

**MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE DEGLI ARMAMENTI AERONAUTICI
U.G.C.T- 2° UFFICIO**

NORMA PER LE PUBBLICAZIONI TECNICHE

**NUMERAZIONE STANDARD DEI
SISTEMI NELLE PUBBLICAZIONI**

La presente edizione annulla e sostituisce la precedente edizione datata 22 Maggio 1991

4 FEBBRAIO 2005

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

INSERIRE LE NUOVE PAGINE EMENDATE. DISTRUGGERE LE PAGINE SUPERATE

AVVERTENZA: Questa norma è valida se è composta dalle pagine sottoelencate, debitamente aggiornate.

Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:

Originale0 4 Febbraio 2005

Questa pubblicazione è costituita complessivamente da 118 pagine, come sotto specificato

Pagina N.	Emendamento N.
Frontespizio	0
A	0
i	0
ii bianca	0
1 fino a 4	0
A-1	0
A-2 bianca	0
A3 fino a A104	0
B-1	0
B-2 bianca	0
B-3 e B-4	0
C-1 e C2.....	0

INDICE DEL CONTENUTO

INDICE DEL CONTENUTO	I
1 SCOPO	1
2 DOCUMENTI	1
2.1 Documenti applicabili	1
2.2 Documenti di riferimento	1
2.3 Documento di origine	1
3 REQUISITI	2
3.1 Sistema di numerazione SNS	2
3.1.1 Composizione del numero.....	2
3.1.2 Suddivisione del contenuto.....	3
3.1.3 Numerazione dei Capitoli (Sistemi).....	3
3.1.4 Numerazione delle Sezioni (Sottosistemi).....	3
3.1.5 Numerazione delle Sezioni (Sotto-sottosistemi).....	3
3.1.6 Numerazione dell'argomento (Componente)	3
3.1.7 Numerazione delle pagine.....	3
3.2 Applicazione della Numerazione SNS nei manuali	3
3.2.1 Numerazione SNS come radice significativa di altri numeri.....	4
APPENDICE A : DEFINIZIONE DEI CAPITOLI/SISTEMI E SEZIONI/SOTTOSISTEMI DI UN AEROMOBILE	A-1
APPENDICE B : SUDDIVISIONE STANDARD AL LIVELLO DELLA 4^A CIFRA DEL SISTEMA 34	B-1
APPENDICE C : SUDDIVISIONE STANDARD AL LIVELLO DELLA 5^A E 6^A CIFRA DEL SISTEMA 34	C-1

NUMERAZIONE STANDARD DEI SISTEMI NELLE PUBBLICAZIONI

1 SCOPO

La presente Norma deve essere utilizzata per suddividere il contenuto dei manuali tecnici aeronautici in Sistemi/Sottosistemi/Componenti secondo il metodo previsto dalla specifica AECMA 1000D, definito come Standard Numbering System (SNS)

Il contenuto della presente Norma è strutturato in tre Appendici: A-B-C.

L'appendice A riporta la numerazione di tutti i sistemi e sottosistemi con le rispettive definizioni.

Il contenuto delle appendici B e C è specificato rispettivamente ai successivi punti 3.1.5 e 3.1.6 della presente Norma.

2 DOCUMENTI

I seguenti documenti, nell'edizione valida alla data di presentazione delle offerte, o richieste di proposte, fanno parte della presente norma. Qualora i dati fossero in contrasto ci si deve attenere alle prescrizioni di questa norma.

2.1 Documenti Applicabili

- AER.P.101 Requisiti generali di stile e presentazione per la preparazione degli esecutivi di manuali tecnici.
- AEP.P.102 Requisiti generali per la stampa dei manuali tecnici.
- AER.P.103 Copertine e raccoglitori per manuali tecnici.

2.2 Documenti di Riferimento

- ATA SPEC.100 Specification for Manufacturers' Technical Data.
- AECMA SPEC.1000D International Specification for Technical Publications utilizing a Common Source Data Base
- MIL-STD-83495 Manuals, Technical, Organizational maintenance manual set. General requirement for preparation of.

2.3 Documento di Origine

- AECMA SPEC.1000D (Ente emittente: Association Européenne des Constructeurs de Matériel Change 8, 1999-01-30 Aérospatial).
- ARINC REPORT 421 Guidance for Standard Subdivision of ATA Spec. 100 Numbering System 6 Oct. 1971 for Avionics.
(Ente emittente: Aeronautical Radio Inc.)

3 REQUISITI

3.1 Sistema di Numerazione SNS

Il sistema di numerazione SNS è di tipo convenzionale a gruppi di cifre separate da trattini tale da consentire il mezzo per distribuire la materia in Capitoli, Sezioni e Argomenti. Le istruzioni successive costituiscono la procedura per definire la numerazione SNS impiegando i numeri assegnati nella presente Norma. La numerazione SNS è riportata, quando applicabile, in ogni pagina delle pubblicazioni tecniche ed è utilizzata come chiave di riferimento per individuare i dati ricercati.

Regole esaurienti per l'applicazione della numerazione SNS e istruzioni specifiche relative a particolari manuali sono riportate nei paragrafi seguenti.

3.1.1 Composizione del numero

Il numero SNS è composto da tre elementi, ciascuno di due cifre, come nell'esempio seguente:

PRIMO ELEMENTO	SECONDO ELEMENTO	TERZO ELEMENTO	MATERIA INTERESSATA
CAPITOLO (1) (SISTEMA)	SEZIONE (1) (SOTTOSISTEMA)	ARGOMENTO (2) (COMPONENTE)	
26 -	00 -	00	Materiale applicabile al sistema nel suo insieme
(SISTEMA) "Protezione antincendio"			
26 -	20 -	00	Materiale applicabile al sistema nel suo insieme
(SOTTOSISTEMA) "Estinzione"			
26 -	22 -	00	Materiale applicabile al sistema nel suo insieme
(SOTTO-SOTTO SISTEMA) "Estinzione incendio motore"			
26 -	22 -	03	Materiale applicabile allo specifico componente del sotto-sottosistema. Entrambe le cifre sono assegnate dal costruttore.
(COMPONENTE) "Bombole"			

(1) Il capitolo o addirittura la sezione possono assumere la veste di manuale (con proprio frontespizio, pagine introduttive, ecc.) Quando l'estensione della materia lo richieda. In ogni caso il manuale va comunque suddiviso.

(2) Per argomento si intende quella porzione di testo descrittivo che può essere costituita da un paragrafo (in manuali organizzati in sezioni) o da un'operazione (nei quali procedurali tipo Guide di Lavoro).

NOTA: Nella trattazione della materia che si riferisce al sistema in genere, si devono usare comunque i tre gruppi di cifre. In questo caso il numero del sistema sarà seguito da -00-00.

Esempio: 21-00-00 deve essere usato per descrizione e funzionamento, ricerca guasti e procedure di manutenzione per il sistema condizionamento nella sua completezza.

3.1.2 Suddivisione del contenuto

Il contenuto del capitolo o del manuale e la suddivisione di massima dei Sottosistemi o Sezioni sono stabiliti dalla presente NORMA; ulteriori suddivisioni sono a discrezione del costruttore. I manuali a volume unico sono divisi in capitolo. I manuali in più volumi sono divisi in Sezioni, se non diversamente specificato dalla Norma particolare.

3.1.3 Numerazione dei Capitoli (Sistemi)

La numerazione e la definizione dei Capitoli (Sistemi) sono definite nell'Appendice A.

3.1.4 Numerazione delle Sezioni (Sottosistemi)

La presente Norma assegna la numerazione ed i titoli delle Sezioni (Sottosistemi). Nella maggioranza dei casi la numerazione del terzo elemento è sufficiente per una corretta distribuzione del contenuto (vedi Appendice A alla presente Norma).

3.1.5 Numerazione delle Sezioni (Sotto-sottosistemi)

Alcuni capitoli che contengono sottosistemi molto complessi possono richiedere una successiva divisione in sotto-sottosistemi. Ciò deve essere indicato dalla quarta cifra, ad esempio 34-51-00. In particolare per i sistemi avionico (Sistema 34) è consigliabile avvalersi della suddivisione indicata nell'ARINC 421, che costituisce l'appendice B di questa Norma. In questo caso -51 può essere il Sotto-sottosistema DME della suddivisione "Determinazione Assistita della Posizione" corrispondente al Sottosistema 50 del Sistema "Navigazione" 34. Per completare la numerazione le ultime due cifre del terzo elemento devono essere -00.

NOTA: Quando la complessità del sottosistema rende necessario l'ulteriore suddivisione in Sotto-sottosistemi, la terza cifra (assegnata dalla presente Norma) designa sempre il Sottosistema completo come visto in precedenza, mentre il Sotto-sottosistema sarà definito da una quarta cifra assegnata dal costruttore.

3.1.6 Numerazione dell'argomento (Componente)

Il numero dell'Argomento (Componente) è assegnato dal costruttore utilizzando il terzo elemento in sequenza da 01 a 99 all'interno di ogni Sotto-sottosistema. Per esempio nel caso 34-51-03 l'elemento 03 identifica l'amplificatore, cioè un componente del Sotto-sottosistema DME oppure, all'interno di una guida di Lavoro, un'operazione che è espletata sul sotto-sottosistema DME. Nell'appendice C alla presente Norma sono riportate, per il Sistema 34, la numerazione e la definizione a livello di Componente secondo il sopraccitato rapporto ARINC 421.

3.1.7 Numerazione delle pagine

I requisiti per la numerazione delle pagine e per le diciture marginali ad esclusione della numerazione SNS sono riportati sulla Norma AER.P.101.

3.2 Applicazione della Numerazione SNS nei Manuali

La numerazione SNS quando applicabile deve essere adottata in tutti quei manuali per i quali la relativa norma sul contenuto ne preveda l'impiego. In tutte queste pubblicazioni la Numerazione serve come informazione aggiuntiva, come specificato nella Norma AER.P.101.

3.2.1 Numerazione SNS come radice significativa di altri numeri.

Oltre a consentire un'interfaccia tra pubblicazioni di diverso tipo, la numerazione SNS è utilizzata nei seguenti casi:

- a) Identificazione di schemi di principio e d'interconnessione (vedere DOD-STD-863).
- b) Designazione dei riferimenti schematici.
- c) Codici Unità di Lavoro (W.U.C. = Work Unit Code).

APPENDICE A

**DEFINIZIONE DEI CAPITOLI/SISTEMI
E SEZIONI/SOTTOSISTEMI DI UN AEROMOBILE**

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST/ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
00		AEROMOBILE GENERALE	Informazioni generali sull'aeromobile completo, procedure riguardanti la sicurezza e la manutenzione dell'aeromobile in generale, uso dei suoi dispositivi protettivi e di sicurezza e informazioni sulle pubblicazioni tecniche richieste per supportare l'aeromobile.
	-00	Descrizione dell'aeromobile	Descrizione generale con illustrazioni dell'aeromobile e dei suoi sistemi che includa tipo di aeromobile e impiego, tipo di alloggiamento per passeggeri ed equipaggio, caratteristiche costruttive salienti; installazione unità propulsiva/e, sistemi ed equipaggiamenti operativi
	-10	Manutenzione generale dell'aeromobile	Le istruzioni necessarie attinenti la condizione manutentiva dell'aeromobile, l'ingresso in cabina di pilotaggio, la messa a massa e il cambio di configurazione dell'aeromobile.
	-20	Sicurezza dell'aeromobile	Quelle istruzioni specifiche o peculiari dell'aeromobile necessarie a rendere l'aeromobile sicuro e a prepararlo per la manutenzione. La sezione include istruzioni per il ripristino dell'operatività dell'aeromobile.
	-30	Sicurezza e dispositivi protettivi	Le istruzioni necessarie all'uso o al funzionamento di dispositivi quali le leve di sicurezza per il comando dell'eiezione, bandierine di segnalazione spine di sicurezza, montanti di sicurezza, dispositivi di estensione dei montanti di sicurezza, etc. Istruzioni per la rimozione e installazione delle coperture di protezione, coperchi e tappi sono altresì incluse.
	-40	Pubblicazioni tecniche	Informazioni relative alle pubblicazioni tecniche richieste per supportare l'aeromobile quali la Lista delle Pubblicazioni Applicabili, la Guida delle Pubblicazioni, il sistema di codifica delle pubblicazioni tecniche, istruzioni per l'uso e l'aggiornamento delle pubblicazioni tecniche
	-50	Dati materiale	Informazioni relative a tutti i materiali (prodotti) usati per la manutenzione dell'intero aeromobile e relativi sistemi.
	da -60 a -80	Non assegnato	
	-90	Riparazione danno da combattimento	Informazioni e dati che non possono essere assegnati ad uno specifico SNS in quanto la zona interessata dell'aeromobile contiene più di un sistema apparati (es. stima danni da combattimento su una cellula).

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
04		LIMITAZIONI DI AERONAVIGABILITÀ	Fornisce una guida per il calcolo dei limiti di vita di parti/componenti critici nonché la definizione dei parametri operativi per tali calcoli.
	-10	Calcoli dell'indice di fatica	Procedure e formule per il calcolo dell'Indice di Fatica/Limite di Fatica della struttura dell'aeromobile sulla base delle letture del misuratore di fatica.
	-20	Spettro/i operativo	Lo spettro/i operativo designato per l'aeromobile, sulla base del quale vengono calcolati i limiti di sicurezza a fatica.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
05		SCADENZE E ISPEZIONI	Fornisce i limiti di tempo raccomandati dal costruttore per le ispezioni periodiche, i controlli di manutenzione (sia programmati sia non programmati).
	-00	Generalità	
	-10	Limiti di tempo	Quei limiti di tempo che il costruttore raccomanda per le ispezioni, la manutenzione e la revisione dell'aeromobile, dei suoi sistemi e componenti e per la vita delle parti
	-20	Liste controlli di manutenzione programmati	Una lista dei controlli manutentivi ed ispezioni programmate e non, raccomandate dal costruttore, comprendenti voli accettazione applicabili all'aeromobile, ai suoi sistemi e componenti. I controlli elencati nei sottosistemi -40, -50 e -60 dovranno essere compresi.
	-30	Non assegnato	
	-40	Ispezioni programmate	Quei controlli e quelle ispezioni dell'aeromobile, dei suoi sistemi e componenti raccomandati dal costruttore e precisati nei limiti di tempo del sopracitato Sottosistema -10. Questa sezione deve elencare, in modo più dettagliato, le operazioni di ispezione riportate (normalmente solo col titolo) sui cartellini di lavoro impiegati dall'utilizzatore e deve riportare un riferimento alle specifiche procedure riportate nelle singole operazioni di manutenzione.
	-50	Ispezioni non programmate	Quei controlli e quelle ispezioni dell'aeromobile, dei suoi sistemi e componenti che sono dettate da condizioni speciali o inusuali al di fuori di quanto trattato nel sopracitato Sottosistema -10. Comprende ispezioni e controlli da effettuare a seguito di atterraggi pesanti, atterraggio in sovraccarico, urto di volatili, turbolenza, colpo di fulmine, ingestione di fango, contaminazione radioattiva, controlli di manutenzione prima del trasporto dell'aeromobile con motore sbarcato, ecc.
	-60	Volo di controllo funzionale e d'accettazione	Quei controlli funzionali in volo che, soddisfacendo altrettanti requisiti d'ispezione, consentono la verifica della sicurezza/aeronavigabilità di sistemi e/o componenti, a seguito di consegne di aeromobili o attività manutentive. Include solamente quelle informazioni che integrano il contenuto del manuale di volo o ne ampliano le informazioni già esistenti.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
06		DIMENSIONI E AREE	Fornisce informazioni che indicano le principali dimensioni dell'aeromobile e le zone, aree e linee di riferimento usate per localizzare unità o componenti. Deve includere altresì tutte le predisposizioni per l'accesso e per il drenaggio.
	-00	Generalità	
	-10	Dimensioni principali	Comprende un'illustrazione convenzionale a 3 viste dell'aeromobile con le dimensioni principali
	-20	Linee di riferimento	Comprende un sistema per la localizzazione di unità o componenti in relazione alle linee di riferimento (stazioni, linee d'acqua, linee longitudinali).
	-30	Zone ed aree	Suddivisioni dell'aeromobile in zone/aree per l'identificazione di quelle zone/aree in cui viene effettuata la manutenzione.
	-40	Predisposizioni per l'accesso	Sezione che identifica tutte le porte e pannelli, luci e fori di drenaggio.
		NOTA: Le aree calpestabili sono trattate nel Capitolo 12.	

