

## CAPITOLO III

## ARMAMENTO DI LANCIO - INSTALLAZIONE RAZZI

## CONTENUTO

Pag.

Paragr. 3-1 DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO . . . . .	3-1
» 3-2 VERIFICHE E CONTROLLI FUNZIONALI . . . . .	3-3
» 3-3 RICERCA ED ELIMINAZIONE DEI DIFETTI . . . . .	3-3
» 3-4 MANUTENZIONE . . . . .	3-4

## 3-1 DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

## 3-1-1 GENERALITÀ

L'installazione razzi è ottenuta mediante l'aggancio degli stessi ai travetti subalari: in grappoli, con l'interposizione di traverse, o in contenitori. I velivoli G91 R/1B dispongono inoltre di un'installazione supplementare costituita da quattro postazioni subalari fisse su cui vengono fissate delle traverse di sostegno.

La predisposizione ed il lancio dei razzi sono effettuati dal pilota agendo su opportuni comandi, posti sul quadretto armamento e sull'impugnatura della barra di comando.

Appositi indicatori situati sul quadretto armamento, forniscono al pilota l'indicazione dei razzi ancora disponibili.

## 3-1-2 INSTALLAZIONE RAZZI AI TRAVETTI

## 3-1-2-1 GENERALITÀ

Al gancio bombe di ogni travetto subalare si può agganciare una razziera (fig. 3-3), capace di portare razzi H.V.A.R. da 5" o razzi da esercitazione (S.C.A.R.) da 2,25", oppure un contenitore razzi. Sia la razziera che il contenitore possono essere sganciati dal pilota tramite il comando sgancio meccanico d'emergenza (maniglia EMER. EXT. STORES RBL.) o tramite il comando sgancio elettrico d'emergenza (deviatore BOMBS & ROCKETS - SALVO).

**Nota**

Sganciando il carico con il SALVO, automaticamente viene tolta l'alimentazione ai solenoidi di armamento spolette dei razzi.

La razziera ed il contenitore devono essere controventati con opportuni riscontri i cui coduli conici si inseriscono nelle apposite sedi del travetto subalare. Le viti dei riscontri devono essere serrate, a seconda del carico appeso, con una coppia riportata nella tabella seguente:

TABELLA A.1.

CARICO ESTERNO	COPPIA DI SERRAGGIO
Razziera . . . . .	$1 \div 1,5 \text{ kgm}$ ( $86 \div 130 \text{ lbs} \times \text{in}$ )
Contenitore con un peso massimo di 250 lbs . .	$0,64 \div 0,93 \text{ kgm}$ ( $55 \div 80 \text{ lbs} \times \text{in}$ )
Contenitore con un peso superiore a 250 lbs . .	$1 \div 1,5 \text{ kgm}$ ( $86 \div 130 \text{ lbs} \times \text{in}$ )

## 3-1-2-2 RAZZIERA

La razziera (fig. 3-3) è una struttura in acciaio avente due anelli di sospensione per l'aggancio al gancio bombe, due (oppure tre) barre tipo MK 12 a cui si collegano i razzi, un solenoide di comando armamento delle spolette di ogiva dei razzi e la scatola dei collegamenti elettrici.

Le barre portarazzo tipo MK 12, provviste di un cablaggio elettrico, portano posteriormente le prese per gli spinotti dei cavetti di accensione razzi, denominate «BOTTOM», «MIDDLE» e «TOP»; quindi portano una forcilla con intaglio per l'accoppiamento alle alette del razzo H.V.A.R. da 5"; infine anteriormente

portano la sede della spina di tranciamento che serve a fissare il collegamento anteriore del razzo H.V.A.R. da 5" alla barra MK 12, spina che verrà appunto tranciata all'istante del lancio del razzo.

I razzi S.C.A.R. da 2,25" ad alette fisse vengono montati su due apposite rotaie che sono collegate alle due barre MK 12 della razziera; un terzo razzo può essere eventualmente collegato, tramite un'altra rotaia a dei supporti situati inferiormente alla parte centrale della razziera stessa. Le rotaie si collegano alle barre od ai supporti mediante una semplice attrezzatura di facile applicazione, costituita da due coppie di supportini, munite ciascuna di tre bulloni passanti.

### 3-1-2-3 CONFIGURAZIONI

Le configurazioni che sono normalmente adottate per i travetti possono essere schematizzate come segue:

- 4 razzi H.V.A.R. da 5" (due per travetto) oppure
- 4 razzi S.C.A.R. da 2,25" (due per travetto) oppure
- 2 contenitori razzi MATRA ( $7 \times 2"$ ) e/o ( $7 \times 2,75"$ ), (uno per travetto) oppure
- 2 contenitori razzi ( $36 \times 2"$ ) e/o ( $18 \times 2,75"$ ), (uno per travetto).

### 3-1-3 INSTALLAZIONE RAZZI ALLE POSTAZIONI (G91 R/1B)

#### 3-1-3-1 POSTAZIONI SUBALARI

Sotto alle due semiali, esternamente ai travetti, si trovano quattro postazioni subalari, due per semiala. Ogni postazione è costituita da un attacco posteriore fisso, da un attacco anteriore fisso e da una presa elettrica. L'attacco posteriore è costituito da una piastrina che superiormente segue il profilo della semiala e che inferiormente porta due piolini per l'installazione della traversa sostegno razzi. Questa piastrina è fissata alla semiala mediante due viti.

L'attacco anteriore è costituito da una piastrina che superiormente segue il profilo della semiala e che inferiormente porta un occhiello per l'installazione della traversa sostegno razzi. Anche questa piastrina è fissata alla semiala mediante due viti.

#### 3-1-3-2 TRAVERSA SOSTEGNO RAZZI

A ciascuna delle quattro postazioni viene installata la traversa sostegno razzi (fig. 3-4).

