

**YAESU**  
The radio



« Dimensioni reali »



RICETRASMETTITORE DIGITALE  
C4FM/FM DUAL BAND DA 144/430 MHz

# FT3DE





# Visibilità e funzionalità elevate con il ricetrasmittitore compatto digitale C4FM con display TFT e touchscreen ad alta risoluzione con doppia ricezione simultanea



«Dimensioni reali»

**Sempre e ovunque con WIRES-X!**  
Comunicazioni internet radio amatoriali più semplici e ad alta mobilità

## Funzione del nodo digitale portatile

La funzione del nodo digitale portatile consente l'agevole configurazione e funzionamento del nodo WIRES-X da qualsiasi luogo, ad esempio la camera di un albergo, un aeroporto, in macchina o in un'area con Wi-Fi gratuito, ecc. Assicura un funzionamento del nodo semplice ed estremamente mobile.

\*Per i dettagli su preparazione, collegamento, impostazioni del PC e funzionamento della "Funzione del nodo digitale portatile" fare riferimento al sito web Yaesu

RICETRASMETTITORE DIGITALE  
C4FM/FM DUAL BAND DA 144/430 MHz

# FT3DE

(batteria agli ioni di litio SBR-14LI da 2200 mAh, caricabatterie SAD-25, antenna, fermaglio da cintura SHB-13 e cavo USB in dotazione)

**C4FM**  
Digital Clear Voice  
Clear and Crisp Voice Technology

Bluetooth® microSD Card

AMS Automatic Mode Select 66 ch GPS

WIRES-X

Portable Digital Node

## Superiore funzionalità grazie alla combinazione di un display touchscreen a colori ad alta risoluzione e tasti dedicati

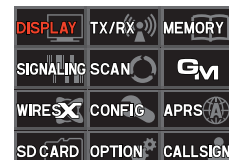
Il display LCD TFT a colori ad alta risoluzione a matrice di punti da 320x240 dell'FT3DE, evidenzia la frequenza della banda operativa e visualizza anche MODALITÀ, STATO e menu di impostazione funzioni con l'uso delle funzioni touchscreen del display per cambio di modalità, immissione diretta della frequenza e varie impostazioni della visualizzazione del menu funzioni.

Le funzioni utilizzate con maggiore frequenza sono state assegnate a specifici tasti posti sulla parte inferiore del display per consentire l'accesso rapido e semplice con l'impiego di uno dei tasti One-Touch.

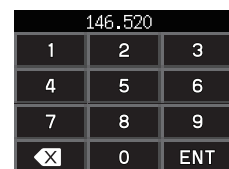


Tre tasti a sfioramento One-Touch: "Menu funzioni", "Selezione modalità di trasmissione", "Selezione modalità di comunicazione"

Sette tasti dedicati: per accedere alle funzioni utilizzate con maggiore frequenza con un unico tocco



Schermata di impostazione modalità



Immissione diretta frequenze

## Compatto e con affidabile potenza d'uscita RF a 5 W

L'FT3DE assicura un'affidabile potenza d'uscita RF a 5 Watt in un'unità compatta (L 62 x A 100 x P 32,5 mm) e leggera (282 g). Quattro livelli di potenza RF in uscita selezionabili, 5 W/2,5 W/1 W/0,3 W sono disponibili per le singole bande di frequenza per risparmiare la carica delle batterie.

## 700 mW di audio di straordinaria qualità

Nonostante le dimensioni compatte, l'operatore può contare su una qualità audio C4FM forte e chiara garantita dai 700 mW di potenza audio attentamente messa a punto per consentire comunicazioni chiare e piacevoli.

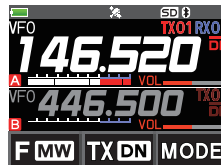


## Facile funzionamento a vivavoce con l'unità Bluetooth® integrata

Un'unità Bluetooth® installata nell'FT3DE consente il funzionamento a vivavoce con l'uso delle cuffie opzionali Bluetooth® Yaesu SSM-BT10 o di un prodotto disponibile in commercio. In aggiunta alla funzione di trasmissione con il pulsante PTT dalle cuffie SSM-BT10, supporta anche la trasmissione ad attivazione vocale (VOX), consentendo di riporre l'FT3DE in tasca o nello zaino e di usarlo in modalità vivavoce.