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
07		SOLLEVAMENTO SOSTEGNO, RECUPERO E TRASPORTO	Fornisce le procedure necessarie per sollevare l'aeromobile con martinetti o imbragature, e sostenerlo in qualunque circostanza si renda necessario, incluse manutenzioni o riparazioni. Deve anche includere informazioni sul recupero dell'aeromobile, da qualsiasi condizione alla quale possa essere soggetto (compresi i recuperi d'emergenza) e come trasportarlo per via aerea/ferroviaria/stradale.
	-00	Generalità	
	-10	Sollevamento con martinetti	Fornisce le informazioni sui punti di sollevamento, adattatori, supporti di coda, zavorre per il bilanciamento, martinetti e procedure di sollevamento con martinetti usate per il sollevamento dell'aeromobile durante la sua manutenzione, riparazione e recupero.
	-20	Sostegno	Fornisce le informazioni su procedure, attrezzature e punti di sostegno usati durante la manutenzione, riparazione e recupero dell'aeromobile.
	-30	Sollevamento con imbragatura	Fornisce le informazioni sui punti d'imbragatura, sulle imbragature e sulle procedure di sollevamento con imbragatura usate per il sollevamento dell'aeromobile durante la manutenzione, riparazione e recupero.
	-40	Recupero	Informazioni sulle procedure di recupero e gli attrezzi ed equipaggiamenti richiesti per recuperare l'aeromobile da qualunque condizione alla quale possa essere soggetto, incluso il recupero d'emergenza.
	-50	Trasporto	Informazioni su come smontare l'aeromobile in misura adeguata al tipo di veicolo da trasporto. Informazioni per la costruzione di slitte di trasporto o pallets. Per le procedure di rimozione e informazioni di manutenzione, riferirsi all'attinente sistema/sottosistema.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
08		TITOLO LIVELLAMENTO E PESATA	Comprende quelle informazioni necessarie a livellare correttamente l'aeromobile in tutte le operazioni di manutenzione, revisioni o riparazione che si rendono necessarie nel corso di una vita di un aeromobile. Include anche apparecchiature o componenti i di bordo che sono specificatamente progettate per registrare, immagazzinare ed elaborare i dati di pesata e centraggio. Comprende le procedure necessarie alla predisposizione dell'aeromobile alla pesata e la pesata stessa. Devono essere inclusi altresì i dati di massa e centramento.
	-00	Generalità	
	-10	Pesata e centraggio	Quegli apparati o componenti atti a registrare, immagazzinare o ad elaborare specificatamente i dati di massa e centramento.
	-20	Livellamento	Fornisce informazioni relative alla preparazione dell'aeromobile per il livellamento e al livellamento stesso. Include informazioni sulle attrezzature impiegate per il livellamento.
	-30	Pesata	Quelle informazioni relative alla preparazione e all'esecuzione della pesata. Include informazioni sulle attrezzature impiegate per tale operazione. Devono essere inclusi i limiti di variazione consentiti tra il peso effettivo rilevato e quello calcolato in base alla documentazione specifica dell'aeromobile.
	-40	Dati di massa e centramento	<p>Informazioni su masse, momenti e indici di calcolo caratteristici dell'aeromobile, assi e punti di riferimento, escursioni del centro di gravità, gestione della massa e bilanciamento del carburante e altri carichi consumabili, carburante residuo, zavorre ed effetti dei cambi di configurazione. Espressione del Centro di Gravità come percentuale della corda media aerodinamica (MAC).</p> <p>Diagramma di variazione del c.g. ed eventualmente carte di ubicazione degli equipaggiamenti.</p> <p>Influenza dell'installazione/rimozione di carichi esterni sulla posizione del c.g. (con esempi).</p> <p>Equipaggiamenti inclusi nel peso base, più equipaggiamenti variabili a seconda del profilo di missione, pesi tabulati ed effettivi, carichi e momenti o indici di calcolo di ciascun componente.</p> <p>Relazione tra gli assi di riferimento dell'aeromobile e gruppo motore compresi gli assi di riferimento pesata di eliche e/o ugelli di scarico reattori e gli effetti (con esempi di calcolo) della sostituzione del motore.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-50	Stabilità statica	<p>Informazioni necessarie alla determinazione del minimo valore di carico sul ruotino anteriore in grado di assicurare la stabilità dell'aeromobile rispetto alle ruote principali, durante spostamenti o in stazionamento per motivi di rifornimento. Tali calcoli devono assicurare inoltre la stabilità durante le operazioni di sollevamento con martinetti. Devono essere inclusi dati grafici e tabellari per il calcolo del carico sul ruotino anteriore in relazione alla massa e al momento residuo (e all'angolo di freccia alare se applicabile). Questi dati devono prevedere le varie condizioni di carico: aeromobile completamente equipaggiato, aeromobile con componenti o carichi rimossi e situazioni anomale di carico del combustibile.</p> <p>Le precauzioni e limitazioni di sicurezza devono comprendere le sequenze di scarico carburante, le massime velocità di traslazione e i movimenti in precedenza o su terreni accidentati.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
09		MOVIMENTAZIONE E RULLAGGIO	Quelle istruzioni necessarie alla movimentazione e al rullaggio dell'aeromobile. Illustrazioni indicanti la posizione dei punti d'attacco, raggi di sterzata, ecc. Comprende anche quelle pratiche di manutenzione necessarie per preparare l'aeromobile alla movimentazione e al rullaggio.
	-00	Generalità	
	-10	Movimentazione	<p>Quelle istruzioni necessarie a trainare, traslare con verricelli o spostare l'aeromobile in condizioni normali o particolari quali il traino e lo spostamento con motori sbarcati, ecc.</p> <p>Deve includere gli equipaggiamenti e materiali necessari quali ad esempio barre di traino, bracci sterzanti, cavi/distanziali di traino, ecc., precauzioni e limitazioni di sicurezza quali ad esempio l'impiego dei blocchi del carrello e delle superfici mobili, raggio minimo di sterzata, sforzi massimi di spinta e di traino sul carrello, velocità di traino, ecc.</p>
	-20	Rullaggio	<p>Quelle istruzioni necessarie al rullaggio dell'aeromobile in condizioni normali o anormali come quelle di tempo avverso, ecc. Deve comprendere procedure come l'uso di motori, interfono e precauzioni e limitazioni relative alle aree pericolose come le prese d'aria motore e l'ugello di scarico, raggio minimo di sterzata, coefficienti di attrito relativi alle varie condizioni del terreno, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
10		PARCHEGGIO, ANCORAGGIO E ACCANTONAMENTO	Quelle istruzioni necessarie per parcheggiare, ancorare e accantonare l'aeromobile in qualunque condizione a cui può essere soggetto. Include quelle pratiche di manutenzione necessarie per preparare l'aeromobile per il parcheggio, l'ancoraggio e l'accantonamento e le attività necessarie per la rimessa in servizio dell'aeromobile. Grafici che illustrino la posizione dei dispositivi di bloccaggio del carrello e delle superfici mobili, tappi di chiusura e cappottine di protezione, punto di ancoraggio ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Parcheggio	Informazioni necessarie per parcheggiare l'aeromobile in qualunque condizione metereologica, quando il parcheggio sia considerato come una attività di routine per brevi periodi (es. per la notte, per il week-end) effettuata su un aeromobile in servizio, cioè quando la rimessa in esercizio può essere normalmente effettuata mediante un controllo pre-volo standard. Includono gli equipaggiamenti richiesti quali i blocchi per carrello e superfici di controllo o altri blocchi, ceppi per ruote, tappi di chiusura e cappottine di protezione
	-20	Ancoraggio	Informazioni necessarie ad ancorare l'elicottero in qualsiasi condizione metereologica, per periodi lunghi o brevi, in cui l'ancoraggio sia considerato come il mezzo per picchettare od altrimenti fissare l'aeromobile onde evitare che venga danneggiato in condizioni metereologiche (normalmente) estreme. Includono gli equipaggiamenti richiesti quali i blocchi per carrello e superfici mobili o altri blocchi, ceppi per ruote, tappi di chiusura e cappottine di protezione, blocchi di ancoraggio e cavi, acc. Devono inoltre includere informazioni quali tecniche speciali di zavorramento, installazione ed uso di equipaggiamenti di supporto speciali applicabili all'ancoraggio (es. installazione di anelli di ancoraggio ai punti di forza), precauzioni e limitazioni per la sicurezza dell'aeromobile in condizioni di vento forte, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-30	Accantonamento	<p>Quelle istruzioni necessarie all'accantonamento dell'aeromobile sia in condizioni normali che anomale (es. con i motori rimossi) in qualsiasi condizione metereologica, quando l'accantonamento viene considerato come un periodo di non-volo lungo o breve oltre a quello definito per il parcheggio. Deve comprendere tutte le ispezioni adeguate e la manutenzione preventiva per salvaguardare l'integrità strutturale e del sistema durante l'accantonamento. Dove applicabile, un aeromobile accantonato può anche essere ancorato. L'ancoraggio durante l'accantonamento deve essere sempre trattato sotto la Sezione -20 e non integrato nella sezione -30.</p> <p>Deve includere gli equipaggiamenti richiesti, quali blocchi carrello e superficie mobili o altri blocchi, ceppi per ruote, tappi di chiusura e cappottine di protezione, materiali protettivi ed anticorrosivi ecc.</p> <p>Deve anche includere informazioni relative ma non limitate a:</p> <p>tecniche per l'accantonamento e rimessa in esercizio (es. pulizia e preservazione/depreservazione) drenaggio/rifornimento sistema idraulico, messa a terra, coperture prrotettive ecc.</p> <p>cadenze periodiche per manutenzione ordinaria durante l'accantonamento quali rotazione ruote, controlli pressione, avviamento motori ecc.</p> <p>procedure e tecniche applicabili solamente all'accantonamento a lungo o breve termine (termini stabiliti a disegno)</p> <p>allestimento aeromobile dopo l'accantonamento e la rimessa in esercizio</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
11		TARGHETTE E CONTASSEGNI	<p>Tutte le targhette, etichette ecc. fornibili devono essere incluse nel Catalogo Illustrato delle Parti.</p> <p>Esse devono essere illustrate indicando il P/N, la descrizione e la loro ubicazione sull'aeromobile.</p> <p>Il Manuale di Manutenzione deve fornire la posizione approssimativa (es. anteriore, superiore, destro, ecc.) ed illustrare tutte le targhette, etichette, contrassegni, marcature, ecc. richieste per informazioni sulla sicurezza, informazioni significative sulla manutenzione o su regolamentazioni governative. Queste richieste a seguito di regolamentazioni governative devono anche essere identificate.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Schema di verniciatura esterna. Contrassegni.	Le specifiche ed i requisiti inerenti gli schemi di verniciatura esterna ed i contrassegni dell'aeromobile.
	-20	Targhette e contrassegni esterni	Tutte le targhette ed i contrassegni necessari per individuare i punti relativi alla manutenzione a terra, le ispezioni, le precauzioni, avvertenze ed attenzioni, ecc.
	-30	Targhette e contrassegni interni	Tutte le targhette ed i contrassegni interni dell'aeromobile, che servono per informazioni di carattere generale e di emergenza, istruzioni, avvertenze ed attenzioni, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
12		RIFORNIMENTI	<p>Quelle istruzioni relative al riempimento e scarico di fluidi, rifornimenti programmati e straordinari, applicabili all'aeromobile completo. Le informazioni devono essere, concise, preferibilmente in forma tabulare o in grafici.</p> <p>Precauzioni da osservarsi durante il rifornimento di un dato contenitore (es. serbatoi per i vari fluidi, bombole, convertitori di ossigeno liquido, pneumatici) come ad esempio la messa a terra e le prevenzioni antincendio, devono essere chiaramente descritte.</p> <p>Dovrà essere incluso un diagramma indicante l'ubicazione dei punti di rifornimento regolari o d'emergenza.</p> <p>Devono essere indicate le aree "No-step" o le pedane d'accesso a ciascun serbatoio nell'ala o nello scafo, con le necessarie precauzioni.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Riempimento e scarico	<p>Quelle istruzioni necessarie per il riempimento e scarico di fluidi. Devono essere incluse le capacità in misure USA, imperiali e del S.I. I numeri di specifica ANA o standard e il grado (se applicabile) dei combustibili, olii, fluidi e altri materiali impiegati. I gradi e le specifiche dovrebbero essere raggruppati in una pagina per facilitare le revisioni. Per il carburante, indicare il volume d'espansione, la capacità totale, quella del combustibile non utilizzabile e la capacità utilizzabile (come applicabile) per ciascun serbatoio. Per l'olio si deve fornire il volume ammesso d'espansione.</p>
	-20	Rifornimenti programmati	<p>Quelle istruzioni necessarie per l'esecuzione di rifornimenti che possono essere programmati. Include istruzioni come quelle per la lubrificazione periodica dei componenti, la decontaminazione dalle radioattività, la pulizia interna ed esterna dell'aeromobile, ecc. Sono escluse le procedure di lubrificazione rientranti nelle pratiche di manutenzione.</p>
	-30	Rifornimenti non programmati	<p>Comprende istruzioni necessarie per eseguire le operazioni di servizio normalmente non programmate. Comprende istruzioni quali la rimozione di neve e ghiaccio dell'aeromobile parcheggiato, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
14		CARICAMENTO E SCARICAMENTO DELL'AEROMOBILE	Include procedure e illustrazioni necessarie all'imbarco e sbarco di carichi esterni/interni, materiale bellico e merci. Il capitolo deve comprendere altresì informazioni sugli equipaggiamenti di terra e attrezzi speciali richiesti. Opportuni riferimenti dovranno essere fatti ai capitoli dei sistemi applicabili, per le informazioni sui punti di attacco dell'aeromobile, piloni e supporti.
	-00	Generalità	
	-10	Attrezzature di terra	Una lista di tutte le attrezzature di terra e attrezzi speciali, nonché informazioni e illustrazioni, come necessario, su quei componenti non trattati in altre documentazioni.
	-20	Carico merci	Esempi di tecniche di sbarco/imbarco, disposizione interna, carichi sul pavimento, ubicazione e robustezza dei punti di ancoraggio, metodi di stivaggio e fissaggio, capacità e dimensioni di comparti e porte d'accesso.
	-30	Carichi interni ed esterni	Un elenco di carichi (es. serbatoi combustibile esterni, "pods" per la ricognizione, dispositivi per radar-disturbi, equipaggiamenti per l'aereo-soccorso marittimo, ecc.) trasportati e il vettore/adattatore sul quale sono fissati. Dati sulle leve di comando, dei dispositivi di sgancio rapido. Procedure di imbarco/sbarco con illustrazioni.
	-31	Informazioni di base	
	-32	Informazioni aggiuntive	
	-33	Procedure di imbarco	
	-34	Procedure di sbarco	
	-35	Liste di controllo delle procedure di imbarco e di sbarco	
	-40	Materiale bellico non nucleare	Un elenco dei materiali bellici non-nucleari (es. razzi, missili, bombe, munizionamento) e il vettore/adattatore sul quale sono fissati. Dati sulle leve di comando dei dispositivi di sgancio rapido. Procedure di imbarco/sbarco con illustrazioni.
	-41	Informazioni di base	
	-42	Informazioni aggiuntive	
	-43	Procedure di imbarco	
	-44	Procedure di sbarco	

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-45	Liste di controllo delle procedure di imbarco e di sbarco	
	-46	Procedure ispezioni esterne "integrated combat"	
	-47	Liste di controllo delle procedure di ispezioni "integrated combat"	
	-48	Liste di controllo rifornimento trasversale	
	-50	Materiale bellico nucleare	Un elenco dei materiali bellici nucleari e il vettore/adattatore sul quale sono fissati. Dati sulle leve di comando dei dispositivi di sgancio rapido. Procedure di imbarco/sbarco con illustrazioni.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
15		INFORMAZIONI PER L'EQUIPAGGIO	Questo capitolo deve fornire tutte le istruzioni specifiche per l'equipaggio affinché possa effettuare tutte le missioni per cui l'aeromobile è stato progettato. Descrizione e funzione dei sistemi dell'aeromobile, comandi del sistema e degli equipaggiamenti installati devono essere inclusi solo per quanto l'informazione sia essenziale all'equipaggio e non sia considerata nei capitoli dei relativi sistemi (-21 e successivi)
	-00	Generalità	Questa sezione deve includere un'introduzione che dia uno sguardo generale alle caratteristiche salienti dell'aeromobile.
	-10	Limiti operativi	Questa sezione deve contenere tutti i limiti operativi che devono essere considerati per l'intero involucro operativo definito.
	-20	Caratteristiche di volo	Questa sezione deve contenere una descrizione esauriente delle caratteristiche di volo dell'aeromobile incluse sia quelle vantaggiose che quelle indesiderabili.
	-30	Procedure normali	Questa sezione deve contenere in forma descrittiva e/o di lista di controllo tutte le procedure normali necessarie all'esecuzione del volo. Procedure per condizioni speciali quali decollo immediato o missioni che richiedano arresti operativi intermedi devono essere incluse. La sezione deve anche contenere le istruzioni d'uso degli equipaggiamenti installati che non siano trattati in modo esauriente, per quanto riguarda l'equipaggio, nei capitoli relativi al sistema.
	-40	Procedure di emergenza	Questa sezione deve includere in forma descrittiva e/o di lista di controllo le procedure da seguire per fronteggiare qualsiasi emergenza possa ragionevolmente verificarsi.
	-41	Generalità	
	-42	Emergenze a terra	
	-43	Emergenze al decollo	
	-44	Emergenze relative al sistema	
	-45	Avarie mono o plurimotore	
	-46	Emergenze avvicinamento/atterraggio	
	-47	Avarie sistema avionica	
	-48	Altre emergenze o avarie	

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-49	Informazioni sul display multi-funzione relative all'emergenza segnalata	
	-50	Condizioni speciali	Questa sezione deve contenere informazioni relative al funzionamento dell'aeromobile in condizioni speciali, es. condizioni metereologiche e climatiche avverse.
	-60	Dati di prestazione	Questa sezione deve contenere le caratteristiche operative dell'aeromobile richieste dal progetto e convalidate dal documento di Collaudo delle Caratteristiche.
	-70	Procedure sistema armamento/funzione operativa	Questa sezione deve contenere in forma descrittiva e/o di lista di controllo tutte le procedure normali e reversibili relative alla funzione operativa a ai sistemi armamento/missione non incluse nei capitoli del relativo sistem (-21 e successivi). Tutti i reletivi requisiti di sicurezza devono essere specificati.
	-80	Configurazione	Questa sezione deve comprendere le diverse configurazioni di scorte, inclusi armi, serbatoi, e navicelle speciali trasportate sia internamente che esternamente e dovrebbe includere i dettagli dell'effetto su peso, indice di resistenza aerodinamica, limitazioni ed inviluppo di volo.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
16		CAMBIO DI MISSIONE	Istruzioni necessarie al cambio di missione dell'aeromobile.
	-00	Generalità	Elenco delle missioni primarie e secondarie dell'aeromobile e degli equipaggiamenti di missione che devono essere rimossi/installati, presentati in forma tabulare.
	-10	Cambio di missione	Singole procedure che trattano tutti i cambi da una missione qualsiasi ad un'altra, comprese le necessarie prove.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
18		ANALISI DELLE VIBRAZIONI E DELLE EMISSIONI ACUSTICHE (solo per elicotteri)	<p>Fornisce le informazioni necessarie a permettere agli operatori di controllare il livello delle vibrazioni e delle emissioni acustiche, diagnosticandone le cause allo scopo di localizzare sbilanciamenti, danni o disallineamenti strutturali e dinamici dell'aeromobile.</p> <p>Deve anche includere quelle unità e componenti che forniscono un mezzo per controllare e/o ridurre automaticamente l'intensità e/o il valore dei livelli di vibrazione e/o emissioni acustiche all'interno dell'aeromobile mediante l'uso di sistemi/equipaggiamenti attivi o passivi</p>
	-00	Generalità	
	-10	Analisi delle vibrazioni	Quelle istruzioni necessarie a controllare e misurare le vibrazioni di componenti strutturali e dinamici, diagnosticandone le cause e localizzandone le sorgenti. Nelle istruzioni devono essere incluse le relative procedure di manutenzione, quali ad esempio il livellamento rotore principale, il bilanciamento rotore di coda, controlli/messe a punto degli smorzatori testa rotore principale, controlli generali delle vibrazioni cellula, ecc.
	-20	Analisi delle emissioni acustiche	Istruzioni necessarie a controllare e misurare le emissioni acustiche dei componenti strutturali e dinamici, diagnosticandone le cause e localizzandone le sorgenti.
	-30	Attenuazione/attivazione e attiva	Quella parte di sistema che da una sorgente di potenza, garantisce la distribuzione al sistema stesso e, fornisce un mezzo fisico di riduzione delle vibrazioni. Sono compresi particolari quali attuatori, valvole di controllo, motori, tubazioni, etc.
	-40	Sensori	Quelle unità o componenti che forniscono un mezzo di rilevazione dei livelli di vibrazione inviandone l'informazione ai sistemi di controllo di calcolo o di indicazione. Comprende particolari quali gli accelerometri.
	-50	Controllo/calcolo	Unità o componenti usati nell'elaborazione dei dati, da sorgenti multiple, utilizzati per attivare e controllare il sistema di attenuazione. Comprende parti quali computers, interruttori, ecc.
	-60	Attenuazione passiva	Unità e componenti che forniscono un mezzo di attenuazione passiva. Comprende particolari quali smorzatori di vibrazione, barre di sospensione, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
20		OPERAZIONI STANDARD - SISTEMI CELLULA	Tratta quelle operazioni meccaniche/elettriche comuni da eseguirsi nel corso di più di una operazione manutentiva dei sistemi cellula e che non sono discusse nei capitoli dal 21 al 49. Devono essere escluse quelle operazioni considerate pratiche tecnico-professionali di base e anche quelle pratiche o lavorazioni peculiari del processo di costruzione. Le pratiche di particolare applicazione devono essere incluse negli appropriati sistemi, quale parte della procedura.
	-00	Generalità	Operazioni standard applicabili a tutti i sistemi della cellula.
	-10 a -90		Sezioni dal -10 al -90 devono essere usate per descrivere le operazioni standard. Il costruttore o i co-costruttori possono assegnare i numeri di sottosistema in modo da soddisfare le necessità di trattazione delle operazioni standard generiche relative a più di un sistema.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
21		CONTROLLO AMBIENTALE	<p>Le unità e i componenti che danno modo di pressurizzare, riscaldare, raffreddare e controllare l'umidità dell'aria, nonché di filtrare e trattare quest'ultima prima che essa venga impiegata per la ventilazione delle zone della fusoliera sigillate a tenuta. Comprende: compressore aria cabina, sistemi di raffreddamento di equipaggiamenti, riscaldatori, sistemi di riscaldamento del combustibile, turbina di espansione, valvole, prese dinamiche, condotti, guarnizioni, ecc.</p> <p>Include anche sistemi come le guarnizioni di tenuta tettuccio/portelli, dispositivi anti-g, antiappannanti, pressurizzazione delle guide d'onda, ecc.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Compressione	<p>La parte del sistema ed i relativi comandi che erogano aria compressa. Comprende parti quali: comandi e sistemi di indicazione connessi con i compressori, cablaggi, ecc. Non comprende il sistema di controllo e indicazione pressione relativo alla pressurizzazione nella cabina.</p>
	-20	Distribuzione	<p>La parte del sistema impiegata per convogliare e distribuire l'aria. Include i sistemi di raffreddamento dei vani avionici, guarnizioni di tenuta di tettucci/portelli, dispositivi anti-g, antiappannanti, sistemi di pressurizzazione delle guide d'onda ed elementi di tali sistemi quali ventole, prese d'aria dinamiche, condotti, bocchette, valvole di ritegno, cablaggi, ecc. Non comprende le valvole che fanno parte del controllo pressurizzazione e temperatura.</p>
	-30	Controllo pressurizzazione	<p>La parte del sistema utilizzata per controllare la pressione all'interno della fusoliera. Comprende parti quali: valvole di sovrappressione, valvole di comando e controllo, indicatori, interruttori, amplificatori, cablaggi, ecc.</p>
	-40	Riscaldamento	<p>La parte del sistema ed i relativi comandi che erogano aria riscaldata. Comprende parti quali: unità di riscaldamento, sistemi combustibile e di controllo, accensione, sistemi di indicazione connessi con il funzionamento del riscaldatore, cablaggi, ecc. Non comprende i sistemi di controllo temperatura e di indicazione.</p>
	-50	Raffreddamento	<p>La parte del sistema ed i relativi comandi che forniscono aria raffreddata alla cabina. Comprende parti quali: unità di raffreddamento, sistemi di indicazione connessi con il funzionamento del raffreddatore, cablaggi, ecc. Non comprende i sistemi di controllo della temperatura e di indicazione.</p>
	-60	Controllo temperatura	<p>La parte del sistema utilizzata per regolare la temperatura dell'aria.</p> <p>Comprende parti quali: valvole di comando, sensori di rilevazione della temperatura, interruttori, indicatori, amplificatori, cablaggi, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-70	Controllo umidità/contaminazione	La parte del sistema utilizzata per controllare l'umidità dell'aria, la concentrazione di ozono, per filtrare l'aria condizionata dalle scorte radioattive e dai contaminanti biologici/chimici, e per trattare l'aria con deodoranti, insetticidi, ecc.
	-80	Refrigerante liquido	Quei componenti designati per fornire refrigerante liquido ai sistemi di raffreddamento di un dato apparato.
	-90	Sistema controllo ambientale integrato (ECS)	Quella parte di sistema che fornisce la funzionalità integrata per condizionamento, raffreddamento, riscaldamento, pressurizzazione, filtraggio NBC, e ventilazione d'emergenza per supportare l'equipaggio e funzionamento componenti su una vasta gamma di temperature. Comprende il raffreddamento dei sistemi avionici (pannello componenti).

