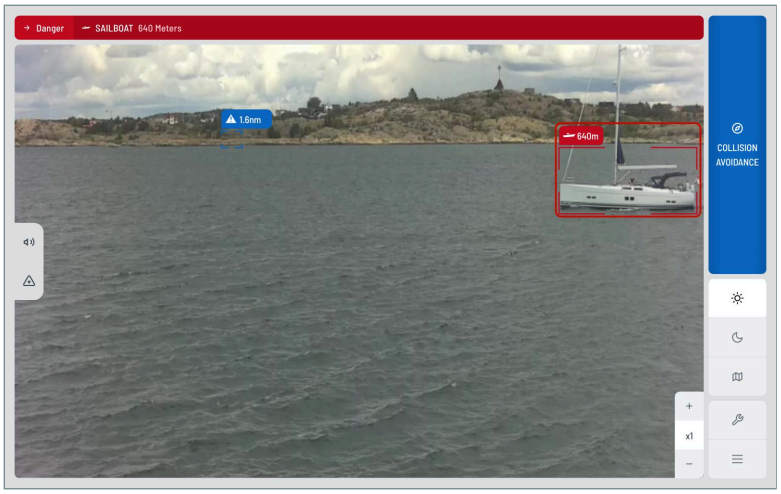
Reagire a un allarme

Quando un oggetto diventa pericoloso, il suo riquadro diventa rosso e suona l'allarme. La barra in alto indica il tipo, la direzione e la distanza.

Guardi nella direzione dell'allarme. Mantenga un adeguato servizio di vedetta.



Su telefono.



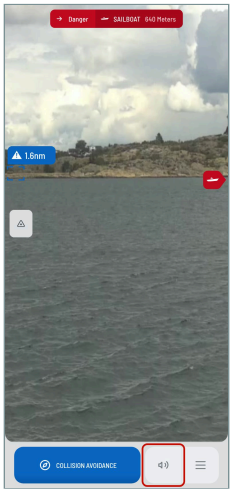
Su PC, tablet o MFD.

PASSAGGIO 9

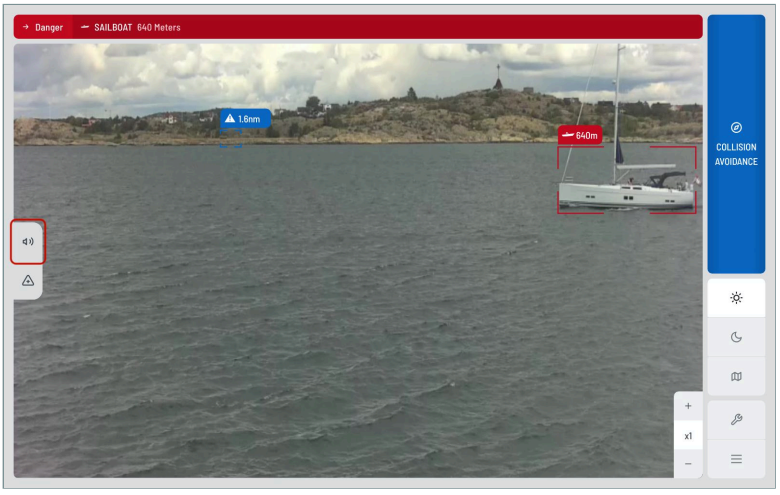
Disattivare l'audio

Tocchi l'altoparlante per disattivare l'audio dell'allarme. Lo tocchi di nuovo per riattivarlo. L'allarme visivo resta attivo.

Poi provi ogni pulsante in Provi l'app oppure legga la sezione Modalità e allarmi.



Su telefono.



Su PC, tablet o MFD: Mute si trova a sinistra.

INIZIA QUI

03

L'app in sintesi

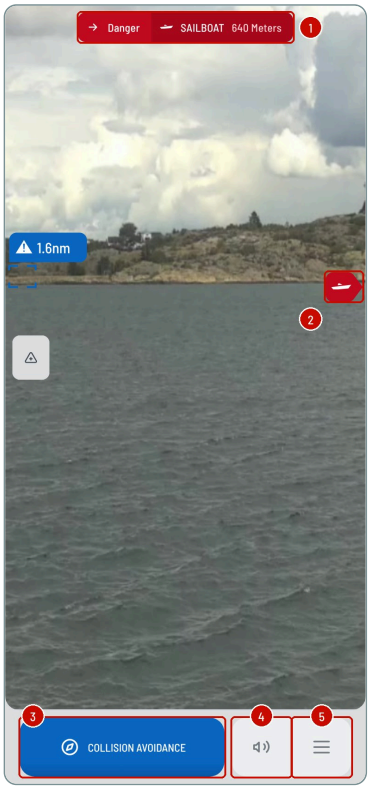
La schermata principale durante un allarme di pericolo, in Collision Avoidance.

Su PC o display grande



1. **Barra allarmi** Grigia: nessun allarme. Gialla: avvertenza. Rossa: pericolo. Indica l'oggetto, la direzione e la distanza.
2. **Rilevamento** Riquadro rosso: pericolo. Riquadro giallo: avvertenza. Riquadro blu: oggetto. L'etichetta mostra tipo e distanza.
3. **Mute** Disattiva e riattiva l'audio dell'allarme.
4. **AI Feedback** Registra un breve filmato quando l'AI non ha rilevato un oggetto o ha avvisato senza motivo.
5. **Modalità** Camera Control, Collision Avoidance oppure Surveillance. La selezioni per cambiare modalità.
6. **Viste** Color, Thermal e Map.
7. **Impostazioni** Sistema, modalità, personalizzazione, configurazione, feedback e aiuto.
8. **Menu** Modalità, azioni, viste e impostazioni.
9. **Zoom** + e –. Con lo zoom avanti si passa alla telecamera con teleobiettivo.

Su telefono



1. **Allarme** Il livello di allarme, l'oggetto e la distanza.
2. **Rilevamento** Un indicatore sul bordo segnala un rilevamento fuori dalla vista. Rosso: pericolo.
3. **Modalità** Camera Control, Collision Avoidance oppure Surveillance.
4. **Mute** Disattiva e riattiva l'audio dell'allarme.
5. **Menu** Viste, AI Feedback, Track e impostazioni.

INIZIA QUI

04

Modalità e allarmi

La modalità stabilisce dove guarda Sentry e quando emette un allarme. La scelga con il pulsante della modalità nel menu.

LIVELLO	CAMERA CONTROL	COLLISION AVOIDANCE	SURVEILLANCE
Oggetto · riquadro blu	Riquadro blu, nessun audio	Nessun audio	Nessun audio
Avvertenza · riquadro giallo	Riquadro blu, nessun audio	2 segnali acustici ogni 10 s	Entro la distanza di avvertenza: 2 segnali acustici ogni 10 s
Pericolo · riquadro rosso	Riquadro blu, nessun audio	3 segnali acustici ogni 3 s, voce "Danger" + direzione	Entro la distanza di pericolo: 3 segnali acustici ogni 3 s, voce "Danger" + direzione

Le tre modalità su un'imbarcazione

MODALITÀ	USO	TELECAMERA	ALLARMI
Collision Avoidance	In navigazione	Ruota automaticamente sul settore di prua. Panning width: 50°, 90° o 180°.	Attivi. Minaccia in base a distanza, direzione e dimensione.
Surveillance	All'ancora, in porto, all'ormeggio	Ruota di 360° intorno all'imbarcazione. Un giro dura 30 s (Fast) o 110 s (Slow).	Attivi. Minaccia solo in base alla distanza: Lei imposta la distanza di pericolo e di avvertenza.
Camera Control	Osservare qualcosa, seguire un bersaglio	La orienta Lei. Può seguire un rilevamento.	**Disattivati.** I rilevamenti restano attivi, tutti come riquadri blu.

Modifichi la Panning width, la Panning speed e le distanze di Surveillance in **Settings › Modes**.

Mute



Un pericolo: barra rossa in alto, riquadro rosso sull'oggetto.

Selezioni . L'audio si interrompe . Il riquadro rosso e la barra restano. Lo selezioni di nuovo per riattivare l'audio.

Allarmi vocali

In caso di pericolo, una voce indica la direzione. Un'avvertenza è sempre un segnale acustico. Attivi o disattivi la voce in **Settings › Personalization › Sounds › Voice Alarms**. Quando è disattivata, sente solo segnali acustici.

LIVELLO	ASCOLTI
Pericolo	▶ Danger ahead ▶ Danger port ▶ Danger starboard
Avvertenza	▶ Warning beep
Pericolo, Voice Alarms disattivati	▶ Danger beep

Allarmi su altri dispositivi

Settings › Personalization › Sounds: MFD alarms (Raymarine, B&G, Simrad), buzzer NMEA 2000 oppure MFD Garmin. I buzzer richiedono un gateway NMEA 2000 (vedere Collegamento alla barca).

