

MINISTERO DELLA DIFESA
COSTARMAEREO
ROMA

AER.1F-104S/ASAM-33CL3

LISTA DEI CONTROLLI

CARICAMENTO DELLE MUNIZIONI

CONVENZIONALI

MISSILE ARIA/ARIA

AIM-7E

ASPIDE-1A

VELIVOLO F104S/ASAM

ALENIA
(A0019)

LISTA DEI CONTROLLI

CARICAMENTO DELLE MUNIZIONI

CONVENZIONALI

MISSILE ARIA/ARIA

AIM-7E

ASPIDE-1A

VELIVOLO F104S/ASAM

ALENIA
(A0019)

1 DICEMBRE 1996

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:

Originale 0 1 Dicembre 1996

Questa pubblicazione è complessivamente composta di 54 pagine come sottospecificato:

Pagina N.	Revisione (*)	Pagina N.	Revisione (*)
Frontespizio	0		
A	0		
da I a VI	0		
da 1 a 29	0		
30	bianca		
da 31 a 35	0		
36	bianca		
da 37 a 46	0		

(*) Lo zero in questa colonna identifica le pagine originali.

NOTA

La parte di testo interessata dalle variazioni è indicata da una barra verticale posta sul margine esterno della pagina.

AVVERTENZA

- Questa pubblicazione è valida solamente se è composta dalle pagine sopraelencate, debitamente aggiornate.
- Tutte le pagine che siano state superate da altre aggiornate devono essere tolte dal fascicolo e distrutte.
- Copie della seguente pubblicazione possono essere ottenute dagli:
 - Enti di F.A. secondo la NORMA ILA-NL-9004-0001-00B00
 - Enti dipendenti da Costarmaereo secondo la NORMA AER.00-00-8.
- Eventuali errori riscontrati in questa pubblicazione dovranno essere segnalati come specificato dalla NORMA AER.00-00-4.

INDICE GENERALE

Sez./Para.	Pag.
INTRODUZIONE	iii
GENERALITA'	iii
SICUREZZA A TERRA	iii
MODIFICHE INCORPORATE NEL MANUALE ..	iii
PROCEDURA D'EMERGENZA	v
1 NORME DI SICUREZZA	1
1-1 NORME DI SICUREZZA PER I MISSILI AIM-7E E ASPIDE-1A	1
2 PREPARAZIONE	3
2-1 PREPARAZIONE DEL VELIVOLO	3
2-2 PREPARAZIONE DEL MISSILE AIM-7E	6
2-3 PREPARAZIONE DEL MISSILE ASPIDE-1A	8
3 INSTALLAZIONE MISSILE	11
3-1 PROVA FUNZIONALE DELL'IMPIANTO DI EIEZIONE DEI MISSILI ARIA/ARIA AIM-7E E ASPIDE-1A SUI TRAVETTI BL104	11
3-2 INSTALLAZIONE DEL MISSILE AIM-7E	16
3-3 Installazione delle alette di guida	18
3-4 Installazione degli impennaggi di coda	18
3-5 Installazione dell'antenna posteriore	19
3-6 INSTALLAZIONE DEL MISSILE ASPIDE-1A	20
3-7 Installazione delle alette di guida	22
3-8 Installazione degli impennaggi di coda	23
3-9 Installazione dell'antenna posteriore	23
3-10 ISPEZIONE POST INSTALLAZIONE	24
4 INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE - CONNESSIONE DEI CAVI DI SPARO	25
4-1 INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE - CONNESSIONE DEI CAVI DI SPARO	25

<i>Sez./Para.</i>		<i>Pag.</i>
5	DECOLLO RITARDATO E IMMEDIATAMENTE PRIMA DEL VOLO	31
5-1	DECOLLO RITARDATO O SU ALLARME (AIM-7E)	31
5-2	DECOLLO RITARDATO O SU ALLARME (ASPIDE-1A)	32
5-3	IMMEDIATAMENTE PRIMA DEL VOLO (AIM-7E)	33
5-4	IMMEDIATAMENTE PRIMA DEL VOLO (ASPIDE-1A)	34
6	IMMEDIATAMENTE DOPO L'ATTERRAGGIO	37
6-1	IMMEDIATAMENTE DOPO L'ATTERRAGGIO (AIM-7E)	37
6-2	IMMEDIATAMENTE DOPO L'ATTERRAGGIO (ASPIDE-1A)	37
7	RIMOZIONE MISSILE	39
7-1	PREPARAZIONE DEL VELIVOLO	39
7-2	RIMOZIONE DEL MISSILE AIM-7E	40
7-3	RIMOZIONE DEL MISSILE ASPIDE-1A	43

INTRODUZIONE

GENERALITA'

Il presente check list riporta in forma concisa le procedure di installazione e rimozione dei carichi convenzionali dal velivolo senza sostituire, tuttavia, le procedure riportate nel manuale AER.1F-104S/ASAM-33-1-2 a cui si deve fare costante riferimento. Esso è valido solo per la configurazione di carico indicata.

SICUREZZA A TERRA

Prima di installare o rimuovere dal velivolo i carichi esterni, controllare che siano rispettate le norme di sicurezza a terra del velivolo (fare riferimento al manuale AER.1F-104S/ASAM-2-1).

MODIFICHE INCORPORATE NEL MANUALE

Le modifiche che interessano il contenuto del presente check list sono riportate nella tabella "ELENCO DELLE PTA INCORPORATE". Nel suddetto elenco, la lettera che segue il numero del documento in riferimento indica il supplemento all'edizione base del documento stesso cui il check list è aggiornato. Nel check list, tuttavia, sarà fatto riferimento al solo documento di base, a meno che la citazione del supplemento non sia determinante per definire la configurazione.