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
22		VOLO AUTOMATICO	Quelle unità e componenti che danno modo di governare automaticamente il volo dell'aeromobile. Comprende le unità ed i componenti che governano direzione, senso di volo, assetto, quota e velocità.
	-00	Generalità	
	-10	Pilota automatico	<p>Quella parte del sistema che utilizza segnali radio/radar, riferimenti direzionali e verticali, dati dell'aria (segnali dal tubo di Pitot e/o prese statiche), dati sulla traiettoria di volo elaborati dal calcolatore o segnali di comando manuali, al fine di controllare automaticamente la traiettoria di volo. Ciò avviene tramite correzioni sugli assi di beccheggio, rollio, imbardata o agendo sulle caratteristiche di portanza dell'ala. I segnali e dati suddetti sono utilizzati altresì per fornire indicazioni visive per la condotta del volo, come ad esempio il Direttore di Volo Integrato.</p> <p>Questo sotto-sistema include dispositivi di alimentazione elettrica, amplificazione e utilizzo elaborazione, integrazione, comando, azionamento, indicazione e segnalazione allarme quali ad esempio calcolatori, servomeccanismi, quadretti di comando, indicatori, luci allarme, ecc.</p>
	-20	Correzione velocità-assetto	Quella parte del sistema che mantiene automaticamente condizioni sicure di volo, compensando variazioni indesiderate di velocità e scostamenti dall'assetto stabilizzato, tramite mezzi quali correttori automatici (trim), correzione di Mach o stabilizzazione della velocità e sensori Mach. Comprende dispositivi di rilevazione, elaborazione, azionamento, indicazione, monitoraggio interno ed allarme.
	-30	Automatismo manetta motore	<p>La parte del sistema che comanda automaticamente la posizione delle manette motore in modo da gestire ed adeguare la potenza motore alle varie condizioni ed assetti di volo.</p> <p>Comprende dispositivi di aggancio, rilevamento, elaborazione, amplificazione, comando, dispositivi di azionamento e allarme quali amplificatori, elaboratori, servomeccanismi, interruttori di fine corsa, innesti, scatole ingranaggi, luci di allarme, ecc.</p>
	-40	Monitoraggio del sistema	Questa funzione consente il monitoraggio/lettura a distanza separata o esterna (per manutenzione o altri scopi) in modo non direttamente correlato con il monitoraggio interno del sistema (per la segnalazione all'equipaggio dell'integrità del sistema). Comprende dispositivi di rilevamento, elaborazione, indicazione e allarme, quadri di comando, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-50	Riduzione carichi aerodinamici	L'impianto o parte del sistema che corregge/contrasta l'effetto delle raffiche, sopprimendo o riducendo i carichi aerodinamici risultanti e controllando il comfort di volo. Comprende dispositivi di rilevamento, elaborazione, azionamento, indicazione e monitoraggio interno, allarme, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
23		COMUNICAZIONI	<p>Le unità ed i componenti che consentono di comunicare da un punto all'altro dell'aeromobile e tra l'aeromobile e le stazioni di terra.</p> <p>Comprende componenti per le comunicazioni a voce e CW, sistemi PA, interfono, registratore, fonoriproduttore, ecc.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Comunicazioni vocali	<p>Parte del sistema che utilizza onde elettromagnetiche modulate per trasmettere e/o ricevere messaggi tra aereomobili in volo o tra aereomobili e installazioni di terra.</p> <p>Include sistemi HF, VHF, UHF, ecc., telefoni di bordo, radio trasmettitori e riceventi.</p>
	-20	Trasmissione dati e chiamata automatica	<p>Parte del sistema che presenta informazioni derivate da trasmissioni codificate ad impulsi. Include telescriventi, Selcal, ACARS, Calsel, ecc.</p>
	-30	Informazione ed intrattenimento dei passeggeri.	<p>Parte del sistema utilizzata per informare e intrattenere i passeggeri.</p> <p>Include amplificatori, altoparlanti, microtelefoni, riproduttori, pannelli, comando, ecc. Include anche apparecchiature audio, video e film.</p>
	-40	Interfonico	<p>Quella parte del sistema usato dal personale di volo e di terra per comunicare con le differenti aree dell'aeromobile.</p> <p>Include amplificatori, microtelefoni, ecc.</p> <p>È escluso il sistema interfonico all'interno del comparto di volo, il quale fa parte dell'impianto integrato.</p>
	-50	Integrazione audio e comando a voce	<p>Quella parte del sistema che controlla il segnale d'uscita dai ricevitori di navigazione e comunicazione all'ingresso delle cuffie/altoparlanti dell'equipaggio, nonché il segnale in uscita dai microfoni dell'equipaggio nei trasmettitori.</p> <p>Include pannelli selettori audio, microfoni, cuffie, altoparlanti nell'abitacolo, ecc.</p> <p>Include anche quei componenti che fungono da sistemi comando voce usati dai membri dell'equipaggio (non sono inclusi componenti facenti parte di un sistema aeromobile associato).</p>
	-60	Scaricatori statici	<p>Quella parte del sistema che è usata per scaricare l'elettricità statica.</p>
	-70	Controlli audio e video	<p>Installazioni che registrano e controllano conversazioni o movimenti dell'equipaggio o dei passeggeri per ragioni di sicurezza o altre cause. Include registratori di voce, televisori, monitor, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-80	Sintonia integrata	Quella porzione del sistema che mantiene il controllo integrato delle frequenze operative dei trasmettitori/ricevitori di navigazione e comunicazione dopo un comando inserito manualmente o un comando di volo pre-programmato e integrato. Include voci come pannelli integrati di selezione delle frequenze, computer per il controllo digitale delle frequenze, pannelli con il visualizzatore integrato delle frequenze.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
24		ENERGIA ELETTRICA	Quelle unità e componenti elettrici che generano, governano e forniscono energia elettrica continua e/o alternata utilizzata da altri sistemi; comprende generatori e relè, inverter e batterie, ecc. fino alle barre secondarie. Include anche quelle unità e componenti i quali consentono la moltiplicazione dell'energia elettrica e parti elettriche comuni quali cablaggi, interruttori, connettori, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Trasmissione del moto ai generatori	I meccanismi che trascinano in rotazione i generatori al numero di giri/min. desiderato. Comprende parti quali: sistema olio, dispositivi di connessione, sistemi di indicazione ed allarme della trasmissione del moto ai generatori, turbine a pressione dinamica, ecc.
	-20	Generazione corrente alternata	Quella parte del sistema utilizzata per generare, regolare, comandare ed indicare la potenza elettrica in corrente alternata. Comprende parti quali: inverter generatori/alternatori, trasformatori, componenti di controllo e di regolazione, sistemi di indicazione, ecc., tutti i cablaggi fino alle barre principali, barre escluse.
	-30	Generazione corrente continua	La parte del sistema impiegato per generare, regolare, comandare ed indicare la potenza elettrica in corrente continua. Comprende parti quali: generatori/alternatori, trasformatori, raddrizzatori, batterie, componenti di controllo e regolazione, sistemi di indicazione, ecc., tutti i cablaggi fino alle barre principali, barre escluse.
	-40	Energia esterna	Quella parte del sistema interna all'aeromobile che collega energia elettrica esterna all'impianto elettrico dell'aeromobile stesso. Comprende elementi quali: prese, relè, interruttori, cablaggi, luci di allarme, ecc.
	-50	Distribuzione carichi elettrici corrente alternata	Quella parte dei sistemi che fornisce il collegamento della corrente alternata ai sistemi utilizzatori. Comprende elementi quali barre primarie e secondarie in corrente alternata, gli interruttori automatici dei sistemi principali, i dispositivi del sistema elettrico di potenza, ecc.
	-60	Distribuzione carichi elettrici corrente continua	Quella parte dei sistemi che fornisce il collegamento della corrente continua ai sistemi utilizzatori. Comprende elementi quali barre primarie e secondarie in corrente continua, gli interruttori automatici dei sistemi principali, i dispositivi del sistema elettrico di potenza, ecc.
	-70	Monitoraggio elettrico e protezione	Quella parte del sistema usata per fornire energia elettrica esterna o di bordo per l'impiego del sistema di commutazione dell'alimentazione esterna, sistemi di protezione contro uno scarso raffreddamento degli apparati avionici, sistema di monitoraggio della barra essenziale 28V cc e monitoraggio del sistema. Include anche le prese per la messa a massa dell'aeromobile.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-80	Multiplazione dell'energia elettrica	Quelle unità o componenti che consentono la multiplazione dell'energia elettrica. Include elaboratori, terminali a distanza e relativi interfaccia per la trasmissione segnali di comando dell'energia elettrica.
	-90	Equipaggiamenti multifunzione	Quelle unità o componenti che si possono applicare a più di un sistema o interfacce di sistema, quali scatole di connessione, pannelli relè, morsettiere, etc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
25		EQUIPAGGIAMENTI ED ARREDAMENTO	<p>Gli elementi che possono essere rimossi e gli arredamenti addizionali montati sull'aeromobile, o comunque contenuti nei compartimenti di pilotaggio, passeggeri, carico ed accessori. Comprende gli equipaggiamenti di emergenza, quelli per il buffet e per le toilettes e gli equipaggiamenti per il rifornimento aereo.</p> <p>Non comprende le strutture o gli equipaggiamenti specificamente contenuti in altri capitoli.</p>
	-00	Generalità	
	- 10	Cabina di pilotaggio	<p>Il compartimento al di sopra del pavimento, tra la paratia anteriore di separazione della cabina passeggeri e la parete anteriore della zona pressurizzata.</p> <p>Comprende elementi quali i sedili per l'equipaggio, tavolini, contenitori per liste di controllo pilota, per il cibo dell'equipaggio, guardaroba, tende, manuali, mensole per equipaggiamenti elettrici, lampade di scorta, fusibili, ecc.</p> <p>Non comprende i compartimenti riservati al carico.</p>
	-20	Cabina passeggeri/assistenti di volo	<p>Le aree nelle quali sono accomodati i passeggeri/assistenti di volo. Comprende elementi quali: sedili, quadretti di comando, scaffalature per apparati, cuccette, vani bagaglio a mano, tendine, tappezzerie ed elementi di insonorizzazione, tappetini/moquettes, rastrelliere per i giornali, divisori mobili, termometri a parete, lampade di scorta, fusibili, ecc.</p>
	-30	Buffet/zona cucina	<p>Le aree nelle quali vengono stivati e preparati cibi e le bevande.</p> <p>Comprende elementi quali armadietti fissi e mobili, forni, frigoriferi, contenitori per i rifiuti, rastrelliere per i piatti, stoviglie e apparecchi per preparare bevande, contenitori, prese elettriche, cablaggio, ecc.</p>
	-40	Toilettes	<p>L'area riservata alle toilettes ed agli spogliatoi che contiene lavabi, tavolino da toilette e WC. Comprende elementi quali specchi, sedili, armadietti, equipaggiamenti di distribuzione, prese elettriche, cablaggio, ecc. Lavandini e WC sono compresi nel capitolo 38.</p>
	-50	Compartimento per il carico	<p>I compartimenti impiegati per lo stivaggio del carico e di quei componenti che sono, o possono essere, montati sull'aeromobile e usati per caricare/scaricare, trattenere, guidare e gestire il carico.</p> <p>Comprende sistemi di guida, rulli, chiavistelli, reti di ritegno, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-60	Equipaggiamenti di emergenza	<p>Quegli elementi dell'equipaggiamento che sono trasportati per essere impiegati nelle procedure di emergenza. Comprende elementi quali: equipaggiamenti per l'evacuazione, zattere di salvataggio, salvagenti, trasmettitori per la radiolocalizzazione, dispositivi subacquei per l'individuazione della posizione, cassette di pronto soccorso, incubatrici, tende a ossigeno, barelle, razzi (bengala) di atterraggio e di segnalazione, parafrreno, sistemi di segnalazione evacuazione, ecc.</p> <p>Non comprende estintori, equipaggiamenti a ossigeno e relative maschere.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-70	Compartimento accessori	I compartimenti utilizzati per alloggiare diversi componenti od accessori. Comprende vani carrello, incastellature per equipaggiamenti idraulici/elettrici/elettronici di coda, l'insieme dei supporti per le batterie principali.
	-80	Isolamento e rivestimento	I compartimenti usati per l'isolamento acustico e termico e quelle coperture usate, con o senza isolamento integrale, per formare il rivestimento interno dei compartimenti di volo, passeggeri, carico e accessori, ecc.
	-90	Aviolancio	Quegli elementi necessari per l'aviolancio di carichi o personale. Include le piattaforme DCS e ASD, paracadute e paracadute estrattore, meccanismi di sgancio carico e dispositivi per il trasferimento del carico, cavi d'ancoraggio, linee statiche e funi di vincolo, verricelli di recupero, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
26		PROTEZIONE ANTI- INCENDIO	Le unità fisse e portatili ed i componenti che individuano ed indicano la presenza di fiamme o fumo e stivano e distribuiscono agenti, estintori a tutte le aree protette dell'aeromobile. Sono comprese le bombole, le valvole, le tubazioni, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Individuazione	La parte del sistema che è utilizzata per rilevare ed indicare la presenza di surriscaldamento, fumo o fuoco.
	-20	Estinzione	La parte dei sistemi fissi o portatili di cui sopra che è utilizzata per spegnere le fiamme.
	-30	Soppressione di esplosione	La parte del sistema che è utilizzata per rilevare, indicare ed estinguere un'eventuale fiamma propagantesi all'interno dell'impianto combustibile, allo scopo di prevenire un'esplosione.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
27		COMANDI DI VOLO	Le unità e i componenti che consentono di controllare l'assetto di volo dell'aeromobile. Include anche il funzionamento e la manutenzione delle superfici mobili primarie e secondarie ed i sistemi ipersostentatori ma non la manutenzione della struttura delle superfici mobili, la quale è trattata nei sistemi struttura. Comprende elementi quali barre di comando, pedaliera, cinematismi, aste di comando e cavi, leverismi, servo-valvole, attuatori, unità di comando, comandi e indicatori, elaboratori, trasduttori, trasformatori, unità di rilevamento, visualizzatori, giroscopi, accelerometri, servo-comandi, sistemi di allarme, dispositivi di bloccaggio degli organi di comando. Non include i comandi rotore che sono trattati nel sistema Rotori.
	-00	Generalità	
	-10	Comando rollio	La parte del sistema che controlla l'asse di rollio dell'aeromobile. Include elementi quali ruote dentate, cablaggi, motori ausiliari, leveraggi, superfici mobili, indicatori, ecc.
	-20	Comando imbardata	La parte del sistema che controlla l'asse di imbardata dell'aeromobile. Comprende elementi quali pedaliera, alette compensatrici, cablaggi, propulsori, leveraggi, superfici mobili, indicatori di posizione, ecc.
	-30	Comando passo	La parte del sistema che controlla il passo dell'aeromobile. Comprende elementi quali barre di comando, comando ciclico, sistema recupero automatico di stallo, alette compensatrici, propulsori, leveraggi, superfici mobili, indicatori di posizione, sistema di avviso stallo, ecc.
	-40	Stabilizzatori orizzontali	La parte di sistema che controlla la posizione ed il movimento dello stabilizzatore orizzontale/canard. Comprende elementi quali manetta, cablaggi, martinetti, motori, sistemi di allarme, leveraggi, superfici mobili, indicatori di posizione, ecc.
	-50	Flaps	La parte di sistema che controlla posizione e movimento degli ipersostentatori del bordo d'uscita. Comprende elementi quali barre di comando, cablaggi, attuatori, sistemi d'allarme, leveraggi, superfici mobili, indicatori di posizione, ecc.
	-60	Spoilers.....	La parte del sistema che controlla la posizione degli spoilers, drag devices and variable aerodynamic fairings. Comprende elementi quali manopole di comando, cablaggi, sistemi d'allarme, leveraggi, deflettori, drag devices, indicatori di posizione, ecc.
	-70	Blocco raffiche di vento (gust lock) ed ammortizzatore	La parte del sistema che protegge le superfici mobili dall'azione del vento mentre l'aeromobile è a terra. Non comprende il bloccaggio dei comandi per mezzo del limitatore di alimentazione (boost system)