## Standby simultaneo C4FM/C4FM

FT3DE supporta il simultaneo monitoraggio della funzione digitale C4FM, sia per la banda A che B. Questo significa ad esempio che si possono ascoltare le comunicazioni WIRES-X in altre bande e frequenze mentre si attende una chiamata CQ in modalità digitale C4FM. Si sentirà soltanto la voce della prima trasmissione digitale C4FM ricevuta, ma è possibile ricevere contemporaneamente e l'identificativo di chiamata e le informazioni sulla posizione oltre ad altri dati.



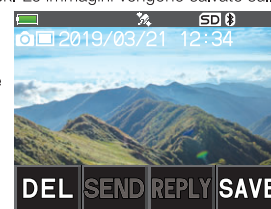
## Effettivo funzionamento a doppia banda (V+V/U+U/V+U+V)

Con due ricevitori indipendenti, è possibile ascoltare un'unica banda o due bande contemporaneamente.

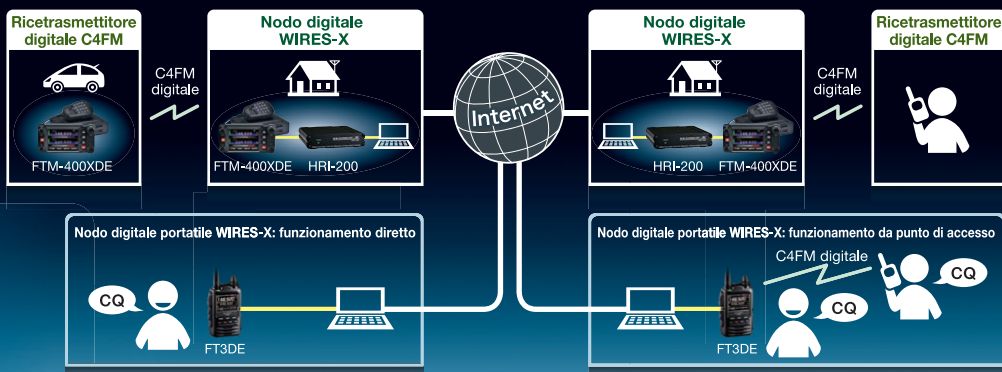
## Funzione foto istantanea (trasmissione/ricezione di immagini)

Si possono scattare facilmente collegando il microfono con telecamera integrata MH-85A11U (opzionale). L'immagine acquisita viene visualizzata a colori ed è possibile trasmetterla ad altri ricetrasmittitori digitali C4FM premendo il pulsante di trasmissione immagini sul microfono. È anche possibile visualizzare un'istantanea trasmessa da un amico su un display a colori.

La data e l'ora nelle quali è stata scattata la foto e i dati relativi al luogo sono memorizzati nei dati dell'immagine e questa è una funzione estremamente utile come quella che consente di raggiungere il luogo in cui è stata scattata la foto utilizzando la funzione Backtrack. Le immagini vengono salvate sulla scheda micro SD, per poter essere successivamente richiamate e inviate o modificate su un PC.



Istantanea



### Funzioni avanzate della funzione del nodo digitale portatile

Funzionamento del nodo digitale con una connessione internet da una sede remota

Facile collegamento: bastano un ricetrasmittitore digitale C4FM e un PC compatibile con funzione del nodo digitale portatile

- Non occorre aprire una porta Ethernet
- Non è necessario un indirizzo IP fisso o dinamico

## WIRES-X

### Nodo digitale portatile

#### 【 Funzionamento diretto 】

Nel "Funzionamento diretto", il ricetrasmittitore della stazione del nodo portatile viene usato soltanto per le comunicazioni internet WIRES-X senza trasmettere o ricevere segnali radio locali "via etere".

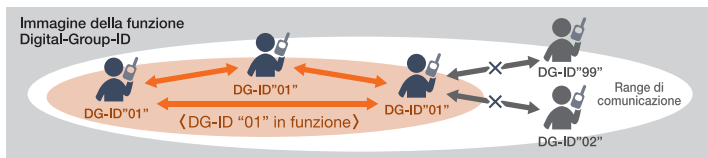
#### 【 Funzionamento da punto di accesso 】

Nel "Funzionamento da punto di accesso", la stazione del nodo portatile può essere usata per comunicare "via etere" ed inoltrare le comunicazioni di ricetrasmittitori digitali C4FM locali che si trovino nelle vicinanze, essendo contemporaneamente collegata alle sale digitali WIRES-X Internet e alle stazioni di nodo digitali.

