

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SICUREZZA**

- Fusibile generale di protezione impianto 1
- Schema collegamenti impianto elettrico prima dell'introduzione del fusibile generale (Versione 999) 3
- Schema collegamenti impianto elettrico prima dell'introduzione del fusibile generale (Versioni: 999, 1108 e Selecta) 3
- Schema collegamenti impianto elettrico dopo l'introduzione del fusibile generale (Versioni tutte) 4

**ILLUMINAZIONE**

- Dispositivo idraulico a comando manuale per l'orientamento verticale dei proiettori 5
- Dispositivo orientamento elettrico proiettori 8
- Orientamento e registrazione proiettori 9

**FUSIBILE GENERALE DI PROTEZIONE IMPIANTO****Generalità**

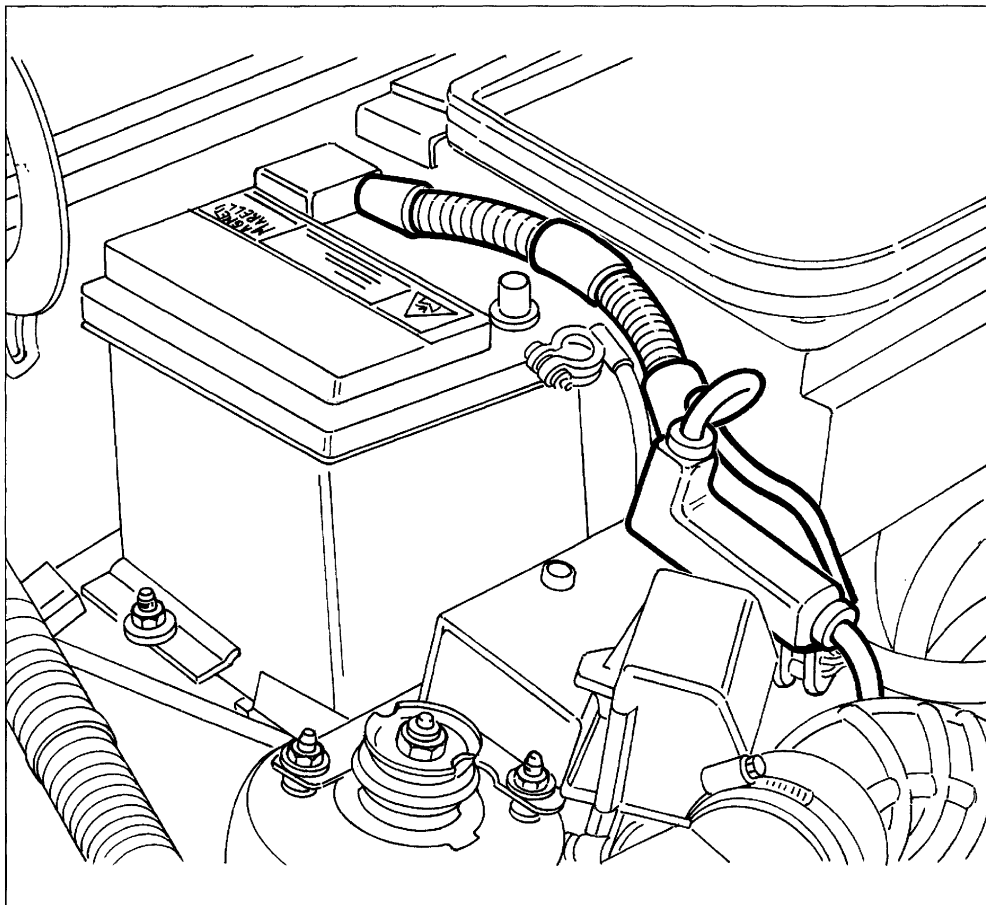
La distribuzione della tensione nel circuito elettrico della vettura viene effettuata per mezzo di cablaggi con sezione idonea a sopportare la corrente assorbita dai relativi utilizzatori, maggiorata di opportuni coefficienti di sicurezza.