A terra

In un sito fisso a terra, Sentry offre le modalità Camera Control, Sector Watch e Area Surveillance. Vedere Land Operation.

PARTE 2

Uso di Sentry

Uso quotidiano: viste, telecamera, tracciamento e impostazioni.

05 Viste, zoom e telecamera
06 Tracciamento e joystick
07 Registrare un feedback sull'AI
08 Riferimento impostazioni
09 Il Suo Sentry

USO DI SENTRY

05

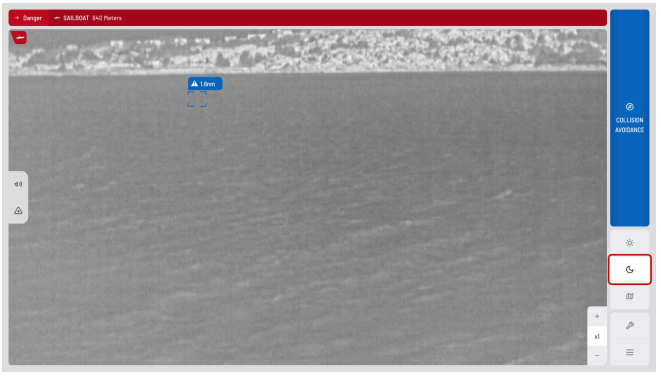
Viste, zoom e telecamera

Cambi vista con i pulsanti nel menu.



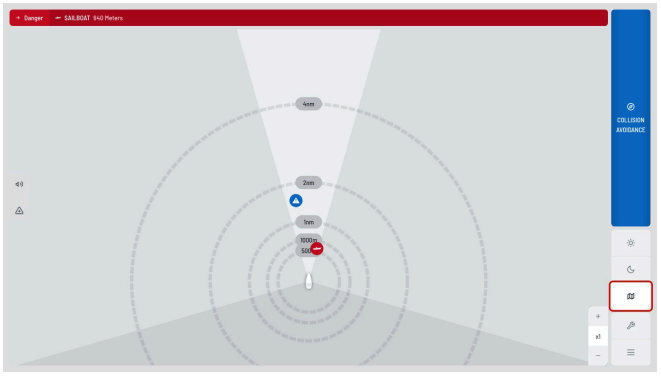
Color

Giorno, alba e tramonto.



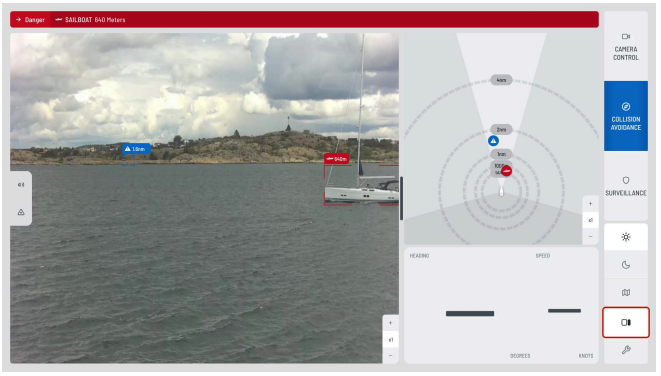
Thermal

Notte e scarsa visibilità.



Map

Tutti i rilevamenti visti dall'alto. Il cono mostra dove guarda la telecamera.

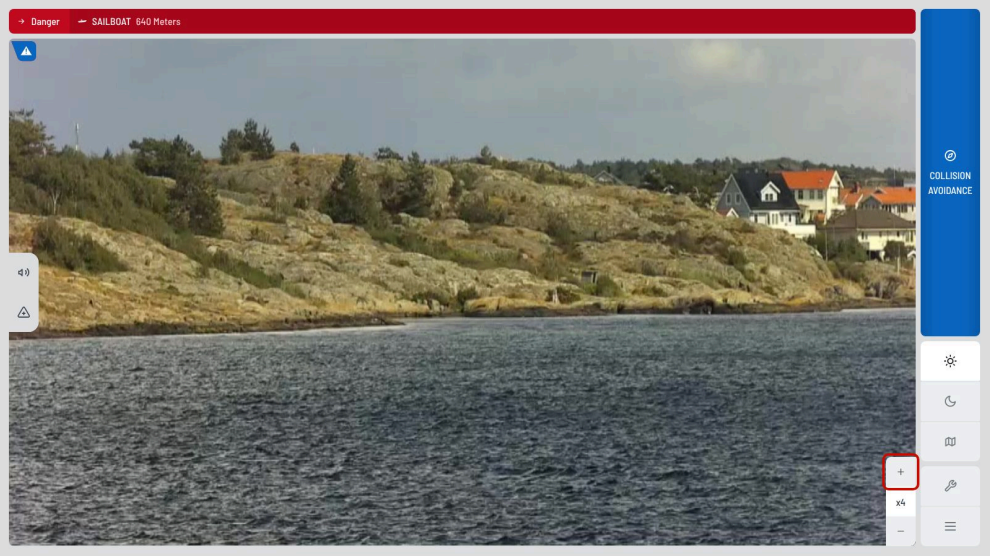


Dual View

Due viste affiancate. Schermi grandi.

Zoom: telecamera grandangolare e teleobiettivo

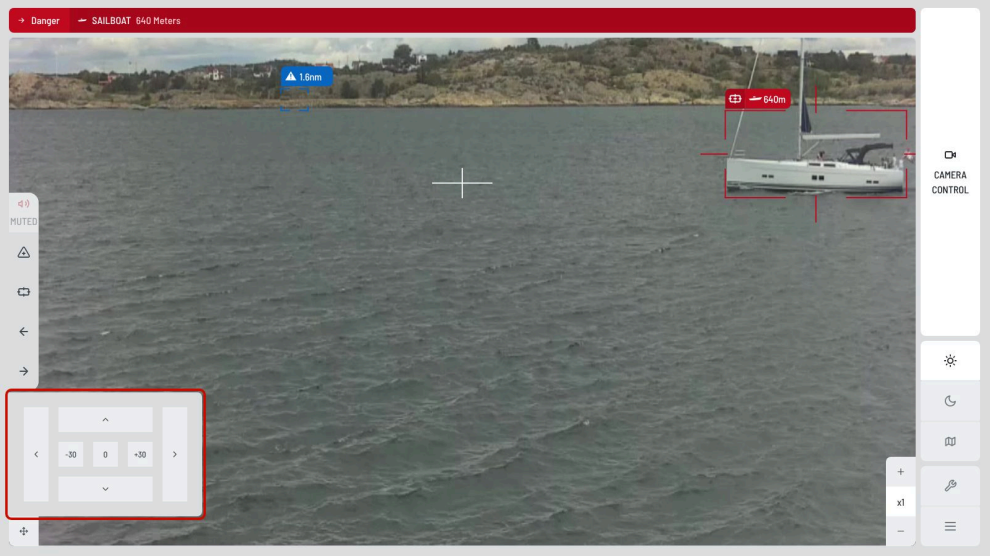
Selezioni + e – in basso a destra. Il numero indica lo zoom, ad esempio **x1**. Con lo zoom avanti Sentry passa dalla telecamera grandangolare a quella con teleobiettivo. Vede gli oggetti lontani in modo più dettagliato.



Zoom x4: la telecamera con teleobiettivo mostra la costa nei dettagli.

Orientare la telecamera (Camera Control)

Scelga **Camera Control**. Poi selezioni ✣ in basso a sinistra. Si apre il pad pan/tilt.



Il pad pan/tilt e i pulsanti a sinistra.

‹ › **Rotazione:** tenga premuta la freccia. La telecamera ruota finché non la rilascia.

∧ ∨ **Inclinazione:** tenga premuta la freccia. Fino a 20° verso l'alto o il basso.

☝ **Trascinamento:** trascini nell'immagine per muovere la telecamera.

±30 **Passo:** ruota la telecamera di 30° verso babordo o tribordo. **0** la riporta a prua.

Per seguire un bersaglio automaticamente o usare il joystick: vedere Tracciamento e joystick.

USO DI SENTRY

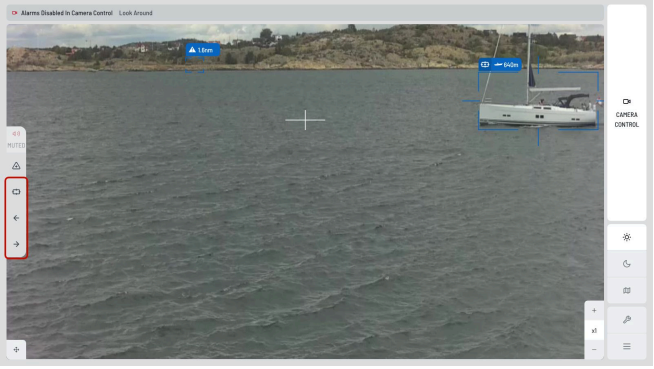
06
Tracciamento e joystick

In **Camera Control** può far seguire a Sentry un rilevamento. La telecamera ruota con esso e lo mantiene al centro.

