

Manuale di installazione

RADAR MARINO

MODELLO 1835/1935/1945

ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA	i
CONFIGURAZIONI DEL SISTEMA.....	ii
ELENCO DOTAZIONI.....	iii
1. COME INSTALLARE IL SISTEMA	1-1
1.1 Unità video.....	1-1
1.2 Antenna per il MODELLO 1835.....	1-3
1.3 Antenna per il MODELLO 1935/1945.....	1-9
2. COLLEGAMENTO DEI CAVI.....	2-1
2.1 Collegamento standard	2-1
2.2 Porte dati	2-2
3. COME IMPOSTARE L'APPARATO	3-1
3.1 Come impostare la lingua.....	3-1
3.2 Come impostare il modo di utilizzo.....	3-2
3.3 Come immettere le impostazioni iniziali	3-3
4. ACCESSORI OPZIONALI	4-1
4.1 Kit ARP ARP-11	4-1
4.2 Collegamento del segnalatore acustico e/o del video remoto	4-4
ELENCHI DI IMBALLAGGIO	A-1
DISEGNI DIMENSIONALI	D-1
DIAGRAMMA DI INTERCONNESSIONE.....	S-1

**FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**www.furuno.co.jp

Tutti i tipi ed i nomi dei prodotti sono marchi, marchi registrati e brevettati dai loro rispettivi titolari.



ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

ATTENZIONE



Non aprire l'apparecchiatura a meno che non si abbia una conoscenza approfondita dei circuiti elettrici e del manuale di assistenza.

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

Gli interventi all'interno dell'apparecchiatura devono essere eseguiti solo da personale qualificato.



Indossare una cintura di sicurezza e un casco di sicurezza quando si lavora con l'antenna.

Una caduta dall'albero del radar può essere causa di gravi lesioni o di morte.

Costruire una piattaforma di servizio adatta dalla quale installare l'antenna.

Una caduta dall'albero del radar può essere causa di gravi lesioni o di morte.

Spegnere l'interruttore principale prima di iniziare l'installazione.

Si potrebbero causare incendi, scosse elettriche o gravi lesioni se l'alimentazione è attivata durante l'installazione dell'apparecchiatura.

ATTENZIONE



Collegare a terra l'apparecchiatura per evitare scosse elettriche e interferenze reciproche.

Osservare le seguenti distanze di sicurezza per evitare la deviazione di una bussola magnetica.

Antenna	Standard	Virata
Unità video	0.45 m	0.30 m
Antenna M1835	0.90 m	0.70 m
Antenna M1935	1.00 m	0.75 m
Antenna M1945	1.00 m	0.75 m

ATTENZIONE

**Frequenza radio
Rischio di radiazioni**



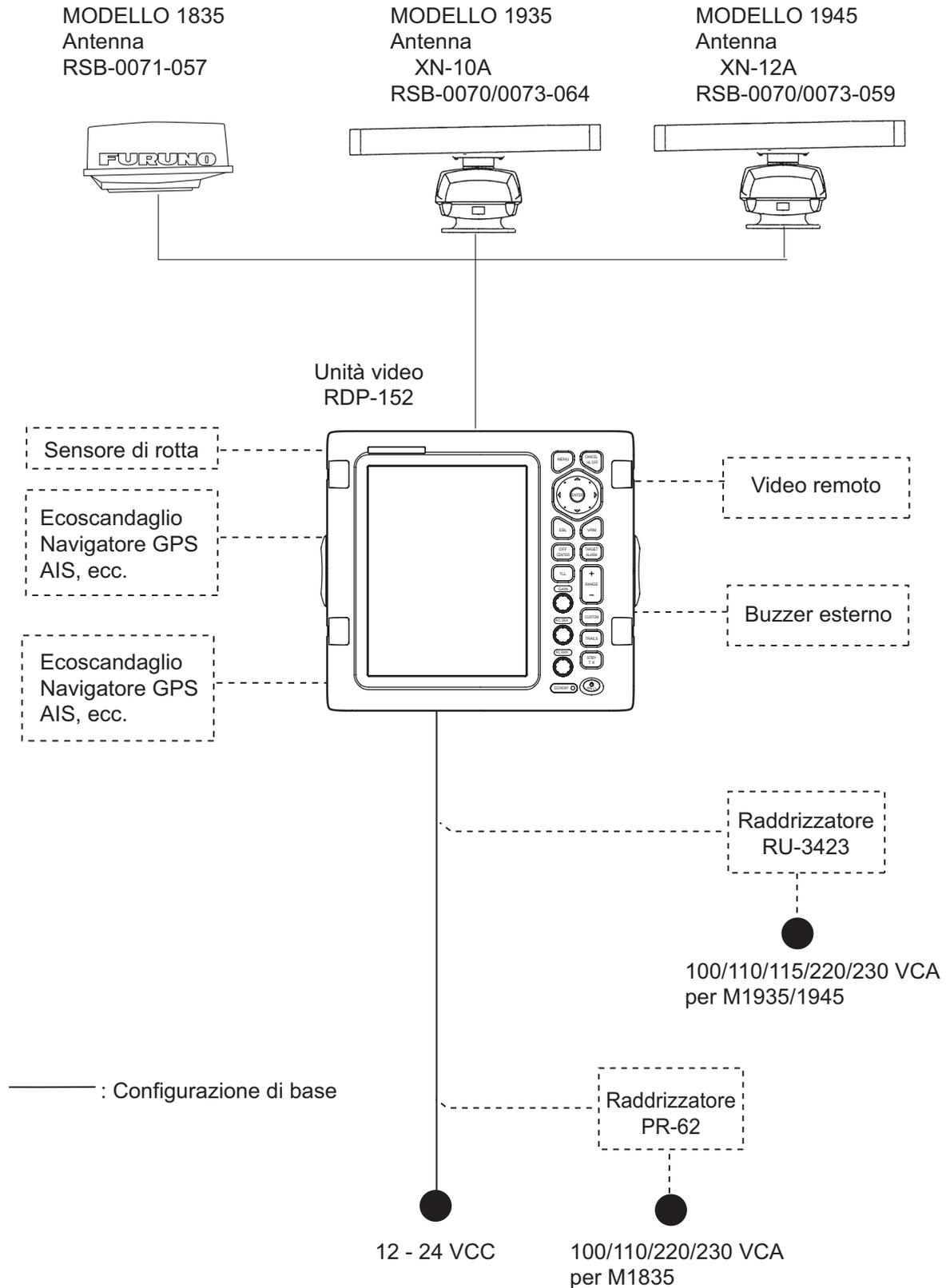
L'antenna radar emette energia in radiofrequenza (RF) elettromagnetica che può essere dannosa soprattutto per gli occhi. Non guardare mai direttamente nell'apertura dell'antenna mentre il radar è in funzione e non esporsi alle emissioni dell'antenna da una distanza ravvicinata.

Nella tabella seguente sono indicate le distanze dei livelli di radiazione a radiofrequenza di 100 e 10 W/m².

Nota: Se l'antenna è installata a distanza ravvicinata di fronte al casotto del timone, l'amministrazione può richiedere l'interruzione della trasmissione entro un determinato settore di rivoluzione dell'antenna. Ciò è possibile. Richiedere al proprio rappresentante o rivenditore FURUNO di fornire questa funzione.

MODELLO	Distanza del punto 100 W/m ²	Distanza del punto 10 W/m ²
MODELLO 1835	Caso peggiore 0.1 m	Caso peggiore 2.2 m
MODELLO 1935	Caso peggiore 0.2 m	Caso peggiore 2.2 m
MODELLO 1945	Caso peggiore 0.2 m	Caso peggiore 2.4 m

CONFIGURAZIONI DEL SISTEMA



ELENCO DOTAZIONI

Dotazione standard

Nome	Tipo	N. di codice	Qtà	Commento
Unità video	RDP-152	-	1	
Antenna	RSB-0071-057	-	1	Unità per M1835
	XN10A-RSB-0070-064			Unità per M1935, 24 RPM
	XN10A-RSB-0073-064			Unità per M1935, 48 RPM
	XN12A-RSB-0070-059			Unità per M1945, 24 RPM
	XN12A-RSB-0073-059			Unità per M1945, 48 RPM
Materiali di installazione	CP03-21800	000-080-014	1	Cavo segnale 10 m per M1835
	CP03-21810	000-080-015		Cavo segnale 15 m per M1835
	CP03-21820	000-080-016		Cavo segnale 20 m per M1835
	CP03-21830	000-080-017		Cavo segnale 30 m per M1835
	CP03-33000	000-014-604		Cavo segnale 5 m per M1935/1945
	CP03-33010	000-014-605		Cavo segnale 10 m per M1935/1945
	CP03-33020	000-014-606		Cavo segnale 15 m per M1935/1945
	CP03-33030	000-014-607		Cavo segnale 20 m per M1935/1945
	CP03-33040	000-014-608		Cavo segnale 30 m per M1935/1945
	CP03-32901	001-058-460	1 set	Spugna per montaggio ad incasso 02-160-120 1 pezzo, Vite autofilettante 5x20 SUS304 4 pezzi
	MJ-A3SPF0017-050ZC	000-157-995-10	1	Cavo di alimentazione 5 m con fusibile da 10 A
	CP03-16901	-	1 set	Per antenna M1835
	CP03-18401	-		Per antenna M1935/1945
Accessori	FP03-11601	001-058-470	1 set	Panno di pulizia LCD 02-155-1082 1 pezzo
Parti di ricambio	SP03-12200	000-086-965	1 set	Etichetta fusibile 03-129-1512 1 pezzo, Fusibile FGBO 125V 10A PBF 2 pezzi Fusibile FGBO 125V 5A PBF 2 pezzi

Nota: il nome del MODELLO 1835, 1935, 1945 è abbreviato come M1835, M1935, M1945 nel presente manuale.

Dotazione opzionale

Nome	Tipo	N. di codice	Qtà	Commento
Raddrizzatore	PR-62	-	1	Per M1835
	RU-3423	-		Per M1935/1945
Segnalatore acustico esterno	OP03-21	000-030-097	1	
Assieme cavi	MJ-B24LPF0010-100+R	000-147-880-12	1	Per video remoto, 10 m
	MJ-B24LPF0010-200+R	000-147-881-12	1	Per video remoto, 20 m
	MJ-B24LPF0010-300+R	000-147-882-12	1	Per video remoto, 30 m
	MJ-A10SPFW0001+R	000-170-478-10	1	Cavo a due vie per video remoto/segnalatore acustico esterno
	MJ-A6SPF0007-100C	000-159-695-10	1	Per sensore di rotta, 10 m
	MJ-A7SPF0007-050C	000-154-028-10	1	Utilizzato per dispositivo di assistenza alla navigazione e segnalatore acustico esterno, 5 m
Kit ARP	ARP-11	008-523-050	1	Scheda ARP
Staffa di montaggio	OP03-92	008-445-070	1	Per antenna M1835

1. COME INSTALLARE IL SISTEMA

1.1 Unità video

Scegliere una posizione per l'unità video attenendosi alle informazioni seguenti.

- L'unità è impermeabile, tuttavia FURUNO consiglia di installare l'unità video in un cabinet.
- Non esporre l'unità alla luce diretta del sole.
- La temperatura e l'umidità devono soddisfare i requisiti riportati nelle specifiche dell'apparecchiatura.
- Collocare l'unità lontano da tubi di scarico e sfiatatoi.
- L'ubicazione di installazione deve essere sufficientemente aerata.
- Installare l'unità in un punto in cui vibrazioni e possibilità di urti soddisfino i requisiti riportati nelle specifiche dell'apparecchiatura. In caso di forte vibrazione, installare l'unità video in verticale sulla base.
- Tenere l'unità lontano da apparecchiatura che crei un campo elettromagnetico, ad esempio, un motore e un generatore.
- Per facilitare la manutenzione e il controllo, lasciare spazio sufficiente ai lati e sul retro dell'unità facendo riferimento al disegno dimensionale e utilizzare cavi più lunghi.
- Osservare le distanze di sicurezza della bussola riportate a pagina i per evitare interferenze di una bussola magnetica.

Come installare l'unità video

Come installare l'unità video su un tavolo o a soffitto

Per installare l'unità video su un tavolo o a soffitto, attenersi alla procedura indicata di seguito.

Per informazioni dettagliate, vedere il disegno dimensionale a pagina D-3.

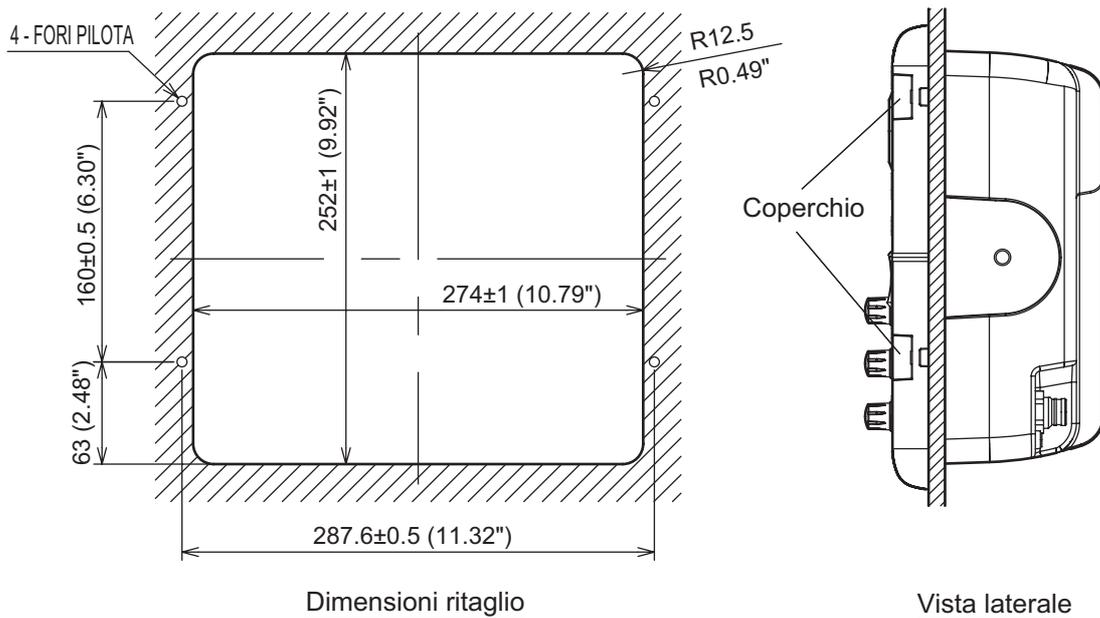
1. Fissare la base con le quattro viti autofilettanti.
2. Inserire i bulloni nell'unità video.
3. Collocare l'unità video sulla base e serrare i bulloni.
4. Applicare la copertura rigida per proteggere lo schermo LCD.

Nota: Per l'installazione a soffitto, accertarsi che la posizione sia abbastanza solida da tenere l'unità. Se necessario, fissare saldamente la base con bulloni, dadi e rondelle (dotazione locale).

Come installare l'unità video in una console

Attenersi alla procedura seguente per installare l'unità video in una console.

1. Preparare un foro nella posizione di montaggio delle dimensioni di 274 (L) X 252 (A) mm.
2. Eseguire quattro fori pilota. Per ulteriori informazioni, vedere il disegno dimensionale in fondo al manuale.
3. Applicare la spugna per il montaggio a incasso fornita nei materiali di installazione al lato posteriore dell'unità.
4. Inserire l'unità nel foro ritagliato.
5. Aprire i quattro coperchi e fissare l'unità con le quattro viti autofilettanti (5 x 20) in dotazione.