La traversa sostegno razzi è una struttura scatolata di buona penetrazione aerodinamica a cui sono fissate superiormente una forcilla con due coppie di occhielli che dovranno accoppiarsi all'occhiello dell'attacco anteriore delle postazioni, ed un'aletta con due ganci che andranno ad agganciare i due piolini dell'attacco posteriore delle postazioni. L'occhiello dell'attacco anteriore delle postazioni interne dovrà allinearsi con la coppia di occhielli anteriore della traversa mentre l'occhiello dell'attacco anteriore delle postazioni esterne dovrà allinearsi con la coppia di occhielli posteriore della traversa; il collegamento avviene mediante un perno «PIP»

passante. Nella parte inferiore-anteriore la traversa porta il supporto anteriore per i razzi H.V.A.R. da 5" e per i contenitori. Questo supporto è costruito in modo che si apra e permetta lo sgancio del razzo da 5" o del contenitore quando viene azionato il deviatore BOMBS & ROCKETS - SALVO.

Sul fianco sinistro anteriore della traversa è ricavata una feritoia attraverso cui si possono inserire due cavetti di armamento delle spolette di ogiva di due eventuali razzi H.V.A.R. da 5". Sempre sulla fiancata sinistra si trova un deviatore rotante a due posizioni («H.V.A.R. 5" & S.C.A.R. 2,25"» e «ROCKETS POD») azionabile con un cacciavite. Nella parte posteriore si trovano invece due prese per l'accensione dei razzi S.C.A.R. da 2,25" ed una terza presa per l'accensione dei razzi nei contenitori MATRA da 7 razzi.

Per l'accensione dei razzi H.V.A.R. da 5" esistono due spinotti portati di sbalzo dall'aletta con due ganci per l'installazione della traversa all'attacco posteriore della postazione.

Questi due spinotti servono inoltre come supporto posteriore per l'installazione dei razzi H.V.A.R. da 5" e dei contenitori MATRA da 7 razzi, ed hanno la possibilità di poter ruotare verso il basso quando si sgancia il razzo od il contenitore con il SALVO. Sganciando appunto con il SALVO, il supporto anteriore del razzo H.V.A.R. o del contenitore si apre, permettendo al carico di abbassare, per gravità e per effetto aerodinamico, il muso e quindi di sfilarsi dai due spinotti di supporto posteriore.

Ognuno dei due spinotti, costituendo l'alimentazione e la massa del circuito di accensione dei razzi, è sufficiente per accendere un razzo. Lo spinotto destro è alimentato per primo.

Dalla parte superiore della traversa fuoriesce il cablaggio elettrico che deve inserirsi nell'apposita presa situata nella parte inferiore della semiala. Detto cablaggio alimenta i due solenoidi di armamento spolette ed il solenoide di sgancio con il SALVO, posti internamente sul lato anteriore della traversa, e quindi alimenta il deviatore rotante a due posizioni, i due spinotti di accensione dei razzi H.V.A.R. da 5", le due prese di accensione dei razzi S.C.A.R. da 2,25" e la presa per accensione dei razzi del contenitore MATRA.

Per l'installazione dei razzi S.C.A.R. da 2,25", è necessario l'adattamento alla traversa sostegno razzi di una particolare attrezzatura, costituita da due rotaie collegate fra di loro da due forcelle, che nella loro parte superiore portano, una due ganci e l'altra due fori che servono per il collegamento dell'attrezzatura alla traversa sostegno razzi mediante un perno «PIP». Risulta evidente che i razzi S.C.A.R. da 2,25" installati con l'attrezzatura sopradescritta non possono in nessun modo essere sganciati in volo.

#### 3-1-3-3 CONFIGURAZIONI

Le configurazioni che sono normalmente adottate per le postazioni subalari possono essere schematizzate come segue:

- 4 razzi H.V.A.R. da 5" (uno per postazione) oppure

- 8 razzi S.C.A.R. da 2,25" (due per postazione) oppure
- 4 contenitori MATRA per 7 razzi da 2" o da 2,75" (uno per postazione).

### 3-1-4 QUADRETTO DI COMANDO

Il quadretto di predisposizione e comando lancio razzi è situato sul pannello laterale sinistro e comprende:

— Deviatore ROCKETS a tre posizioni «SINGLE», «AUTO» e «4» di predisposizione sequenza di lancio, in posizione «SINGLE» parte un razzo per parte, in posizione «AUTO» i razzi partono in rapida sequenza e in posizione «4» parte una salva di 4 razzi per parte (sui velivoli G91 PAN il deviatore è a due posizioni: «SINGLE» e «AUTO»).

— Interruttore ROCKETS a due posizioni (velivoli G91 PAN, R/1 - «JETTISON READY» - «OFF») (velivoli G91 R/1A «JETTISON» e «OFF») (velivoli G91 R/1B - «READY» e «OFF») di predisposizione circuito di lancio, per il lancio deve essere portato su «JETTISON READY» («JETTISON»), («READY»).

### Nota

Sui velivoli R/1B i comandi suddetti sono doppi e denominati PYLON ROCKETS e OUTBD ROCKETS. L'unità PYLON ROCKETS serve per i razzi appesi ai travetti e l'unità OUTBD ROCKETS per i razzi appesi alle postazioni subalari esterne.

— Contatore METER doppio, di indicazione razzi disponibili (sui velivoli R/1B sono due: uno per i travetti e uno per le postazioni subalari). Sotto ad ogni finestrella vi è una levetta con la quale è possibile predisporre il numero dei razzi installati.

— Interruttore ROCKETS a tre posizioni «FUZE DELAY», «OFF» e «INSTANT» di controllo della spoletta di ogiva dei razzi da 5". In posizione «FUZE DELAY» non viene armata la spoletta di ogiva ed il razzo esploderà con un certo ritardo. In posizione «OFF» si hanno gli stessi risultati della precedente (serve solo per ricordare al pilota la necessità di eseguire

la predisposizione). In posizione «INSTANT» viene eccitato il solenoide che trattiene il cavetto di sicura ed il razzo esploderà all'impatto.