Tutti i circuiti presenti sulla vettura sono normalmente protetti da appositi fusibili, opportunamente dimensionati per i carichi previsti, posti principalmente nella centralina di derivazione od in altri specifici alloggiamenti.

Al fine di ottenere una completa protezione dell'impianto è stato introdotto un ulteriore elemento fusibile di elevata potenza per proteggere tutti quei cavi che per motivi tecnici fino ad oggi risultavano essere alimentati direttamente dalla batteria.

Questo fusibile ad alto amperaggio (100A) ha la funzione di proteggere i cavi di alimentazione principali da cortocircuiti critici (con alti valori di corrente).

I cavi non protetti dal fusibile generale (cavo tra fusibile e batteria, cavo tra batteria ed alternatore, cavo tra batteria e motore di avviamento) sono ora di tipo corazzato, protetti meccanicamente e termicamente da cortocircuito; inoltre il percorso di tutti i cavi principali è stato razionalizzato per ridurre il rischio di danneggiamento in caso di incidente, predisponendo degli ancoraggi prefissati e delle connessioni specifiche (ad esempio sul motore di avviamento ed alternatore) che consentono i collegamenti con angolazioni obbligate.



P3X01AL01

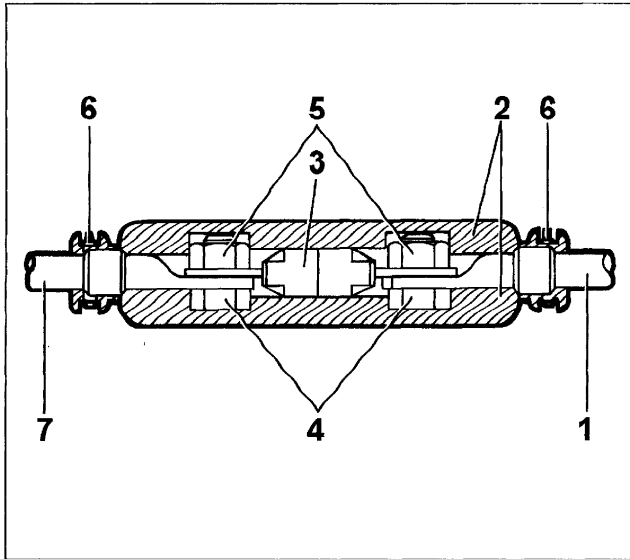
**Ubicazione su vettura del fusibile generale di protezione impianto** (in caso di sostituzione ripristinare la posizione illustrata).

**55.**

**Sostituzione del fusibile generale**

Prima di procedere alla sostituzione del fusibile generale di protezione, è necessario eseguire un accurato controllo dell'impianto elettrico ed eliminare le eventuali cause che ne hanno provocato l'intervento.

1. Scollegare il contenitore fusibile dalla vettura e tagliare le due fascette (6) presenti sui codoli alle estremità del contenitore stesso (2).
2. Separare i semigusci del contenitore (2) premendo sulle alette come indicato nel dettaglio A.
3. Svitare i due dadi (5) e staccare il fusibile (3).
4. Montare il nuovo fusibile (3), dopo aver verificato che l'ampereaggio del nuovo fusibile corrisponda a quello del fusibile sostituito, utilizzando le nuove viti (4) ed i dadi (5) facenti parte del Kit di ricambi.