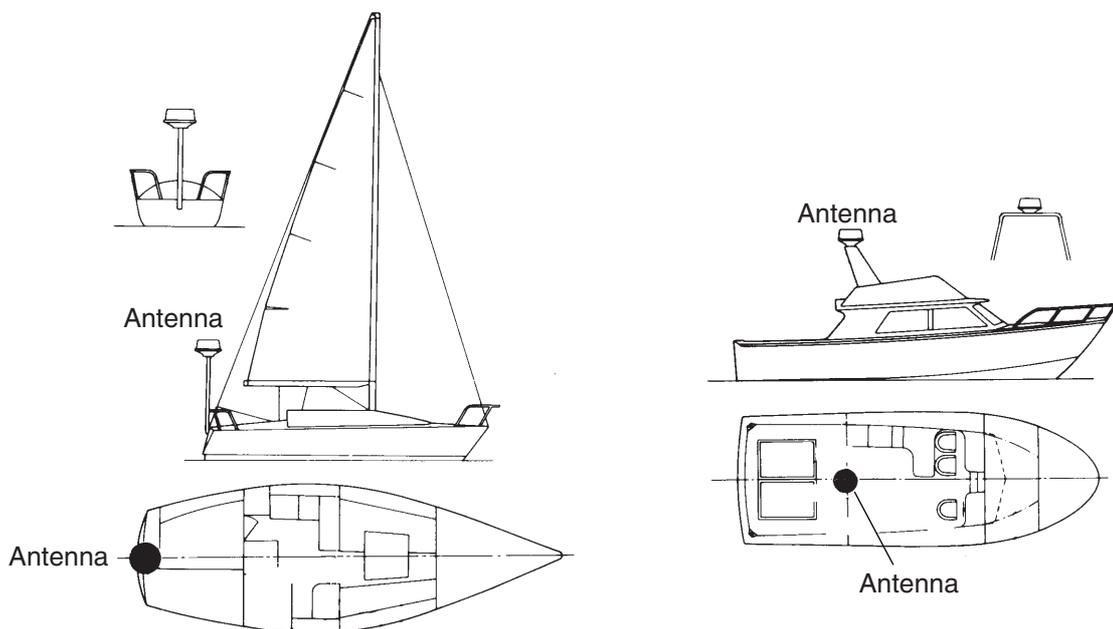


1.2 Antenna per il MODELLO 1835

Come selezionare la posizione per l'antenna

Quando si seleziona una posizione di installazione per l'antenna, tenere presenti le seguenti considerazioni.

- Installare l'antenna su una posizione solida, ad esempio, l'arco di un radar o un albero su una piattaforma. Nel caso di barche a vela, è disponibile anche una staffa di montaggio. È necessario installare l'antenna nel punto in cui vi sia completa visibilità. Verificare che nessuna parte della sovrastruttura rientri nel raggio di scansione. Qualsiasi ostruzione causa settori d'ombra. Ad esempio, un albero con un diametro inferiore alla larghezza del fascio orizzontale causa un settore cieco relativamente ridotto. Uno spreader orizzontale o eventuali crocette sullo stesso piano orizzontale possono rappresentare un'ostruzione più ampia. Installare l'antenna sopra uno spreader orizzontale o crocette.



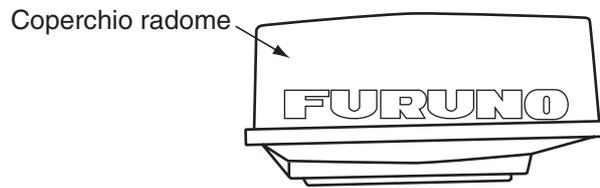
Posizione normale dell'antenna su una barca a vela e un'imbarcazione a motore

Per ridurre le interferenze elettriche, non far passare il cavo dell'antenna accanto ad altre apparecchiature elettriche. Inoltre, non far passare il cavo parallelamente ai cavi di alimentazione.

Osservare le distanze di sicurezza della bussola riportate a pagina i per evitare interferenze di una bussola magnetica.

Come installare l'antenna

1. Aprire con cautela l'imballaggio dell'antenna.
2. Allentare i quattro bulloni alla base del radome per rimuovere il coperchio del radome.

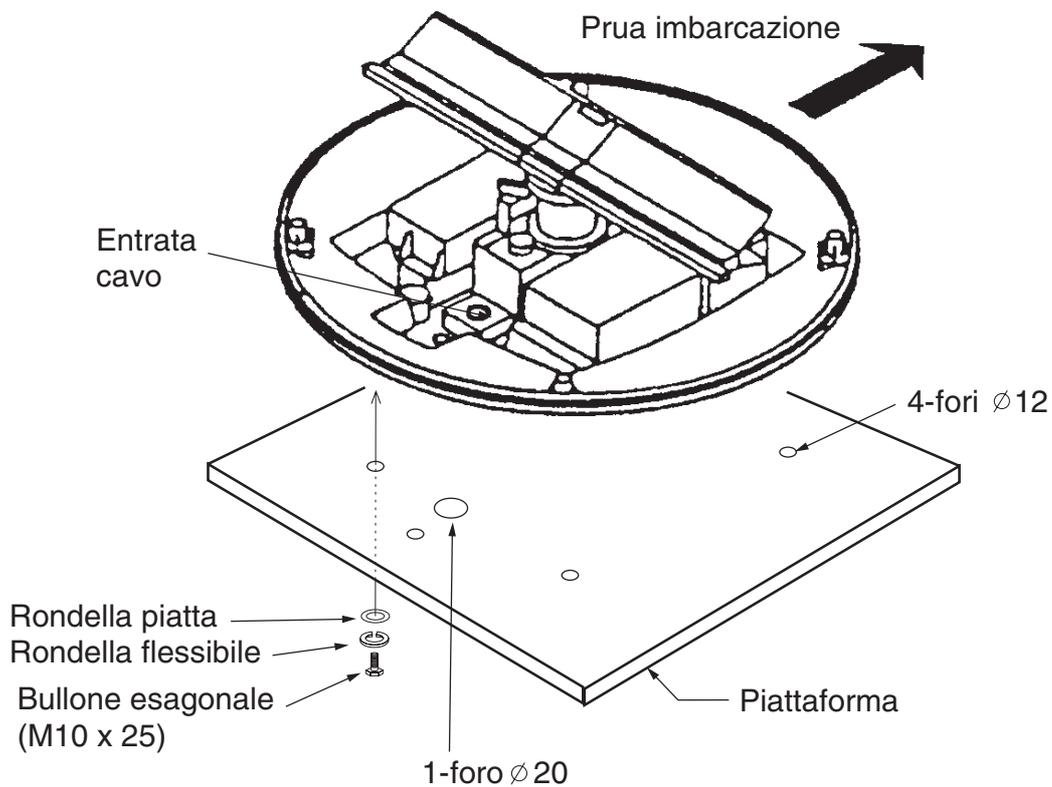


Antenna

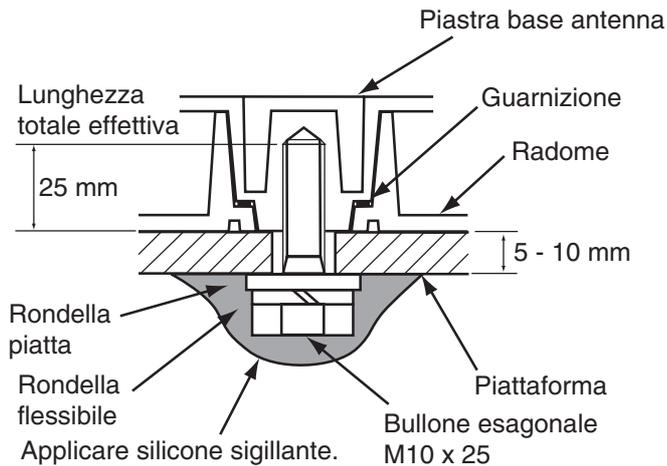
La posizione di installazione dell'antenna deve essere parallela al livello dell'acqua. Eseguire cinque fori nella posizione di installazione. Per le dimensioni, vedere il disegno dimensionale in fondo al manuale. È necessario che l'eco del target restituito dalla direzione di prua sia riportato sulla posizione di zero gradi sullo schermo. Quando si eseguono i fori, accertarsi che siano paralleli alla linea di prua e poppa.

3. Preparare una piattaforma di spessore pari a 5-10 mm per l'unità antenna.

La staffa di montaggio opzionale consente di installare l'antenna sull'albero di una barca a vela (per informazioni, fare riferimento alla pagina 1-8). Individuare l'entrata del cavo sulla base del radome. Posizionare la base del radome in modo che l'entrata del cavo sia rivolta a poppa.



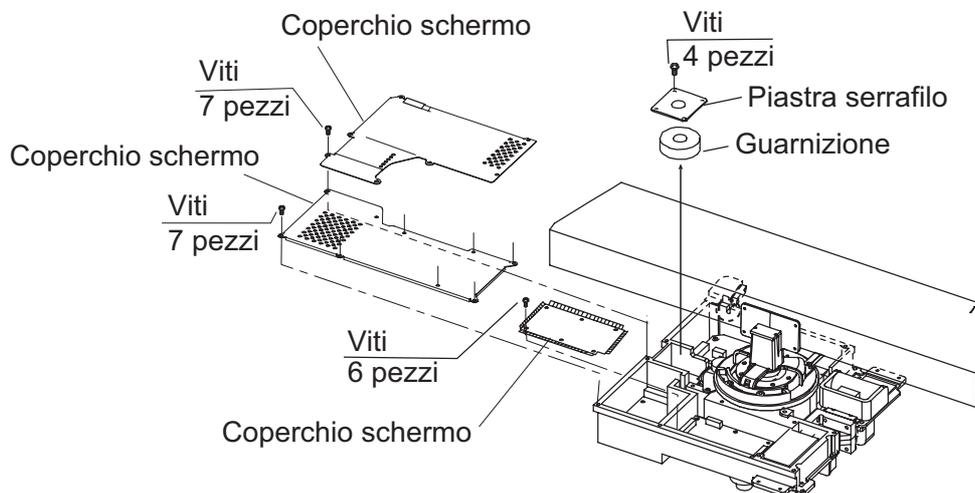
Unità antenna, coperchio rimosso



Come fissare la base del radome alla piattaforma

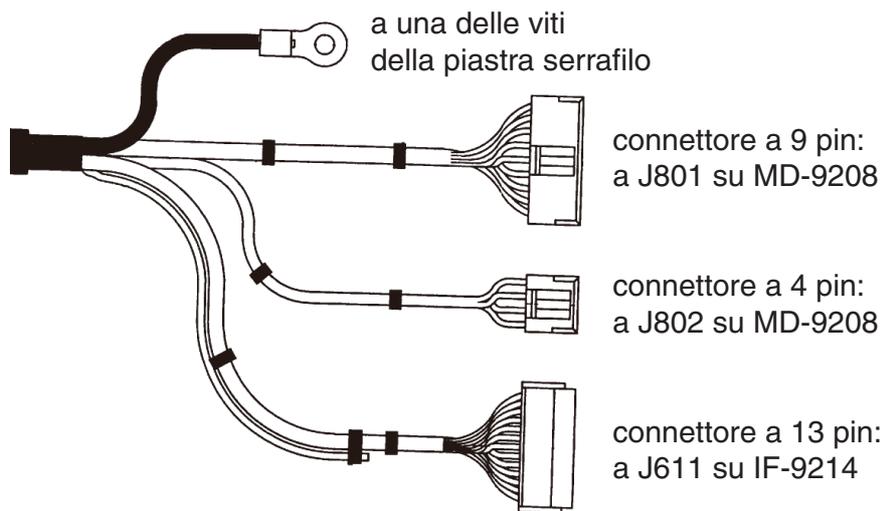
Cablaggio e preparazione

4. Eseguire un foro di almeno 20 millimetri di diametro sul ponte o sulla paratia per far passare il cavo segnale. Per impedire interferenze elettriche, non far passare il cavo segnale accanto ad altre apparecchiature elettriche. Inoltre, non far passare il cavo parallelamente ai cavi di alimentazione. Far passare il cavo nel foro. Sigillare il foro con l'apposito composto per l'impermeabilizzazione.
5. Rimuovere i tre coperchi schermo nel radome.
6. Allentare le quattro viti e rimuovere la piastra di aggancio del cavo e la guarnizione.

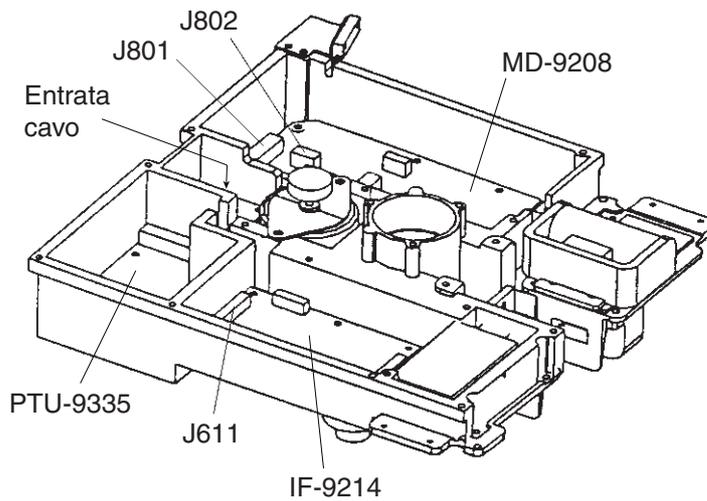


Antenna, vista interna

7. Far passare il cavo segnale attraverso il foro nella parte inferiore della base del radome.
8. Fissare il cavo segnale con la piastra di aggancio del cavo e la guarnizione. Collegare a terra lo schermo e il filo in vinile mediante una delle viti nella piastra di aggancio del cavo.
9. Collegare il filo all'unità RF, facendo riferimento all'illustrazione nella pagina successiva.

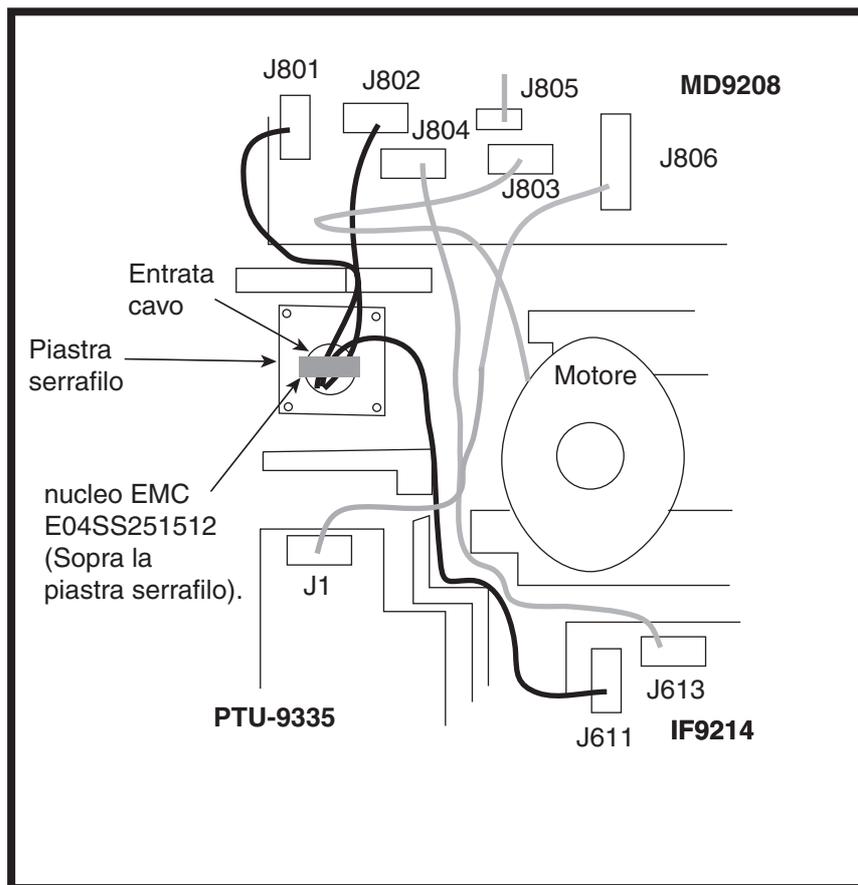


Cavo segnale, lato dell'antenna



Unità RF

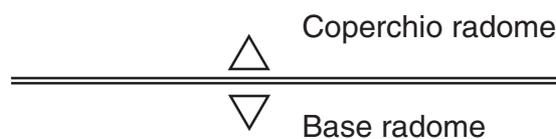
10. Collegare il nucleo EMC in dotazione come mostrato di seguito.