— Interruttore «ROCKETS INTERVALLOMETER RESET» di rimessa a zero intervallatori razzi (velivoli G91 R/1, R/1A, R/1B).

— Interruttore BOMBS & ROCKETS - SALVO di sgancio elettrico di emergenza dei carichi esterni. Se inserito vengono sganciati le razziere complete dei travetti ed i razzi da 5" o i contenitori delle traverse sulle postazioni (velivoli R/1B).

— Interruttore GROUND FIRE a due posizioni «FIRE» e «SAFE» («ON» e «OFF» su R/1A e R/1B) per lo sparo a terra. Portato su «FIRE» («ON») permette a terra lo sparo ed il lancio dei razzi.

### 3-1-5 IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico di predisposizione e lancio razzi è alimentato dalla barra primaria a 28 V c.c. attraverso gli interruttori automatici:

#### Velivoli G91 PAN, R/1

GUNS-BOMBS-ROCKETS & CAMERA, ROCKETS CONT., GROUND SAFETY GUNS, LDG GEAR GROUND SAFETY.

#### Velivoli G91 R/1A

GUNS-BOMBS-ROCKETS & CAMERA, GROUND FIRE, ROCKETS, LDG GEAR GROUND SAFETY.

#### Velivoli G91 R/1B

GUNS-BOMBS-ROCKETS & CAMERA, GROUND FIRE, OUTBD ROCKETS, PYLON ROCKETS, LDG GEAR GROUND SAFETY,

e dalla barra batteria, attraverso gli interruttori automatici SALVO REL e (solo R/1B) EXTERN STORES JETT.

Il lancio dei razzi si effettua agendo sullo stesso pulsante, sulla impugnatura della barra di comando, utilizzato per lo sgancio delle bombe.

Per maggiori dettagli sull'impianto elettrico vedere la CA. 11-G91-2.6 Cap. IX.

## 3-2 VERIFICHE E CONTROLLI FUNZIONALI

Riferirsi alla CA. 11-G91-2.6 - Cap. IX.

## 3-3 RICERCA ED ELIMINAZIONE DEI DIFETTI

Riferirsi alla CA. 11-G91-2.6 - Cap. IX.

### 3-4 MANUTENZIONE

#### 3-4-1 RAZZIERA

##### 3-4-1-1 INSTALLAZIONE

1) Controllare che i ganci del gancio bombe siano aperti, se non lo fossero aprirli manualmente azionando la maniglia EMER. EXT. STORES REL.

#### *Nota*

(G91 R/1B)

Se il travetto subalare è provvisto del dispositivo di sgancio in sostituzione del dispositivo di disinnesto del comando sgancio meccanico si possono aprire i ganci del gancio bombe agendo con un cacciavite sull'apposito nottolino.

#### **AVVERTENZA**

(G91 R/1A e R/1B)

Se la razziera deve essere agganciata ai ganci del gancio bombe MA-4A/L controllare che il dispositivo di bloccaggio del solenoide rotante del gancio bombe si trovi nella posizione «NORMAL STORES».

Se il dispositivo non fosse in detta posizione eseguire le seguenti operazioni:

- a) Rompere la frenatura del coperchio del dispositivo.
- b) Svitare e rimuovere il coperchio.
- c) Sistemare il dispositivo nella posizione «NORMAL STORES».
- d) Riavvitare il coperchio del dispositivo e frenarlo.

2) Se non lo fossero, installare i due riscontri di controventamento dei carichi esterni nelle sedi del travetto subalare bloccandoli in sede con i due perni «PIP».

3) Allentare le quattro viti di controventamento.

4) Imboccare gli anelli di sospensione della razziera con i ganci del gancio bombe, quindi armare il gancio bombe tirando l'anello di riarmo; (sui velivoli G91 PAN e R/1 agire con l'apposita chiave sul nottolino di riarmo sulla fiancata del travetto); controllare attraverso il foro di ispezione del meccanismo di comando dei ganci, che il gancio bombe sia sicuramente armato.

5) Controventare la razziera avvitando le quattro viti secondo le coppie di serraggio riportate al paragrafo 3-1-2-1.

6) Collegare il connettore del circuito elettrico della razziera alla presa sul travetto.

##### 3-4-1-2 RIMOZIONE

1) Rimuovere dalla razziera eventuali razzi su di essa installati.

2) Scollegare il connettore del circuito elettrico della razziera dalla presa sul travetto.

3) Allentare le quattro viti di controventamento.

4) Sganciare la razziera azionando la maniglia EMER. EXT. STORES REL. oppure (velivoli G91 R/1B) azionando il nottolino del dispositivo di sgancio con un cacciavite.

5) Rimuovere dalle sedi sul travetto subalare, i riscontri di controventamento, dopo aver rimosso i due perni «PIP».

#### 3-4-2 TRAVERSA SOSTEGNO RAZZI

(G91 R/1B)

##### 3-4-2-1 INSTALLAZIONE

1) Presentare la traversa in corrispondenza delle apposite postazioni subalari.

2) Agganciare i ganci posti nella parte superiore-posteriore della traversa sostegno razzi agli appositi piolini dell'attacco posteriore della postazione esterna od interna.

3) Portare la forcella con due coppie di occhielli posta nella parte superiore della traversa in corrispondenza dell'occhiello dell'attacco anteriore della postazione ed inserire l'apposito perno «PIP».

4) Collegare il connettore del circuito elettrico della traversa alla presa sul ventre della semiala.

##### 3-4-2-2 RIMOZIONE

1) Rimuovere dalla traversa sostegno razzi eventuali razzi o contenitori su di essa installati.

2) Scollegare il connettore del circuito elettrico della traversa dalla presa posta sul ventre della semiala.

3) Estrarre il perno «PIP» dall'attacco anteriore.

4) Rimuovere la traversa sostegno razzi.