PROCEDURA D'EMERGENZA

ATTENZIONE

- Un incendio in vicinanza di munizioni o carichi bellici, deve essere prontamente combattuto con ogni mezzo.
- In caso di incendio dare immediatamente l'allarme ai vigili del fuoco e precisarne il luogo.
- Il personale addetto alle operazioni di caricamento deve, all'arrivo delle unità antincendio, far conoscere ai vigili del fuoco l'esatta dislocazione delle munizioni e dei carichi sul velivolo.
- Il munizionamento eventualmente presente nelle vicinanze deve essere allontanato dall'area di pericolo
- Il personale addetto alle operazioni di caricamento dovrà allontanarsi alla distanza prevista entro il tempo limite applicabile appena le fiamme hanno avvolto i munizionamenti.

Tabella dei tempi di fuga e distanze di sicurezza

Denominazione	Tempo di fuga (minuti)	Distanza di sicurezza per il personale non indispensabile (metri)
Missile AIM-7E (Sparrow IIIB)	1	600
Missile ASPIDE-1A	1	600
Cartucce di espulsione	N/A	160
N/A (non applicabile) significa che il tempo di fuga non è un fattore determinante.		

NORME DI SICUREZZA

*Norme di
sicurezza*

1-1 NORME DI SICUREZZA PER I MISSILI AIM-7E E
ASPIDE-1A

ATTENZIONE

- ⊙ Non toccare la presa del connettore ombelicale dopo che il tappo è stato rimosso. Il cappellotto della guida d'onda, le protezioni dei supporti della guida d'onda, i cappellotti delle sedi dei mozzi ed il tappo della presa del connettore ombelicale costituiscono un pericolo sulla linea di volo. Rimuovere i particolari suddetti e riporli in luogo sicuro.
- ⊙ Quando si trasporta o si maneggia il missile, usare particolari attenzioni per non danneggiare il radome. Un urto o una raschiatura possono alterare le sue caratteristiche aerodinamiche ed elettriche.
- ⊙ Le carenature a tunnel delle guide d'onda non devono venire in contatto con l'adattatore. Sostenere il missile nelle zone contrassegnate **HOLD**.
- ⊙ Se il turbogetto è in funzione, indossare le cuffie antirombo. Non avvicinarsi al velivolo se non sono visibili le mani del pilota. Il solo personale interessato alle operazioni è autorizzato ad avvicinarsi al missile per il tempo strettamente necessario a svolgere le stesse, evitando comunque di stazionare davanti o dietro al missile.

AVVERTENZA

- Un missile aria/aria che fosse lasciato cadere, non può essere installato senza essere prima controllato, per ricercarne eventuali avarie o danni. Il controllo deve essere eseguito dal personale abilitato.
- Non sollevare il missile aria/aria prendendolo per le alette della sezione di guida o per gli impennaggi.

PREPARAZIONE

2-1 PREPARAZIONE DEL VELIVOLO

NOTA

Preparazione

Se devono essere eseguite diverse procedure di caricamento, i punti di procedura sottoriportati vanno eseguiti solamente alla prima installazione.

1. Controllare il libretto del velivolo. Velivolo fornito di combustibile, olio e fluido idraulico ()
2. Velivolo posizionato con tacchi e massa ()
3. Predisporre mezzi antincendio ed attrezzatura di supporto a terra ()
4. Controllare l'installazione dei dispositivi di sicurezza del velivolo: ()
 - a. Spina di sicurezza carrello anteriore ()
 - b. Spina di sicurezza carrello principale ()
 - c. Spine di sicurezza BL75, BL104 ed estremità alari ()
 - d. Leve di azionamento/spine di sicurezza lanciamissili LAU-7/A-5 ()
 - e. Protezioni bordi alari ()
 - f. Protezione tubo di Pitot ()
 - g. Dispositivi di sicurezza tettuccio e seggiolino ()
5. Scollegare i cavetti di sparo ()

6. Posizionare il generatore elettrico e bloccarlo con freno ()

ATTENZIONE

Durante l'esecuzione del punto di procedura 7 non stazionare davanti alle camere di scoppio.

7. Cartucce rimosse e contenitori installati al contrario ()
8. Installare sul MAU-50/A l'orifizio P/N 64D13176-3 nella posizione anteriore e l'orifizio P/N 64D13176-8 nella posizione posteriore ()
9. Posizionare nella centralina c.a. gli interruttori automatici come segue: ()
- a. XP1 SENSING Inserito ()
 - b. DIST VAR FREQ Inserito ()
 - c. DC POWER VAR FREQ Inserito ()
 - d. EXT PWR SENSOR Inserito ()
 - e. EMER DC POWER/XP4 TEST Inserito ()
 - f. AUX TRANS PUMP Disinserito ()
 - g. FUEL BOOST PUMPS No. 1,
No. 2, No. 3, No. 4 Disinseriti ()
 - h. XP4 PWR SUPPLY/XP2 TEST ... Inserito ()
10. Chiudere lo sportello della centralina c.a. ()

AER.1F-104S/ASAM-33CL3

11. Posizionare nella scatola di giunzione J-BOX gli interruttori automatici come segue: ()
 - a. CKPT PWR DC Inserito ()
 - b. AIM-9 POWER Inseriti ()
 - c. AIM-9 SQUIB SAFETY Inserito ()
 - d. RADAR DC Disinserito ()
 - e. ASAS PWR DC Inserito ()
 - f. EXT TANK AUTO DROP Inserito ()
 - g. CKPT EMER BUS Inserito ()
 - h. INPH Inserito ()
 - i. ENG START No. 1 e No. 2 Disinseriti ()
 - j. EXT STORES RELEASE Inserito ()
 - k. EXT EMERG RELEASE Inserito ()
 - l. AIM-9 POWER A PH. Inseriti ()
 - m. A/B IGNITION Disinserito ()
 - n. BTRY No. 1 e No. 2 Inseriti ()
12. Posizionare nell'abitacolo gli interruttori automatici come segue: ()
 - a. WEAPON ARMING Inserito ()
 - b. LANDING GEAR CONT Inserito ()
 - c. RADAR DEHYDRATOR Disinserito ()
 - d. WEAPON FIRING Inserito ()

13. Posizionare nell'abitacolo i comandi come segue: ()
- a. **MODE SELECT** **OFF** ()
 - b. **ARMT** **OFF** ()
 - c. **AIM-9/MRAAM** **SAFE** ()
 - d. **STORES RELEASE** **SAFE** ()
 - e. **POWER** **OFF** ()
 - f. **PYLON JETTISON** **OFF** ()

2-2 PREPARAZIONE DEL MISSILE AIM-7E

AVVERTENZA

I missili caduti da una qualsiasi altezza non devono essere impiegati.

