MINISTERO DELLA DIFESA

DIREZIONE GENERALE DEGLI ARMAMENTI AERONAUTICI
Ufficio Generale di Coordinamento Tecnico
3° UFFICIO

SUPPLEMENTO “c” alla P.T. AER.P-101
Edizione 01 Ottobre 1994, e relativi Supplementi “a” del 09 Marzo 2009
e “b” del 06 Luglio 2009

TITOLO: REQUISITI GENERALI DI STILE E PRESENTAZIONE PER LA PREPARAZIONE DEGLI ESECUTIVI DEI MANUALI TECNICI

IL PRESENTE SUPPLEMENTO “c” ANNULLA E SOSTITUISCE IL SUPPLEMENTO “b” DATATO 06 LUGLIO 2009

Edizione, 02 Novembre 2009

Questa Pubblicazione Tecnica è un SUPPLEMENTO alla P.T. AER.P-101, Edizione base 01 Ottobre 1994 – Supplemento "a" del 09 Marzo 2009 e Supplemento "b",e viene pubblicata allo scopo di apportare alla suddetta P.T. le varianti sottoindicate.

Nella prima pagina della P.T. base ed in corrispondenza delle parti interessate deve essere riportato un appropriato riferimento al presente supplemento.

Il presente Supplemento annulla e sostituisce il Supplemento "b" datato 06 Luglio 2009.

1. SCOPO

Lo scopo del presente supplemento è quello di modificare la copertina / frontespizio dei Manuali Tecnici per fare in modo che sullo stesso non compaia più il Timbro di Stato lineare ma il logo della Ditta.
Il Timbro di Stato lineare deve essere esclusivamente presente nei frontespizi assegnati ai Manuali Tecnici dalla D.G.A.A..

2. VALIDITA'

Il presente supplemento alla P.T. AER.P-101 e suoi supplementi si applica ed entra in vigore dalla data di approvazione dello stesso.
Pertanto al primo aggiornamento di ogni manuale tecnico sulle pagine aggiornate dovrà essere inserito il logo ditta al posto del Timbro di Stato lineare.

3. ISTRUZIONI

A pagina 12 al paragrafo 3.5.1 "Copertina/frontespizio" sostituire l'intero paragrafo con:

3.5.1 Frontespizio e Copertina preparati dalla Ditta dei Manuali Tecnici

I Manuali Tecnici devono avere un frontespizio e, se richiesto, anche una copertina.

Sia il frontespizio che l'eventuale copertina, devono essere a pagina intera. Le informazioni contenute nel frontespizio e nella copertina sono indicate nelle figure 3 e 4 e devono essere uguali eccetto per le diciture variabili (data, note di annullamento o si emendamento ecc..) che in accordo al para 3.1.6 della AER.P-103 non devono essere presenti nella copertina.

Nel caso di manuali brevi (para 3.10) è consentito che il frontespizio e la copertina occupino una porzione di pagina e sia racchiusa in un'area 17 x 14 cm.

A pagina 15 dopo il paragrafo 3.5.8.1 inserire il seguente nuovo paragrafo:

3.5.9 Frontespizio Ministeriale

Sopra la copertina/frontespizio del Manuale Tecnico, preparato in accordo al para 3.5.1 la Ditta deve inserire il Frontespizio Ministeriale.

Il Frontespizio Ministeriale è assegnato, dopo l'accettazione del Manuale Tecnico da parte della D.C., dal 3° Ufficio U.G.C.T. in accordo e con i modelli contenuti nella AER(EP).0-0-2.

Sostituire le figure 3 pagina 30, 4 pagina 31 e 5 pagina 32 con le figure in allegato al presente supplemento.

IL DIRETTORE GENERALE
(Gen. Isp. G.A. ESPOSITO Ing. Domenico)

LOGO DITTA ← (Nota a)

(Nota b) → **AER.1H-AB212-2-1**

(Nota c) MANUALE TECNICO

(Nota d) **ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE**

(Nota b) **IMPIANTO IDRAULICO**

(Nota e) ELICOTTERO AB 212

(Nota f) Costruzioni Aeronautiche GIOVANNI AGUSTA (codice n° A0126)

(Nota g) La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER 1H-AB212-2-1 datata 10 Settembre 1972

NOTA

a. Corpo 9 - Futura Demibold
b. Corpo 24 - Futura Medium
c. Corpo 14 - Futura Book
d. Corpo 18 - Futura Medium
e. Corpo 18 - Futura Book
f. Corpo 9 - Futura Medium
g. Corpo 8 - Futura Light
h. Corpo 14 - Futura Medium

(Nota d) → **1 DICEMBRE 1977**

(Nota h) → **EMENDAMENTO 2 - 1 MARZO 1978**

Figura 3. Esempio di copertina/frontespizio – Pubblicazioni di aeromobili

LOGO DITTA

AER.8-XXXXX-X

MANUALE TECNICO

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE E REVISIONE
con
CATALOGO ILLUSTRATO DELLE PARTI DI RICAMBIO

ALTIMETRO CABINA

Tipo	N.D.R.	N.D.C.
C13A	8.190.003	6610-15-U01-0640
C13B	8.190.004	6610-15-U01-0645
A32MB	8.190.005	6610-15-U01-0646

Aeritalia (codice n° A3459)
LOGO DITTA

La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER.8-XXXXX-X datata 10 Settembre 1972

NOTA
I caratteri da usare sono uguali a quelli della figura 3.

30 NOVEMBRE 1978
EMENDAMENTO 1 - 15 MAGGIO 1979

Figura 4. Esempio di copertina/frontespizio – Pubblicazioni di accessori

LOGO DITTA

AER.8-XXXXX-X

MANUALE TECNICO

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

LAMPEGGIATORE LUCI DI POSIZIONE

Tipo	N.D.R.	N.D.C.
MS24577-2	FPL11-02	5945-00-752-5599

LOGIC (codice n° A2829)

La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER.8-XXXXX-X datata 15 Marzo 1976

1 OTTOBRE 1980

NOTA

I caratteri da usare sono uguali a quelli della figura 3.

Figura 5. Esempio di copertina/frontespizio a mezza pagina

MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE DEGLI ARMAMENTI AERONAUTICI
Ufficio Generale di Coordinamento Tecnico
3° UFFICIO

SUPPLEMENTO "b" alla PT AER.P-101a
Edizione 01 Ottobre 1994, Supplemento "a" del 09 Marzo 2009

TITOLO: REQUISITI GENERALI DI STILE E PRESENTAZIONE PER LA PREPARAZIONE DEGLI ESECUTIVI DEI MANUALI TECNICI

Edizione, 06 Luglio 2009

Questa Pubblicazione Tecnica è un SUPPLEMENTO alla P.T. AER.P-101a, edizione base 01 Ottobre 1994 – supplemento "a" del 09 Marzo 2009 ,e viene pubblicata allo scopo di apportare alla suddetta P.T. le varianti sottoindicate.

Nella prima pagina della P.T. base ed in corrispondenza delle parti interessate deve essere riportato un appropriato riferimento al presente supplemento.

1. SCOPO

Lo scopo del presente supplemento è quello di modificare la copertina dei Manuali Tecnici per fare in modo che sullo stesso non compaia più il Timbro di Stato lineare ma il logo della Ditta.
Il Timbro di Stato lineare deve essere esclusivamente presente nei frontespizi assegnati ai Manuali Tecnici dalla D.G.A.A..

2. VALIDITA'

Il presente supplemento alla P.T. AER.P-101a si applica ed entra in vigore dalla data di approvazione dello stesso.
Pertanto al primo aggiornamento di ogni manuale tecnico sulle pagine aggiornate dovrà essere inserito il logo ditta al posto del Timbro di Stato lineare.

3. ISTRUZIONI

A pagina 12 al paragrafo 3.5.1 "Copertina/frontespizio" sostituire l'intero paragrafo con:

3.5.1 Copertina/Frontespizio

I Manuali Tecnici devono avere una copertina, non necessariamente in cartoncino che in alto a sinistra riporti il logo della Ditta. La pagina di copertina deve essere a pagina intera. L'esecutivo della copertina deve contenere le informazioni indicate nella figura 3 e 4.

Nel caso di manuali brevi (para 3.10) è consentito che la copertina occupi una porzione di pagina e sia racchiusa in un'area 17 x 14 cm.

Essa deve comunque contenere le informazioni indicate nella figura 5.

Il frontespizio è assegnato, dopo l'accettazione del Manuale Tecnico da parte della D.C., dal 3° Ufficio U.G.C.T. in accordo e con i modelli contenuti nella AER(EP).0-0-2.

Sostituire le figure 3 pagina 30, 4 pagina 31 e 5 pagina 32 con le figure in allegato al presente supplemento.

IL DIRETTORE GENERALE
(Gen. Isp. G.A. PERRONE COMPAGNI Ing. Giovanni)

LOGO DITTA ← (Nota a)

(Nota b) → **AER.1H-AB212-2-1**

(Nota c) MANUALE TECNICO

(Nota d) **ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE**

(Nota b) **IMPIANTO IDRAULICO**

(Nota e) ELICOTTERO AB 212

(Nota f) Costruzioni Aeronautiche GIOVANNI AGUSTA (codice n° A0126)

(Nota g) La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER 1H-AB212-2-1 datata 10 Settembre 1972

NOTA

a. Corpo 9 - Futura Demibold
b. Corpo 24 - Futura Medium
c. Corpo 14 - Futura Book
d. Corpo 18 - Futura Medium
e. Corpo 18 - Futura Book
f. Corpo 9 - Futura Medium
g. Corpo 8 - Futura Light
h. Corpo 14 - Futura Medium

(Nota d) → **1 DICEMBRE 1977**

(Nota h) → **EMENDAMENTO 2 - 1 MARZO 1978**

Figura 3. Esempio di frontespizio – Pubblicazioni di aeromobili

LOGO DITTA

AER.8-XXXXX-X

MANUALE TECNICO

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE E REVISIONE
con
CATALOGO ILLUSTRATO DELLE PARTI DI RICAMBIO

ALTIMETRO CABINA

Tipo	N.D.R.	N.D.C.
C13A	8.190.003	6610-15-U01-0640
C13B	8.190.004	6610-15-U01-0645
A32MB	8.190.005	6610-15-U01-0646

Aeritalia (codice n° A3459)
LOGO DITTA

La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER.8-XXXXX-X datata 10 Settembre 1972

NOTA
I caratteri da usare sono uguali a quelli della figura 3.

30 NOVEMBRE 1978
EMENDAMENTO 1 - 15 MAGGIO 1979

Figura 4. Esempio di frontespizio – Pubblicazioni di accessori

LOGO DITTA

AER.8-XXXXX-X

MANUALE TECNICO

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

LAMPEGGIATORE LUCI DI POSIZIONE

Tipo	N.D.R.	N.D.C.
MS24577-2	FPL11-02	5945-00-752-5599

LOGIC (codice n° A2829)

La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER.8-XXXXX-X datata 15 Marzo 1976

1 OTTOBRE 1980

NOTA

I caratteri da usare sono uguali a quelli della figura 3.

Figura 5. Esempio di copertina a mezza pagina

MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE DEGLI ARMAMENTI AERONAUTICI
Ufficio Generale di Coordinamento Tecnico
3° UFFICIO

SUPPLEMENTO "A" alla PT AER.P-101 edizione 01 Ottobre 1994

TITOLO: REQUISITI GENERALI DI STILE E PRESENTAZIONE PER LA PREPARAZIONE DEGLI ESECUTIVI DEI MANUALI TECNICI

Edizione, 09 Marzo 2009

Questa Pubblicazione Tecnica è un SUPPLEMENTO alla P.T. AER.P-101 edizione 01 Ottobre 1994 e viene pubblicata allo scopo di apportare alla suddetta P.T. le varianti sottoindicate.

Nella prima pagina della P.T. base ed in corrispondenza delle parti interessate deve essere riportato un appropriato riferimento al presente supplemento.

1. SCOPO

Lo scopo del presente supplemento è quello di inserire nell'introduzione dei manuali tecnici anche l'elenco delle SIP/SIPE 22 incorporate nello stesso ed aggiornare il formato dell' "Elenco delle PTA incorporate".

2. VALIDITA'

Il presente supplemento alla P.T. AER.P-101 si applica ed entra in vigore dalla data di approvazione della presente. Pertanto al primo aggiornamento di ogni manuale tecnico dovrà essere istituito detto elenco anche se vuoto.

3. ISTRUZIONI

A pagina 15 al paragrafo 3.5.8 "Introduzione" sostituire:

"...L'introduzione deve contenere inoltre le informazioni relative alle configurazioni trattate nel manuale, l'applicabilità, l'elenco delle PT/PTA incorporate, ecc...."

con

"...L'introduzione deve contenere inoltre le informazioni relative alle configurazioni trattate nel manuale, l'applicabilità, l'elenco delle PTA incorporate, l'elenco delle SIP/SIPE 22 incorporate, ecc...."

Inserire dopo il para 3.5.8.1 il seguente:

3.5.8.2 ELENCO DELLE SIP/SIPE 22 INCORPORATE (Fig. 21a)

Dopo l'elenco delle PTA incorporate deve essere posto un "Elenco delle SIP/SIPE 22 incorporate" nel manuale tecnico stesso secondo lo schema indicato in figura 21a. Detto schema dovrà essere presente sin dalla prima edizione del manuale tecnico anche se non vi sono SIP/SIPE 22 da elencare e dovrà essere aggiornato, qualora necessario, ad ogni emissione di aggiornamento/riedizione dello manuale stesso.

La numerazione delle pagine dell'elenco delle SIP/SIPE 22 incorporate deve essere effettuata con numeri romani costituiti da lettere in minuscolo in sequenza successiva a quelle dell'Elenco delle PTA incorporate.

Sostituire la figura 21 a pagina 52 con quella presente nell'allegato "A" al presente supplemento

Dopo la figura 21 a pag. 52, inserire la figura 21a rappresentata nell'allegato "B" al presente supplemento.

IL DIRETTORE GENERALE
(Gen. Isp. G.A. PERRONE COMPAGNI Ing. Giovanni)

ELENCO DELLE PTA INCORPORATE

Questo elenco contiene solamente quelle PTA che interessano il contenuto di questo Manuale Tecnico ed il documento che le ha originate (PTD, PMR)

PRESCRIZIONE TECNICA APPLICATIVA			DOCUMENTO FONTE	
CODICE IDENTIFICATIVO	DATA	TITOLO	CODICE	DATA

Figura 21. Esempio di "Elenco delle PTA incorporate"

ELENCO DELLE SIP/SIPE 22 INCORPORATE

Questo elenco contiene le SIP/SIPE 22 che sono state incorporate in questo Pubblicazione Tecnica

SIP/SIPE 22				
N° Protocollo SIP/SIPE 22	Data	N° Pagina Modificata	Argomento	Aggiornamento di inserimento della SIP/SIPE 22

Figura 21a. Esempio di "Elenco delle SIP/SIPE 22 incorporate"

AER.P.101

MINISTERO DELLA DIFESA

DIREZIONE GENERALE DELLE COSTRUZIONI
DELLE ARMI E DEGLI ARMAMENTI AERONAUTICI E SPAZIALI
1° REPARTO - 1° DIVISIONE

NORMA PER LE PUBBLICAZIONI TECNICHE

REQUISITI GENERALI DI STILE E PRESENTAZIONE PER LA PREPARAZIONE DEGLI ESECUTIVI DEI MANUALI TECNICI

La presente nuova edizione annulla e sostituisce la precedente edizione datata 17 Settembre 1982.

1 OTTOBRE 1994

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. Copie della presente norma possono essere ottenute su richiesta indirizzata al Ministero Difesa - COSTARMAEREO - 1° Rep. - 1^ Divisione - Viale Università, 4 - 00100 ROMA.

Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:

Originale . . . . . 0 . . . . . 1 Ott 94

Questa norma è costituita complessivamente da 74 pagine, come sotto sapecificato:

Pagina N.	Emendamento N.	Pagina N.	Emendamento N.	Pagina N.	Emendamento N.
Frontespizio	0				
A	0				
i	0				
ii bianca	0				
1 fino a 69	0				
70 bianca	0				

INDICE DEL CONTENUTO

		Pagina
1.	SCOPO	1
2.	DOCUMENTI	1
2.1.	Documenti applicabili	1
2.2.	Documenti di riferimento	
2.3.	Documenti di origine	1
3.	REQUISITI	1
3.1.	Generalità	1
3.2.	Presentazione	2
3.3.	Stile di esposizione	9
3.4.	Simboli di classificazione per la segretezza	12
3.5.	Pagine introduttive	12
3.6.	Illustrazioni	16
3.7.	Emendamenti	20
3.8.	Nuove edizioni	24
3.9.	Supplementi	24
3-10.	Manuali brevi	25
4.	NOTE	25
4.1.	Dati per l'ordinazione	25
5.	DEFINIZIONI	25
5.1.	Manuale tecnico	25
5.2.	Volume	26
5.3.	Parte	26
5.4.	Capitolo	26
5.5.	Sezione	26
5.6.	Paragrafo	26
5.7.	Emendamento	26
5.8.	Data chiusura informazioni	26
5.9.	Nuova edizione	26
5.10.	Edizione preliminare	26
5.11.	Supplemento	26
ESEMPI (fig.1 a fig. 32)		28
INDICE ALFABETICO		65

REQUISITI GENERALI DI STILE E PRESENTAZIONE PER LA PREPARAZIONE DEGLI ESECUTIVI DI MANUALI TECNICI

1. SCOPO

1.1. La presente norma riguarda i requisiti generali di stile e presentazione per la preparazione degli esecutivi di manuali tecnici standards e dei loro aggiornamenti.

2. DOCUMENTI

I seguenti documenti, nell'edizione valida alla data di presentazione delle offerte, o richiesta di proposte, fanno parte della presente Norma.

2.1. Documenti applicabili

AER.P.102	Requisiti generali per la stampa dei manuali tecnici.
AER.P.104	Sistema dei manuali tecnici della D.G.C.A.A.A.S.

2.2. Documenti di riferimento

CNR-UNI 10003-74	Sistema Internazionale di Unità (S.I.)
ISO 1219	Fluid Power System and Components - Graphic Symbols
MIL-STD-12	Abbreviation for Use on Drawings, Specifications, Standards and in Technical Documents
STANAG 3455	Basic Symbols for Aircraft Electrical Circuits

2.3. Documenti di origine

MIL-M-38784	General Style and Format Requirements

3. REQUISITI

3.1. Generalità

3.1.1. Contrasto tra i documenti. In caso di contrasto tra il contratto e la presente norma o tra il contratto e la norma tecnica che prescrive il contenuto, occorre attenersi al contratto. In caso di

contrasto tra la presente norma e quella che prescrive il contenuto, occorre attenersi alle prescrizioni di quest'ultima. Nel caso in cui le prescrizioni della presente norma siano in contrasto con i requisiti dei documenti, citati come riferimento, occorre attenersi alla presente norma.

3.1.2. Pubblicità. Il materiale delle pubblicazioni preparate in conformità alla presente norma non deve contenere informazioni di pubblicità, fatta eccezione per l'identificazione del costruttore dell'equipaggiamento.

3.1.3. Schema del manuale. Quando in un contratto si richiede che venga fornito uno "schema del manuale", questo deve essere presentato come segue:

a. Uno schema del testo, in conformità con i requisiti della norma tecnica relativa al contenuto, che presenti i titoli dei paragrafi principali in modo da indicare la trattazione prevista per i vari aspetti dell'equipaggiamento o del sistema. Il titolo di ciascun paragrafo deve essere seguito da una breve descrizione del contenuto.

b. Un piano di illustrazioni e di tabelle che deve essere in accordo con lo schema del testo. Si dovrà descrivere ogni illustrazione e ogni tabella elencate nel piano.

3.1.4. Copia provvisoria. Quando si devono usare copie provvisorie o edizioni preliminari per addestramento o per altre necessità la presente norma non è applicabile.

3.2. Presentazione

3.2.1. Metodi di preparazione dell'esecutivo. Le attrezzature utilizzate per la preparazione dei testi e delle diciture marginali devono essere idonee per conseguire il fine voluto e devono fornire pubblicazioni chiaramente leggibili, facilmente utilizzabili al costo più conveniente, tenendo presente sia la preparazione iniziale che i costi successivi, come per esempio la riproduzione, la stampa, la manipolazione, l'archiviazione, l'immagazzinaggio e la spedizione.
Per la preparazione del testo si possono utilizzare macchine compositrici da ufficio, macchine da scrivere, attrezzature per la composizione e una loro combinazione, computers, schede perforate, nastri, ecc. Gli stili e le dimensioni consigliate dei caratteri sono illustrate nelle figure 6 e 7. Se richiesto dall'Ente Committente, l'esecutivo deve essere di qualità tale da poter soddisfare i requisiti di riproduzione su microfilm o microfiche. L'esecutivo può essere realizzato in modo che il testo sia disposto sulla pagina in uno dei seguenti modi:

a. Colonna singola a larghezza pagina.

b. Doppia colonna.

Il testo deve essere giustificato con margine a destra con spaziatura proporzionale dei caratteri.

3.2.1.1. Interlineatura e spaziatura dell'esecutivo. L'impaginazione deve mirare a risparmiare spazio, senza però rendere meno chiaro o meno utilizzabile il materiale.
Pagine bianche e spazi, ove possibile, devono essere evitati. Per ottenere migliore leggibilità e risparmio di spazio si devono usare l'interlineatura e la spaziatura indicate nella figura 6.
La doppia spaziatura di testo all'interno di un paragrafo, o simile spreco di spazio, è inaccettabile. Sono consentite leggere variazioni al fine di evitare una impaginazione in cui:

a. La prima riga di un paragrafo venga a trovarsi in fondo ad una pagina o ad una colonna.

b. L'ultima riga di un paragrafo venga a trovarsi nella pagina successiva in alto.

c. Un sottotitolo sia impaginato sull'ultima riga di una pagina o colonna.

d. Le prime righe di richiami di Attenzione, Avvertenze e Note compaiono su una pagina e le rimanenti righe su un'altra. (E' invece consentito che le prime righe di tali richiami si trovino nella colonna a sinistra e le rimanenti siano impaginate nella colonna a destra della stessa pagina).

3.2.1.2. Dimensioni della pagina e superficie di riproduzione dell'esecutivo. Il testo o la figura per una pagina di esecutivo, che non richieda alcuna riduzione fotografica per la stampa, deve avere le dimensioni indicate nelle figure 1 e 2 rispettivamente per il formato standard e per il formato ridotto. Nel rilevare le misure dalle citate figure occorre considerare il fatto che la composizione dei testi segue le regole tipografiche (1 riga = 12 punti) e che il valore della riga tipografica è diverso: 1 Cicero = 4,5112 mm (sistema europeo), 1 Pica = 4,218 mm (sistema anglosassone) a seconda del mezzo con cui viene fatta la composizione. Tenuto conto di quanto detto le misure tipografiche che compaiono nelle figure 1 e 2 non possono essere corrispondenti tra loro. In dette figure compaiono anche le misure in millimetri in quanto, per il posizionamento del "nero" (l'insieme di testo, figure e diciture marginali di una pagina) da stampare sulla carta e per il taglio di quest'ultima si utillizzano le misure metriche. Occorre aggiungere che le misure tipografiche hanno per riferimento la linea di base dei caratteri mentre le misure metriche si riferiscono all'inviluppo del "nero" (includono cioè lo spessore del carattere), ciò spiega perchè nelle figure 1 e 2 alcune misure sono tra parentesi in quanto, per i motivi sopradetti, non possono che essere approssimate.

3.2.1.2.1. Esecutivo maggiorato. L'esecutivo può essere preparato in dimensioni maggiorate purchè dopo la riduzione fotografica alle dimensioni prescritte il testo non sia inferiore a corpo 9.

3.2.1.3. Diciture marginali. Le diciture marginali (che generalmente sono costituite dal numero di identificazione della pubblicazione e dal numero di pagina) devono essere poste fuori da quella parte di pagina usata o per il testo narrativo (dati tabulari a pagina completa) o per illustrazioni a pagina intera, ma entro lo spazio della pagina riservato alla stampa.

3.2.1.4. Numero di identificazione della pubblicazione. Il numero di identificazione assegnato alla pubblicazione dall'ente committente deve comparire nell'angolo esterno in alto.

3.2.2. Numerazione delle pagine. Il numero della pagina deve essere posto nell'angolo esterno in basso di ciascuna pagina.