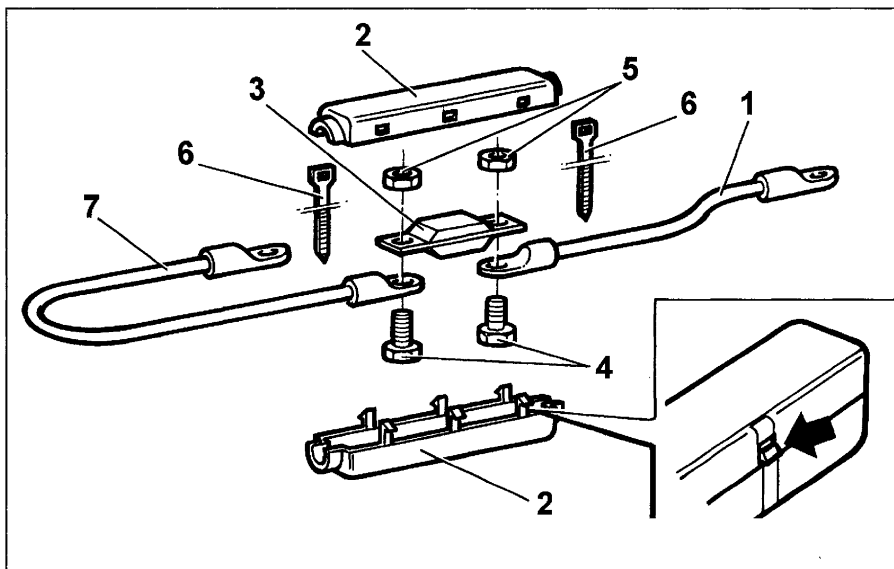


P3X02AL01



*Porre particolare attenzione durante il montaggio per evitare sollecitazioni meccaniche sul nuovo fusibile, che potrebbero danneggiarlo irrimediabilmente.*

5. Richiudere il contenitore (2), bloccarlo con le fascette a strappo (6) e ripristinare la posizione e l'ancoraggio del complessivo alla vettura.