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-80	Sistemi ipersostentatori	La parte del sistema che controlla posizione e movimento delle aperture variabili di pale, flaps sui bordi d'entrata e congegni simili impiegati per aumentare la portanza aerodinamica. Comprende elementi quali manopole di comando, cavi, attuatori, leveraggi, sistemi di allarme, superfici mobili, indicatori di posizione, ecc. Non deve includere i flaps del bordo di uscita.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
28		COMBUSTIBILE	<p>Le unità ed i componenti che stivano e portano il combustibile al motore.</p> <p>Comprende le pompe combustibile azionate dal motore per i motori alternativi, ed include i serbatoi (di tipi flessibile), le valvole, le pompe combustibile, ecc. nonché i componenti che consentono di scaricare il combustibile all'esterno dell'aeromobile. Comprende i dispositivi di rilevamento perdite dei serbatoi integrali e dei serbatoi di estremità, nonché la sigillatura dei serbatoi.</p> <p>Non comprende la struttura dei serbatoi combustibile integrali o di estremità e le strutture di sostegno dei serbatoi che sono trattate nella struttura dell'aeromobile e neppure i sistemi di rilevazione della portata combustibile, trasmissione e/o indicazione, che sono trattati nel sistema 73.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Stivaggio	<p>La parte del sistema che contiene il combustibile. Include sigillanti per serbatoi, serbatoi di tipo flessibile, sistema di ventilazione, predisposizioni per il drenaggio dei pozzetti serbatoio, interconnessione tra serbatoi, bocchettoni di rifornimento esterni e tappi, ecc. Comprende i sistemi di pompaggio combustibile nei serbatoi ed i pozzetti all'interno del serbatoio che non sono parte del sistema di distribuzione.</p>
	-20	Distribuzione	<p>La parte del sistema che è utilizzata per distribuire il combustibile dal bocchettone di rifornimento all'impianto di stivaggio e da questo fino alla presa a sconnessione rapida combustibile del propulsore, presa inclusa. Comprende parti quali: tubazioni, valvole, condotti di scarico, comandi, canaline di scarico, ecc.</p>
	-30	Scarico	<p>La parte del sistema che è utilizzata per scaricare il combustibile all'esterno dell'aeromobile durante il volo. Comprende parti quali: tubazioni, valvole, condotti di scarico, comandi, canaline di scarico, ecc.</p>
	-40	Indicazione	<p>La parte del sistema che è utilizzata per indicare la quantità, la pressione e la temperatura del combustibile.</p> <p>Comprende il sistema di allarme pressione relativo ai sistemi di pompaggio entro i serbatoi, ecc.</p> <p>Non comprende il sistema di indicazione della portata o pressione combustibile motore.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-50	Rifornimento in volo	<p>La parte del sistema che consente il rifornimento in volo. Comprende attuatori/comandi dei portelli d'accesso, recettori combustibile, sistemi di distribuzione al sotto-sistema, di stivaggio o interfaccia con il sistema di distribuzione combustibile, comandi di portata e indicatori, e collegamenti audio con l'aeromobile rifornitore.</p> <p>Include i comandi manuali di rifornimento e trasferimento ma esclude i sistemi automatici di gestione della quantità combustibile e di compensazione del centro di gravità, i quali sono trattati nella sezione Gestione CG/Combustibile (sezione -60), per gli aeromobili che ne sono provvisti.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST/ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-60	Gestione/Centro di gravità del combustibile	<p>La parte del sistema che regola la distribuzione del combustibile durante il rifornimento a terra o in volo, allo scopo di mantenere la posizione del centro di gravità entro i limiti di sicurezza. Utilizza e memorizza dati sulla quantità combustibile per ricavare la posizione del C.G.</p> <p>Comprende l'indicazione del C.G. e della quantità combustibile per le operazioni di rifornimento in volo e a terra.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
29		ENERGIA IDRAULICA	Le unità ed i componenti che erogano fluido idraulico in pressione (comprende le pompe, regolatori, tubazioni, valvole, ecc.) ad uno o più punti di connessione per la ridistribuzione a i sistemi utilizzatori ben definiti.
	-00	Generalità	
	-10	Principale	La parte del sistema che è utilizzata per immagazzinare ed erogare fluido idraulico ai sistemi utilizzatori. Comprende parti quali: serbatoi, accumulatori, valvole, pompe, leve, interruttori, cavi di comando, tubazioni idrauliche, cablaggi, connettori esterni, ecc. Non comprende le valvole di alimentazione o di comando da cui si dipartono i sistemi utilizzatori.
	-20	Ausiliaria	La parte del sistema che è classificata come ausiliaria, di emergenza o di riserva e che è utilizzata come complemento od in sostituzione del sistema idraulico principale. Comprende parti quali: serbatoi, e accumulatori separati dal sistema principale, pompe a mano, pompe ausiliarie, turbine a flusso d'aria, valvole, tubazioni idrauliche, cablaggi, ecc.
	-30	Indicazione	La parte del sistema che è utilizzata per indicare la quantità, la temperatura e la pressione del fluido idraulico. Comprende parti quali: trasmettitori, indicatori, cablaggi, sistemi di avviso, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
30		PROTEZIONE ANTI-GHIACCIO ED ANTI-PIOGGIA	<p>Le unità e componenti che consentono di prevenire od eliminare formazioni di ghiaccio ed effetti della pioggia su varie parti dell'aeromobile.</p> <p>Comprende la pompa dell'alcool, le valvole, i serbatoi, il sistema antighiaccio dell'elica/rotore, i riscaldatori delle ali, delle tubazioni dell'acqua, i riscaldatori dei tubi di Pitot, i riscaldatori delle prese dinamiche, i tergivetro del parabrezza e la parte elettrica e ad aria calda del comando anti-ghiaccio del parabrezza. Non comprende il pannello trasparente.</p> <p>Per i propulsori del tipo a turbina che impiegano l'aria come mezzo antighiaccio, l'antighiaccio motore è trattato nel sistema 75.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Superfici aerodinamiche	La parte del sistema che è utilizzata per eliminare o prevenire la formazione di ghiaccio su tutte le superfici aerodinamiche. Comprende la parte relativa alle semiali, agli impennaggi ed ai montanti esterni.
	-20	Prese d'aria	La parte del sistema che è utilizzata per eliminare od evitare la formazione di ghiaccio nelle prese aria od intorno ad esse. Comprende il sistema antighiaccio della cofanatura motore.
	-30	Pitot e prese statiche	La parte del sistema che è utilizzata per eliminare od evitare la formazione di ghiaccio sulle prese statiche e dinamiche dei sistemi Pitot.
	-40	Finestrini, Parabrezza, Tettucci, Trasparenti e Portelloni	La parte del sistema che è utilizzata per eliminare la formazione e l'accumulo di ghiaccio o brina e gli effetti pioggia sui finestrini, i parabrezza, i tettucci trasparenti ed i portelloni.
	-50	Antenne e radome	La parte del sistema che è utilizzata per eliminare o prevenire la formazione di ghiaccio sulle antenne ed i radome.
	-60	Eliche/rotori	La parte del sistema che è utilizzata per eliminare o prevenire la formazione di ghiaccio sulle eliche e sui rotori. Comprende tutti i componenti fino agli assiemi rotanti, che sono però esclusi.
	-70	Tubazioni per acqua	La parte del sistema che è utilizzata per rilevare formazione di ghiaccio nell'impianto di alimentazione dell'acqua e nelle tubazioni di drenaggio.
	-80	Rilevazione	La parte del sistema che è utilizzata per rilevare ed indicare la formazione del ghiaccio.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
31		SISTEMI DI INDICAZIONE E REGISTRAZIONE	<p>Rappresentazione grafica di tutti gli strumenti, pannelli strumenti e comandi. Rappresentazione procedurale di quei sistemi che forniscono un avviso, visivo o sonoro relativo alle condizioni di altri sistemi, dei quali non fanno parte.</p> <p>Comprende particolari che registrano, memorizzano o calcolano dati relativi ad altri sistemi, e quelle unità/sistemi che integrano gli strumenti di indicazione entro un sistema visualizzatore centrale nonché gli strumenti non attinenti uno specifico sistema.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Strumenti e pannelli	Trattazione di tutti i pannelli, fissi o amovibili con i loro componenti sostituibili come strumenti, interruttori, interruttori automatici, fusibili, ecc. Include pure una trattazione generale dei vibratori cruscotto ed altri accessori dei pannelli.
	-20	Strumenti indipendenti	Gli strumenti, le unità ed i componenti che non sono parte di un sistema specifico. Comprende particolari come inclinometri, orologi, ecc.
	-30	Registratori	I sistemi ed i componenti utilizzati per la registrazione di dati non relativi a sistemi specifici. Comprende elementi quali registratori di volo, registratori di prestazioni o di manutenzione e registratori VG.
	-40	Calcolatori centrali	<p>I sistemi ed i componenti utilizzati per elaborare dati da un certo numero di fonti diverse senza una particolare preponderanza di funzioni a favore di alcun sistema.</p> <p>Comprende elementi quali il calcolatore principale (DCAS), la lista controlli memorizzata, le procedure di emergenza, normative interne, ecc. dei quali è possibile la visualizzazione su di un display, ed inoltre sistemi di strumenti integrati, come strumenti motore, indicatori centralizzati sistema di presentazione centralizzato.</p>
	-50	Sistemi centralizzati di avviso	Quei sistemi e componenti che forniscono un avviso visivo o sonoro relativo alle condizioni di altri sistemi dei quali non fanno parte. Comprende particolari come sistemi di avviso principali o di volo, avviso centralizzato strumenti, sistemi di avviso e di richiamo attenzione, generatori di toni acustici, annunciatori, ecc.
	-60	Sistemi centrali di presentazione informazioni	I sistemi ed i componenti che forniscono un'indicazione visiva relativa alle condizioni di sistemi di cui non fanno parte.
	-70	Sistemi automatici di presentazione dati	<p>Quei sistemi e componenti usati per la raccolta e l'elaborazione di dati di altri sistemi, dei quali non fanno parte, e per la trasmissione automatica degli stessi.</p> <p>Comprende i sistemi e i componenti ASDAR (Aircraft to Satellite Data Reporting).</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
32		CARRELLO D'ATTERRAGGIO	<p>Le unità e componenti che costituiscono un mezzo per sostenere e dirigere l'aeromobile al suolo o su acqua, e rendono possibile la retrazione e lo stivaggio del carrello in volo.</p> <p>Comprende pattino di coda, ganci di arresto, equipaggiamenti di assistenza all'atterraggio, parafreni, freni, ruote, galleggianti, pattini, sci, portelli, ammortizzatori, pneumatici, leverismi, sistemi di indicazione posizione e avviso. Include anche aspetti di funzionamento e manutenzione dei portelli carrello ma non include la struttura, la quale è trattata nel sistema 52.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Carrello principale e portelli	La parte del sistema che fornisce maggior sostegno all'aeromobile quando esso è al suolo. Comprende parti quali: ammortizzatori, assali di ruote, puntoni di controventatura, portelli, meccanismi, elementi di collegamento, ecc.
	-20	Carrello anteriore e portelli	La parte del sistema che sostiene la prua dell'aeromobile quando l'aeromobile è al suolo. Comprende parti quali: ammortizzatori, puntoni di controventatura, portelli, cinematismi, elementi di collegamento, ecc.
	-30	Estensione e retrazione	<p>La parte del sistema che è utilizzata per estendere e retrarre il carrello ed aprire e chiudere i portelli del carrello.</p> <p>Comprende elementi quali meccanismi d'azionamento, dispositivi di regolazione del treno ruote, cavi elastici, chiavistelli di bloccaggio in posizione "su" e "giù", comandi di azionamento, valvole e motorini, cavi, cablaggi, tubazioni idrauliche, ecc.</p>
	-40	Ruote e freni	La parte del sistema che serve al rullaggio ed all'arresto dell'aeromobile al suolo come pure della rotazione delle ruote dopo la retrazione. Comprende particolari come: cuscinetti, pneumatici, valvole, sistemi di de-pessurizzazione, raccordi girevoli, sistemi di antiskid, indicatori di pressione, tubazioni, ecc.
	-50	Sterzo	La parte del sistema che viene utilizzata per controllare il movimento dell'aeromobile al suolo. Comprende elementi quali: attuatori idraulici, comandi, dispositivi di sblocco delle ruote, ecc.
	-60	Posizione e avviso	La parte del sistema che è utilizzata per dare segnalazioni di posizione e avviso del carrello/portelli. Comprende elementi quali: interruttori, relè, luci, indicatori, segnalatori acustici, cablaggi, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-70	Carrello ausiliario	Equipaggiamenti impiegati per stabilizzare l'aeromobile al suolo e per evitare danni al contatto col suolo. Comprende elementi quali: ammortizzatori, pattino di scorrimento, ruote, ecc.
	-80	Aerofreni	La parte del sistema utilizzata per contribuire a diminuire la velocità dell'aeromobile durante l'atterraggio.
	-90	Gancio d'arresto /Equipaggiamenti per l'assistenza all'atterraggio	La parte del sistema che è usata per estendere, retrarre e indicare la posizione di un gancio d'arresto. Oppure, quegli elementi che svolgono funzioni di assistenza all'atterraggio, come ad esempio i sistemi di ancoraggio degli elicotteri in fase di atterraggio, mediante verricello.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
33		ILLUMINAZIONE	<p>Le unità ed i componenti che provvedono all'illuminazione interna ed esterna quali: luci di atterraggio, luci di rullaggio, luci di posizione, luci rotanti, luci di segnalazione presenza ghiaccio, luci principali di avviso, luci lettura per i passeggeri e luci sul soffitto cabina, ecc.</p> <p>Comprende i fissaggi delle lampadine, gli interruttori ed il cablaggio. Non comprende le luci di avviso relative ai singoli sistemi, nè le lampadine/bulbi, i quali sono trattati nel sistema 25.</p> <p>NOTA: Nel caso di aeromobili che non hanno una cabina passeggeri e laddove la cabina di pilotaggio si presti a una suddivisione, è possibile utilizzare il sotto-sistema -20 nell'ambito di tali suddivisioni.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Cabina di pilotaggio	Il sottosistema di illuminazione localizzato nel compartimento al di sopra del pavimento e tra la paratia anteriore compartimento passeggeri e la parete che racchiude anteriormente la zona pressurizzata. Non comprende il compartimento del carico. Comprende l'illuminazione diretta e indiretta delle aree di lavoro, dei quadretti e degli strumenti. Comprende il sistema della luce di avviso principale e i sistemi di attenuazione delle luci di avviso qualora essi non siano integrati nell'impianto centrale di avviso sonoro o visivo trattato nel sistema 31-50.
	-20	Cabina passeggeri	Il sottosistema di illuminazione nelle zone in cui sono seduti i passeggeri e nel buffet/cucina, toilettes, sale e guardaroba. Include elementi quali l'illuminazione indiretta e diretta, chiamata da parte dei passeggeri, scritte luminose, ecc.
	-30	Compartimento carico e servizi	Il sottosistema illuminazione del compartimento per lo stivaggio del carico e dell'alloggiamento di componenti e accessori vari.
	-40	Esterna	Il sottosistema di illuminazione che provvede all'illuminazione all'esterno dell'aeromobile. Comprende le seguenti luci: di atterraggio, di navigazione, di posizione, di illuminazione dell'ala, rotanti, di cortesia, di rullaggio, ecc.
	-50	Illuminazione di emergenza	I sottosistemi separati ed indipendenti utilizzati per fornire l'illuminazione in caso di avaria del sistema di alimentazione elettrica primaria. Comprende elementi quali le torce elettriche ad inerzia, le lanterne, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
34		NAVIGAZIONE	Unità e componenti che forniscono le informazioni di navigazione per l'aeromobile. Comprende VOR, Pitot, prese statiche, ILS, direttore di volo, bussole, indicatori, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Dati ambiente di volo	Quella parte del sistema che rileva le condizioni ambientali e utilizza i dati per regolare la navigazione. Comprende calcolatore centrale dei dati aria, sistema Pitot/statica, temperatura aria, variometri, anemometri, allarme di sovravelocità, quota, registrazione della quota, sistemi di correzione dell'altimetro, sistemi di rilevamento della turbolenza.
	-20	Assetto e direzione	Quella parte di sistema che utilizza forze magnetiche o inerziali per rilevare e presentare la direzione o l'assetto dell'aeromobile. Comprende dispositivi di rilevamento, calcolo, indicazione e allarme quali bussole magnetiche, riferimenti verticali e direzionali, sistemi di rotta magnetica, sistemi direttori d'assetto, generatori di simboli, virosbandometri, indicatori di virata, amplificatori, indicatori, ecc. Comprende il direttore di volo quando non è integrato nel sistema di calcolo dell'autopilota.
	-30	Assistenza all'atterraggio e rullaggio	Quella parte del sistema che fornisce una guida durante l'avvicinamento, l'atterraggio e il rullaggio. Comprende apparati quali localizzatore, ricevitore del sentiero di discesa, sistemi di atterraggio (ILS), rilevatori dei radiofari di atterraggio, sistemi di guida paravisivi per la direzione al suolo.
	-40	Determinazione non assistita della posizione	Quella parte del sistema che fornisce indicazione per determinare la posizione ed è essenzialmente indipendente dalle installazioni di terra o satelliti orbitali. Comprende elementi quali sistemi di guida inerziale, radar metereologici, doppler, allarme di prossimità, sistema di prevenzione collisioni, sistema di traguardo stellare, ecc. Comprende anche sestanti/ottanti, ecc.
	-50	Determinazione assistita della posizione	Quella parte del sistema che fornisce informazioni per determinare la posizione ed è essenzialmente dipendente da installazioni di terra o satelliti orbitali. Comprende apparati DME, transponder, radiobussole, LORAN, VOR, ADF, OMEGA, global positioning, etc.
	-60	Elaborazione condotta di volo	Quella porzione del sistema che combina i dati di navigazione per elaborare o controllare la posizione geografica dell'aeromobile o la rotta di volo teorica. Comprende componenti quali elaborati della radiale, calcolatori della condotta di volo, calcolatori delle prestazioni di volo e pannelli di comando relativi, pannelli di avvertimento, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
35		OSSIGENO	Le unità ed i componenti che contengono, generano, regolano ed erogano l'ossigeno ai passeggeri ed all'equipaggio, ivi comprese le bombole, le valvole regolatrice di pressione, le valvole di intercettazione, le bocchette erogatrici, i regolatori, le maschere, le bombole portatili, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Equipaggio	La parte del sistema che eroga l'ossigeno all'equipaggio.
	-20	Passeggeri	La parte del sistema che eroga l'ossigeno ai passeggeri.
	-30	Portatile	La parte del sistema che costituisce una riserva di ossigeno indipendente e trasportabile all'interno dell'aeromobile.
	-40	Impianto di bordo per la generazione dell'ossigeno	La parte del sistema la quale genera ossigeno per la successiva distribuzione agli altri sotto-sistemi.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
36		PNEUMATICO	Le unità ed i componenti (condotti e valvole) che erogano elevate quantità di aria compressa da una sorgente di potenza ai punti di connessione per altri sistemi quali il condizionamento, la pressurizzazione, l'antighiaccio, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Distribuzione	La parte del sistema che è utilizzata per distribuire aria ad alta o bassa pressione ai sistemi utilizzatori. Comprende parti quali: condotti, valvole, attuatori, scambiatori di calore, comandi, ecc. Non comprende le valvole erogatrici ai sistemi utilizzatori.
	-20	Indicazione	La parte del sistema che è utilizzabile per indicare la temperatura e la pressione del sistema pneumatico. Comprende i sistemi di allarme relativi alla pressione e alla temperatura.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
37		DEPRESSIONE	Le unità ed i componenti utilizzati per produrre, erogare e regolare aria in depressione. Comprende: pompe, regolatori, linee ecc. fino ai collettori, che sono pure inclusi.
	-00	Generalità	
	-10	Distribuzione	La parte del sistema che è utilizzata per distribuire aria in depressione ai sistemi utilizzatori.
	-20	Indicazione	La parte del sistema che è utilizzato per indicare la pressione. Comprende il sistema di allarme relativo alla pressione.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
38		ACQUA/RIFIUTI	Le unità fisse ed i componenti che stivano acqua fresca e la distribuiscono per l'uso, nonché i componenti fissi che contengono e consentono di scaricare l'acqua e i rifiuti. Comprende lavabi, toilettes, serbatoi, valvole, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Acqua potabile	La parte del sistema che è utilizzata per contenere e distribuire l'acqua potabile. Comprende il sistema dell'acqua per lavaggio qualora l'acqua potabile sia destinata anche a tale uso.
	-20	Acqua per lavaggio	La parte del sistema che è utilizzata per contenere e distribuire l'acqua per lavaggio e non potabile.
	-30	Eliminazione rifiuti	La parte del sistema che è utilizzata per eliminare l'acqua ed i rifiuti. Comprende elementi quali lavabi, WC, sistemi di risciacquo/scarico, ecc.
	-40	Alimentazione aria	La parte del sistema comune a più sottosistemi che è utilizzata per pressurizzare i serbatoi di rifornimento in modo di garantire il flusso dei liquidi.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
39		GESTIONE DEL SISTEMA D'ATTACCO	Quelle funzioni e componenti usati per la destione del sistema d'attacco. Comprende trasmissione di informazioni digitali, gestione delle comunicazioni equipaggio-macchina (incluso l'aiuto in codice), gestione memorie
	-00	Generalità	
	-10	Gestione architettura	Organizzazione generale e relativa gestione in base alle missioni e loro fasi.
	-20	Funzioni del sistema d'attacco	Gestione delle diverse funzioni del sistema d'attacco a seconda del tipo delle missioni e delle diverse fasi. In questa sezione, la classificazione delle funzioni viene indicata con la gestione delle relative attività nel corso delle missioni.
	-30	Risorse del sistema di attacco	Tutte le risorse che formano il sistema di attacco sono elencate e la loro funzione è indicata secondo le missioni e relative fasi.
	-40	Norme generali di comunicazione uomo-macchina	Gestione delle comunicazioni uomo-macchina da parte del sistema (includere le funzioni in codice)
	-50	Rete digitale	Componenti e software relativi alla rete digitale come ad es. MIL-1553B o Stanag-3810. Deve essere anche indicata la gestione degli scambi mediante questi mezzi.
	-60	Ulteriori informazioni sulla rete	Le altre reti necessarie al sistema di attacco es. rete dei segnali video, rete di oscuramento segnali, ecc.
	-70	Gestione memorie	Componenti e software all'interno dell'aeromobile usati per la gestione delle memorie