#### 3-4-3 RAZZI "HVAR." DA 5"

##### 3-4-3-1 INSTALLAZIONE SULLA RAZZIERA AGGANCIATA AL TRAVETTO

1) Con la razziera agganciata al travetto e controventata, installare i due razzi superiori, inserendo lo spinotto del collegamento anteriore di ciascun razzo nell'apposita sede sulla barra e, contemporaneamente, inserendo le alette del governale nelle sedi della forcella posteriore della barra.

- 2) Infilare le spine di fermo negli spinotti del collegamento anteriore dei razzi.

### Nota

Se sulla razziera si devono installare due razzi tralasciare le operazioni descritte ai punti 3) e 4).

- 3) Installare altri due razzi sotto quelli precedentemente installati incastrando le alette del governale del razzo inferiore negli intagli delle alette del razzo superiore e, contemporaneamente, inserendo lo spinotto del collegamento anteriore del razzo inferiore nell'apposita sede esistente su una fascetta del razzo superiore.
- 4) Infilare le spine di fermo negli spinotti del collegamento anteriore dei razzi inferiori.
- 5) Se sui razzi sono installate le spolette di ogiva, collegare i cavetti di armamento delle spolette all'apposita morsettiera della razziera (fig. 3-3).
- 6) Inserire gli spinotti dei cavetti di accensione razzi inferiori nelle prese «BOTTOM» e gli spinotti dei cavetti di accensione razzi superiori nelle prese «MID-DLE» se non prescritto diversamente.

### ATTENZIONE

Il collegamento degli spinotti dei cavetti di accensione razzi alle prese sulle barre della razziera dovrà avvenire pochi istanti prima del decollo e nel luogo stabilito dalle norme vigenti sulle varie basi.

#### 3-4-3-2 RIMOZIONE DALLA RAZZIERA AGGANCIATA AL TRAVETTO

- 1) Sfilare gli spinotti dei cavetti di accensione razzi non lanciati, dalle prese delle rispettive barre.

### ATTENZIONE

Lo scollegamento degli spinotti dei cavetti di accensione razzi dalle prese sulle barre della razziera dovrà avvenire immediatamente dopo la corsa di atterramento del velivolo e nel luogo stabilito dalle norme vigenti sulle varie basi.

- 2) Se sui razzi sono installate le spolette di ogiva scollegare i cavetti di armamento delle spolette dall'apposita morsettiera posta nella razziera (fig. 3-3).
- 3) Rimuovere le spine di fermo dagli spinotti del collegamento anteriore dei razzi inferiori.
- 4) Rimuovere i razzi inferiori sfilandoli verso la parte anteriore.
- 5) Rimuovere le spine di fermo dagli spinotti del collegamento anteriore dei razzi superiori.
- 6) Rimuovere i razzi superiori dalle barre della razziera sfilandoli verso la parte anteriore.

#### 3-4-3-3 INSTALLAZIONE SULLA TRAVERSA SOSTEGNO RAZZI COLLEGATA ALLA POSTAZIONE (G91 R/1B)

- 1) Con la traversa sostegno razzi collegata alla postazione installare il razzo inserendo lo spinotto del collegamento anteriore del razzo nell'apposita sede del supportino anteriore e, contemporaneamente, inserendo gli occhiali (prese elettriche) posti sulle alette del razzo sugli spinotti di sostegno posteriore e di accensione razzi H.V.A.R. da 5".
- 2) Infilare la spina di fermo dello spinotto del collegamento anteriore del razzo nell'apposita sede.

### Nota

Se sulla traversa sostegno razzi si deve installare un solo razzo tralasciare le operazioni 3) e 4).

- 3) Installare un altro razzo sotto quello precedentemente installato incastrando le alette del razzo inferiore negli intagli delle alette del razzo superiore e, contemporaneamente, inserendo lo spinotto di collegamento anteriore del razzo inferiore nell'apposita sede esistente su una fascetta del razzo superiore.
- 4) Infilare la spina di fermo dello spinotto di collegamento anteriore del razzo inferiore nell'apposita sede.
- 5) Se sui razzi sono installate le spolette di ogiva collegare i cavetti di armamento delle medesime ai solenoidi della traversa sostegno razzi.
- 6) Se sono installati due razzi collegare lo spinotto del cavetto accensione del razzo inferiore alla presa posta sull'aletta inferiore sinistra del razzo superiore e lo spinotto del cavetto di accensione del razzo superiore alla presa posta sull'aletta inferiore destra del razzo stesso.

Se, invece, è installato un solo razzo collegare lo spinotto alla presa sinistra se si vuole far partire il razzo al primo colpo e alla presa destra se si vuole fare partire il razzo al secondo colpo, dipendentemente dalle esigenze della sequenza di lancio.

### ATTENZIONE

Il collegamento degli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi alle relative prese dovrà avvenire pochi istanti prima del decollo e nel luogo stabilito dalle norme vigenti nelle varie basi.

#### 3-4-3-4 RIMOZIONE DALLA TRAVERSA SOSTEGNO RAZZI COLLEGATA ALLA POSTAZIONE (G91 R/1B)

- 1) Sfilare gli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi non lanciati dalle rispettive prese.

## **ATTENZIONE**

Lo scollegamento degli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi dalle rispettive prese dovrà avvenire immediatamente dopo la corsa di atterramento del velivolo e nel luogo stabilito dalle norme vigenti sulle varie basi.

2) Se sui razzi sono installate le spolette di ogiva scollegare i cavetti di armamento delle medesime dai solenoidi della traversa.

3) Se è installato, rimuovere il razzo inferiore sfilandolo verso la parte anteriore previo rimozione della spina di fermo dello spinotto di collegamento anteriore del razzo inferiore.

4) Rimuovere il razzo superiore sfilandolo verso la parte anteriore, previa rimozione della spina di fermo dello spinotto di collegamento anteriore del razzo superiore.