> ⚠ AVVERTENZA Camera Control e il tracciamento non hanno allarmi. La barra mostra **Alarms Disabled In Camera Control**. Torni a Collision Avoidance o Surveillance per avere gli allarmi.

Seguire un rilevamento

1. Scelga **Camera Control**.
2. Ruoti la telecamera in modo che il rilevamento sia vicino alla croce al centro. Sulla sua etichetta compare un'icona di tracciamento.
3. Selezioni ⌖ **Track** a sinistra (o nel menu). Il pulsante ora mostra **STOP**.
4. Passi a un altro rilevamento con ⟵ o ⟶. L'app mostra **Tracking New Detection**.
5. Selezioni **STOP** per terminare il tracciamento. Torna in Camera Control.



Camera Control. Track, ⟵ e ⟶ a sinistra.

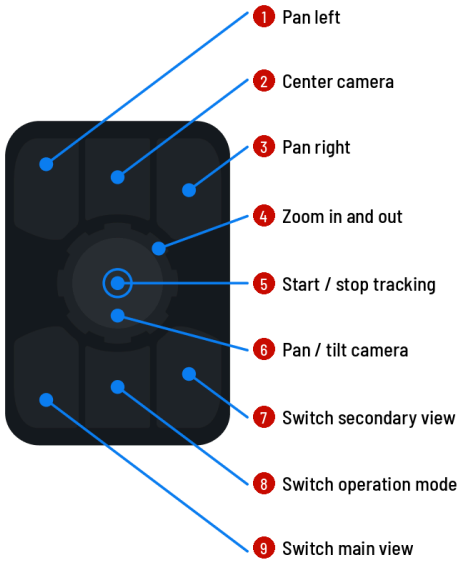


Tracciamento in corso. Selezioni STOP per terminarlo.

Il tracciamento non parte? ⟵ e ⟶ ruotano la telecamera sul rilevamento successivo da quel lato. **No Available Detection** significa che non ce ne sono.

Joystick

Il joystick opzionale (F06130, nel kit di installazione professionale) comanda Sentry senza schermo.



Le funzioni del joystick, come le mostra l'app.

- **Collegamento:** Settings › Personalization › Joystick Controls. Attivi **Connect this device to the joystick**.
- **Luminosità:** imposti la retroilluminazione del joystick e dei suoi pulsanti nello stesso punto.
- Solo un dispositivo alla volta può usare il joystick. Quando lo prende un'altra app, vede **Joystick disconnected**.

USO DI SENTRY

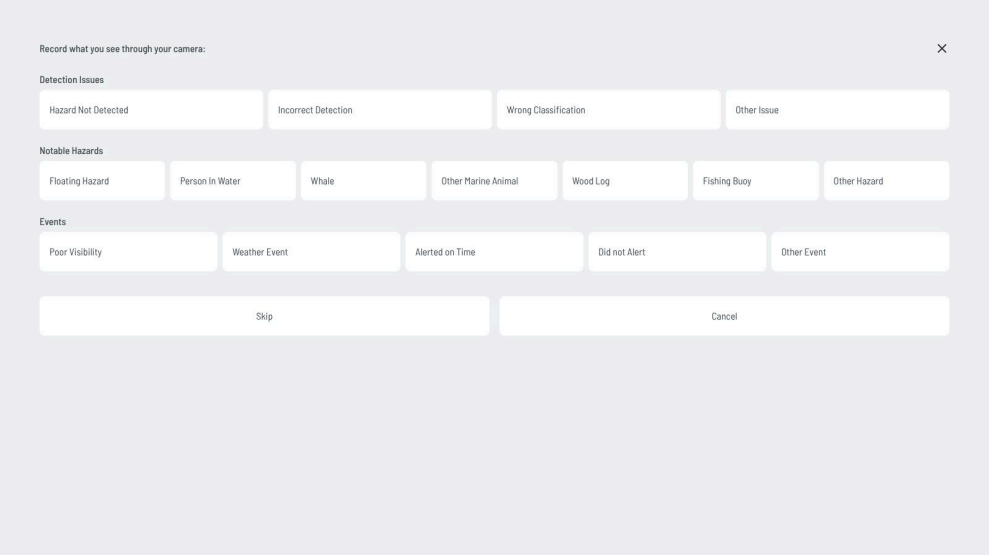
07

Registrare un feedback sull'AI

Sentry non ha rilevato un oggetto o ha avvisato senza motivo? Registri un breve filmato. I Suoi filmati addestrano l'AI. Aiutano Sentry a vedere meglio su ogni barca e rendono il mare più sicuro per tutti.

> NOTA **Il controllo resta a Lei.** Sentry salva i filmati solo sull'unità. Non li carica. Lei scarica i filmati e decide che cosa inviare a SEA.AI.

1. Selezioni ⚠ **AI Feedback**. Scelga ciò che vede. Sentry salva un breve filmato.



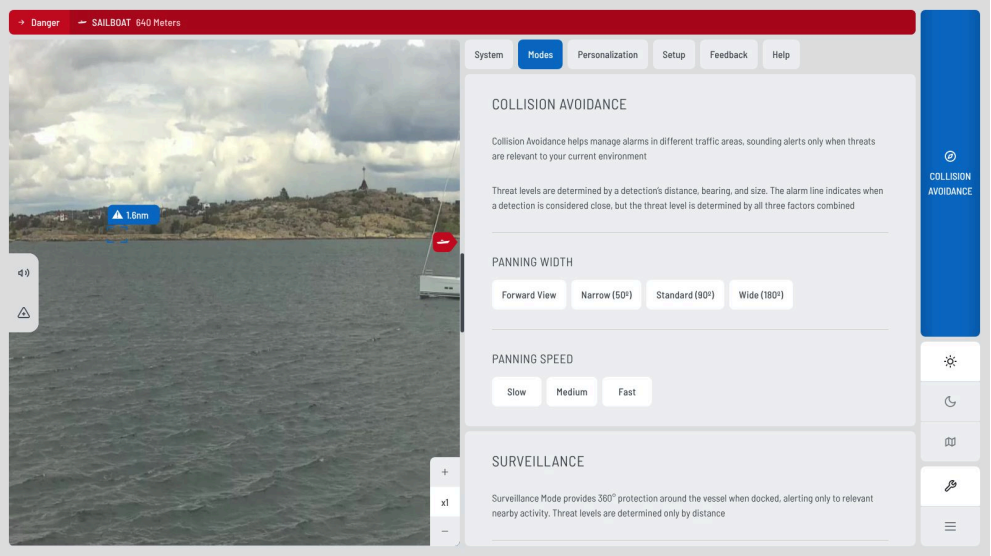
Scelga il tipo di evento.

3. Scarichi i filmati da Sentry: **Settings › System › Download Recorded Data**.
4. Scriva a `feedback@sea.ai` per condividere i filmati. I file sono troppo grandi per l'e-mail. SEA.AI Le indica come inviarli.
5. Elimini i filmati su Sentry. Così libera spazio di archiviazione.

USO DI SENTRY

08
Riferimento impostazioni

Selezioni per aprire le impostazioni.



Le impostazioni si aprono accanto alla vista della telecamera. Qui: Modes.

Distanze di Surveillance

In Surveillance il livello di minaccia dipende solo dalla distanza. Imposti due distanze in **Settings › Modes › Surveillance Alerts**:

- **Pericolo (rosso):** 50, 100, 200, 300 o 500 m
- **Avvertenza (giallo):** 100, 200, 300, 500 o 1000 m

La distanza di pericolo deve essere inferiore alla distanza di avvertenza.

> SUGGERIMENTO Thermal polarity: **Normal** mostra la forma degli oggetti. **Inverted** aiuta a trovare oggetti piccoli.

Contenuto di ogni scheda

SCHEDA	CHE COSA CONTIENE
System	ID prodotto, versione del software, aggiornamento, archiviazione, dati registrati
Modes	Collision Avoidance: Panning width (50°, 90°, 180°) e Panning speed. Surveillance: Panning speed, distanza di pericolo e di avvertenza.
Personalization	Tema (Light, Dark, Night), polarità termica, scala del display, unità di distanza, suoni (voce, MFD, NMEA 2000)
Setup	Lingua, gateway NMEA, accesso come installatore
Feedback	Come inviare le registrazioni, condivisione dei dati
Help	Contatto con l'assistenza SEA.AI

USO DI SENTRY

09
Il Suo Sentry

Sentry è una telecamera stabilizzata con giroscopio su una base pan/tilt. Ha quattro telecamere e un computer AI a bordo. Non richiede cloud.



Termica, grandangolare

Ampiezza 32°. Notte e scarsa visibilità.



Termica, teleobiettivo

Ampiezza 8°. Oggetti lontani.



