



UNITA DI COMUNICAZIONE PORTATILE
RICARICABILE 2 DIVER



Modello (i): 214-2STD / 214-2XTD

Manuale d'uso e manutenzione

Bruce Systems Srl

AVVISO

Le informazioni contenute nel presente manuale sono fornite a scopo di manutenzione e funzionamento. Il presente manuale d'uso è disponibile per l'uso esplicito del proprietario del prodotto Bruce Systems. Nessuna parte di questo manuale d'uso può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di archiviazione, trasmessa o utilizzata in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, grafico, meccanico, fotocopia o altro, con tecnologie conosciute o sconosciute, senza la previa autorizzazione scritta della Bruce Systems srl.

AVVISO DI SICUREZZA

È assolutamente necessario che l'appaltatore/supervisore sia addestrato all'uso dell'apparecchiatura in questione e che abbia letto e compreso attentamente il presente manuale prima di tentare di utilizzare l'unità di comunicazione.

Il presente manuale d'uso deve essere sempre disponibile in loco, anche se l'apparecchiatura viene prestata o noleggiata.

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	CARATTERISTICHE TECNICHE	5
3	ISTUZIONI OPERATIVE.....	6
3.1	PANNELLO FRONTALE.....	6
3.2	MODALITA HALF DUPLEX (2 FILI).....	7
3.3	MODALITA FULL DUPLEX (4 FILI)	9
4	ACCESSO INTERNO.....	9
4.1	RIMOZIONE SUPPORTI DI BASE	10
4.2	BATTERIE.....	11
5	INDICATORE LIVELLO CARICA BATTERIE	12
6	COSA E' INCLUSO	13
6.1	INCLUSO.....	13
7	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	13
8	DICHIARTAZIONE DI CONFORMITA'	16
9	GARANZIA	17
9.1	GARANZIA LIMITATA.....	17
9.2	GARANZIA DELLE BATTERIE	17
9.3	POLITICA DI SERVIZIO	17

1 INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato uno dei nostri prodotti. La Bruce Systems non è un assemblatore di componenti commerciali, ma è un costruttore di prodotti. Ci impegniamo a produrre e fornire prodotti e fornire servizi della massima qualità possibile, soddisfacendo costantemente i requisiti non solo dei nostri consumatori, ma anche delle parti normative e regolamentari applicabili.

L'unità di comunicazione della serie 214-2XXX è un sistema autonomo progettato per fornire una comunicazione chiara tra l'operatore/supervisore e i Diver/s con una connessione tramite cavo di comunicazione come richiesto dalle attuali normative vigenti (**UNI 11366:2010**). I sistemi possono funzionare in modalità a 2 fili e/o a 4 fili.

Il presente documento è stato concepito per fornire le informazioni necessarie riguardanti l'aspetto operativo e la manutenzione di base.

In caso di ulteriori informazioni o assistenza particolare, contattateci al seguente indirizzo:

Bruce Systems Srl

Via San Michele degli Scalzi, 12

56124 – Pisa (ITALY)

Phone: +39 05861837643

e-mail: info@bruce-systems.com

P.IVA: IT02363490505

2 CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione primaria AC: 90-264 VAC, 50-60 Hz
- Alimentazione ausiliaria esterna: 12 VDC
- Carica batterie: integrato
- Batterie installate: 2 x 12V x 3,4Ah (Model 214-2STD)
2 x 12V x 7,2Ah (Model 214-2XTD)

- Dimensioni esterne: L 40 cm l 30 cm h 22,3 cm.
Peso (2STD): 7 Kg
(2XTD): 9,2 Kg

- Canali e controlli del volume separati per ciascun Diver/s
- Canali e controlli di volume separati per Tender/Supervisor
- Potenza: 20 Watt per canale

- Uscita audio per la registrazione
- Modalità operativa: 4-fili (Bidirezionale - Full Duplex)
2-fili (Parla / ascolta – Half Duplex)

- Pannello frontale: Alluminio, anodizzazione dura colere nero, serigrafia bianco
- Valigia protettiva: PP

- Funzione automatica di identificazione della voce per individuare velocemente quale dei Diver sta parlando

3 ISTUZIONI OPERATIVE

3.1 PANNELLO FRONTALE

L'elenco seguente mostra la disposizione dei componenti installati sul pannello frontale in Fig. 1.