### **3-4-4 RAZZI SCAR DA 2,25" PER ESERCITAZIONE**

#### **3-4-4-1 INSTALLAZIONE SULLA RAZZIERA AGGANCIATA AL TRAVETTO**

1) Con la razziera agganciata al travetto e controventata collegare alle due barre MK 12 le rispettive rotaie per i razzi SCAR mediante i relativi supportini di collegamento. Se richiesto, collegare allo stesso modo una terza rotaia ai due supportini situati nella parte inferiore centrale della razziera.

2) Installare i razzi sulle rotaie e fermarli inserendo nelle apposite sedi le spine di fermo.

3) Inserire le spine dei cavetti di accensione dei razzi nelle prese «BOTTOM», «MIDDLE» e «TOP» delle barre MK 12 come richiesto dalla sequenza di lancio.

## **ATTENZIONE**

Il collegamento degli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi alle prese sulle barre delle razziere dovrà avvenire soltanto pochi istanti prima del decollo e nel luogo stabilito dalle norme vigenti nelle varie basi.

#### **3-4-4-2 RIMOZIONE DALLA RAZZIERA AGGANCIATA AL TRAVETTO**

1) Scollegare gli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi non lanciati dalle prese delle rispettive barre.

## **ATTENZIONE**

Lo scollegamento degli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi dalle prese sulle barre delle razziere dovrà avvenire immediatamente dopo

la corsa di atterramento del velivolo e nel luogo stabilito dalle norme vigenti nelle varie basi.

2) Rimuovere le spine di fermo dei razzi e sfilare i razzi dalle rispettive rotaie.

3) Se non devono essere installati altri razzi dello stesso tipo rimuovere le rotaie dalle barre, e se installata, dai supporti centrali del trespolo, rimuovendo i supportini di collegamento.

#### **3-4-4-3 INSTALLAZIONE SULLA TRAVERSA SOSTEGNO RAZZI COLLEGATA ALLA POSTAZIONE (G91 R/1B)**

1) Installare sulla traversa sostegno razzi il complesso costituito da due rotaie unite fra di loro da due forcelle agganciando i due gancetti ai due piolini fuoriuscenti dalla traversa ed inserendo il perno «PIP» nei fori ricavati nella forcella anteriore e nella traversa sostegno razzi.

2) Installare i razzi sulle rotaie e fermarli inserendo nelle apposite sedi le spine di fermo.

3) Collegare gli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi SCAR alle rispettive prese poste nella parte posteriore della traversa.

## **ATTENZIONE**

Il collegamento degli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi alle prese sulle traverse dovrà avvenire soltanto pochi istanti prima del decollo e nel luogo stabilito dalle norme vigenti nelle varie basi.

#### **3-4-4-4 RIMOZIONE DALLA TRAVERSA SOSTEGNO RAZZI COLLEGATA ALLA POSTAZIONE (G91 R/1B)**

1) Scollegare gli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi non lanciati dalle prese poste nella parte posteriore della traversa sostegno razzi.

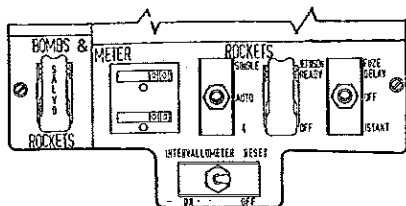
## **ATTENZIONE**

Lo scollegamento degli spinotti dei cavetti di accensione dei razzi dalle rispettive prese poste sulla traversa dovrà avvenire immediatamente dopo la corsa di atterramento del velivolo e nel luogo stabilito dalle norme vigenti nelle varie basi.

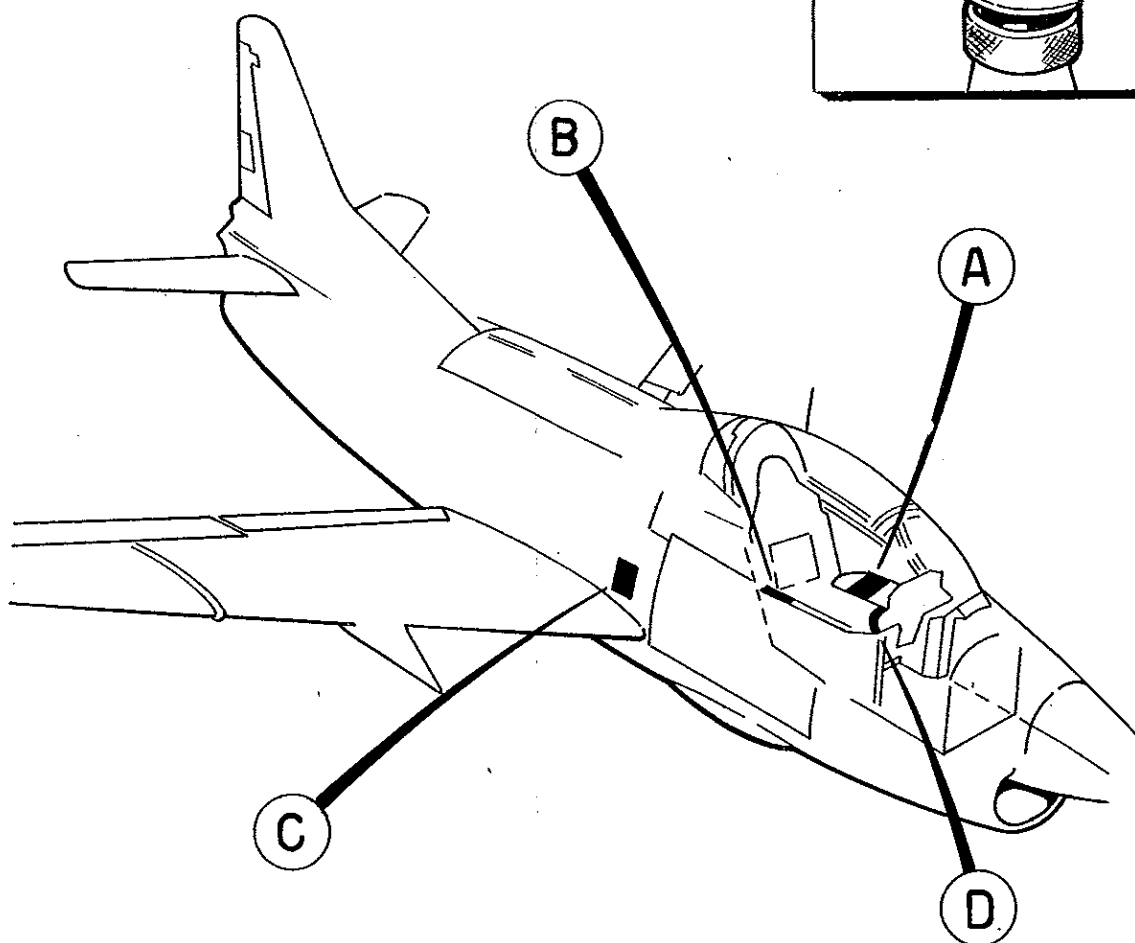
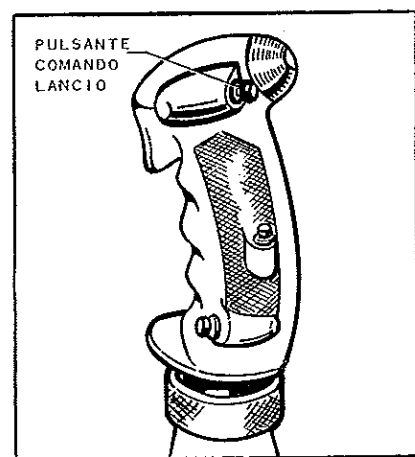
2) Rimuovere le spine di fermo dei razzi e sfilare i razzi dalle rispettive rotaie.

