

MINISTERO DELLA DIFESA

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

NORMA PER LE PUBBLICAZIONI TECNICHE

PREPARAZIONE DI PUBBLICAZIONI TECNICHE IN MICROFICHE

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

INSERIRE LE NUOVE PAGINE EMENDATE, DISTRUGGERE LE PAGINE SUPERATE

AVVERTENZA: Questa norma é valida se é composta delle 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 Gennaio 1993

Questa norma é costituita complessivamente da 18 pagine, come sotto specificato:

Pagina N°	Emendamento N°	Pagina N°	Emendamento N°
Frontespizio	0		
A	0		
i	0		
ii bianca	0		
1 fino a 13	0		
14 bianca	0		

INDICE DEL CONTENUTO

	Pagina
1. SCOPO	1
2. DOCUMENTI	1
2.1 Documenti applicabili	1
2.2 Documenti di riferimento	1
2.3 Documenti di origine	1
3. REQUISITI	1
3.1 Generalità	1
3.1.1 Requisiti del materiale da microfilmare	2
3.1.2 Preparazione della griglia	2
3.1.3 Adattamento del manuale alla griglia	3
3.1.4 Preparazione della testatina	3
3.1.5 Produzione delle microfiche	4
3.1.6 Riproduzione su microfiche di materiale classificato riservatissimo o segreto.....	4
3.1.7 Aggiornamenti	5
4. NOTE	5
4.1 Dati per l'ordinazione	5
5. DEFINIZIONI	5

1. SCOPO

Questa norma prescrive i requisiti specifici per la preparazione in microfiche delle pubblicazioni tecniche.

2. DOCUMENTI

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

2.1 Documenti applicabili. AER.P.103 - Copertine e raccoglitori per manuali tecnici.

2.2 Documenti di riferimento. MIL-M-38748A - Microfiche for Engineering/technical data.

2.3 Documenti di origine. ATA 100, Chapter 1-1-1, para 9, Revision 26, datata 1 Aprile 1987 - Manufacturer's technical data - Microfilm presentation - Microfiche.

MIL-M-38748A, issue 01/02/70, Amendment 1, 20/05/77 - Microfiche for Engineering/technical data.

3. REQUISITI

3.1 Generalità. La trasposizione in microfiche di manuali tecnici si effettua fotografando in negativo, dopo riduzione (24X), le pagine del manuale su un supporto plastico trasparente (pellicola).

La disposizione delle pagine sulla pellicola viene predeterminata preparando una griglia (grid o layout). La griglia per la preparazione di microfiche (di generale impiego nel settore aeronautico) prevede la disposizione in 14 colonne per 7 righe, con un totale di 98 fotogrammi disponibili (frames) (Fig. 1). Ogni fotogramma può contenere (ridotta di 24 volte) una pagina formato UNI A4; le pagine formato UNI A3 saranno disposte su due fotogrammi contigui. Nella griglia la parte superiore alla prima riga viene occupata dalla testatina (heading), riportante tutti i dati significativi della pubblicazione. Se tutto il manuale può essere contenuto su una sola fiche, si avrà una pubblicazione su "single fiche", nel caso contrario si avranno pubblicazioni su "multifiche".

3.1.1 Requisiti del materiale da microfilmare. Il manuale da trasportare in microfiche può essere composto da pagine formato A4 e formato A3. E' altresì possibile passare in microfiche anche fogli fuori formato (disegni, schemi elettrici), purché l'altezza sia sempre pari al foglio formato A4; in questo caso nella griglia verranno utilizzati tanti fotogrammi quanti quelli impiegati per formati A4 equivalenti. E' sconsigliata la microfilmatura di fotografie.

Le basi di partenza del materiale da microfilmare sono generalmente due: la carta fotografica bianca (camera ready copy - CRC) e la riproduzione in fotocopia (good reproducible copy - GRC). La qualità della microfiche è sempre strettamente legata alla qualità del materiale di partenza (CRC, GRC).