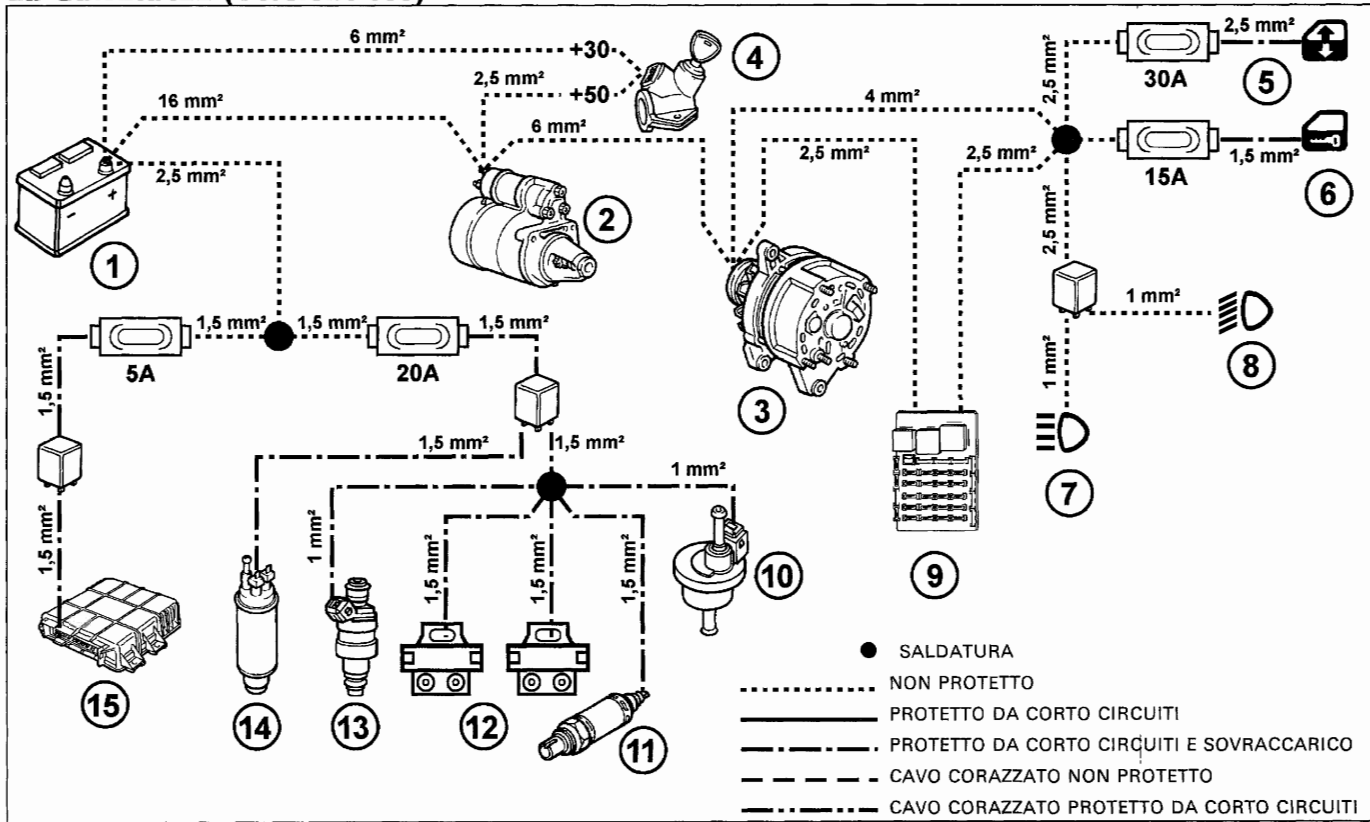


P3X02AL02

**NOTA** I particolari: fusibile (3), vite (4), dado autobloccante (5) e fascetta a strappo (6) sono forniti come ricambio in un unico Kit, in quanto l'interruzione del fusibile può provocare danni agli elementi di fissaggio collegati. Separatamente sono forniti di ricambio i singoli cavi di collegamento (1) e (7) ed il contenitore (2).

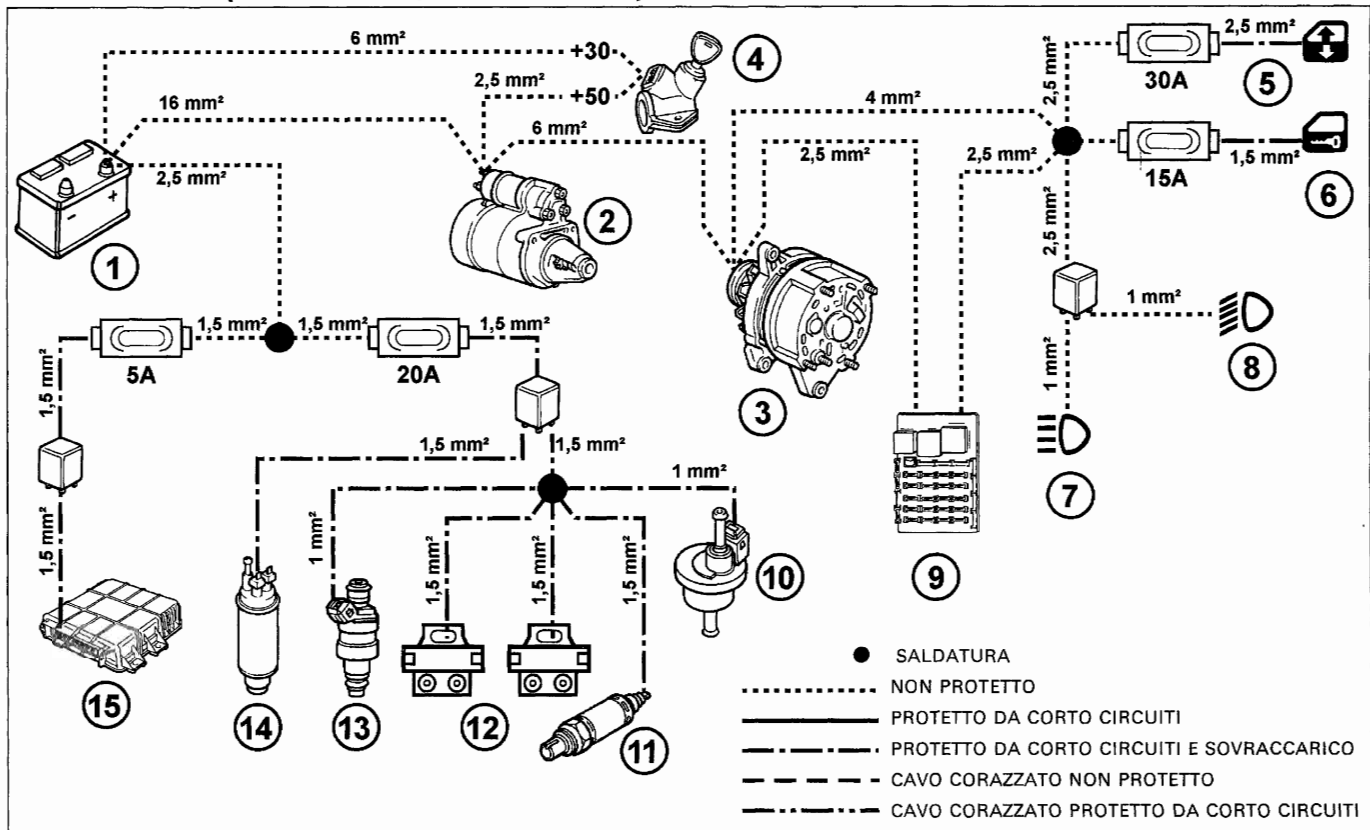
La configurazione del contenitore (2) può variare in funzione delle versioni; la modalità di sostituzione del fusibile generale è comunque la stessa, indipendentemente dalla configurazione del contenitore.