1. Controllare che la chiave di sicurezza razzo motore sia installata e posta su **SAFE** ()
2. Controllare il complessivo antenna posteriore per assenza di danni ()
3. Rimuovere il cappellotto di protezione guida d'onda ()
4. Rimuovere le protezioni supporti guida d'onda sul motore del missile ()
5. Rimuovere il cappellotto di protezione dell'apertura r-f sulla sezione di guida e controllo ()

6. Rimuovere i cappellotti su sedi mozzi alette di guida ()
7. Rimuovere il tappo di protezione connettore ombelicale e controllare per pulizia e assenza di danni ()

ATTENZIONE

Non toccare la presa del connettore ombelicale dopo che il tappo è stato rimosso. Il cappellotto della guida d'onda, le protezioni dei supporti della guida d'onda, i cappellotti delle sedi dei mozzi ed il tappo della presa del connettore ombelicale costituiscono un pericolo sulla linea di volo. Rimuovere i particolari e riporli in luogo sicuro.

8. Rimuovere le alette di guida e gli impennaggi di coda dal contenitore e disporli sul carrello .. ()

ATTENZIONE

Quando si trasporta o si maneggia il missile, usare particolari attenzioni per non danneggiare il radome. Un urto o una raschiatura possono alterare le sue caratteristiche aerodinamiche ed elettriche.

9. Ispezionare per danni il motore MK83 Mod. 0 e gli spinotti di collegamento della testa anteriore dell'involucro ()
10. Controllare che il perno anteriore a T sia correttamente fissato ()

11. Controllare che le staffe di sospensione siano correttamente allineate con il perno a T ()
12. Controllare che il supporto impennaggi di coda sia correttamente allineato e bloccato ()
13. Controllare che le carenature a tunnel sul missile siano correttamente installate e prive di danni ()
14. Controllare che le alette di guida e gli impennaggi di coda non siano danneggiati, che gli anelli elastici siano chiusi e i contrappesi ben fissati ()
15. Ispezionare le sedi mozzi delle alette per pulizia ()
16. Rimuovere il tappo di protezione connettore del motore MK83 Mod. 0 e controllare per pulizia e assenza di danni ()
17. Controllare che la guarnizione e il deflettore scarico EHPU non siano danneggiati ()

2-3 PREPARAZIONE DEL MISSILE ASPIDE-1A

AVVERTENZA

I missili caduti da una qualsiasi altezza non devono essere impiegati.

1. Controllare che la chiave di sicurezza sia inserita e che l'indicatore di stato motore si trovi su **SAFE** ()
2. Controllare il complessivo antenna posteriore per assenza di danni ()

3. Rimuovere il cappellotto di protezione guida d'onda ()
4. Rimuovere le protezioni supporti guida d'onda sul motore del missile ()
5. Rimuovere il cappellotto di protezione dell'apertura r-f sulla sezione di guida e controllo ()
6. Rimuovere i cappellotti su sedi mozzi alette di guida ()
7. Rimuovere il tappo di protezione connettore ombelicale e controllare per pulizia e assenza di danni ()

ATTENZIONE

Non toccare la presa del connettore ombelicale dopo che il tappo è stato rimosso. Il cappellotto della guida d'onda, le protezioni dei supporti della guida d'onda, i cappellotti delle sedi dei mozzi ed il tappo della presa del connettore ombelicale costituiscono un pericolo sulla linea di volo. Rimuovere i particolari e riporli in luogo sicuro.

8. Rimuovere le alette di guida e gli impennaggi di coda dal contenitore e disporli sul carrello .. ()

ATTENZIONE

Quando si trasporta o si maneggia il missile, usare particolari attenzioni per non danneggiare il radome. Un urto o una raschiatura possono alterare le sue caratteristiche aerodinamiche ed elettriche.

9. Ispezionare per danni il motore Mod. 66/76-T e gli spinotti di collegamento dell'involucro all'ugello ()
10. Ispezionare i connettori tranciabili verificando l'integrità ()
11. Controllare che il perno anteriore a T sia correttamente fissato ()
12. Controllare che le staffe di sospensione siano correttamente allineate con il perno a T ()
13. Controllare che il supporto impennaggi di coda sia correttamente allineato e bloccato ()
14. Controllare che le carenature a tunnel sul missile siano correttamente installate e prive di danni ()
15. Controllare che le alette di guida e gli impennaggi di coda non siano danneggiati, che gli anelli elastici siano chiusi e i contrappesi ben fissati ()
16. Ispezionare le sedi mozzi delle alette per pulizia ()
17. Rimuovere il tappo di protezione connettore del motore Mod. 66/76-T e controllare per pulizia e assenza di danni ()
18. Controllare che la guarnizione e il deflettore scarico EHPU non siano danneggiati ()

INSTALLAZIONE MISSILE

3-1 PROVA FUNZIONALE DELL'IMPIANTO DI EIEZIONE
DEI MISSILI ARIA/ARIA AIM-7E E ASPIDE-1A SUI
TRAVETTI BL104**ATTENZIONE***Installazione
missile*

Durante la prova funzionale assicurarsi che il cavetto di sparo non venga a contatto con il terminale del bullone esplosivo sull'adattatore o con la struttura del velivolo.