3) Se non devono essere installati altri razzi dello stesso tipo rimuovere dalla traversa il complesso costituito dalle due rotaie unite fra di loro da due forcelle estraendo il perno «PIP» e sganciando i gancetti dai piolini posti lateralmente alla traversa sostegno razzi.

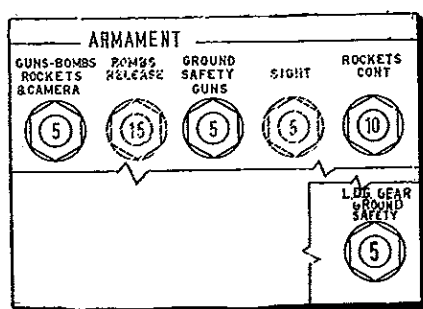
A QUADRETTO ARMAMENTO



D IMPUGNATURA BARRA DI COMANDO



B PANNELLO INTERRUTTORI AUTOMATICI



C VANO INTERRUTTORI AUTOMATICI BARRA BATTERIA

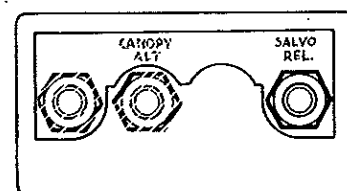
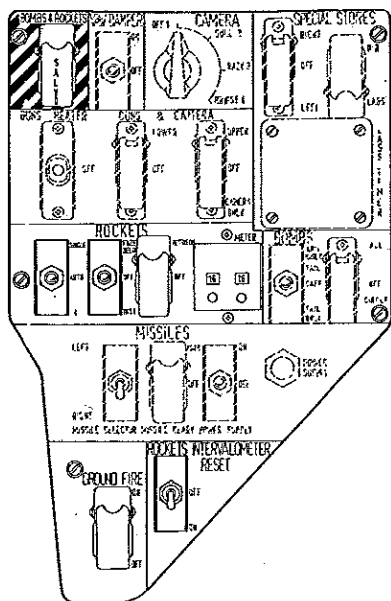
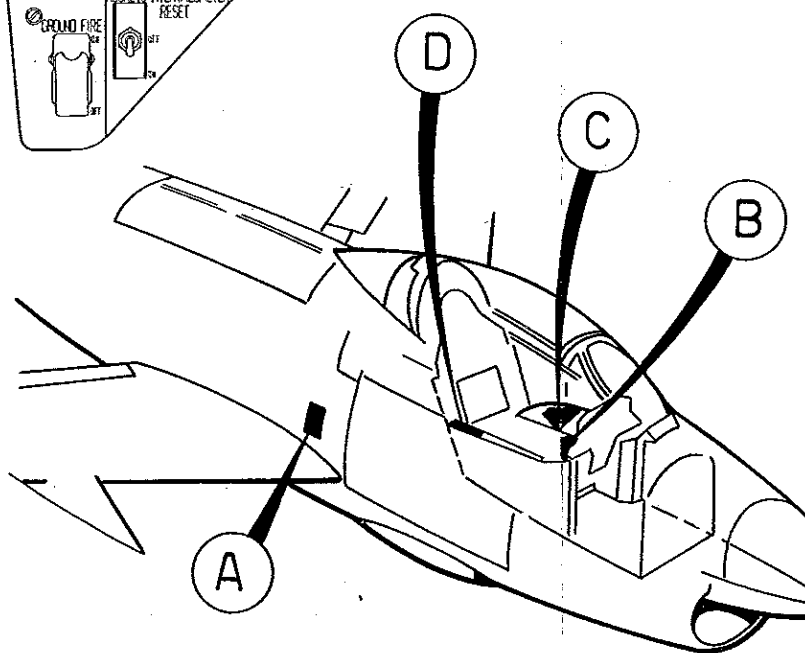
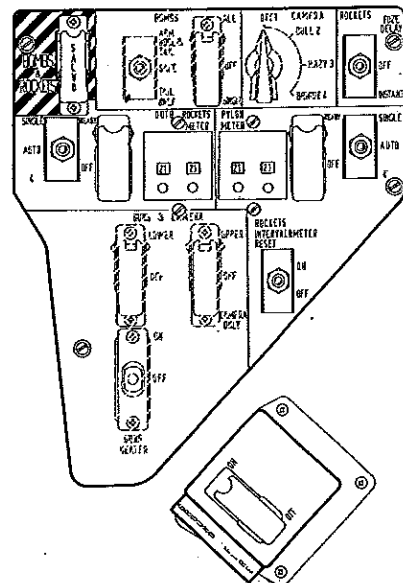