3.2.2.1. Numerazione delle pagine bianche. Alla pagina bianca deve essere assegnato un numero: esso deve essere posto sulla pagina precedente o su quella successiva; per esempio, se la pagina 10 della Sezione 1 è bianca, la pagina 9 deve essere numerata 1-9/(1-10 bianca); o se la pagina 9 della Sezione I è bianca, la pagina 10 deve essere numerata (1-9 bianca)/1-10. Quando applicabile, anche una pagina aggiunta, come per esempio 1-10A, deve indicare che la pagina 1-10B è bianca.

3.2.2.2. Pagine, paragrafi, tabelle, figure. Le pagine, i paragrafi, le figure e le tabelle dei capitoli e delle sezioni devono essere numerate consecutivamente all'interno di ogni capitolo o sezione, usando numeri arabi suddivisi in due parti da un trattino. La prima parte indica il capitolo o la sezione, mentre la seconda parte indica l'ordine all'interno del capitolo o della sezione.
Per esempio: 2-17 indica la 17^ pagina o paragrafo della Sezione II; la tabella 2-17 è la 17^ tabella della Sezione II. (Un manuale può contenere sia il paragrafo 2-17, sia la figura 2-17, sia la tabella 2-17). Quando la parte introduttiva contiene una o più figure queste devono essere numerate con numeri romani maiuscoli: Esempio fig. I, fig. II. Se una Sezione è talmente breve da occupare solo una pagina, consentendo così che la Sezione successiva possa iniziare sulla stessa pagina, devono essere indicati i numeri di entrambe le Sezioni per esempio 3-1/4-1. Per la numerazione di pagine bianche, fare riferimento al paragrafo 3.2.2.1. I manuali suddivisi in capitoli e, a loro volta, in sezioni, devono contenere pagine, paragrafi, figure e tabelle numerate consecutivamente nell'intero capitolo.

3.2.3. Intestazioni. I numeri e i titoli delle parti, dei capitoli, delle sezioni, delle appendici, degli indici alfabetici, ecc. devono essere posti in alto in mezzo alla prima pagina di testo di ciascuno. Le parti, i capitoli, le appendici e l'indice alfabetico devono iniziare nella pagina a destra. L'intestazione Sezione I deve essere posta in centro immediatamente sotto l'intestazione del capitolo; le intestazioni delle sezioni successive devono essere poste in mezzo alla pagina che precede il testo applicabile. Le sezioni devono iniziare su una pagina a destra quando non rappresentano divisioni di un capitolo. Fare riferimento anche al paragrafo 3.10.

3.2.4. Pagine ripiegate. L'utilizzo di pagine ripiegate deve essere ridotto al minimo indispensabile. Tutte le pagine ripiegate, se non diversamente specificato dalla norma sul contenuto, devono essere predisposte per la stampa su un solo lato. E' consentito che le pagine ripiegate siano disposte alla fine del manuale o del volume applicabile. In tal caso esse devono seguire l'ultima sezione, l'ultima appendice o indice alfabetico a seconda di quale costituisca l'ultima parte del manuale o del volume. I numeri delle pagine ripiegate a fondo testo devono essere così espressi "R-1", "R-2", ecc. e devono essere posti sull'ultimo lembo ripiegato

nell'angolo inferiore esterno. I titoli delle figure devono essere posti in modo tale da rimanere visibili quando le pagine stampate sono ripiegate.

3.2.5. Pagine bianche. Le pagine bianche generalmente non richiedono diciture marginali. Tuttavia se il retro è classificato, le classifiche di segretezza dovranno essere conformi al paragrafo 3.4.

3.2.6. Marcature per le pagine di emergenza. Le marcature per le pagine di emergenza non sono considerate diciture marginali. Le pagine che contengono dati di emergenza dovranno essere identificate da un bordo tratteggiato in nero in conformità con i requisiti della figura 8.

3.2.7. Posizione dei richiami di Attenzione, Avvertenze e Note. I richiami di Attenzione e Avvertenza devono precedere il testo (ma devono seguire il titolo) dei paragrafi cui si riferiscono. Le Note possono invece precedere o seguire il testo a cui si riferiscono. Tutti i richiami di Attenzione, Avvertenza e Nota (vedere anche paragrafo 3.3.6.) devono essere allineati al testo applicabile. Il testo delle note deve essere in minuscolo e preceduto dalla parola NOTA in maiuscolo e sottolineata. Il testo dei richiami di Attenzione e Avvertenze devono essere in maiuscolo e le parole ATTENZIONE e AVVERTENZA in maiuscolo e sottolineate. Vedere l'esempio indicato nella figura 14. Sono ammesse le forme alternative indicate nella stessa figura. Quando una Attenzione, Avvertenza o Nota è formata da due o più richiami i titoli ATTENZIONE, AVVERTENZA e NOTA devono essere ripetuti per ogni richiamo. Se in un dato punto del testo sono necessari due o più tipi di richiamo essi devono essere disposti nell'ordine: ATTENZIONE, AVVERTENZA e NOTA.

3.2.8. Tabelle. (Per la numerazione delle tabelle vedere il paragrafo 3.2.2.2.). All'inizio (in alto) e alla fine (in basso) di una tabella ci deve essere una riga orizzontale. Il numero e il titolo della tabella dovranno essere riportati in mezzo sopra la riga superiore della tabella. La prima lettera della prima parola del titolo deve essere scritta a caratteri maiuscoli; le lettere rimanenti devono essere a caratteri minuscoli. Le lettere dei titoli in casella di testata devono essere a carattere maiuscolo salvo ove per necessità di spazio ciò sia impossibile, in tal caso è consentito usare caratteri minuscoli. Le tabelle devono essere disposte in modo tale che i dati riportati in colonne diverse siano allineati.

3.2.8.1. Continuazione del materiale. (Fig. 9). Quando una tabella continua nella pagina seguente, bisogna indicarlo con la parola "continua" a piè di pagina ed il numero e il titolo devono essere ripetuti nella stessa posizione e seguiti da un trattino e dalla parola "Continuazione". Si devono pure ripetere i titoli delle caselle. Quando i dati a fronte di una voce proseguono sulla pagina seguente, la voce deve essere ripetuta, seguita dal trattino e dalla parola "Continua".

3.2.8.2. Note in calce. (Fig. 9). La numerazione delle note in calce a tabelle deve essere indipendente da quella delle note in calce relative al testo. I riferimenti devono essere indicati

da numeri consecutivi in ordine crescente limitatamente a ciascuna tabella (per evitare eventuali confusioni si possono usare lettere maiuscole, asterischi o altre designazioni). Le note in calce, che devono essere limitate ad un minimo compatibile con la chiarezza, devono essere poste immediatamente sotto la tabella cui si riferiscono. Se la tabella continua su altre pagine, le note in calce devono essere poste tutte in fondo alla pagina cui si riferiscono o alla fine della tabella e, in fondo alle pagine che contengono i riferimenti delle note in calce, si deve porre la nota indicatrice "Per le note in calce vedere alla fine della tabella o del diagramma". Per le note in calce che sono riportate prima della fine della tabella, si deve riportare allineata sotto la tabella o il diagramma una riga lunga 35 mm e la nota in calce o la nota indicatrice deve essere posta sotto tale riga. Le note in calce alla fine della tabella devono essere poste sotto la riga di chiusura della tabella e devono essere seguite da una riga che le separi dal testo. Tutte le note delle tabelle o dei diagrammi e le note in calce devono iniziare 5 spazi dal margine sinistro e le righe a capo devono tornare a cominciare dal margine sinistro.

3.2.8.3. Righe. Quando necessario per motivi di chiarezza possono essere tirate righe verticali tra due colonne. Le righe a sinistra della prima colonna e a destra dell'ultima colonna sono facoltative. Si dovrà tirare una riga orizzontale alla fine della tabella. In fondo ad una tabella che continua si omette la riga di "chiusura"; così pure si omette la riga di "apertura" di una tabella di continuazione.

3.2.9. Collocazione e legenda delle figure

3.2.9.1. Titoli delle figure. Le illustrazioni devono essere contraddistinte dai titoli delle figure. Il titolo dovrà seguire il numero della figura e dovrà essere centrato sotto l'illustrazione applicabile. Nel caso di illustrazioni su pagina ripiegata il titolo deve essere posto nella parte di pagina che rimane in evidenza (vedere paragrafo 3.2.4). Il titolo deve essere breve e deve descrivere il contenuto o lo scopo dell'illustrazione.

3.2.9.2. Legenda delle figure. (Fig. 10). Si devono includere nella legenda solo quelle informazioni che sono necessarie per identificare chiaramente le voci.

3.2.10. Suddivisioni. (Fig. 11). Una pubblicazione può essere suddivisa in volumi, parti, capitoli, sezioni e paragrafi secondo l'opportunità. Ci devono essere almeno due unità di ciascuna suddivisione usata: per esempio, quando c'è la denominazione parte prima, ci deve essere almeno una parte seconda; quando c'è un capitolo 1, ci deve pure essere un capitolo 2, ecc. Tutti i volumi, le parti, i capitoli, le sezioni e i paragrafi numerati devono avere un titolo, eccetto le fasi delle procedure. La suddivisione deve essere pianificata in modo da disporre in rapporto di subordinazione ciò che deve essere subordinato.

3.2.10.1. Volumi. Quando necessario dividere un manuale in più volumi, questi ultimi devono essere individuati con il numero di identificazione della pubblicazione seguito, dopo un tratto da un numero progressivo.

3.2.10.2. Parti. Le parti devono essere numerate consecutivamente relativamente all'intero volume e il numero della parte dovrà essere scritto per esteso in lettere maiuscole. I manuali possono essere suddivisi in parti quando, in un manuale frazionato, si desidera separare la trattazione dei diversi livelli di manutenzione, quando è trattato più di un modello e le differenze tra i modelli sono così rilevanti che non è possibile una trattazione comune o in qualsiasi situazione che possa giustificare una ulteriore separazione tra "capitolo" e "volume". Una parte deve sempre essere una suddivisione di un volume.

3.2.10.3. Capitoli. Per numerare i capitoli si dovranno usare numeri arabi consecutivi all'interno di ogni volume anche se quest'ultimo diviso in parti.

3.2.10.4. Sezioni. Per numerare le sezioni si devono usare numeri romani consecutivi relativamente al capitolo, alla parte o al volume cui appartengono.

3.2.10.5. Paragrafi. I paragrafi devono essere usati per suddividere il testo delle sezioni o dei capitoli in più porzioni per rendere meglio leggibile il testo e per consentire un'agevole individuazione del testo da consultare. I paragrafi possono essere costituiti da testo descrittivo (spiegazioni di impianti) o da fasi di procedure (operazioni di smontaggio e rimontaggio ecc.).

3.2.10.5.1. Subordinazione del testo descrittivo. Nel testo descrittivo la subordinazione dei paragrafi è data dalla diversa evidenza dei titoli e dei sottotitoli (dimensione del carattere, uso delle maiuscole e delle minuscole, sottolineature, testo a capo o testo che segue il titolo) come indicato nelle tabelle di figura 6. Quando il titolo non è seguito immediatamente dal testo l'eventuale riferimento alla figura deve essere posto sotto detto titolo e allineato all'inizio del titolo stesso. In questo caso le linee di testo successive alla prima iniziano sempre dal margine sinistro della colonna come di seguito rappresentato:

2-1. IMPIANTO IDRAULICO
(Fig. 2-12)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

2-2. Circuito Carrello

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

3.2.10.5.2. Subordinazione delle fasi di procedura. Nelle fasi di procedura la subordinazione è evidenziata dal rientro del testo e dell'uso "in cascata" di numeri e lettere, come di seguito indicato. Quando vengono usate le lettere, impiegare quelle previste dall'alfabeto internazionale.

3-27. Rimozione del carrello
(Fig. 3-12)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX

1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX

a. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

(1) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXX

(a) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

3.2.10.6. Appendici. Le intestazioni delle appendici devono essere in maiuscolo e al centro della pagina. Esse devono essere identificate mediante lettere maiuscole, come per esempio APPENDICE A, APPENDICE B, ecc. e devono essere poste dopo l'ultimo capitolo/sezione del manuale. Le pagine, i paragrafi, le illustrazioni e le tabelle delle appendici devono essere numerate con numeri arabi, preceduti dalla lettera maiuscola che indica l'appendice: per esempio, A-17 deve indicare la pagina o il paragrafo 17 dell'Appendice A; la figura B-17 deve indicare l'illustrazione 17 dell'Appendice B; la tabella C-17 deve indicare la tabella 17 dell'Appendice C.

3.2.10.7. Glossari. (Fig. 12). I glossari devono essere usati quando richiesti dalla Norma del contenuto di ogni singola pubblicazione. Qualora il glossario fosse necessario, esso deve essere inserito immediatamente prima dell'eventuale indice alfabetico. L'intestazione del glossario deve essere costituita dalla parola "GLOSSARIO" a lettere maiuscole stampate al centro della pagina. Tutte le pagine del glossario devono essere numerate con numeri arabi consecutivi preceduti dalla parola "Glossario": per esempio "Glossario 4".

3.2.10.8. Indice alfabetico. (Fig. 13). Quando previsto dalla pertinente norma si deve preparare un indice alfabetico. Esso deve elencare i soggetti contenuti in ciascun argomento che possono essere oggetto di ricerca da parte degli utilizzatori. Gli argomenti devono essere elencati alfabeticamente. Si devono indicare tutti i numeri dei paragrafi e delle illustrazioni applicabili per ciascuna voce. L'indice deve essere elaborato in modo tale da consentire che l'utente possa facilmente localizzare qualsiasi parte, informazione o operazione descritta nel testo. L'intestazione dell'indice deve consistere della parola "INDICE ALFABETICO" scritta a lettere maiuscole al centro della pagina.
Tutte le pagine degli indici alfabetici devono essere numerate consecutivamente con numeri arabi preceduti dalla parola "Indice": per esempio: "Indice 17". L'indice alfabetico deve costituire l'ultima porzione di un manuale.

3.3. Stile di esposizione

La principale considerazione nella preparazione di una pubblicazione tecnica consiste nel suo contenuto tecnico. Esso deve essere presentato con un linguaggio esente da termini vaghi e ambigui. Deve includere tutte le informazioni essenziali, mediante affermazioni direttamente riportate o mediante riferimenti. Allo scopo di garantire la massima chiarezza e utilità, ci deve essere coerenza nella terminologia utilizzata nella stessa pubblicazione o nella stessa serie di pubblicazioni. Nella misura consentita dalla natura dei dati presentati, le pubblicazioni similari devono conservare una coerenza di organizzazione degli stessi. Le frasi devono essere brevi e concise. La punteggiatura deve essere tale da aiutare a prevenire errori di lettura. Si possono usare parole tecniche particolari solo quando nessuna altra formulazione esprime il significato voluto. Non devono essere usate sottolineature per mettere in risalto parole. Non si devono usare parole che hanno più di un significato che si inquadri nel contesto in cui sono usate. I titoli dei capitoli, delle sezioni e dei paragrafi devono indicare il contenuto del testo cui si riferiscono. I titoli come: "Generalità" e "Miscellanea" non devono essere usati a meno che nessun altro titolo possa essere adeguato. La nomenclatura deve essere uniforme in tutta la pubblicazione e in tutti gli elenchi e scomposizioni di particolari e altre pubblicazioni direttamente correlate. L'applicabilità di singole voci di un equipaggiamento deve essere espressa con numeri di serie specifici, designazioni di codici, designazioni del modello specifico, e simili identificazioni. Espressioni come "su equipaggiamenti successivi" e "su numeri di serie precedenti" non devono essere usate. Le diciture relative a denominazione di Quadretti e Pannelli di Comando, Interruttori, Pulsanti, ecc., devono essere riportati nel corso del testo esattamente come sono sull'Equipaggiamento considerato. Le diciture relative alle denominazioni devono essere scritte in lettere maiuscole tra virgolette; le diciture relative alle posizioni dei comandi devono essere scritte in lettere maiuscole. Es. "FUEL PUMP" - ON.

3.3.1. Riferimenti. Il testo può fare riferimento a:

a. Modelli o tipi trattati dal manuale. Per facilitare la trattazione di modelli o tipi modificati o aggiunti successivamente, i riferimenti devono essere ridotti al minimo compatibile con le ragioni di chiarezza.

b. Numero base (senza suffisso) delle specifiche e degli standards in vigore.

c. Materiali come per esempio i lubrificanti, i fluidi per la pulitura ecc. mediante il numero della specifica, quando applicabile. Quando risulta dimostrata l'impossibilità di accertare il numero della specifica, può essere indicata in via eccezionale la designazione commerciale e ogni altra informazione necessaria per il corretto approvvigionamento.

d. Misure in unità del sistema SI (riferendosi al documento CNR-UNI 10003-74 "Sistema Internazionale di Unità (SI)") eccetto dove siano richieste altre unità non SI nel qual caso queste dovranno essere seguite tra parentesi dalle unità di misura SI.

e. Letture di velocità, distanza e misure in genere come sono calibrate sull'equipaggiamento. Quando l'equipaggiamento non è tarato in base al sistema SI, i dati devono essere seguiti

dalle relative conversioni in unità di misura SI fra parentesi salvo diversamente specificato nella norma tecnica relativa al contenuto.

f. Valori della temperatura così come l'equipaggiamento è tarato. Se non sono misurati in gradi Celsius, tali valori devono essere seguiti dagli equivalenti dati in gradi Celsius tra parentesi. I riferimenti generali delle temperature come per esempio la temperatura ambiente, devono normalmente essere riportati in gradi Celsius.

g. Posizioni degli interruttori e diciture sul relativo pannello esattamente come sono identificati sull'equipaggiamento, eccetto dove sia necessario scrivere per esteso i simboli che non possono essere riprodotti dalla macchina usata per la composizione dell'esecutivo come "ohm", "infinito", ecc.

h. Illustrazioni mediante il numero delle figure seguite eventualmente dal numero della tavola qualora l'illustrazione comprenda più tavole. I riferimenti devono essere fatti solo alle illustrazioni dello stesso manuale o altro volume dello stesso manuale.

i. Numero di richiamo sull'illustrazione, seguito dal numero della figura: per esempio (34, fig. 2-6). Tuttavia, quando più riferimenti in un paragrafo rimandano alla stessa figura, il numero della figura stesso deve essere indicato in corrispondenza del titolo del paragrafo. Per esempio: "Smontaggio della valvola aria (Fig. 4-12). Svitare il dado di tenuta (2) dal corpo della valvola (1) e rimuovere il pistoncino (3) e la rondella (4)". Se lo stesso paragrafo si riferisce a due o più figure, la figura con numero maggiore di richiami deve essere citata come descritto sopra. I richiami delle rimanenti figure devono essere composti dal numero del richiamo seguito dal numero della figura: per esempio: 21, fig. 3-5. In tali casi l'introduzione del paragrafo deve contenere una dichiarazione del genere: "I numeri delle voci sottoelencate si riferiscono alla figura 4-12, salvo ove diversamente indicato".

j. Parti sui diagrammi mediante sigle di riferimento che identificano la voce. Esempio: (A6R11).

k. Tabelle mediante il relativo numero. Si devono fare riferimenti solo a tabelle dello stesso manuale o altro volume dello stesso manuale. Esempio: (tab. 2-3).

l. Altri paragrafi di supporto contenuti nello stesso manuale mediante il numero del paragrafo. Esempio: (para 3-27).

m. Altri sottoparagrafi dello stesso paragrafo principale. Esempio: (punto D) oppure (punto 4).

n. Altri numeri di pubblicazioni (tralasciando date e numeri di pagina, di figura e di paragrafo) per evitare eccessiva duplicazione di materiale descrittivo. Di preferenza si deve fare riferimento all'Elenco delle pubblicazioni applicabili. Non è consentito richiamare altre pubblicazioni quando è coinvolta una limitata quantità di materiale descrittivo.

o. Note in calce, quando sono essenziali per riferimenti, spiegazioni, commenti, ecc. (vedere paragrafo 3.2.8.2).

3.3.2. Persona e modo grammaticale. Nelle procedure si deve usare il tempo infinito ("Rimuovere l'attrezzo di prova dal suo contenitore"). Nelle descrizioni si deve usare la terza persona del modo indicativo ("Quando l'interruttore A è nella posizione ON, la lampada 34 si accende").

3.3.3. Abbreviazioni. L'uso delle abbreviazioni deve essere ridotto al minimo e ogni abbreviazione deve essere definita la prima volta che essa appare in ciascun capitolo/sezione. La migliore regola cui attenersi : "in caso di dubbio, scrivere la parola per esteso". Le abbreviazioni non standard (quelle cioè non incluse nella MIL-STD-12) devono essere riportate nelle pagine introduttive o nel glossario.

3.3.4. Uso dei verbi "dovere e potere". Si deve usare "dovere" ogniqualvolta si deve esprimere un requisito vincolante, "potere" quando si devono esprimere requisiti non obbligatori.

3.3.5. Tabelle, Diagrammi e Grafici. I dati di riferimento devono essere presentati in forma tabulare o di diagramma o di grafici. Qualsiasi tipo di dati che si presti a detta presentazione, deve essere riportato in tal modo. Tabelle, diagrammi e grafici devono essere realizzati in modo che siano facilmente comprensibili. I diagrammi e i grafici devono essere considerati illustrazioni e numerati come le figure.

3.3.6. Attenzione, Avvertenze e Note. (Fig. 14). Attenzione, Avvertenze e Note non devono contenere fasi procedurali contrassegnate da lettere o numeri. I richiami di Attenzione, Avvertenza e Nota devono essere brevi e concisi e devono essere usati solo per mettere in rilievo dati importanti o critici. L'Attenzione e l'Avvertenza possono essere formulate sia con una prescrizione in forma positiva che negativa e devono dichiarare il pericolo e la conseguenza o la ragione, a meno che sia ovvio. Tali richiami sono così definiti:
ATTENZIONE: E' una procedura di funzionamento o di manutenzione, una norma pratica, una condizione, una affermazione, ecc. che, se non correttamente seguita, potrebbe portare al ferimento o alla morte di persone.
AVVERTENZA: E' una procedura di funzionamento o di manutenzione, una norma pratica, una condizione, una affermazione, ecc. che, se non correttamente seguita, potrebbe portare al danneggiamento o alla distruzione del materiale o compromettere l'efficacia della missione.
NOTA: E' una procedura di funzionamento o di manutenzione, una condizione o una affermazione che è indispensabile chiarire.
Per lo stile e la posizione nel testo dei richiami di Attenzione, Avvertenze e Note vedere il paragrafo 3.2.7.

3.3.6.1. Danni alla salute. Le procedure per il funzionamento dell'equipaggiamento devono soddisfare gli standards di sicurezza prescritti. Si deve pure fare uso di richiami di Attenzione e Avvertenza quando non è possibile eliminare dall'ambiente sostanze chimiche dannose o fattori nocivi alla salute durante l'uso dell'equipaggiamento. Si deve includere un elenco di dispositivi per la protezione del personale.

3.4. Simboli di classificazione per la segretezza

La classificazione di segretezza del contenuto dei manuali deve essere identificata in conformità alla PCM-ANS-1R (Presidenza Consiglio Ministri - Autorità Nazionale Sicurezza).

3.5. Pagine introduttive

Salvo prescrizione contraria della norma tecnica relativa al contenuto il materiale che precede la prima pagina del testo deve essere disposto nell'ordine sottoindicato:

a. Copertina

b. Frontespizio

c. Elenco delle pagine valide

d. Pagina avvertenze speciali

e. Indice del contenuto

f. Indice delle figure

g. Indice delle tabelle

h. Elenco delle abbreviazioni

i. Introduzione

l. Elenco delle PT/PTA incorporate

3.5.1. Copertina/frontespizio. I manuali devono avere un frontespizio e, se richiesto, anche una copertina. La pagina di frontespizio deve essere a pagina intera. L'esecutivo della copertina/frontespizio deve contenere le informazioni indicate nelle figure 3 e 4. Le informazioni sulla copertina e sulla pagina di frontespizio devono essere uguali eccetto la data ed eventuali note che devono essere omesse dalla copertina.
Nel caso di manuali brevi (para 3.10) è consentito che il frontespizio occupi una porzione di pagina e sia racchiuso in un'area di 17 x 14 cm. Esso deve comunque contenere le informazioni indicate nella figura 5.