3.1.2 Preparazione della griglia. La trascrizione delle pagine del manuale sulla griglia avviene nel seguente modo: la posizione del fotogramma, riportante la pagina del manuale sulla griglia, deve essere univocamente individuata per coordinate, assegnando alle colonne una numerazione da 1 a 14 ed alle righe le lettere da A a G. Il primo fotogramma della griglia (A1) verrà sempre occupato dalla pagina di frontespizio del manuale (Title page), il secondo (A2) dall'elenco delle fiche valide riportante la cronologia degli aggiornamenti subiti dalla fiche (vedere esempio in Fig. 3), il terzo (A3) dall'elenco delle pagine valide della pubblicazione, dal quarto in avanti prenderanno posto le pagine preliminari della pubblicazione (indice del contenuto, elenco delle figure, pagina delle attenzioni, lista delle abbreviazioni, ecc.); dal fotogramma B1 in poi prenderanno posto le pagine di contenuto del manuale. Qualora la pubblicazione sia molto consistente e non possa essere contenuta in una sola fiche, essa continuerà sul fotogramma A1 della seconda fiche e così via. Gli ultimi due fotogrammi di ogni fiche (G13 e G14) conterranno rispettivamente la mira di risoluzione necessaria per la messa a fuoco sul visore (vedi Fig. 6) e l'indice della fiche (vedi Fig. 7) riportante la posizione sulla griglia e le coordinate del fotogramma contenente il titolo della sezione/titolo dell'argomento.

NOTA

E' ammesso lo slittamento di un frame nelle pagine preliminari nel caso che per pubblicazioni commerciali si debba aggiungere un frontespizio ministeriale. Quest'ultimo verrà ubicato nel frame A1 e quello originale nel frame A2 e così di seguito.

Per maggiore chiarezza fare riferimento all'esempio illustrato in Fig. 2.

3.1.3 Adattamento del manuale alla griglia. Una volta preparata la griglia, si deve procedere all'indicazione delle coordinate dei fotogrammi sulle pagine stesse della pubblicazione; esse devono essere inserite in fondo alla pagina, possibilmente al centro, ed il carattere da usare è l'Helvetica Medium 24 o similare. Ad esempio, al fondo della pagina di frontespizio verrà inserita la scritta A1; per una illustrazione che occupa due frames verranno inserite le due coordinate, ad esempio B7/B8.

Nell'indice del contenuto (List of Contents) e nell'elenco delle figure (List of Illustrations) devono essere inserite due colonne indicanti rispettivamente il numero della fiche e le coordinate del fotogramma riportanti quello specifico argomento (Figg. 4 e 5). Per ultimo si deve procedere alla redazione dell'indice della fiche (Fiche index), inserendo a fianco dei titoli degli argomenti più importanti del manuale (generalmente titoli di 1° e 2° livello) le coordinate dei rispettivi fotogrammi (Fig. 7). L'indice della fiche è specifico per il contenuto di ogni fiche e, nel caso di multifiche, si devono compilare tanti fiche index quante sono le fiche della pubblicazione.

3.1.4 Preparazione della testatina. La parte superiore della microfiche, sopra la prima riga di fotogrammi, viene occupata dalla testatina, riportante tutti i dati significativi della pubblicazione (Fig. 8). La testatina è specifica di ogni fiche e, nel caso di pubblicazione su multifiche, deve riportare il numero progressivo di fiche.

- a) Numero di identificazione della pubblicazione.
- b) Classifica di segretezza della pubblicazione. (Qualora una pubblicazione abbia anche solo alcune pagine classificate, tutta la fiche assumerà il più alto grado di segretezza come nel manuale di origine)
- c) Titolo della pubblicazione e, ove applicabile, i Numeri di Riferimento dei soggetti trattati nel manuale (equipaggiamenti, AGE, ecc.).
- d) Tipo/scopo del manuale (ad esempio Operazione e Manutenzione, Riparazione, Catalogo Nomenclatore Illustrato, ecc.).
- e) Indicazione del No. di fiche (ad esempio Fiche 1 di 1 se trattasi di pubblicazione su "single fiche", oppure Fiche 1 di ..., Fiche 2 di ..., ecc. se il manuale è su multifiche).
- f) Numero di edizione (a cominciare dall'edizione 1 per il base, procedendo con numerazione crescente ad ogni successiva edizione).
- g) Data di edizione (viene indicato prima il giorno, poi il mese, quindi l'anno).