1. Inserire l'alimentazione elettrica esterna ()
2. Controllare il corretto funzionamento del tester AN/PSM-6 ()

INTER./CONTR.	POSIZIONE	INDICAZ.
---------------	-----------	----------

- | | | |
|--|---------------|-----|
| 3. Tester AN/PSM-6: | | () |
| a. Selettore
FUNCTION | DCV 20 KOhm/V | () |
| b. Selettore
RANGE | 50 Volt | () |
| 4. Collegare il
cablaggio di prova
P/N A23971-0-00 al
cavetto di sparo
del bullone
esplosivo
anteriore | | () |

INTER./CONTR.	POSIZIONE	INDICAZ.
5. Tester AN/PSM-6:		()
a. Puntale rosso	Pres a A e/o C del cablaggio di prova	()
b. Puntale nero	Pres a B e/o D del cablaggio di prova	()
6. Microinterruttore di segnalazione lancio	Premere e mantenerlo	()
7. Microinterruttore sul compasso del carrello anteriore	Premere e mantenerlo	()
8. Rimuovere la spina di sicurezza del travetto BL104		()
9. EXT STORES JETTISON	Premere	24/30 Volt ()
10. Installare la spina di sicurezza del travetto BL104		0 Volt ()
11. Rimuovere la spina di sicurezza del travetto BL104		24/30 Volt ()
12. EXT STORES JETTISON	Rilasciare	24/30 Volt ()
13. Microinterruttore sul compasso del carrello anteriore	Rilasciare	0 Volt ()

AER.1F-104S/ASAM-33CL3

INTER./CONTR.	POSIZIONE	INDICAZ.
14. Microinterruttore sul compasso del carrello anteriore	Premere	0 Volt ()
15. Microinterruttore sul compasso del carrello anteriore	Rilasciare	0 Volt ()
16. Tester AN/PSM-6:		()
a. Selettore FUNCTION	ACV 1 KOhm/V	()
b. Selettore RANGE	0,5 Volt	Non superiore a 0,1 Volt ()
c. Selettore FUNCTION	DCV 20 KOhm/V	()
d. Selettore RANGE	50 Volt	()
17. Collegare il cablaggio di prova P/N A23991-0-00 al connettore elettrico per lo sparo del bullone esplosivo posteriore		()
18. Tester AN/PSM-6:		()
a. Puntale rosso	Pres a A e/o C del cablaggio di prova	()
b. Puntale nero	Pres a B e/o D del cablaggio di prova	()

INTER./CONTR.	POSIZIONE	INDICAZ.
19. Ripetere i punti di procedura da 7 a 16		()
20. Sul MAU-50/A rimuovere i contenitori ed inserire i simulacri delle cartucce		()
21. Tester AN/PSM-6:		()
a. Puntale rosso	Contatto di sparo del simulacro cartuccia anteriore	()
b. Puntale nero	Massa	()
22. Rimuovere la spina di sicurezza del MAU-50/A		()
23. Ripetere i punti di procedura da 7 a 16		()
24. Puntale rosso del tester AN/PSM-6	Contatto di sparo del simulacro cartuccia posteriore	()
25. Ripetere i punti di procedura da 7 a 16		()

AER.1F-104S/ASAM-33CL3

26. Rimuovere i simulacri delle cartucce ed installare i contenitori al contrario ()
27. Rilasciare il microinterruttore di segnalazione lancio ()
28. Installare la spina di sicurezza del MAU-50/A .. ()
29. Installare la spina di sicurezza del travetto BL104 ()
30. Rimuovere i cablaggi di prova P/N A23971-0-00 e P/N A23991-0-00 ()
31. Controllare il corretto funzionamento del tester AN/PSM-6 ()
32. Ripetere i punti di procedura da 3 a 31 per il travetto BL104 opposto ()
33. Disinserire l'alimentazione elettrica esterna ()

3-2 INSTALLAZIONE DEL MISSILE AIM-7E

ATTENZIONE

Durante l'installazione del missile non sostare davanti o dietro al missile stesso.

NOTA

Il missile deve essere installato sul velivolo privo delle alette di guida, degli impennaggi di coda, dell'antenna posteriore e con il motore a razzo non armato.

1. Installare sul carrello MJ-1 l'adattatore per il sollevamento del missile ()

ATTENZIONE

Le carenature a tunnel delle guide d'onda non devono venire in contatto con l'adattatore. Sostenere il missile nelle zone contrassegnate HOLD.

2. Disporre il missile AIM-7E sull'adattatore del carrello MJ-1 e assicurarlo con le cinghie ()
3. Portare il missile AIM-7E in posizione di installazione sotto il lanciamissile ()
4. Rimuovere le cinghie ()
5. Controllare che il connettore tranciabile sia stato installato sul connettore ombelicale del lanciamissile ()

6. Controllare che sia stato rimosso il tappo di protezione del connettore del motore MK83 Mod. 0 ()
7. Allineare il missile AIM-7E sotto il lanciamissile, con il perno a T sotto l'estremità anteriore della rotaia centrale e le staffe di sospensione sotto l'estremità anteriore delle rotaie del lanciamissile ()
8. Rimuovere il blocchetto di ispezione della spina tranciabile sul lanciamissile e controllare che la spina sia integra ()
9. Sollevare il missile AIM-7E finché il perno a T si inserisca nella rotaia centrale. Guidare le staffe di sospensione entro le rotaie e far scorrere indietro il missile finché il perno a T è a fondo corsa ()
10. Reinstallare il blocchetto di ispezione della spina tranciabile ()
11. Controllare il missile AIM-7E per corretto aggancio ()
12. Abbassare la piattaforma del carrello MJ-1 e allontanarlo dal velivolo ()
13. Portare la leva di bloccaggio dell' **UMBILICAL CONNECTOR** su **UNLOCK** ()
14. Abbassare il connettore ombelicale inserendo una chiave Allen nella sede **UMBILICAL CONNECTOR** e ruotandola in senso orario nella posizione **ENGAGED** ()

NOTA

Se il connettore è accoppiato correttamente alla presa sul missile, la leva di bloccaggio deve tornare in posizione **LOCK**.

