

Riparazione dei moduli montati sugli appareati di comunicazione TBT GTR100 Specifica Tecnica

Redazione:	Domenico Genovese	Responsabile LGS / Logistics	< Firmato >
Verifica:	Claudio Fausto Petrachi	Responsabile MDU / Maintenance Engineering, Design and UAS Fleet Management	< Firmato >
Approvazione:	Claudio Fausto Petrachi	Responsabile MDU / Maintenance Engineering, Design and UAS Fleet Management	< Firmato >

Livello classificazione informazioni: C2

Informazioni sul Documento		
		Nome del File
Ver.: 1.0	Cod.: TS-MDU_LGS-SPT-026	TS-MDU_LGS-SPT-026 Riparazione moduli RX-TX GTR 100
Il documento corrente contiene 11 pagine.		

REGISTRO DEI CAMBIAMENTI

Versione	Data	Descrizione del Cambiamento
1.0	27.11.23	Prima emissione

LISTE DI DISTRIBUZIONE

DISTRIBUZIONE INTERNA

Nome Cognome/Area/Riferimento	Linea aziendale

DISTRIBUZIONE ESTERNA

Nome Cognome/Area/Riferimento	Società/Ditta

INDICE DEGLI ARGOMENTI

1	INTRODUZIONE	4
1.1	Scopo del Documento	4
1.2	Descrizione del Documento	4
1.3	Documenti di riferimento	4
2	APPLICABILITA'	5
3	MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO	6
3.1	Spedizione	6
3.2	Procedure per la riparazione.....	6
3.3	Riparazioni parti di ricambio non in elenco	7
3.4	Tempi di riparazione	7
3.5	Documentazione a corredo	7
3.6	Garanzia.....	7
4	ELENCO DEI MODULI E RELATIVO P/N	9

1 INTRODUZIONE

1.1 Scopo del Documento

Techno Sky, come noto, esegue per conto di ENAV la Gestione e la Manutenzione dei Sistemi Operativi per la navigazione aerea dislocati su tutto il territorio nazionale, garantendone la disponibilità operativa.

In questo ambito rientra la riparazione degli apparati dedicati alle Comunicazioni TBT (RX-TX GTR 100 di produzione Leonardo).

Il documento descrive oggetto, modalità e requisiti tecnico-qualitativi del servizio di riparazione dei moduli montati sui suddetti apparati.

1.2 Descrizione del Documento

Il documento è strutturato come segue:

- Capitolo 1 [Introduzione]
- Capitolo 2 [Applicabilità]
- Capitolo 3 [Modalità di esecuzione del servizio]
- Capitolo 4 [Elenco dei Moduli]

1.3 Documenti di riferimento

Di seguito sono elencati i documenti di riferimento utilizzati durante lo sviluppo del presente documento.

Rif.	Titolo	N.Doc	Versione/Revisione

2 APPLICABILITA'

I moduli oggetto del servizio di riparazione, riportati in dettaglio alla sez.4 del documento, sono relativi agli apparati per le comunicazioni TBT di seguito indicati:

- RX-TX GTR 100 VHF/UHF;
- FILTRI Serie 100 GFM/GFA VHF/UHF;
- FILTRI AUTOMATICI AF 100 VHF/UHF.

I Siti ENAV presso cui sono installati sono i seguenti:

Albenga – Alghero – Ancona – Bari – Orio al Serio – Bologna – Bolzano – Brindisi – Cagliari – Capo Carbonara – Caraffa di Catanzaro – Catania – Comiso – Ciampino TWR – Cima Canistreddu – Colle Marmo – Crotone – Cuneo – Ferrara – Firenze – Foggia – Forlì – Genova – Lambro – Lamezia – Lampedusa – M.Codi – M.Costalione – M.Erice – M.Gradara – M.Lesima – M.Limbara – Settepani – M.Stella – M.Terminillo – M.Venda – Masseria Orimini – Milano Acc – Linate – Malpensa – Monluè – Napoli – Olbia – Padova – Palermo – Pantelleria – Parma – Perugia – Pescara – Peschiera – Poggio Lecceta – Ravenna – Rieti – Ciampino – Urbe – Fiumicino – Reggio Calabria – Ronchi dei Legionari – Salerno – Grottaglie – Teano – Torino – Venezia/Lido – Verona – Vieste.