## Straordinarie funzioni delle comunicazioni digitali C4FM

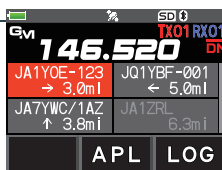
### Avanzata funzione Digital-Group-ID (DG-ID)

La funzione Digital-Group-ID (DG-ID) "00 to 99", nella modalità digitale C4FM, è facilmente configurabile da ciascun membro del gruppo per agevolare le comunicazioni tra i partecipanti dello specifico gruppo.



### Funzione digitale Group Monitor (GM)

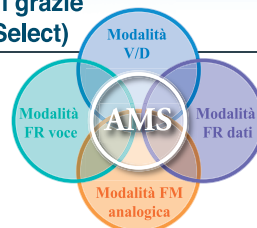
La funzione digitale Group Monitor (GM) controlla automaticamente se la stazione che si trova in modalità GM sulla stessa frequenza e con lo stesso DG-ID è all'interno del range di comunicazione. Distanza e direzione dei dati di ciascun identificativo di chiamata (stazione) sono visualizzate sullo schermo. Questa funzione consente di controllare agevolmente la posizione di un massimo di 24 stazioni all'interno dell'area di comunicazione.



Visualizzazione Group Monitor

### Comunicazioni digitali FM compatibili grazie alla funzione AMS (Automatic Mode Select)

Il funzionamento digitale in FM è possibile grazie alla funzione AMS (Automatic Mode Select). La funzione AMS riconosce automaticamente se il segnale ricevuto è C4FM digitale o FM convenzionale e imposta il ricetrasmittitore sulla relativa modalità. La funzione AMS consente il funzionamento senza problemi evitando agli operatori di passare manualmente da una modalità all'altra.



### La funzione Smart Navigation è disponibile anche a colori

#### • Funzione di navigazione in tempo reale

La modalità digitale V/D comunica ulteriori informazioni quali i dati relativi alla posizione in contemporanea al segnale vocale, consentendo ad esempio di visualizzare in tempo reale la distanza e la direzione dell'altra stazione durante la comunicazione.

#### • Funzione Backtrack

La funzione Backtrack inizia la navigazione ad un punto di partenza precedentemente registrato. È possibile controllare costantemente la direzione e distanza dalla propria posizione corrente e consente di ritornare al punto di partenza o ad un punto precedentemente memorizzato.

## Funzioni avanzate che garantiscono facilità d'uso

### Ricezione a banda larga in piena regola con elevata sensibilità

Oltre alla completa operatività delle bande amatoriali dei 144 e 430 MHz, l'FT3DE offre la copertura sull'intera gamma da 0.5 MHz a 999.99 MHz (banda A), da 108 MHz a 580 MHz (banda B), ricezione continua.

### Antenna GPS ad alta precisione integrata

L'FT3DE è dotato di serie di un'antenna GPS a 66 canali ad alta sensibilità (situata sulla sommità dell'unità). Il tempo necessario per l'acquisizione delle informazioni sulla posizione come pure la precisione sono stati ulteriormente migliorati. Nella modalità digitale C4FM, è possibile visualizzare in tempo reale la posizione e la direzione della stazione interlocutrice.



Posizione dell'antenna GPS ad alta precisione

### Comunicazione dati APRS® 1200/9600 bps

Sono anche supportate tutte le funzioni di visualizzazione delle informazioni APRS®, visualizzazione dell'elenco delle stazioni ricevute, trasferimento dei messaggi, nonché SmartBeaconing™. Si potranno visualizzare le informazioni APRS e l'elenco delle stazioni; utilizzare il messaggio, funzione SmartBeaconing™ ed è anche possibile rintracciare sui siti Internet i propri spostamenti APRS®.

#### Display APRS®

FT3DE visualizza posizioni, direzioni della stazione dalla quale sono state ricevute le informazioni APRS, distanze, icone (48 tipi), informazioni meteo, oggetti, ecc.

#### Elenco APRS®

La funzione Elenco stazioni memorizza fino a 60 stazioni con i rispettivi singoli dati APRS®



Display APRS

### Analizzatore di spettro ad alta risoluzione con visualizzazione rapida di un massimo di 79 canali

La funzione dell'analizzatore di spettro dell'FT3DE visualizza in tempo reale con alta velocità fino a 79 canali centrati attorno alla frequenza VFO corrente.