- 1) AC Power Supply connection
- 2) AC Led Status
- 3) DC External 12VDC Power supply
- 4) Battery Status Monitor
- 5) AC Power FUSE
- 6) Unit Power ON/OFF
- 7) Power On Led Status
- 8) Speaker ON/OFF
- 9) Recording OUT
- 10) Tender Microphone Volume
- 11) Tender Earphone Volume
- 12) Push to talk all Diver (2 Wire Mode)
- 13) Diver 1 Microphone Volume
- 14) Diver 1 Earphone Volume
- 15) Diver 1 Led Status
- 16) Push to talk (2 Wire Mode)
- 17) Diver 1 2 Wire Conn
- 18) Diver 1 4 Wire Conn
- 19) Diver 2 Microphone Volume
- 20) Diver 2 Earphone Volume
- 21) Diver 2 Led Status
- 22) Push to talk (2 Wire Mode)
- 23) Diver 2 2 Wire Conn
- 24) Diver 2 4 Wire Conn
- 25) Speaker
- 26) Tender Microphone Connection
- 27) Tender Head Set Connection
- 28) Tender Push to talk Connection

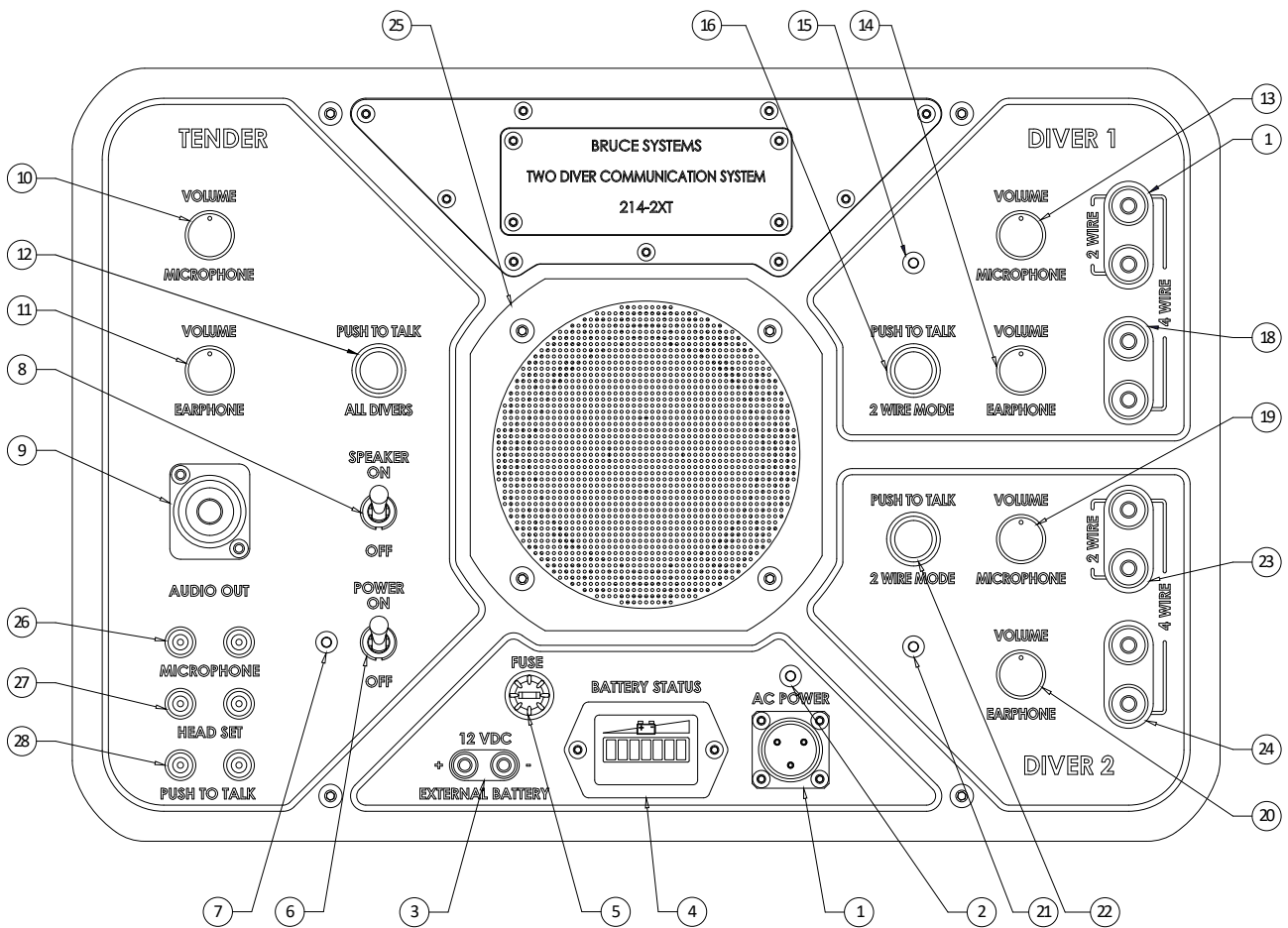


Fig. 1 Componenti pannello frontale

3.2 MODALITA HALF DUPLEX (2 FILI)

L'unità può essere utilizzata in configurazione a due fili anche se oggi lo standard internazionale prevede l'utilizzo di sistemi a 4 fili in modalità *Full Duplex* che garantiscono un sistema più sicuro.

Spesso quando si utilizza la modalità a 2 fili è dovuta alla mancanza della seconda coppia di fili sul cavo di comunicazione del Diver Umbilical, oppure perché uno dei 4 fili si è danneggiato e quindi per ovviare al problema e non interrompere le operazioni è necessario utilizzare