**SCHEMA COLLEGAMENTI IMPIANTO ELETTRICO PRIMA DELL'INTRODUZIONE DEL FUSIBILE GENERALE (Versione 899)**



P3X03AL01

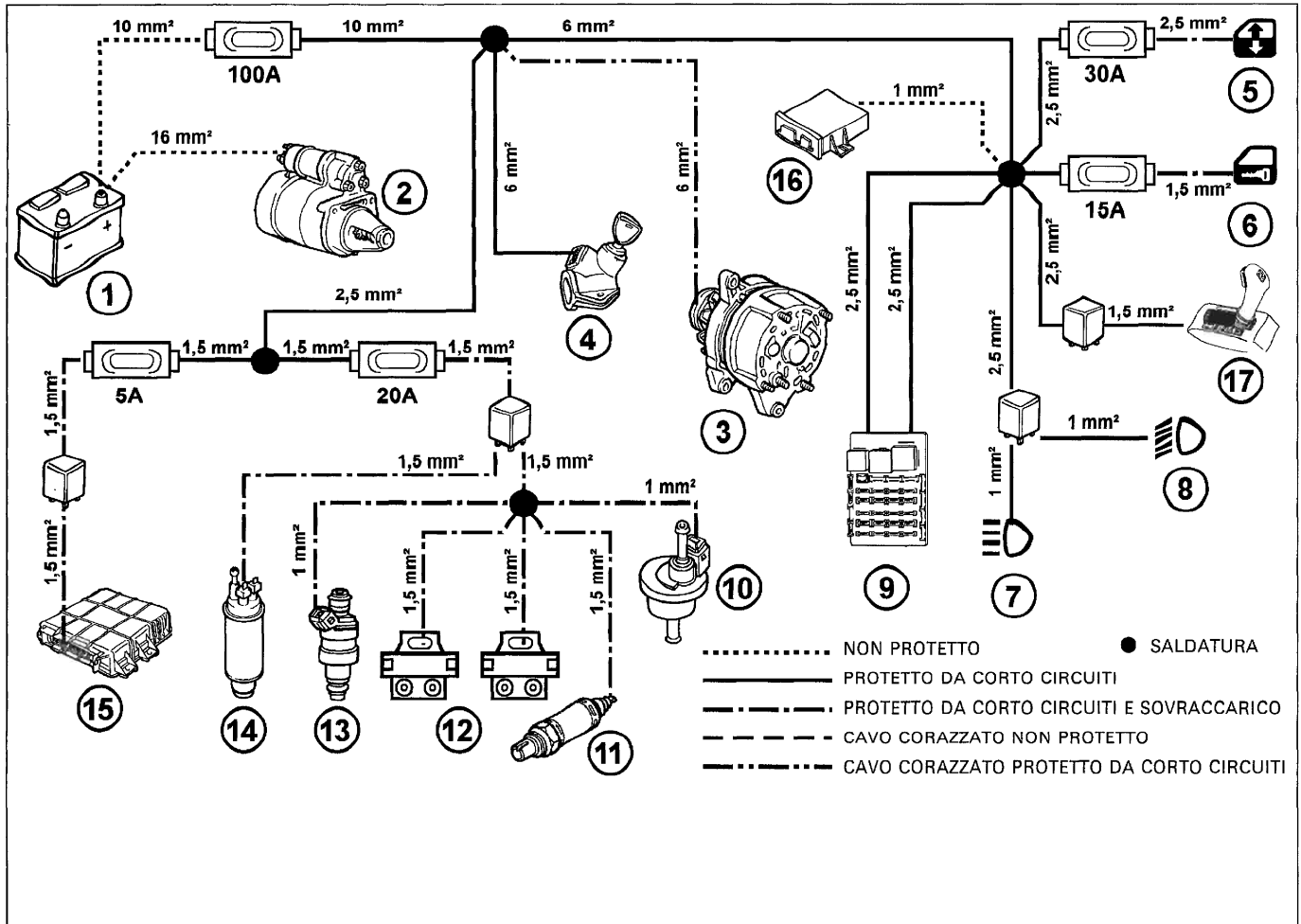
**SCHEMA COLLEGAMENTI IMPIANTO ELETTRICO PRIMA DELL'INTRODUZIONE DEL FUSIBILE GENERALE (Versioni: 999; 1108 e Selecta)**