Come collegare il nucleo EMC

11. Installare i coperchi di schermo. Accertarsi che il cavo non rimanga impigliato nel coperchio.

12. Installare il coperchio del radome. Allineare il segno a triangolo sul coperchio del radome a quello sulla base del radome.



Come installare il coperchio del radome

13. Fissare i bulloni del radome.

Come installare la staffa di montaggio opzionale

La staffa di montaggio opzionale consente di fissare l'antenna all'albero di una barca a vela.

Kit della staffa di montaggio

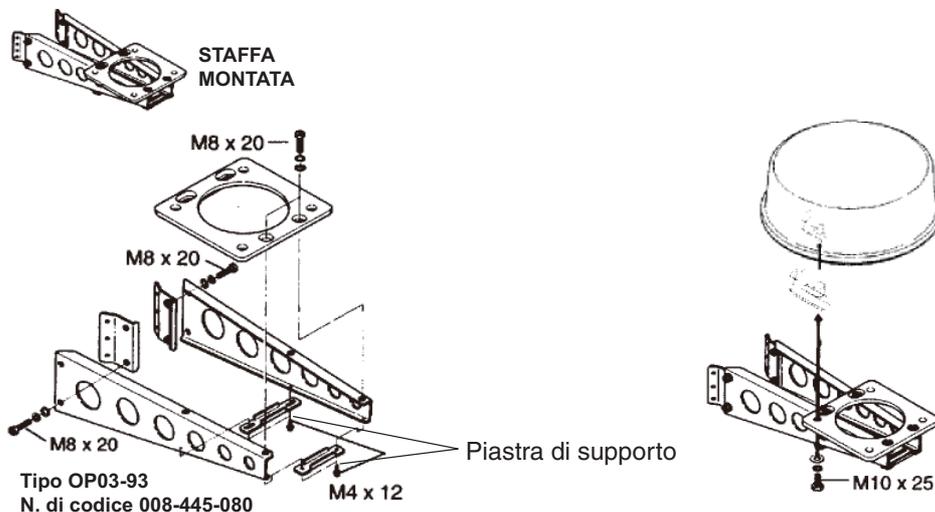
Tipo: OP03-92

N. di codice: 008-445-070

Tabella Contenuto del kit della staffa di montaggio

	Tipo	Codice	Qtà
Bullone a testa esagonale	M4x12	000-162-956-10	4
Bullone a testa esagonale	M8x20	000-162-955-10	8
Piastra di montaggio	03-018-9001-0	100-206-740-10	1
Piastra di supporto (1)	03-018-9005-0	100-206-780-10	1
Piastra di supporto (2)	03-018-9006-0	100-206-790-10	1
Staffa (1)	03-018-9002-1	100-206-751-10	1
Staffa (2)	03-018-9003-1	100-206-761-10	1
Piastra di fissaggio	03-018-9004-1	100-206-771-10	2

Assemblare la staffa di montaggio e fissarla a un albero. Fissare l'antenna alla staffa.



(A) Assemblaggio della staffa di montaggio

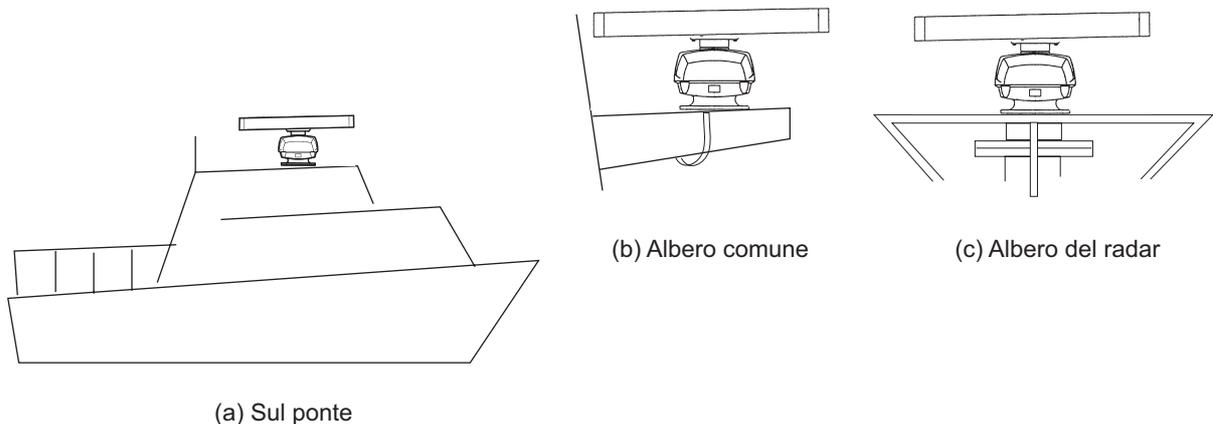
(B) Fissaggio dell'antenna alla staffa di montaggio

Come assemblare e installare la staffa di montaggio opzionale

1.3 Antenna per il MODELLO 1935/1945

Come selezionare la posizione per l'antenna

- L'antenna viene installata sulla parte superiore della timoneria o su una piattaforma sull'albero del radar. Installare l'antenna nel punto in cui vi sia completa visibilità. Qualsiasi ostruzione causa settori ciechi. Ad esempio, un albero con un diametro inferiore alla larghezza del fascio orizzontale del radiatore causa un settore cieco relativamente ridotto. Uno spreader orizzontale o eventuali crocette sullo stesso piano orizzontale possono rappresentare un'ostruzione più ampia. Installare l'antenna sopra o sotto uno spreader orizzontale o crocette.
- Non è possibile collocare l'antenna in un punto in cui vi sia completa visibilità in tutte le direzioni. Pertanto, verificare la presenza di settori ciechi sullo schermo del radar dopo averlo installato.
- Per ridurre le interferenze elettriche, non far passare il cavo segnale accanto ad altre apparecchiature elettriche. Inoltre, non far passare il cavo parallelamente ai cavi di alimentazione.
- Una bussola magnetica restituirà un errore se installata accanto all'antenna. Osservare le distanze di sicurezza indicate nelle ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA per evitare interferenze con una bussola magnetica.
- Non verniciare l'apertura del radiatore. L'onda radar non viene trasmessa in presenza di vernice sul radiatore.
- Se questo radar viene installato su un'imbarcazione di grandi dimensioni, attenersi alle indicazioni seguenti:
 - La lunghezza massima del cavo segnale tra l'antenna e l'unità video è 30 m.
 - Le emissioni di una ciminiera o da un altro sfiatatoio incidono negativamente sulle prestazioni aeree e i gas caldi possono deformare il radiatore. L'antenna non deve essere installata in luoghi con una temperatura superiore ai 55°C.
- L'antenna può essere installata su un ponte, un albero comune o sull'albero del radar.



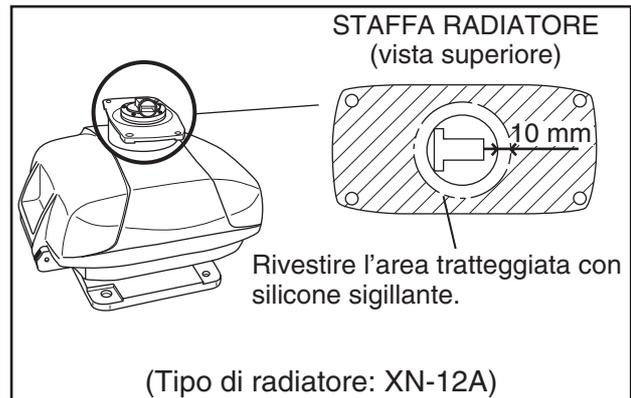
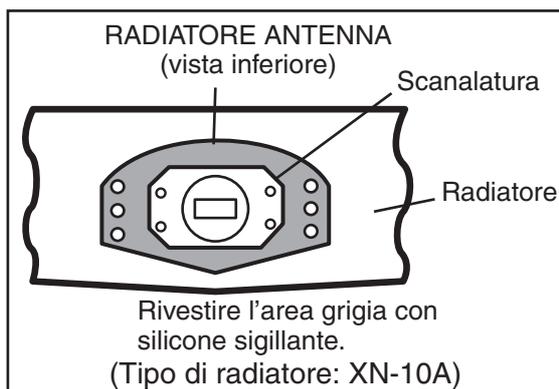
Procedura di installazione

Fare riferimento al disegno dimensionale in fondo al manuale per le dimensioni. Eseguire cinque fori nella piattaforma: quattro fori per fissare l'antenna e uno per il cavo segnale.

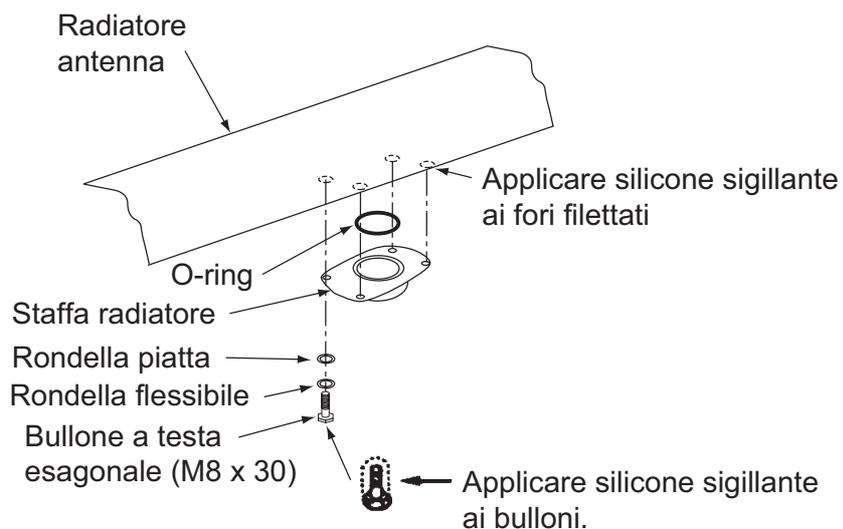
Come fissare il radiatore all'apposita staffa

Per i materiali di installazione, vedere l'elenco di imballaggio in fondo al manuale.

1. Rimuovere il tappo del radiatore dalla staffa del radiatore.
2. Rivestire la superficie del radiatore dell'antenna e la staffa del radiatore con silicone sigillante. Per la posizione, vedere la figura seguente.



3. Rivestire i filetti nei quattro fori del radiatore dell'antenna con silicone sigillante.
4. Ingrassare l'O-ring e posizionarlo sulla staffa del radiatore.
5. Posizionare il radiatore dell'antenna sull'apposita staffa.
6. Rivestire i bulloni del radiatore (4 pezzi) con silicone sigillante. Fissare il radiatore dell'antenna alla staffa del radiatore con gli appositi bulloni, le rondelle piatte e le rondelle flessibili.



Come fissare il radiatore dell'antenna all'apposita staffa

Come installare l'antenna

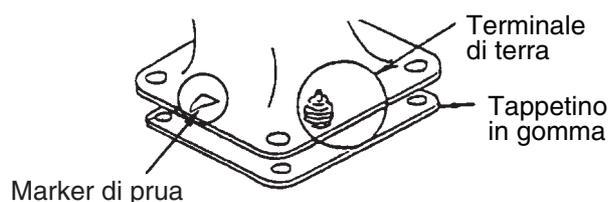
È possibile installare l'antenna utilizzando uno dei due metodi indicati di seguito.

- Usare i fori esterni
- Usare i fori interni

Come utilizzare i fori esterni all'alloggiamento dell'antenna

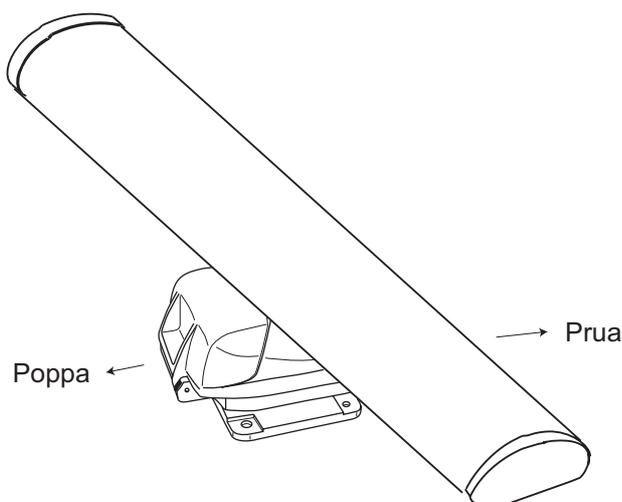
Utilizzare i bulloni a testa esagonale (in dotazione) per installare l'antenna come mostrato nell'illustrazione seguente.

1. Collocare il tappetino di gomma (in dotazione) sulla piattaforma.



Posizionamento del tappetino di gomma

2. Collocare l'antenna sul tappetino di gomma. Allineare l'antenna come indicato nell'illustrazione seguente.



Antenna

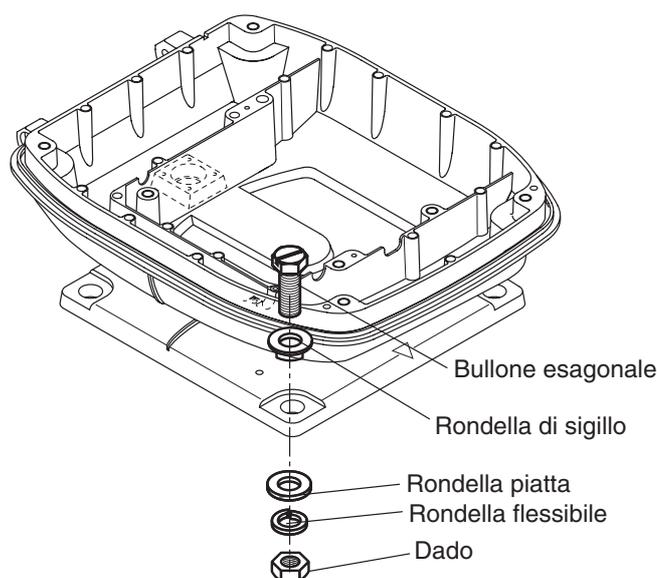


ATTENZIONE

**Non sollevare l'Antenna dal radiatore;
sollevarla dal relativo alloggiamento.**

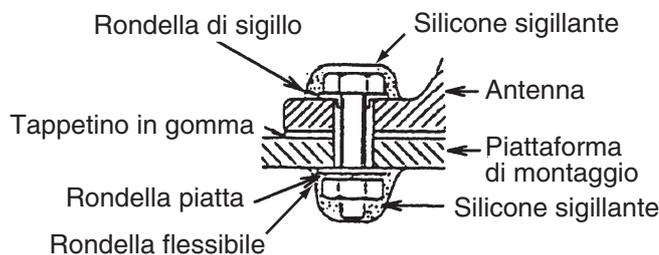
Il radiatore potrebbe danneggiarsi.

- Inserire i quattro bulloni a testa esagonale (M12x60, in dotazione) e le rondelle di sigillo (in dotazione) dalla parte superiore dell'alloggiamento dell'antenna, come mostrato di seguito.



Come installare il telaio dell'antenna

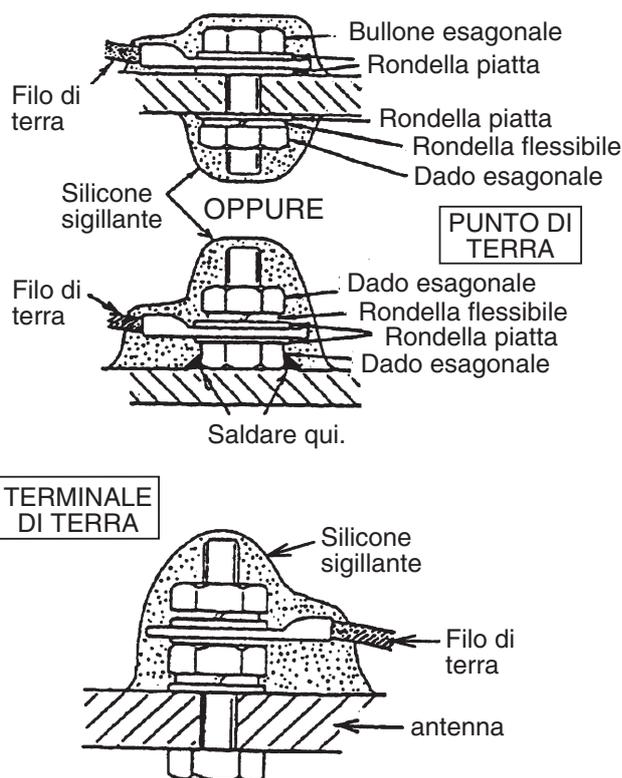
- Inserire le rondelle piatte (M12, in dotazione), le rondelle flessibili (in dotazione) e i dadi (in dotazione) nei bulloni a testa esagonale. Serrare ruotando i dadi. Non serrare ruotando i bulloni a testa esagonale per evitare di danneggiare le rondelle di sigillo.