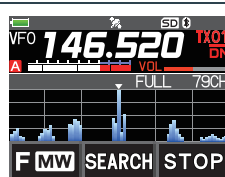
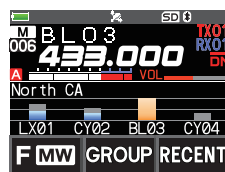


Immagine del display dell'analizzatore di spettro

### Funzione CAM (Club Channel Activity Monitor)

Possibilità di eseguire la scansione dei canali di memoria registrati in Club e di monitorarne in tempo reale l'intensità del segnale. Nascondendo l'intensità del segnale dei picchi passati, è possibile monitorare lo stato di ricezione corrente. Inoltre, è molto comodo perché consente la regolazione sulla frequenza di ricezione semplicemente sfiorando la barra dei canali. (Si possono registrare / visualizzare fino a 5 canali)



Visualizzazione CAM

### Funzione di registrazione

È possibile registrare la voce ricevuta dall'altra stazione o la voce trasmessa dall'FT3DE. Si possono selezionare le impostazioni di registrazioni quali l'impostazione della banda da registrare (banda A/banda B/ entrambe) e la registrazione della voce trasmessa. I segnali audio registrati vengono salvati come file audio sulla scheda micro SD ed è possibile riprodurli e ascoltarli in qualsiasi momento.

### Completo di batteria agli ioni di litio ad alta capacità da 2.200 mAh

Il bacco batteria agli ioni di litio ad alta capacità SBR-14LI (2.200 mAh) è fornito di serie con il ricetrasmittitore.

#### ■ AUTONOMIA DELLA BATTERIA (approssimativa)

Banda	Autonomia (SBR-14LI)
144 MHz	9,5 ore
430 MHz	8 ore

\*Ciclo di utilizzo basato su: 6 s di trasmissione (5 W) / 6 s di ricezione (livello VOL 16) / 48 s in Standby (RX SAVE 1:5) I tempi di funzionamento possono variare a seconda delle condizioni operative

### Simultanea ricezione delle trasmissioni AM/FM e monitoraggio di 2 canali

Consente di ascoltare emittenti radiofoniche in AM o FM monitorando contemporaneamente due canali di frequenza. Due ricevitori indipendenti consentono di ascoltare le proprie emittenti preferite in AM o FM e di controllare contemporaneamente due bande diverse ("banda A" e "banda B").

### Vano per scheda micro SD

L'FT3DE consente l'uso di schede micro SD comunemente disponibili in commercio (fino a 32 GB) per l'archiviazione dei dati del registratore GPS (le informazioni del percorso registrate possono essere visualizzate in un secondo momento utilizzando il software delle mappe del proprio PC). È anche possibile effettuare il backup della memoria dell'unità e salvare sulla scheda immagini e altri utili dati. La scheda SD consente anche di clonare i dati della radio su altre radio compatibili.





## Altre utili funzioni

- Capiente memoria a 1256 canali e ventiquattro banchi di memorie a 100 canali
- Tastiera illuminata per facilità d'impiego al buio o in condizioni di scarsa illuminazione
- La manopola a doppio asse, di facile impiego, consente la comoda regolazione del volume ed azionamento della manopola stessa
- Tag alfanumerici per le memorie fino a 16 caratteri
- L'encoder/decoder integrato per funzioni CTCSS, DCS e Pager (EPCS) abilita le funzioni di chiamata selettive
- Codifica DTMF
- Memoria DTMF
- ARS (Spaziatura automatica ripetitore)
- Timer On/Off, funzione di spegnimento (APO) e Time-out Timer (TOT) integrati
- Versatile scansione
- Funzione uscita dati GPS
- Ingresso c.c. esterno
- Funzione con password di sicurezza
- Classe di impermeabilizzazione IPX5

## Caratteristiche tecniche

### Generali

Gamma di frequenza:

Banda A (principale) RX: 0,5 - 1,8 MHz (radio AM)  
 1,8 - 30 MHz (radio SW)  
 30 - 88 MHz (50 MHz amatoriali)  
 88 - 108 MHz (radio FM)  
 108 - 137 MHz (banda aerea)  
 137 - 174 MHz (144 MHz amatoriali)  
 174 - 222 MHz (banda VHF)  
 222 - 420 MHz (GEN1)  
 420 - 470 MHz (430 MHz amatoriali)  
 470 - 800 MHz (banda UHF)  
 800 - 999,99 MHz (GEN2)