3.5.1.1. Manuali preliminari. Per la definizione fare riferimento al paragrafo 5.10. Si deve riportare la parola PRELIMINARE al centro sopra la denominazione del manuale.

3.5.1.2. Numero della copia (per pubblicazione classificata). I riferimenti per la registrazione del numero di copia devono essere predisposti sul frontespizio.

3.5.1.3. Titolo. Il titolo del manuale tecnico, ISTRUZIONI SUL FUNZIONAMENTO, ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE, ISTRUZIONI PER LE ISPEZIONI, ECC., così come previsto dalla norma tecnica applicabile del contenuto, deve essere collocato come indicato nelle figure 3, 4 e 5.

3.5.1.3.1. Nomenclatura. La nomenclatura dell'equipaggiamento, il tipo, il modello, il numero di riferimento (NDR), i blocchi di numeri o i nume-ri di serie, e, se applicabile, il numero unificato di codificazione (NDC) devono essere posti sotto la denominazione dell'equipaggiamento trattato nel manuale.
Se applicabile deve essere indicata l'identificazione di eventuali altri modelli dell'equipaggiamento presentati nel manuale sotto forma di F.D.D. (para 3.7.3).

3.5.1.3.2. Costruttore. L'identificazione della Ditta progettatrice dell'equipaggiamento deve apparire sotto la nomenclatura dell'equipaggiamento.

3.5.1.4. Avvertimento di superamento. Quando il manuale supera altri manuali o porzioni di manuali, sul frontespizio si deve riportare una nota di superamento in conformità alle figure 3, 4 e 5. Se un manuale non classificato supera un manuale classificato, o se un manuale di classifica inferiore ne supera uno di classifica superiore, si deve includere la seguente dichiarazione: "Questa edizione annulla e sostituisce (inserire il numero corretto della pubblicazione) datata (inserire la data della pubblicazione superata)".
Quando un manuale preliminare è superato da un manuale definitivo, sul frontespizio revisionato non deve apparire più la parola PRELIMINARE. Si richiede allora una nota di superamento del tipo "questo manuale sostituisce il manuale preliminare (numero della pubblicazione) datato .....".

3.5.1.5. Notifica dei supplementi. Note di rimando a manuali integrativi devono essere poste sul frontespizio della pubblicazione base o al momento dell'emendamento o della revisione.

3.5.1.6. Data di pubblicazione. Quando l'ente committente non notifica al fornitore la data precisa da adottare, la data di pubblicazione deve essere quella di chiusura informazioni. Per la data di chiusura informazioni (data di congelamento) fare riferimento al paragrafo 5.8. La data deve essere riportata nel seguente ordine: giorno, mese e anno: per esempio: 1 Luglio 1978.

3.5.1.7. Numero di emendamento e data. Il numero e la data dell'emendamento (para 3.7.1) devono essere riportati sul frontespizio sotto la data base nel seguente modo:

EMENDAMENTO 1 - 15 DICEMBRE 1979

3.5.2. Pagina avvertenze speciali. (Fig. 15). Quando si devono usare scrupolose precauzioni in presenza di potenziale pericolo per le persone, come per esempio alta tensione, materiale radioattivo, sostanze chimiche tossiche o pressioni elevate si deve includere una pagina

specifica. Questa pagina per le avvertenze speciali deve costituire la pagina iniziale del manuale. Le pagine costituite dalle avvertenze speciali devono essere contrassegnate con lettere minuscole, per esempio "a", "b", "c", ecc.

3.5.3. Elenco delle pagine valide. L'elenco delle pagine valide deve essere preparato in conformità alla figura 16. Questa pagina deve essere posta sul retro del frontespizio e deve essere identificata dalla lettera "A" riportata nell'angolo inferiore a sinistra. Quando si richiede uno spazio supplementare, si devono aggiungere della pagine "B", "C", ecc. Tale elenco deve essere completo in quanto deve elencare tutte le pagine del manuale, compreso il frontespizio, la pagina "A", le pagine bianche, le pagine soppresse, aggiunte e quelle ripiegate. L'elenco delle pagine valide deve essere aggiornato con ciascun emendamento del manuale. L'elenco deve essere ridotto al minimo raggruppando i numeri quando applicabile. I numeri di una pagina bianca e del lato stampato del foglio devono essere elencati come numeri separati, anche se sul lato stampato del foglio apparirà un doppio numero. I corrispondenti numeri di emendamento devono essere apposti nella colonna "Emendamento N." Le parole "Annullata " o "Bianca" devono essere poste a fianco della numerazione delle pagine interessate.

3.5.3.1. Identificazione dei numeri di emendamento e delle date. Nell' "Elenco delle pagine valide" (identificato anche come pagina "A"), sopra l'elenco delle pagine contenute nel manuale deve essere riportato un elenco dei numeri e delle date degli emendamenti applicabili. E' consentito che nell'angolo in basso a destra venga inserita una sigla di edizione per indicare la successione delle edizioni. Esempio C3 sta ad indicare con C che si tratta della terza edizione (sono state cio emesse una base e due revisioni) e con 3 che sono stati emessi tre emendamenti all'edizione C.

3.5.3.2. Elenco delle pagine valide per manuali composti da più volumi. Ciascun volume che fa parte di un manuale risultante da una serie di più volumi deve incorporare l'elenco delle pagine contenute in quel particolare volume.

3.5.4. Indice del contenuto. (Fig. 17). All'inizio di ogni manuale deve essere inserito un Indice del contenuto con l'elenco delle parti, capitoli, sezioni e paragrafi primari nello stesso ordine e con il titolo esatto usato nel testo.
Le singole parti, capitoli o sezioni possono essere precedute, su specifica richiesta del Committente, da un indice del contenuto. Ciascun volume che fa parte di un manuale formato da più volumi deve incorporare l'Indice dei volumi e del contenuto di questi. La disposizione deve essere generalmente quella a una colonna, conforme cioè alla figura 17, ma è comunque consentito, in relazione alla lunghezza dell'indice del contenuto, adottare la soluzione su due colonne. Le pagine degli indici del contenuto devono essere numerate con numeri romani minuscoli in sequenza successiva a quella dell'introduzione.

3.5.5. Indice delle figure. (Fig. 18). Le pubblicazioni che contengono dieci o più figure (compresi diagrammi e grafici cui siano stati assegnati i numeri di figura) devono avere un indice delle

figure che riporti il numero della figura, il titolo e il numero della pagina in cui appare ciascuna figura. La disposizione deve essere conforme alla figura 18, a parte la possibilità di usare una presentazione su due colonne. Ciascun volume di una serie di manuali deve contenere il suo indice delle figure. Su specifica richiesta del Committente le singole parti, capitoli o sezioni di un manuale possono essere precedute dalla porzione applicabile dell'elenco delle figure. La numerazione delle pagine dell' indice delle figure deve essere effettuata con numeri romani minuscoli in sequenza successiva a quella dell'indice del contenuto.

3.5.6. Indice delle tabelle. (Fig. 19). Le pubblicazioni che contengono dieci o più tabelle devono avere un indice delle tabelle che riporti il numero della tabella, il titolo e il numero della pagina di ciascuna tabella. La disposizione deve essere conforme alla figura 19, eccetto la possibilità di usare una presentazione su due colonne. Ciascun volume di una serie di manuali deve contenere il suo indice delle tabelle. Su specifica richiesta del Committente le singole parti, capitoli o sezioni di un manuale possono essere precedute dalla porzione applicabile dell'indice delle tabelle. La numerazione delle pagine dell'indice delle tabelle deve essere effettuata con numeri romani costituiti da lettere in minuscolo in sequenza successiva a quelle dell'indice delle figure.

3.5.7. Elenco delle Abbreviazioni. (Fig. 12). Riferirsi al paragrafo 3.3.3. per le modalità di compilazione dell'Elenco delle Abbreviazioni. La disposizione deve essere conforme alla figura 12.

3.5.8. Introduzione. (Fig. 20). Ogni volume o manuale deve includere una introduzione che presenti lo scopo e la modalità di suddivisione del contenuto del manuale oltre a qualsiasi altra informazione richiesta dalla specifica tecnica relativa al contenuto. Deve inoltre contenere la spiegazione dei simboli di emendamento. Il primo volume di un manuale deve contenere informazioni generali su tutti i volumi e informazioni specifiche applicabili al Volume 1. Esso deve inoltre contenere un Indice completo delle parti, capitoli e sezioni contenute negli altri volumi che compongono l'intera serie. L'introduzione deve contenere inoltre le informazioni relative alle configurazioni trattate nel manuale, le applicabilità, l'elenco delle PT/PTA incorporate, ecc. Queste pagine devono essere numerate con numeri romani minuscoli "i", "ii", "iii" ecc.

3.5.8.1. Elenco delle PT/PTA incorporate. (Fig. 21). All'inizio di ogni manuale dovrà essere posto un "Elenco delle PT/PTA incorporate" nel manuale stesso secondo lo schema indicato in figura 21. Detto schema dovrà essere presente sin dalla prima edizione del manuale anche se non vi sono PT/PTA da elencare e dovrà essere aggiornato, qualora necessario, ad ogni emissione di aggiornamento/riedizione delle pubblicazioni stesse. La numerazione delle pagine dell'elenco delle PT/PTA incorporate deve essere effettuata con numeri romani costituiti da lettere in minuscolo in sequenza successiva a quelle dell'Introduzione.
All'avvenuta introduzione di una modifica su tutti i materiali di competenza di Costarmaereo, interessati dalla modifica stessa, la corrispondente PT/PTA dovrà continuare al essere riportata nell'elenco di cui sopra, ma le informazioni tecniche relative alla configurazione premodifica, dovranno essere tolte dai manuali interessati.

3.6. Illustrazioni

Lo stile e le tecniche devono essere di una qualità tale da produrre una illustrazione che presenti in modo chiaro, adeguato e economico le informazioni che devono essere illustrate. Il materiale illustrativo deve essere usato per descrivere una voce o un'idea che può essere presentata in modo più efficiente ed efficace mediante metodi grafici; per chiarire il testo; per presentare fasi che è difficile descrivere unicamente col testo; per richiamare l'attenzione su particolari; e per fornire graficamente l'identificazione delle parti e degli attrezzi. Per descrivere lo smontaggio e il rimontaggio, la rimozione e l'installazione, ecc. si possono usare illustrazioni su fogli multipli o in sequenza numerica oltre a quelle che descrivono le operazioni fase per fase.
Le illustrazioni devono essere localizzate il più vicino possibile al punto cui si riferiscono per la prima volta, eccetto quando ciò comporterebbe una ripetizione ingiustificata di illustrazioni e quando si utilizzano pagine ripiegate disposte a fondo testo (para 3.2.4). Le illustrazioni a pagina piena presentate lateralmente, cioè impaginate ruotate di 90° in senso antiorario, devono avere il numero e il titolo della figura riportate sul lato destro della pagina al centro dell'illustrazione (esempio in figura 23).

3.6.1. Dimensioni. Le illustrazioni devono essere preparate nella dimensione adatta in relazione al migliore utilizzo dello spazio, in modo che tutti i dettagli essenziali siano leggibili. Per le illustrazioni su pagine ripiegate vedere paragrafo 3.2.4.

3.6.2. Fotografie/disegni al tratto. Le fotografie possono essere usate in luogo dei disegni al tratto. L'uso di fotografie assieme a disegni al tratto deve essere determinato in base a considerazioni di carattere pratico circa lo scopo e l'idoneità dell'illustrazione nella pubblicazione. Le illustrazioni esistenti e i disegni tecnici devono essere usati quando soddisfano i requisiti contenuti nella presente norma. Nel primo sviluppo dell'equipaggiamento, se questo ultimo non è disponibile per essere fotografato, si può preparare un disegno al tratto ricavandolo dai dati di origine. I disegni riprodotti, sia spruzzati con l'aerografo che ad acquarello, sono pure accettabili solamente se tale preparazione rappresenta il metodo più efficiente disponibile.
Sono pure accettabili le contornature delle fotografie.

3.6.3. Fotografie. (Fig. 22). Quando richieste le fotografie devono essere dettagliate, incise, senza ombre dense, oggetti distorti, primi piani e sfondi sfuocati e devono dare un buon contrasto di bianco, mezzi toni e nero.

3.6.3.1. Ritocchi. Per ridurre al minimo i ritocchi si devono usare buone fotografie. I ritocchi devono essere usati solo per evidenziare i dettagli, escludere quelli indesiderati, correggere leggeri difetti fotografici ed eliminare ombre sgradite per quella parte di fotografia che interessa il testo.
La qualità delle fotografie ritoccate deve essere tale che, quando tali foto sono riprodotte, i valori tonali siano conservati.

3.6.4. Disegni al tratto. (Fig. 23). I disegni al tratto devono avere una qualità di alta riproducibilità. Nella preparazione dei disegni al tratto si deve usare un materiale adatto, capace di garantire una adeguata riproduzione con alti valori di densità.

3.6.5. Schemi elettrici. Gli schemi elettrici ed elettronici devono essere preparati in modo funzionale e devono essere conformi ai requisiti degli standard in vigore.

3.6.6. Disegni tecnici. I disegni tecnici sono accettabili come illustrazioni, purchè soddisfino i requisiti di riproducibilità prescritti dalla presente. Devono essere eliminati i bordi, i blocchi dei titoli, le note del costruttore e ogni materiale non pertinente.

3.6.7. Procedimenti combinati. La preparazione di un soggetto mediante fotomontaggio o lavori a tonalità continua, con disegni al tratto, deve essere limitata a quei casi in cui questi procedimenti consentano una presentazione più chiara e accurata del soggetto.

3.6.8. Illustrazioni a disegni multipli. Ogni porzione di una illustrazione comprendente più disegni deve essere identificata da una lettera maiuscola. E' facoltativo dare una intestazione alle porzioni, ma se una di queste ha il titolo, tutte le altre devono averlo. Ogni titolo, con la lettera di identificazione in prima posizione, deve essere riportato in centro alla porzione di disegno cui si riferisce. Quando non si usano titoli, sarà posta in centro la lettera di identificazione. Le lettere di identificazione e i titoli devono essere in caratteri più grandi di qualsiasi altra lettera presente sull'illustrazione. Non è necessario tracciare linee per separare le porzioni di disegno.

3.6.9. Illustrazioni su più tavole. Le illustrazioni su più tavole devono consistere di tavole numerate consecutivamente dopo il titolo: per esempio "Figura 2-17. Installazione idraulica alare (Tavola 1 di 4)". Le tavole rimanenti devono essere numerate in ordine successivo, Tavola 2 di 4, Tavola 3 di 4, ecc.

3.6.10. Vignette. E' consentito usare disegni animati e altre tecniche visive. I disegni animati non devono includere personaggi di cartoni animati protetti da diritti di autore. Queste presentazioni devono soddisfare uno scopo di funzionalità.

3.6.11. Altri tipi di illustrazioni. Quando necessario, un manuale può contenere illustrazioni come viste d'assieme, viste esplose, fasi operative e procedurali (fig. 24) e di funzionamento, localizzazioni, ecc. Le fotografie di un equipaggiamento in sezione sono accettabili.

3.6.12. Colore nelle illustrazioni. Salvo controindicazioni prescritte dalla specifica tecnica relativa al contenuto, non si deve fare uso di colori. Quando si richiede l'uso di colori, si devono usare per primi i colori principali (rosso, blu e giallo). In luogo del colore usare tratteggi e fondini retinati di vario tipo.

3.6.13. Linee di cornice. Le linee di cornice non devono essere usate per riquadrare la singola illustrazione, ma possono essere usate per separare illustrazioni a più porzioni sulla stessa pagina.

3.6.14. Uso della figura umana. Quando si rende necessario illustrare una operazione, una procedura o una installazione, le illustrazioni possono comprendere una figura umana o parti del corpo. La figura umana non deve coprire particolari dell'equipaggiamento necessari per una completa comprensione del suo funzionamento.

3.6.15. Identificazione dell'illustrazione. Deve essere solamente usato il numero di identificazione dell'illustrazione dato dal fornitore. Il nome del fotografo o del disegnatore non devono mai apparire sul lavoro, nè devono apparire il nome del costruttore, il simbolo o marca depositata. I numeri devono essere riportati in un angolo dell'illustrazione, in corpo di circa 4 ÷ 6 punti, ad una debita distanza per evitare che venga confuso come parte dell'illustrazione.

3.6.16. Richiami. Numeri di richiamo, sigle di riferimento, nomenclature, linee di richiamo, legende, ecc., devono essere usate, quando necessario, al fine di identificare particolari importanti. I richiami devono essere preparati con metodi meccanici, anzichè scritti a mano, ad eccezione dei disegni tecnici che, quando preparati in conformità col paragrafo 3.6.6., sono accettabili. Il corpo del carattere deve essere compreso tra 8 e 10 punti. Le lettere devono essere in maiuscolo. Le nomenclature devono comparire sulle illustrazioni solo quando ciò non causi un eccessivo addensamento nè costringa ad usare corpi inferiori, rendendo così la scritta di difficile lettura (i richiami sugli schemi elettrici non devono essere inferiori a corpo 8). Quando possibile i richiami devono essere riportati nelle zone vuote delle illustrazioni.

3.6.16.1. Numeri di richiamo. I numeri di richiamo per ciascuna figura separata devono iniziare con il numero arabo 1 e continuare progressivamente. (Tutte le illustrazioni su più tavole costituenti una serie devono essere considerate come una unica figura). La successione deve avvenire dall'alto in basso o in senso orario, quando possibile. Quando una illustrazione viene cambiata, per identificare i nuovi richiami inseriti tra le voci, si devono usare lettere maiuscole, come per esempio 22A, 22B. Questo metodo può pure essere usato nelle pubblicazioni di base, quando si scoprano errori in una fase molto avanzata della preparazione, così che la rinumerazione di tutti i numeri di richiamo successivi ritarderebbe la presentazione della pubblicazione. Non è necessario eliminare i numeri di richiamo con suffissi quando vi è una revisione, a meno che l'illustrazione debbe essere preparata di nuovo. I numeri delle voci sulle viste esplose usate per illustrare lo smontaggio e il rimontaggio devono seguire l'ordine di smontaggio.

3.6.16.2. Nomenclatura. La nomenclatura che occupa più di una riga può essere disposta con il margine sinistro o destro allineato o può essere presentata a lapide secondo le esigenze dovute allo spazio disponibile all'interno della figura.

3.6.16.3. Linee di richiamo. Le linee richiamo possono estendersi fino in prossimità dell'oggetto richiamato, o possono anche toccare l'oggetto cui si riferiscono. Le linee devono essere il più possibile uniformi, brevi e diritte; è tuttavia consentito l'uso di linee spezzate. Le linee non devono incrociarsi nè venire in contatto con linee di altri richiami e neppure coprire particolari essenziali. Quando necessario, per facilitare la comprensione dell'itinerario della linea essa deve essere messa in evidenza o cambiare da nero a bianco; per motivi di chiarezza è pure consentito far terminare la linea a forma di freccia.

3.6.17. Legende. Quando sono usati i numeri di richiamo, deve essere riportata sulla figura o adiacente ad essa, una legenda costituita dall'elenco dei numeri contenuti e della loro identificazione. Se un richiamo viene eliminato da una illustrazione, in corrispondenza del relativo numero della legenda deve essere posta tra parentesi la parola "eliminato". Quando sono usati colori (para 3.6.12), fondini retinati o tratteggi, il loro significato deve essere spiegato nella legenda.

3.6.18. Fasi. (Fig. 24). Le illustrazioni di procedure devono comprendere una o più fasi del testo in corrispondenza dell'illustrazione di ciascuna fase. Il testo deve essere il più attinente possibile alla fase illustrata. Le fasi devono essere identificate nell'ordine in cui devono essere effettuate. Sono pure accettabili illustrazioni alternative delle fasi relative a procedure. Il testo per le fasi può essere a caratteri maiuscoli o con una combinazione di caratteri maiuscoli/minuscoli.

3.6.19. Riferimenti schematici. I riferimenti schematici devono essere in conformità agli standard in vigore.

3.6.20. Particolari di disegno al tratto

3.6.20.1. Pesantezza delle linee. Le linee devono essere nere e ben marcate in modo che a riproduzione avvenuta siano sufficientemente chiare senza ricorrere all'impiego di trattamenti speciali (vedere le figure 25 e 26). Le linee parallele degli schemi di cablaggio e degli schemi di principio devono distare fra loro almeno 2 mm dopo la riduzione a dimensioni di stampa (vedere la figura 27). Le linee secondarie, come quelle usate per indicare le estensioni o le quote, devono essere più leggere, ma abbastanza pronunciate in modo che quando ridotte alla dimensione di riproduzione siano sufficientemente chiare. L'ombreggiatura può essere usata per dare rilievo e forma al particolare illustrato, al fine di accentuare il contrasto tra il soggetto e il suo sfondo.
Le ombre devono essere usate solo quando si rendono necessarie per assicurare una chiara comprensione della forma, del profilo o della profondità. Gli effetti delle ombreggiature non devono essere usati a scopi decorativi. Per mettere in rilievo particolari si possono usare linee accentuate. Le retinature e i tratteggi usati in luogo del colore, devono rimanere definiti con chiarezza quando ridotti a dimensione di stampa (vedere la figura 28).

3.6.20.2. Simboli elettrici ed elettronici. I simboli grafici per parti elettriche ed elettroniche su disegni schematici, disegni di flusso dei segnali e schemi di cablaggio, devono essere conformi allo STANAG 3455.

3.6.20.3. Simboli meccanici. I simboli grafici per parti meccaniche su schemi e disegni al tratto devono attenersi alle prescrizioni della Norma ISO 1219.

3.6.20.4. Simboli grafici per reogrammi. I simboli grafici per reogrammi devono attenersi agli standard in vigore

3.6.20.5. Simboli degli schemi logici. I simboli grafici per schemi logici devono attenersi agli standard in vigore.

3.6.20.6. Simboli di saldatura. Sono applicabili i requisiti degli standard in vigore.

3.6.20.7. Nuovi simboli. Nuovi simboli, che attualmente non sono ancora contenuti negli standard in vigore, possono essere usati se spiegati nella parte introduttiva o nel glossario del manuale.

3.7. Emendamenti

Gli emendamenti (per la definizione vedere il paragrafo 4.3.7) devono conformarsi in stile e presentazione ai requisiti delle norme usate per preparare il manuale base.

3.7.1. Numerazione dell'emendamento. Ogni emendamento di un manuale deve essere numerato in ordine progressivo. La numerazione degli emendamenti dopo ogni nuova edizione di un manuale deve ricominciare da capo con il numero 1. Salvo diversa notifica da parte dell'ente committente, la data dell'emendamento deve essere quella alla quale è stato ricevuto il materiale da includere (data di congelamento).

3.7.2. Numerazione del materiale aggiunto. Eccetto quando aggiunto alla fine di una serie (nel qual caso si deve usare il numero successivo), i paragrafi, le illustrazioni, le tabelle e le pagine devono essere numerati con l'aggiunta di lettere maiuscole (2-4A) al numero del paragrafo/illustrazione/tabella/pagina precedente. Quando si deve aggiungere materiale nuovo ad una pagina a sinistra (numero pari) tutta la parte eccedente, dopo lo scorrimento, deve essere trasferita sulla pagina destra di un foglio aggiuntivo. Quando si deve aggiungere materiale nuovo ad una pagina di destra (numero dispari) tutta la parte eccedente, dopo lo scorrimento, deve essere trasferita sulla pagina di sinistra di un foglio sostitutivo: ne consegue che vi sarà un secondo foglio sostitutivo che sarà bianco sulla pagina di destra e riporterà il testo non toccato sulla pagina di sinistra. Quando si devono aggiungere delle informazioni sulla pagina a destra ma esiste spazio bianco sufficiente sulla pagina precedente a sinistra, si deve

cambiare la disposizione delle due pagine come sotto indicato al fine di evitare pagine aggiuntive. Se vengono aggiunte pagine, paragrafi, illustrazioni o tabelle in un successivo emendamento, quelle aggiunte con un emendamento precedente devono essere rinumerate, tuttavia se ciò interessa la rinumerazione di più di 10 paragrafi o più di 5 pagine, invece di rinumerare occorre attenersi al sistema di nuova numerazione presentato nel seguente esempio. Una aggiunta tra il numero 2-4B e 2-4C deve essere numerata 2-4B.1., 2-4B.2., ecc.