Come fissare l'antenna alla piattaforma

- Rivestire le rondelle piatte, le rondelle flessibili, i dadi e le parti esposte dei bulloni con sigillante anticorrosivo.
- Preparare il punto di terra sulla piattaforma. Utilizzare un bullone M6x25, un dado e una rondella piatta (in dotazione). Il punto di terra deve essere entro 300 mm dal terminale di terra dell'antenna.
- Far passare il filo di terra (RW-4747, 340 mm, in dotazione) tra il terminale di terra e il punto di terra.

8. Rivestire il terminale di terra e il punto di terra con silicone sigillante come mostrato di seguito.

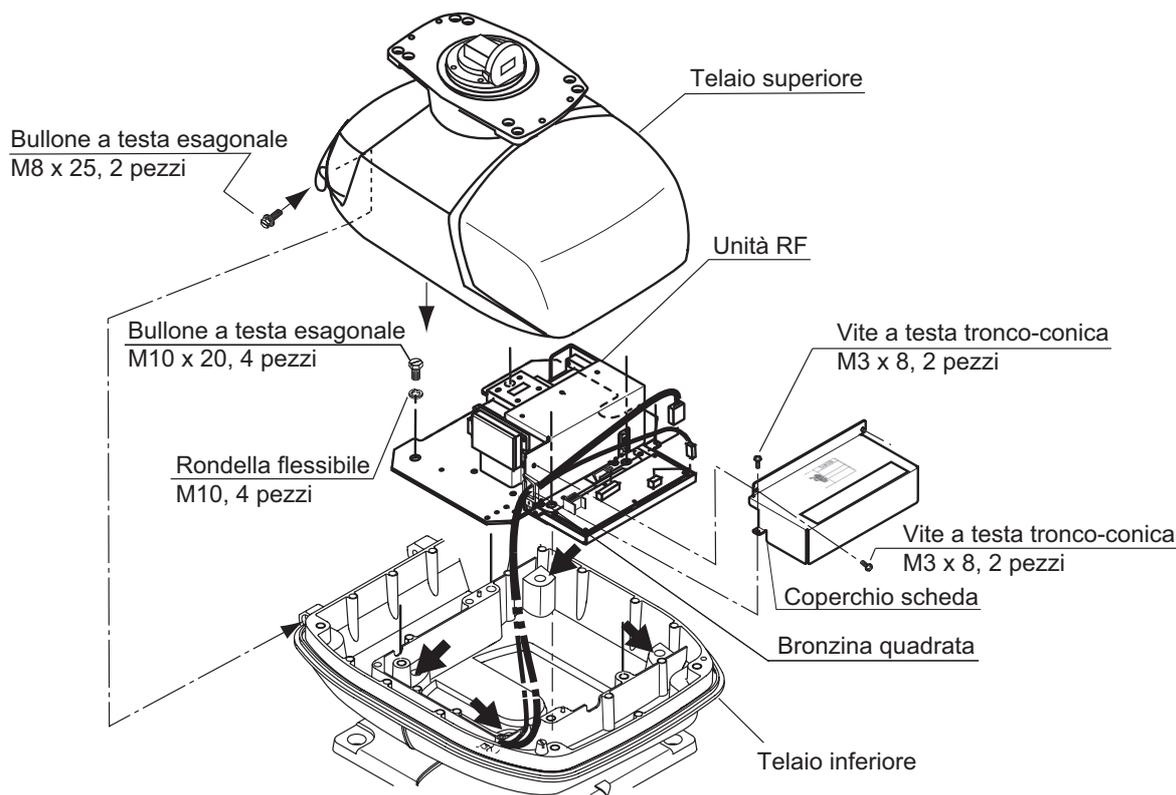


Come rivestire il punto di terra e il terminale di terra con silicone sigillante

Come utilizzare i fori interni dell'alloggiamento dell'antenna

Questo metodo richiede la rimozione dell'unità RF dall'unità antenna per accedere ai fori di fissaggio interni. Utilizzare i quattro bulloni a testa esagonale, le rondelle piatte, le rondelle flessibili e i dadi (dotazione locale) per installare l'antenna. Verificare la lunghezza dei bulloni prima dell'installazione.

1. Allentare i quattro bulloni sul coperchio per aprire l'antenna.
2. Scollegare il connettore collegato tra il telaio superiore e il telaio inferiore.
3. Rimuovere i due bulloni a testa esagonale (M8x25) per separare il telaio superiore dal telaio inferiore.
4. Allentare le quattro viti a testa tronco-conica per rimuovere il coperchio dalla scheda PC.
5. Rimuovere il connettore dall'unità RF.
6. Allentare i quattro bulloni a testa esagonale per rimuovere l'unità RF.



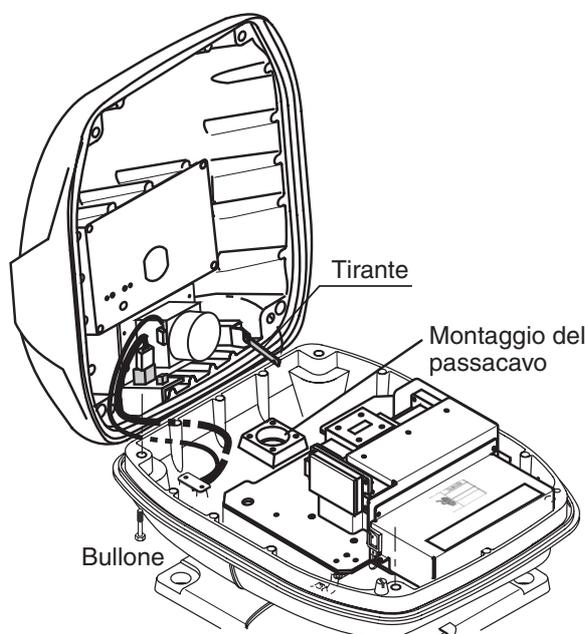
Telaio dell'unità antenna, telaio superiore separato

7. Posizionare il tappetino di gomma anticorrosione (in dotazione) sulla piattaforma di supporto.
8. Tagliare le boccole di gomma nei fori di fissaggio e inserire i quattro bulloni dall'interno del telaio inferiore. Fissare il telaio inferiore alla piattaforma di supporto con le rondelle flessibili, le rondelle piatte e i dadi (dotazione locale). Rivestire le rondelle piatte, i dadi e le parti esposte dei bulloni con silicone sigillante.
9. Assemblare l'unità RF, il coperchio e il telaio.
10. Posizionare i quattro cappucci (in dotazione) nei fori di fissaggio esterni.
11. Preparare il punto di terra sulla piattaforma. Utilizzare un bullone M6x25, un dado e una rondella piatta (in dotazione). Il punto di terra deve essere entro 300 mm dal terminale di terra dell'antenna.
12. Far passare il filo di terra (RW-4747, 340 mm, in dotazione) tra il terminale di terra e il punto di terra.
13. Rivestire il terminale di terra e il punto di terra con silicone sigillante. Per istruzioni, vedere l'illustrazione a pagina 1-13.

Come collegare il cavo segnale

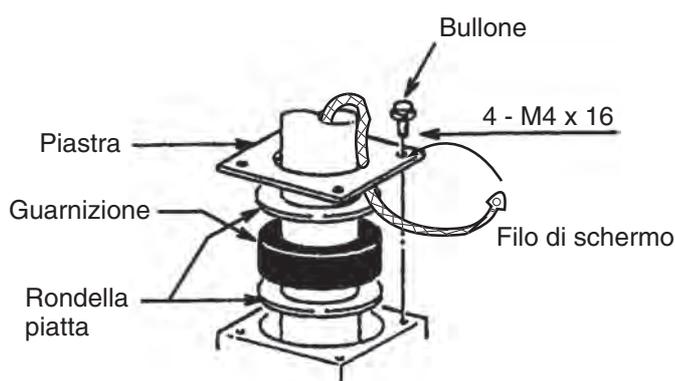
Il cavo segnale collega l'unità video all'antenna. Per ridurre le interferenze elettriche, non far passare il cavo segnale accanto ad altre apparecchiature elettriche. Inoltre, non far passare il cavo parallelamente ai cavi di alimentazione. Far passare il cavo attraverso il foro e applicare il composto sigillante attorno al foro per l'impermeabilità.

1. Allentare i quattro bulloni, aprire il coperchio dell'antenna e posizionare il tirante.



Telaio antenna, coperchio aperto

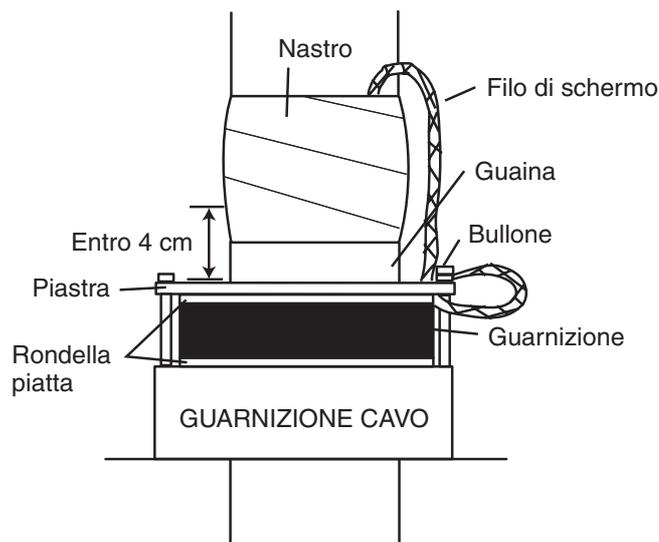
2. Allentare l'assieme della guarnizione del cavo (piastra, guarnizione in gomma, rondella piatta).
3. Far passare il cavo segnale con il connettore attraverso la parte inferiore del telaio dell'antenna. Inserire il cavo nell'assieme guarnizione come mostrato di seguito.



Come inserire il cavo segnale nell'assieme guarnizione

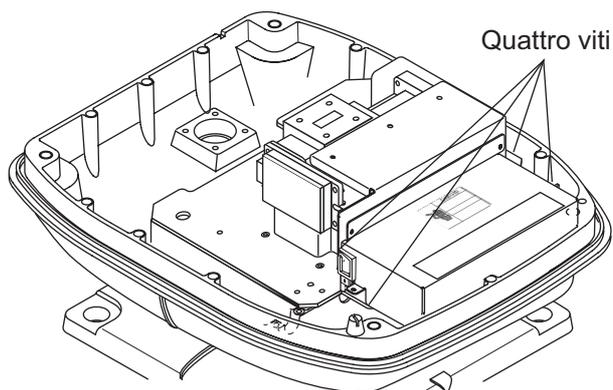
4. Fissare la chiusura a crimpare sullo schermo a uno dei quattro bulloni di fissaggio dell'assieme guarnizione del cavo.

5. Inserire il cavo segnale in modo che non siano visibili più di 4 cm di guaina, come mostrato nella figura seguente. Serrare i bulloni di fissaggio.



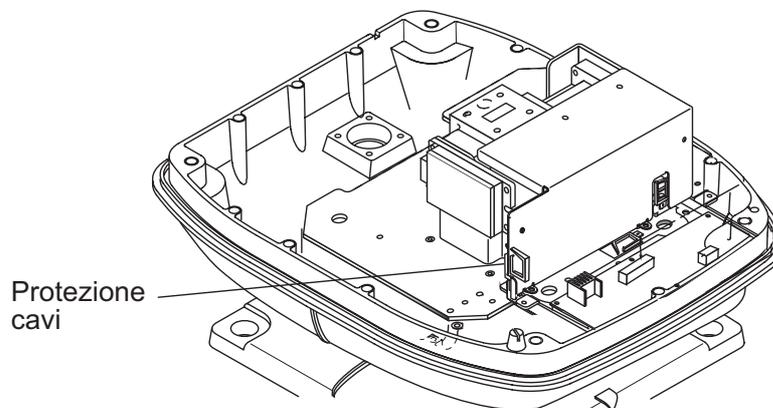
Come fissare il cavo segnale alla guarnizione del cavo

6. Allentare le quattro viti nella figura riportata di seguito e aprire il coperchio.



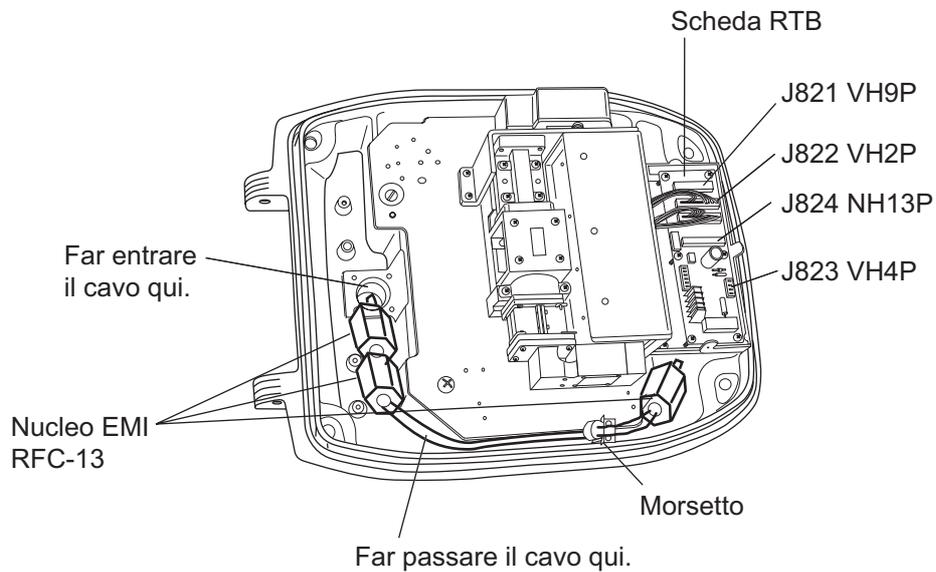
Telaio antenna, coperchio aperto

7. Far passare il cavo segnale attraverso la protezione del cavo.



Telaio antenna, coperchio aperto

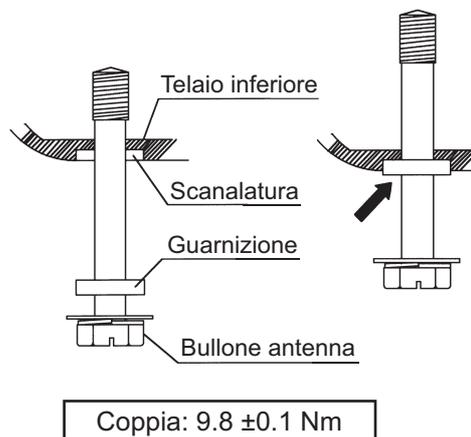
8. Collegare il cavo segnale alla scheda RTB (03P9249). Vedere il diagramma di interconnessione e la figura seguente.
9. Collegare i tre nuclei EMI al cavo segnale come mostrato di seguito.



Telaio antenna, coperchio aperto

10. Fissare il cavo segnale con il serrafilo.
11. Rilasciare il tirante e chiudere il coperchio. Fissare saldamente i bulloni dello scanner.

Nota: quando si chiude il coperchio, posizionare le guarnizioni in gomma sulle scanalature del telaio inferiore, quindi stringere i bulloni.