Banda B (secondaria) RX: 108 - 137 MHz (banda aerea)  
 137 - 174 MHz (144 MHz amatoriali)  
 174 - 222 MHz (banda VHF)  
 222 - 420 MHz (GEN1)  
 420 - 470 MHz (430 MHz amatoriali)  
 470 - 580 MHz (banda UHF)

TX: 144 - 146 MHz

430 - 440 MHz

Passi dei canali: 5, 6,25, 8,33, 9, 10, 12,5, 15, 20, 25, 50, 100 kHz  
 (8,33 kHz: solo per banda aerea, 9 kHz: solo per radio AM)

Stabilità di frequenza:  $\pm 2,5$  ppm da  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$

Tipo di emissione: F1D, F2D, F3E, F7W

Tensione di alimentazione: Nominale: 7,2 V c.c., con negativo a massa (SBR-14LI)  
 7,4 V c.c., con negativo a massa (FNB-101LI)  
 10,5 - 16 V c.c., con negativo a massa (PRESA EST. C.C.)  
 Di esercizio: 5,5 - 8,4 V c.c., con negativo a massa (pacco batterie agli ioni di litio)  
 6 - 16 V c.c., con negativo a massa (EST. C.C.)  
 10,5 - 16 V c.c., con negativo a massa (EST. C.C.: per ricarica)  
 3,6 - 4,5 V c.c., con negativo a massa (con FBA-39)

Assorbimento: 140 mA (ricezione monobanda)  
 170 mA (ricezione Dual Band)  
 86 mA (ricezione monobanda, in standby)  
 120 mA (ricezione Dual Band, in standby)  
 67 mA (ricezione monobanda, in standby, economizzatore su \*rapporto 1:10)  
 67 mA (ricezione Dual Band, in standby, economizzatore su \*rapporto 1:10)  
 +18 mA (GPS attivato)  
 +6 mA (digitale)  
 120 mA (radio AM/FM con ricezione monobanda)  
 900  $\mu\text{A}$  (spegnimento automatico)  
 1,6 A (5W TX, 144 MHz 7,2 V c.c.)  
 1,9 A (5W TX, 430 MHz 7,2 V c.c.)

Temperatura di esercizio: Da  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$

Dimensioni custodia: 62 (L) x 100 (A) x 32,5 (P) mm  
 (con SBR-14LI, senza manopola, antenna e fermaglio da cintura)

Peso (appross.): 282 g con SBR-14LI e antenna

### Trasmettitore

Potenza d'uscita RF: 5 W/2,5 W/1 W/0,3 W (con pacco batterie o presa est. c.c.)  
 0,9 W/0,3 W (@ FBA-39)

Tipo di modulazione: F1D, F2D, F3E: modulazione a reattanza variabile  
 F7W: 4FSK (C4FM)

Emissioni spurie: Almeno 60 dB inferiori (con potenza trasm. HI, L3)  
 Almeno 50 dB inferiori (con potenza trasm. L2, L1)

### Ricevitore

Tipo di circuito: AM, NFM: Supereterodina a doppia conversione  
 Radio AM/FM: Conversione diretta

Frequenze

intermedie: 1a: 58,05 MHz (banda A AM, NFM)  
 1a: 57,15 MHz (banda B AM, NFM)  
 2a: 450 kHz (AM, NFM)

Sensibilità: 3  $\mu\text{V}$  per 10 dB SN (0,5 - 30 MHz, @AM)  
 0,35  $\mu\text{V}$  TYP. per 12 dB SINAD (30 - 54 MHz, @NFM)  
 1  $\mu\text{V}$  TYP. per 12 dB SINAD (54 - 88 MHz, @NFM)  
 1,5  $\mu\text{V}$  TYP. per 12 dB SINAD (88 - 108 MHz, @WFM)  
 1,5  $\mu\text{V}$  TYP. per 10 dB SN (108 - 137 MHz, @AM)  
 0,2  $\mu\text{V}$  per 12 dB SINAD (137 - 140 MHz, @NFM)  
 0,16  $\mu\text{V}$  per 12 dB SINAD (140 - 150 MHz, @NFM)  
 0,2  $\mu\text{V}$  per 12 dB SINAD (150 - 174 MHz, @NFM)  
 1  $\mu\text{V}$  per 12 dB SINAD (174 - 222 MHz, @NFM)  
 0,5  $\mu\text{V}$  per 12 dB SINAD (300 - 350 MHz, @NFM)  
 0,2  $\mu\text{V}$  per 12 dB SINAD (350 - 400 MHz, @NFM)  
 0,18  $\mu\text{V}$  per 12 dB SINAD (400 - 470 MHz, @NFM)  
 1,5  $\mu\text{V}$  per 12 dB SINAD (470 - 580 MHz, @NFM)  
 3  $\mu\text{V}$  TYP for 12dB SINAD (580 - 800MHz, @NFM)  
 1,5  $\mu\text{V}$  TYP. per 12 dB SINAD (800 - 999 MHz, @NFM)  
 0,19  $\mu\text{V}$  TYP. per BER 1% (modalità digitale)