Per la disposizione dei vari dati sulla testatina, fare riferimento all'esempio di Fig. 8. La testatina deve avere un'altezza di 12 mm e lo spazio orizzontale a disposizione per i dati deve avere una lunghezza massima di 136 mm. La testatina è sempre riportata su banda colorata ed il colore è direttamente legato all'edizione della pubblicazione. Di norma la pubblicazione in microfiche nell'edizione base avrà la testatina color bianco.

3.1.5 Produzione delle microfiche. Le microfiche sono ottenute mediante duplicazione di una "master fiche".

3.1.5.1 Caratteristiche fisiche della "master fiche". La "master fiche" deve essere prodotta utilizzando una pellicola all'alogenuro di argento (in conformità al tipo I classe I della MIL-M-38748A) con spessore compreso tra ...).

La "master fiche" deve essere esente da macchie, sfocature, parti illeggibili, graffiature, rigonfiamenti, ecc.

3.1.5.2 Caratteristiche fisiche dei duplicati. I duplicati devono essere prodotti su pellicola avente sviluppo a vapori ammoniacali, con struttura molecolare denominata DIAZO.

La testatina dei duplicati deve avere una colorazione di fondo con le scritte in nero.

3.1.6 Riproduzione su microfiche di materiale classificato riservatissimo o segreto. Nella redazione della testatina della master fiche per pubblicazioni classificate "riservatissimo" o "segreto", oltre ai dati richiesti al para 3.1.4, si deve inserire in alto a destra la dicitura "Copia No. ... di *" ove al posto di asterisco si indicherà il quantitativo totale delle copie da riprodurre. La testatina sarà quindi come quella dell'esempio di Fig. 9. Preparata in questo modo la master fiche, si produrranno i duplicati nella quantità richiesta e indicata nella testatina. Durante la duplicazione ogni fiche deve essere numerata in progressione (ad esempio se sono richiesti 100 duplicati, sulla testatina della master fiche apparirà "Copia No. ... di 100", mentre sul primo duplicato risulterà scritto "Copia No. 001 di 100", sul secondo "Copia No. 002 di 100" e così via). I duplicati non devono essere riprodotti su pellicola DIAZO, bensì su materiale DATAGUARD; quest'ultimo non consente ulteriori duplicazioni della microfiche, né stampa su carta di alcun fotogramma.

3.1.7 Aggiornamenti. Qualora una pubblicazione stampata in fiche singola o multipla sia soggetta ad aggiornamento si procederà sostituendo tutte le fiche ad ogni aggiornamento che interessi anche solo una o alcune fiche, variando su tutte la colorazione della testatina e inserendo il nuovo numero di edizione e la data. La sequenza dei colori da utilizzare per la testatina partendo dall'edizione base e per i successivi aggiornamenti é la seguente:

Edizione base: testatina bianca

1a riedizione: testatina rossa

2a riedizione: testatina rosa

3a riedizione: testatina gialla

4a riedizione: testatina blu

Per le successive riedizioni si ripeterà la sequenza dei colori.

Prima di produrre la master fiche aggiornata, deve essere riedita la pagina contenente l'elenco delle fiche valide (Fotogramma A2, vedi Fig. 3), inserendo il nuovo numero di edizione con la relativa data.

E' consentito, in casi di necessità, emettere un aggiornamento provvisorio su carta in anticipo sulla riedizione della fiche.

NOTA

I manuali tecnici preparati su fiche per i quali sono richieste anche copie su carta, dovranno consentire, quando criteri di costo/efficacia lo consiglino, una gestione che permetta, in caso di emendamento della pubblicazione stessa, di cambiare le sole pagine interessate dall'emendamento senza procedere alla ristampa di tutto il documento.

4. NOTE

4.1 Dati per l'ordinazione. I documenti per l'ordinazione dei manuali devono specificare il titolo, il numero e la data della presente norma.