la modalità a 2 fili mettendo il microfono in parallelo con le cuffie. Nella configurazione a due fili, la spina denominata *banana plug* dell'ombelicale è collegata al corrispondente collegamento a due fili sul pannello dell'unità (Diver # 1 Mic - Diver # 2 Mic).

Con questa configurazione è possibile parlare separatamente a ciascun subacqueo. Se è necessario parlare a tutti i subacquei contemporaneamente, è possibile utilizzare il PTT dedicato nella sezione Tender. L'unità è dotata di un altoparlante che consente di ascoltare i subacquei. Se si desidera utilizzare le cuffie, l'altoparlante può essere silenziato utilizzando l'interruttore dedicato. Ricordare che in modalità 2 fili, quando si utilizzano le cuffie con microfono, è comunque necessario utilizzare il PTT.

Quando il Tender utilizza il PTT, il segnale del subacqueo viene interrotto e la comunicazione primaria diventa quella del Tender. Nel frattempo, se il subacqueo sta parlando, il Tender non sarà in grado di sentirlo a meno che non venga rilasciato il pulsante PTT.

Nota: verificare sempre il cablaggio del microfono e delle cuffie del casco e/o del gran-facciale prima dell'uso.

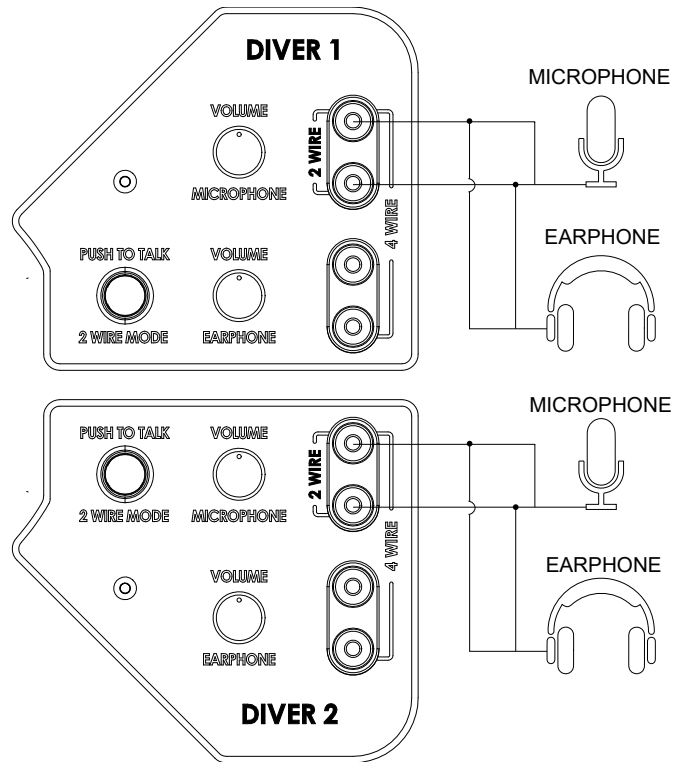


Fig.2 Half Duplex Mode (2 Wire)

3.3 MODALITA FULL DUPLEX (4 FILI)

La modalità di comunicazione a 4 fili consente di parlare simultaneamente tra Tender e Diver e/o tra Diver/s.