FIG. 3-1 - UBICAZIONE COMANDI RAZZI  
(Velivoli G91 PAN, R/1)

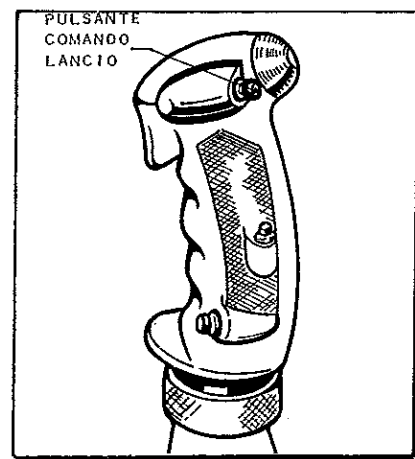
**C QUADRETTO ARMAMENTO**  
(VELIVOLI G91 R/1A)



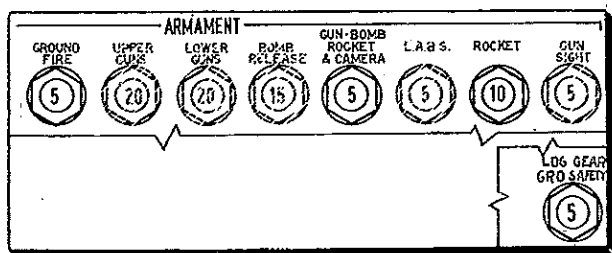
**C QUADRETTO ARMAMENTO**  
(VELIVOLI G91 R/1B)



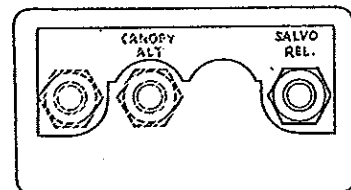
**B IMPUGNATURA BARRA DI COMANDO**



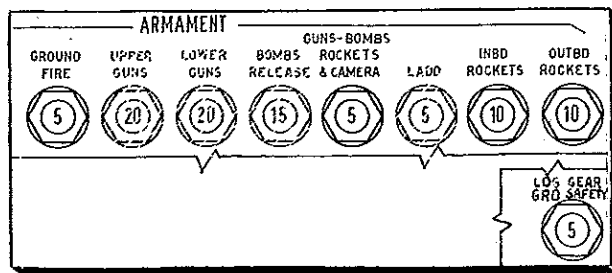
**D PANNELLO INTERRUTTORI AUTOMATICI**  
(VELIVOLI G91 R/1A)



**A VANO INTERRUTTORI BARRA BATTERIA**  
(VELIV. G91 R/1A)



**D PANNELLO INTERRUTTORI AUTOMATICI**  
(VELIVOLI G91 R/1B)



**A VANO INTERRUTTORI BARRA BATTERIA**  
(VELIV. G91 R/1B)

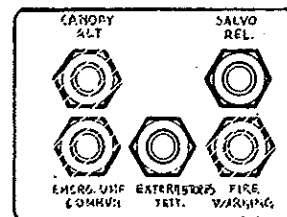


FIG. 3-2 - UBICAZIONE COMANDI RAZZI  
(Velivoli G91 R/1A, R/1B)