3.7.3. Fogli dei Dati Differenti (FDD). (Fig. 29). Quando prescritto nella specifica tecnica sul contenuto, si devono usare i "Fogli dei Dati Differenti" al fine di riportare informazioni su modelli di equipaggiamenti che rappresentano piccole modifiche del progetto base. Per ogni modello trattato si devono preparare degli FDD distinti. La prima pagina della sezione riguardante gli FDD deve essere conforme generalmente alla figura 29.

3.7.3.1. Presentazione
(Fig. 30)

a. I fogli devono essere identificati con il titolo "FOGLIO DEI DATI DIFFERENTI" riportato in alto a ciascuna pagina in centro.

b. La prima pagina di ciascun FDD per un particolare modello deve avere una intestazione a caratteri maiuscoli che riporta la nomenclatura e il modello, il tipo o il NDR della voce trattata. L'intestazione deve essere evidenziata con linee pesanti tracciate sopra e sotto l'intestazione stessa lungo tutta la larghezza della pagina. L'intestazione deve essere seguita da una dichiarazione in questi termini "LE ISTRUZIONI CONTENUTE NELLE SEZIONI PRECEDENTI DI QUESTO MANUALE SONO APPLICABILI A QUESTO MODELLO ECCETTO LE DIFFERENZE ELENCATE NEL PRESENTE FOGLIO".

c. Gli FDD per ciascun modello devono iniziare su una pagina a destra. I numeri delle pagine, delle figure e delle tabelle devono essere consecutivi all'interno dell'intera Sezione. Non è necessario numerare i paragrafi, ma se si numerano si possono usare numeri arabi semplici cominciando da "1" per ciascun modello aggiunto.

3.7.3.2. Disposizione. Gli FDD devono spiegare brevemente in qual modo le procedure di funzionamento e manutenzione si differenziano dalle procedure per la configurazione standard riportate nelle precedenti sezioni e capitoli. Gli FDD devono contenere secondo il caso i seguenti dati:

a. Una vista esterna del modello, qualora la vista si differenzi in modo rilevante da quella presentata nella Sezione 1.

b. Una tabella di dati, se questi differiscono in modo rilevante da quelli contenuti nella Sezione 1.

c. Illustrazioni indispensabili per chiarire le differenze. Le illustrazioni delle sezioni precedenti

non devono essere ripetute, ma se necessario possono essere richiamate. Non si devono fare dei rimandi ad illustrazioni di altri Fogli dei Dati Differenti.

d. Breve trattazione degli argomenti specifici del modello originale. I titoli di ciascuna delle Sezioni precedenti devono essere elencati nello stesso ordine di disposizione del manuale. Per indicare la somiglianza o spiegare la differenza delle procedure, si devono usare affermazioni brevi e concise.

3.7.4. Variazioni nelle illustrazioni

3.7.4.1. Variazioni di illustrazioni composte da più tavole. Per identificare le tavole aggiunte ad una serie di illustrazioni composte da più tavole che vanno a collocarsi tra tavole già esistenti si deve usare il numero della tavola precedente più una lettera maiuscola. Per esempio, se si aggiunge una tavola tra la 2 e la 3, essa sarà numerata 2A. Quando possibile, la nuova tavola dovrebbe essere aggiunta dopo l'ultima della serie e identificata con il numero immediatamente successivo.

3.7.4.2. Variazioni del numero di richiamo. Quando una modifica di una illustrazione aggiunge numeri di richiamo tra i numeri esistenti, i numeri aggiunti devono essere uguali ai numeri di richiamo precedenti integrati dalla aggiunta di lettere maiuscole, cioè 22A, 22B, ecc.

3.7.5. Paragrafi, illustrazioni e tabelle annullate. Quando un'emendamento annulla un paragrafo, una illustrazione o una tabella senza sostituzione, lo spazio prima occupato dal paragrafo/illustrazione/tabella può essere usato per altre istruzioni, eccezion fatta dello spazio di 6 mm sopra e sotto una segnalazione del tipo "Paragrafo 4-2 (Annullato)" (vedere figura 31). L'indice del Contenuto, l'Elenco delle Illustrazioni, l'Elenco delle Tabelle e l'Indice Alfabetico devono essere modificati come necessario.

3.7.6. Pagine annullate. Quando viene interrotta la continuità della numerazione delle pagine in seguito alla soppressione di una pagina, per cui risulta una pagina bianca, si deve riportare una dichiarazione che ne indichi l'annullamento sul margine in basso (in mezzo, a seconda dello spazio disponibile) della pagina precedente, o sul margine in alto della pagina seguente; per esempio "Tutti i dati della pagina....., figura compresa, sono annullati". Ciò si applica pure quando sono superate due pagine, fronte/retro, e la stessa variante del manuale interessa una pagina precedente o successiva, ma detta pagina non deve essere variata semplicemente per aggiungere questa affermazione. In questo caso deve essere aggiornato l'elenco delle pagine valide.

3.7.7. Numero di emendamento. Ciascuna pagina contenente materiale emendato o aggiunto deve essere contraddistinta dalla scritta "Emendamento...." riportata in fondo alla pagina nello stesso angolo e sulla stessa linea del numero della pagina. Quando si tratta di una pagina pari, il numero dell'emendamento deve iniziare circa 12 mm a destra del numero della pagina,

mentre per una pagina dispari deve terminare circa 12 mm a sinistra del numero della pagina (vedere la figura 31). Per le pagine ripiegate, il numero dell'emendamento deve essere riportato nell'angolo esterno in basso della pagina sotto il titolo della figura. Questo requisito del numero di emendamento si applica a tutte le pagine aggiunte, comprese quelle inserite alla fine del manuale.

3.7.8. Simboli di emendamento del testo. (Fig. 31). Gli emendamenti (eccetto quanto sotto riportato) del testo e delle tabelle (comprese informazioni nuove su pagine aggiunte) devono essere evidenziati con una linea verticale in margine lungo tutto il tratto riguardante le informazioni interessate (margine esterno per informazioni disposte su due colonne, margine opposto al lato della rilegatura per quelle su colonna singola). Le linee verticali dell'emendamento precedente di una pagina devono essere cancellate quando la pagina viene successivamente variata. Le linee verticali devono infatti indicare solo le varianti in vigore. La linea di emendamento deve avere una larghezza di 1,5 mm.
Non si richiedono simboli di emendamento per:

a. Il materiale introduttivo.

b. Gli indici e i dati tabulari, in cui la variazione non può essere identificata.

c. Lo spazio bianco dovuto alla soppressione del testo, o di una illustrazione o parte di essa, o di una tabella. Fare riferimento al paragrafo 3.7.5.

d. La correzione di piccole imprecisioni, come per esempio errori di ortografia, punteggiatura, spostamento di materiale, rinumerazione dei paragrafi, ecc., a meno che queste correzioni cambino il significato dell'informazione di istruzione e delle procedure.

e. La sostituzione o aggiunta di una parte, di un capitolo o di una sezione completa.

f. Cataloghi Nomenclatori Illustrati.

3.7.9. Simboli di emendamento delle illustrazioni. (Fig. 32). Per le illustrazioni costituite da fotografie e disegni al tratto (che non siano schemi elettrici e di impianti) si deve usare, oltre che la linea verticale prevista per il testo (para 3.7.8), una piccola mano indicatrice al fine di evidenziare la zona che contiene l'informazione modificata. In alternativa è possibile indicare la zona delle figure in cui è avvenuta la variazione mediante un rettangolo diviso in otto parti da apporre in alto a destra della figura e tratteggiando la porzione di superficie corrispondente. Le variazioni raccolte nella stessa zona devono essere indicate solo una volta sull'illustrazione. Invece della mano si può usare una linea verticale vicino ai testi e ai richiami quando essi sono contenuti nelle illustrazioni, nei diagrammi e nei grafici. Le illustrazioni dei Cataloghi Nomenclatori non richiedono alcun simbolo di modifica.

3.7.10. Simboli di emendamento degli schemi. (Fig. 32). Per gli schemi elettrici e di impianti si devono usare ombreggiature e tratteggi al fine di mettere in evidenza la zona con informazioni

aggiornate. Estese variazioni possono essere indicate mediante un bordo tratteggiato tutt'attorno alla zona interessata.

3.8. Nuove Edizioni

Le nuove edizioni (per la definizione fare riferimento al paragrafo 5.9) devono incorporare le informazioni valide ricavate dagli emendamenti del manuale esistente precedentemente emessi.

3.8.1. Rinumerazione e rimozione. In una revisione completa, si devono rinumerare tutte le pagine, paragrafi, illustrazioni e tabelle, come necessario, al fine di eliminare tutti i suffissi e assicurare una corretta successione. In una revisione, i numeri di paragrafi, illustrazioni e tabelle con suffisso possono essere conservate quando la nuova numerazione non migliora in modo consistente l'impiego del manuale. Tutti i numeri degli emendamenti (e le eventuali date) devono essere tolti dalle pagine. Si devono eliminare tutte le pagine parziali e tutte le mani di segnalazione, le ombreggiature, i tratteggi, le linee verticali in margine e altri simboli di modifica. Per i numeri di richiamo sulle illustrazioni, fare riferimento al paragrafo 3.6.16.1.

3.8.2. Simboli di emendamento. Dopo che tutti i simboli dei precedenti aggiornamenti sono stati eliminati, si devono inserire nuovi simboli di emendamento, (para 3.7.8, 3.7.9 e 3.7.10) al fine di identificare gli aggiornamenti del testo, illustrazioni e tabelle che nella nuova edizione differiscono da quelli contenuti nella edizione precedente del manuale comprensivo dell'ultimo aggiornamento.

3.9. Supplementi

I supplementi (per la definizione vedere il paragrafo 5.11) devono conformarsi in stile e presentazione ai requisiti delle norme usate per preparare il manuale base.

3.9.1. Supplementi classificati. Quando le informazioni classificate comprendono non più del 10% del contenuto del manuale e sono concentrate in una zona del manuale (applicabile anche per quelle classifiche di grado superiore), tali informazioni devono essere normalmente preparate come supplemento classificato del manuale: si può così emettere il manuale base ad una classifica inferiore o come pubblicazione non classificata. I frontespizi sia del manuale base che del supplemento devono contenere una nota di rimando reciproco. I supplementi devono contenere una quantità minima di informazioni necessarie al fine di assicurare la segretezza e la continuità di pensiero.

3.9.2. Incorporazione dei supplementi nel manuale. I supplementi, che non siano quelli di classifica superiore, devono essere incorporati nel successivo aggiornamento del manuale.

3.10. Manuali brevi

I manuali formati da non più di 4 pagine:

a. Non devono avere frontespizio a pagina intera, elenco delle pagine valide, indice del contenuto, elenco delle figure nè elenco delle tabelle. Possono essere dotati di copertina se richiesto.

b. La prima pagina deve consistere di un frontespizio a mezza pagina seguito dal testo.

c. Le sezioni devono iniziare sulla pagina a sinistra o a destra senza pagine bianche. E' consentito che una stessa pagina contenga più di un capitolo o di una sezione.

d. Le pagine, i paragrafi, le illustrazioni e le tabelle devono essere numerate consecutivamente per tutto il manuale con un unico numero arabo, senza tener conto dei numeri delle sezioni.

e. Deve essere sempre aggiornato attraverso nuove edizioni, mai con l'emissione di emendamenti.

4. NOTE

4.1. Dati per l'ordinazione

I documenti per l'ordinazione dei manuali da parte dell'Ente Committente devono specificare quanto segue:

a. Titolo e numero identificativo della norma.

b. Tipi di pubblicazioni richiesti (Manuale per le istruzioni sul funzionamento, Manuale per le istruzioni di manutenzione, Manuale per le ispezioni, Catalogo delle parti, ecc.).

c. Se deve essere preparato lo "schema del manuale" (para 3.1.3).

d. Che disposizione di testo sulla pagina deve essere adottata (para 3.2.1.).

5. DEFINIZIONI

5.1. Manuale tecnico. Per manuali tecnici si intendono pubblicazioni e altre forme di documentazione che contengono una descrizione degli equipaggiamenti, delle armi o sistemi d'arma, con istruzioni per gli impieghi effettivi. Essi comprendono una o più delle seguenti informazioni secondo il caso: istruzioni che presentano la preparazione all'uso, istruzioni sul funzionamento, istruzioni di manutenzione, istruzioni per la revisione, elenco delle parti o viste esplose e relativi dati tecnici.

5.2. Volume. Assieme ad altri volumi costituisce un manuale che, a causa dell'elevato numero di pagine, sarebbe di non agevole consultazione. Il volume diviso a sua volta secondo lo schema di figura 11.

5.3. Parte. Suddivisione di una pubblicazione di livello immediatamente superiore al capitolo (fig. 11). Può essere usata ogni qualvolta la natura della pubblicazione richiede una più ampia suddivisione. Per esempio, quando si vuole separare il materiale per livelli di manutenzione, ma la quantità o la natura del materiale non si presta alla suddivisione in capitoli, o quando la trattazione di ciascun raggruppamento superiore deve essere suddiviso in capitoli: per esempio impianto motore, impianto elettrico, ecc.

5.4. Capitolo. Rappresenta la prima suddivisione (fig. 11) all'interno di un volume o di un manuale (anche se diviso in parti). La presenza del Capitolo è subordinata alla necessità di raggruppare un minimo di due Sezioni.

5.5. Sezione. Rappresenta la suddivisione (fig. 11) all'interno di un Capitolo (se questo esiste), di un volume o di un manuale.

5.6. Paragrafo. Rappresenta una porzione di testo, costituita da una o più frasi, individuabile con un proprio numero per un rapido reperimento durante la consultazione.

5.7. Emendamento. Un emendamento consiste di pagine che aggiornano il manuale base. Contiene informazioni che includono varianti di configurazione, migliorie, il contenuto delle PTA/PTT e dei supplementi emessi antecedentemente alla data di elaborazione dell'emendamento stesso.

5.8. Data chiusura informazioni. E' la data in cui viene deciso di non accettare ulteriori aggiunte, eliminazioni o modifiche del materiale della pubblicazione. Tali aggiunte, eliminazioni o modifiche dopo detta data verranno accumulate per la preparazione di un successivo emendamento o nuova edizione della pubblicazione.

5.9. Nuova edizione. Per nuova edizione si intende una seconda o successiva edizione di un manuale che annulla l'edizione precedente.

5.10. Edizione preliminare. Manuale preliminare generalmente destinato ad un impiego provvisorio per rendere disponibili i dati tecnici per le prove, le verifiche, per l'addestramento e per impiego operativo in attesa di ricevere i manuali formali stampati.

5.11. Supplemento. Per supplemento si intende un documento sussidiario che emenda o integra le informazioni già contenute in un manuale.

NOTA

OCCORRE TENERE PRESENTE CHE, PER RAGIONI DI IMPAGINAZIONE DELLA PRESENTE NORMA, LE FIGURE CHE SEGUONO SONO RAPPRESENTATE IN UNA DIMENSIONE INFERIORE A QUELLA CHE ESSE DEVONO AVERE IN REALTA'.
DI DETTE FIGURE OCCORRE QUINDI CONSIDERARE L'ASPETTO FORMALE E NON LA DIMENSIONE (CARATTERI, INTERLINEE, RIQUADRI, ECC.).

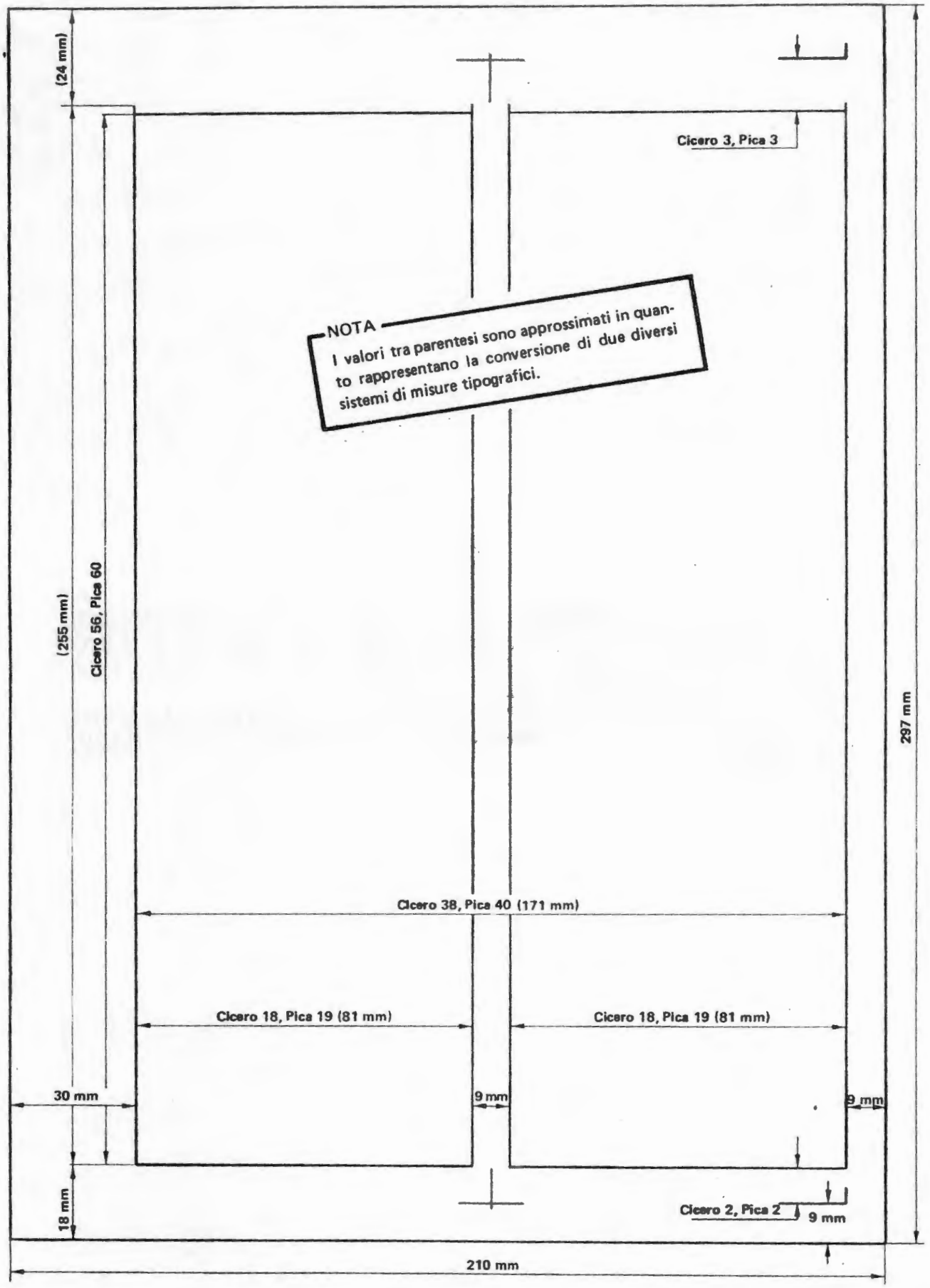


Figura 1. Formato UNI A4

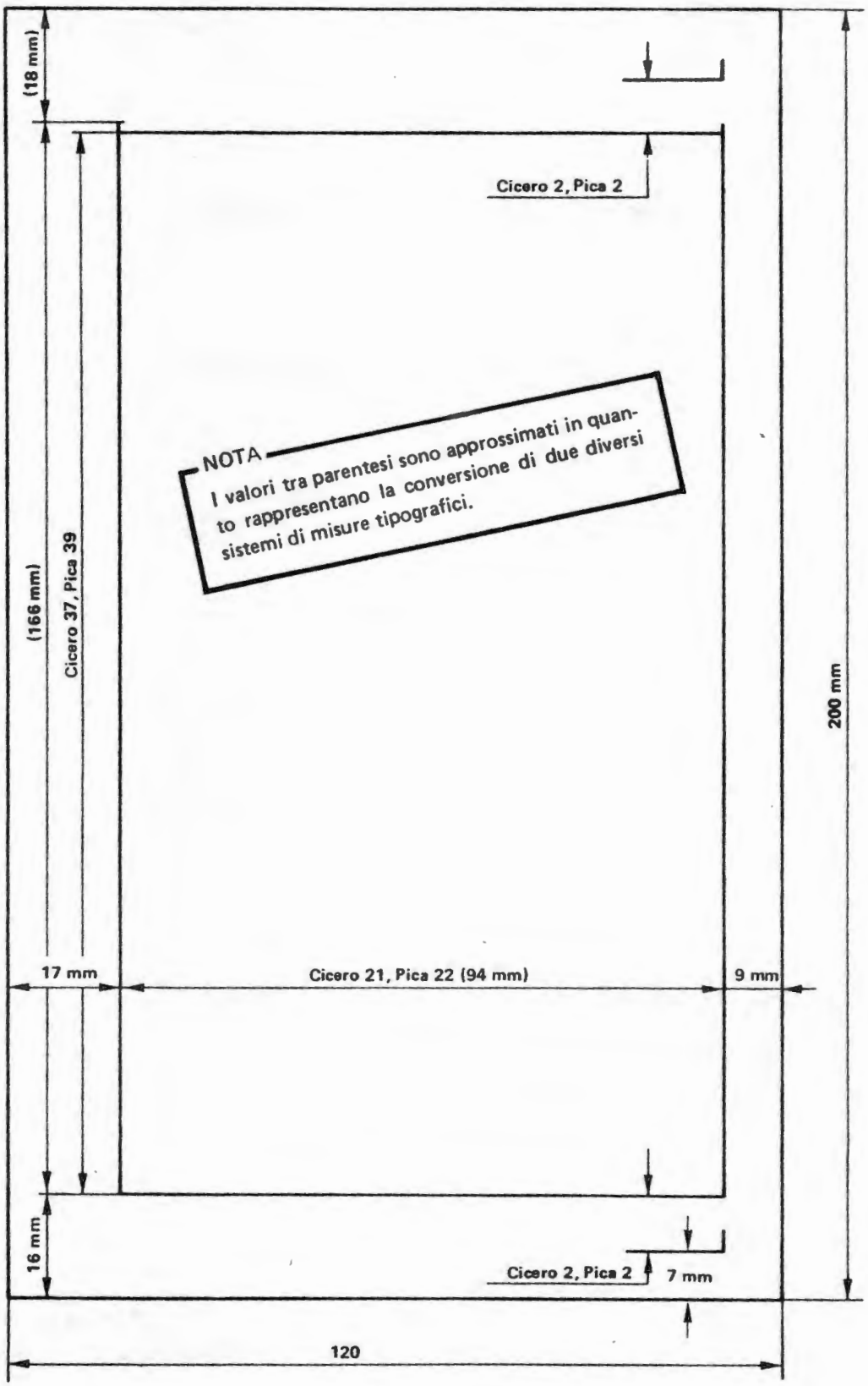


Figura 2. Formato ridotto

MINISTERO DELLA DIFESA ← (Nota a)
COSTARMAEREO
ROMA

(Nota b) → AER.1H-AB212-2-1

(Nota c) MANUALE TECNICO

(Nota d) ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

(Nota b) # IMPIANTO IDRAULICO

(Nota e) ELICOTTERO AB 212

(Nota f) Costruzioni Aeronautiche GIOVANNI AGUSTA (codice n° A0126)

(Nota g) La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER.1H-AB212-2-1 datata 10 Settembre 1972

NOTA

a. Corpo 9 - Futura Demibold
b. Corpo 24 - Futura Medium
c. Corpo 14 - Futura Book
d. Corpo 18 - Futura Medium
e. Corpo 18 - Futura Book
f. Corpo 9 - Futura Medium
g. Corpo 8 - Futura Light
h. Corpo 14 - Futura Medium

(Nota d) → 1 DICEMBRE 1977
(Nota h) → EMENDAMENTO 2 - 1 MARZO 1978

Figura 3. Esempio di frontespizio - Pubblicazioni di aeromobile

MINISTERO DELLA DIFESA
COSTARMAEREO
ROMA

AER.8-XXXXX-X

MANUALE TECNICO

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE E REVISIONE
con
CATALOGO ILLUSTRATO DELLE PARTI DI RICAMBIO

ALTIMETRO CABINA

Tipo	N.D.R.	N.D.C.
C13A	8.190.003	6610-15-U01-0640
C13B	8.190.004	6610-15-U01-0645
A32MB	8.190.005	6610-15-U01-0646

Aeritalia (codice n° A3459)

La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER.8-XXXXX-X datata 10 Settembre 1972

NOTA
I caratteri da usare sono uguali a quelli della figura 3.