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
40		FUNZIONI OPERATIVE D'ATTACCO	Le funzioni e i componenti usati a scopo operativo del sistema d'attacco. Sono inclusi i collegamenti di queste funzioni alle funzioni tecniche.
	-00	Generalità	
	-10	Funzioni di navigazione	Comprende localizzazione (con aggiornamento), gestione del volo, gestione avvicinamento ed atterraggio.
	-20	Volo radente al suolo	Seguire l'andamento del suolo ed evitare gli ostacoli
	-30	Autodifesa	Manovre difensive ed elaborazioni tattiche contro le minacce.
	-40	Scambio di informazioni e collaborazione	Elaborazione di informazioni che devono essere scambiate in collaborazione con altri aeromobili, inclusi gli aeromobili tipo AWACS ed i sistemi armamento a terra o mobili.
	-50	Identificazione	Identificazione aerea o in superficie di oggetti basata su mezzi di identificazione autonomi ma anche esterni (mediante collaborazione)
	-60	Funzioni aria-aria	Funzioni di regolazione del tiro relativi ad attacchi aria-aria. Questa sezione può essere divisa come richiesto per trattare mitragliatrici, missili a corto raggio, missili a medio o lungo raggio (per bersagli singoli o multipli). Queste funzioni vengono normalmente distribuite tra guida missili, computers, e sensori dell'aeromobile, computer, ecc.
	-70	Funzioni aria-terra	Funzioni di regolazione del tiro in attacchi aria-terra. Queste sezioni possono essere divise come richiesto per considerare lancio di bombe, lancio di razzi o di missili (sia a corto raggio, medio raggio o lunga portata). Queste armi possono essere guidate o non. Generalmente queste funzioni sono distribuite tra guida-missili, computers, sensori aeromobili, computers, etc. Anche la gestione della guida, se fatta da bordo, deve essere considerata in questa sezione.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
41		ZAVORRE D'ACQUA	Le unità ed i componenti atti al contenimento, bilanciamento, comando, riempimento, svuotamento e scarico rapido delle zavorre d'acqua. Non include le unità o i componenti richiamati nel capitolo 38.
	-00	Generalità	
	-10	Contenimento	La parte del sistema preposta a contenere l'acqua unicamente allo scopo di fungere da zavorra del velivolo. Comprende serbatoi amovibili (serbatoi flessibili), tubazioni di interconnessione per il bilanciamento, valvole di riempimento, ecc.
	-20	Scarico rapido	La parte del sistema usata per lo scarico rapido dell'acqua durante il volo. Comprende valvole e comandi a distanza/diretti, manuali/automatici, ecc.
	-30	Indicazione	La parte del sistema usata per indicare quantità, condizione e distribuzione relativa dell'acqua all'interno delle zavorre.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
42		FUNZIONI D'ATTACCO TECNICHE INCROCIATE	Le funzioni e componenti usati per l'esecuzione dell'attacco. Queste funzioni tecniche trattate nel presente capitolo sono comuni a molte funzioni operative del sistema di attacco, e di quindi entro "l'incrocio" del sistema d'attacco
	-00	Generalità	
	-10	Gestione e controllo del sistema di missione	Funzioni preposte alla programmazione ed attuazione delle azioni pianificate, gestione delle priorità per il consumo delle risorse, ecc.
	-20	Gestione traiettoria	Funzioni relative ai vincoli di traiettoria forniti dall'esecuzione di funzioni operative e preposte alla determinazione dell'esatta traiettoria da seguire (dall'autopilota) o da indicare (al pilota).
	-30	Gestione delle compatibilità del sistema di attacco	Funzioni dedicate a tutti gli aspetti relativi alla compatibilità elettromagnetica tra tutti i trasmettitori e ricevitori (comprese radio, ECM, radars, scorte esterne, lasers, ecc.)
	-40	Conoscenza tattica della situazione	Funzioni preposte a stabilire la conoscenza dell'ambiente tattico e a trasmetterla alle altre funzioni, es. regolazione del tiro. La conoscenza della situazione tattica si basa sulle informazioni ricevute da sensori dell'aeromobile, guida missili, cooperazione, ecc.
	-50	Preparazione missione	Funzioni incorporate preposte al trattamento di dati forniti prima del volo e alla loro trasmissione alle altre funzioni di attacco.
	-60	Restituzione missione	Funzioni incorporate preposte al trattamento di tutti i dati necessari a ripetere l'intera missione o parte di essa in un secondo tempo.
	-70	Gestione avvisi ed allarmi	Funzioni atte ad informare l'equipaggio od il personale di terra di pericoli. Si deve qui considerare solo il risultato dell'attività di avviso e di allarme di ogni sistema e principalmente il processo di codifica (Incluso la conoscenza del codice) per fornire all'equipaggio solo precisi messaggi relativi alle fasi della missione o allo stato dell'aeromobile.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
43		COMUNICAZIONI TATTICHE	Quelle unità e componenti che permettono all'equipaggio di comunicare all'interno dell'aeromobile, tra un aeromobile e l'altra e tra l'aeromobile e le stazioni di terra. Comprende componenti per le comunicazioni a voce e CW, sistemi PA, interfono, registratori e fono-riproduttori, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Frequenze ultra, super ed extra alte (UHF/SHF/EHF)	La parte del sistema che è usata per comunicazioni che utilizzano portanti UHF/SHF/EHF. Include, elementi quali trasmettitori, ricevitori, pannelli di comando, decodificatori selcal, antenne, ecc.
	-20	Altissima frequenza (VHF)	La parte del sistema che è usata per comunicazioni che utilizzano portanti VHF. Include elementi quali trasmettitori, ricevitori, pannelli di comando, decodificatori selcal, antenne, ecc.
	-30	Alta frequenza (HF)	La parte del sistema che è usata per comunicazioni che utilizzano portanti HF. Include elementi quali trasmettitori, ricevitori, alimentatore, pannelli di comando, antenne, accoppiatori, ecc.
	-40	Bassa e bassissima frequenza (LF/VLF)	La parte del sistema che è usata per comunicazioni che utilizzano portanti LF/VLF. Include elementi quali trasmettitori, ricevitori, alimentatori, pannelli di comando, antenne, adattatori, ecc.
	-50	Integrazione audio	La parte del sistema che controlla il segnale in uscita dai ricevitori di navigazione e comunicazione, all'ingresso delle cuffie e altoparlanti dell'equipaggio, nonché il segnale in uscita dai microfoni dell'equipaggio nei trasmettitori. Sono compresi pannelli, selettori audio, microfoni, cuffie, altoparlanti, ecc.
	-60	Digitale	La parte del sistema che è usata per comunicazioni tra aeromobili o tra l'aeromobile e le stazioni a terra, mediante C-W. Comprende elementi quali telescriventi, modulatori/demodulatori, crittografi, ecc.
	-70	Commutazione audio multiplex	La parte del sistema che è usata per comunicazioni telefoniche tra aeromobili o stazioni a terra. Include elementi quali telefoni o equipaggiamenti per la multiplazione.
	-80	Interfono e informazione passeggeri	La parte del sistema impiegata per informare i passeggeri e che è utilizzata dall'equipaggio per comunicare tra le zone dell'aeromobile. Include elementi quali amplificatori, altoparlanti, microtelefoni, pannelli di comando, equipaggiamenti audio, video e cinematografici. Non include il sistema interfono entro il compartimento di volo il quale fa parte del sistema d'integrazione.
	-90	Comunicazioni via satellite	La parte del sistema che è usata per le comunicazioni tra aeromobile e satellite. Include elementi quali ricevitori, trasmettitori, modulatori/demodulatori, amplificatori, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
45		SISTEMA DI MANUTENZIONE CENTRALE (CMS)	Quelle unità, componenti e sistema associato che s'interfacciano con più sistemi dell'aeromobile. Comprende le procedure di verifica/controllo e isolamento avarie svolte con l'ausilio di un complesso centrale di computers e/o quelle procedure d'isolamento avarie convenzionali atte a localizzare il malfunzionamento di un dato sistema o componente.
	-00	Generalità	
	Da -04 a -19	CMS/Aeromobile generale	L'interfaccia del sistema di manutenzione centrale con i sistemi aeromobile generale e la identificazione delle funzioni di manutenzione relative all'aeromobile generale.
	da -20 a -44 e da -46 a -49	CMS/Sistemi cellula	L'interfaccia del sistema di manutenzione centrale con i sistemi cellula e la identificazione delle funzioni di manutenzione relative ai sistemi cellula.
	-45	Sistema di manutenzione centrale	La parte del sistema che si interfaccia con altri sistemi dell'aeromobile, col personale di linea di volo e le comunicazioni radio. Comprende elaboratori, dispositivi di memorizzazione, organi di comando e visualizzazione.
	da -50 a -59	CMS/Strutture	L'interfaccia del sistema di manutenzione centrale con le strutture e l'identificazione delle funzioni di manutenzione relative alle strutture.
	da -60 a -69	CMS/Eliche	L'interfaccia del sistema di manutenzione centrale con l'elica e l'identificazione delle funzioni di manutenzione relative alle eliche.
	da -70 a -89	CMS/Gruppo motopropulsore	L'interfaccia del sistema di manutenzione centrale con il gruppo motopropulsore e l'identificazione delle funzioni di manutenzione relative al gruppo motopropulsore.
	da -91 a -99	CMS/Sistemi militari	L'interfaccia del sistema di manutenzione centrale con i sistemi militari e l'identificazione delle funzioni di manutenzione relative ai sistemi militari.
		NOTA:	Il codice del sotto-sistema/sezione è selezionato in modo da coincidere con quello del sistema interfaccia applicabile. Per esempio, 45-21-xx identificherebbe tutti i controlli e le prove forniti dal Sistema Manutenzione Centrale per quanto concerne il Condizionamento Aria e fornirebbe indicazioni sull'uso del Sistema di Manutenzione Centrale per l'esecuzione di quelle funzioni di manutenzione. Prove dettagliate le cui trattazione non è possibile nel sistema 45 sarebbero appropriatamente contrassegnate con un rimando ad altra pagina e verrebbero trattate nel sistema 21. Similmente, 45-32-xx identificherebbe la prova e il controllo del carrello d'atterraggio fornite dal Sistema di Manutenzione Centrale. 45-45-xx identificherebbe il Sistema Manutenzione Centrale stesso.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
46		INTEGRAZIONE SISTEMI E VISUALIZZAZIONE	Il sistema aeromobile primario utilizzato per fornire l'acquisizione centrale, l'elaborazione e la visualizzazione di dati relativi a fonti multiple quali ad esempio i comandi di volo, calcolo di navigazione, calcolo dati aria, avvistori, parametri motore, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Acquisizione	Quelle unità e componenti usati per acquisire dati da sottoporre a integrazione ed elaborazione. Sono esclusi quei componenti già compresi nel sistema che tratta il sistema/sottosistema dal quale vengono ricavati i dati.
	-20	Elaborazione e integrazione	Quelle unità e componenti usati per integrare ed elaborare i dati acquisiti da varie fonti, e inviare segnali a visualizzatori o avvistori. Include elementi quali interfaccia, unità centrali di elaborazione, comandi barra dati.
	-30	Visualizzazione	Quelle unità che visualizzano dati o forniscono avvisi. Gli elementi inclusi non sono correlati ad alcun sistema specifico. Comprende tubi a raggi catodici multi-funzione, unità integrate di comando e avviso, visualizzatori a distanza, ecc.
	dal -40 al -79	Integrazione sistemi, pacchetti software	Fornisce informazioni riguardanti quei "pacchetti" software che sono applicabili a più di un sistema dell'aeromobile e possono essere classificati come software multisistema. Ciò può essere inteso come quei programmi per elaboratori i quali, in caso di avaria di uno (o più) elaboratori di un altro sistema, si prendono carico della gestione e del supporto di quel dato sistema, anche se l'elaboratore esplicante tale supporto non presenta normalmente connessioni con il sistema supportato.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
47		AZOTO LIQUIDO	<p>Quelle unità e componenti impiegati per generare, contenere, erogare e regolare azoto liquido, per due o più sistemi utilizzatori.</p> <p>Comprende regolatori, linee, collettori, ecc. Non include i componenti dei sistemi utilizzatori preposti alla gestione dell'azoto liquido, es. capitolo 21-80.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Generazione/Stivaggio	La parte del sistema che genera e/o stiva l'azoto. Comprende serbatoi vari, accumulatori, ecc. Non sono comprese tubazioni, pompe, valvole, comandi, ecc.
	-20	Distribuzione	La parte del sistema che è usata per distribuire azoto ai sistemi utilizzatori. Include tubazioni, pompe, valvole, regolatori, ecc.
	-30	Comando	Quei comandi atti al dosaggio dell'azoto per i componenti di distribuzione e all'interno dei sistemi utilizzatori. Comprende elementi quali leve, interruttori, cavi, ecc.
	-40	Indicazione	La parte del sistema che è usata per indicare la portata, temperatura e pressione dell'azoto. Include elementi quali trasmettitori, indicatori, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
48		AEROCISTERNA PER IL RIFORNIMENTO IN VOLO	Quelle unità e componenti che contengono ed erogano combustibile ad un aeromobile ricevitore durante il volo. Include unità di stivaggio combustibile, sistema di distribuzione, comandi, sensori, ecc.
		NOTA:	Se alcuni sistemi/componenti sono comuni al sistema combustibile di base, questi devono essere inclusi solo in quest'ultimo sistema (28-00).
	-00	Generalità	
	-10	Stivaggio	La parte del sistema che stiva combustibile per, lo scopo specifico del rifornimento in volo. Comprende sigillatura serbatoio, serbatoi flessibili, sistema di ventilazione, interconnessione tra serbatoi, bocchettoni di rifornimento esterni e tappi, ecc. Comprende i sistemi di pompaggio combustibile nei serbatoi ed i pozzetti all'interno del serbatoio che non sono parte del sistema di distribuzione.
	-20	Distribuzione	La parte del sistema che è utilizzata per distribuire il combustibile dal bocchettone di rifornimento all'impianto di stivaggio e da questo fino ed incluso l'interfaccia con il sistema di trasferimento inter-aeromobile. Comprende tubazioni, pompe, valvole, comandi, ecc.
	-30	Erogazione	La parte del sistema che riceve il combustibile dal sottosistema di distribuzione o lo invia all'aeromobile ricevitore. Comprende il braccio e ugello di rifornimento o il tubo flessibile con raccordo terminale imbutiforme, superfici di comando del braccio, attuatori e sistemi di recupero e stivaggio. Non include i comandi dell'operatore.
	-40	Comandi	La parte del sistema che è utilizzata per comandare il trasferimento di combustibile dall'aerocisterna all'aeromobile ricevitore. Sono compresi i comandi dell'operatore, indicatori, comunicazioni inter-aeromobile.
	-50	Indicazione	La parte del sistema che è utilizzata per indicare la quantità, temperatura e pressione del combustibile. Comprende i sistemi allarme pressione per il pompaggio all'interno delle zone di stivaggio e distribuzione.
	-60	Scarico	La parte del sistema che è utilizzata per lo scarico rapido del combustibile durante il volo. Quando è utilizzato il sistema scarico rapido dell'aeromobile cisterna (Sistema 28-30), dovrà essere identificato in questo sistema il relativo interfaccia. Include elementi quali tubazioni, comandi, indicatori, canaline di scarico, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
49		ENERGIA AUSILIARIA DI BORDO	<p>I gruppi di potenza ausiliaria (motori) installati sull'aeromobile con lo scopo di generare e fornire un solo tipo o una combinazione di vari tipi, di potenza ausiliaria elettrica, pneumatica idraulica, o di altro genere.</p> <p>Comprende i gruppi di potenza e di collegamento esterno, i sistemi combustibile, di accensione e di governo; inoltre comprende cablaggi, indicatori, tubazioni idrauliche, valvole e condotti sino all'unità motrice.</p> <p>Non comprende i generatori, gli alternatori, le pompe idrauliche, ecc. o i relativi sistemi di collegamento che forniscono e distribuiscono potenza ai relativi sistemi dell'aeromobile.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Gruppo di potenza	Per le definizioni vedere il sistema 71.
	-20	Gruppo motore	Per le definizioni vedere il sistema 72.
	-30	Gruppo controllo combustibile	Per le definizioni vedere il sistema 73.
	-40	Accensione/Avviamento	Per le definizioni vedere i sistemi 74 e 80.
	-50	Aria	Per le definizioni vedere il sistema 75.
	-60	Comandi	Per le definizioni vedere il sistema 76.
	-70	Indicazioni motore	Per le definizioni vedere il sistema 77.
	-80	Scarico	Per le definizioni vedere il sistema 78.
	-90	Lubrificazione motore	Per le definizioni vedere il sistema 79.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
51		OPERAZIONI STANDARD- STRUTTURE	Tratta quelle operazioni standard, procedure generali e riparazioni convenzionali applicabili a più di una operazione manutentiva strutturale, che non sono specificatamente trattati nei capitoli dal 52 al 57. Deve escludere quelle operazioni standard riconosciute quali pratiche tecnico-professionali di base e anche quelle pratiche o lavorazioni peculiari del processo di costruzione. Le pratiche di particolare applicazione devono essere incluse nell'appropriato capitolo strutturale, quale parte della procedura.
	-00	Generalità	Operazioni standard applicabili a tutti i capitoli strutturali. Principali suddivisioni strutturali dell'aeromobile e diagrammi strutturali primari e secondari. Principali dati dimensionali e sulle aree. Diagramma delle aree pericolose. Raffigurazioni delle zone caratteristiche. Identificazione dei pannelli e dei portelli d'accesso. Glossario.
	da -10 a -90		Le sezioni dal -10 al -90 devono essere usate per descrivere le operazioni normali. Il costruttore o i co-costruttori possono assegnare i numeri di sottosistema in modo da soddisfare le necessità di trattazione delle operazioni normali generiche relative a più di un sistema strutturale.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
52		PORTE/PORTELLI	Unità removibili impiegate per l'ingresso o l'uscita e per racchiudere altre strutture contenute entro la fusoliera. Comprende le porte passeggeri ed equipaggio, portelloni di carico, uscite d'emergenza, ecc. Sono compresi, come appropriato, i sistemi idraulici od elettrici associati con il comando delle porte.
	-00	Generalità	
	-10	Passeggeri/Equipaggio	Porte impiegate per l'ingresso e uscita dall'aeromobile di passeggeri ed equipaggio. Comprende elementi quali la struttura, serrature, maniglie, guarnizioni, rivestimenti, comandi, predellini integrali, rampe, corrimani, attacchi fissati/di fissaggio, ecc.
	-20	Uscita d'emergenza	Porte utilizzate per facilitare l'evacuazione, e non impiegate normalmente per l'uscita. Comprende elementi quali struttura, meccanismi di chiusura, maniglie, guarnizioni, rivestimento, comandi, punti di attacco, ecc.
	-30	Carico	Porte esterne usate principalmente per accedere nei compartimenti di carico. Comprende struttura, meccanismi di chiusura, maniglie, guarnizioni, rivestimento, comandi pedane integrate, rampe, corrimani, punti di attacco, ecc.
	-40	Servizio	Portelli esterni che sono usati principalmente come accesso per la manutenzione degli impianti e gli equipaggiamenti dell'aeromobile. Comprende struttura, meccanismi di chiusura, maniglie, guarnizioni, rivestimento, comandi, pedane integrate e corrimani, punti di attacco, ecc.
	-50	Interni fissi	I portelli interni alla fusoliera installati su pareti fisse. Comprende struttura, meccanismi di chiusura, maniglie, rivestimento, ecc. Sono esclusi i portelli installati su pareti mobili, che sono trattati nel capitolo 25.
	-60	Scale di entrata	Le scale che operano insieme alle porte ma non fanno parte integrale con esse. Le scale la cui struttura primaria è una porta devono essere trattate nel capitolo appropriato. Comprende la struttura, meccanismi di attuazione e comandi, corrimani, punti di attacco, ecc.
	-70	Segnalazione porte	Impianto che è usato per segnalare se le porte sono state chiuse e correttamente agganciate. Comprende interruttori, luci, campanelli, sirene, ecc. Sono esclusi gli impianti di segnalazione dei portelli del carrello che sono trattati nel capitolo 32.
	-80	Carrello	La struttura dei portelli che chiudono il compartimento carrello. Comprende struttura, meccanismi di bloccaggio, maniglie, guarnizioni, rivestimento, comandi, punti di attacco, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
53		FUSOLIERA	<p>Complessivi strutturali e componenti associati che formano i compartimenti per gli apparati, passeggeri equipaggio e carico più la struttura dell'involucro e della carlinga di dirigibili. Comprende fasciami, ordinate, correntini, supporti del pavimento, pavimenti, paratie di pressione, poppini, raccordi ala fusoliera e fusoliera impennaggi, punti di attacco, divisori di carico, cavi, camere di compensazione, ecc.</p> <p>Comprende anche i piloni strutturali e amovibili usati per il trasporto di carichi esterni. Non sono inclusi quei piloni utilizzati per l'armamento, i quali sono trattati nel sistema 94-30.</p>
	-00	Generalità	
	da -10 a -90	Sezioni fusoliera	<p>Fasciame, struttura principale e secondaria e carenature della fusoliera completa, incluse eventuali differenze strutturali, raggruppate e contrassegnate dalla loro ubicazione in riferimento alle sezioni fusoliera. La posizione delle sezioni dovrà corrispondere a giunzioni di costruzione o altre idonee demarcazioni ed essere indicata in sequenza a partire da prua verso poppa. Non sono incluse nè le paratie mobili trattate nel capitolo 25 nè gli aspetti funzionali e di manutenzione delle carenature variabili trattate nel sistema 27.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
54		GONDOLE/PILONI	<p>Complessivi strutturali e loro componenti i quali consentono di supportare e alloggiare motopropulsori o rotorii.</p> <p>Comprende fasciami, longheroni, paratie, correntini, cappottatura a semiguscio, sgocciolatoi, portelli, raccordi, punti d'attacco, ecc. Comprende anche la struttura della cappottatura motore con inclusa la parte strutturale della presa d'aria, a prescindere dalla sua integrazione con l'aeromobile. Parti strutturali del sistema di scarico sono escluse, laddove queste non siano integrati con la cellula.</p>
	-00	Generalità	
	da -10 a -40	Sezione gondola	Fasciame, struttura principale e secondaria e carenature della gondola completa, incluse eventuali differenze strutturali, raggruppate e contrassegnate dalla loro ubicazione nel sistema di riferimento gondola. Le sezioni dovranno essere disposte in sequenza logica e in modo tale da corrispondere a giunzioni di costruzione o altre idonee demarcazioni.
	da -50 a -80	Pilone	Fasciame, struttura principale e secondaria e carenature del pilone completo, incluse eventuali differenze strutturali, raggruppate e contrassegnate dalla loro ubicazione nel sistema di riferimento pilone. Le sezioni dovranno essere disposte in sequenza logica e in modo tale da corrispondere a giunzioni di costruzione o altre idonee demarcazioni.
	-90	Gestione sistema aria	Quei componenti che regolano e dirigono il flusso in ingresso di aria e/o al separatore di particelle del motore (EAPS).