15. Abbassare il rullo di controventamento inserendo una chiave Allen nella sede **STEADY BRACE** e ruotandola in senso orario nella posizione **ENGAGED** ()

3-3 Installazione delle alette di guida

1. Ispezionare le sedi mozzi delle alette per pulizia ()
2. Controllare sul mozzo delle alette di guida che l'anello elastico sia in posizione chiusa ()
3. Allineare le scanalature sull'albero scanalato dell'aletta di guida con le due chiavette nella sede del mozzo ()
4. Inserire il mozzo nella sua sede e portare l'anello elastico nella posizione di aperto ()
5. Tirare l'aletta di guida verso l'esterno per assicurarsi che sia bloccata ()
6. Ripetere i punti di procedura da 1 a 5 per le restanti alette ()

3-4 Installazione degli impennaggi di coda

1. Inserire l'estremità posteriore dell'impennaggio di coda nell'estremità anteriore del supporto a coda di rondine ()
2. Spingere l'impennaggio di coda indietro per assicurarlo nel supporto a coda di rondine ()

NOTA

Assicurarsi che l'impennaggio di coda sia correttamente bloccato battendo con un martello di gomma sul bordo anteriore ed esercitando una pressione verso la parte anteriore.

3. Ripetere i punti di procedura 1 e 2 per i restanti impennaggi di coda ()

3-5 Installazione dell'antenna posteriore

1. Controllare i fermagli dell'antenna posteriore per assenza di danni ()
2. Far scorrere l'antenna posteriore indietro sotto i fermagli e dentro il suo supporto nella sezione di coda del motore MK83 Mod. 0 ()

NOTA

Quando si installa l'antenna dentro il suo supporto, premere l'estremità posteriore dell'antenna contro il supporto per comprimere la molla.

3. Serrare le viti prigioniere su estremità anteriore antenna ()

3-6 INSTALLAZIONE DEL MISSILE ASPIDE-1A

ATTENZIONE

Durante l'installazione del missile non sostare davanti o dietro al missile stesso.

NOTA

Il missile deve essere installato sul velivolo privo delle alette di guida, degli impennaggi di coda, dell'antenna posteriore, con motore a razzo non armato e la chiave di sicurezza inserita.

1. Installare sul carrello MJ-1 l'adattatore per il sollevamento del missile ()

ATTENZIONE

Le carenature a tunnel delle guide d'onda non devono venire in contatto con l'adattatore. Sostenere il missile nelle zone contrassegnate HOLD.

2. Disporre il missile ASPIDE-1A sull'adattatore del carrello MJ-1 e assicurarlo con cinghie ()
3. Portare il missile ASPIDE-1A in posizione di installazione sotto il lanciamissile ()
4. Rimuovere le cinghie ()

AER.1F-104S/ASAM-33CL3

5. Controllare che i connettori tranciabili siano stati installati rispettivamente sul connettore ombelicale e sul connettore di innesco motore Mod. 66/76-T del lanciamissile ()
6. Controllare che sia stato rimosso il tappo di protezione del connettore del motore Mod. 66/76-T ()
7. Allineare il missile ASPIDE-1A sotto il lanciamissile con perno a T sotto l'estremità anteriore della rotaia centrale e le staffe di sospensione sotto l'estremità anteriore delle rotaie del lanciamissile ()
8. Rimuovere il blocchetto di ispezione della spina tranciabile sul lanciamissile e controllare che la spina sia integra ()
9. Sollevare il missile ASPIDE-1A finchè il perno a T si inserisca nella rotaia centrale. Guidare le staffe di sospensione entro le rotaie e far scorrere indietro il missile finchè il perno a T è a fondo corsa ()
10. Reinstallare il blocchetto di ispezione della spina tranciabile ()
11. Controllare il missile ASPIDE-1A per corretto aggancio ()
12. Abbassare la piattaforma del carrello MJ-1 e allontanarlo dal velivolo ()
13. Portare la leva di bloccaggio dell' **UMBILICAL CONNECTOR** su **UNLOCK** ()
14. Abbassare il connettore ombelicale inserendo una chiave Allen nella sede **UMBILICAL CONNECTOR** e ruotandola in senso orario nella posizione **ENGAGED** ()

NOTA

Se il connettore è accoppiato correttamente alla presa sul missile, la leva di bloccaggio deve tornare in posizione **LOCK**.

15. Portare la leva di bloccaggio dell' **ASPIDE FIRE CONNECTOR** su **UNLOCK** ()
16. Abbassare il connettore di innesco motore Mod. 66/76-T inserendo una chiave Allen nella sede dell'**ASPIDE FIRE CONNECTOR** e ruotandola nella posizione **ENGAGED** ()

NOTA

Se il connettore è accoppiato correttamente alla presa sul missile, la leva di bloccaggio deve tornare in posizione **LOCK**.

17. Abbassare il rullo di controventamento inserendo una chiave Allen nella sede **STEADY BRACE** e ruotandola nella posizione **ENGAGED** ()

3-7 Installazione delle alette di guida

1. Ispezionare le sedi mozzi delle alette per pulizia ()
2. Controllare sul mozzo delle alette di guida che l'anello elastico sia in posizione chiusa ()
3. Allineare le scanalature sull'albero scanalato dell'aletta di guida con le due chiavette nella sede del mozzo ()
4. Inserire il mozzo nella sua sede e portare l'anello elastico nella posizione di aperto ()

5. Tirare l'aletta di guida verso l'esterno per assicurarsi che sia bloccata ()
6. Ripetere i punti di procedura da 1 a 5 per le restanti alette ()

3-8 Installazione degli impennaggi di coda

1. Inserire l'estremità posteriore dell'impennaggio di coda nell'estremità anteriore del supporto a coda di rondine ()
2. Spingere l'impennaggio di coda indietro per assicurarlo nel supporto a coda di rondine ()

NOTA

Assicurarsi che l'impennaggio di coda sia correttamente bloccato battendo con un martello di gomma sul bordo anteriore ed esercitando una pressione verso la parte anteriore.

3. Ripetere i punti di procedura 1 e 2 per i restanti impennaggi di coda ()

3-9 Installazione dell'antenna posteriore

1. Controllare i fermagli dell'antenna posteriore per assenza di danni ()
2. Far scorrere l'antenna posteriore indietro sotto i fermagli e dentro il suo supporto nella sezione di coda del motore Mod. 66/76-T ()

NOTA

Quando si installa l'antenna dentro il suo supporto, premere l'estremità posteriore dell'antenna contro il supporto per comprimere la molla.