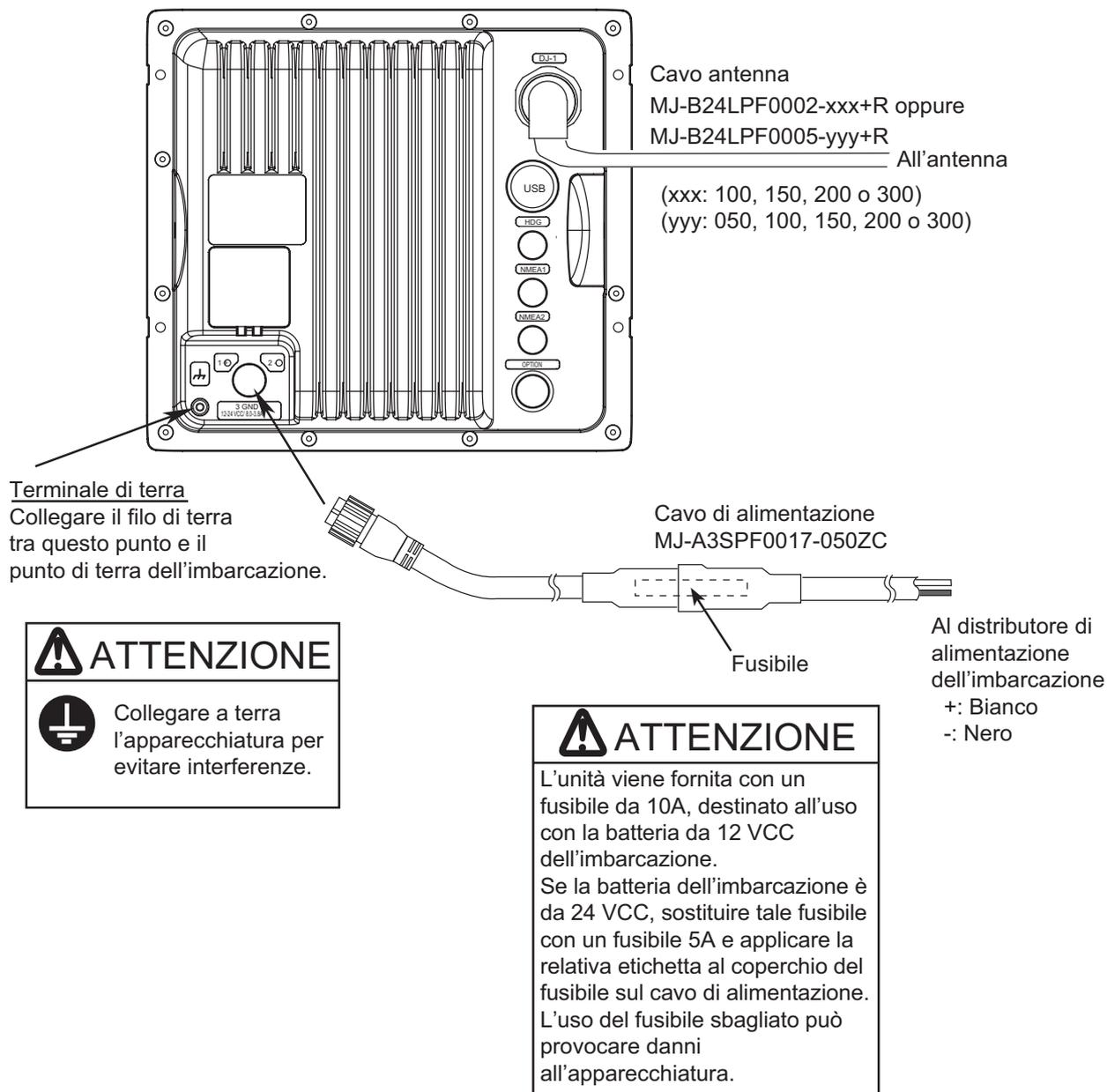


Pagina intenzionalmente lasciata vuota.

2. COLLEGAMENTO DEI CAVI

2.1 Collegamento standard

Collegare tutti i cavi sul retro dell'unità video.

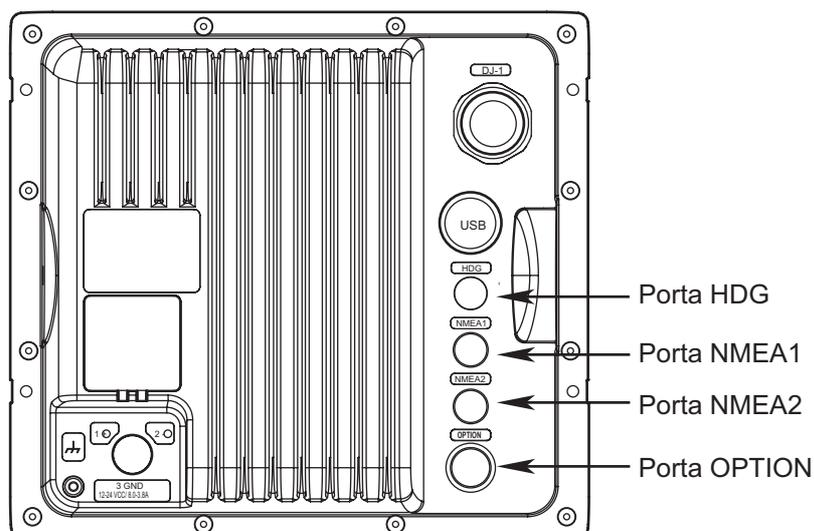


Unità video, vista posteriore

2.2 Porte dati

Collegare le apparecchiature esterne alle porte sul pannello posteriore come mostrato di seguito.

NMEA1 (7P), NMEA2 (7P) (NMEA in / out)	HDG (6P)	OPTION (10P)
Sensore GPS, navigatore AIS GPS, ecoscandaglio, ecc.	Sensore di rotta (esempio: AD-100, SC-50, SC-110)	Segnalatore acustico esterno Video remoto
Cavo necessario MJ-A7SPF0007-050C	Cavo necessario MJ-A6SPF0007-100C	Cavo necessario Vedere la sezione 4.2.



Il Modello 1835/1935/1945 può ricevere i seguenti dati in formato NMEA 0183 da altre apparecchiature.

- Posizione GNS>GGA>RMC> GLL
- Rotta reale VTG>RMC
- Rotta magnetica VTG>RMC (reale)
- Velocità terrestre VTG>RMC
- Velocità in acqua VHW
- Distanza del waypoint BWR>BWC>RMB
- Waypoint di destinazione, reale BWR>BWC>RMB
- Waypoint di destinazione, magnetica BWR>BWC
- Rotta (reale) HDT>VHW (reale)>HDG>HDM>VHW (magnetica)
- Rotta (magnetica) HDG> HDM>VHW (magnetica)>HDT> VHW (reale)
- Variazione magnetica HDG>RMC
- Errore perpendicolare alla traiettoria XTE>RMB
- Profondità DPT>DBT
- Temperatura MTW
- Vento (reale) MWV>VWT
- Vento (relativo) MWV>VWR
- Ora: ZDA

3. COME IMPOSTARE L'APPARATO

3.1 Come impostare la lingua

Alla prima accensione dopo l'installazione, selezionare una lingua nel seguente modo.

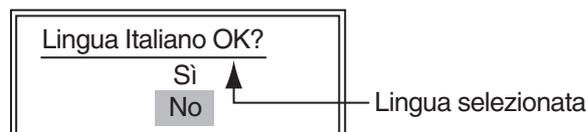
1. Premere il tasto  /BRILL per accendere l'apparecchiatura.

Viene visualizzato il messaggio "Now Initializing..." e successivamente la seguente finestra.

Language	English
Langue	Français
Idioma	Español
Sprache	Deutsch
Lingua	Italiano
Idioma	Português
Sprog	Dansk
Språk	Svenska
Språk	Norsk
Kieli	Suomi
Γλώσσα	Ελληνικά
语言	中文
言語	日本語
भाषा	भारतीय
언어	한국어
Язык	Русский

2. Utilizzare i tasti freccia per selezionare una lingua, quindi premere il tasto **ENTER**.

Viene visualizzata la seguente finestra.



3. Selezionare Sì e premere il tasto **ENTER**.

3.2 Come impostare il modo di utilizzo

Per impostare l'impiego del radar effettuare le seguenti operazioni.

1. Premere il tasto **MENU**. Viene visualizzato il menu principale.
2. Premere ▼ o ▲ (tasti freccia) per selezionare **Fabbrica**. Viene visualizzata la barra del titolo del menu Fabbrica in grigio sul lato destro dello schermo.
3. Tenendo premuto il tasto **CANCEL/HL OFF**, premere il tasto **MENU** cinque volte per attivare il menu Fabbrica.

Menu	Fabbrica
Target	Lingua : Italiano
ARPA	Impiego : Mare
AIS	Modello : 1835*
GPS	
▼ Sistema	
Iniziale	
Test	
Settori Vuoti	
Unità	
Installazione	
Fabbrica	[ENTER]: Ins. [CANCEL/HL OFF]: Ind. [MENU]: Esci

*: Il nome del modello dipende dal modello del radar.
Non modificare il nome del modello.

4. Premere il tasto **ENTER**. Il menu Fabbrica diventa attivo e il cursore si sposta sulla colonna a destra.
5. Premere ▼ o ▲ per selezionare l'Impiego.
6. Premere il tasto **ENTER** per visualizzare la finestra di impostazione.

Fiume
Mare
IEC
Russian-River

7. Premere ▼ o ▲ per selezionare un'opzione.
8. Premere il tasto **ENTER** per confermare l'impostazione.
9. Premere il tasto **CANCEL/HL OFF** per tornare al menu principale.

3.3 Come immettere le impostazioni iniziali

Dopo aver impostato l'impiego del radar, immettere le impostazioni iniziali come descritto di seguito.

1. Nel menu principale, premere ▼ o ▲ per selezionare **Installazione**.

Menu	Installazione
Target	Origine Input : Principale
ARPA	ARPA QV Selezione : Off
AIS	Modalità Demo : Off
GPS	Rotazione Antenna : Ruota
▼ Sistema	Altezza Antenna : 15m
Iniziale	Vicino Livello STC : 2
Test	Reg. Auto A/C : 0
Settori Vuoti **	Regolazione Rotta : 0.0 °
Unità	Regolazione Ora : 0.000 NM
Installazione	Regolazione MBS* : 0
Fabbrica	Reg. Iniziale Video* : 6
	Impostazione Installazione Automatica*
	Tempo Tot Attività* : 000000.5 H
	Tempo Tot Trasmiss.* : 000000.6 H
	Cancella Memoria*
	[ENTER]: Ins. [CANCEL/HL OFF]: Ind.
	[MENU]: Esci

* : Visualizzato quando si scorre il contenuto dello schermo.

** : Impostare Settori Vuoti su "Off" per eseguire l'Impostazione Installazione Automatica nel menu Installazione.

2. Premere il tasto **ENTER**. Il menu Installazione diventa attivo e il cursore si sposta sulla colonna a destra.
3. Premere ▼ o ▲ per selezionare un'opzione del menu Installazione.
4. Premere il tasto **ENTER** per visualizzare la finestra di impostazione.
5. Premere ▼ o ▲ per selezionare un'opzione.
6. Premere il tasto **ENTER** per confermare l'impostazione.
7. Premere il tasto **MENU** per chiudere il menu principale.

Impostazioni di base

Origine Input: Selezionare Principale o Secondario come origine di input. L'impostazione predefinita è Principale.

Principale: l'unità video funziona come radar principale.

Secondario: l'unità video funziona come video remoto. Per il video remoto, accertarsi di impostare le opzioni "Reg. Iniziale Video" e "Regolazione Ora" (pagine 3-5 e 3-6).

ARPA QV Selezione: Impostare su "On" per visualizzare il video quantizzato sullo schermo. Impostare su "Off" per l'uso normale.

Modalità Demo: Impostare su "On" per attivare la modalità Demo. Impostare su "Off" per l'uso normale.

Rotazione Antenna: "Ruota" (impostazione predefinita) trasmette gli impulsi radar ruotando l'antenna. "Arresta" trasmette gli impulsi radar senza ruotare l'antenna.

Altezza Antenna: Impostare l'altezza dell'antenna sopra la superficie dell'acqua. Le opzioni sono 5, 10, 15, 20, 30, 40 e 50 m. L'impostazione predefinita è 15 m.

Vicino Livello STC: Impostare la curva STC a distanza ravvicinata. Le opzioni sono 1,2, 3 e 4. L'opzione "4" ha l'effetto maggiore.

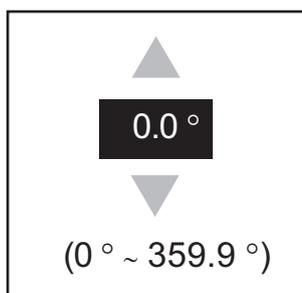
Reg. Auto A/C: Regolare le prestazioni del controllo A/C automatico.

Cancella Memoria: Vengono ripristinate le impostazioni predefinite. Le impostazioni Impiego, Tipo e Origine Input non vengono modificate. Quando si accende l'apparecchiatura dopo la cancellazione della memoria, viene visualizzata la finestra per la selezione della lingua (vedere pagina 3-1).

Regolazione della linea di prua

L'antenna è stata installata in modo che sia rivolta direttamente verso la prua. Un target nella parte anteriore dell'imbarcazione, allineato con la prua, deve essere visualizzato sulla linea di prua (zero gradi). Se il target non appare sulla linea di prua, attenersi alla procedura indicata di seguito per regolare la linea di prua.

1. Impostare la prua dell'imbarcazione verso un target appropriato (ad esempio, un'imbarcazione all'ancora o una boa) a una portata compresa tra 0,125 e 0,25 miglia nautiche.
2. Eseguire la trasmissione radar a una portata di 0,25 miglia nautiche e misurare il rilevamento di tale target in relazione alla prua dell'imbarcazione con un EBL.
3. Aprire il menu Installazione e selezionare **Regolazione linea di prua**.
4. Premere il tasto **ENTER** per visualizzare la finestra di regolazione della linea di prua.



5. Premere ▼ o ▲ per impostare il valore misurato al punto 2 precedente. Controllare che il target venga visualizzato sulla linea di prua.
6. Premere il tasto **ENTER** per completare l'impostazione.

Come impostare automaticamente l'apparecchiatura

L'apparecchiatura regola automaticamente sintonia, timing delay e video.

Nota: prima di completare questa procedura, eseguire la trasmissione radar per più di 10 minuti su lunga portata e controllare che l'opzione Sett. Vuoto sia impostata su Off.

1. Eseguire la trasmissione sulla portata massima.
2. Selezionare **Impostazione Installazione Automatica** dal menu Installazione e premere il tasto **ENTER**.
3. Premere **▲** (tasti freccia) per selezionare **Si**, quindi premere il tasto **ENTER**.

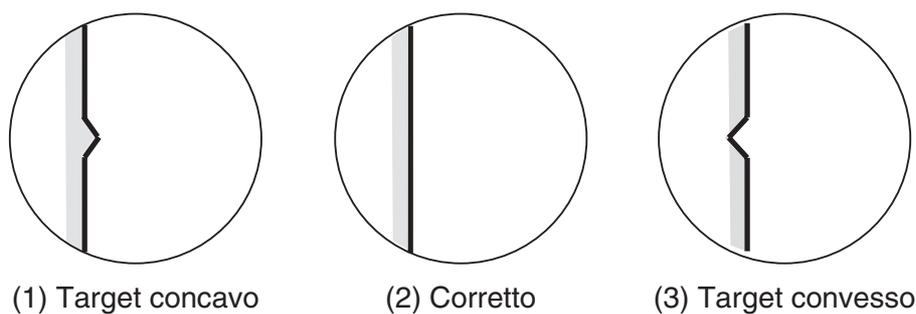
La regolazione della sintonia viene avviata automaticamente e viene visualizzata l'indicazione "Regolazione sintonia" durante l'operazione. Una volta completata la regolazione della sintonia, viene regolato il Timing Delay, quindi il video. Le indicazioni "Regolazione Timing Delay" e "Regolazione video" vengono visualizzate durante l'operazione. Una volta completate tutte le regolazioni, la finestra scompare.

Se il risultato della regolazione automatica per un'opzione non soddisfa i propri requisiti, regolare manualmente l'opzione in base alla procedura descritta in questa sezione.