P3X03AL01

### 55.

#### SCHEMA COLLEGAMENTI IMPIANTO ELETTRICO DOPO L'INTRODUZIONE DEL FUSIBILE GENERALE (Versioni: tutte)



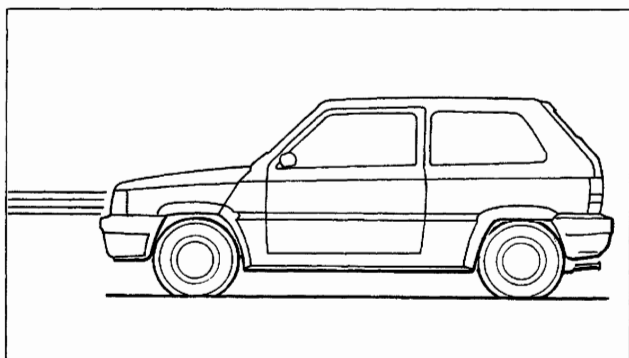
P3X04AL01

#### Legenda schemi

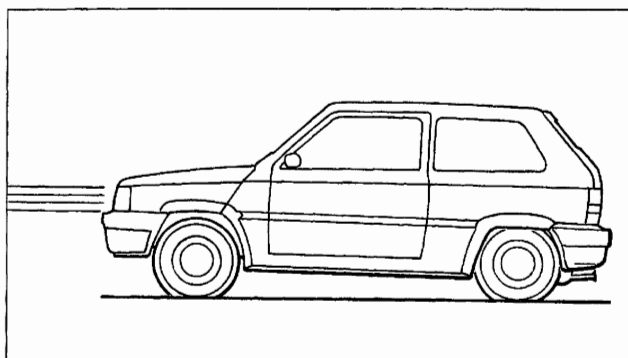
1. Batteria
2. Motore di avviamento
3. Alternatore
4. Commutatore di accensione
5. Dispositivo alzacrystallo
6. Dispositivo bloccaporte
7. Circuito luci abbaglianti
8. Circuito luci anabbaglianti
9. Centralina di derivazione
10. Elettrovalvola intercettatrice vapori carburante
11. Sonda Lambda
12. Bobine di accensione
13. Iniettore
14. Elettropompa carburante
15. Centralina di iniezione/accensione