Per consentire questo tipo di comunicazione è necessario che l'ombelicale del Diver sia dotato di 4 fili. I caschi e/o i gran-facciali devono avere cuffie e microfoni cablati separatamente per ovviare ai problemi di disturbi causati dai segnali di ritorno.

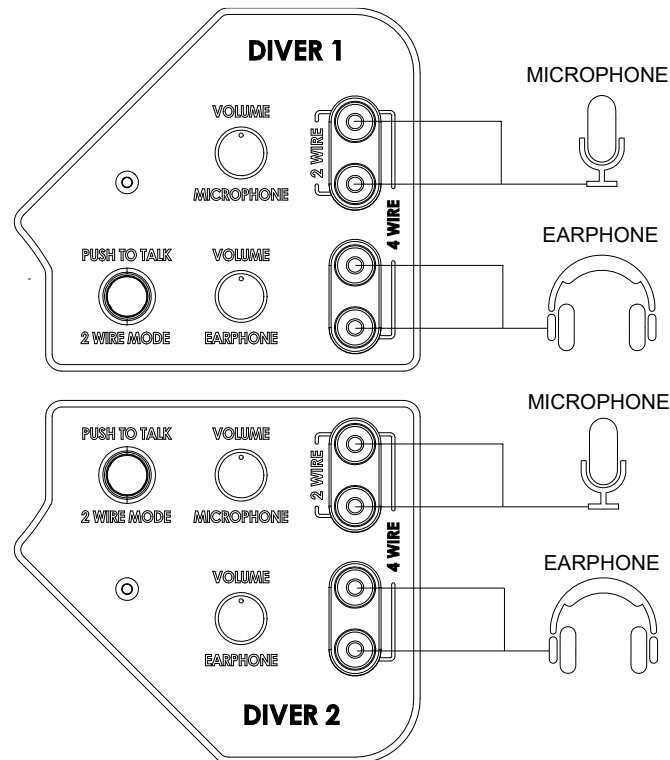


Fig.3 Full Duplex Mode (4 Wire)

4 ACCESSO INTERNO

I sistemi di comunicazione Bruce Systems della serie 214-2XX sono contenuti in una custodia protettiva in PP che garantisce la protezione da urti e spruzzi d'acqua, evitando che l'elettronica venga danneggiata. Per garantire questo tipo di protezione abbiamo creato un sistema di tenuta stagna sia sulla parte frontale del pannello di controllo che nella zona della base della custodia dove sono presenti i 4 supporti in alluminio.

Per accedere all'elettronica contenuta all'interno, è necessario rimuovere le 4 viti a brugola in acciaio inox presenti sotto i piedini in alluminio. Se per qualsiasi motivo si desidera accedere alla parte interna, seguire attentamente le istruzioni riportate di seguito nel capitolo "Rimozione dei supporti di base".

4.1 RIMOZIONE SUPPORTI DI BASE

L'accesso alla parte elettronica può avvenire in due modi:

il primo attraverso l'utilizzo della base di supporto (MSB-01 "Maintenance Support Base") dedicata all'apertura dell'unità e il secondo attraverso l'utilizzo di apposite viti più lunghe delle viti standard installate per facilitare l'apertura dell'unità stessa e la rimozione della custodia protettiva.

In entrambi i casi sono necessari i seguenti strumenti per aprire/chiedere l'unità:

- Chiave a brugola da 4 mm
- Cacciavite a taglio
- Grasso al silicone



Opzione 1 – Impiego della MSB:

Utilizzare la base di supporto per la manutenzione per facilitare l'apertura dell'unità e la sua manutenzione. Questa base può essere acquistata sul nostro sito web e/o richiesta direttamente al rivenditore locale.