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
55		STABILIZZATORI	Stabilizzatori e deriva compresa la struttura dell'equilibratore, del timone, degli stabilizzatori ausiliari e alette.
	-00	Generalità	
	-10	Stabilizzatore/i orizzontale/i o canard/s	Piano orizzontale di coda o anteriore a cui è attaccato l'equilibratore. Comprende longheroni, centine, correntini, fasciame, portelli di accesso, raccordi di estremità, punti di attacco, ecc.
	-20	Equilibratore/i/Elevatore /i	Superficie aerodinamica smontabile collegata allo stabilizzatore o canard, impiegata per il controllo dell'assetto longitudinale. Comprende longheroni, centine, correntini, fasciame, portelli di accesso, alette, dispositivi di bilanciamento, punti di attacco, ecc.
	-30	Stabilizzatore verticale/Deriva	Piano verticale a cui è collegato il timone. Comprende longheroni, centine, correntini, fasciame, portelli di accesso, cappottine di estremità, punti di attacco.
	-40	Timone	Superficie aerodinamica collegata alla deriva e usato per il comando di imbardata. Comprende longheroni, centine, correntini, fasciame, portelli di accesso, alette, dispositivi di bilanciamento, punti di attacco, ecc.
	-50	Stabilizzatori ausiliari e alette	Stabilizzatori ausiliari e alette montati sulla fusoliera. Comprende elementi quali longheroni, centine, correntini, fasciame, portelli d'accesso.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
56		FINESTRINI E TETTUCCI	Finestrini e tettucci nella fusoliera e nel compartimento equipaggio compreso il parabrezza. Comprende anche i finestrini delle porte. Devono essere inclusi i sistemi di attuazione elettrici/pneumatici/idraulici associati.
	-00	Generalità	
	-10	Cabina di pilotaggio	Compartimento all'interno del quale l'equipaggio pilota l'aeromobile. Comprende elementi quali materiale trasparente e la relativa intelaiatura di finestrini mobili e fissi, parabrezza e tettucci, maniglie, serrature e sistemi di attuazione elettrici, pneumatici, idraulici associati, ecc. Sono esclusi i finestrini delle porte e i finestrini di ispezione/osservazione.
	-20	Cabina fusoliera	Compartimento utilizzato per passeggeri, personale/carichi di missione, ecc. Comprende sale, toilettes, buffets/cucine e spogliatoi. Comprende parti in materiale trasparente e loro telai, schermi termici, ecc.
	-30	Porte	Porte della cabina di pilotaggio/cabina fusoliera. Comprende elementi quali materiale trasparente e relativo telaio, ecc. Non include i finestrini per l'uscita d'emergenza.
	-40	Ispezione e osservazione	Finestrini usati per esaminare compartimenti ed apparecchiature dall'interno e dall'esterno dell'aeromobile, cupole per la navigazione stellare e finestrini per l'operatore addetto al rifornimento in volo. Comprende parti in materiale trasparente e loro telai, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
57		ALI	Unità strutturali alari e componenti associati preposti al sostentamento dell'aeromobile in volo. Comprende longheroni, rivestimenti, centine, correntini, portelli, sgocciolatoi, ecc. struttura dei serbatoi integrali, ipersostentatori sul bordo d'uscita e d'attacco, alettoni ed elevoni (completi di alette) e diruttori. Comprende anche piloni strutturali e amovibili usati per il trasporto di carichi esterni. Non include i piloni usati per l'armamento, i quali sono trattati nel sistema 94-30.
	-00	Generalità	
	-10	Semiala centrale	Rivestimento, struttura primaria, raccordi e carenature dell'ala centrale e punti di attacco.
	-20	Semiala esterna	Rivestimento, struttura primaria, raccordi e carenature della semiala esterna e punti di attacco.
	-30	Coperchi di estremità	Comprende il fasciame, la struttura dei coperchi di estremità e relativi attacchi.
	-40	Bordo di entrata e relativi dispositivi	Fasciame e struttura del bordo di entrata dell'ala e superfici rimovibili quali flaps, alette di estradosso, punti e parti di attacco.
	-50	Bordo di uscita e relativi dispositivi	Fasciame e struttura del bordo di uscita dell'ala e superfici rimovibili quali flaps, punti e parti di attacco.
	-60	Alettoni/elevoni e dispositivi di bilanciamento	Fasciame e strutture di alettoni e alette, compresi i dispositivi di bilanciamento, punti e parti di attacco.
	-70	Diruttori	Fasciame e struttura dei diruttori installati sull'ala, freni aerodinamici, invertitori di portanza, punti e parti di attacco.
	-80	Ripiegamento pala	Sistema che controlla il movimento a terra di ogni parte della struttura della pala principale. Comprende leverismi, attuatori, congegni di bloccaggio, sistemi di indicazione/allarme, etc.
		NOTA:	Questo si riferisce al sistema di stivaggio pala e non deve essere confuso con quanto indicato al Capitolo 66 Ripiegamento pale/pilone.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
60		OPERAZIONI STANDARD ELICA/ROTORE	<p>Tratta le operazioni meccaniche ed elettriche/elettroniche normali applicabili a più di un'elica/rotore, le quali non sono trattate nei sistemi dal 61 al 69. Sono escluse quelle operazioni considerate pratiche tecnico-professionali di base, nonché quelle pratiche/lavorazioni peculiari del processo di costruzione.</p> <p>Operazioni di particolare applicazione dovranno essere incluse nell'appropriato sistema rotore/elica come parte della procedura.</p>
	-00	Generalità	Operazioni standard applicabili a tutti i sistemi elica/rotore.
	da -10 a -90		Le sezioni dal -10 al -90 devono essere utilizzate per la descrizione delle operazioni standard. Il costruttore o i co-costruttori possono assegnare i numeri di sottosistema in modo da soddisfare le necessità di trattazione delle operazioni standard generiche relative a più di un sistema elica/rotore.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
61		ELICHE/PROPULSORI	Componenti meccanici/elettrici completi quali elica, pompe, motorini, regolatori, alternatori e quelle unità/componenti esterni o integrali al motore, impiegati per il governo del passo dell'elica. Comprende i sincronizzatori montati sull'ogiva dell'elica. Sono compresi inoltre gli assiemi dei condotti di propulsione, comprese le carenature aerodinamiche di componenti meccanici, statori, sistemi di orientamento della propulsione, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Assieme elica	La parte del sistema che ruota ad eccezione dell'albero dell'elica. Comprende parti quali le pale, il duomo di ritegno pale, il mozzo, l'ogiva, il collettore ad anello, dispositivi antighiaccio pneumatici, valvole di distribuzione, ecc.
	-20	Comando	La parte del sistema che comanda il passo delle pale. Comprende parti quali sincronizzatori, interruttori, cabiaggi, cavi, leve, ecc. Non comprende nessun elemento che ruota con l'assieme elica. Include anche tutte le unità e componenti relativi al sistema di guida per l'orientamento della propulsione. Sono annessi il comando di orientamento propulsione, servo attuatori, scatole ingranaggi, alberi di trasmissione, alberi di sincronizzazione, ecc.
	-30	Freno	La parte del sistema utilizzata per ridurre il tempo di rotazione per l'arresto o fermare la rotazione dell'elicottero a motore spento Comprende: meccanismi di freno, leve, pulegge, cavi, interruttori, cablaggi, tubazioni idrauliche, ecc.
	-40	Indicazione	La parte del sistema che fornisce indicazioni sul funzionamento o la messa in funzione dei sistemi relativi alle eliche/propulsori. Comprende parti quali luci, interruttori, cabiaggi, ecc.
	-50	Condotti di propulsione	L'assieme condotto completo, inclusi gli attacchi di guida vettore, carenature, statori, cappottature scatole ingranaggi, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
62		ROTORE(I) PRINCIPALE	Assieme(i) testa e pale rotore, inclusi l'assieme(i) piatto oscillante e le unità albero rotore che non sono parte integrale della trasmissione(i). Non comprende il sistema anti-ghiaccio rotore il quale è trattato nel sistema 30, Protezione anti-ghiaccio e anti-pioggia.
	-00	Generalità	
	-10	Pale rotore	Assieme pale rotore, incluso il rivestimento termico (resistenze elettriche) per l'anti-ghiaccio.
	-20	Testa(e) rotore	La testa(e) rotore completa, incluso il sistema(i) di ripiegamento pale. Comprende manicotti, bracci di supporto, smorzatori, carenatura(e) testa rotore ed anche l'albero(i) rotore e il piatto(i) oscillante qualora la testa rotore e l'albero costituiscano un assieme non dissociabile.
	-30	Comandi rotanti assieme(i) albero rotore/piatto oscillante	Comprende le aste comando passo e l'assieme(i) piatto oscillante qualora non inclusi nella sezione -20.
	-40	Indicazione	Parte del sistema che indica la operatività e l'attivazione del rotore. Comprende luci spia, manometri, interruttori, cablaggi, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
63		TRASMISSIONE ROTORE PRINCIPALE	Include tutti i componenti che trasmettono potenza al rotore(i): componenti di accoppiamento al motore, albero(i) di trasmissione, frizioni e ruote libere, scatola(e) trasmissione e suoi (loro) componenti, sistemi ed elementi di fissaggio.
	-00	Generalità	
	-10	Accoppiatori Motore/Trasmissione	Albero(i) di trasmissione tra motore(i) e scatola di trasmissione principale e, se applicabile, frizione e ruota libera(e).
	-20	Scatola(e) trasmissione	Parte del sistema che trasmette il movimento, di rotazione al rotore. Comprende la presa(e) di moto e la trasmissione agli accessori, ma sono esclusi gli accessori stessi (alternatori, pompe idrauliche, ecc.). Sono inclusi il sistema(i) di lubrificazione della trasmissione e il freno(i) rotore, se quest'ultimo costituisce parte della scatola trasmissione.
	-30	Incastellature di sostegno, attacchi	Barre di sospensione, sistemi ammortizzanti che provvedono a collegare la scatola ingranaggi alla struttura.
	-40	Indicazione	Sezione in cui sono compresi gli impianti che indicano il funzionamento o l'attivazione dei sistemi del rotore. Comprende particolari come luci spia, manometri, interruttore, cablaggi, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
64		ROTORE DI CODA	Assieme che ruota in un piano quasi parallelo al piano di simmetria e fornisce una spinta che si oppone alla coppia di reazione del rotore principale, in modo da assicurare il governo dell'aeromobile attorno all'asse d'imbardata. Comprende le pale e la testa rotore. È escluso il sistema anti-ghiaccio rotore il quale è trattato nel sistema 30, Protezione anti-ghiaccio e anti-pioggia.
	-00	Generalità	
	-10*	Pale rotore	Assieme pale, inclusi i rivestimenti termici (resistenze elettriche) per l'anti-ghiaccio.
	-20*	Testa rotore	Testa del rotore di coda.
	-30	Comandi rotanti	Comprende aste e biellette comando passo e componenti associati.
	-40	Indicazione	Sezione in cui sono indicate l'attivazione e l'operatività degli impianti del rotore. Comprende luci spia, manometri, interruttori, cablaggio, ecc.

Nel caso di un componente integrale, verrà impiegata una sola sezione.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
65		TRASMISSIONE AL ROTORE DI CODA	Comprendente tutti quei componenti che trasmettono la potenza al rotore di coda: alberi di trasmissione, cuscinetti, scatole di trasmissione.
	-00	Generalità	
	-10	Alberi	Alberi di trasmissione, cuscinetti, giunti flessibili.
	-20	Scatole di trasmissione	Scatole di trasmissione intermedia. Scatola di trasmissione di coda.
	-30	Non assegnato	
	-40	Segnalazione	Sezione che indica l'operatività e l'attivazione del rotore. Comprende luci spia, manometri, interruttori, cablaggi, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
66		RIPIEGAMENTO PALE/PILONE	L'insieme del sistema che consente il ripiegamento manuale o automatico e il dispiegamento delle pale rotore e/o pilone di coda.
		NOTA:	Le procedure prodotte in accordo con questo capitolo possono anche interessare componenti descritti in altri capitoli.
	-00	Generalità	
	-10	Pale rotore	Parte del sistema che assicura il ripiegamento e il dispiegamento delle pale rotore, comprende i mezzi meccanici, elettrici ed idraulici installati permanentemente sull'aeromobile.
	-20	Pilone di coda	Parte del sistema che assicura il ripiegamento e il dispiegamento del pilone di coda; comprende i mezzi meccanici, elettrici ed idraulici installati permanentemente sull'aeromobile.
	-30	Comandi e indicazione	Parte del sistema prevista per il governo delle sequenze di ripiegamento/dispiegamento e per l'indicazione dell'operatività del sistema. Comprende le unità di comando, luci spia, indicatori, cablaggi.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
67		COMANDI DI VOLO ROTORI	Sistema che fornisce mezzi per il controllo manuale dell'assetto di volo dell'elicottero. Comprende parti quali leverismi e cavi di comando per il passo collettivo, passo ciclico, comando direzionale, servo-comandi e sistema corrispondente, Inoltre i dispositivi di trim e monitoraggio.
		NOTA: Questo capitolo comprende la regolazione completa dei comandi rotore incluse le parti associate non descritte in questo sistema, quali auto-pilota, unità di servo-comando, trim automatico (capitolo 22), asta(e) comando passo, aste e piatto(i) oscillante (capitoli 62 e 64).	
	-00	Generalità	
	-10	Comandi rotore	La parte del sistema che governa l'assetto agendo sull'angolo di incidenza delle pale rotore. Comprende parti come la leva del passo collettivo, barra comando passo ciclico collettivo e relative leve e cavi comando, unità di accoppiamento e miscelazione, e con apparati per la sensibilità artificiale. Comprende anche il sistema di indicazione controllo posizione.
	-20	Comandi rotore anti-coppia (comando imbardata)	Parte dei comandi che governa la direzione dell'elicottero (comando imbardata). Comprende parti quali pedaliera e relativi leverismi e cavi di comando, leve a squadra che costituiscono i rinvii del comando d'imbardata, e il sistema d'indicazione della posizione comandi.
	-30	Sistema servo-comando	La parte del sistema che, utilizzando una sorgente di alimentazione, assicura la distribuzione al sistema di servo-comando del rotore. Comprende elementi quali valvole di sovrappressione, elettro-valvole, valvole di non ritorno, accumulatori e apparati necessari al funzionamento del sistema servo-comando, i servo-comandi, i sistemi usati per il monitoraggio e l'indicazione del funzionamento del sistema servo-comando.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
70		OPERAZIONI STANDARD MOTORE	Questo capitolo deve contenere quelle operazioni tecniche, meccaniche, elettriche ed elettroniche applicabili a più di una operazione manutentiva del motore, le quali non sono trattate nei capitoli da 71 a 84. Devono essere escluse quelle operazioni riconosciute quali pratiche tecnico-professionali di base e anche quelle pratiche o lavorazioni peculiari del processo di costruzione. Le pratiche di particolare applicazione devono essere incluse nell'appropriato capitolo motore, quale parte della procedura.
	-00	Generalità	Operazioni normali applicabili a tutti i capitoli motore e sistemi associati.
	-10	Marcatura e mascheramento	Questa sezione deve contenere tutti i processi di marcatura e mascheratura nonché tutte le prove di processo e/o prodotto richieste.
	-20	Pulizia e rimozione del rivestimento	Questa sezione deve contenere le procedure di pulitura chimica e meccanica, di rimozione del rivestimento mediante processo chimico o meccanico.
	-30	Ispezione	Questa sezione deve contenere i processi di ispezione quali misurazione della durezza, liquidi penetranti, eddy current, ecc. Comprende qualsiasi prova di processo e/o prodotto richiesta,
	-40	Principi di riparazione	Questa sezione deve contenere vari processi applicabili alla riparazione di parti motore (es. rivettatura, lavorazioni di macchina, trattamenti termici). Comprende tutte le prove di processo e/o di prodotto richieste.
	-50	Preparazione della superficie	Deve contenere i processi atti a preparare la superficie della parte prima dell'applicazione del rivestimento (es. pallinatura abrasiva dolce) o per modificare la durezza della superficie (es. pallinatura con pallini di vetro). Comprende tutte le prove di processo e/o prodotto richieste.
	-60	Applicazione del rivestimento	Deve contenere i processi di applicazione di un rivestimento su parti del motore come nichelatura, ossidazione, lubrificante. Comprende tutte le prove richieste di processo e/o del prodotto.
	-70	Assemblaggio	Deve contenere i processi che vengono applicati durante l'assemblaggio motore quali il metodo di bloccaggio. Comprende tutte le prove di processo e/o prodotto richieste