3 MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

3.1 Spedizione

A seguito di un'avaria il modulo da riparare verrà inviato al Fornitore a cura e spese a carico di Techno Sky. Dopo la riparazione, o qualora non sia possibile riparare il modulo in avaria, il Fornitore dovrà rispedire, a proprie spese e sotto la propria responsabilità, il modulo allo stesso indirizzo di provenienza.

Techno Sky si riserva la facoltà di indicare un Sito diverso per la riconsegna dei moduli inviati in riparazione.

3.2 Procedure per la riparazione

La riparazione dei moduli oggetto del servizio, il cui elenco di dettaglio è riportato alla sez. 4 della presente specifica tecnica, deve essere eseguita in accordo con quanto previsto dal costruttore, nel rispetto dei parametri di funzionamento del materiale stesso.

A tale scopo il Fornitore del servizio, certificato UNI-EN ISO 9001, dovrà dimostrare di essere in possesso di adeguati Test-Bed, affinché la re-immissione in linea operativa dei moduli riparati avvenga senza bisogno di successivi interventi tecnici.

I Test-Bed dovranno pertanto simulare il funzionamento operativo dei moduli.

I componenti eventualmente sostituiti devono essere conformi per tipologia e caratteristiche a quanto previsto dalla documentazione tecnica della casa costruttrice.

Qualora il modulo non fosse riparabile, o comunque qualora un modulo già riparato non coperto da garanzia subisse una qualsivoglia rottura, lo stesso potrà essere sostituito, con un altro modulo, avente lo stesso p/n (o p/n equivalente e totalmente compatibile con il sistema di riferimento), purché allo stesso importo previsto contrattualmente per la riparazione.

Nel caso in cui a seguito dei test funzionali di analisi dei guasti condotti dal Fornitore alla ricezione del modulo inviato in riparazione non si dovesse riscontrare alcun malfunzionamento, il Fornitore segnalerà via mail al sito che ha inviato il modulo in riparazione quanto riscontrato con le necessarie evidenze a supporto. In tal caso, per i costi sostenuti dal Fornitore per l'analisi dei guasti, il collaudo, le spese amministrative e di imballaggio e spedizione, sarà riconosciuto allo stesso un importo omnicomprensivo pari al 30% del valore della riparazione indicato nell'Accordo Quadro per il modulo oggetto di verifica, con un limite massimo riconoscibile pari ad euro 250,00 (duecentocinquanta/00) per modulo.

La strumentazione di misura utilizzata deve essere in corso di validità di taratura.

Techno Sky si riserva la possibilità di effettuare visite di controllo per presenziare alle riparazioni ed ai collaudi, per attestare il rispetto delle indicazioni di cui sopra.

3.3 Riparazioni parti di ricambio non in elenco

Al Fornitore è richiesto l'impegno alla riparazione di eventuali altri moduli applicabili sugli apparati oggetto dell'accordo quadro, anche se non inseriti nell'elenco riportato alla sez. 4 della presente specifica tecnica. In tal caso, Techno Sky invierà il modulo da riparare al Fornitore che, a seguito analisi dell'avaria, e qualora sia possibile effettuare la riparazione, formulerà un'offerta che sarà congruita da Techno Sky. Dopo comunicazione di accettazione dell'offerta da parte di Techno Sky il Fornitore potrà procedere alla riparazione stessa.

Il nuovo p/n potrà eventualmente essere inserito nell'elenco delle parti oggetto del Contratto Quadro (sez.4) e nel caso in cui, durante la vigenza contrattuale, dovessero presentarsi richieste di riparazione su moduli con medesimo p/n, ad essi sarà applicato il prezzo inizialmente congruito.

Nel caso in cui l'offerta non fosse ritenuta congrua o il modulo risultasse non riparabile, il Fornitore sarà tenuto a rispedirlo al sito di provenienza a proprie spese.

3.4 Tempi di riparazione

I tempi di riparazione non dovranno superare i 90 gg solari.

Analogamente, in caso di sostituzione del modulo, questo dovrà essere consegnato entro 90 gg solari dalla ricezione del modulo in avaria.

3.5 Documentazione a corredo

La riparazione deve essere sempre accompagnata dalla certificazione di collaudo (Test data Report) del Fornitore, con riportate le attività, le misure ed i test effettuati in conformità a quanto previsto dalle normative applicabili e dagli standard di settore (es. test di "Reiezione del canale adiacente" per i ricevitori, come da normativa ETSI), per garantirne la piena efficienza e sicurezza di funzionamento, e da una relazione tecnica su carta intestata in cui viene descritto il guasto riscontrato, l'intervento eseguito e le parti eventualmente sostituite. La relazione tecnica riporterà timbro e firma del tecnico del Fornitore che ha curato la lavorazione.