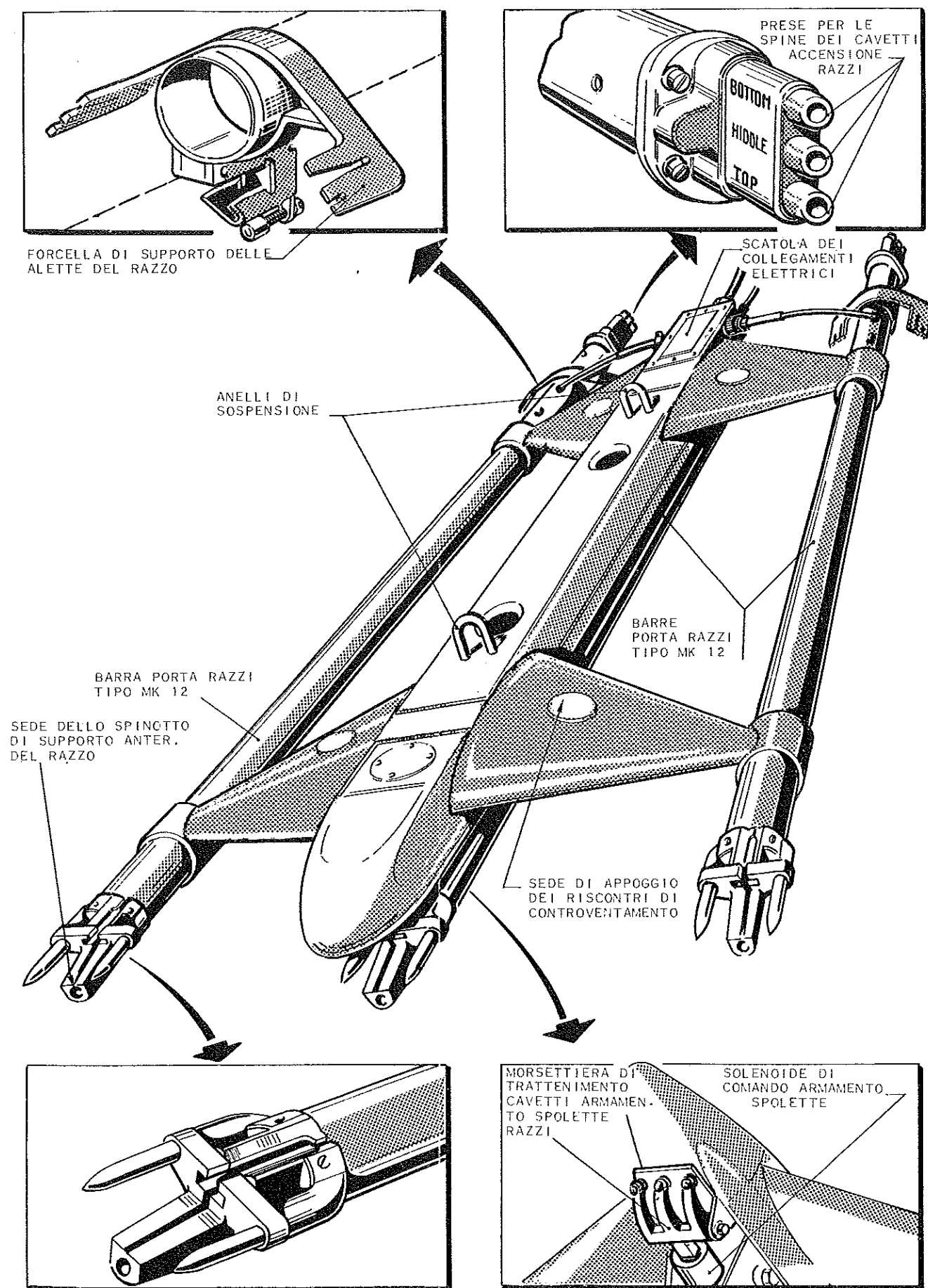
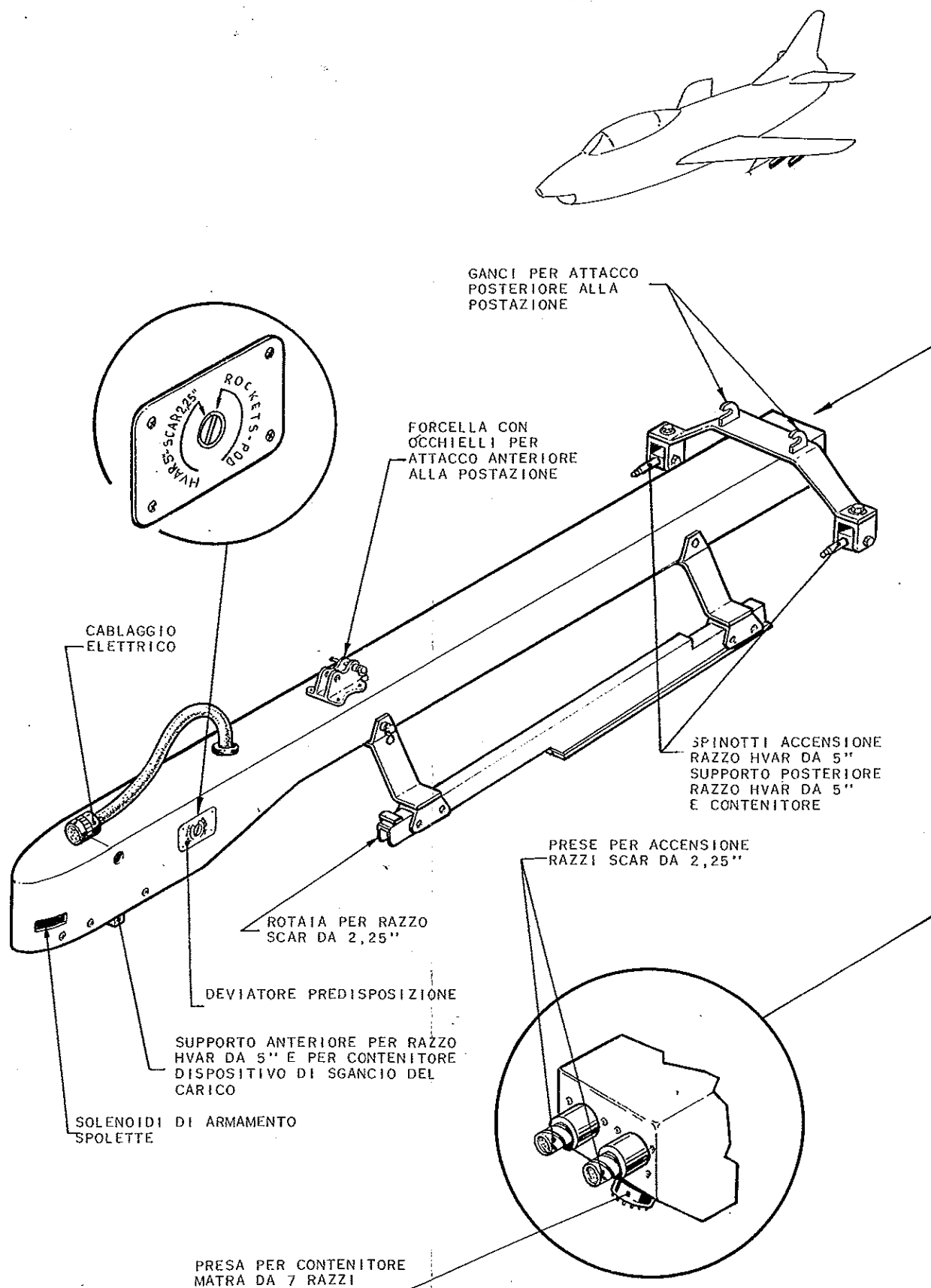


FIG. 3-3 - RAZZIERA



16428

FIG. 3-4 - TRAVERSA SOSTEGNO RAZZI  
(Velivoli G91 R/1B)

## CAPITOLO IV

# ARMAMENTO DI LANCIO - INSTALLAZIONE MISSILI

### **Velivoli G91 R/1A, R/1B.**

Esiste la predisposizione dell'impianto elettrico per l'impiego dei missili AS 30 L.  
L'installazione è in fase di definizione.