3. Serrare le viti prigioniere su estremità anteriore antenna ()

3-10 ISPEZIONE POST INSTALLAZIONE**AVVERTENZA**

Se sono installati altri carichi esterni, controllare che siano installate le spine di sicurezza specifiche (fare riferimento ai relativi check list).

1. Controllare che siano installate le spine di sicurezza dei travetti BL104 e dei MAU-50/A ... ()
2. Controllare che siano stati installati gli orifizi P/N 64D13176-3 e P/N 64D13176-8 rispettivamente nella posizione anteriore ed in quella posteriore dei MAU-50/A ()
3. Controllare che coperchi e sportelli di accesso siano chiusi ()
4. Compilare i libretti del velivolo ()

INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE - CONNESSIONE DEI CAVI DI SPARO

4-1 INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE - CONNESSIONE DEI CAVI DI SPARO

NOTA

Se devono essere caricati diversi tipi di munizioni, le procedure sottoindicate vanno eseguite solamente al termine dell'installazione di tutti i carichi previsti.

1. Rimuovere i contenitori delle cartucce MAU-50/A ()

NOTA

Omettere i punti di procedura da 2 a 13 se è già stata eseguita, durante la preparazione del velivolo, una prova completa della tensione di dispersione o una prova funzionale e se al velivolo non è stata applicata successivamente nessun tipo di alimentazione.

*Installazione
delle
cartucce -
Connessione
dei cavi di
sparo*

INTER./CONTR.	POSIZIONE	INDICAZ.
---------------	-----------	----------

- | | | |
|--|--------------|-----|
| 2. Controllare il corretto funzionamento del tester AN/PSM-6 | | () |
| 3. Tester AN/PSM-6: | | () |
| a. Selettore FUNCTION | ACV 1 KOhm/V | () |
| b. Selettore RANGE | 0,5 Volt | () |

INTER./CONTR.	POSIZIONE	INDICAZ.
4. Inserire l'alimentazione elettrica esterna		()
5. Rimuovere le spine di sicurezza del MAU-50/A e del travetto BL104		()
6. Inserire i simulacri delle cartucce nelle camere di scoppio del MAU-50/A		()
7. Tester AN/PSM-6:		()
a. Puntale rosso	Contatto di sparo (+) del simulacro cartuccia anteriore	()
b. Puntale nero	Contatto (-) del simulacro cartuccia anteriore	Non superiore a 0,1 Volt ()
8. Tester AN/PSM-6:		()
a. Puntale rosso	Contatto di sparo (+) del simulacro cartuccia posteriore	()
b. Puntale nero	Contatto (-) del simulacro cartuccia posteriore	Non superiore a 0,1 Volt ()

INTER./CONTR.	POSIZIONE	INDICAZ.
9. Rimuovere i simulacri delle cartucce dalle camere di scoppio del MAU-50/A		()
10. Controllare il corretto funzionamento del tester AN/PSM-6		()
11. Installare le spine di sicurezza del MAU-50/A e del travetto BL104		()
12. Ripetere i punti di procedura da 5 a 11 per il MAU-50/A del travetto BL104 opposto		()
13. Disinserire l'alimentazione elettrica esterna		()
14. Ispezionare le camere di scoppio per pulizia e assenza di residui da combustione		()

ATTENZIONE

Durante le operazioni di installazione delle cartucce non stazionare davanti alle camere di scoppio.

AVVERTENZA

Le cartucce esplosive possono essere reinstallate per un massimo di 10 volte e su di esse deve essere riportata la data di rimozione dal contenitore sigillato.

15. Ispezionare le cartucce esplosive come segue: ()
 - a. Rimuovere il nastro ed il tappo di alluminio dalle cartucce ARD 446-1 ()
 - b. Registrare la data delle cartucce (se applicabile) ()

NOTA

La durata della cartuccia è di 24 mesi dalla data di rimozione dal contenitore sigillato.

- c. Registrare il numero di lotto delle cartucce ()
 - d. Ispezionare la cartuccia per danni ()
16. Installare due cartucce ARD 446-1 nei contenitori del MAU-50/A ()
17. Avvitare i contenitori cartucce del MAU-50/A nelle camere di scoppio e serrarli con una coppia di 275 ± 25 lb.in. ()
18. Ripetere i punti di procedura da 14 a 17 per il travetto BL104 opposto ()
19. Collegare i cavetti di sparo ()

AER.1F-104S/ASAM-33CL3

20. Collegare i connettori elettrici sparo bullone
esplosivo posteriore dei lanciamissili AIM-7E e
ASPIDE-1A (se applicabile) ()
21. Rimuovere attrezzatura e utensili ()
22. Compilare i libretti del velivolo ()

DECOLLO RITARDATO E IMMEDIATAMENTE PRIMA DEL VOLO

5-1 DECOLLO RITARDATO O SU ALLARME (AIM-7E)

NOTA

- Queste procedure devono essere effettuate esclusivamente quando il velivolo è disposto per il decollo ritardato o su allarme.
- L'omissione o il cambio delle seguenti procedure deve essere autorizzata dal locale comando.

AVVERTENZA

Se sono installati altri carichi esterni, controllare che siano installate le spine di sicurezza specifiche (fare riferimento ai relativi check list).

1. Controllare che siano installate le spine di sicurezza dei travetti BL104 e dei MAU-50/A ... ()
2. Collegare il connettore del motore MK83 Mod. 0 al lanciamissile inserendo una chiave Allen nella sede sul motore e ruotandola completamente in senso orario ()
3. Controllare che l'alberino indicatore fuoriesca dal rivestimento del motore ()

*Decollo
ritardato e
immediatamente
prima del
volo*

5-2 DECOLLO RITARDATO O SU ALLARME (ASPIDE-1A)

NOTA

- ® Queste procedure devono essere effettuate esclusivamente quando il velivolo è disposto per il decollo ritardato o su allarme.
- ® L'omissione o il cambio delle seguenti procedure deve essere autorizzata dal locale comando.

AVVERTENZA

Se sono installati altri carichi esterni, controllare che siano installate le spine di sicurezza specifiche (fare riferimento ai relativi check list).