In caso di sostituzione del modulo, quest'ultimo dovrà essere accompagnato da apposita certificazione di collaudo.

3.6 Garanzia

La garanzia sull'intervento di riparazione effettuato dovrà avere una durata di 24 mesi dalla riconsegna a Techno Sky del modulo oggetto di riparazione

La garanzia avrà inoltre una durata di 24 mesi dalla riconsegna del modulo riparato a Techno Sky qualora lo stesso dovesse essere trovato guasto o non funzionante al primo impiego, indipendentemente dal guasto riscontrato.

La riparazione in garanzia dovrà essere completata entro 60 gg solari a cura e spese del Fornitore. Per ogni intervento in garanzia, il Fornitore dovrà inviare a Techno Sky un breve rapporto tecnico in cui viene descritta l'anomalia riscontrata e l'intervento eseguito nei termini indicati nel precedente paragrafo.

In caso di sostituzione del modulo guasto con altro modulo equivalente, secondo quanto disciplinato al § 3.2, dovrà essere garantito il corretto funzionamento di quest'ultimo per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna a Techno Sky.

Nel caso in cui, nei 24 mesi del periodo di garanzia, il modulo sostituito dovesse subire un qualsivoglia guasto, il modulo dovrà essere sostituito o riparato dal Fornitore a propria cura e spese.

Si specifica che i trasporti connessi agli interventi in garanzia saranno sotto la responsabilità del Fornitore e i relativi costi saranno da quest'ultimo sostenuti.

4 ELENCO DEI MODULI E RELATIVO P/N

p/n	Descrizione
99200178	FILTRO SISTEMA AUTOMATICO GFA-80 UHF
99200182	FILTRO VHF INTERF.RADIO G
942057135	MODULO SINT. VHF
942057278	MODULATORE ALIMENTATORE
942072794	INTERFACCIA-OTE
962002188	MOD.CONTR.UNIT C101 VHF
962002197	MODULO RICEVITORE MV VHF
962002391	MODULO RICEVITORE MU UHF
962002407	MODULO SLAR
962002416	MODULO MCA
962002443	MOD. CONTR. E COMAN.vhf
962002452	MODULO AMPLIFICATORE RF UHF
962002461	MODULO TRASMETTITORE
962002470	ALIMENTATORE UHF
962002489	MOD.CONTR.UNIT C411 UHF
962002498	ALIMENTATORE
962002559	MODULO RX VHF
962002601	AMPLIF. VHF 50W RF GTR100
962002753	MODULO CONTROL UNIT VHF
962003190	MOD.MCA PLURI
962003455	UNITA' COM. E CONTR.
992006637	RICETRASMETTITORE
992006938	FILTRO VHF 100 GFA
992006947	FILTRO AUT.GFA 100V
992007126	RICETRASMETTITORE
992007162	TRASMETTITORE
992007889	RICETRASMETTITORE
992007898	RICETRASMETTITORE
94200419232	INTERFACCIA TELECOMANDO A
94200762226	MODULO ALIMENT.A1/CC
94201474214	SINTETIZZATORE BASE VHF
19SE-M PIII 1G	UNITA' TELECONTROLLO
19SE-M PIII 850	UNITA' TELECONTROLLO
19SEMPIII750	UNITA' TELECONTROLLO
771-0351/01	FILTRO AUTOMATICO VHF 8.3
771-0351/01.01	FILTRO RADIO VHF
771-0472/01	SINTETIZZATORE

771-0764	UNITA' GC
p/n	Descrizione
771-0804	CCS CESTELLO SERVIZI TAST
774-0251/01	MODULO COM. E CONTR. 8.33KHz
774-0251/01.01	MODULO COM. E CONTR. VHF 25KHz
774-0251/02	CONTROLLO CCU
774-0251/02.01	MODULO COMANDI E CONTROLLO VHF
962002559/8.33	MOD. RICEVITORE VHF - 8.3
972-0215/01	UNITA' TELECONTROLLO CCS
CCS-DISPLAY	HMI DISPLAY FEDERALTRADE
CCS-SA	ELABORATORE (CCS SMIR)
GC-RD/1C	MODULO AC/DC (GNFE)
MP-SER/1	MODULO SER (GSC)
94201408211	MODULO GENERATORE A3/VHF
94200413207	MODULO ALIMENTATORE A1/AC
310061/NOTCH	FILTRO NOTCH

FINE DEL DOCUMENTO