30 NOVEMBRE 1978
EMENDAMENTO 1 - 15 MAGGIO 1979

Figura 4. Esempio di frontespizio - Pubblicazioni di accessori

MINISTERO DELLA DIFESA
COSTARMAEREO
ROMA

AER.8-XXXXX-X

MANUALE TECNICO

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

LAMPEGGIATORE LUCI DI POSIZIONE

Tipo	N.D.R.	N.D.C.
MS24577-2	FPL11-02	5945-00-752-5599

LOGIC (codice n° A2829)

La presente edizione annulla e sostituisce la pubblicazione AER.8-XXXXX-X datata 15 Marzo 1976

1 OTTOBRE 1980

NOTA
I caratteri da usare sono uguali a quelli della figura 3.

Figura 5. Esempio di frontespizio a mezza pagina

IMPIEGO	STILE E CORPO				CARATTERE	SPAZIATURA
	FOTOCOMPOSIZIONE			COMPOSIZIONE I.B.M.		
1. Testata e piede:						
1a. N. e/o pubblicazione	English Times Bold c. 8	Univers 65 c. 10	Univers Bold c. 10	Univers Bold c. 10	Maiuscolo/minuscolo	36 punti sopra inizio testo.
1b N. pagina	English Times Bold c. 8	Univers 55 c. 10	Univers Bold c. 10	Univers Bold c. 10	Maiuscolo	24 punti sotto fine testo.
1c. N. emendamento	English Times Bold c. 8	Univers 65 c. 8	Univers Bold c. 10	Univers Bold c. 10	Maiuscolo/minuscolo	24 punti sotto fine testo.
1d. Classificazione di segretezza	English Times c. 12	Univers 75 c. 12	–	–	Maiuscolo	24 punti sopra e sotto il testo.
1e. Riferimento contenuto pagina	English Times Italic c. 9	–	Univers Bold c. 10	Univers Bold c. 10	Maiuscolo/minuscolo	12 punti sopra il testo.
1f. Annotazione pagina annullata	English Times Italic c. 9	Univers 65 c. 10	–	–	Maiuscolo/minuscolo	–
2. Testo:	English Times c. 9/12	Univers 65 c. 10	Century Textbook c. 9/12	Century Medium 9/12	Maiuscolo/minuscolo	24 punti sotto il precedente testo, 12 punti da un titolo (primario o subordinato), 24 punti da inizio o fine illustrazione/tabella o da titolo illustrazione/tabella.
2a. Testo da evidenziare	English Times Italic c. 9	Univers 65 c. 10	Century Texthbook Italic c. 9	Century Medium Italic c. 9	Maiuscolo/minuscolo	–
2b. Formule	Greek and Math, Serif c. 10	–	Greco e matematico	Greco e matematico	Maiuscolo/minuscolo	–
3. Intestazione capitoli:						
3a. N. capitolo	Helios Bold c. 18/18	–	Univers Bold c. 18/18	–	Maiuscolo	60 punti dalla testata.
3b. Titolo capitolo	Helios Bold c. 14	Univers 55 c. 18	–	–	Maiuscolo	18 punti dal N. capitolo.
4. Intestazione sezioni:						
4a. N. sezione	Helios Bold c. 14	Univers 55 c. 18	–	–	Maiuscolo	60 punti dalla testata.
4b. Titolo sezione	Helios Bold c. 12	Univers 65 c. 16	–	–	Maiuscolo	18 punti dal N. sezione.
5. Titolazione dei paragrafi:						
5a. Titoli primari	English Times Bold c. 11	Univers 65 c. 12	Univers Medium c. 14	Univers Medium c. 14	Maiuscolo	36 punti sotto il titolo di capitolo o sezione (1ª pagina di sezione), 36 punti da fine paragrafo precedente, tabella o illustrazione.
5b. Primo titolo subordinato	English Times Bold c. 9	Univers 65 c. 10	Univers Bold c. 12	Univers Bold c. 11	Maiuscolo	24 punti da titolo primario o fine paragrafo precedente o tabella o illustrazione.
5c. Secondo titolo subordinato	English Times Bold c. 9	Univers 55 c. 10	Univers Bold c. 10	Univers Bold c. 10	Maiuscolo	24 punti da fine paragrafo precedente o tabella o illustrazione.
5d. Terzo titolo subordinato	English Times Bold Italic c. 9	Univers 55 c. 10	Univers Bold c. 10	Univers Bold c. 10	Maiuscolo/minuscolo	24 punti da fine paragrafo precedente o tabella o illustrazione.
5e. Quarto titolo subordinato e tutti i successivi.	English Times c. 9	–	–	–	Maiuscolo	24 punti da fine paragrafo precedente o tabella o illustrazione.
6. N. titolo illustrazione:	English Times Bold c. 9	Univers 66 c. 10	Univers Bold Italic c. 9	Univers Medium Italic c. 10	Maiuscolo/minuscolo	24 punti sotto l'illustrazione.

Figura 6. Tabella di composizione (Tav. 1 di 2)

IMPIEGO	STILE E CORPO				CARATTERE	SPAZIATURA
	FOTOCOMPOSIZIONE			COMPOSIZIONE I.B.M.		
7. Legenda:	Helios c. 7	Univers 55 c. 10	Univers Bold c. 8	Univers Bold c. 8	Maiuscolo/minuscolo	–
8. Attenzione:						
8a. Titolo	English Times Bold Italic c. 12	Univers 66 c. 14	Univers Bold c. 11	Univers Bold c. 11 oppure autoadesivi con cornici.	Maiuscolo	18 punti sotto il testo precedente, 12 punti sopra il relativo testo.
8b. Testo	English Times Bold Italic c. 9	Univers 65 c. 10	Century Textbook c. 9/12	–	Maiuscolo/minuscolo	12 punti sotto il titolo.
9. Avvertenza:						
9a. Titolo	English Times Bold Italic c. 9	Univers 66 c. 14	Univers Bold c. 11	Univers Bold c. 11 oppure autoadesivi con cornici.	Maiuscolo	12 punti sotto il testo precedente, 12 punti sopra il relativo testo.
9b. Testo	English Times Italic c. 9	Univers 65 c. 10	Century Textbook c. 9/12	–	Maiuscolo/minuscolo	12 punti sotto il titolo.
10. Nota:						
10a. Titolo	English Times Bold Italic c. 8	Univers 66 c. 12	Univers Bold c. 11	Univers Bold c. 11	Maiuscolo	12 punti sotto il testo precedente, 12 punti sopra il relativo testo.
10b. Testo	English Times Italic c. 8	Univers 65 c. 10	Century Textbook c. 9/12	–	Maiuscolo/minuscolo	12 punti sotto il titolo.
11. Note al piede:	English Times Italic c. 9	Univers 65 c. 10	–	–	Maiuscolo/minuscolo	12 punti dal testo.
12. N. e titolo della tabella:	English Times Bold c. 9	Univers 66 c. 10	Univers Bold Italic c. 9	Univers Medium Italic c. 10	Maiuscolo/minuscolo	24 punti sopra la tabella.
13. Testate tabella:	English Times Bold c. 9	–	Univers Bold c. 10	Univers Bold c. 10	Maiuscolo/minuscolo	–
14. Testo tabelle:	English Times c. 9	Univers 55. c. 8	Century Textbook c. 9	Century Medium c. 9	Maiuscolo/minuscolo	–
15. Filetti	English Times Bold c. 9	–	–	–	–	6 punti sopra e sotto la testata.

NOTA 1. Tutte le dimensioni sono espresse in cicero, in pica per la composizione I.B.M.

NOTA 2. Possono essere preparati esecutivi in dimensione maggiorata purchè, dopo riduzione, il corpo del testo si presenti nelle dimensioni richieste in questa tabella.

NOTA 3. Sono consentite piccole variazioni della spaziatura.

NOTA 4. E' consentita la tolleranza di ±1 punto nei corpi indicati in questa tabella.

QUESTA TABELLA NON INDICA IL SISTEMA CON IL QUALE SI OTTENGONO I RISULTATI MA UNICAMENTE L'ASPETTO FINALE CHE DEVE AVERE L'ESECUTIVO.

I DATI DELLA TABELLA NON SI RIFERISCONO A PUBBLICAZIONI OTTENUTE CON SISTEMI DI DATTILOSCRITTURA (Per questi dati riferirsi alla figura 7)

Figura 6. Tabella di composizione (Tav. 2 di 2)

IMPIEGO	STILE E CORPO			CARATTERE	SPAZIATURA *
	IBM SISTEMA 6	OLIVETTI TES501	XEROS 850		
1. Testata e piede:					
1a. N. e/o pubblicazione	Bold Face 159			Maiuscolo	48 punti sopra inizio testo.
1b. N. pagina	Bold Face 159			Maiuscolo	24 punti sotto fine testo.
1c. N. emendamento	Bold Face 159			Minuscolo	24 punti sotto fine testo.
1d. Classificazione di segretezza	Bold Face 159			Maiuscolo	36 punti sopra e 24 punti sotto il testo.
1e. Riferimento contenuto pagina	Bold Face 159			Maiuscolo	24 punti sopra il testo.
1f. Annotazione pagina annullata	Bold Face 159			Minuscolo	–
2. Testo:	Bold Face 159			Minuscolo	24 punti da un titolo (primario o subordinato), 24 punti da inizio o fine illustrazione/tabella o da titolo illustrazione/tabella.
2a. Testo da evidenziare	Bold Face 159			Maiuscolo	–
2b. Formule	Simboli 192			Maiuscolo o Minuscolo	–
3. Intestazione capitoli:					
3a. N. capitolo	Helvetica M. (c. 18)			Maiuscolo	48 punti dal N. pubblicazione.
3b. Titolo capitolo	Helvetica M. (c. 18)			Maiuscolo	48 punti dal N. capitolo.
4. Intestazione sezioni:					
4a. N. sezione	Helvetica M. (c. 18)			Maiuscolo	48 punti dal N. pubblicazione.
4b. Titolo sezione	Helvetica M. (c. 18)			Maiuscolo	48 punti dal N. sezione.
5. Titolazione dei paragrafi:					
5a. Titoli primari	Bold Face 159			Maiuscolo sottolineato	60 punti sotto il titolo di capitolo o sezione (1° pagina di sezione), 36 punti da fine paragrafo precedente, tabella o illustrazione.
5b. Primo titolo subordinato	Bold Face 159			Maiuscolo	24 punti da titolo primario o fine paragrafo precedente o tabella o illustrazione.
5c. Secondo titolo subordinato	Bold Face 159			Minuscolo sottolineato	24 punti da fine paragrafo precedente o tabella o illustrazione.
5d. Terzo titolo subordinato	Bold Face 159			Minuscolo sottolineato	24 punti da fine paragrafo precedente o tabella o illustrazione.
5e. Quarto titolo subordinato e tutti tutti i successivi.	Bold Face 159			Minuscolo	24 punti da fine paragrafo precedente o tabella o illustrazione.

Figura 7. Tabella di dattiloscrittura (Tav. 1 di 2)

IMPIEGO	STILE E CORPO			CARATTERE	SPAZIATURA *
	IBM SISTEMA 6	OLIVETTI TES501	XEROS 850		
6. N. titolo illustrazione:	Letter Gothic 187			Minuscolo	24 punti sotto l'illustrazione.
7. Legenda:				Minuscolo	–
8. Attenzione:					
8a. Titolo	Bold Face 159			Maiuscolo	30 punti sotto il testo precedente, 24 punti sopra il relativo testo.
8b. Testo	Bold Face 159			Maiuscolo	24 punti sotto il titolo.
9. Avvertenza:					
9a. Titolo	Bold Face 159			Maiuscolo	24 punti sotto il testo precedente, 24 punti sopra il relativo testo.
9b. Testo	Bold Face 159			Maiuscolo	24 punti sotto il titolo.
10. Nota:					
10a. Titolo	Bold Face 159			Maiuscolo	24 punti sotto il testo precedente, 18 punti sopra il relativo testo.
10b. Testo	Bold Face 159			Minuscolo	18 punti sotto il titolo.
11. Note al piede:	Bold Face 159			Minuscolo	24 punti dal testo.
12. N. e titolo della tabella:	Letter Gothic 187			Minuscolo	24 punti sopra la tabella.
13. Testate tabella:	Letter Gothic 187			Maiuscolo.	–
14. Testo tabelle:	Letter Gothic 187			Maiuscolo	–
15. Filetti	–			–	6 punti sopra e sotto la testata.

NOTA 1. Tutte le dimensioni sono espresse in cicero e in pica.

NOTA 2. Possono essere preparati esecutivi in dimensione maggiorata purchè, dopo riduzione, il corpo del testo si presenti nelle dimensioni richieste in questa tabella.

NOTA 3. Sono consentite piccole variazioni della spaziatura.

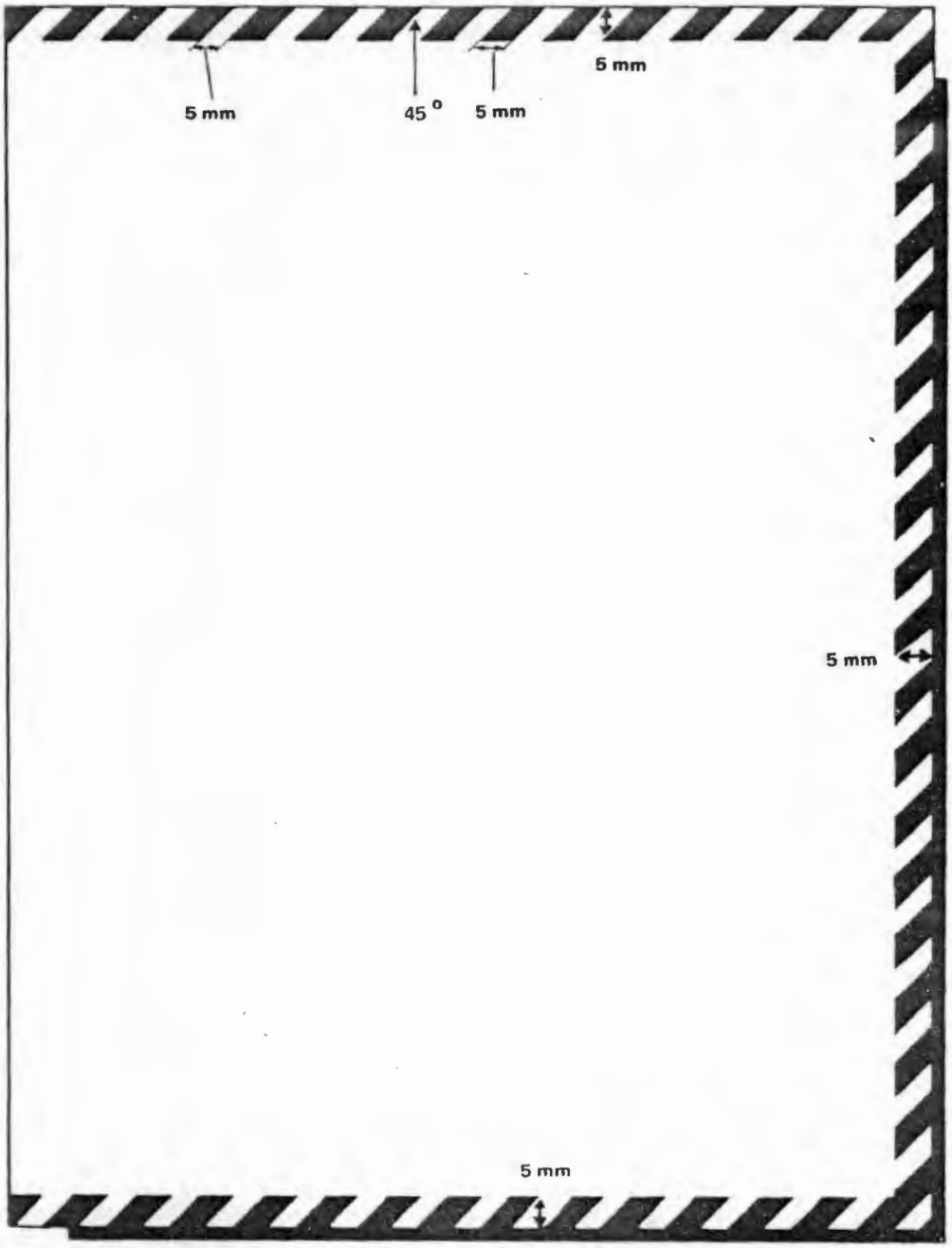
NOTA 4. E' consentita la tolleranza di ± 1 punto nei corpi indicati in questa tabella.

QUESTA TABELLA NON INDICA IL SISTEMA CON IL QUALE SI OTTENGONO I RISULTATI MA UNICAMENTE L'ASPETTO FINALE CHE DEVE AVERE L'ESECUTIVO.

I DATI DELLA TABELLA NON SI RIFERISCONO A PUBBLICAZIONI OTTENUTE CON SISTEMI DI FOTOCOMPOSIZIONE (Per questi dati riferirsi alla Figura 6).

* Per spaziatura si intende la distanza intercorrente tra il piede di una riga e quello della riga successiva.

Figura 7. Tabella di dattiloscrittura (Tav. 2 di 2)



NOTA

Le strisce devono essere di colore nero e poste su tre lati.
Questo è un esempio di pagina dispari; per le pagine pari le strisce devono essere orientate a specchio.

Figura 8. Bordatura di pagina relativa alle emergenze

Tabella 6-9. Caratteristiche ottiche

BINOCULARE	N° DI INGRANDIMENTI	DIAMETRO DELLA LENTE FRONTALE (mm)	LUNGHEZZA FOCALE EFFETTIVA (mm)	FILTRO
			OBIETTIVO	

VEDERE LE NOTE AL TERMINE DELLA TABELLA

Continua

Tabella 6-9. Caratteristiche ottiche - Continuazione

BINOCULARE	N° DI INGRANDIMENTI	DIAMETRO DELLA LENTE FRONTALE (mm)	LUNGHEZZA FOCALE EFFETTIVA (mm)	FILTRO
			OBIETTIVO	

1 INGRANDIMENTO MASSIMO xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
2 FILTRI OPZIONALI xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

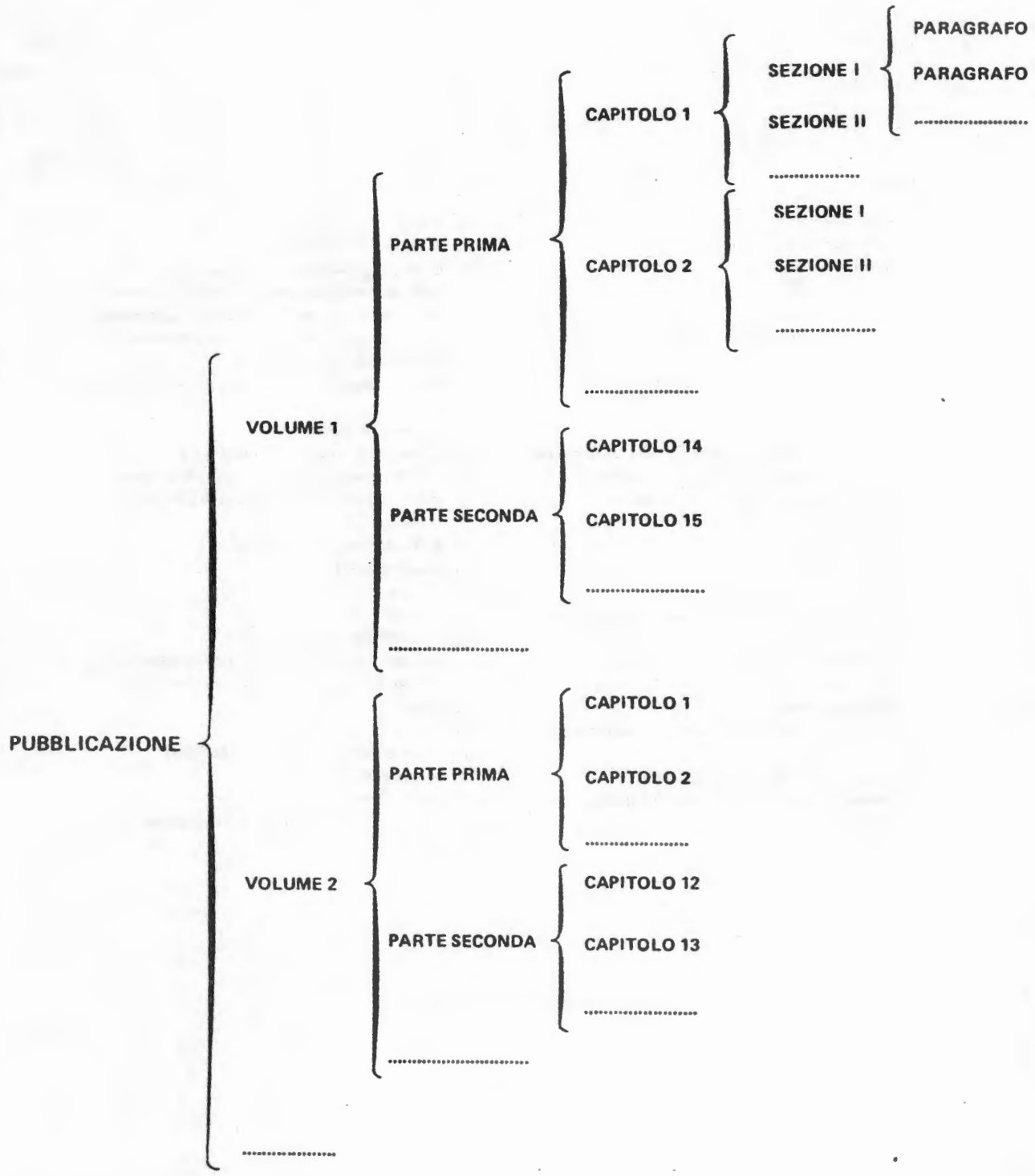
Figura 9. Esempio di tabella (testata, tracciato, note al termine tabella, tabella continua)

LEGENDA

1. Anemometro
2. Radar altimetro
3. Coperchio
4. Decalcomania
5. Indicatore d'assetto
6. Indicatore radio magnetico (RMI)
7. Coperchio
8. Allarme generale (MASTER CAUTION)
9. Altimetro barometrico
10. Variometro
11. Indicatore temperatura fluido sistema idraulico N.3
12. Selettore illuminazione pannello avvertenze
13. Interruttore di prova pannello avvertenze
14. Luce spia ASE TRIM
15. Allarme giri rotore
16. Contagiri triplo
17. Indicatore di coppia doppio
18. Indicatore pressione fluido sistema idraulico N.3
19. Pannello avvertenze
20. Luce spia circuito di sgancio predisposto
21. Decalcomania limiti operativi
22. Pannello allarmi
23. Maniglia segnalazione — estintore incendio vano motore N.1
24. Luce spia incendio vano bagagliaio
25. Indicatore temperatura e pressione fluido sistema idraulico N.1
26. Amperometro doppio
27. Allarme giri motore N.1
28. Contagiri generatore gas motore N.1
29. Indicatore temperatura gas di scarico motore
30. Indicatore temperatura e pressione lubrificante
31. Indicatore pressione combustibile motore N.1
32. Voltmetro doppio C.A. e C.C.
33. Maniglia segnalazione — estinzione incendio vano motore N.2
34. Allarme giri motore N.2
35. Contagiri generatore gas motore N.2
36. Indicatore temperatura gas di scarico motore
37. Indicatore temperatura pressione lubrificante
38. Indicatore
39. Voltmetro doppio C.A. e C.C.
40. Interruttore IFF.
41. Allarme giri rotore
42. Contagiri triplo
43. Indicatore di coppia doppio
44. Indicatore attuatore ASE (ciclico longitudinale)
45. Indicatore attuatore ASE (ciclico laterale)
46. Coperchio
47. Luce spia ASE TRIM
48. Allarme generale (MASTER CAUTION)
49. Anemometro
50. Radar altimetro
51. Indicatore del calcolatore di navigazione

Figura 3-2. Cruscotto strumenti (Tav. 2 di 2)

Figura 10. Esempio di legenda



Nota: Partendo dai paragrafi l'adozione di alcuni raggruppamenti superiori può essere omessa in relazione al tipo e alla quantità di materia trattata nella pubblicazione.