**DISPOSITIVO IDRAULICO A COMANDO MANUALE PER L'ORIENTAMENTO VERTICALE DEI PROIETTORI**

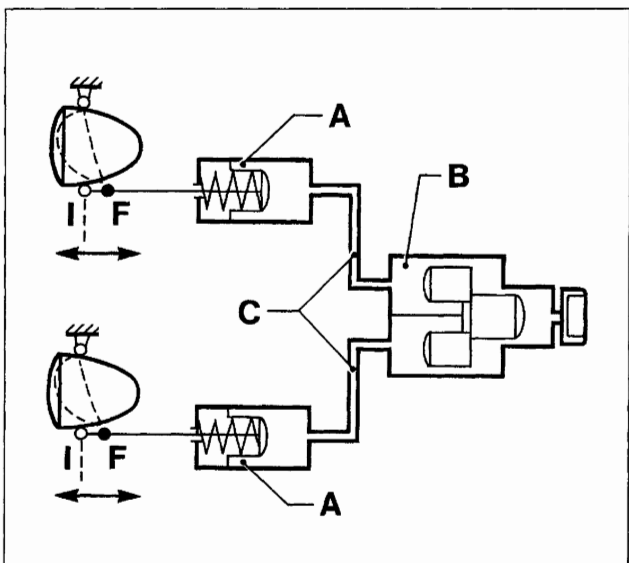
Questo dispositivo serve ad orientare correttamente il fascio luminoso anabbagliante in qualsiasi condizione di carico, mediante un comando manuale posto nell'abitacolo, sulla plancia a sinistra del volante.



P3X05AL01



P3X05AL02



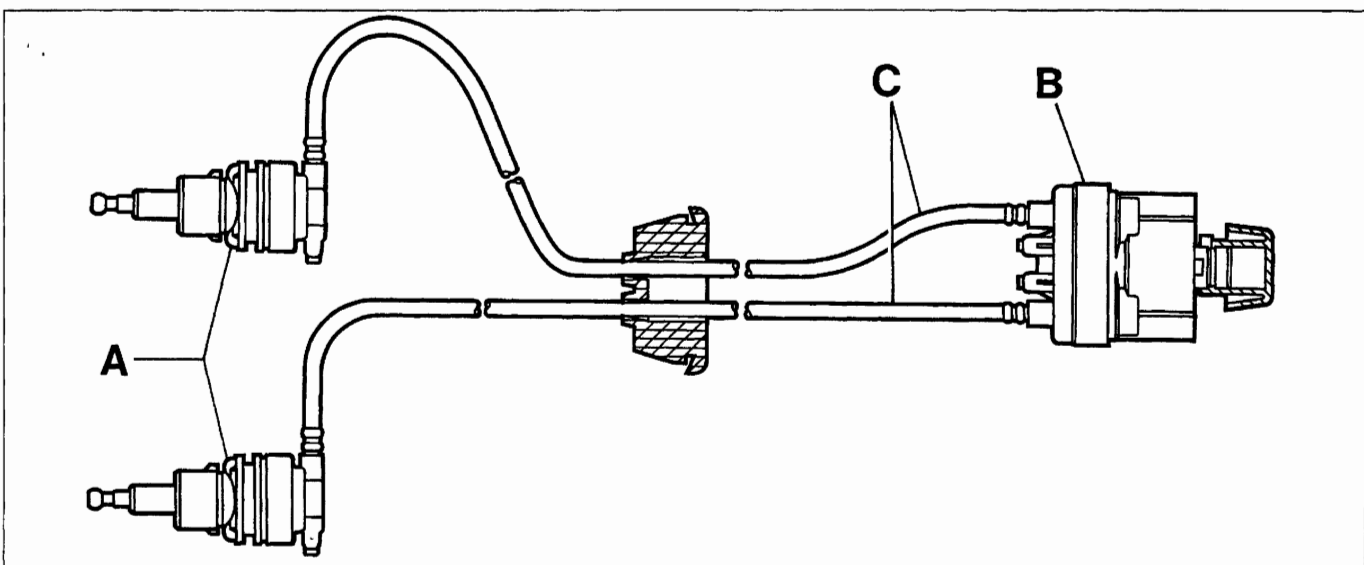
P3X05AL03

**Schema del dispositivo di orientamento manuale proiettori**

Il dispositivo, che viene fornito completo, si compone di:

- due attuatori (A), fissati ai proiettori;
- un distributore (B), a comando manuale posto sulla plancia;
- un circuito idraulico (C), con liquido anti-congelante (glicole) che svolge la funzione di collegare il comando manuale agli attuatori.