1. Controllare che siano installate le spine di sicurezza dei travetti BL104 e dei MAU-50/A ... ()

5-3 IMMEDIATAMENTE PRIMA DEL VOLO (AIM-7E)

NOTA

Le operazioni che seguono devono essere eseguite se il velivolo va subito in volo.

ATTENZIONE

Se il turbogetto è in funzione, indossare le cuffie antirombo. Non avvicinarsi al velivolo se non sono visibili le mani del pilota. Il solo personale interessato alle operazioni è autorizzato ad avvicinarsi al missile per il tempo strettamente necessario a svolgere le stesse, evitando comunque di stazionare davanti o dietro al missile.

1. Collegare il connettore del motore MK83 Mod. 0 al lanciamissile inserendo una chiave Allen nella sede sul motore e ruotandola completamente in senso orario ()
2. Controllare che l'alberino indicatore fuoriesca dal rivestimento del motore ()
3. Ruotare la chiave di sicurezza del razzo motore in posizione **ARMED** e rimuoverla ()
4. Rimuovere tutte le spine di sicurezza travetti e ganci carichi esterni ()

5-4 IMMEDIATAMENTE PRIMA DEL VOLO (ASPIDE-1A)

NOTA

Le operazioni che seguono devono essere eseguite se il velivolo va subito in volo.

ATTENZIONE

Se il turbogetto è in funzione, indossare le cuffie antirombo. Non avvicinarsi al velivolo se non sono visibili le mani del pilota. Il solo personale interessato alle operazioni è autorizzato ad avvicinarsi al missile per il tempo strettamente necessario a svolgere le stesse, evitando comunque di stazionare davanti o dietro al missile.

1. Rimuovere la chiave di sicurezza del motore Mod. 66/76-T come segue: ()
 - a. Premerla assialmente ()
 - b. Ruotarla in senso antiorario fino a che si arresta ()
 - c. Estrarla dal motore ()
2. Controllare che l'indicatore di stato motore si trovi su **SAFE** ()

ATTENZIONE

In questa condizione il motore Mod. 66/76-T è abilitato alla funzione di telearmamento che viene eseguita su comando del pilota.

AER.1F-104S/ASAM-33CL3

3. Rimuovere tutte le spine di sicurezza travetti e
ganci carichi esterni ()

IMMEDIATAMENTE DOPO L'ATTERRAGGIO**6-1 IMMEDIATAMENTE DOPO L'ATTERRAGGIO (AIM-7E)**

1. Inserire la chiave di sicurezza del razzo motore e ruotarla su **SAFE** ()
2. Scollegare il connettore del motore MK83 Mod. 0 dal lanciamissile inserendo una chiave Allen nella sede sul motore e ruotandola completamente in senso antiorario ()
3. Inserire tutte le spine di sicurezza travetti e ganci carichi esterni ()

6-2 IMMEDIATAMENTE DOPO L'ATTERRAGGIO (ASPIDE-1A)

1. Controllare che l'indicatore di stato motore si trovi su **SAFE** ()
2. Inserire la chiave di sicurezza del motore Mod. 66/76-T come segue: ()
 - a. Inserirla nel motore ()
 - b. Premerla assialmente ()
 - c. Ruotarla in senso orario fino a che si arresta ()

*Immedia-
tamente
dopo
l'atterraggio*

NOTA

L'operazione che segue deve essere eseguita quando l'indicatore di stato motore non si trova posizionato su **SAFE**.

3. Disarmare manualmente, con la chiave armo/disarmo di emergenza, il motore Mod. 66/76-T come segue: ()
 - a. Inserire la chiave armo/disarmo di emergenza nel motore (nell'alloggiamento riservato alla chiave di sicurezza) ()
 - b. Ruotarla in senso antiorario (circa 6 giri per la corsa completa da **ARMED** a **SAFE**) fino a che l'indicatore di stato motore si trovi su **SAFE** ()
 - c. Inserire la chiave di sicurezza del motore Mod. 66/76-T al posto della chiave armo/disarmo di emergenza ()
 - d. Premerla assialmente ()
 - e. Ruotarla in senso orario fino a che si arresta ()
4. Inserire tutte le spine di sicurezza travetti e ganci carichi esterni ()

RIMOZIONE MISSILE**7-1 PREPARAZIONE DEL VELIVOLO**

1. Controllare il libretto del velivolo ()
2. Velivolo posizionato con tacchi e massa ()
3. Predisporre mezzi antincendio ed attrezzatura di supporto a terra ()
4. Controllare l'installazione dei dispositivi di sicurezza del velivolo: ()
 - a. Spina di sicurezza carrello anteriore ()
 - b. Spina di sicurezza carrello principale ()
 - c. Spine di sicurezza BL75, BL104 ed estremità alari ()
 - d. Leve di azionamento/spine di sicurezza lanciamissili LAD-7/A-5 ()
 - e. Protezioni bordi alari ()
 - f. Protezione tubo di Pitot ()
 - g. Dispositivi di sicurezza tettuccio e seggiolino ()
5. Scollegare i cavetti di sparo ()

ATTENZIONE

Durante l'esecuzione del punto di procedura 6 non stazionare davanti alle camere di scoppio.

*Rimozione
missile*

6. Cartucce rimosse e contenitori installati al contrario ()
7. Posizionare nell'abitacolo i comandi come segue: ()
 - a. **ARMT** **OFF** ()
 - b. **AIM-9/MRAAM** **SAFE** ()
 - c. **STORES RELEASE** **SAFE** ()
 - d. **POWER** **OFF** ()
 - e. **PYLON JETTISON** **OFF** ()

7-2 RIMOZIONE DEL MISSILE AIM-7E

ATTENZIONE

Durante la rimozione del missile non stazionare davanti o dietro al missile stesso.

1. Controllare che la chiave di sicurezza razzo motore sia su **SAFE** ()
2. Rimuovere le alette di guida dal missile comprimendo con una pinza l'anello elastico sul mozzo e tirare l'aletta verso l'esterno ()

ATTENZIONE

Durante l'operazione che segue, non ruotare la chiave Allen in senso antiorario non appena questa disinserisce la vite su cui è montato il nottolino.