Colore, grandangolare

Ampiezza 39,2°. Giorno, alba e tramonto.



Colore, teleobiettivo

Ampiezza 9,3°. Dettagli lontani.

Portata di rilevamento

Grande imbarcazione, nave da carico	fino all'orizzonte
Yacht, peschereccio	7500 m
RIB, imbarcazione veloce	3000 m
Boa, persona in acqua	700 m

Condizioni ideali. Pioggia, nebbia, umidità e stato del mare riducono la portata. Grandi imbarcazioni: 10 km e oltre da un'altezza di montaggio di 7 m.

Dati principali

VOCE	VALORE
Telecamere termiche	2 × 640 × 512 px, ≤ 30 mK. Grandangolare 32°, teleobiettivo 8°.
Telecamere a colori	2 × 2560 × 1944 px (5 MP), per scarsa luce. Grandangolare 39,2°, teleobiettivo 9,3°.
Zoom	Equivalente a 4× ottico (da grandangolare a teleobiettivo) e 2× digitale
Rotazione / inclinazione	360° continua / ±20°, stabilizzazione giroscopica a 2 assi
AI	Rileva pericolo sconosciuto, imbarcazione, barca a motore, barca a vela, boa, persona in acqua. Segue i bersagli. Stima la distanza solo con le telecamere.
Dimensioni, peso	355 × 202 × 250 mm (A × L × P), 6,2 kg
Alimentazione	24 V DC, da 50 a 70 W
Temperatura	Funzionamento da –15 a +55 °C. Stoccaggio da –30 a +70 °C.
Protezione	IP67. Resistenza agli urti 10 G.
Interfacce	Ethernet, NMEA 2000 tramite gateway, video stream (RTSP, H.264), API

> NOTA Tutte le funzioni AI richiedono un abbonamento AI attivo. Senza abbonamento, Sentry è solo una telecamera: nessun rilevamento, nessun riquadro, nessun allarme.

PARTE 3

A terra

Sector Watch e Area Surveillance per siti a terra.

10 Land Operation

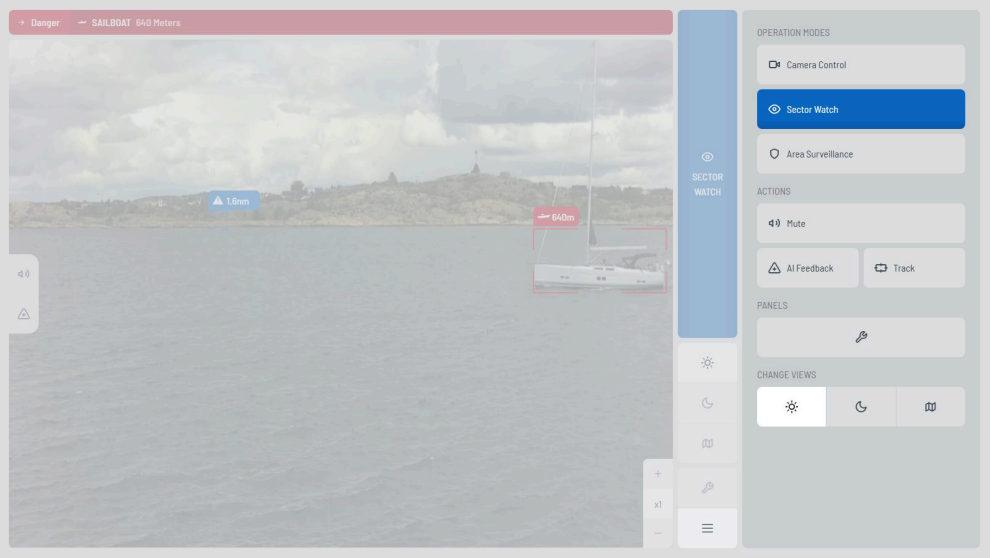
A TERRA

10 Land Operation

Sentry sorveglia l'acqua anche da un sito fisso a terra: una costa, un porto, un molo. A terra ha modalità e impostazioni diverse rispetto a un'imbarcazione.
Installatori: configuri un sito a terra in Messa in servizio del sistema.

Le tre modalità a terra

MODALITÀ	TELECAMERA	ALLARMI
Camera Control	La orienta Lei.	**Disattivati.** I rilevamenti restano attivi come riquadri blu.
Sector Watch	Ruota automaticamente.	Solo per oggetti nei settori e nell'intervallo di distanza scelti.
Area Surveillance	Ruota automaticamente.	Solo per oggetti nelle aree che disegna nell'immagine.



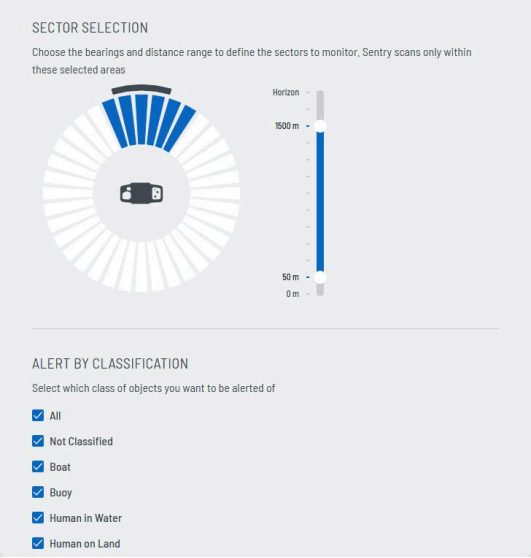
Il menu a terra: Camera Control, Sector Watch, Area Surveillance.

Sector Watch e Area Surveillance richiedono un abbonamento AI attivo, come tutte le funzioni AI (vedere Il Suo Sentry).
Scelga la modalità con il pulsante della modalità nel menu. Imposti la velocità di rotazione (**Slow**, **Medium**, **Fast**) in **Settings › Modes › Land Operation Modes**.

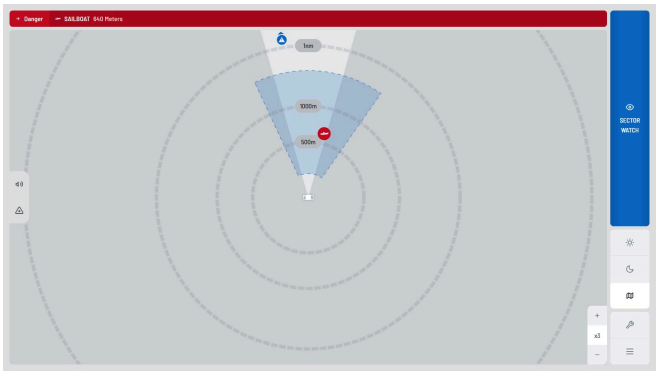
Sector Watch: scegliere i settori

1. Apra **Settings › Modes › Sector Watch › Sector Selection**.
2. L'anello ha 36 settori da 10°. La parte alta è la Home Heading. L'arco grigio mostra dove guarda ora la telecamera.
3. Selezioni un settore per attivarlo o disattivarlo. Trascini sull'anello per selezionare più settori insieme.

4. Imposti la distanza minima e massima con il cursore. L'impostazione più lunga è **Horizon**.



Sei settori selezionati, distanza da 50 m a 1500 m.



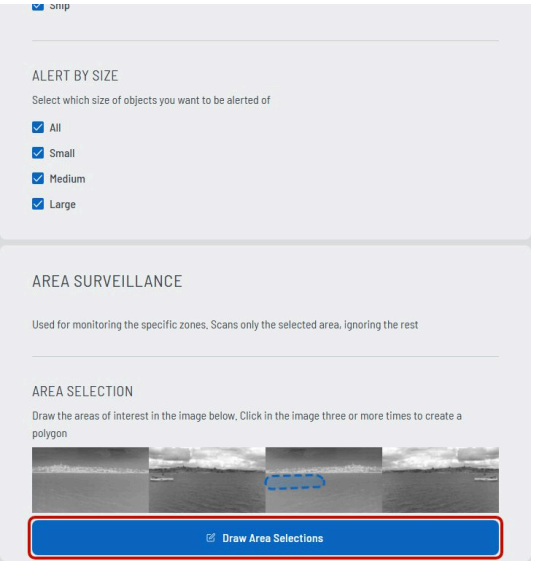
La mappa mostra i settori sorvegliati.

Senza un settore selezionato Sentry non può sorvegliare: l'anello diventa rosso. In Sector Watch la mappa mostra i settori selezionati come anello tra le due distanze.

Area Surveillance: disegnare le aree

Usi un PC o un tablet. Il disegno non funziona su telefono.