Regolazione manuale del Timing Delay

Questa regolazione garantisce prestazioni ottimali del radar su brevi portate. Il radar misura il tempo necessario affinché un eco trasmesso raggiunga il target e torni all'origine. L'eco ricevuto viene visualizzato sul video in base al tempo misurato. La scansione deve iniziare dal centro del video.

Un impulso generato nell'unità video arriva all'antenna tramite il cavo segnale per attivare il trasmettitore (magnetron). Il tempo impiegato dal segnale per raggiungere l'antenna varia, principalmente in base alla lunghezza del cavo segnale. Durante questo periodo l'unità video deve attendere prima che il radar inizi la scansione. Se l'unità video non è regolata correttamente, gli echi provenienti da un oggetto diritto non appaiono come una linea diritta. Il target appare "attratto" o "allontanato" dal centro dell'immagine. Gli oggetti vengono visualizzati a distanze errate.



Esempi di sincronizzazione della scansione errata e corretta

1. Eseguire la trasmissione sulla portata più breve, quindi regolare il guadagno e il controllo antimare.
2. Selezionare visivamente un target che formi una linea diritta (porto o moli diritti).
3. Aprire il menu Installazione e selezionare **Regolazione Timing Delay**.
4. Premere il tasto **ENTER** per visualizzare la finestra di impostazione.
5. Premere **▼** o **▲** per addezzare il target selezionato al punto 2 e premere il tasto **ENTER** per terminare.

Regolazione MBS manuale

Ridurre l'impulso principale, ossia il foro nero che appare al centro del video su portate brevi, come descritto di seguito.

1. Eseguire la trasmissione radar sulla portata più breve.
2. Aprire il menu Installazione e selezionare **Regolazione MBS**.
3. Premere il tasto **ENTER** per visualizzare la finestra di impostazione.
4. Premere i tasti freccia per ridurre l'impulso principale (tra 0 e 25).
5. Per terminare, premere il tasto **ENTER**.

Regolazione iniziale del video

Una volta completata l'installazione automatica, regolare il segnale video, se necessario.

1. Eseguire la trasmissione radar e impostare il radar come descritto di seguito.
 - Gain :60
 - A/C Sea :zero
 - A/C Rain :zero
 - Campionamento Eco :Off
 - Riduzione Disturbi :Off
 - Rid. Interferenze :2
2. Aprire il menu Installazione e selezionare Reg. Iniziale Video.
3. Premere il tasto **ENTER** per visualizzare la finestra di impostazione.
4. Premere i tasti freccia per visualizzare rumori di fondo sul video. L'impostazione valida è compresa tra 0 e 31; maggiore è il valore, maggiore è il guadagno.
5. Per terminare, premere il tasto **ENTER**.

Nota: se l'unità video viene utilizzata come video remoto, impostare "Origine Input" su "Secondario". Eseguire la regolazione iniziale del video come mostrato nella procedura precedente. La presentazione dell'eco sul video remoto è simile alla presentazione sul video principale.

4. ACCESSORI OPZIONALI

4.1 Kit ARP ARP-11

Il kit ARP fornisce funzioni di plotter automatico a questo radar.

Parti necessarie

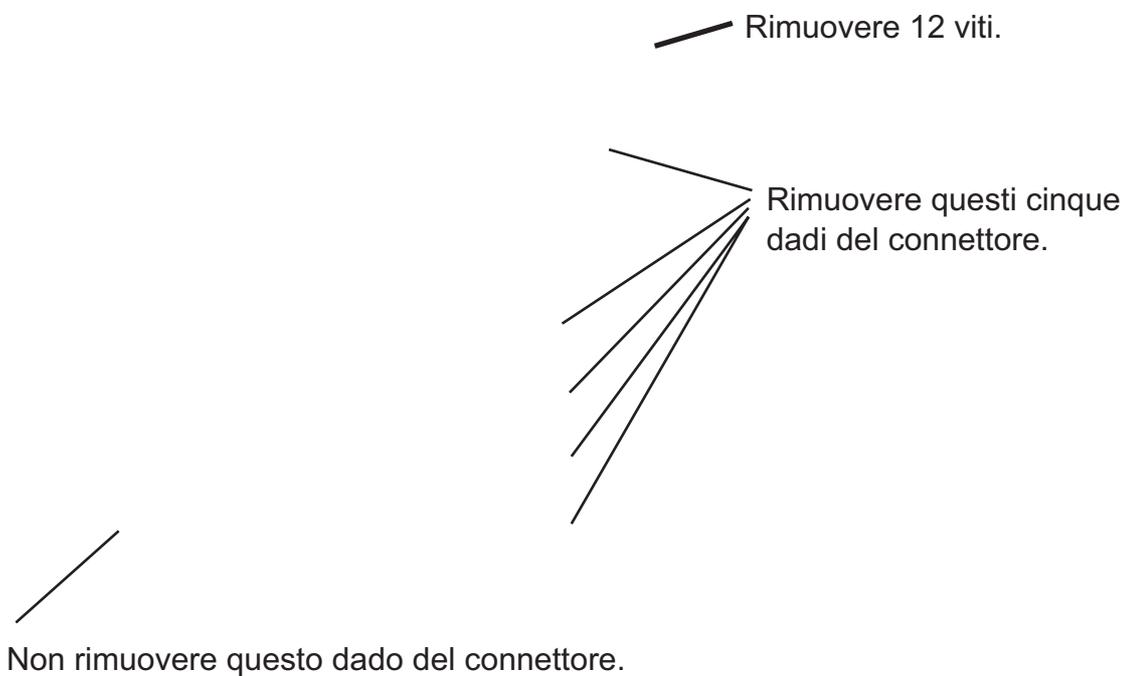
Nome: Kit ARP

Tipo: ARP-11

N. di codice: 008-523-050

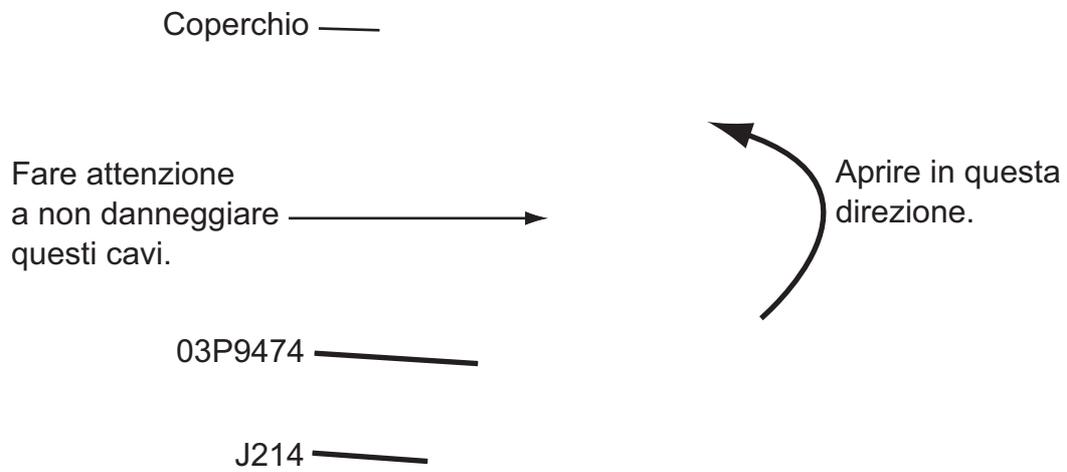
Per il contenuto del kit, fare riferimento all'elenco di imballaggio fornito con il kit.

1. Svitare le 12 viti e i 5 dadi dei connettori sul retro dell'unità video.



Pannello posteriore dell'unità video

2. Sollevare il coperchio lentamente e aprirlo come mostrato di seguito.

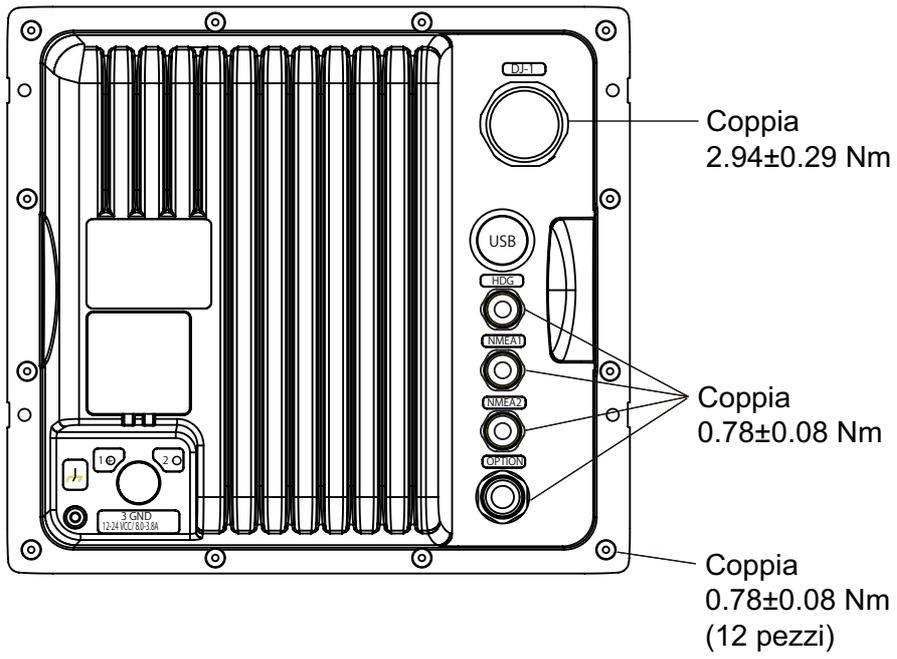


3. Collegare P107 sulla scheda ARP a J214 sulla scheda 03P9474 e fissare la scheda ARP con quattro viti.

Scheda ARP —————

—————
Verificare che la guarnizione in gomma sia adeguatamente inserita nella scanalatura attorno al pannello.

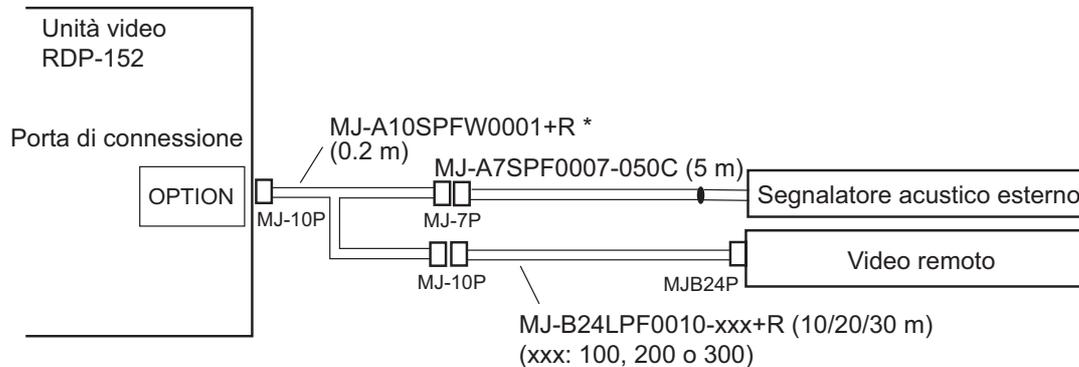
4. Riasssemblare l'unità video.



4.2 Collegamento del segnalatore acustico e/o del video remoto

Per collegare il segnalatore acustico opzionale esterno e il video remoto occorrono i cavi indicati di seguito.

- Cavo a due vie MJ-A10SPFW0001+R
- MJ-A7SPF0007-050C
- MJ-B24LPF0010-xxx+R (xxx: 100, 200 o 300)



*: Questo cavo non è richiesto per connettere solo il video remoto.

Segnalatore acustico esterno

Quando un target entra (appare) nella zona di guardia, il segnalatore acustico esterno emette un allarme amplificato.

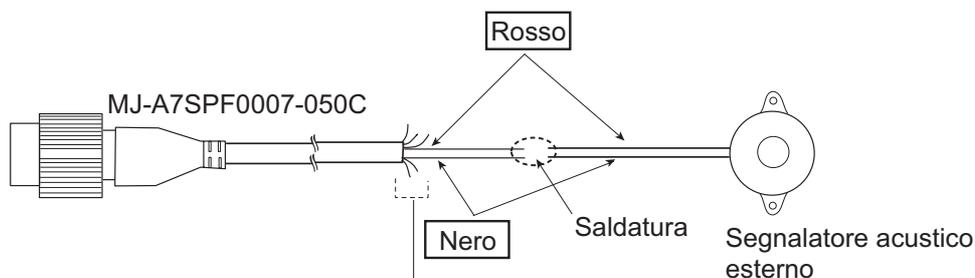
Tipo: OP03-21

N. di codice: 000-030-097

	Nome	Tipo	N. di codice	Qtà	Commento
1	Segnalatore acustico	PKB42SWH2940	000-153-221-10	1	1 connettore NH collegato
2	Fascetta fermacavo	CV-70N	000-162-185-10	4	
3	Guaina termorestringente	3x0,25 (NER)	000-165-283-10	1	40 mm
4	Nastro bi-adesivo	9760	000-800-851-00	1	25 mm x 25 mm

Collegare il cavo a due vie MJ-A7SPF0007-050C alla porta OPTION sul retro dell'unità video. Vedere la figura precedente.

1. Tagliare il connettore NH all'estremità del cavo del segnalatore acustico esterno della lunghezza appropriata.
2. Saldare il cavo del segnalatore acustico esterno al cavo MJ-A7SPF0007-050C come mostrato di seguito. Prima di saldare i nuclei, tagliare la guaina termorestringente a metà e posizionare i tubi sui nuclei del cavo. Saldare i nuclei e posizionare i tubi sul punto saldato.



Tagliare gli altri cavi e ricoprire qui con il nastro.

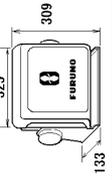
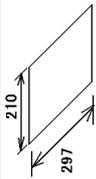
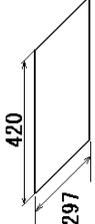
3. Fissare il segnalatore acustico con il nastro bi-adesivo o due viti autofilettanti (3x15 o 3x20, dotazione locale).

PACKING LIST

RDP-152-1835-E/C、RDP-152-1935-E/C、RDP-152-1945-E/C

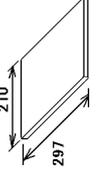
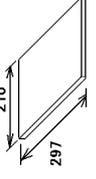
03HD-X-9852-0

1/1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット			
指示部		RDP-152-*	1
DISPLAY UNIT		000-014-615-00 **	
予備品			
予備品		SP03-12200	1
SPARE PARTS		000-086-965-00	
付属品			
付属品		FP03-11601	1
ACCESSORIES		001-058-470-00	
工事材料			
INSTALLATION MATERIALS			
ケーブル組品MJ		MJ-A3SPF0017-050ZC	1
CABLE ASSY.		000-157-995-10	
工事材料		CP03-32901	1
INSTALLATION MATERIALS		001-058-460-00	
図書			
DOCUMENT			
ヒューズ変更のお願い		J39-60060-*	1
NOTICE FOR FUSE REPLACEMENT		000-807-986-1*	
フラッシュアウント用型紙		C32-00802	1
FLUSH MOUNTING TEMPLATE		000-170-325-1*	

コード番号末尾の「**」は、選用品の代表コードを表します。

CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
取扱説明書		OME-35790-*	1
OPERATOR'S MANUAL		000-170-245-1*	
操作要領書		MLG-35790-*	1
OPERATOR'S GUIDE		000-170-254-1*	
装備要領書		IME-35790-*	1
INSTALLATION MANUAL		000-170-251-1*	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

(略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

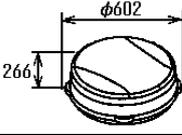
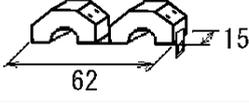
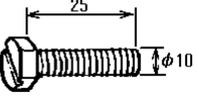
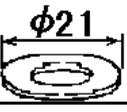
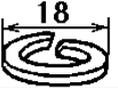
TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

PACKING LIST

19AL-X-9852 -4 1/1

A-2

RSB-0071-057/J

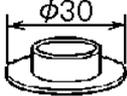
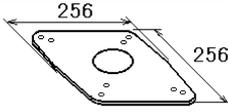
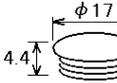
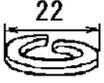
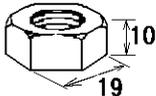
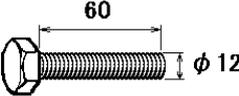
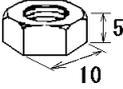
NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q'TY
ユニット UNIT			
空中線部 ANTENNA UNIT		RSB-0071-057 000-086-830-00 **	1
空中線部工材 ANTENNA UNIT INSTALLATION MATERIALS		CP03-16901	
EMCコア EMC CORE		E04SS251512 000-144-673-00	1
六角スリワリボルト HEX. BOLT (SLOTTED HEAD)		M10X25 SUS304 000-162-883-10	4
ミガキ平座金 FLAT WASHER		M10 SUS304 000-167-232-10	4
バネ座金 SPRING WASHER		M10 SUS304 000-167-233-10	4

コード番号末尾の[**]は、選択品の代表コードを表します。
 CODE NUMBER ENDING WITH "**" INDICATES THE CODE NUMBER OF REPRESENTATIVE MATERIAL.