Seguire le istruzioni in sequenza come riportato:

- Tenere il coperchio della custodia chiuso.
- Posizionare la custodia lateralmente.
- Rimuovere le 4 viti situate sotto i supporti della custodia utilizzando la chiave a brugola da 4 mm.
- Rimuovere i 4 supporti in alluminio facendo leva con la punta della chiave a brugola.
- Assicurarsi che le guarnizioni piane si siano rimosse con i supporti, altrimenti utilizzare il cacciavite per rimuoverle facendo attenzione a non danneggiare la plastica e le guarnizioni stesse.
- Posizionare ora l'intera unità sui 4 puntali che devono essere inseriti nei fori sotto i piedini.
- Ora aprite il coperchio della valigetta.
- Esercitando una leggera pressione sul bordo della valigetta (con il coperchio aperto) essa scivolerà fino all'estremità dei perni stessi, permettendo così al tecnico di sollevare facilmente la parte interna con due mani.
- Una volta estratta l'unità, è possibile posizionarla sul proprio banco di lavoro.
- A questo punto è possibile rimuovere la custodia dall'MSB e riposizionare l'unità interna sui 4 puntali della base stessa. In questo modo avrete un supporto rialzato per eseguire altre operazioni, se necessario.

Opzione 2 - Impiego di viti lunghe:

Utilizzare le 4 viti più lunghe per facilitare l'apertura dell'unità e la sua manutenzione. Procurarsi 4 viti M6 con una lunghezza di almeno 70 mm.

Seguire le istruzioni in sequenza come riportato:

- Tenere il coperchio della custodia chiuso.
- Posizionare la custodia lateralmente.
- Rimuovere le 4 viti situate sotto i supporti della custodia utilizzando la chiave a brugola da 4 mm.
- Rimuovere i 4 supporti in alluminio facendo leva con la punta della chiave a brugola.
- Assicurarsi che le guarnizioni piane si siano rimosse con i supporti, altrimenti utilizzare il cacciavite per rimuoverle facendo attenzione a non danneggiare la plastica e le guarnizioni stesse.
- Installare le 4 viti con una lunghezza di almeno 70 mm.
- Posizionare la custodia sulle quattro viti.
- Aprire ora il coperchio della custodia.
- Esercitando una leggera pressione sul bordo della custodia (con il coperchio aperto), questa scivolerà verso il basso fino all'estremità delle viti stesse, permettendo così al tecnico di sollevare facilmente la parte interna con due mani.
- Facendo attenzione a non danneggiare l'unità, posizionarla ora su un lato.
- Rimuovere le 4 viti più lunghe.
- Ora rimuovere l'unità tenendo il bordo della piastra frontale in alluminio con due mani mentre la si estrae verticalmente dalla custodia e la si appoggia sul banco di lavoro.

4.2 BATTERIE

L'unità è dotata di due batterie al piombo sigillate, sia nella versione STD che XTD. Questo per garantire all'utente di avere un sistema ridondante oltre a consentire il bilanciamento e la distribuzione dei pesi. In caso di danneggiamento di una delle batterie il sistema resterà in funzione, dando al Tender/Supervisore la possibilità di intervenire. Sul lato dell'unità sono presenti due vani per le batterie. Per rimuovere le batterie, è necessario procurarsi una chiave a brugola da 2,5 mm.

Dopo aver allentato le due viti, far scorrere leggermente la piastra di fissaggio della batteria e sollevarla per aprire il vano. Ora è possibile scollegare i due fili dalla batteria e rimuoverla. (Ripetere l'operazione per l'altra batteria).

5 INDICATORE LIVELLO CARICA BATTERIE

L'unità è dotata di un sistema sinottico dedicato a fornire informazioni sullo stato di carica della batteria.



L'indicatore di carica della batteria viene visualizzato in 10 barre che rappresentano rispettivamente lo stato di carica della batteria, partendo da destra verso sinistra.

Quando la carica della batteria varia, l'indicatore mostra lo stato di carica attuale.

- a) Il display singolo accenderà la luce LED corrispondente e le altre luci LED saranno spente.
- b) Il display multischermo accenderà le luci LED dalla prima barra LED alla corrispondente barra LED e il colore della luce LED varierà in base alle condizioni di carica della batteria.

Nota bene: le strisce LED del modello normale e del modello SR sono di colore diverso, il LED del modello normale mostra che la prima barra luminosa da sinistra a destra è rossa, la 2°-3° barra luminosa è gialla e le altre sono verdi; e il display a LED del modello SR è tutto rosso.