3. Ruotare in senso orario la chiave Allen nella sede sugli impennaggi di coda, per sollevare il nottolino ()

NOTA

Se l'impennaggio di coda non scorre liberamente quando il nottolino è sollevato, battere sulla parte posteriore con un martello di gomma.

4. Rimuovere gli impennaggi di coda facendoli scorrere in avanti fuori dai supporti a coda di rondine ()
5. Rimuovere l'antenna posteriore allentando le viti prigioniere sull'estremità anteriore e facendola scorrere in avanti per liberarla dai fermagli ()
6. Portare la leva di bloccaggio dell' **UMBILICAL CONNECTOR** su **UNLOCK** ()
7. Disinserire il connettore ombelicale inserendo una chiave Allen nella sede **UMBILICAL CONNECTOR** e ruotandola nella posizione **DISENGAGED** ()
8. Sollevare il rullo di controventamento inserendo una chiave Allen nella sede **STEADY BRACE** e ruotandola nella posizione **DISENGAGED** ()

9. Installare sul carrello MJ-1 l'adattatore per il sollevamento del missile ()

ATTENZIONE

Le carenature a tunnel delle guide d'onda non devono venire in contatto con l'adattatore. Sostenere il missile nelle zone contrassegnate HOLD.

10. Portare il carrello MJ-1 in posizione sotto il missile AIM-7E ()
11. Rimuovere il blocchetto di ispezione della spina tranciabile sul lanciamissile ()
12. Sbloccare il perno a T del missile dal dente di arresto ()
13. Far scorrere il missile AIM-7E in avanti e rimuoverlo dal lanciamissile ()
14. Disporre il missile AIM-7E sull'adattatore del carrello MJ-1 e assicurarlo con cinghie ()

ATTENZIONE

Quando si trasporta o si maneggia il missile, usare particolari attenzioni per non danneggiare il radome. Un urto o una raschiatura possono alterare le sue caratteristiche aerodinamiche ed elettriche.

15. Allontanare il carrello MJ-1 dal velivolo ()

AER.1F-104S/ASAM-33CL3

16. Installare il tappo di protezione del connettore ombelicale del missile AIM-7E ()
17. Installare il tappo di protezione del connettore del motore MK83 Mod. 0 ()
18. Reinstallare il blocchetto di ispezione spina tranciabile ()
19. Rimuovere il connettore tranciabile dal connettore ombelicale sul lanciamissile ()
20. Rimuovere attrezzature e utensili ()
21. Compilare i libretti del velivolo ()

7-3 RIMOZIONE DEL MISSILE ASPIDE-1A

ATTENZIONE

Durante la rimozione del missile non stazionare davanti o dietro al missile stesso.

1. Controllare che l'indicatore di stato motore si trovi su **SAFE** ()
2. Rimuovere le alette di guida dal missile comprimendo con una pinza l'anello elastico sul mozzo e tirare l'aletta verso l'esterno ()

ATTENZIONE

Durante l'operazione che segue, non ruotare la chiave Allen in senso antiorario non appena questa disinserisce la vite su cui è montato il nottolino.

3. Ruotare in senso orario la chiave Allen nella sede sugli impennaggi di coda, per sollevare il nottolino ()

NOTA

Se l'impennaggio di coda non scorre liberamente quando il nottolino è sollevato, battere sulla parte posteriore con un martello di gomma.

4. Rimuovere gli impennaggi di coda facendoli scorrere in avanti fuori dai supporti a coda di rondine ()
5. Rimuovere l'antenna posteriore allentando le viti prigioniere sull'estremità anteriore e facendola scorrere in avanti per liberarla dai fermagli ()
6. Portare la leva di bloccaggio dell' **UMBILICAL CONNECTOR** su **UNLOCK** ()
7. Disinserire il connettore ombelicale inserendo una chiave Allen nella sede **UMBILICAL CONNECTOR** e ruotandola nella posizione **DISENGAGED** ()
8. Portare la leva di bloccaggio dell' **ASPIDE FIRE CONNECTOR** su **UNLOCK** ()
9. Disinserire il connettore di innesco motore Mod. 66/76-T inserendo una chiave Allen nella sede **ASPIDE FIRE CONNECTOR** e ruotandola nella posizione **DISENGAGED** ()
10. Sollevare il rullo di controventamento inserendo una chiave Allen nella sede **STEADY BRACE** e ruotandola nella posizione **DISENGAGED** ()

11. Installare sul carrello MJ-1 l'adattatore per il sollevamento del missile ()

ATTENZIONE

Le carenature a tunnel delle guide d'onda non devono venire in contatto con l'adattatore. Sostenere il missile nelle zone contrassegnate HOLD.

12. Portare il carrello MJ-1 in posizione sotto il missile ASPIDE-1A ()
13. Rimuovere il blocchetto di ispezione della spina tranciabile sul lanciamissile ()
14. Sbloccare il perno a T del missile dal dente di arresto ()
15. Far scorrere il missile ASPIDE-1A in avanti e rimuoverlo dal lanciamissile ()
16. Disporre il missile ASPIDE-1A sull'adattatore del carrello MJ-1 e assicurarlo con cinghie ()

ATTENZIONE

Quando si trasporta o si maneggia il missile, usare particolari attenzioni per non danneggiare il radome. Un urto o una raschiatura possono alterare le sue caratteristiche aerodinamiche ed elettriche.

17. Allontanare il carrello MJ-1 dal velivolo ()

18. Installare il tappo di protezione del connettore ombelicale del missile ASPIDE-1A ()
19. Installare il tappo di protezione del connettore del motore Mod. 66/76-T ()

ATTENZIONE

La spina tranciabile del lanciamissile deve essere sostituita dopo ogni atterraggio con missile installato.

20. Reinstallare il blocchetto di ispezione spina tranciabile ()
21. Rimuovere i connettori tranciabili rispettivamente dal connettore ombelicale e dal connettore di innesco motore Mod. 66/76-T sul lanciamissile ()
22. Rimuovere attrezzature e utensili ()
23. Compilare i libretti del velivolo ()