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。
 TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.
 (略図の寸法は、参考値です。DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

CODE NO.	008-503-360-00	03FR-X-9401 -13
TYPE	CP03-18401	1/2

工事材料表 INSTALLATION MATERIALS					
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	シールワッシャ SEAL WASHER		03-001-3002-0 ROHS CODE NO. 300-130-020-10	4	
2	防蝕ゴム CORROSION-PROOF RUBBER MAT		03-142-3001-0 ROHS CODE NO. 100-275-580-10	1	
3	キャップ CAP		040-4010 CODE NO. 000-164-929-10	4	
4	ハネ座金 SPRING WASHER		M12 SUS304 CODE NO. 000-167-397-10	4	
5	ミガキ平座金 FLAT WASHER		M12 SUS304 CODE NO. 000-167-446-10	4	
6	六角ナット 1ｼ HEX. NUT		M12 SUS304 CODE NO. 000-167-491-10	4	
7	六角ボルト (全ネジ) HEX. BOLT		M12X60 SUS304 CODE NO. 000-162-813-10	4	
8	ハネ座金 SPRING WASHER		M6 SUS304 CODE NO. 000-158-855-10	1	
9	ミガキ平座金 FLAT WASHER		M6 SUS304 CODE NO. 000-158-854-10	3	
10	六角ナット 1ｼ HEX. NUT		M6 SUS304 CODE NO. 000-158-856-10	1	

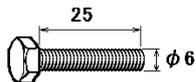
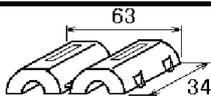
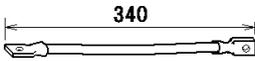
型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

CODE NO.	008-503-360-00	03FR-X-9401 -13
TYPE	CP03-18401	2/2

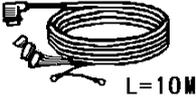
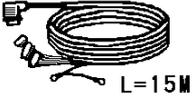
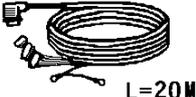
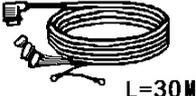
工事材料表 INSTALLATION MATERIALS					
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
11	六角ボルト HEX. BOLT		M6X25 SUS304 CODE NO. 000-162-871-10	1	
12	EMIコア EMI CORE		RFC-13 CODE NO. 000-141-084-11	3	
13	アース線 GROUND WIRE		RW-4747-1 CODE NO. 000-566-000-01	1	

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

FURUNO

工事材料表		MODEL1835		CODE NO.	03HD-X-9402 -0
INSTALLATION MATERIALS				TYPE	1/1
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=10M	MJ-B24LPF0002-100+R	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-138-972-12		
2	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=15M	MJ-B24LPF0002-150+R	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-138-970-12		
3	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=20M	MJ-B24LPF0002-200+R	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-138-974-12		
4	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=30M	MJ-B24LPF0002-300+R	1	選択 TO BE SELECT
			CODE NO. 000-138-973-12		

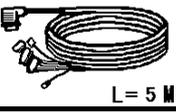
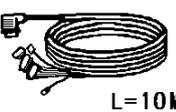
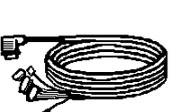
型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

☆

FURUNO

工事材料表		MODEL1935/1945		CODE NO.	03HD-X-9403 -0
INSTALLATION MATERIALS				TYPE	1/1
番号 NO.	名称 NAME	略図 OUTLINE	型名/規格 DESCRIPTIONS	数量 Q'TY	用途/備考 REMARKS
1	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=5M	MJ-B24LPF0005-050+R CODE NO. 000-143-736-12	1	選択 TO BE SELECT
2	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=10M	MJ-B24LPF0005-100+R CODE NO. 000-140-434-12	1	選択 TO BE SELECT
3	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=15M	MJ-B24LPF0005-150+R CODE NO. 000-140-435-12	1	選択 TO BE SELECT
4	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=20M	MJ-B24LPF0005-200+R CODE NO. 000-140-436-12	1	選択 TO BE SELECT
5	ケーブル組品MJ CABLE ASSY.	 L=30M	MJ-B24LPF0005-300+R CODE NO. 000-140-437-12	1	選択 TO BE SELECT

型式/コード番号が2段の場合、下段より上段に代わる過渡期品であり、どちらかが入っています。なお、品質は変わりません。

TWO TYPES AND CODES MAY BE LISTED FOR AN ITEM. THE LOWER PRODUCT MAY BE SHIPPED IN PLACE OF THE UPPER PRODUCT. QUALITY IS THE SAME.

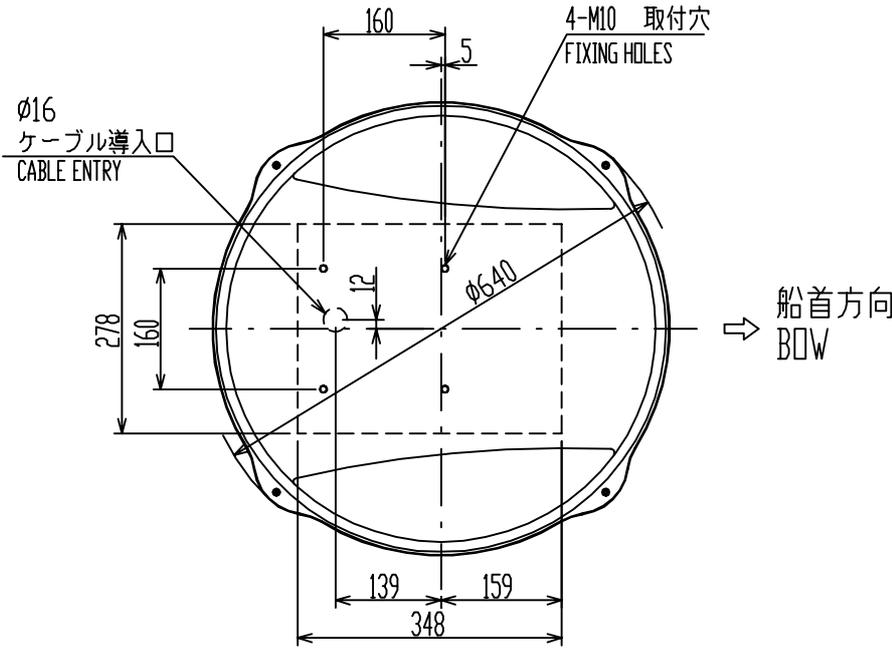
(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

☆

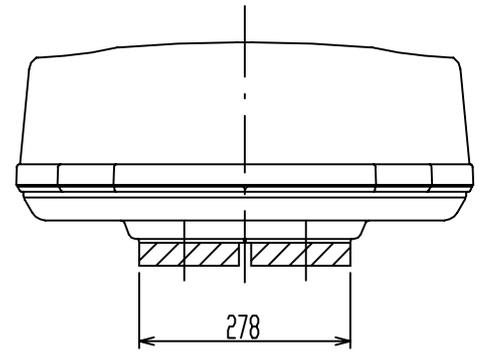
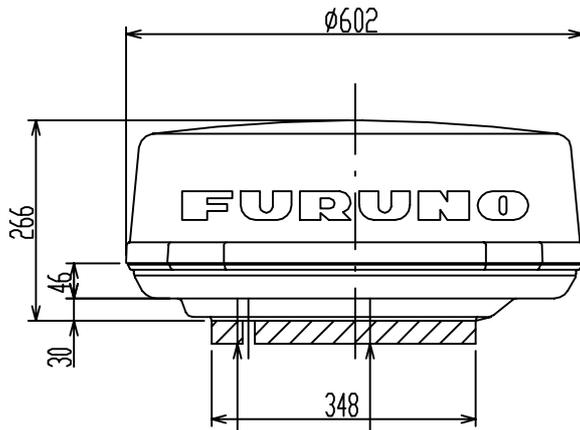
表1 TABLE 1

寸法区分(mm) DIMENSIONS	公差(mm) TOLERANCE
0 < L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3
500 < L ≤ 1000	±4

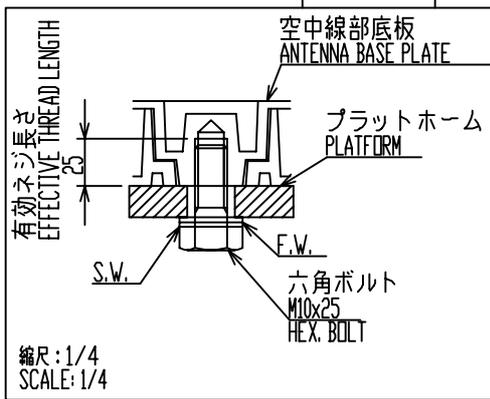
A



B



C



D

注記
指定外の寸法公差は表1による。

NOTE
TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.

DRAWN Feb. 3, '05	E. MIYOSHI	MODEL 1734C MODEL 1834C/1834C(-BB)	TITLE RSB-0071
CHECKED	TAKAHASHI, T	MODEL 1833/1833C MODEL 1732/1732C	名称 空中線部
APPROVED	Y. Hatai	RS-1000 MODEL 1832	外寸図
SCALE 1/10	MASS 8 ±10% kg		NAME ANTENNA UNIT
DWG.No. C3441-G01-G		03-136-6001-G2	OUTLINE DRAWING

表 2 TABLE 2

寸法区分 (mm) DIMENSIONS	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	± 1.5
50 < L ≤ 100	± 2.5
100 < L ≤ 500	± 3
500 < L ≤ 1000	± 4
1000 < L ≤ 2000	± 5

表 1 TABLE 1

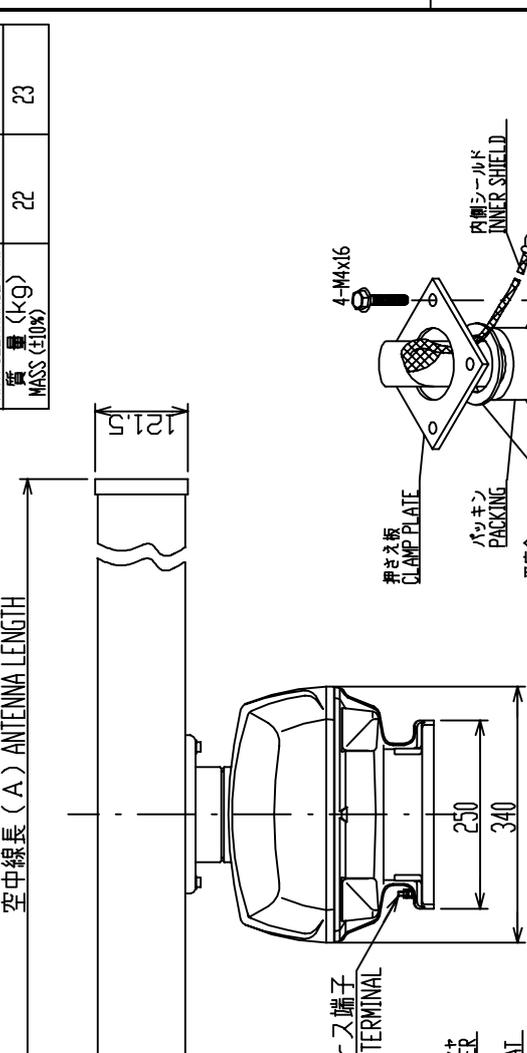
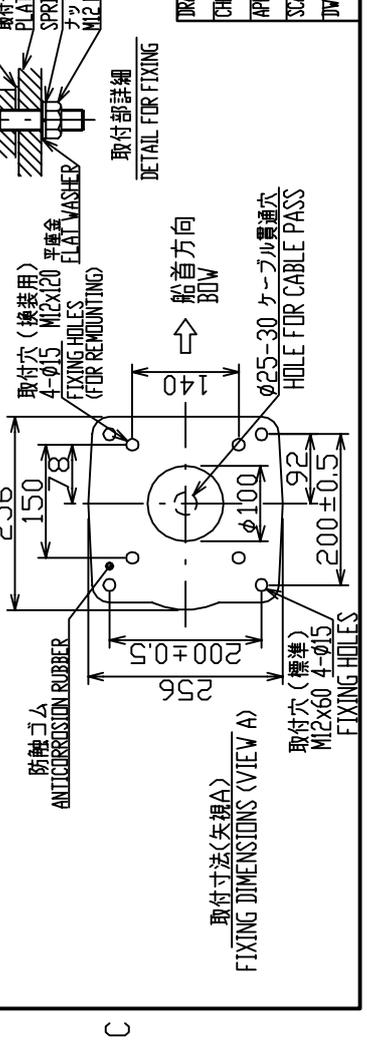
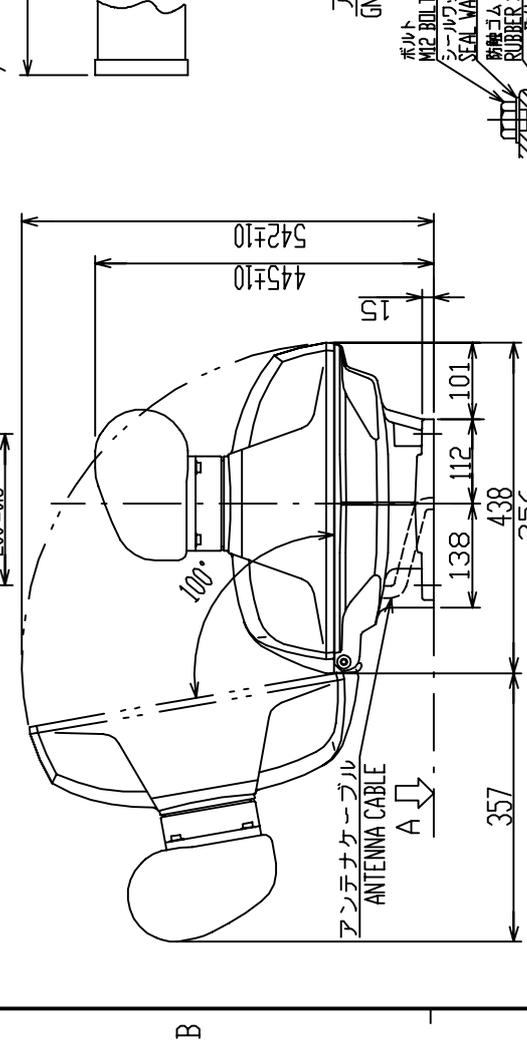
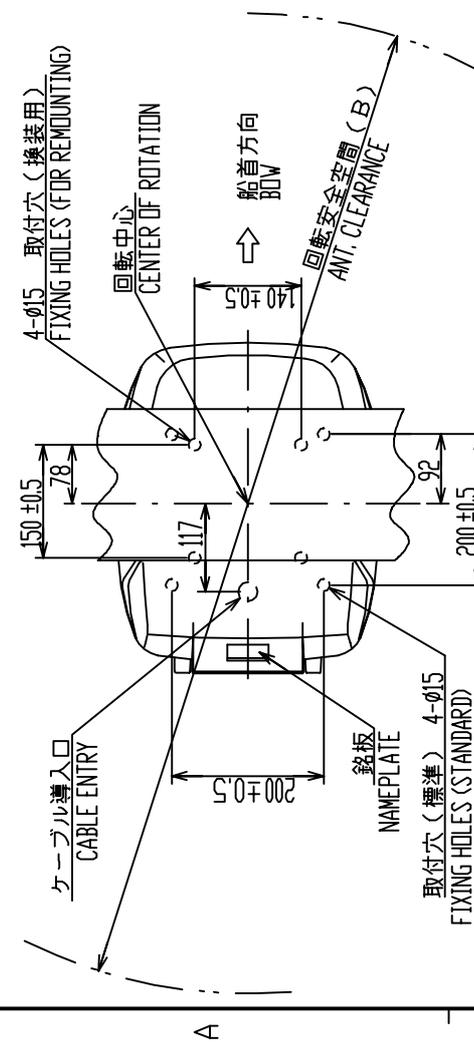
種類 TYPE	XN10A	XN12A
空中線長(A) ANT. LENGTH (mm)	1036 ± 10	1255 ± 10
回転安全空間(B) ANT. CLEARANCE (mm)	1200	1400
質量 (kg) MASS (10kg)	22	23

注 記

- 1) 指定外寸法公差は表2による。
- 2) 取付はM12ボルトを使用のこと。
- 3) 本機取付台にφ25-30のケーブル貫通穴を開ける。

NOTE

1. TABLE 2 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. USE M12 BOLTS FOR FIXING THE UNIT.
3. MAKE A HOLE φ25-30 ON MOUNTING MAST FOR CABLE PASS.