Display multischermo (modello normale):

BARRA LED	STATO DEL DISPLAY	CAPACITÀ DELLA BATTERIA
1 BARRA	Red	Voltaggio della batteria scarica al 90% della capacità.
1° 2° BARRA	1 rosso 1 giallo	Voltaggio della batteria scarica al 80% della capacità.
1° 3° BARRA	1 rosso 2 giallo	Voltaggio della batteria scarica al 70% della capacità.
1° 4° BARRA	1 rosso 2 giallo 1 verde	Voltaggio della batteria scarica al 60% della capacità.
1° 5° BARRA	1 rosso 2 giallo 2 verde	Voltaggio della batteria scarica al 50% della capacità.
1° 6° BARRA	1 rosso 2 giallo 3 verde	Voltaggio della batteria scarica al 40% della capacità.
1° 7° BARRA	1 rosso 2 giallo 4 verde	Voltaggio della batteria scarica al 30% della capacità.
1° 8° BARRA	1 rosso 2 giallo 5 verde	Voltaggio della batteria scarica al 20% della capacità.
1° 9° BARRA	1 rosso 2 giallo 6 verde	Voltaggio della batteria scarica al 10% della capacità.
1° 10° BARRA	1 rosso 2 giallo 7 verde	Batteria completamente carica

Nota bene: Quando l'unità non viene ricaricata per lungo tempo, potrebbe verificarsi una situazione in cui il sistema di monitoraggio non mostri segni di vita. Questo perché le batterie sono completamente scariche e quindi è necessario ricaricare l'unità per almeno 8 ore consecutive. Nel caso in cui non vi siano segni di vita, controllare la batteria e sostituirla.

6 COSA E' INCLUSO

6.1 INCLUSO

L'unità viene fornita con i seguenti componenti:

- Microfono push-to-talk portatile
- 2 m di cavo di alimentazione con spina Europea (CEE 7/7)
- Unità di comunicazione comprensiva di batterie
- Manuale di uso e manutenzione

7 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Controlli sul campo

Di seguito sono elencate le procedure per consentire un controllo funzionale sul campo della propria unità di comunicazione, utilizzando solo una cuffia. Questi passaggi permettono di controllare tutte le funzioni di comunicazione dell'unità sia in modalità a 2 fili che a 4 fili. Terminati i controlli se riscontri ancora problemi di comunicazione, questi potrebbero essere da qualche altra parte nel sistema, come ad esempio sul tuo ombelicale, le connessioni, gli altoparlanti e/o il microfono del casco/granfacciale.

CONTROLLO 4 FILI (Full Duplex)

Questa breve procedura verifica le funzioni radio subacquee in Full Duplex: impostare tutti i controlli del volume a metà scala ed accendere l'unità.

1. Identificare il cavo del microfono dell'auricolare e il cavo dell'auricolare dell'auricolare. Collegalo a due adattatori jack a banana. (Di solito lo spinotto del microfono è rosso.)
2. Collegare il microfono dell'auricolare a "Tender" "Microphone" (ingresso) e l'auricolare dell'auricolare a "Tender" "Headset" (ingresso/uscita). Dovresti essere in grado di sentirti parlare. Questo verifica il circuito del Tender.
3. Spostare il microfono dell'auricolare su "Diver 1" "Microphone" (ingresso) e gli auricolari dell'auricolare su "Diver 1" "Auricolare" (uscita). Dovresti essere in grado di sentirti parlare. Questo verifica il circuito Diver 1.
4. Spostare il microfono dell'auricolare su "Diver 2" "Microphone" (ingresso) e gli auricolari dell'auricolare su "Diver 2" "Auricolare" (uscita). Dovresti essere in grado di sentirti parlare. Questo verifica il circuito del Diver 2.

La funzione di base Full Duplex della radio subacquea è stata ora verificata.

CONTROLLO 2 FILI (Half Duplex)

Impostare tutti i controlli del volume a metà scala ed accendere l'unità.

1. Identificare il cavo del microfono delle cuffie ed il cavo degli altoparlanti. Collegalo a due adattatori jack a banana. (Di solito lo spinotto del microfono è rosso.)
2. Collegare il cavo degli altoparlanti all'uscita del "Tender" "Headset" (uscita) e il microfono all'ingresso del "Tender" "Microphone" (ingresso). Accendi l'alimentazione, spegni l'altoparlante. Indossa le cuffie e parla nel microfono, ascoltando la tua stessa voce. Regola il volume del Diver to Tender e controlla che i controlli rispondano e che ci sia un volume adeguato. Se puoi parlare con te stesso, il circuito del Tender funziona correttamente.