5. DEFINIZIONI

Non applicabile.

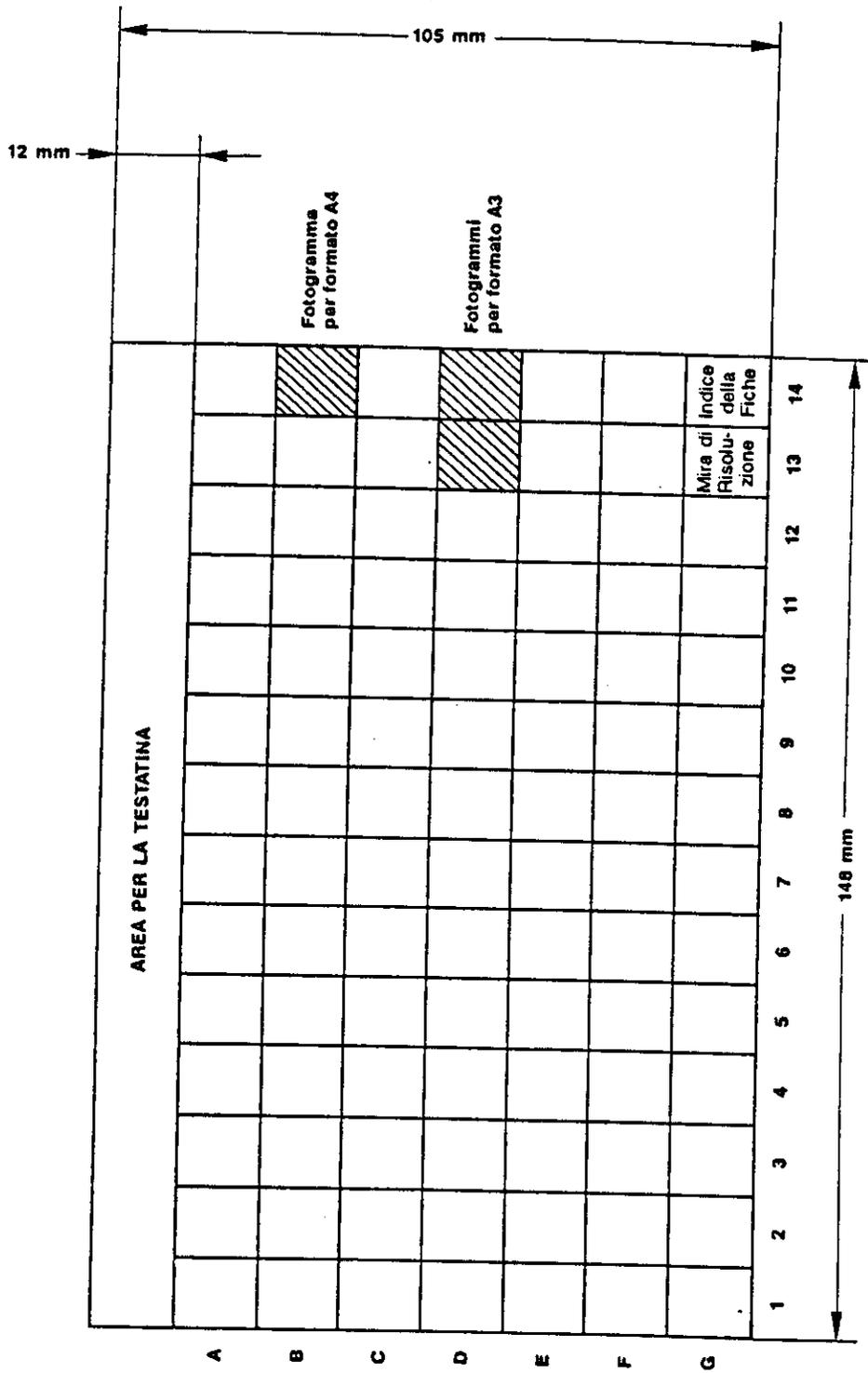


Fig. 1 - Schema e dimensioni della microfiche

F AER.12P5-2TEX15-2 NATO NON CLASSIFICATO																				
Fiche Ediz. Data QUADRETTO DI COMANDO TFR NDR P917108-401																				
1 di 1 1 30 Agosto 1988 Impiego e Manutenzione, manuale tecnico																				
Frontespizio	Pagina A (Fiche)	Pagina A (Pubbl.)	i	ii	iii	iv	v	vi/vii bianca.												
	1-2	1-3	1-4		1-5	1-6				2-1	2-2	2-3	2-4							
			3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8	3-9/3-10 bianca									
			4-3	4-4	4-5/4-6 bianca				5-1	5-2	5-3	5-4								
			6-2				7-1/7-2 bianca				8-1/8-2 bianca									
	9-1/9-2 bianca																			
												Mira di Risoluzione		Indice della Fiche						
A	B	C	D	E	F	G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Fig. 2 - Esempio di griglia per microfiche compilata

F AER.12P5-2TEX15-2

NATO NON CLASSIFICATO

ELENCO DELLE FICHE VALIDE

Questa pubblicazione è contenuta su 1 fiche.

Fiche
1 di 1

Edizione
1

Data
30 Agosto 1988

A

NATO NON CLASSIFICATO

A2

Fig. 3 - Esempio dell'elenco delle fiche valide

NATO NON CLASSIFICATO

F AER.12P5-2TEX15-2

ELENCO DEI CONTENUTI

Fiche	Fotogr.	Sezione		Pag.
1	B1	1	DESCRIZIONE	1-1
1	B1	1-1.	SCOPO DELL'ACCESSORIO	1-1
1	B1	1-3.	ELENCO DEI SOTTOINSIEMI	1-1
1	B1	1-5.	DATI TECNICI.....	1-1
1	B1	1-7.	DESCRIZIONE COSTRUTTIVA	1-1
1	B3	1-9.	PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO E DESCRIZIONE FUNZIONALE	1-3
1	B11	2	ATTREZZATURE DI PROVA A TERRA E MATERIALI DI CONSUMO	2-1
1	B11	2-1.	ATTREZZATURE DI PROVA A TERRA	2-1