1. Apra **Settings** › **Modes** › **Area Surveillance** › **Area Selection**.
2. Ancora nessuna immagine? Selezioni **Run Camera Diagnostic** e attenda il panorama.
3. Selezioni **Draw Area Selections**. Il panorama a 360° si apre a schermo intero. La barra della bussola in basso mostra le direzioni.
4. Clicchi su 3 o più punti intorno all'area. Clicchi di nuovo sul primo punto per chiuderla. Il clic destro oppure `Ctrl` + `Z` rimuove l'ultimo punto.
5. L'area riceve un nome (Access 1, Access 2, ...). Trascini un punto per cambiare la forma. Clicchi fuori dall'area per salvare.



L'anteprima del panorama e Draw Area Selections.



Un'area con il suo nome ed Edit. La barra mostra le direzioni.

Selezioni **Edit** su un'area per cambiarne il nome e i filtri di allarme, oppure per eliminarla (**Remove area**). L'eliminazione non può essere annullata.

Filtri di allarme

Scelga quali oggetti generano un allarme. Sector Watch ha un solo filtro per tutti i settori. Area Surveillance ha un filtro per ogni area.

FILTRO	OPZIONI
Alert by classification	All, Not Classified, Boat, Buoy, Human in Water, Human on Land, Sailing Boat, Ship
Alert by size	All, Small, Medium, Large

Resta selezionata almeno un'opzione.

Differenze rispetto a un'imbarcazione

- Nessun dato di bordo: le impostazioni NMEA 2000 sono nascoste.
- Nessuna impostazione audio: **Settings** › **Personalization** › **Sounds** è nascosto.
- La mappa mostra Sentry nella sua posizione fissa invece di una barca.

PARTE 4

Per gli installatori

Pianificazione, montaggio, collegamento e messa in servizio.

11 Pianificare l'installazione
12 Montaggio e cablaggio
13 Collegamento alla barca
14 Messa in servizio del sistema

PER GLI INSTALLATORI

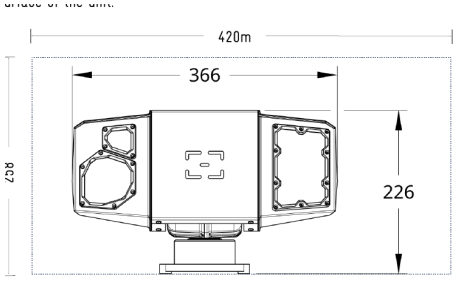
11

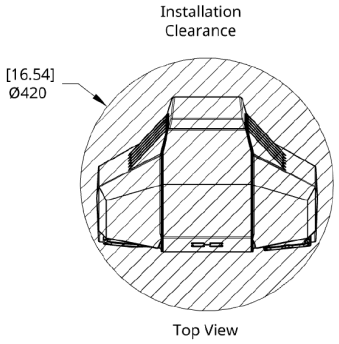
Pianificare l'installazione

Scegliere la posizione

- **In alto e su una base rigida.** Almeno 5 m sopra l'acqua. Più in alto significa portata maggiore e distanze più precise.
- **Vista libera.** Nessuna antenna, radar, bandiera o struttura della barca nell'immagine.
- **Nessun calore in vista.** Gli scarichi disturbano le telecamere termiche.
- **Poche vibrazioni.** Lontano dalle vibrazioni del motore.
- **Solo in verticale,** su una superficie piana e orizzontale.

Mantenere libero lo spazio

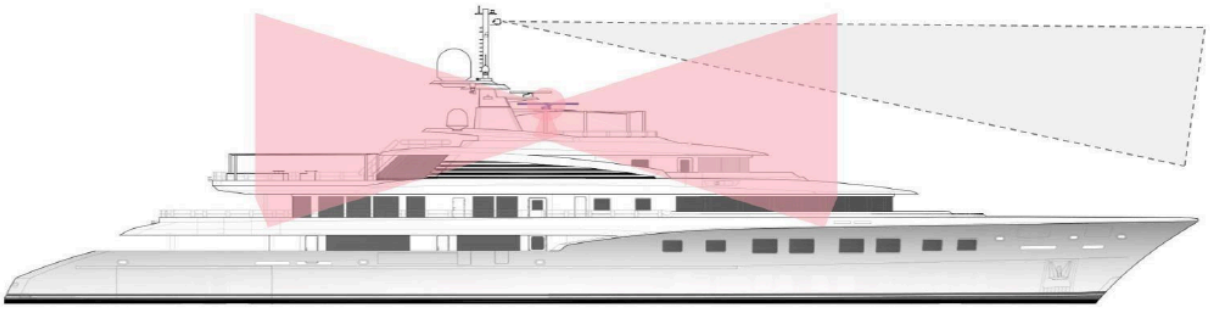




Spazio libero per il movimento: Ø 420 mm, altezza 258 mm, a partire dalla base.

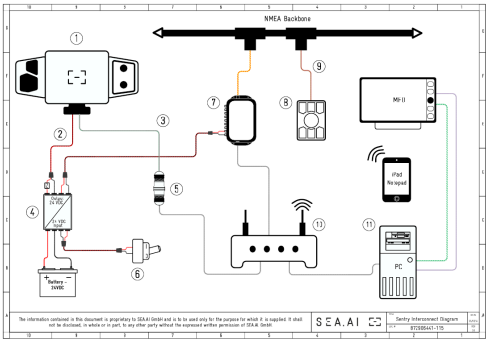
⚠ AVVERTENZA Se Sentry urta un ostacolo mentre si muove, il supporto può rompersi. Ciò può causare lesioni o morte.

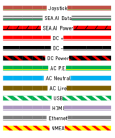
Distanza da radar e radio



- A 1 m da qualsiasi antenna radar in banda S (o a frequenza inferiore).
- A 2 m dal fascio del radar. Il fascio si allarga di 20° verso l'alto e verso il basso.
- A 1 m dalle antenne radio e dai loro cavi, ad esempio VHF.

Forti interferenze possono ridurre la qualità dell'immagine. L'app mostra allora un messaggio. Allontani Sentry dalla fonte.





LEGEND

BOM

ITEM	QTY	DESCRIPTION	PART NUMBER
1	1	SENTRY UNIT	F06100
2	1	SENTRY POWER HARNESS	A02233
3	1	SENTRY DATA HARNESS	A02232
4	1	DC-DC CONVERTER 24/24-12	A02871
5	1	ETHERNET COUPLER	A00630
6	1	SENTRY POWER SWITCH	TBD
7	1	N2K ETHERNET GATEWAY	F07503
8	1	JOYSTICK	F06130
9	1	JOYSTICK HARNESS	A02875
10	1	WIFI ROUTER	N/A
11	1	FANLESS COMPUTER	N/A

Il sistema completo. Le voci 10 (router Wi-Fi) e 11 (PC senza ventola) non sono fornite da SEA.AI.

Contenuto della confezione

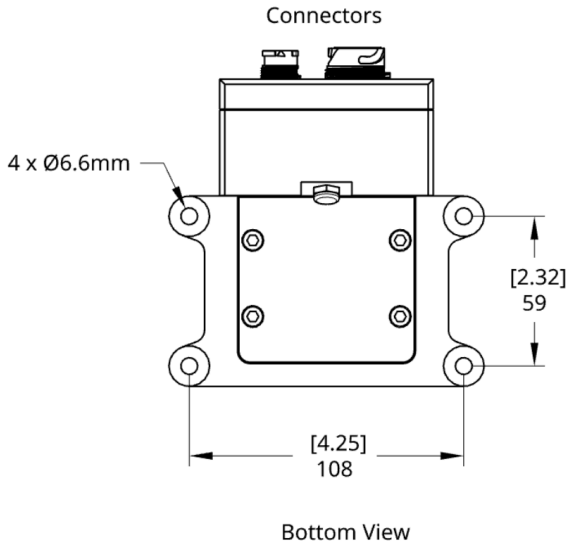
N. ARTICOLO	PARTE	KIT BASE F06123	KIT PROFESSIONALE F06124
F06100	Unità Sentry	✓	✓
A02871	Convertitore DC-DC 24/24-12 (Victron Orion-Tr) con interruttore remoto	✓	✓
A02233	Cavo di alimentazione, 10 m	✓	✓
A02232	Cavo dati, 10 m	✓	✓
A02873	Fusibile di riserva	✓	✓
A00630	Giunto Ethernet	✓	✓
F07503	Gateway Ethernet NMEA 2000 (ShipModul MiniPlex-3E-N2K)	–	✓
F06130	Joystick	–	✓
A03040 a A03044	Dorsale NMEA (4 derivazioni), terminatori, cavo di alimentazione con fusibile, cavo di derivazione 3 m	–	✓

Servono inoltre: 4 viti di montaggio, trapano, penna, metro, livella, un computer e un router Ethernet.