Figura 11. Schema di suddivisione di una pubblicazione

GLOSSARIO

A

A/A	"Air to Air" - Aria/Aria
A/FRC	"Air/Fuel Ratio Control" - Regolatore del rapporto aria/combustibile
AC	"Alternate Current" - Corrente alternata
ACCLRM	"Accelerometer" - Accelerometro
ADF	"Automatic Direction Finder" - Radiogoniometro automatico
ADI	"Attitude Director Indicator" - Indicatore e direttore d'assetto
ADJ	"Adjustment" - Regolazione
AFT	"Afterward" - Posteriore
AGL	"Above Ground Level" - Sul livello del terreno
AHRS	"Attitude Heading Reference System" - Impianto di riferimento direzionale e di assetto
AIL	"Aileron" - Alettone
ALT	"Altitude" - Quota
AM	"Amplitude Modulation" - Modulazione d'ampiezza
ANT	"Antenna" - Antenna
A.O.A.	"Angle of Attack" - Angolo di attacco
A.P.	Alta Pressione
ARMT	"Armament" - Armamento
ATT, ATTD	"Attitude" - Assetto
ATT IND	"Attitude Indicator" - Indicatore d'assetto
AUTO	"Automatic" - Automatico
AUX	"Auxiliary" - Ausiliario

B

BATT	"Battery" - Batteria
BBQ	Bassissima quota
BCN	"Beacon" - Faro
BFCU	"Barometric Fuel Control Unit" - Regolatore barometrico del flusso di combustibile al motore

Figura 12. Esempio di "Glossario"

INDICE ALFABETICO

A — Para./Fig. Tab.

Abitacoli
diagramma pressurizzazione 2-2
impianto di pressurizz., condizionamento e ventilazione 2-1
Accenditori razzi JATO
immagazzinamento degli 10-10
Accensione razzi JATO e sgancio piastra
circuiti elettrici di comando 10-5
quadretto di comando 10-5
Accettabilità dei fondelli
norme per 10-10
Alimentazione combustile
circuito di 1-1
Antiappannante
impianto antighiaccio ed 3-1
Anti-G
impianto pressurizzazione tute 5-1
Antighiaccio-antiappannante
vedere l'impianto relativo
Apertura e rilascio paracadute freno
dispositivo di comando 9-1
Aria pressurizzazione serbatoi combustibile
filtro 1-8
Aste munite di calzatura ad asola impianto bloccaggio tettucci
regolazione delle 7-10
Azionamento e bloccaggio tettucci
regolazione cinematismi di . . . . . T 7-10
Azionamento rubinetti di intercettazione impianto tenuta stagna tettucci
regolazione delle trasmissioni di 7-10, 7-11
Azionamento tettucci
impianto di 7-1
Azionatori tettucci 7-1, 7-2
manutenzione
azionatore tettuccio anteriore 7-16
installazione 7-16
rimozione 7-16
azionatore tettuccio posteriore 7-17
installazione 7-17
rimozione 7-17
verifiche e controlli funzionali
regolazione azionatore tettuccio anteriore .T 7-10, 7-14
regolazione azionatore tettuccio posteriore .F 7-11, 7-15

B

Bloccaggio e segnalazione bloccaggio tettucci
impianto di 7-4, 7-7
Bloccaggio tettucci
regolazione cinematismi di azionamento e 7-10

Para./Fig. Tab.

Bocchettoni di rifornimento combustibile F 1-7, 1-27, 1-31
manutenzione
bocchettone di rifornimento su serbatoio 2 1-23
installazione 1-24
rimozione 1-23
bocchettone di rifornimento su serbatoio 3 1-24
installazione 1-24
rimozione 1-24
Bombole ossigeno . . . . . .F 6-1, 6-2, 6-3
manutenzione
installazione 6-7
ispezione 6-7
rimozione 6-7

C

Caricamento combustibile
bocchettoni di 1-7
Caricamento ossigeno
valvola di 6-4
Cartuccia di eiezione tettucci 7-8
contenitore 7-7
manutenzione
installazione 7-17
rimozione 7-17
Cinematismi di azionamento e bloccaggio tettucci . . 7-2
regolazione 7-10
Circuiti elettrici di comando accensione razzi JATO e sgancio piastra 10-5
verifiche e controlli funzionali
controllo razzi JATO 10-6
controllo esterno 10-6
controllo interno 10-6
controlli supplementari 10-6
Circuito di alimentazione combustibile e di travaso serbatoi supplementari . . . . . .T. 1-1, 1-28
travaso con pressurizzazione serbatoi suppl. disinserita 1-2
verifiche e controlli funzionali
prova 4 1-12
efflusso combustibile 1-12
travaso con pressurizzazione serbatoi suppl. inserita 1-2
verifiche e controlli funzionali
prova 4 1-12
efflusso combustibile con elettropompa e proporzionatore in funzione, pressurizzazione inserita 1-12
efflusso combustibile con proporzionatore in funzione e pressurizzazione inserita 1-13
efflusso combustibile con sola pressuriz. inserita 1-13
travaso combustibile serbatoi supplementari . 1-13

Figura 13. Esempio di "Indice alfabetico"

ATTENZIONE: DURANTE IL FUNZIONAMENTO DEL CARRELLO E DELL'AEROFRENO ACCERTARSI SCRUPOLOSAMENTE CHE NESSUNA PERSONA SI TROVI NELLA ZONA DI MOVIMENTO. SE QUALCUNO VIENE COLPITO DAL CARRELLO O DALL'AEROFRENO PUO' ESSERE FERITO GRAVEMENTE O UCCISO.

AVVERTENZA: SE IL MOTORE VIENE AVVIATO E FATTO FUNZIONARE INVOLONTARIAMENTE CON UNA COPERTINA DELLE PRESE D'ARIA INSTALLATA, SCARTARE IL MOTORE PER UNA VERIFICA DELLO STESSO PRESSO LA DITTA COSTRUTTRICE.

NOTA: E' consigliabile eseguire l'operazione di lavaggio con kerosene alla sera e quindi eseguire la sciacquatura alla mattina successiva.

Alternativa B
(Sistema di dattiloscrittura)

ATTENZIONE

Durante il funzionamento del carrello e dell'aerofreno accertarsi scrupolosamente che nessuna persona si trovi nella zona di movimento. Se qualcuno viene colpito dal carrello o dall'aerofreno può essere ferito gravemente o ucciso.

AVVERTENZA

Se il motore viene avviato e fatto funzionare involontariamente con una copertina delle prese d'aria installata, scartare il motore per una verifica dello stesso presso la Ditta Costruttrice.

NOTA

E' consigliabile eseguire l'operazione di lavaggio con kerosene alla sera e quindi eseguire la sciacquatura alla mattina successiva.

Alternativa A
(Compositrice manuale)

ATTENZIONE

Durante il funzionamento del carrello e dell'aerofreno accertarsi scrupolosamente che nessuna persona si trovi nella zona di movimento. Se qualcuno viene colpito dal carrello o dall'aerofreno può essere ferito gravemente o ucciso.

AVVERTENZA

Se il motore viene avviato e fatto funzionare involontariamente con una copertina delle prese d'aria installata, scartare il motore per una verifica dello stesso presso la Ditta Costruttrice.

NOTA

E' consigliabile eseguire l'operazione di lavaggio con kerosene alla sera e quindi eseguire la sciacquatura alla mattina successiva.

Alternativa C
(Fotocompositrice)

ATTENZIONE

Durante il funzionamento del carrello e dell'aerofreno accertarsi scrupolosamente che nessuna persona si trovi nella zona di movimento. Se qualcuno viene colpito dal carrello o dall'aerofreno può essere ferito gravemente o ucciso.

AVVERTENZA

Se il motore viene avviato e fatto funzionare involontariamente con una copertina delle prese d'aria installata, scartare il motore per una verifica dello stesso presso la Ditta Costruttrice.

NOTA

È consigliabile eseguire l'operazione di lavaggio con kerosene alla sera e quindi eseguire la sciacquatura alla mattina successiva.

(Le linee tratteggiate rappresentano la giustezza della colonna)

Figura 14. Esempi di Attenzione, Avvertenza, Nota

ATTENZIONE
PERICOLO DI RADIAZIONI

Co 60

Le valvole tipo 0A2 e 6530/PL35, impiegate in questo apparato, contengono materiale radioattivo (para 0-0). In caso di loro rottura queste valvole sono potenzialmente pericolose; in particolare, i soggetti che venissero a trovarsi esposti al materiale radioattivo fuoriuscito da valvole danneggiate o che subissero tagli o ferite provocate da frammenti provenienti dalle valvole stesse, debbono rivolgersi subito al personale medico qualificato. Per i primi soccorsi e per istruzioni vedere TB 750.237 e AR 755.15. Usare la massima attenzione nel sostituire queste valvole (para 0-0) ed osservare le norme di sicurezza nel loro maneggio, immagazzinamento e distruzione (para 0-0). Riferirsi al para 0-0, al TB 750.237 e allo AR 755.15 per istruzioni su maneggio, immagazzinamento e distruzione di materiale radioattivo.

Non riporre mai valvole radioattive in tasca

Usare la massima attenzione per non rompere valvole radioattive durante il maneggio

Non rimuovere mai valvole radioattive dalla loro scatola fino a che non si è pronti a usarle

ESEMPIO A

RADIAZIONI ELETTROMAGNETICHE

NON STAZIONARE DI FRONTE ALL'ANTENNA QUANDO L'IMPIANTO E' ALIMENTATO! NON LAVORARE SULLE GUIDE D'ONDA QUANDO L'IMPIANTO E' ALIMENTATO!

Radiazioni elettromagnetiche ad alta frequenza possono causare lesioni interne fatali. Possono letteralmenta "ustionare" in profondità organi interni. Se si percepisce il più lieve effetto di riscaldamento mentre si è vicino a questo apparato, ALLONTANARSI RAPIDAMENTE!

ESEMPIO B

Figura 15. Esempi di Pagina Avvertenze Speciali (Tav. 1 di 3)

ATTENZIONE

PERICOLO DI RADIAZIONI

Questo equipaggiamento contiene le seguenti valvole radioattive
(Elenco delle valvole applicabili e loro ubicazione)
Radiazioni elettromagnetiche possono essere presenti su tratti di guida d'onda
ben sigillati o rotti

ESEMPIO C

ATTENZIONE

SOSTANZE CHIMICHE DANNOSE

sono usate in questo equipaggiamento

MORTE

o gravi bruciature possono verificarsi se il personale non osserva le norme
di sicurezza

ESEMPIO D

ATTENZIONE

ALTA TENSIONE

è impiegata nel funzionamento di questo equipaggiamento

MORTE AL CONTATTO

può verificarsi se il personale non osserva le norme di sicurezza
Imparare quali sono le aree in cui vi è alta tensione quando si installa o si fa
funzionare l'equipaggiamento.
Prima di eseguire lavori dentro l'equipaggiamento
scollegare l'alimentazione elettrica e mettere a massa i punti ad alto
potenziale prima di toccarli.

ESEMPIO E

ATTENZIONE

GAS O ARIA IN PRESSIONE

ARIA IN PRESSIONE A 3000 PSI

è impiegato nel funzionamento di questo equipaggiamento

MORTE

o gravi lesioni possono verificarsi se il personale non osserva le norme di sicurezza.

ESEMPIO F

Figura 15. Esempi di Pagina Avvertenze Speciali (Tav. 2 di 3)

Guardare lungo l'asse di un raggio Laser senza occhiali protettivi é estremamente pericoloso. Allineare il Laser in modo che il personale non possa inavvertitamente guardare lungo l'asse del raggio.

Gli impianti a raggio Laser possono avere delle cariche immagazzinate. Avere cura di impedire accidentali impulsi Laser e di evitare scosse elettriche. L'impianto dovrebbe essere progettato in modo da includere circuiti di sicurezza che evitano tali pericoli.

Riflessioni di raggi Laser sono estremamente pericolose. E' essenziale che ogni materiale riflettente sia rimosso dalla traiettoria.

ESEMPIO G

Figura 15. Esempi di Pagina Avvertenze Speciali (Tav. 3 di 3)

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

INSERIRE LE NUOVE PAGINE EMENDATE. DISTRUGGERE LE PAGINE SUPERATE

NOTA: La parte di pagina interessata dalla variazione é indicata secondo il metodo descritto nell'introduzione.

AVVERTENZA: Con l'inserimento del secondo emendamento al presente manuale e degli emendamenti successivi, il personale responsabile dell'aggiornamento della pubblicazione dovrá accertarsi che tutti i precedenti emendamenti siano stati ricevuti e incorporati. Qualora la pubblicazione risultasse incompleta, si dovrá procedere immediatamente al suo aggiornamento.

Le date di emissione delle pagine originali ed emendante sono;

Originale	0	1 Ott 75
Emendamento	1	30 Giu 76
Emendamento	2	20 Set 77
Emendamento	3	8 Feb 80

Questa pubblicazione é costituita complessivamente da 136 pagine, come sotto specificato:

Pagina N.	Emendamento N.	Pagina N.	Emendamento N.	Pagina N.	Emendamento N.
Frontespizio	3				
A	3				
i fino a iv	1				
v fino a viii	0				
ix fino a xi	1				
xii bianca	0				
1-1	0				
1-2	2				
1-3 fino a 1-9	0				
1-10 bianca	0				
2-1 fino a 2-16	0				
3-1 fino a 3-27	0				
3-28 bianca	1				
3-28A	1				
3-28B bianca	1				
3-29 fino a 3-41	0				
3-42 fino a 3-44	3				
3-44A Aggiunta	3				
3-44A bianca Aggiunta	3				
3-45 fino a 3-50	0				
4-1 fino a 4-7	0				
4-8	1				
4-8A	1				
4-8B bianca	1				
4-9 fino a 4-14	0				
5-1 fino a 5-3	0				
5-4	3				
5-4A Aggiunta	3				
5-4B bianca Aggiunta	3				
5-5 fino a 5-12	0				
5-13	2				
5-14 fino a 5-16	3				
5-16A Aggiunta	3				
5-16B bianca Aggiunta	3				
5-17	0				
5-18	1				
5-19	0				
5-20	1				
5-21	0				
5-22	2				

A

Figura 16. Esempio di "Elenco delle pagine valide"

INDICE DEL CONTENUTO

Sezione/Paragrafo	Pagina
INTRODUZIONE	v
I MANOVRE A TERRA	1-1
SPOSTAMENTO DELL'AEROPLANO	
1-1. Spostamento manuale	1-1
1-2. Traino dell'aeroplano	1-4
PARCHEGGIO E ANCORAGGIO	
1-3. Parcheggio	1-6
1-4. Ancoraggio	1-8
SOLLEVAMENTO DELL'AEROPLANO	
1-5. Sollevamento dell'aeroplano su martinetti	1-13
1-8. Sollevamento dell'aeroplano completo per la rimozione del tronco posteriore di fusoliera	1-17
1-9. Sollevamento dell'aeroplano per sostituzione ruota carrello anteriore	1-17
1-10. Sollevamento dell'aeroplano per sostituzione ruota carrello principale	1-17
1-11. Sollevamento dell'aeroplano completo o senza ali	1-23
1-12. Sollevamento dell'aeroplano senza tronco posteriore di fusoliera	1-23
1-13. Sollevamento del tronco posteriore di fusoliera	1-23
1-14. Sollevamento dell'ala	1-23
II OPERAZIONI DI SERVIZIO	2-1
2-1. Operazioni di servizio impianto combustibile	2-1
2-11. Operazioni di servizio impianto per la lubrificazione del motore	2-8
2-16. Operazioni di servizio impianto ossigeno	2-11
2-21. Operazioni di servizio carrello d'atterraggio	2-13
2-26. Operazioni di servizio impianto idraulico	2-17
2-30. Drenaggio impianto pressione statica e Pitot	2-19
2-31. Operazioni di servizio delle batterie	2-19
III PULITURA DELL'AEROPLANO E LUBRIFICAZIONE	3-1
PULITURA DELL'AEROPLANO	
3-1. Pulitura dell'aeroplano	3-1
3-2. Precauzioni per la sicurezza	3-1
3-3. Operazioni preliminari prima della pulitura	3-1
3-4. Materiali di pulitura	3-1
3-5. Pulitura delle superfici esterne fusoliera, ali e superfici verticali e orizzontali	3-2
3-6. Pulizia del poppino	3-2
3-7. Pulitura delle superifici trasparenti	3-2
3-8. Pulitura del carrello	3-3
3-9. Pulitura delle batterie	3-3
LUBRIFICAZIONE	
3-10. Informazioni generali	3-3

Figura 17. Esempio di "Indice del contenuto"

ELENCO DELLE FIGURE

Figura	Titolo	Pagina
1-1.	Spostamento manuale dell'aeroplano	1-2
1-2.	Raggio di minima sterzata ed ingombro al suolo	1-3
1-3.	Traino dell'aeroplano	1-5
1-4.	Parcheggio dell'aeroplano	1-7
1-5.	Copertine per parcheggio su basi non assistite	1-9
1-6.	Copertine per lungo parcheggio	1-10
1-7.	Ancoraggio	1-11
1-8.	Installazione attrezzatura di ancoraggio	1-12
1-9.	Sollevamento dell'aeroplano completo su martinetti	1-15
1-10.	Sollevamento dell'aeroplano su martinetto per sostituzione ruota	1-18
1-11.	Sollevamento dell'aeroplano completo o senza ali	1-20
1-12.	Sollevamento dell'aeroplano senza tronco posteriore	1-21
1-13.	Sollevamento tronco posteriore	1-22
1-14.	Sollevamento ala	1-23
2-1.	Rifornimento dei serbatoi	2-3
2-2.	Scarico e drenaggio dei serbatoi	2-7
2-3.	Punti per il rifornimento e il drenaggio dell'impianto olio motore	2-10
2-4.	Presa di rifornimento ossigeno	2-12
2-5.	Carica degli ammortizzatori anteriore e principale	2-14
2-6.	Rifornimento e scarico impianto idraulico	2-17A
3-1.	Zone di lubrificazione e lubrificanti	3-4
5-1.	Rimozione ed installazione del tronco posteriore di fusoliera	5-4
5-2.	Rimozione del poppino	5-7
6-1.	Rimozione dell'ala	6-3
7-1.	Rimozione della deriva	7-2
7-2.	Rimozione dello stabilizzatore	7-4

Figura 18. Esempio di "Indice delle figure"

ELENCO DELLE TABELLE

Tabella N.	Titolo	Pagina
2-1.	Combustibile da impiegare	2-4
2-2.	Combustibile utilizzabile nei serbatoi	2-4
2-3.	Olio motore impiegabile	2-9
2-4.	Capacità serbatoio olio motore	2-9
2-5.	Specifiche dell'ossigeno	2-12
2-6.	Pressione di carica degli ammortizzatori	2-16
2-7.	Specifiche del fluido idraulico	2-18
2-8.	Capacità dell'impianto idraulico	2-18
2-9.	Variazione della pressione di carica degli accumulatori in funzione della temperatura ambiente	2-19
3-1.	Materiali per pulitura	3-2

Figura 19. Esempio di "Indice delle tabelle"

INTRODUZIONE

SCOPO

Questo manuale fa parte del gruppo dei manuali che forniscono le istruzioni per la manutenzione dell'aeroplano MB-339A.
Il manuale contiene, per ciascuno dei sistemi principali, una dettagliata descrizione, la teoria di funzionamento, ed i necessari dati di supporto di completamento alle "Guide di Lavoro"; Inoltre il manuale contiene un elenco dei materiali di consumo e delle attrezzature di supporto richieste per eseguire le procedure di manutenzione.

SUDDIVISIONE DEL CONTENUTO

Il manuale è suddiviso in capitoli, ognuno dei quali identifica il sistema principale.
Ciascun capitolo comprende le seguenti sezioni:

- Sezione I - Descrizione e funzionamento
- Sezione II - Requisiti di manutenzione speciale
- Sezione III - Elenco dei materiali di consumo
- Sezione IV - Elenco delle attrezzature di supporto

ABBREVIAZIONI NON-STANDARD

In questo manuale non sono usate abbreviazioni non-standard.

SIMBOLO DI VARIAZIONE

La parte di testo interessata dalle variazioni è indicata da una linea verticale posta sul margine esterno della pagina. Le variazioni nelle figure vengono segnalate mediante un riferimento costituito da una mano indicatrice, mentre le variazioni negli schemi elettrici sono indicate da zone retinate.

CODICI DI APPLICABILITA'

Le varianti alla configurazione base dell'aeroplano che interessano il contenuto di questo manuale sono identificate mediante un codice di applicabilità. Questo codice consiste di una lettera identica al prefisso del "Numero progressivo di variante" assegnato all'aeroplano.
A ciascun "Numero progressivo di variante" corrispondono un "Numero progressivo di serie", un "Numero di costruzione Aermacchi", una "Matricola Militare".
Il "Numero progressivo di serie" è il numero progressivo di costruzione relativo alla versione MB-339A.
Il "Numero di costruzione Aermacchi" è il numero progressivo di costruzione assegnato dall'Aermacchi a tutti gli aeroplani prodotti.
La "Matricola Militare" è il numero di identificazione dell'aeroplano assegnato dal Ministero della difesa.

Figura 20. Esempio di "Introduzione"

ELENCO DELLE PTA (PTT) INCORPORATE

Questo elenco contiene solamente quelle Prescrizioni Tecniche Applicative (PTA) che interessano il contenuto di questo manuale ed il Documento Ditta che le ha originate (PTD).
All'avvenuta introduzione di una modifica in tutti gli aeromobili interessati, la corrispondente PT rimarrà nell'elenco, ma le informazioni relative alla configurazione premodifica saranno tolte dal manuale.

DOCUMENTO A.D.		FONTE: DOCUMENTO DITTA		TITOLO
PRESCRIZIONE TECNICA APPLICATIVA PTA (PTT)		PRESCRIZIONE TECNICA DITTA PTD (PMT)		
N.	DATA	N.	DATA	

NOTA: Nel manuale le PTA (PTT) citate devono essere riportate in modo abbreviato (Es.: post-mod -XXX).