1	B11	2-3.	MATERIALI DI CONSUMO	2-1
1	C4	3	FUNZIONAMENTO, PROVA E RICERCA GUASTI	3-1
1	C4	3-1.	GENERALITÀ	3-1
1	C4	3-3.	INSTALLAZIONE PER LA PROVA	3-1
1	C4	3-5.	PROCEDURE DI PROVA E RICERCA GUASTI	3-1
1	C4	3-6.	Controllo visivo	3-1
1	C4	3-8.	Prova dell'attrezzatura di prova quadretto di comando	3-1
1	C4	3-9.	Preparazione alle prove	3-4
1	C4	3-10.	Prova della resistenza di contatto di massa	3-4
1	C4	3-11.	Prova della resistenza di isolamento	3-4
1	C4	3-12.	Prova funzionale	3-4
1	D2	4	RICERCA ED ELIMINAZIONE DEI GUASTI	4-1
1	D2	4-1.	PROCEDURE DI RICERCA GUASTI	4-1
1	D10	5	SMONTAGGIO	5-1
1	D10	5-1.	PROCEDURE DI SMONTAGGIO	5-1

NATO NON CLASSIFICATO

A5

1

Fig. 4 - Esempio di "Indice del contenuto"

NATO NON CLASSIFICATO

F AER.12P5-2TEX15-2

ELENCO DELLE ILLUSTRAZIONI

Fiche	Fotogr.	Figura		Pag.
1	B2	1-1.	Quadretto comando radar Inseguimento terreno	1-2
1	B2	1-2.	Elenco dei dati tecnici	1-3
1	B4	1-3.	Unità quadretto comando radar Inseguimento terreno - vista prospettica ..	1-4
1	B5	1-4.	Quadretto comando radar Inseguimento terreno - schema elettrico	1-5
1	B7	1-5.	Quadretto comando radar Inseguimento terreno - schema di cablaggio	1-6
1	B12	2-1.	Elenco degli apparati di prova a terra e attrezzature speciali	2-2
1	B13	2-2.	Elenco dei Materiali di Consumo	2-3
1	C5	3-1.	Quadretto comando radar Inseguimento terreno - posizione degli elementi di Indicazione e comando	3-2
1	C6	3-2.	Funzione degli elementi di Indicazione e comando	3-3
1	C9	3-3.	Prova funzionale	3-6
1	D3	4-1.	Ricerca guasti	4-2
1	D11	5-1.	Quadretto comando radar Inseguimento terreno - vista esplosa	5-2