Selettività: NFM, AM 12 kHz / 35 kHz (-6 dB / -60 dB)

Uscita AF: 700 mW (a 16  $\Omega$  per 10% THD) altoparlante interno  
 300 mW (a 8  $\Omega$  per 1% THD) presa altoparlante esterno

■ Le caratteristiche sono soggette a variazioni senza preavviso e sono garantite soltanto entro le bande amatoriali. Le gamme di frequenza e le funzioni variano a seconda della versione del ricetrasmittitore; controllare con il proprio concessionario.

## Opzione

 <b>MH-85A11U</b> Altoparlante/microfono con fotocamera	 <b>MH-34B4B</b> Altoparlante/microfono	 <b>SSM-57A</b> Auricolare/microfono	 <b>SSM-63A</b> Cuffia VOX	 <b>SSM-BT10</b> Cuffie Bluetooth®	 <b>CT-44</b> Adattatore microfono
 <b>FNB-101LI</b> Pacco batterie agli ioni di litio (1100 mAh) (Il fermaglio da cintura è diverso dal SHB-13 fornito con l'unità.)	 <b>SBR-14LI*1</b> Pacco batterie agli ioni di litio (2200 mAh) (Il fermaglio da cintura è diverso dal SHB-13 fornito con l'unità.)	 <b>SAD-25*1</b> Caricabatterie	 <b>CD-41</b> Caricatore rapido	 <b>FBA-39</b> Supporto per 3 batterie "AA" (Il fermaglio da cintura è diverso dal SHB-13 fornito con l'unità.)	 <b>CN-3</b> Adattatore BNC-SMA
 <b>E-DC-6</b> Cavo CC	 <b>SDD-13</b> Cavo CC con presa accendisigari	 <b>SHC-34</b> Astuccio morbido	<b>CT-169</b> Cavo di collegamento a PC (Dsub9)  <b>CT-170</b> Cavo dati	<b>CT-176</b> Cavo dati ( $\varnothing$ 2,5)  <b>CT-168</b> Cavo clonazione  <b>SHB-13*1</b> Fermaglio da cintura	<b>SCU-39</b> Kit cavi di collegamento WIRES-X (Cavo di collegamento a PC: SCU-19, adattatore: CT-44 e cavo audio x 2 in dotazione)

\*1 Ugualle all'accessorio in dotazione ■ APRS® è un marchio registrato di Bob Bruninga, WB4APR, SmartBeaconing™ di HamHUD Nicheutron.

■ Bluetooth® Il nome e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi uso di tali marchi da parte di Yaesu Co., Ltd. è soggetto a licenza. Altri marchi e denominazioni commerciali sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

**YAESU**  
The radio

— **YAESU MUSEN CO., LTD.** <http://www.yaesu.com/jp> —

Tennozu Parkside Building  
 2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan

— **YAESU USA** <http://www.yaesu.com> —

**US Headquarters** 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

— **YAESU UK** <http://www.yaesu.co.uk> —

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
 Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.



Infino al presente opuscolo: abbiamo cercato di fare in modo che questo opuscolo fosse il più possibile completo e aggiornato. Ci riserviamo comunque il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche all'apparecchio, agli accessori opzionali, alle specifiche, ai numeri del modello e alla disponibilità. La gamma precisa di frequenza può variare a seconda del paese. Alcuni accessori qui indicati potrebbero non essere disponibili in alcuni paesi. Alcune informazioni potrebbero essere state aggiornate dal momento dell'andata in stampa; si consiglia di controllare presso il proprio rivenditore autorizzato Yaesu più vicino per avere informazioni complete.

2019.0603LS (ITA) B9200875 Printed in Japan