PROBLEMI E POSSIBILI CAUSE

L'unità non funziona

Verificare che l'unità sia accesa (interruttore altoparlante e cuffia). Verificare che le condizioni della batteria siano ok, (indicatore dello stato della batteria). Verificare che i collegamenti siano corretti, correggere se necessario. Utilizzare la procedura di controllo sul campo della radio subacquea per determinare se il problema è all'interno dell'unità o altrove all'interno del sistema di comunicazione. Verificare che tutti i connettori sulle schede elettroniche siano saldamente in posizione, non dovrebbe esserci spazio tra la parte inferiore dell'alloggiamento del connettore e la scheda del circuito. Spingere il connettore verso il basso e ricontrollare.

Volume basso

Controllare le impostazioni del controllo del volume, regolare se lo si desidera. Controllare le connessioni dei Divers, correggere se difettose. Utilizzare la procedura di controllo del campo radio subacqueo. Verificare la presenza di batterie scariche.

Distorsione verso il Diver

Il volume del Tender verso il Diver è impostato su un valore troppo alto, ridurre il volume. Auricolari subacquei corrosi o difettosi, sostituirli. Microfono (altoparlante) ostruito da sporcizia e/o difettoso o pieno di umidità, svuotare l'acqua dall'altoparlante o sostituire. Controlla cavo e connessioni.

Distorsione verso il Tender

Il volume del Diver è impostato su un valore troppo alto, ridurre il volume. La cuffia del Tender raramente riporta problemi, è probabile che ci sia acqua nel microfono del Diver o che siano danneggiati sia microfono che altoparlanti. Sostituire e verificare se il problema sussiste ancora.

Segnale del Diver intermittente

Verificare la connessione, sostituire i componenti del sistema con unità nuove per determinare il problema esatto e correggere l'errore.

Connessioni

La maggior parte dei problemi di comunicazione con i Divers sono causati da cattive connessioni. Tutti i collegamenti devono essere saldati per garantire una durata maggiore. Il filo di rame deve essere almeno stagnato, si consiglia vivamente di utilizzare connettori banana plug per i collegamenti di superficie. Ciò fornisce una connessione comoda e sicura che durerà per diversi anni se trattata con cura e permetterà una facile manutenzione. Tutte le giunzioni dei cavi devono essere saldate, le giunzioni devono essere sfalsate, ricoperte con guaina termoretraibile preferibilmente guaina termoretraibile con un sigillante adesivo e una copertura di giunzione generale per proteggere le connessioni. La resinatura delle giunzioni è un approccio molto buono e professionale.

Push to Talk non funziona ma il Tender sente il Diver (solo 2 fili)

Controllare la connessione al microfono della cuffia auricolare, se utilizzato. Controllare le condizioni della batteria sia verde fisso il problema potrebbe essere di connessione interna. Nel caso di batterie scariche è possibile che l'attivazione della funzione push-to-talk soffra e sia dovuto a questo (ricaricare le batterie e/o utilizzare la rete per verificare se il problema scompare). Trova quale interruttore push to talk non funziona (PTT All Divers, PTT-Diver 1 e PTT-Diver 2). Potrebbe essere un filo rotto sui terminali dell'interruttore o una cattiva connessione con la scheda PC.

Il Diver sente il Tender ma il Tender non riesce a sentire il Diver o il volume è molto basso

Controlla se il Diver sia collegato al microfono e non all'auricolare. Verificare che i livelli del volume non siano abbassati. Ispezionare le connessioni del Diver, i componenti del casco/granfacciale.

Feedback

Queste situazioni possono causare feedback, altoparlante del tender acceso mentre l'auricolare è collegato, comunicazioni subacquee inutilizzate collegate al sistema, comunicazione danneggiata. Cavo o collegamenti, (fili o collegamenti aperti o in cortocircuito). Il feedback può essere causato da perdite tra i cavi del microfono e i cavi degli auricolari nell'ombelicale. La perdita può essere determinata da un test di continuità tra i fili. La resistenza per un nuovo cavo dovrebbe essere superiore a 10 Meg ohm. In una situazione in cui il comm. il cavo è danneggiato, ridurre il volume al subacqueo il più basso possibile (ridurre il tono laterale) o passare al funzionamento a 2 fili fino a quando il cavo non può essere riparato.