PER GLI INSTALLATORI

12

Montaggio e cablaggio



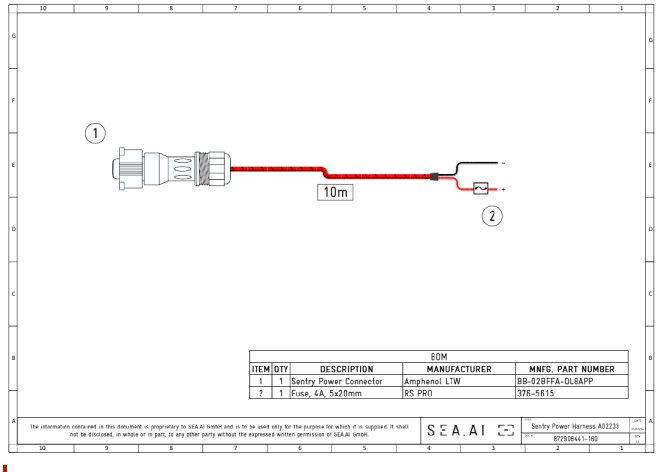
Schema dei fori, vista dal basso. I fori non sono filettati.

1. Pratichi 4 fori come mostrato: 108 × 59 mm.
2. Usi tutte e 4 le viti (fori Ø 6,6 mm).
3. Il supporto deve reggere 6,2 kg più le forze del movimento e del mare.
4. Orienti i connettori in modo che i cavi abbiano spazio e l'acqua non vi entri.

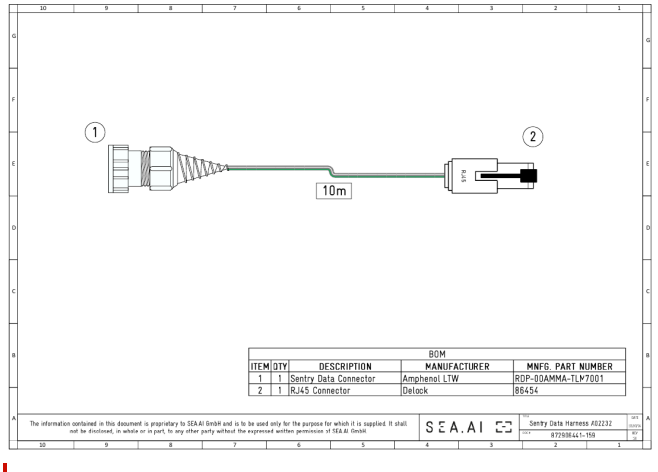
Cablaggio

⚠ ATTENZIONE Una polarità errata danneggia il sistema. Spenga l'alimentazione prima di iniziare.

- **Alimentazione:** 24 V DC, minimo 4 A, con interruttore automatico e fusibile dedicati.
- **On/off:** Sentry non ha interruttore. Usi l'interruttore remoto del convertitore DC-DC (A02871). Basta un piccolo interruttore a bassa potenza.
- **Cavo di alimentazione (A02233):** 10 m. Non lo prolunghi. Prolunghi invece la linea tra batteria e convertitore DC-DC. Tenga conto della caduta di tensione.
- **Cavo dati (A02232):** 10 m fino al router. Prolunghi con il giunto Ethernet (A00630) e un cavo Cat 5e o superiore. Massimo 100 m in totale. Almeno 100 Mbit/s.



Cablaggio di alimentazione A02233.

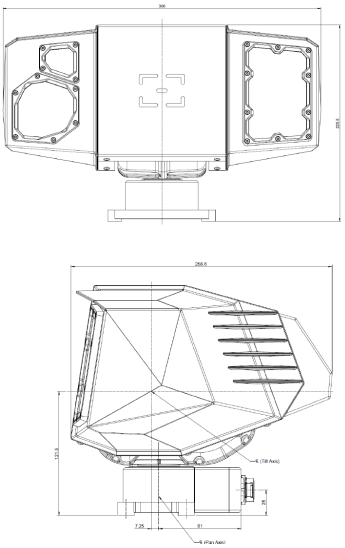


Cablaggio dati A02232.

Cablaggio a regola d'arte

- Nessuna piega, nessun bordo tagliente. Usi un fermacavo.
- Anse di gocciolamento e anse di servizio. L'acqua non deve arrivare ai connettori.
- Collegamenti sigillati, di qualità marina. Lontano da fonti di calore e parti in movimento.
- Controlli regolarmente cavi e connettori, soprattutto dove ci sono vibrazioni.

Dimensioni e spazi liberi



Dimensioni. File 2D e 3D: chieda all'assistenza SEA.AI.

PER GLI INSTALLATORI

13
Collegamento alla barca

Sentry lavora nella Sua rete locale (LAN). Colleghi il cavo dati al router. PC, tablet, telefono o mini PC dell'MFD devono essere nella stessa rete.

VOCE	VALORE
Indirizzo (DHCP)	`http://sentry.local/`
Indirizzo IP fisso	`192.168.1.191` · apra `http://192.168.1.191/`
Gateway	`192.168.1.1`
Larghezza di banda	Almeno 100 Mbit/s (100BASE-T)

Dispositivi e app

DISPOSITIVO	MINIMO
Browser	Chrome o Safari aggiornato
App Android	Android 6.0
App iOS	iOS 17.4
App per Windows, macOS	Windows 10, macOS 10.15

Sentry su un MFD

L'app SEA.AI funziona direttamente su questi MFD. Ottiene l'app completa: immagine dal vivo, rilevamenti, allarmi, tutte le viste e Settings. L'MFD emette l'allarme.

MARCA	MODELLI CON L'APP SEA.AI
Raymarine	Axiom+, Axiom Pro, Axiom 2 Pro, Axiom XL, Axiom 2 XL
Simrad (Navico)	Serie NSX, NSO 4

Altri MFD possono mostrare l'immagine della telecamera come telecamera di rete (RTSP, vedere sotto).

SEA.AI non può garantire che ogni nuova versione del software degli MFD resti compatibile.

NMEA 2000

Un gateway fornisce a Sentry i dati di bordo come velocità, posizione e prua. Comanda anche i buzzer. Sentry funziona anche senza. Supportato: ShipModul MiniPlex-3E-N2K

(F07503).

1. **Settings** › **Setup** › **NMEA Setup**. Modello: ShipModul.
2. Inserisca l'IP del gateway (ad esempio `192.168.1.120`) e la porta (ad esempio `10110`).
3. Selezioni **Check Connection**.

Video su altri sistemi (RTSP)

Sentry trasmette ogni telecamera come stream RTSP (H.264). Sistemi di plancia, videoregistratori e sistemi di sicurezza possono mostrarlo. Apra l'indirizzo in qualsiasi lettore RTSP. Sostituisca `{IP}` con l'indirizzo IP di Sentry.

TELECAMERA	INDIRIZZO RTSP
Termica, grandangolare	`rtsp://{IP}:8555/twfov`
Termica, teleobiettivo	`rtsp://{IP}:8555/tnfov`
Colore, grandangolare	`rtsp://{IP}:8555/rgbwfov`
Colore, teleobiettivo	`rtsp://{IP}:8555/rgbnfov`

Risoluzione, frequenza dei fotogrammi e riquadri di rilevamento nello stream: **Settings** › **Advanced** › **RTSP** (prima attivi **Advanced Settings** in **Settings** › **Personalization**). Per altre integrazioni contatti `service@sea.ai`.

PER GLI INSTALLATORI

14

Messa in servizio del sistema

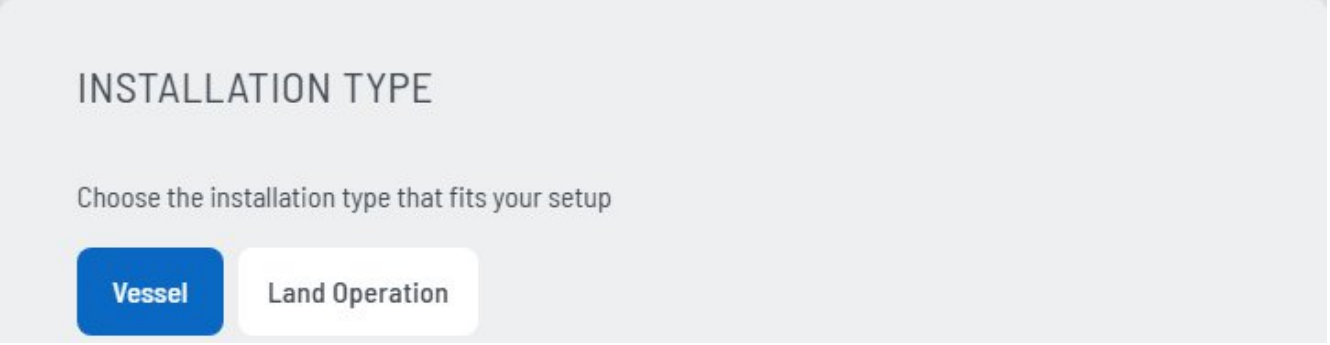
1. Verifichi che Sentry possa ruotare e inclinarsi liberamente. Poi accenda. Attenda fino a 3 minuti.
2. Apra l'app (vedere Collegamento e primi passi).
3. Acceda come installatore oppure attivi con il Product Key.
4. Scelga il tipo di installazione: **Vessel** oppure **Land Operation**.
5. Inserisca i parametri dell'imbarcazione. A terra: i parametri di posizione e la Home Heading.
6. Crei la maschera di ostruzione, se parti dell'imbarcazione sono nell'immagine.
7. Solo imbarcazione: configuri il gateway NMEA 2000 (vedere Collegamento alla barca).