DRAWN	Jan. 12, '05	E. MIYOSHI	MODEL 1934C-BB/194C-BB	TITLE	RSB-0070/0073
CHECKED		TAKAHASHI, T	MODEL 1934C/194C/1954C	名称	空中線部
APPROVED		Y. Hatai	MODEL 1933C		外寸図
SCALE	1/10	実務課	MODEL 1762/C	NAME	ANTENNA UNIT
DRAWING NO.	C3500-G01-D	SEE TABLE 1			OUTLINE DRAWING

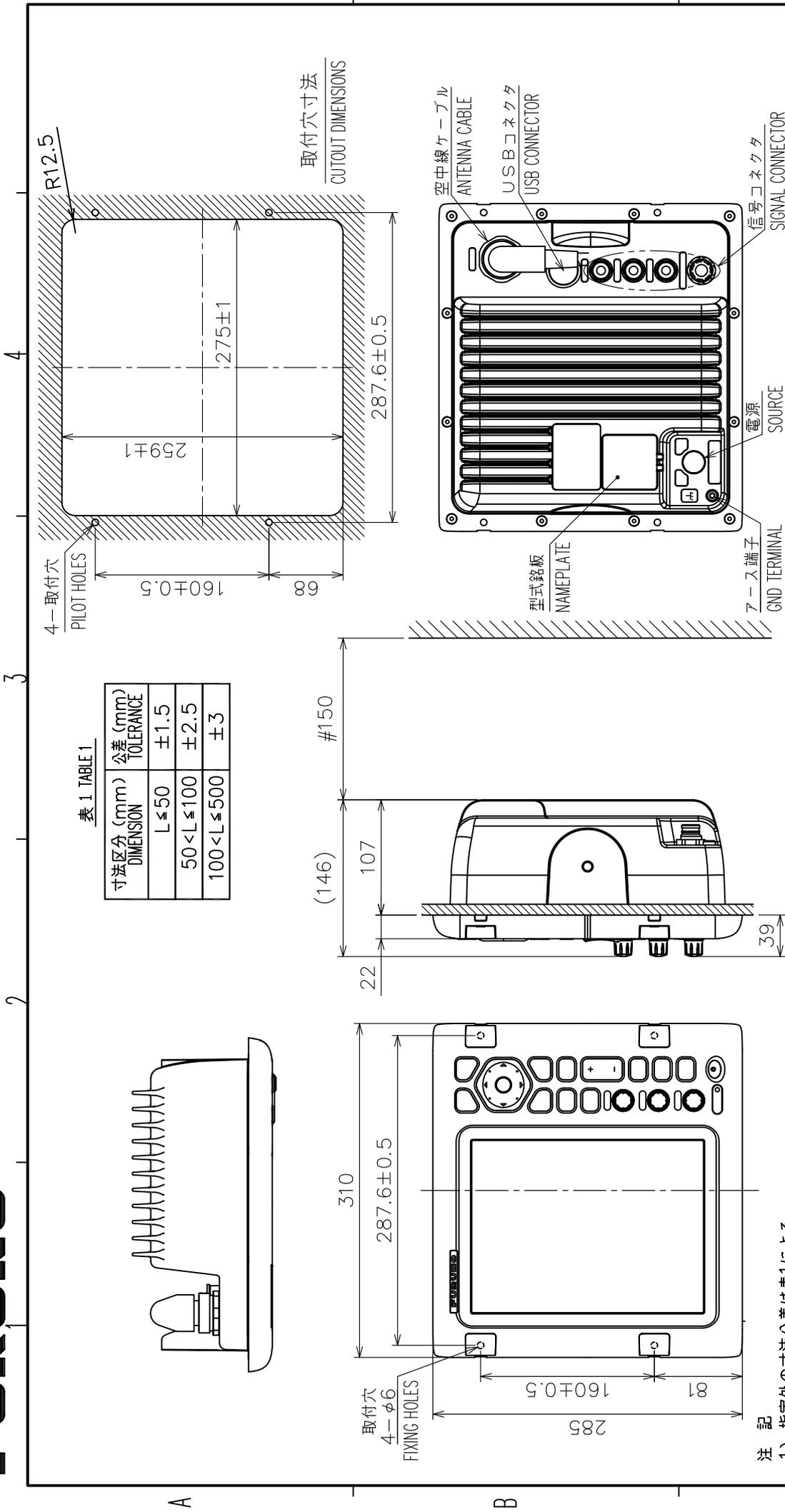


表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3

注 記

- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
- 2) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- 3) 取付用ネジはトラスタツピンネジ呼び径5×20を使用のこと。
- 4) 装備ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

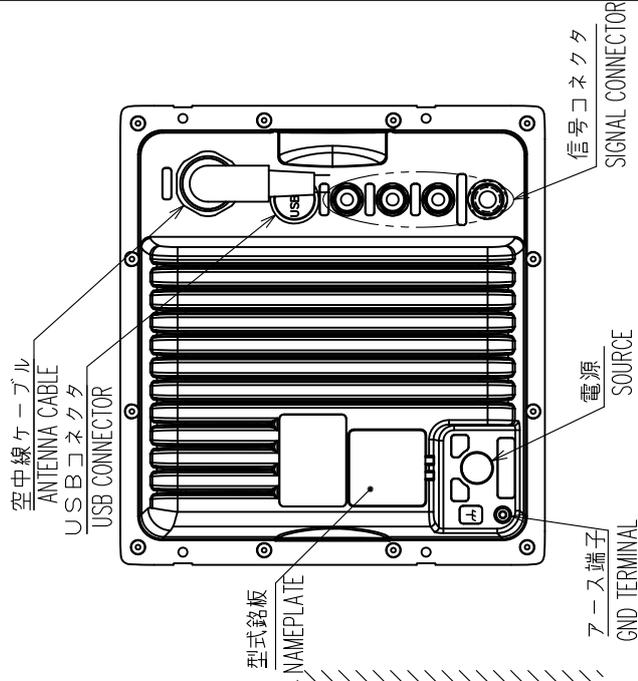
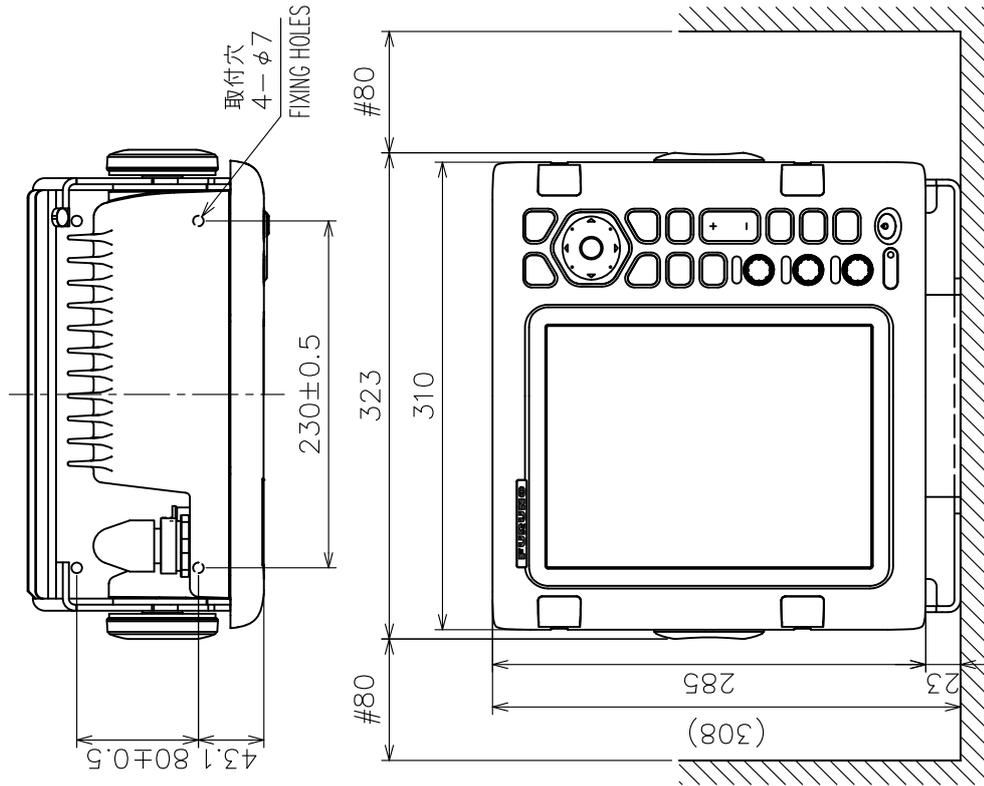
NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS φ5x20 FOR FIXING THE UNIT.
4. KEEP SUFFICIENT CABLE LENGTH BEHIND THE UNIT FOR MAINTENANCE.

DRAWN	28/Jun/09	T. YAMASAKI	TITLE	RDP-152
CHECKED	29/Jun/09	I. TAKENO	名称	指示部 (埋込装備)
APPROVED	5/Feb/09	R. Esumi	外寸図	
SCALE	1/5	質量はケーブルを含まず。 MASS W/O CABLE.	NAME	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT)
DWG. No.	C3579-001-B	REF. No.	03-176-100G-1	OUTLINE DRAWING

表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3



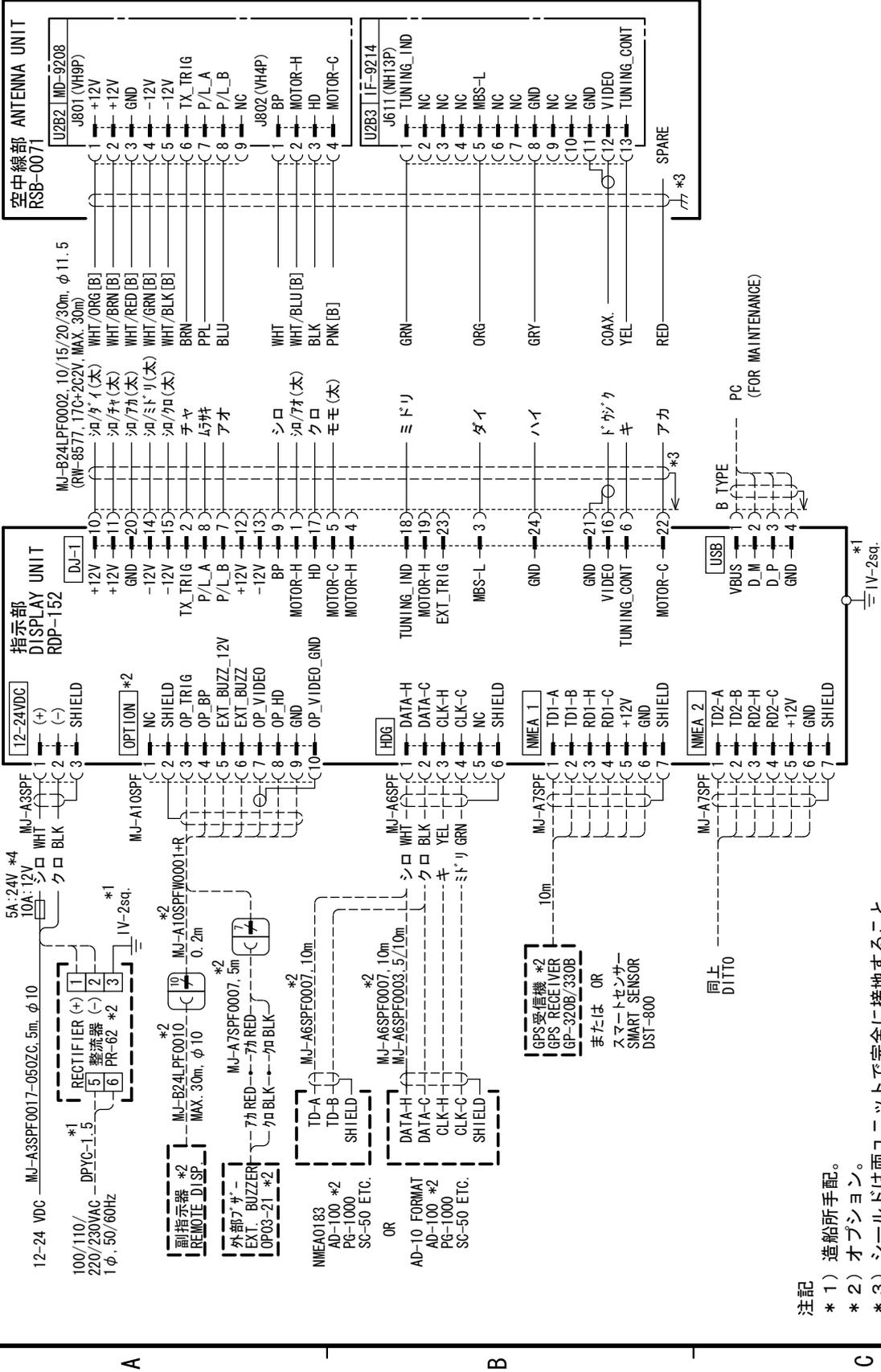
注 記

- 1) 指定外の寸法公差は表1による。
- 2) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
- 3) 取付用ネジはトラススタッピンネジ呼び径5×20を使用のこと。
- 4) 装着ケーブルはサービス時、本体を前方に十分引出せるよう余裕を持たせること。

NOTE

1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE TAPPING SCREWS φ5x20 FOR FIXING THE UNIT.
4. KEEP SUFFICIENT CABLE LENGTH BEHIND THE UNIT FOR MAINTENANCE.

DRAWN	28/Jan/09	I. YAMASAKI	TITLE	RDP-152
CHECKED	29/Jan/09	I. TAKENO	名称	指示部 (卓上装備)
APPROVED	5/Feb/09	R. Esumi	外寸図	
SCALE	1/5	100% 質量はケーブルを含まず。 MASS W/O CABLE.	NAME	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT)
FIG. No.	C3579-G02-B	REV. No.	03-176-110G-2	OUTLINE DRAWING



注記

- *1) 造船所手配。
- *2) オプション。
- *3) シールドは両ユニットで完全に接地すること。
- *4) 工場出荷時10A. 24V使用時は5Aヒューズに交換する。

NOTE

- *1: SHIPYARD SUPPLY.
- *2: OPTION.
- *3: SHIELD SHOULD BE GROUNDED EFFECTIVELY AT BOTH END.
- *4: DEFAULT: 10A. REPLACE FUSE TO 5A FOR 24V USE.

DRAWN	27Jan/09 T. YAMASAKI	TITLE	MODEL 1835
CHECKED	29Jan/09 T. TAKENO	名称	船舶用レーダー
APPROVED	5/Feb/09 R. ESUMI		相互結線図
SCALE	1/MASS kg	NAME	MARINE RADAR
DWG. No.	C3579-001-B	REF. No.	03-176-6001-0
			INTERCONNECTION DIAGRAM