Distorsione

La distorsione può essere causata da diverse condizioni: il volume è regolato troppo alto, il sistema è sull'orlo del feedback, componenti marginali (auricolari o microfono). Controllare per sostituzione, sostituire i componenti difettosi. **Nota:** quando si opera con un subacqueo in standby che non indossa il granfacciale/casco, possono verificarsi feedback acustici o distorsioni. Correggere abbassando il volume o scollegando il suo Comm. cavo (almeno il suo microfono, che ridurrà il rumore generale del sistema).

Ogni 2 anni:

- Sostituire tutti gli o-ring e le guarnizioni ed eventualmente le batterie.

8 DICHIARTAZIONE DI CONFORMITA'**Dichiarazione di conformità UE****Bruce Systems Srl**

Via San Michele degli Scalzi, 12

56124 – Pisa (ITALIA)

Telefono: +39 05861837643

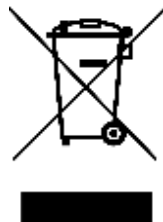
e-mail: info@bruce-systems.com

VAT: IT02363490505

Dichiara che i/il prodotti/o:**UNITA DI COMUNICAZIONE PORTATILE RICARICABILE 2 DIVER****Modello (i): 214-2STD / 214-2XTD**

A cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alla Direttiva 2009/125/EG-Eco Design, 2011/65/E-Direttiva RoHS2, 2014/35/UE-Direttiva sulla bassa tensione, 2015/863/UE-Direttiva delegata di modifica dell'allegato II della Direttiva (RoHS3)

Direttiva RAEE



L'uso di questo simbolo sui prodotti Bruce System e/o sulla documentazione di accompagnamento indica che il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici generici. È responsabilità dell'utente finale smaltire questo prodotto in un punto di raccolta designato per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) per consentirne il riutilizzo o il riciclaggio. Il corretto smaltimento di questo prodotto aiuterà a risparmiare risorse preziose e a prevenire potenziali effetti negativi sull'ambiente.

Firmato per conto di: **Bruce System Srl**

Luogo e data: Pisa, 01/09/2022

Nome: David Marzi

Title: Amministratore

9 GARANZIA

9.1 GARANZIA LIMITATA

Bruce Systems srl, garantisce che i suoi prodotti sono esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di normale utilizzo e servizio. La garanzia per questo prodotto è valida per un periodo di 1 anno dalla data di spedizione. L'obbligo di Bruce Systems ai sensi della presente garanzia è limitato alla riparazione o alla sostituzione, a discrezione di Bruce Systems, del materiale difettoso. Questa garanzia non copre i difetti che sono il risultato di uso improprio, negligenza, incidente, riparazione o alterazione.

9.2 GARANZIA DELLE BATTERIE

Tutte le batterie sono coperte da 6 mesi di garanzia

NB: Un ciclo di ricarica corretto e costante può allungare la vita delle batterie. Si consiglia di caricare l'unità almeno due volte al mese. In caso di lunghi periodi di stoccaggio si consiglia di scollegare le batterie.

9.3 POLITICA DI SERVIZIO

Bruce Systems srl incoraggia i proprietari di apparecchiature a chiamare il numero +39 0586 1837643 per assistenza in caso di problemi. Verrà fatto ogni sforzo per aiutarti a risolvere il tuo problema. Le apparecchiature che devono essere restituite alla fabbrica per le riparazioni devono essere imballate in modo sicuro, assicurate e spedite con metodo prepagato a:

Bruce Systems srl

Via di Nugola Vecchia, 41
57014 – Collesalveti - LI (ITALY)
Phone: +39 0586 1837643

Assicurati di includere le seguenti informazioni:

Nome/Cognome
Nome della ditta
Indirizzo di partenza
Numero di telefono
Nome di contatto

Una breve descrizione del problema è molto utile.

Le riparazioni valide in garanzia verranno effettuate gratuitamente. Le riparazioni fuori garanzia saranno gestite con la stessa cura ma verranno preventivate prima di eseguire le lavorazioni di riparazione.