Accedere come installatore

Settings › Setup › Service & Installation Access › Login As Installer. L'assistenza SEA.AI Le fornisce la password: `service@sea.ai` . L'app mostra poi **SERVICE MODE**.

Tipo di installazione

L'installatore lo sceglie una sola volta in **Settings › Setup › Installation Type**. **Vessel** offre le modalità Collision Avoidance e Surveillance. **Land Operation** offre Sector Watch e Area Surveillance.

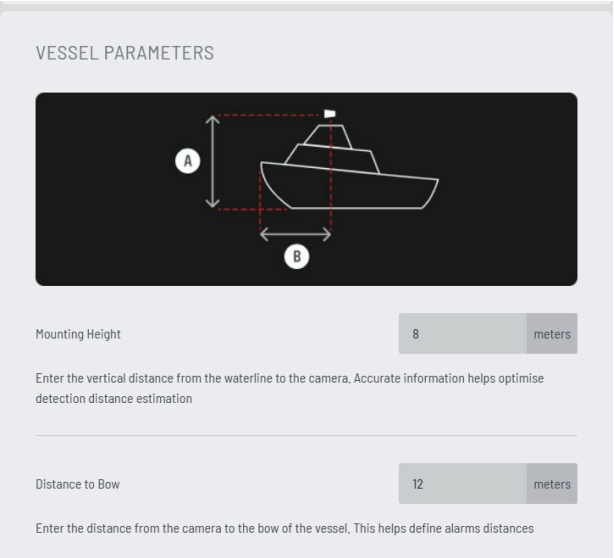


Settings › Setup in Service Mode.

Parametri dell'imbarcazione

- **Mounting Height (A):** dalla linea di galleggiamento alla telecamera, in metri.
- **Distance to Bow (B):** dalla telecamera alla prua, in metri.

Servono entrambi i valori per distanze e allarmi corretti.



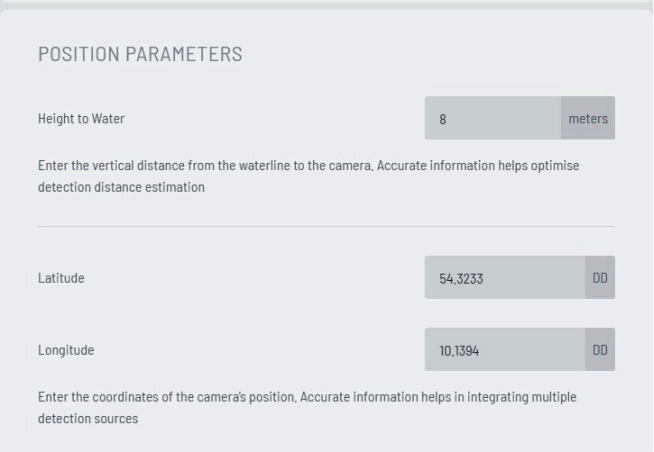
Parametri dell'imbarcazione.

Parametri a terra

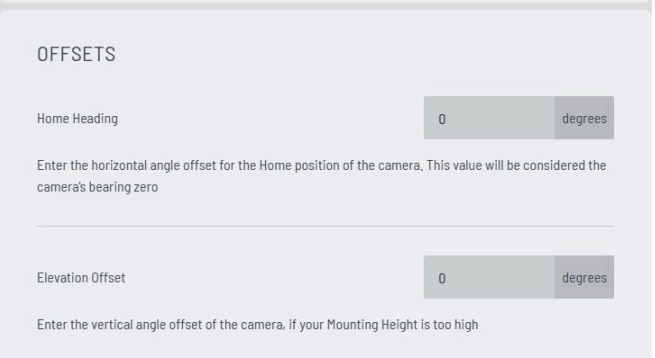
Per **Land Operation**. A terra Sentry non ha dati di bordo, quindi l'installatore inserisce la sua posizione e il suo orientamento.

- **Height to Water:** dalla linea di galleggiamento alla telecamera, in metri.
- **Latitude e Longitude:** la posizione GPS di Sentry in gradi decimali (DD), ad esempio `54.3233` e `10.1394`.
- **Home Heading:** l'angolo orizzontale della posizione iniziale della telecamera, in gradi. Sentry lo usa come direzione 0.
- **Elevation Offset:** l'angolo verticale della telecamera, in gradi. Solo se Sentry è montato molto in alto.

Inserisca la posizione in **Settings** › **Setup** › **Position Parameters**. Imposti **Home Heading** ed **Elevation Offset** in **Settings** › **Setup** › **Offsets**.
Poi esegua la diagnostica della telecamera (vedere Maschera di ostruzione più sotto).
Area Surveillance ha bisogno del panorama che ne risulta.
Solo l'installatore può passare tra **Vessel** e **Land Operation**. Dopo il cambio, Sentry si avvia in Camera Control.
Senza una posizione e una Home Heading corrette, direzioni, mappa e settori sono errati. Vedere Land Operation.



Settings › Setup › Position Parameters.



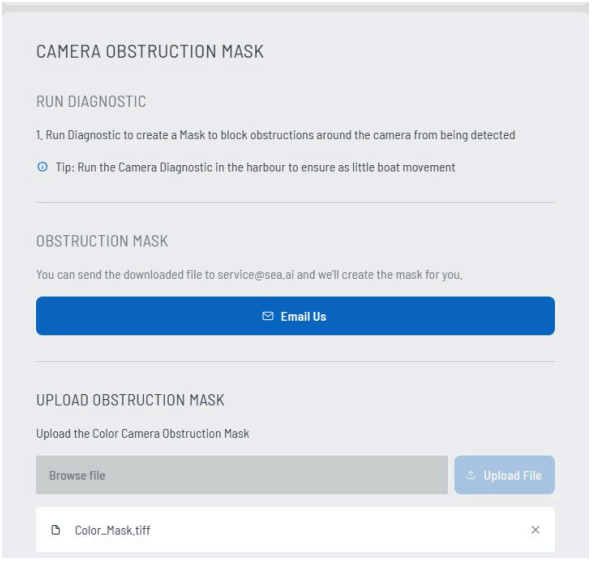
Settings › Setup › Offsets.

Maschera di ostruzione

Alberi, antenne o edifici nell'immagine possono causare falsi allarmi. Una maschera li nasconde all'AI. Esegua la diagnostica in acque calme, ad esempio in porto, così Sentry si muove il meno possibile.

> ⚠ AVVERTENZA Durante la diagnostica Sentry ruota di 360° e si inclina. Tenga libero lo spazio intorno.

1. Acceda come installatore.
2. **Settings › Setup › Camera Obstruction Mask › Run Diagnostic**. Sentry ruota su tutto l'orizzonte. Ci vogliono fino a 20 minuti.
3. Selezioni **Download Camera Diagnostic**.
4. Selezioni **Email Us** e invii il file a `service@sea.ai` . SEA.AI Le invia due maschere: `Color_Mask.tiff` e `Thermal_Mask.tiff` .
5. In **Upload Obstruction Mask: Browse file › Upload File**, una volta per la maschera a colori e una per quella termica.
6. Controlli: attivi **Show Camera Mask**.



Camera Obstruction Mask.

PARTE 5

AIUTO

15 Aggiornare il software
16 Pulizia e controllo
17 Risoluzione dei problemi
18 Garanzia e assistenza
19 Parole e termini

AIUTO

15 Aggiornare il software

Gli aggiornamenti migliorano il rilevamento. Aggiorna Sentry con l'app SEA.AI su telefono, tablet o PC. Non è possibile aggiornare da un MFD.

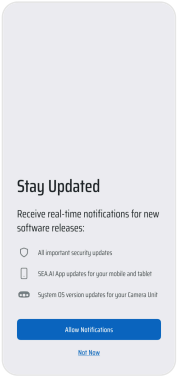
A terra: ottenere l'aggiornamento

Per questi passaggi serve una connessione a Internet.

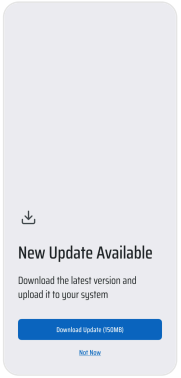
1. Aggiorni l'app SEA.AI all'ultima versione (App Store, Google Play o app per PC).
2. Apra l'app. Consenta le notifiche. L'app Le segnala quando è disponibile un nuovo aggiornamento di Sentry.
3. Scarichi il file di aggiornamento sul dispositivo.