Figura 21. Esempio di "Elenco delle PTT incorporate"

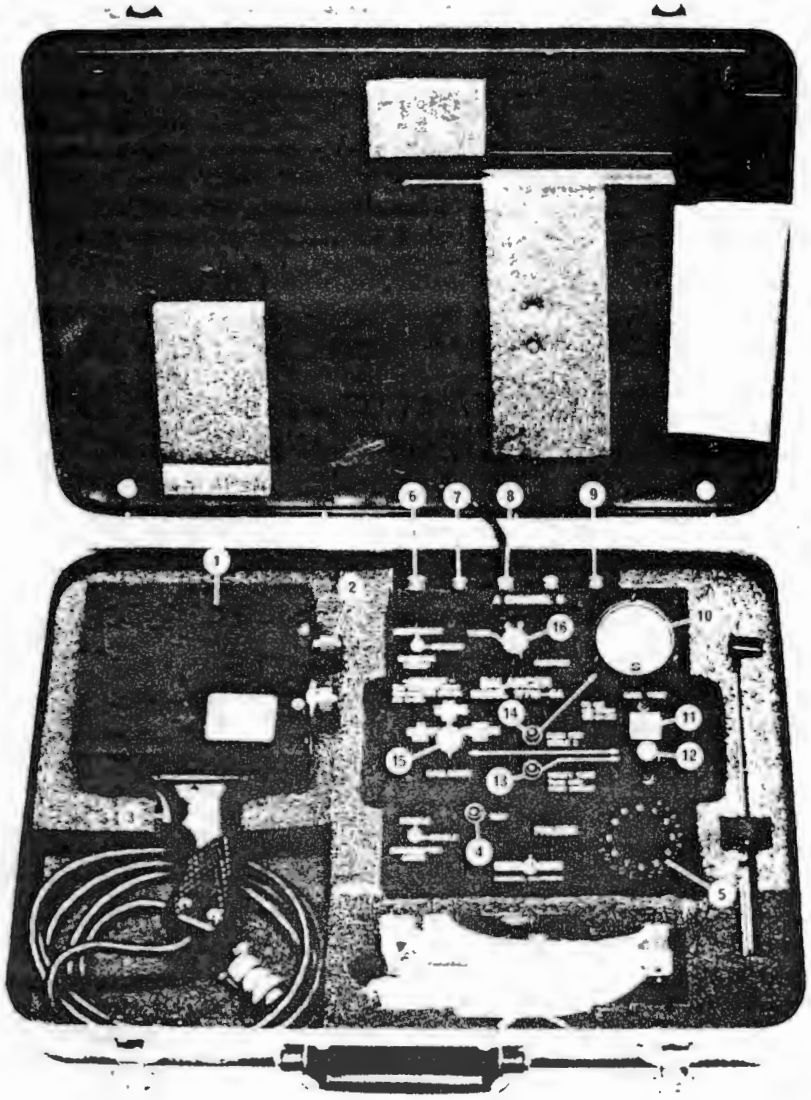


Figura 22. Esempio di illustrazione a mezza tinta

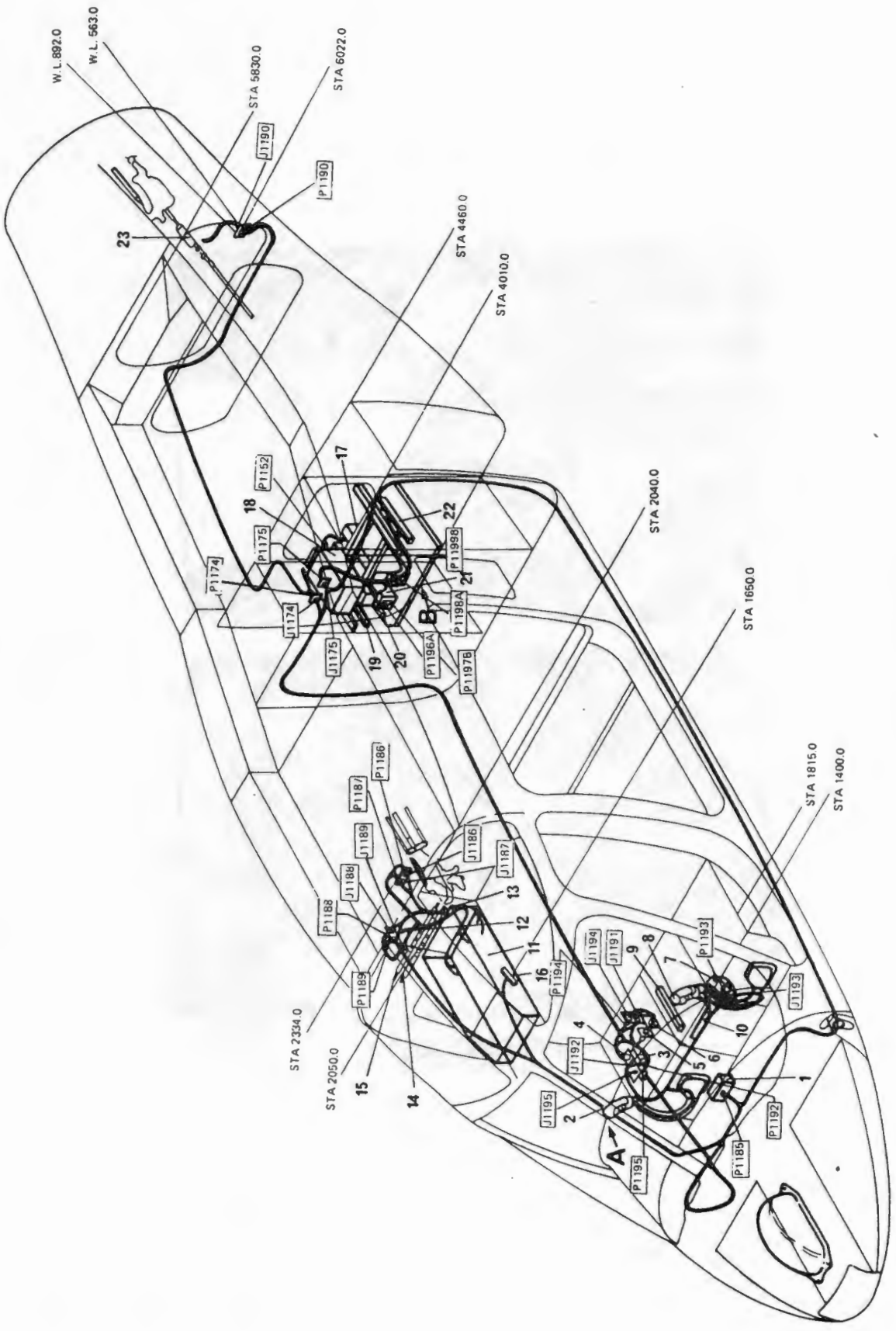


Figura 12-2. Impianto avionico

Figura 23. Esempio di illustrazione al tratto

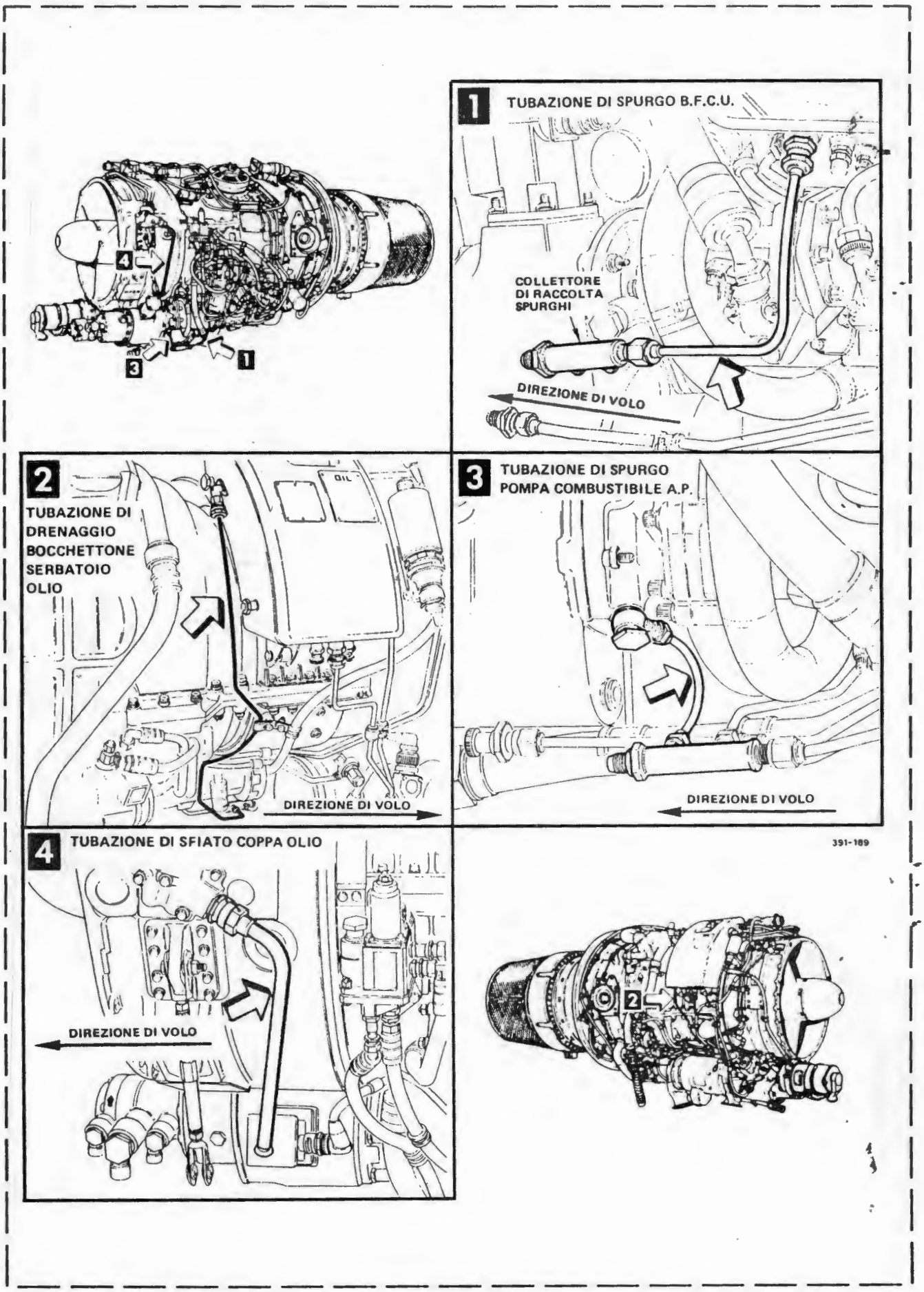
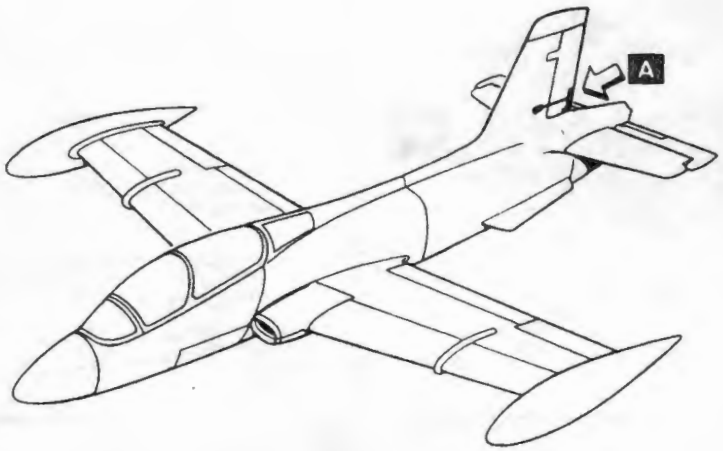


Figura 24. Esempio di illustrazione procedurale



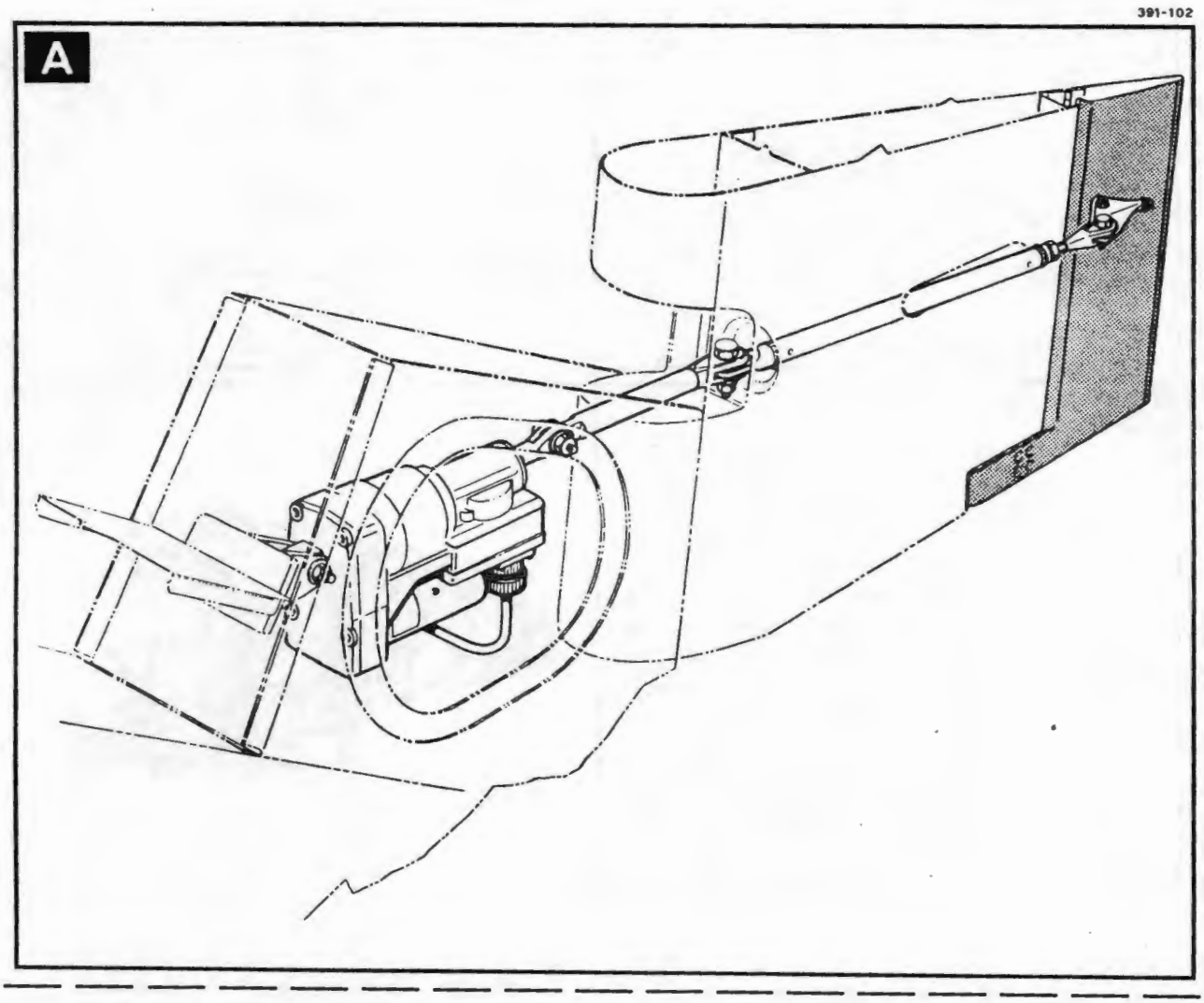
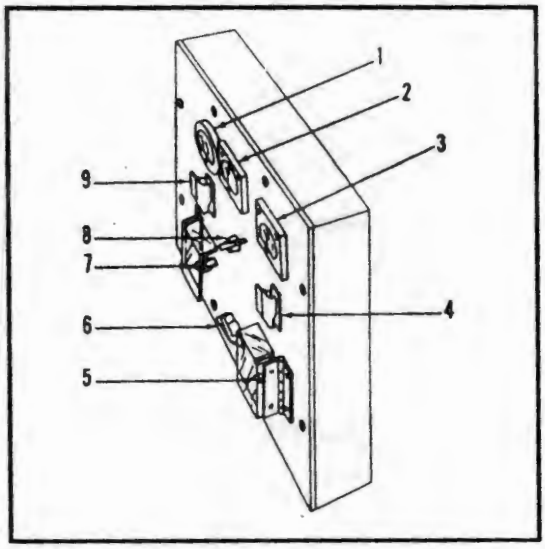


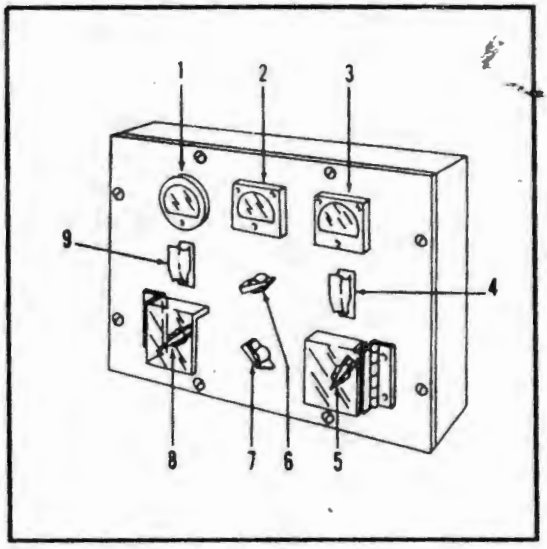
Figura 25. Esempio di pagina con enfasizzazione di un dettaglio

ESEMPI NON CORRETTI

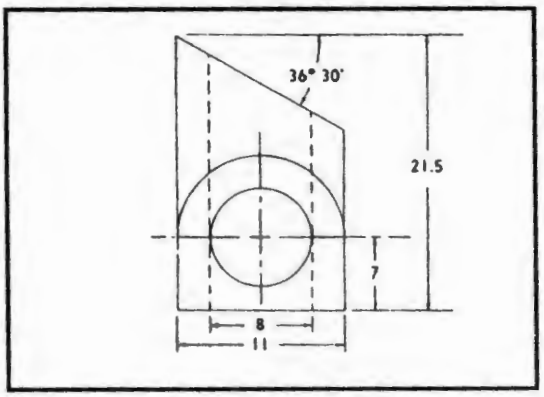


VISTA TROPPO SCORCIATA

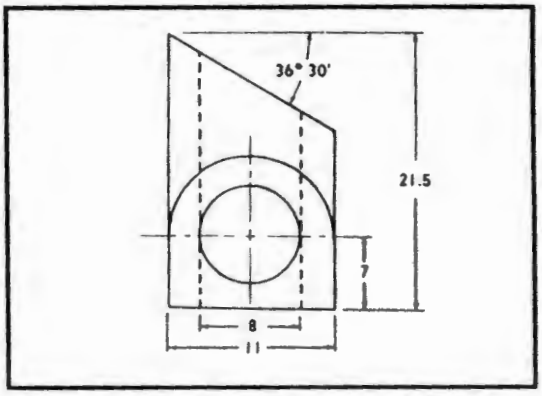
ESEMPI CORRETTI



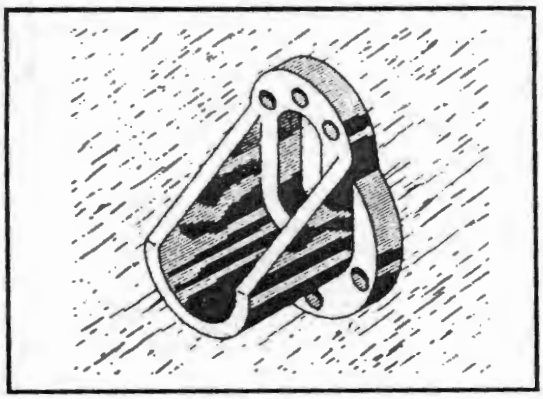
VISTA CON CORRETTA ANGOLAZIONE



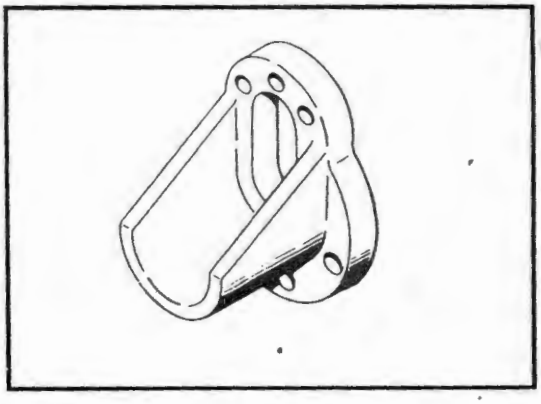
TUTTE LE LINEE DI UGUALE SPESSORE



LINEE PRINCIPALI PESANTI, LINEE SECONDARIE E QUOTE PIU' LEGGERE

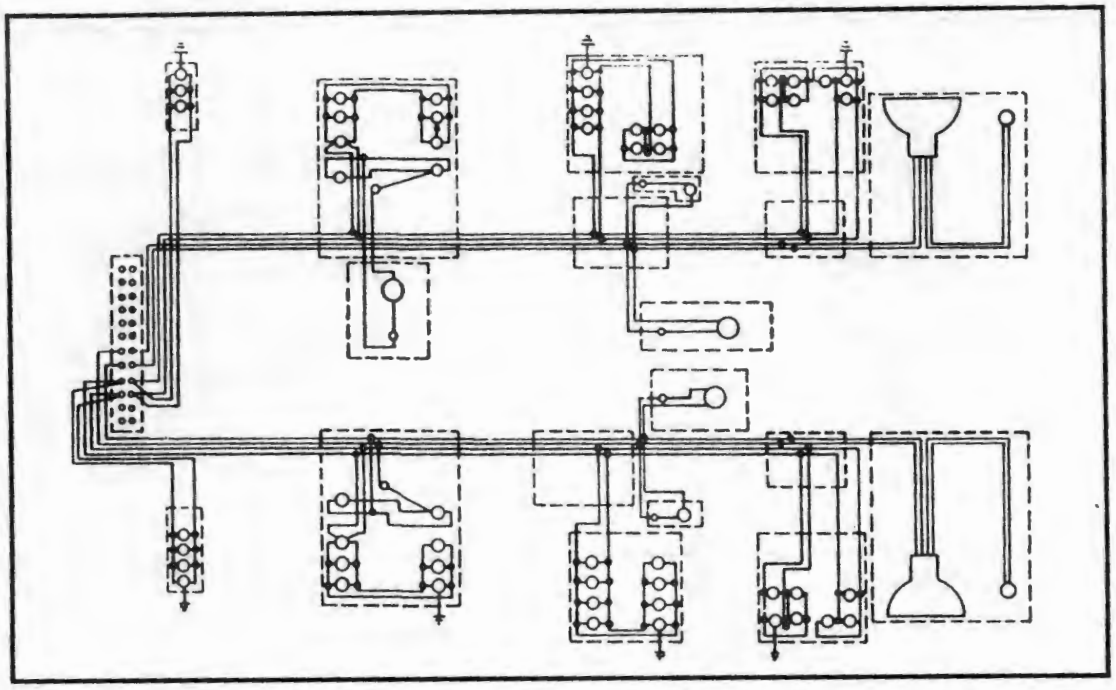


L'OMBREGGIATURA ECCESSIVA DISTRUGGE LA FORMA

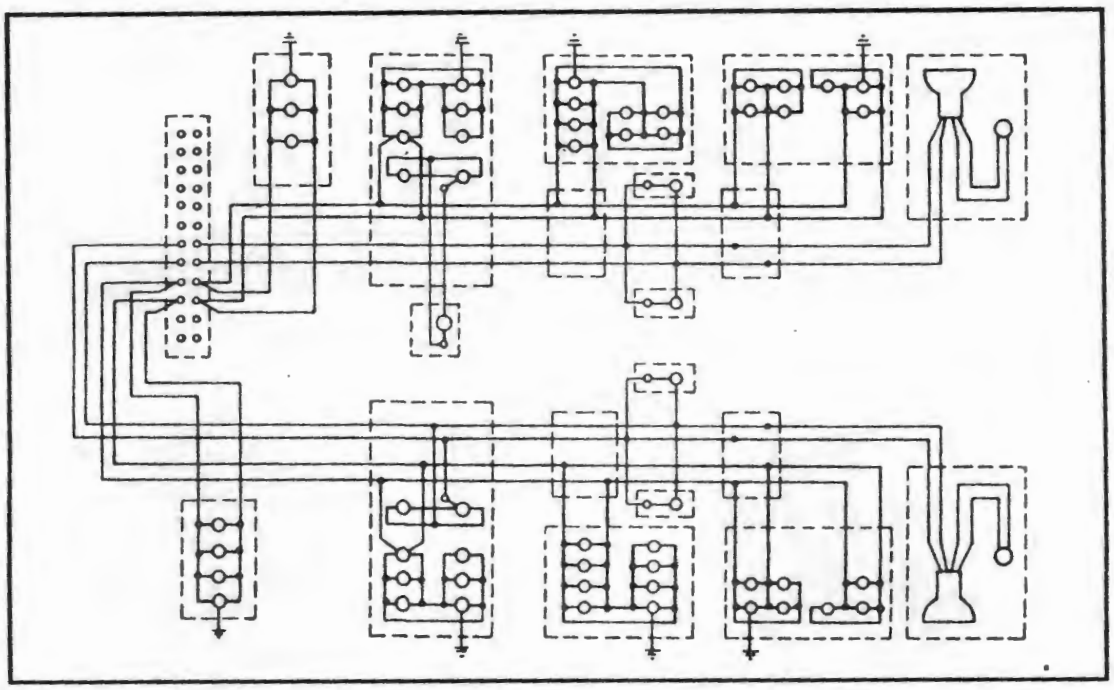


OMBREGGIATURA SUFFICIENTE PER OTTENERE L'EFFETTO DIMENSIONALE

Figura 26. Esempi buoni e cattivi di illustrazioni



SCHEMA DIFFICILE DA LEGGERE



SCHEMA FACILE DA LEGGERE

Figura 27. Esempi buono e cattivo di schemi di principio

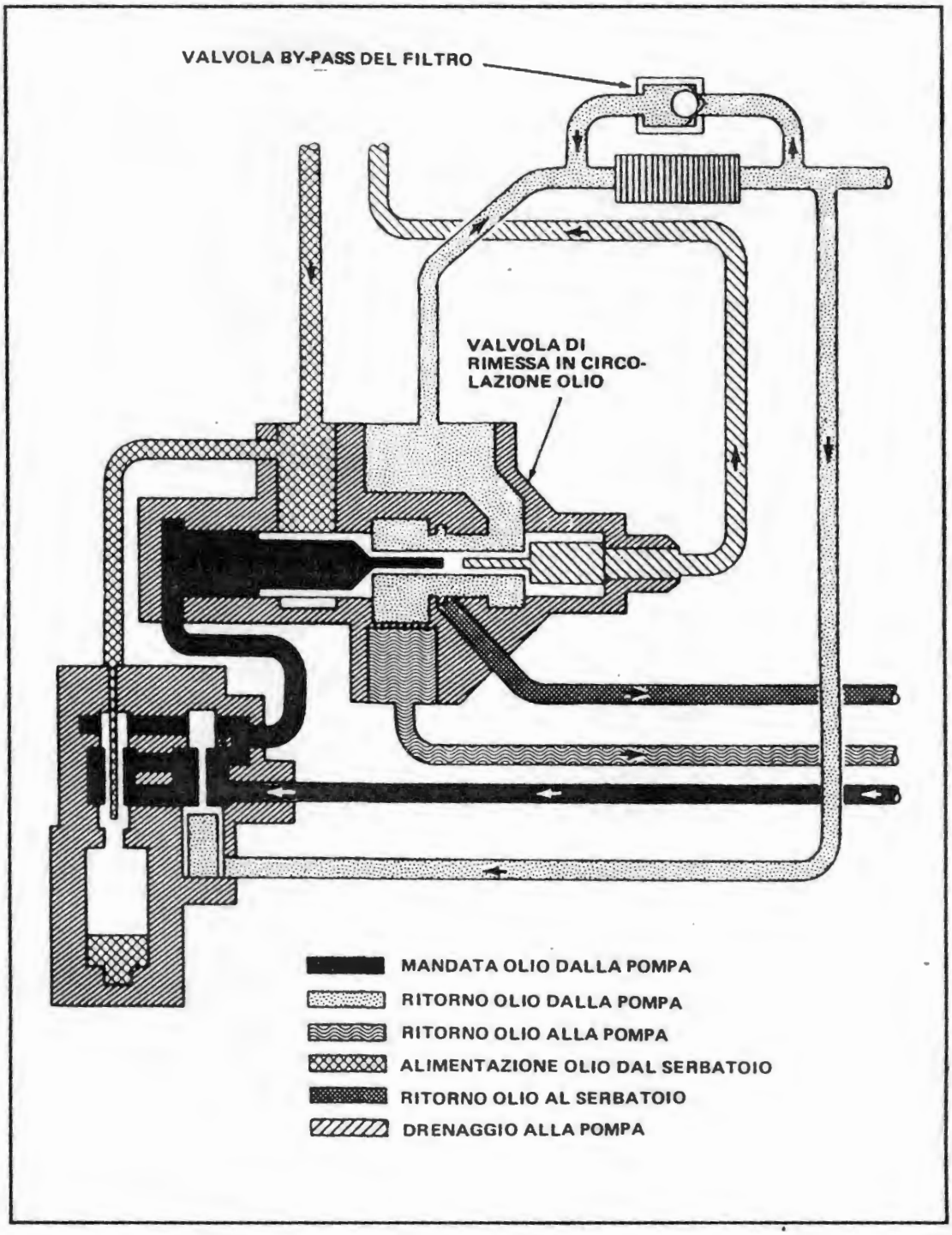


Figura 28. Uso delle retinature e del tratteggio in luogo del colore

SEZIONE IX
FOGLI DEI DATI DIFFERENTI

9-1. INTRODUZIONE

Le istruzioni per il funzionamento operativo, servizio e manutenzione dei complessivi inclusi in questa sezione sono le stesse descritte per il NDR 12-6, tranne le differenze che sono indicate nel "Foglio dei dati differenti" relativo al complessivo interessato.