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
71		MOTOPROPULSORE	L'intero sistema di propulsione, compresi motore, prese d'aria, castello motore, cofanature, prese d'aria dinamiche ausiliarie, flabelli della cofanatura motore.
	-00	Generalità	Questa sezione include le informazioni, i limiti e le procedure di carattere generale. Deve trattare inoltre argomenti quali la sostituzione motori, il rodaggio, gruppi propulsivi ausiliari montati esternamente, ecc. Sono trattati altresì l'allestimento e lo smantellamento del gruppo motopropulsore.
	-10	Cofanatura	Le coperture removibili situate al di sopra ed attorno l'assieme motopropulsore. Sono compresi gli aspetti di funzionamento e manutenzione di parti quali le cofanature della sezione accessori, flaps, supporti, attacchi e meccanismi di chiusura delle cappottature, ecc. Sono escluse le parti strutturali già comprese entro la struttura e descritte nella sezione relativa alle strutture nel capitolo appropriato.
	-20	Castello	La struttura, sia realizzata come assieme di più elementi, sia ottenuta da un unico forgiato, che sostiene il motore e lo vincola alla gondola o al pilone. Comprende elementi quali: il castello motore vero e proprio, ammortizzatori anti-vibranti, gli elementi di articolazione dei supporti, elementi di collegamento, ecc.
	-30	Parafiamma	Le paratie e gli elementi di tenuta resistenti al fuoco montati sul propulsore stesso od intorno ad esso ed allo scopo di isolare le aree soggette al fuoco. Non comprende le paratie parafiamma comprese nella struttura del velivolo, capitolo 54.
	-40	Attacchi	Quegli attacchi e squadrette usati per consentire il fissaggio di equipaggiamenti sul e intorno al gruppo motopropulsore.
	-50	Cablaggi elettrici	I cavi elettrici, le guaine, i connettori volanti e fissi, ecc. che servono svariati sistemi del propulsore, ma che sono raccolti in fasci singoli per facilitare lo smontaggio e il montaggio del motopropulsore, Non include i cablaggi peculiari di altri sistemi.
	-60	Prese d'aria	La parte del sistema propulsore che invia l'aria di alimentazione al motore, con o senza regolazione di flusso. Comprende elementi quali: gli anelli di carenatura anteriori, i condotti delle prese d'aria, le cofanature del compressore bassa pressione, condotti annegati del motore, generatrici di vortici, attuatori, leve di comando, cavi, cablaggi, tubazioni, cinematismi, portelli, sistemi di allarme, indicatori di posizione, ecc. Non comprende quelle parti che essendo integrate con la fusoliera sono trattate in altri capitoli.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-70	Drenaggi motore	<p>I componenti e gli assiemi collettore che sono impiegati per drenare l'eccesso di fluidi dal propulsore e dai suoi accessori.</p> <p>Comprendono le tubazioni di drenaggio, i collettori, e serbatoi, i dispositivi tagliafuoco, gli sfiati, nonché i relativi supporti.</p> <p>Comprende anche i componenti che sono parte integrante della carenatura del propulsore o che sono montati sulla stessa.</p>
	-80	Sistemi ausiliari motore	<p>I componenti e gli assiemi collettore che sono impiegati per inviare fluidi di lavaggio dal compressore al motore. Comprende tubazioni, valvole, comandi, linee di mandata aria per chiudere le uscite del compressore, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
72		MOTORE	<p>Complessivi e componenti che esplicano le seguenti funzioni:</p> <p>Produrre e trasformare in potenza la miscela aria combustibile. Comprende per il turbomotore base:</p> <p>presa d'aria, compressore, diffusore, camere di combustione, turbina e scarico; per i motori alternativi:</p> <p>ventola e frizione, valvola di comando frizione, cilindri, deflettori, tubi d'aspirazione, albero a gomiti, ecc.</p> <p>Trasmettere potenza all'albero dell'elica, se presente, e alle prese di moto per accessori. Comprende riduttore ad ingranaggi, treni ingranaggi, trasmissione e torsionometro.</p> <p>Integrare all'interno del profilo del motore base il funzionamento di altri determinati sistemi esterni al motore. Comprende parti quali prese di moto accessori, la parte meccanica del dispositivo di anticipo dell'accensione, tubi di trasferimento olio dal regolatore all'albero elica, sezione BMEP, ecc.</p> <p>Comandare e dirigere il flusso lubrificante attraverso il motore dall'attacco d'ingresso a quello d'uscita.</p> <p>Comprende pompe meccaniche (mandata e recupero) valvole di sicurezza, filtri, tubazioni olio (interne ed esterne), ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
72		MOTORI A TURBINA/TURBOELICA	
	-00	Generalità	Questa sezione prevede la trattazione di informazioni, limiti e procedure a carattere generale. Nel manuale motore essa includerebbe argomenti quali smontaggio, pulitura, ispezione, montaggio, prova, ecc.
	-10	Riduttore e albero motore (turboprop e/o propulsore azionato della trasmissione montato sulla parte anteriore)	Sezione del motore che contiene l'albero motore ed il riduttore ad ingranaggi. Comprende prese di moto per accessori montati sulla parte anteriore, ecc. Se applicabile, la sezione del motore che usa la forza meccanica, mediante un sistema ad ingranaggi, per azionare i propulsori montati sulla parte anteriore che forniscono la maggior parte dell'energia generata. Comprende parti quali pale propulsore, sistema di azionamento, riduttori, alberi di moto
	-20	Sezione ingresso aria	Sezione del motore attraverso il quale l'aria entra nel compressore. Comprende parti quali palette direttrici, anelli esterni, involucri, ecc.
	-30	Sezione compressore	Sezione del motore nella quale l'aria viene compressa. Comprende parti quali involucri, palette, anelli, rotori, diffusori, ecc. Comprende anche la manutenzione delle palette statore ma non il funzionamento delle palette statore ad incidenza variabile il quale è trattato nel capitolo 75-30. È escluso anche il sistema di spillamento aria del compressore.
	-40	Camera di combustione	Sezione del motore in cui l'aria ed il combustibile vengono miscelati e bruciati. Comprende camere di combustione, involucri, ecc.
	-50	Sezione turbina	Sezione del motore che contiene le turbine. Comprende parti quali spruzzatori, rotori turbina, involucri.
	-60	Prese di moto per accessori	Prese di moto per la trasmissione di potenza agli accessori. Comprende parti quali scatole ingranaggi installate sul motore, ingranaggi, guarnizioni, pompe, ecc. Non sono incluse le scatole a ingranaggi installate a distanza dal motore, le quali sono trattate nel capitolo 83.
	-70	Sezione flusso aria secondario (by-pass)	Sezione del motore che attraverso un by-pass devia parte del flusso normale dell'aria (sia alla pressione dinamica sia dopo una compressione) allo scopo primario di aumentare la spinta del motore o ridurre il consumo specifico del combustibile.
	-80	Sezione propulsore (montato posteriormente)	Sezione del motore che contiene il propulsore e fornisce la maggior parte dell'energia generata. Il propulsore può essere azionato dalla turbina o dalla trasmissione. Comprende parti quali turbine propulsore, pale propulsore, azionamento pala e strutture (rotanti e/o fisse).

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-90	Componenti multisistema	Sezione del motore composta da più di uno dei sottosistemi sopra indicati, es. generatore di gas, camera di combustione.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
72		MOTORI ALTERNATIVI	
	-00	Generalità	Comprende informazioni, limiti e procedure a carattere generale. Nel manuale motore questa sezione includerebbe argomenti quali smontaggio, pulizia, ispezione, montaggio, prova, ecc.
	-10	Sezione anteriore	Sezione del motore che contiene l'albero dell'elica e gli ingranaggi di riduzione. Comprende anche prese di moto per accessori montati nella parte anteriore, ecc.
	-20	Sezione potenza	Sezione del motore che comprende l'albero a gomiti, aste e leve, camme, ingranaggi conduttori delle camme, guida delle punterie, rullini, scatole, ecc.
	-30	Cilindri	Sezione del motore che contiene i cilindri, valvole, pistoni, aste di spinta, tubi di aspirazione, deflettori, ecc. Comprende bilancieri, molle valvole, ecc.
	-40	Sezione compressore	Sezione del motore che contiene carters, piastre di protezione, accoppiamenti e ingranaggi PRT, girante e trasmissioni, prese di moto accessori, bussole, ecc.
	-50	Lubrificazione	Complessivi e componenti usati per la distribuzione dell'olio nel motore. Comprende pompe di mandata e di recupero anteriori e posteriori, coppa filtri, valvole, ecc. Comprende anche le tubazioni dell'olio che non fanno parte del sistema 79 "Sistema lubrificante". Sono escluse quelle parti che formano passaggi integrali dentro il motore.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
73		ALIMENTAZIONE E REGOLAZIONE COMBUSTIBILE	<p>Per i motori a turbina comprende tutti quei complessivi, componenti e sistemi meccanici o circuiti elettrici associati che forniscono o regolano il combustibile per il motore a valle del collegamento con il sistema combustibile dell'aeromobile. Comprende anche post-bruciatore, flussometro, apparati di trasmissione e/o indicazione sia a monte sia a valle del collegamento motore/aeromobile.</p> <p>Comprende il sistema di coordinamento o apparato equivalente, pompa, combustibile motore e assieme filtro regolatori combustibile principali e del post-bruciatore, controllo temperatura elettronico, valvola segnale di temperatura, collettore combustibile, spruzzatori, sistema arricchitore, combustibile, interruttore di velocità, scatola relè, valvola solenoide di spurgo, valvola di spurgo della camera di combustione, ecc.</p> <p>Per i motori alternativi, complessivi e componenti che erogano una quantità opportunamente dosata di miscela aria-combustibile al motore. La parte combustibile comprende il carburatore/regolatore principale dal lato d'ingresso fino allo spruzzatore(i) di emissione, pompe a iniezione, carburatore, iniettori e dispositivi di innesco combustibile. La parte aria comprende le unità dalla presa d'aria al ritorno dei vapori e alla camera della girante.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Distribuzione	<p>Parte del sistema che invia il combustibile alla camera di combustione e al post-bruciatore. Comprende tubazioni, pompe, regolatori di temperatura, valvole, filtri, condotti di distribuzione, ugelli polverizzatori, ecc. Sono esclusi il regolatore combustibile principale e di post-combustione.</p>
	-20	Regolazione	<p>Il sistema che dosa la portata combustibile necessario per il funzionamento del motore e del suo post-bruciatore.</p> <p>Comprende parti quali regolatori combustibile elettronici o idromeccanici, leverismi, attuatori, cavi, carrucole, cinematismi, sensori, valvole, ecc., i quali sono componenti dei dispositivi di regolazione combustibile.</p>
	-30	Indicazione	<p>Quella parte del sistema che comprende strumenti che indicano la portata, la temperatura e la pressione del combustibile. Sono compresi trasmettitori, indicatori, cablaggi, ecc.</p> <p>È invece esclusa l'indicazione, se l'indicazione fa parte del sistema 77-40 Strumenti integrati del motore.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
74		ACCENSIONE MOTORE	Le unità ed i componenti che generano, controllano, e forniscono o distribuiscono energia elettrica per accendere la miscela d'aria e combustibile nei cilindri dei motori alternativi o nelle camere di combustione o nei post-bruciatori dei motori a turbina. Comprende parti quali: vibratori, magneti, interruttori, filtri passanti, distributori, conduttori, cablaggi, candele relè di accensione, unità di accensione, accenditori, e la parte elettrica del sistema di anticipo dell'accensione.
	-00	Generalità	
	-10	Alimentazione elettrica	La parte del sistema che genera energia elettrica allo scopo di accendere la miscela aria combustibile nelle camere di combustione e postbruciatore. Comprende parti quali: magneti, distributori, survoltori, eccitatori, trasformatori, condensatori, compensatori, ecc.
	-20	Distribuzione	La parte del sistema che conduce l'energia elettrica ad alta o bassa tensione dall'impianto di alimentazione elettrica. alle candele od agli accenditori. Comprende i cablaggi tra il magnete e il distributore per quei sistemi in cui tali componenti sono unità, separate. Comprende parti quali i cablaggi di accensione, cavi ad alta tensione, bobine utilizzate per la parte a bassa tensione, candele, accenditori, ecc.
	-30	Commutazione	La parte del sistema che permette di escludere il sistema di alimentazione elettrica. Comprende parti quali: interruttori di accensione, cablaggi, connettori, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
75		ARIA MOTORE	<p>Per i motori a turbina, quei complessivi e componenti esterni e parti integrali del motore base che distribuiscono aria alle varie sezioni del motore, alla trasmissione e all'assieme torsionometro, se presente.</p> <p>Comprende sistemi di sfiato del compressore usati per controllare il flusso dell'aria attraverso il motore, sistemi ad aria fredda e calda per sistema antighiaccio del motore. Sono esclusi l'antighiaccio aeromobile, il sistema di avviamento motore e i sistemi di scarico aria supplementare.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Antighiaccio motore	<p>Parte del sistema impiegata per eliminare e prevenire la formazione di ghiaccio in tutte le parti del motore mediante aria spillata, con l'esclusione della cappottatura del gruppo motopropulsore, la quale è trattata nel capitolo 30. Comprende parti quali valvole, tubazioni, cablaggi, regolatori, ecc. Il sistema antighiaccio elettrico è trattato nel capitolo 30 Protezione anti-ghiaccio e anti-pioggia.</p>
	-20	Raffreddamento	<p>Sistema usato per raffreddare il compartimento motore, il motore e gli accessori. Comprende valvole, tubazioni, cablaggi, pompe a getto, generatori di vortice, ecc.</p>
	-30	Regolazione compressore	<p>Quella parte del sistema usata per regolare il flusso dell'aria attraverso il motore.</p> <p>Comprende regolatori, valvole, attuatori, cinematismi, ecc.</p> <p>Comprende anche il funzionamento delle palette ad incidenza variabile, ma non la loro manutenzione e riparazione, che sono trattate nel sistema 72-30.</p>
	-40	Indicazione	<p>Quella parte del sistema che comprende strumenti che indicano, la temperatura, la pressione la posizione dei comandi dell'aria. Comprende parti quali trasmettitori, indicatori, cablaggi, ecc.</p>
	-50	Rimozione corpi estranei dalle prese d'aria	<p>La parte del sistema usata per rimuovere corpi estranei dalle prese aria motore.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
76		COMANDI MOTORI	Quei comandi che governano il funzionamento del motore. Comprende unità e componenti intercollegati per l'arresto del motore in emergenza. Per i motori turboelica comprende i cinematismi e i comandi fino al coordinatore o equivalente e dal coordinatore o equivalente al regolatore dell'elica, unità di regolazione combustibile o altre unità comandate.
	-00	Generalità	
	-10	Comandi di potenza	La parte del sistema che governa il regolare principale del combustibile o coordinatore. Comprende i comandi che vanno al regolatore dell'elica nei motori turboelica. Comprende elementi quali: cinematismi, cavi, leve, pulegge, interruttori, cablaggi, ecc. Non comprende le unità comandate.
	-20	Arresto d'emergenza	La parte del sistema che consente di controllare il flusso dei fluidi al e dal motore durante le procedure d'emergenza. Comprende elementi quali leve, cavi, pulegge, cinematismi, interruttori, cablaggi, ecc. Non comprende le unità comandate.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
77		STRUMENTI MOTORE	<p>Le unità, i componenti e i sistemi associati che indicano i parametri di funzionamento del motore. Comprende indicatori, trasmettitori, analizzatori, ecc. Per i motori turboelica comprende i rilevatori di fase.</p> <p>Non comprende i sistemi o gli elementi che sono specificamente inclusi in altri capitoli, eccetto quando l'indicazione è ottenuta come parte di un sistema strumenti motore integrato (capitolo 77-40).</p>
	-00	Generalità	
	-10	Potenza	<p>La parte del sistema che indica, direttamente o indirettamente, la potenza o la spinta. Comprende unità che si riferiscono alla pressione media effettiva al freno (BMEP), al rapporto di compressione, al regime di giri del motore, ecc.</p>
	-20	Temperatura	<p>La parte del sistema che indica le temperature del motore. Comprende unità che si riferiscono alle teste cilindri, al gas di scarico (ingresso turbina), ecc.</p>
	-30	Analizzatori	<p>La parte del sistema che è utilizzata per analizzare le prestazioni del motore o le condizioni dello stesso mediante strumenti od equipaggiamenti quali oscilloscopi, ecc. Comprende parti quali: generatori, cablaggi, amplificatori, oscilloscopi, ecc.</p>
	-40	Sistemi strumenti motore integrati	<p>La parte del sistema che come concetto integrato riceve molteplici/tutti i parametri funzionali del motore per trasmetterli a un elaboratore centrale e presentarli quindi all'equipaggio.</p> <p>Comprende display, trasmettitori, ricevitori, elaboratori, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
78		SCARICO MOTORE	<p>Le unità ed i componenti che convogliano all'esterno dell'aeromobile i gas di scarico. Per i motori a turbina comprendono le unità aggiuntive al motore base, quali l'inversore di spinta ed il silenziatore.</p> <p>Per i motori alternativi comprende i convogliatori, i collettori di scarico, gli anelli di serraggio, ecc.</p> <p>Non comprendono le turbine alimentate dai gas di scarico.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Collettore/ugello di scarico	<p>La parte del sistema che raccoglie i gas di scarico provenienti dai cilindri o dalle turbine e li convoglia all'esterno dell'aeromobile.</p> <p>Comprende elementi quali: anelli collettori, condotti di scarico e degli incrementatori di spinta, ugelli variabili, attuatori, tubazioni, cinematismi, cablaggi, indicatori di posizione, sistemi di allarme, ecc. Non comprende le turbine di recupero potenza, i turbo-compressori ecc. né i silenziatori o gli inversori di spinta dove questi non siano parte integrante del sistema collettore/ugello di scarico.</p>
	-20	Soppressore di rumore	<p>La parte del sistema che riduce il rumore generato dai gas di scarico.</p> <p>Comprende elementi quali: tubazioni, deflettori, schermi, attuatori, tubazioni idrauliche, cinematismi, cablaggi, indicatori di posizione, sistemi di allarme, ecc.</p> <p>I soppressori che sono parte integrante del sistema collettore/ugello di scarico sono compresi nel sottosistema -10.</p>
	-30	Inversore di spinta	<p>La parte del sistema che è utilizzata per dirigere i gas di scarico in modo da invertire la spinta.</p> <p>Comprende parti quali: deflettori-invertitori, cinematismi, leve, attuatori idraulici, tubazioni, cablaggi, indicatori, sistemi di allarme, ecc.</p> <p>Gli inversori di spinta, che sono parte integrante del sistema collettore/ugello di scarico, sono compresi nel sottosistema -10.</p>
	-40	Aria supplementare	<p>La parte del sistema che varia e gestisce il flusso d'aria supplementare del sistema di scarico. Comprende elementi quali portelli dell'aria terziaria, attuatori, cinematismi, molle, tubazioni, cablaggi, indicatori di posizione, sistemi di allarme, ecc.</p>
	-50	Incrementatori di spinta	<p>La parte del sistema che fornisce spinta aggiuntiva al decollo e in volo a discrezione del pilota. Comprende elementi quali camere di combustione, anelli, attuatori, leveraggi, cablaggi, indicatori, sistemi di allarme, ecc. Non comprende convogliatori esterni al motore che devono essere trattati al Capitolo 84 Incremento propulsori</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-60	Dissipatori/deflettori	La parte del sistema che diluisce e/o riconvoglie i gas di scarico lontano dall'aeromobile allo scopo di ridurre il rilevamento a raggi infrarossi (IR) e diminuire le temperature dei gas di scarico.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
79		LUBRIFICAZIONE MOTORE	Le unità ed i componenti esterni al motore e destinati a contenere e distribuire l'olio lubrificante al e dal motore. Riguarda tutte le unità e componenti dall'ingresso all'uscita del sistema lubrificazione motore, inclusi i raccordi d'ingresso e d'uscita, i serbatoi, il radiatore, la valvola by-pass, ecc. e i sistemi ausiliari di lubrificazione.
	-00	Generalità	
	-10	Serbatoi	La parte del sistema utilizzata per il contenimento del lubrificante. Comprende parti quali: serbatoi, sistemi di riempimento, camere interne al serbatoio, deflettori, pozzetto serbatoio, drenaggi, ecc. Non comprende i serbatoi che sono parte integrante del motore.
	-20	Distribuzione	La parte del sistema che è utilizzata per condurre olio lubrificante al e dal motore. Comprende parti quali: tubazioni, valvole, regolatori di temperatura, sistemi di comando, ecc.
	-30	Indicazione	La parte del sistema che è utilizzata per indicare la quantità, la temperatura e la pressione del lubrificante. Comprende parti quali: trasmettitori, indicatori, cablaggi, sistemi di allarme, ecc. Non comprende le unità ed i componenti che sono trattati nel sistema 77-40 Strumenti integrati del motore.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
80		AVVIAMENTO MOTORE	Le unità, i componenti e i sistemi associati impiegati per avviare il motore. Comprende sistemi di avviamento elettrici, ad inerzia, ad aria o di altro tipo. Non comprende i sistemi di accensione che sono inclusi nel sistema 74 Accensione motore.
	-00	Generalità	
	-10	Ingaggio	La parte del sistema che è impiegata per effettuare l'ingaggio durante l'operazione di avviamento. Comprende parti quali: tubazioni, valvole, cablaggi, avviatori, interruttori, relè, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
81		TURBINE DI SOVRALIMENTAZIONE	Solo per motori alternativi. Comprende l'assieme turbina di recupero potenza e turbo compressori quando sono esterni al motore.
	-00	Generalità	
	-10	Recupero potenza	Le turbine che traggono energia dai gas di scarico e sono accoppiate con l'albero motore.
	-20	Turbocompressore	Le turbine che traggono energia dai gas di scarico e muovono un compressore d'aria.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
82		INIEZIONE D'ACQUA	<p>Le unità ed i componenti che forniscono, dosano ed iniettano acqua o miscele d'acqua nel sistema di aspirazione.</p> <p>Comprende serbatoi, pompe, regolatori, ecc.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Stivaggio	<p>La parte del sistema che è utilizzata per contenere l'acqua o la miscela di acqua.</p> <p>Comprende la chiusura a tenuta di serbatoi, il sistema di attacco di serbatoi del tipo flessibile, il sistema di ventilazione, i tubi di intercollegamento tra serbatoi, il sistema di rifornimento, ecc.</p>
	-20	Distribuzione	<p>La parte del sistema che è utilizzata per trasferire l'acqua o le miscele acquose dai serbatoi al motore.</p> <p>Comprende elementi quali: tubazioni, il sistema di trasferimento, pompe, valvole, dispositivi di comando, ecc.</p>
	-30	Scarico e spurgo	<p>La parte del sistema utilizzato per lo scarico all'esterno dell'acqua di iniezione o per spurgare il sistema.</p> <p>Comprende elementi quali: tubazioni, valvole, dispositivi di comando, ecc.</p>
	-40	Indicazione	<p>La parte del sistema che è utilizzata per indicare la quantità, la temperatura, la pressione dell'acqua o delle miscele acquose.</p> <p>Comprende elementi quali: trasmettitori, indicatori, cablaggio, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
83		SCATOLE ACCESSORI	<p>Le unità ed i componenti che sono installati lontano dal motore, che sono ad esso collegati mediante un albero di trasmissione e che azionano molteplici tipi di accessori.</p> <p>Non comprendono le scatole per accessori che sono fissate sul motore o che si trovano nelle immediate vicinanze del motore. Questi equipaggiamenti sono compresi nel sistema 72 Motore.</p>
	-00	Generalità	
	-10	Sezione albero di trasmissione	La parte del sistema che è utilizzata per trasferire potenza meccanica dal motore alla scatola ingranaggi. Comprende parti quali l'albero di trasmissione, gli adattatori, gli anelli di tenuta, ecc.
	-20	Scatola ad ingranaggi	<p>Il basamento che contiene gli ingranaggi e gli alberi relativi, i comandi ingranaggi e gli alberi.</p> <p>Comprende parti quali: ingranaggi, alberi di tenuta, pompe di lubrificazione, radiatori, ecc.</p>