A bordo: installare l'aggiornamento

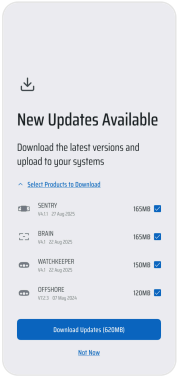
1. Colleghi il dispositivo alla rete di Sentry.
2. Accenda Sentry. Attenda fino a 5 minuti.
3. Apra l'app SEA.AI. Si collega a Sentry.
4. Scelga i Suoi sistemi. Selezioni installa.
5. Controlli la nuova versione in **Settings › System**.



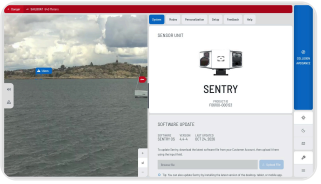
1. Consenta le notifiche.



2. Scarichi l'aggiornamento.



3. Scelga i Suoi sistemi.



4. Controlli la versione in Settings › System.

Aggiornare da file

1. Scarichi il file di aggiornamento (`.oscar`) da connect.sea.ai.
2. **Settings › System › Software Update › Browse file › Upload File.**
3. Attenda il riavvio di Sentry. Controlli la nuova versione.

Selected file is incompatible: il file non è adatto a questo modello.

AIUTO

16
Pulizia e controllo

1. Risciacqui con acqua dolce. Così rimuove sporco e sale.
2. Pulisca con un panno di cotone pulito e morbido. Un detergente delicato va bene.
   Lasci asciugare.
3. Macchie: panno in microfibra con alcol isopropilico o detergente delicato.

> ⚠ ATTENZIONE Le finestre delle lenti hanno un rivestimento. Non usi panni asciutti, carta, spazzole, acidi, ammoniaca o idropulitrici.

Controlli regolarmente cavi e connettori, soprattutto nelle zone soggette a vibrazioni.

AIUTO

17 Risoluzione dei problemi

CHE COSA VEDE	CHE COSA FARE
Connecting to Sentry (non termina)	Attenda fino a 3 minuti dopo l'accensione. Il dispositivo è nella stessa rete? Controlli il cavo dati e il router.
sentry.local non si apre	Alcuni dispositivi non supportano gli indirizzi .local. Usi `http://192.168.1.191/` oppure l'app SEA.AI.
Pan/Tilt Malfunction	Riavvii Sentry. Verifichi che nulla blocchi il movimento. Se persiste, chiami l'assistenza.
Messaggio sulla qualità ridotta dell'immagine	Interferenza elettromagnetica. Allontani Sentry dalle antenne radar e radio. Chiami l'assistenza.
Nessun allarme	Camera Control non ha allarmi. Scelga Collision Avoidance oppure Surveillance. Controlli Mute e l'altoparlante.
Nessun rilevamento, nessun riquadro	Nessun abbonamento AI attivo. Contatti il Suo rivenditore.
Molti falsi allarmi	Alberi o antenne nell'immagine: crei la maschera di ostruzione (Messa in servizio del sistema). Controlli l'altezza di montaggio.
Distanze errate	Controlli Mounting Height e Distance to Bow nei parametri dell'imbarcazione (a terra: Height to Water e Home Heading).
Sound Disabled on Start	Telefoni e browser bloccano l'audio finché non si tocca lo schermo. Tocchi una volta lo schermo.
Product Key smarrito	Acceda a connect.sea.ai. Il Product Key è nel Suo account.
No Detection Available	Track ← →: non c'è un altro rilevamento su quel lato.
Reconnecting to NMEA2000	Controlli il gateway, il suo IP e la porta, e il suo cavo di rete.

AIUTO

18 Garanzia e assistenza

Garanzia limitata di 2 anni sui difetti di fabbricazione. Inizia con la registrazione su connect.sea.ai. Condizioni: sea.ai/termsconditions.

Serve aiuto? Contatti prima il Suo rivenditore. Conosce meglio la Sua installazione e può aiutarLa più in fretta. Può anche scrivere a `service@sea.ai` . Indichi numero di serie, data di installazione e problema. Trovare un rivenditore · FAQ.

Termini nuovi? Vedere Parole e termini.

AIUTO

19
Parole e termini

Le parole che vede nell'app e in questo manuale.

Nell'app

- **Collision Avoidance**
  Modalità per la navigazione. La telecamera ruota sul settore di prua. Allarmi in base a distanza, direzione e dimensione.
- **Surveillance**
  Modalità per ancoraggio, porto o ormeggio. La telecamera ruota di 360°. Allarmi solo in base alla distanza.
- **Camera Control**
  Modalità in cui orienta Lei stesso la telecamera. I rilevamenti restano attivi. Nessun allarme.
- **Sector Watch**
  Modalità per uso a terra. Sorveglia solo le direzioni e le distanze selezionate.
- **Area Surveillance**
  Modalità per uso a terra. Sorveglia solo le aree che disegna nell'immagine.
- **Oggetto · Avvertenza · Pericolo**
  I tre livelli di minaccia. Riquadro blu: Sentry lo vede. Riquadro giallo: lo osservi. Riquadro rosso: agisca subito.
- **Barra allarmi**
  La barra nella parte alta dello schermo. Grigia: nessun allarme. Gialla: avvertenza. Rossa: pericolo.
- **Mute**
  Disattiva e riattiva l'audio dell'allarme. I riquadri e la barra restano.
- **Vista Color**
  Immagine dal vivo della telecamera a colori. Giorno, alba e tramonto.
- **Vista Thermal**
  Immagine dal vivo della telecamera termica. Notte e scarsa visibilità.
- **Map**
  Tutti i rilevamenti visti dall'alto, intorno alla Sua imbarcazione. Il cono mostra dove guarda la telecamera.
- **Dual View**
  Due viste affiancate. Per schermi grandi.
- **Zoom**
  Passa dalla telecamera grandangolare a quella con teleobiettivo e ingrandisce l'immagine.
- **Track**
  Sentry segue un rilevamento con la telecamera.
- **AI Feedback**
  Registra un breve filmato quando Sentry non ha rilevato un oggetto o ha avvisato senza motivo.
- **Voice Alarms**
  Una voce indica il livello di minaccia e la direzione. Se è disattivata, sente segnali acustici.
- **Tipo di installazione**
  Vessel o Land Operation. L'installatore lo imposta una sola volta. Decide quali modalità sono disponibili.
- **Service mode**
  Accesso dell'installatore a configurazione e diagnostica. Password dall'assistenza SEA.AI.

Termini tecnici

- **Unità pan/tilt**
  La base motorizzata che ruota la testa della telecamera di 360° e la inclina di ±20°.
- **Stabilizzazione giroscopica**
  Mantiene stabile l'immagine quando l'imbarcazione si muove.
- **Telecamera grandangolare e con teleobiettivo**
  Ogni tipo di telecamera è presente due volte: grandangolare (circa 33°) per la visione d'insieme, teleobiettivo (8°) per gli oggetti lontani.

- **Rilevamento**
  Un oggetto che l'AI ha trovato nell'immagine.
- **SEA.AI Connect**
  Il portale web SEA.AI su connect.sea.ai. Qui si registra e ottiene gli aggiornamenti.
- **Abbonamento AI**
  La licenza a pagamento per le funzioni AI: rilevamenti, distanze e allarmi. Senza: solo telecamera.
- **Product Key**
  Codice di 6 caratteri. Lo riceve per e-mail dopo la registrazione. Attiva l'unità.
- **MFD**
  Multi-function display. Lo schermo del chartplotter al timone.
- **AIS**
  Automatic Identification System. Le navi trasmettono via radio la propria posizione e il proprio nome.
- **telecamera termica**
  Vede il calore anziché la luce. Funziona di notte e con scarsa visibilità.
- **maschera di ostruzione**
  Nasconde all'AI parti della Sua barca, ad esempio un albero. Evita i falsi allarmi.
- **NMEA 2000**
  Rete dati standard sulle barche. Collega strumenti, display e buzzer.
- **DHCP**
  Assegna automaticamente un indirizzo a ogni dispositivo della rete. Può farlo un solo dispositivo della rete.
- **RTSP**
  Real Time Streaming Protocol. Trasmette video in diretta sulla rete, come una telecamera IP.
- **RJ45**
  Il connettore di rete standard (Ethernet).
- **IP67**
  A tenuta di polvere. Protetto dall'immersione in acqua fino a 1 m per 30 minuti.
- **LAN**
  Local area network. La rete di bordo che collega Sentry, router e display.

NOW YOU SEE.

SEA.AI

ASSISTENZA

Contatti prima il Suo rivenditore.

Il Suo rivenditore conosce meglio la Sua installazione.

You can also write to service@sea.ai

REGISTRAZIONE E PRODUCT KEY

connect.sea.ai

WEB

sea.ai

Sentry è un ausilio alla navigazione. Non sostituisce un adeguato servizio di vedetta. La persona al comando dell'imbarcazione resta responsabile.