NATO NON CLASSIFICATO

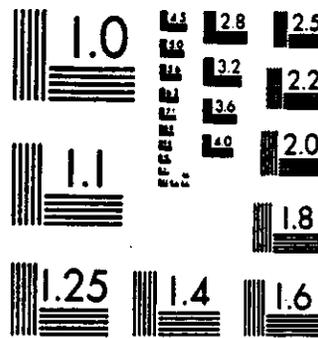
A7

III

Fig. 5 - Esempio di elenco delle illustrazioni

NATO NON CLASSIFICATO

F AER.12P5-2TEX15-2



NATO NON CLASSIFICATO

G13

Fig. 6 - Mira di risoluzione

NATO NON CLASSIFICATO

F AER.12P5-2TEX15-2

INDICE DELLA FICHE

Fotogr. Contenuto

- A1 Frontespizio
- A2 Elenco delle Fiche Valide
- A3 Note per gli Utilizzatori
- A4 Avvertenze ed Attenzioni
- A5 Elenco del Contenuti
- A7 Elenco delle Illustrazioni
- A8 Introduzione
- A9 Lista delle Abbreviazioni

- B1 SEZIONE 1 - DESCRIZIONE
- B1 Scopo dell'Accessorio
- B1 Elenco dei Sottolinsiemi
- B1 Dati Tecnici
- B1 Descrizione Costruttiva
- B3 Principi di Funzionamento e Descrizione Funzionale

- B11 SEZIONE 2 - ATTREZZATURE DI PROVA A TERRA E MATERIALI DI CONSUMO
- B11 Attrezzature di Prova a Terra
- B11 Materiali di Consumo

- C4 SEZIONE 3 - FUNZIONAMENTO, PROVA E RICERCA GUASTI
- C4 Generalità
- C4 Installazione per la Prova
- C4 Procedure di Prova e Ricerca Guasti

- D2 SEZIONE 4 - RICERCA ED ELIMINAZIONE DEI GUASTI
- D2 Procedure di Ricerca Guasti

- D10 SEZIONE 5 - SMONTAGGIO
- D10 Procedure di Smontaggio

- E3 SEZIONE 6 - PROCEDURE DI MANUTENZIONE SUI COMPONENTI DISASSEMBLATI
- E3 Controllo Visivo
- E3 Procedure di Manutenzione

- E8 SEZIONE 7 - RIMONTAGGIO
- E8 Procedure di Rimontaggio

- E12 SEZIONE 8 - PROVE FUNZIONALI E TARATURE
- E12 Prove Funzionali

- F2 SEZIONE 9 - PREPARAZIONE ALL'IMPIEGO, IMMAGAZZINAMENTO, PRESERVAZIONE ED IMBALLAGGIO, SPEDIZIONE
- F2 Preparazione all'impiego
- F2 Immagazzinamento, Preservazione ed Imballaggio, Spedizione

- G13 Mira di Risoluzione

NATO NON CLASSIFICATO

G14

Fig. 7 - Esempio di indice della fiche

No. di identif. pubblicazione			CLASSIFICA
Fiche	Edizione	Data	TITOLO/NDR
... di	Argomento

Fig. 8 Esempio di testatina per fiche non classificate o "riservate"

No. di identif. pubblicazione			CLASSIFICA	COPIA No. ... di 100
Fiche	Edizione	Data	TITOLO/NDR	
... di	Argomento	

Fig. 9 Esempio di testatina per fiche classificate
"riservatissimo" o "segreto"