Le sezioni dalla I alla VIII contengono le informazioni complete per il funzionamento operativo, servizio e manutenzione del Grupo elettrogeno Mobile NDR 12-6.

9-2. INDICE DEI FOGLI DEI DATI DIFFERENTI

Questi "Fogli dei dati differenti" riguardano i seguenti modelli:

NDR	Pagina
12-6A	9-3
12-6A	9-5

Figura 29. Esempi di introduzione per i fogli dei dati differenti

SEZIONE IX
FOGLIO DEI DATI DIFFERENTI

GRUPPO ELETTROGENO MOBILE **NDR 12-6A**

LE ISTRUZIONI, CONTENUTE NELLE SEZIONI PRECEDENTI DI QUESTO MANUALE SONO APPLICABILI A QUESTO MODELLO ECCETTO LE DIFFERENZE ELENCATE NEL PRESENTE FOGLIO.

INTRODUZIONE, DESCRIZIONE, SCOPO E CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Come per il NDR 12-6 tranne le seguenti differenze.

a. Sul gruppo elettrogeno mobile NDR 12-6A è installato il generatore NDR CD404SP1 anzichè il generatore NDR CD404SP.
b. La corrente massima fornibile è di 1500 A per 30'' anzichè 1200 A per 2'.
c. La corrente di uscita dalla cassetta di regolazione viene limitata automaticamente a qualunque valore prescelto nel campo 500 ÷ 1500 A.

ATTREZZATURE SPECIALI E APPARATI PER PROVE

Come per il NDR 12-6 tranne che la composizione della borsa attrezzi manutenzione motore è quella indicata in tabella 9-1.

PREPARAZIONE PER L'IMPIEGO E LA RISPEDIZIONE

Come per il NDR 12-6.

TEORIA SUL FUNZIONAMENTO

Come per il NDR 12-6 tranne che:

a. L'amperometro N1 è stato sostituito da un millivoltmetro con scala amperometrica (0 ÷ 1800 A).
b. La figura 4-1 è sostituita dalla figura 9-1.

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO OPERATIVO E LA RICERCA GUASTI

Come per il NDR 12-6 tranne che per la ricerca guasti dell'impianto elettrico occorre fare riferimento alla fig. 9-1.

MANOVRE DI EMERGENZA

Come per il NDR 12-6.

MANUTENZIONE, ISPEZIONE, PICCOLE RIPARAZIONI, LUBRIFICAZIONE

Come per il NDR 12-6.

TARATURA

Come per il NDR 12-6.

Figura 30. Esempio di "Foglio dei dati differenti"

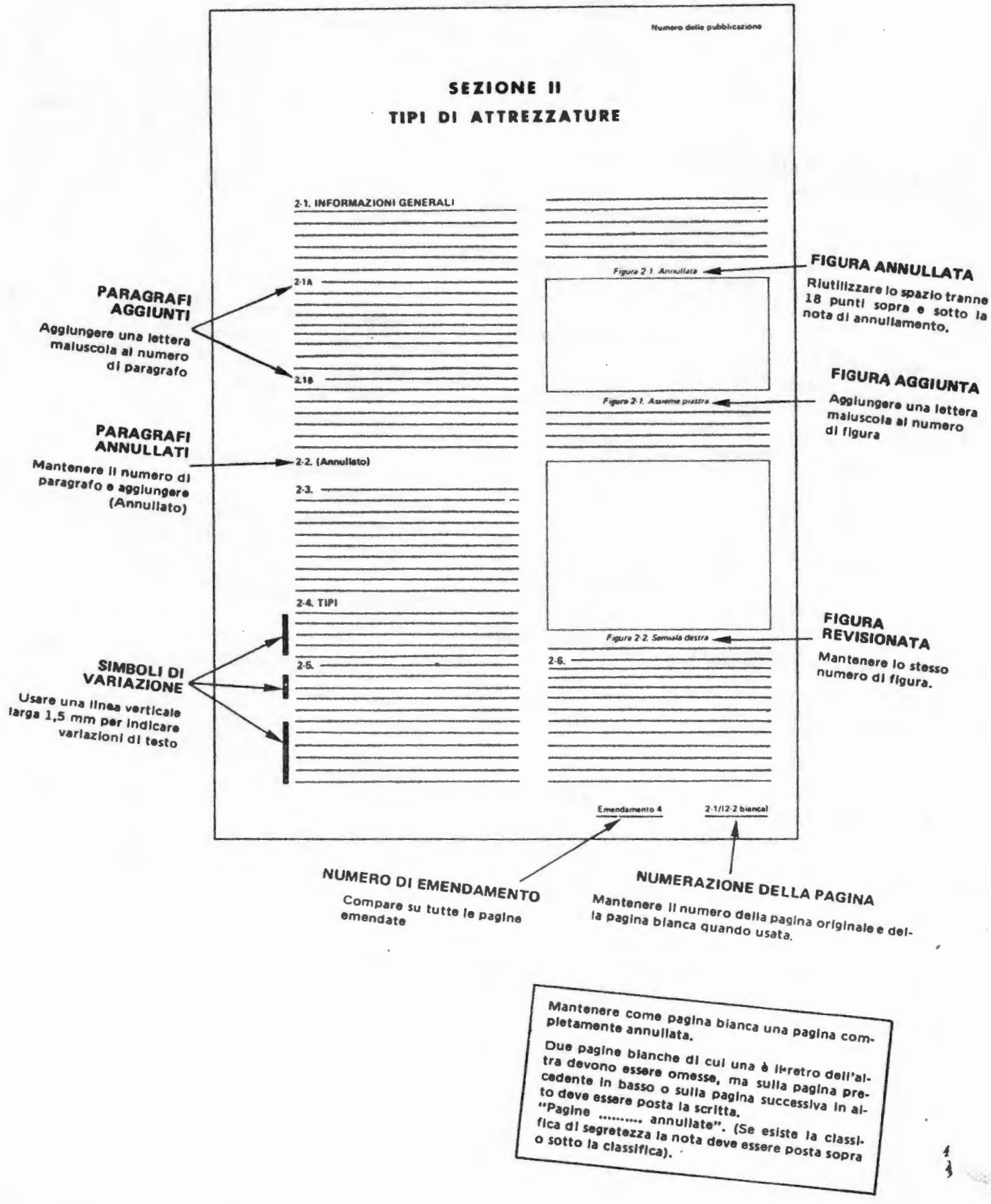
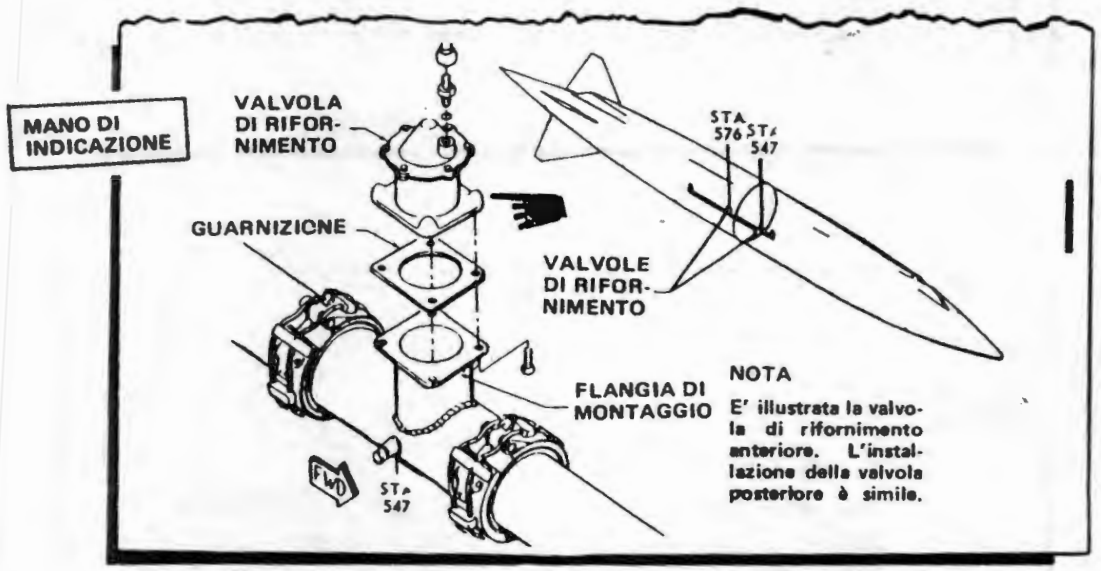


Figura 31. Esempio di pagina emendata



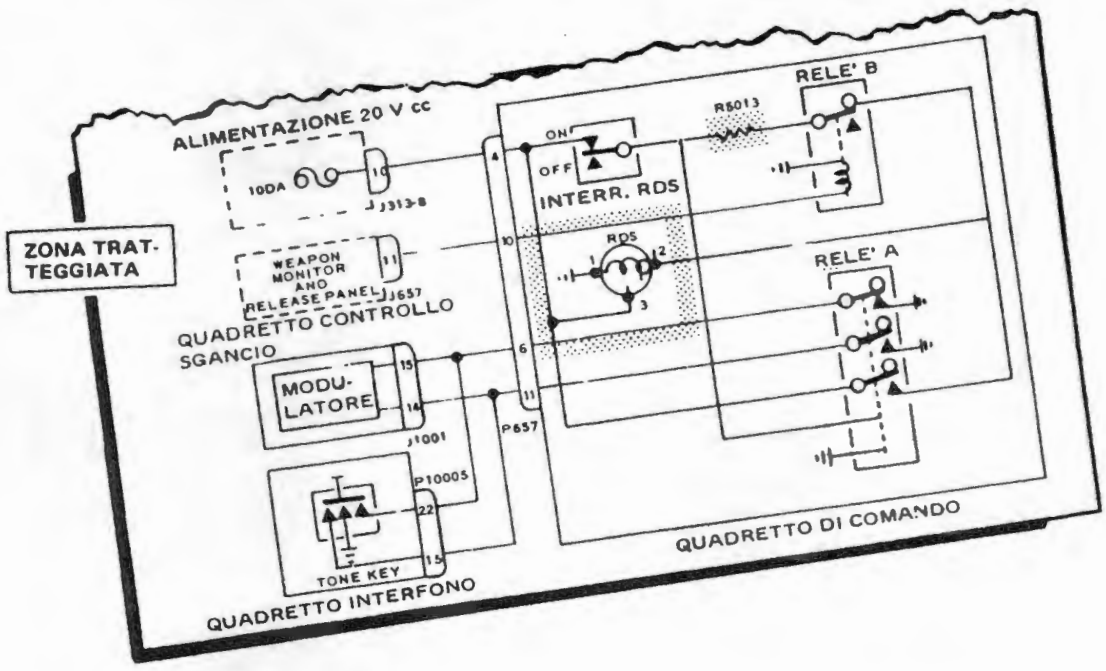


Figura 32. Esempio di simboli di emendamenti (Tav. 1 di 2)

LINEA VERTICALE

4. Togliere il tappo dalla valvola dopo averlo sbloccato mediante l'apposita leva.
5. Collegare alla presa la tubazione di mandata del gruppo di rifornimento.

AVVERTENZA

Il rifornimento non deve essere assolutamente effettuato direttamente da una bombola ad alta pressione, ma dovrà

2-18. SCARICO DELL'IMPIANTO OSSIGENO

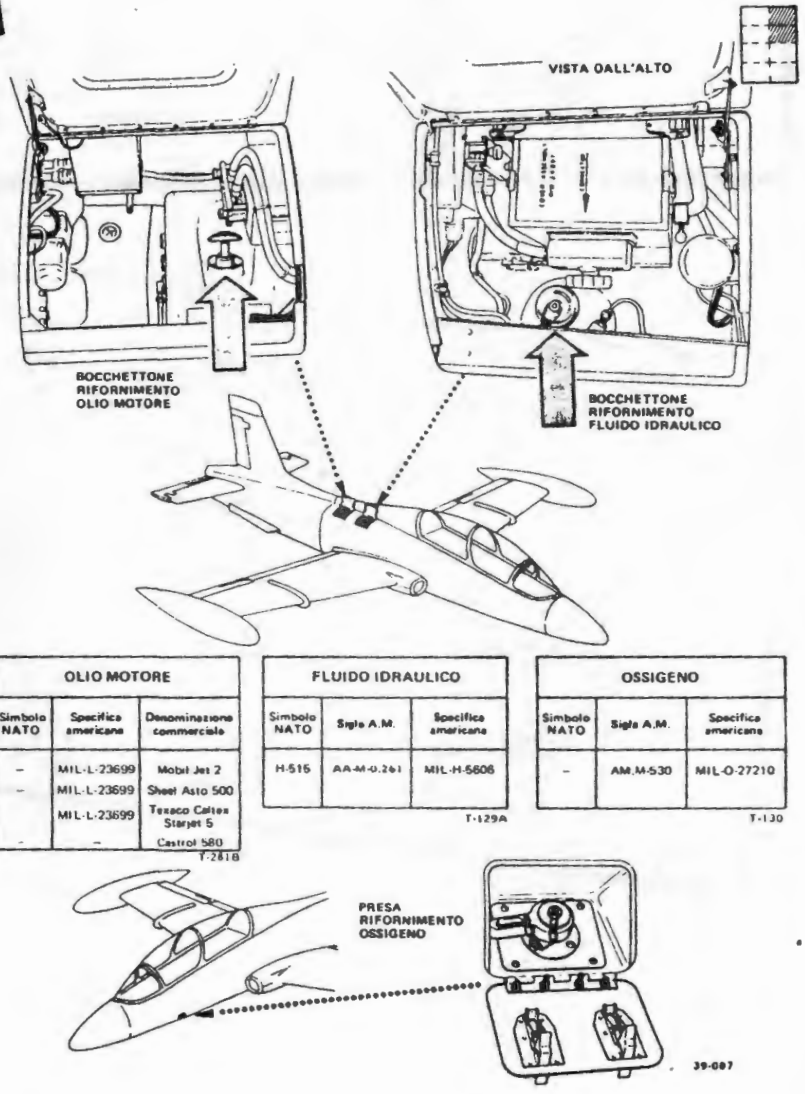
1. Portare la leva di regolazione ossigeno in posizione EMG. L'ossigeno defluirà liberamente dall'estremità del tubo corrugato.

ATTENZIONE

Prima di eseguire questa ope-

2-11

RETTANGOLO DIVISO IN PORZIONI



OLIO MOTORE		
Simbolo NATO	Specifica americana	Denominazione commerciale
–	MIL-L-23699	Mobil Jet 2
–	MIL-L-23699	Shell Aero 500
–	MIL-L-23699	Texaco Caltex Starjet 5
–	–	Castrol 580

T-2818

FLUIDO IDRAULICO		
Simbolo NATO	Sigla A.M.	Specifica americana
H-515	AA-M-0-261	MIL-H-5606

T-129A

OSSIGENO		
Simbolo NATO	Sigla A.M.	Specifica americana
–	AM.M-530	MIL-O-27210

T-130

Figura 32. Esempio di simboli di emendamenti (Tav. 2 di 2)

INDICE ALFABETICO

A

Abbreviazioni	3.3.3
Altri tipi di illustrazioni	3.6.11
Appendici	3.2.10.6
Attenzione, Avvertenze e Note	3.3.6
Avvertimento di superamento	3.5.1.4

C

Capitoli	3.2.10.3
Capitolo	5.4
Collocazione e legenda delle figure	3.2.9
Colore nelle illustrazioni	3.6.12
Continuazione del materiale	3.2.8.1
Contrasto tra i documenti	3.1.1
Copertina/frontespizio	3.5.1
Copia provvisoria	3.1.4
Costruttore	3.5.1.3.2

D

Danni alla salute	3.3.6.1
Data chiusura informazioni	5.8
Data di pubblicazione	3.5.1.6
Dati per l'annullamento	4.2
Dati per l'ordinazione	4.1
Definizioni	5
Diciture marginali	3.2.1.3
Dimensioni	3.6.1
Dimensioni della pagina e superficie di riproduzione dell'esecutivo	3.2.1.2
Disegni al tratto	3.6.4
Disegni tecnici	3.6.6
Disposizione	3.7.3.2
Documenti	2
Documenti applicabili	2.1
Documenti di origine	2.3
Documenti di riferimento 2	.2

E

Edizione preliminare	5.10
Elenco delle abbreviazioni	3.5.7

Elenco delle pagine valide 3.5.3
Elenco delle pagine valide per manuali composti da più volumi 3.5.3.2
Elenco delle PTT incorporate 3.5.8.1
Emendamenti 3.7
Emendamento 5.7
Esecutivo maggiorato 3.2.1.2.1

F

Fasi 3.6.18
Fogli dei Dati Differenti (FDD) 3.7.3
Fotografie 3.6.3
Fotografie/disegni al tratto 3.6.2

G

Generalità 3.1
Glossari 3.2.10.7

I

Identificazione dell'illustrazione 3.6.15
Identificazione dei numeri di emendamento e delle date 3.5.3.1
Illustrazioni 3.6
Illustrazioni e disegni multipli 3.6.8
Illustrazioni su più tavole 3.6.9
Impiego previsto 4.1
Incorporazione dei supplementi nel manuale 3.9.2
Indice alfabetico 3.2.10.8
Indice del contenuto 3.5.4
Indice delle figure 3.5.5
Indice delle tabelle 3.5.6
Interlineatura e spaziatura dell'esecutivo 3.2.1.1
Intestazioni 3.2.3
Introduzione 3.5.8

L

Legenda delle figure 3.2.9.2
Legende 3.6.17
Linee di cornice 3.6.13
Linee di richiamo 3.6.16.3

M

Manuale tecnico	5.1
Manuali brevi	3.10
Manuali preliminari	3.5.1.1
Marcature per le pagine di emergenza	3.2.6
Metodi di preparazione dell'esecutivo	3.2.1

N

Nomenclatura	3.5.1.3.1, 3.6.16.2
Note	4
Note in calce	3.2.8.2
Notifica dei supplementi	3.5.1.5
Numerazione del materiale aggiunto	3.7.2
Numerazione dell'emendamento	3.7.1
Numerazione delle pagine	3.2.2
Numerazione delle pagine bianche	3.2.2.1
Numeri di richiamo	3.6.16.1
Numero della copia (per pubblicazione classificata)	3.5.1.2
Numero di emendamento	3.7.7
Numero di emendamento e data	3.5.1.7
Numero di identificazione della pubblicazione	3.2.1.4
Nuova edizione	5.9
Nuove edizioni	3.8
Nuovi simboli	3.6.20.7

P

Pagina avvertenze speciali	3.5.2
Pagine annullate	3.7.6
Pagine bianche	3.2.5
Pagine introduttive	3.5
Pagine ripiegate	3.2.4
Pagine, paragrafi, tabelle, figure	3.2.2.2
Paragrafi	3.2.10.5
Paragrafi, illustrazioni e tabelle annullate	3.7.5
Paragrafo	5.6
Parte	5.3
Parti	3.2.10.2
Particolari di disegno al tratto	3.6.20
Persona e modo grammaticale	3.3.2
Pesantezza delle linee	3.6.20.1
Posizione dei richiami di Attenzione, Avvertenze e Note	3.2.7
Presentazione	3.2, 3.7.3.1

Procedimenti combinati 3.6.7
Pubblicit 3.1.2

R

Requisiti 3
Requisiti per l'approvvigionamento 4.2.1
Richiami 3.6.16
Riferimenti 3.3.1
Riferimenti schematici 3.6.19
Righe 3.2.8.3
Rinumerazione e rimozione 3.8.1
Ritocchi 3.6.3.1

S

Schema del manuale 3.1.3
Schemi elettrici 3.6.5
Scopo 1
Sezione 5.5
Sezioni 3.2.10.4
Simboli degli schemi logici 3.6.20.5
Simboli di classificazione per la segretezza 3.4
Simboli di emendamento 3.8.2
Simboli di emendamento degli schemi 3.7.10
Simboli di emendamento del testo 3.7.8
Simboli di emendamento delle illustrazioni 3.7.9
Simboli di saldatura 3.6.20.6
Simboli elettrici ed elettronici 3.6.20.2
Simboli grafici per reogrammi 3.6.20.4
Simboli meccanici 3.6.20.3
Stile di esposizione 3.3
Subordinazione del testo descrittivo 3.2.10.5.1
Subordinazione delle fasi di procedura 3.2.10.5.2
Suddivisioni 3.2.10
Supplementi 3.9
Supplementi classificati 3.9.1
Supplemento 5.11

T

Tabelle 3.2.8
Tabelle, Diagrammi e Grafici 3.3.5
Titoli delle figure 3.2.9.1
Titolo 3.5.1.3

U

Uso dei verbi "dovere e potere"	3.3.4
Uso della figura umana	3.6.14

V

Variazioni del numero di richiamo	3.7.4.2
Variazioni di illustrazioni composte da più tavole	3.7.4.1
Variazioni nelle illustrazioni	3.7.4
Vignette	3.6.10
Volume	5.2
Volumi	3.2.10.1