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
84		INCREMENTO PROPULSIONE	Complessivi e componenti che, indipendentemente dal sistema di propulsione primaria, forniscono una spinta aggiuntiva di breve durata. Include propellenti liquidi o solidi, comandi, indicatori, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Decollo con razzi ausiliari	Unità e componenti impiegati per il decollo con razzi ausiliari.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
90		RECUPERO	Questo capitolo riguarda i sistemi, unità e componenti utilizzati per il recupero dell'aeromobile e dell'equipaggio.
	-00	Generalità	
	-10	Sistema recupero con paracadute	La parte di sistema che impiega il paracadute e relativi spiegamenti per il recupero di un aeromobile e dell'equipaggio. Comprende elementi quali contenitore paracadute principale e frenante, assiemi ejettori, assieme innesco, assieme spiegamento e assieme sgancio.
	-20	Sistema attenuazione impatto	Parte del sistema che fornisce un supporto antiurto all'aeromobile per assorbire/attenuare l'impatto. Comprende elementi quali attenuatori d'impatto, cuscini d'aria, sistema attenuazione atterraggio a retrorazzi, assieme innesco, assieme spiegamento ed contenitore smorzatore.
	-30	Sistema di sequenza	Parte del sistema che fornisce la sequenza per il recupero. Comprende elementi quali calcolatore, interfacce, trasmettitore, segnali elettrici, ecc..
	40	Sistema localizzazione	La parte di sistema che fornisce le indicazioni atte a localizzare l'aeromobile dopo l'atterraggio. Comprende elementi quali calcolatore, trasmettitore, antenna, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST/ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
91		TABELLE / GRAFICI /DIAGRAMMI/CABLAG GI/LINEE AEROMOBILE	Grafici, diagrammi e/o tabelle applicabili a più di un sistema, o ainterfacce sistemi, come ad esempio tabelle cablaggi, tabelle cablaggi di ricambio, tabelle delle scatole di giunzione, tabelle dei connettori, dei tubi rigidi e flessibili, diagrammi d'integrazione sistemi, lista tubi flessibili riutilizzabili, lista cavi di comando, lista consumabili multi-sistema, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
92		RADAR	Unità e componenti che comprendono i sistemi radar multifunzione usati su aeromobili da combattimento (generalmente montati nella parte anteriore), per sorveglianza marittima e su aeromobili tipo AWCS, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Generazione frequenza	La parte di sistema che fornisce i segnali originali usati come riferimento (micro-onde, segnalatori a tempo, ecc.).
	-20	Trasmissione	La parte del sistema che provvede all'emissione delle onde.
	-30	Ricezione	La parte del sistema che raccoglie i segnali elettromagnetici. Trasforma la frequenza dei segnali ricevuti o genera segnali in video-frequenze.
	-40	Elaborazione dati	Risorse di calcolo usate nella elaborazione dei segnali, dei dati, nel controllo del sistema radar o negli scambi di informazione I/O (In-Out) con altre funzioni di sistemi di elaborazione dati dell'aeromobile.
	-50	Beam control	La parte di sistema che punta il fascio in qualsiasi direzione nello spazio. Il congegno può essere basato su guida meccanica o elettronica
	-60	Alimentazione e sicurezza	La parte del sistema preposta alla regolazione dell'alimentazione elettrica ed a tutte le funzioni di sicurezza relative alla fase di avviamento ed agli stati di funzionamento di corrente, es. esclusione
	-70	Condizionamento	Parte del sistema preposta al raffreddamento e pressurizzazione dei diversi moduli.
	-80	Prove di funzionamento incorporate	Parte del sistema dedicata al rilevamento avarie e controllo condizioni. Il contenuto di queste sezioni deve essere determinato in accordo al Capitolo 45-92-XX.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
93		SORVEGLIANZA	I complessivi e i componenti che consentono di rilevare dati sull'ambiente circostante per poi elaborare, visualizzare e registrare l'informazione risultante.
	-00	Generalità	
	-10	Elaborazione dati	La parte del sistema che fornisce l'elaborazione, commutazione e memorizzazione dei segnali acquisiti.
	-20	Visualizzazione dati	La parte del sistema che fornisce la visualizzazione dati delle informazioni acquisite dai sensori,
	-30	Registrazione	La parte del sistema che consente la registrazione di informazioni acquisite dai sensori.
	-40	Identificazione	La parte del sistema che consente l'identificazione delle informazioni acquisite dai sensori.
	-50	Sensori IR/UV	La parte del sistema che utilizza dispositivi termo-sensibili quali elementi di scansione a infrarossi o ultravioletti, immagine infrarossa e rilevamento, per acquisire informazioni
	-60	Sensori laser	La parte del sistema che utilizza dispositivi laser per acquisire informazioni per la misurazione di distanza, identificazione, ecc.
	-70	Radar di sorveglianza	La parte del sistema che utilizza radar per scopi di sorveglianza o mappatura. Include apparati quali antenne, ricevitori, trasmettitori, indicatori, ecc.
	-80	Sensori magnetici	La parte del sistema che rileva anomalie magnetiche. Comprende apparati quali magnetometri, amplificatori, elaboratori, indicatori, ecc.
	-90	Sensori sonar	La parte del sistema che rileva oggetti subacquei. Questo comprende dispositivi quali modulatori, elaboratori, trasduttori, indicatori, ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
94		SISTEMA ARMAMENTO	Unità e componenti che consentono l'acquisizione di un bersaglio e lo sgancio di carichi bellici.
	-00	Generalità	
	-10	Sgancio/Rilascio armamenti	Il sistema di sgancio/rilascio armamento consiste di tutti gli equipaggiamenti necessari allo sgancio/rilascio, sparo e/o eiezione di carichi. Comprende elaboratori, visualizzatori, comandi, governo carichi, ecc.
	-20	Non assegnato	
	-30	Sospensione carichi bellici	Il sistema sospensione armamento fornisce gli equipaggiamenti di interconnessione per il trasporto e sgancio/sparo di carichi bellici. Comprende piloni multi-uso se usati per il fissaggio di armi, piloni per impieghi specifici, rastrelliere per l'espulsione, tubi di lancio, ecc.
	-40	Non assegnato	
	-50	Armi da sparo	Il sistema armi da sparo consiste di tutte le armi ed equipaggiamenti necessari allo sparo di munizioni.
	-60	Non assegnato	
	-70	Comando armamento	Le unità e componenti che consentono la selezione ed acquisizione di un bersaglio. Comprende radars, computers, visualizzatori, ecc. necessari a consentire l'attivazione ottimale delle armi (segnalazioni puntamento).

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
95		EVACUAZIONE EQUIPAGGIO E SICUREZZA	Le unità e componenti che consentono di espellere o eiettare sedili, portelli, tettucci, abitacoli eiettabili ecc. dalla cellula. Include anche gli equipaggiamenti di sopravvivenza e sicurezza.
	-00	Generalità	
	-10	Sedili eiettabili	La parte del sistema che è impiegata per eiettare individualmente i sedili dei passeggeri o dell'equipaggio.
	-20	Portelli d'emergenza/Tettuccio	La parte del sistema di separazione riguardante portelli e tettucci compreso il cordone detonante. Non include il tettuccio e i suoi meccanismi attuatori i quali sono trattati nel sistema 56.
	-30	Capsula d'eiezione	La parte del sistema d'evacuazione che costituisce un'abitacolo protettivo per l'equipaggio dopo la separazione dal resto della cellula.
	-50	Kits di sopravvivenza globale	La parte del sistema che assicura la sopravvivenza dell'equipaggio e/o a seguito di atterraggio dovuto a separazione imprevista.
	-60	Galleggiamento e protezione contro l'impatto	La parte del sistema che fornisce protezione al personale/equipaggiamenti dopo l'impatto.
	-70	Volo con capsula	La parte del sistema usata per governare l'assetto e la direzione della capsula o contenitore dopo lo sgancio o l'eiezione dalla cellula.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
96		MISSILI, BERSAGLI RADIO/TELEGUIDATI E TELEMETRIA	Le unità e componenti che consentono di lanciare e guidare tele/radiobersagli e missili lanciati da terra.
	-00	Generalità	
	-10	Missili superficie- superficie	La parte del sistema usata per lanciare e guidare missili superficie-superficie.
	-20	Missili superficie-aria	La parte del sistema usata per lanciare e guidare missili superficie-aria.
	-30	Bersagli radio/teleguidati	La parte del sistema usata per lanciare e guidare radio/tele-bersagli.
	-40	Telemetria	La parte del sistema usata per la telemetria, per applicazioni diverse da quelle di missili, bersagli o contro-misure.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
97		REGISTRAZIONE D'IMMAGINE	Le unità o componenti che consentono la registrazione di eventi su film, video, disco o nastro, ecc.
	-00	Generalità	
	-10	Fotoricognizione post-incursione	La parte del sistema usata per la registrazione degli esiti di un'incursione aerea.
	-20	Fotoricognizione sistema Bomb-Nav	La parte del sistema usata per la registrazione degli strumenti e del lancio di bombe.
	-30	Sistema tele-fotografico controllo-fuoco	La parte del sistema usata per registrare il lancio di razzi o l'operazione delle armi da fuoco.
	-40	Sistema tele-fotografico strumentazione	La parte del sistema usata per la registrazione di misuratori, quadranti, visualizzatori a raggi catodici, ecc.
	-50	Sistema camera di campo	La parte del sistema usata per la camera di campo. Comprende installazioni quali ad esempio i sistemi camera obliqua e anteriore.
	-60	Sistema camera di riconoscimento	La parte del sistema usata per la camera di riconoscimento.
	-70	Registratore di immagini	La parte del sistema usata per registrare immagini su disco, nastro (come VCR), ecc.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
98		RICERCHE ATMOSFERICHE E METEOREOLOGICHE	Unità e componenti che consentono di ottenere e registrare misurazioni di fenomeni atmosferici, gravitazionali e magnetici di tipo naturale o artificiale.
	-00	Generalità	
	-10	Condizioni meteo	La parte del sistema impiegata per misurare e registrare umidità, temperatura, nuvolosità, vento, ecc.
	-20	Turbolenza	La parte del sistema usata per rilevare, misurare e registrare turbolenza d'aria con cielo sereno.
	-30	Inquinanti	La parte del sistema impiegata per rilevare, misurare e registrare la presenza di particelle contaminante.
	-40	Magnetico/Gravitazione le	La parte del sistema impiegata per rilevare, misurare e registrare il campo magnetico e gravitazionale terrestre.

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
99		GUERRA ELETTRONICA TATTICA	Le unità e componenti che consentono di rilevare, analizzare, disturbare o annullare l'efficacia dei dispositivi di rilevamento difensivi e collegamenti di comunicazione (tattici o no).
	-00	Generalità	
	-10	Elettro-magnetica attiva	Operante nel campo elettromagnetico tra 1Hz e 100GHz. Questo sottosistema potrebbe avere la capacità di ricezione
	-20	Non assegnato	
	-30	Elettro-magnetica passiva	La parte del sistema operante in un campo elettromagnetico che non contiene elementi attivi. Per esempio le strisce metalliche antidisturbo.
	-40	Non assegnato	
	-50	"Elint" (Intelligenza elettronica)	
	-60	Non assegnato	
	-70	Infrarossi (IR)	La parte di sistema operante nel campo/gamma infrarossi (IR) che ha la capacità di ricezione, analisi e trasmissione.
	-80	Laser	La parte di sistema che opera nel campo/gamma laser e può avere la capacità di ricevere, analizzare e trasmettere..

APPENDICE B
SUDDIVISIONE STANDARD
AL LIVELLO DELLA 4^A CIFRA
DEL SISTEMA 34

(SECONDO ARINC REPORT 421 DEL 6 OTTOBRE 1971)

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
34		NAVIGAZIONE	Vedi Appendice A
	-00		Generalità
	-10	Dati ambiente volo	Vedi Appendice A
	-11*	Strumenti dati	Impianti e componenti collegati direttamente al Pitot, alla presa statica, ai sensori temperatura esterna.
	-12*	Elaborazione dati aria	Sistemi utilizzanti in modo non diretto (elaborato o corretto) l'informazione dei dati aria. Comprende rilevamento/trasmissione/controllo della quota.
	-20	Assetto e direzione	Vedi Appendice A
	-21*	Bussola	Tutti i componenti dell'impianto direzionale. Comprende il girodirezionale.
	-22*	Orizzonte artificiale	Comprende gli strumenti a pannello ed i girorizzonti sia remoti che entrocontenuti. (Non comprende strumenti a pannello che fanno parte dell'impianto del direttore di volo).
	-23*	Direttore di volo	Impianto che combina informazioni giroscopiche, con altre informazioni per fornire comandi computerizzati di direzione e assetto.
	-24*	Rilevamento dell'assetto	Comprende allarme di velocità, di stallo, dell'assetto, monitoraggio del decollo (SCAT), ecc.
	-30	Assistenze all'atterraggio e rullaggio	Vedi Appendice A
	-31*	Localizzatore	Si deve usare per il componente che esplica la singola funzione. Quando un componente contempla diverse funzioni (VOR/LOC/GS) deve rientrare nelle sezioni 34-55 o 34-36.
	-32*	Sentiero di discesa	Come per 34-31
	-33*	Radiofari di atterraggio	Come per 34-31
	-34*	Guida visiva	Come per 34-31
	-36*	Registrazione ILS	Come per 34-31
	-40	Determinazione della posizione "non assistita"	Vedi Appendice A
	-41	Radar meteorologico	
	-42*	Radio altimetro	
	-43*	Allarme di prossimità e collisione	
	-44*	Doppler	
	-45*	Navigazione inerziale	
	-46*	Navigazione ottica	Sestanti, ottanti, ecc.
	-47*	Rilevamento di turbolenza	Rilevamento e segnalazione turbolenza in turbolenza aria chiara

SISTEMA/ CAPITOLO	SOTTOSIST./ SEZIONE	TITOLO	DEFINIZIONE
	-50	Determinazione della posizione "assistita"	Vedi Appendice A
	-51*	DME	Sistema di misurazione della distanza
	-52*	ATC Trasponder/IFF	
	-53*	ADF	Radiobussola, indicazione automatica direzione.
	-54*	LORAN	Sistema iperbolico di navigazione a onde lunghe
	-55*	VOR	Comprende il localizzatore e l'indicatore sentiero di discesa quando fanno parte integrale dello stesso componente.
	-56*	Sistemi navigazione assistita da satellite	
	-57*	Sistema DECCA	
	-58*	TACAN	
	-60	Elaborazione condotta di volo	Vedi Appendice A
	-61*	R-NAV	Navigazione d'area

* Le sezioni contrassegnate con l'asterisco (*) sono quelle aggiunte all'APPENDICE A.

APPENDICE C

**SUDDIVISIONE STANDARD
AL LIVELLO DELLA 5^A E 6^A CIFRA
DEL SISTEMA 34**

(SECONDO ARINC REPORT 421 DEL 6 OTTOBRE 1971)

DEFINIZIONE DELLA 5^A E 6^A CIFRA

La numerazione seguente è applicabile a tutti i sistemi avionico e può essere usata, oltre che nel capitolo 34, nei capitoli 22 e 23 nonché in altri quando applicabile.

- 34-XX-00 GENERALITÀ Il titolo -00 è utilizzato nelle pubblicazioni che descrivono elementi multipli di un sottosistema e quindi non possono avere assegnato il numero del particolare componente.
- 01 Test Equipaggiamenti, manuali e procedure.
 - 10 INPUTS
 - 11 Antenna
 - 12 Pannelli di comando, selettori di funzione senza selezione di frequenza.
 - 13 Pannelli di comando, selettori di funzione con selezione di frequenza.
 - 14 Pannelli di comando, selettori di radiale con funzione singola.
 - 15 Sensori di ambiente, Pitot, statica, temperatura, ecc.
 - 16 Sensori (giroscopi e accelerometri).
 - 17 Sensori magnetici. Comprende i compensatori se integrali.
 - 20 INDICATORI
 - 21 Indicatori singoli e multipli di una funzione singola. (PPI, ADF, orizzonte, flusso o quantità combustibile).
 - 22 Funzione multipla (eccetto direttore di volo). Combustibile/olio temperatura RMI.
 - 23 Tipo direttore di volo.(indicatore di radiale, PDI, orizzonte/direzione).
 - 24 Giroscopi entrocontenuti.(Virosbandometri, orizzonti integrali).
 - 30 COMPONENTI SU RACK (REMOTI)
 - 31 Ricevitori (VOR, ADF, COMM. Comprende elaboratori integrali).
 - 32 Trasmettitori.
 - 33 Ricevitori/Trasmettitori (comprende elaboratori, DME, radar, trasponder COMM).
 - 34 Elaboratori.
 - 35 + 37 Non assegnati
 - 38 Alimentatori. Può comprendere funzioni multiple (radar di precisione).
 - 40 EQUIPAGGIAMENTI VARI
 - 41 Componenti audio (microfoni, cuffie, filtri, amplificatori, eccetto quelli trattati alla sezione -12 precedente).
 - 42 Componenti di prova entrocontenuti, separati dal sistema principale (quali accoppiatore di potenza o monitor in linea).
 - 43 Cavi (guide d'onda, cavi coassiali, loop, connettori e cablaggi).
 - 44 Accoppiatori d'antenna (estensori di linea).
 - 45 Componenti (sotto-sottosistemi principali sufficientemente complessi per richiedere documentazione per la manutenzione – p.e. sincero, gruppi di ingranaggi, motori, ecc.).
 - 50 COMPONENTI ELETTROMECCANICI
 - 51 Servo meccanismi.
 - 52 Sistemi a nastro (nastro trasportatore).
 - 53 Sostegni ammortizzanti.
 - 54 Linea di comando (cavi, aste, leve, alberi di trasmissione).