- A. Attuatori
- B. Comando manuale
- C. Tubazione circuito idraulico
- I. Posizione inizio lavoro
- F. Posizione fine lavoro



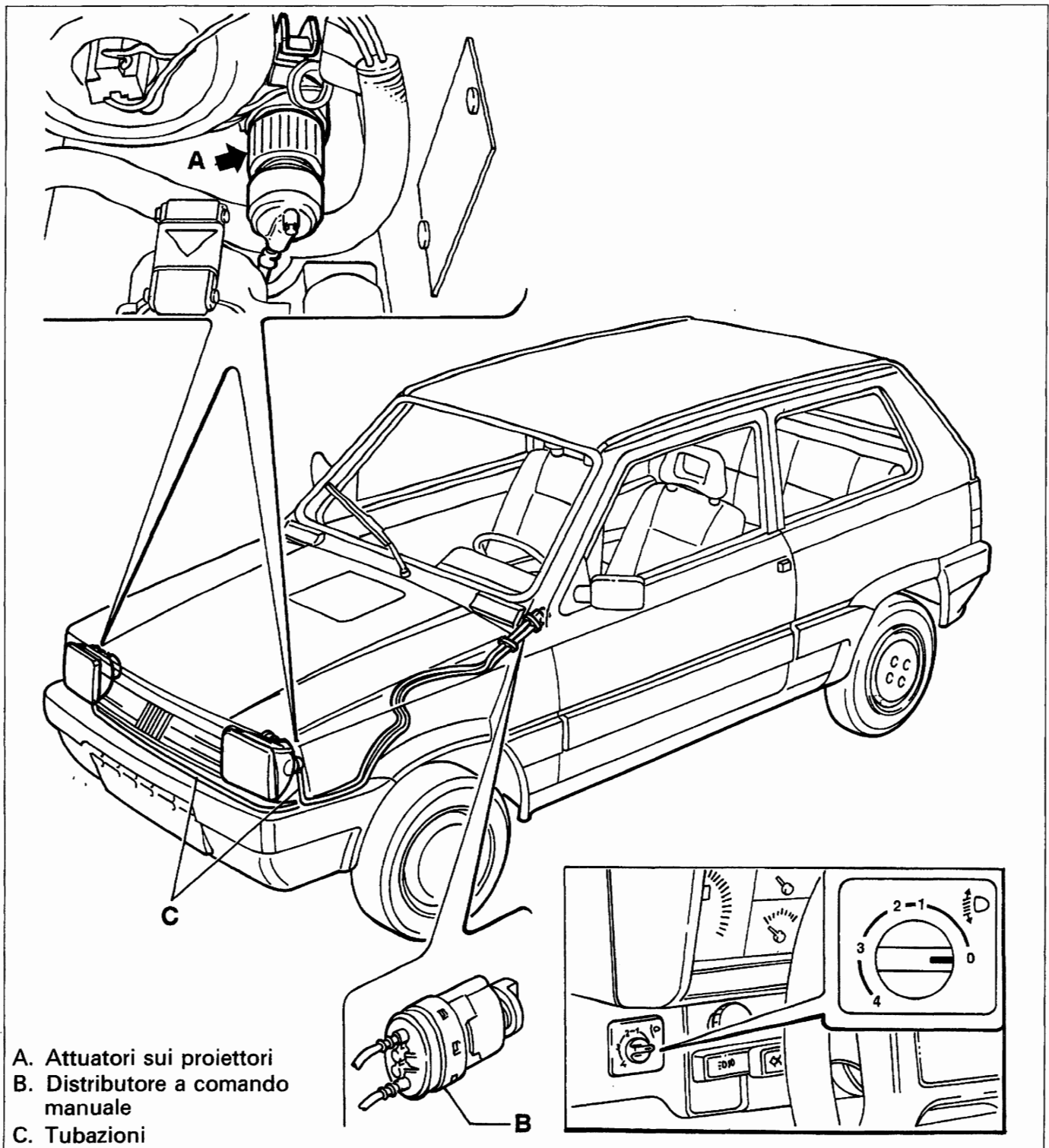
P3X05AL04

### 55.

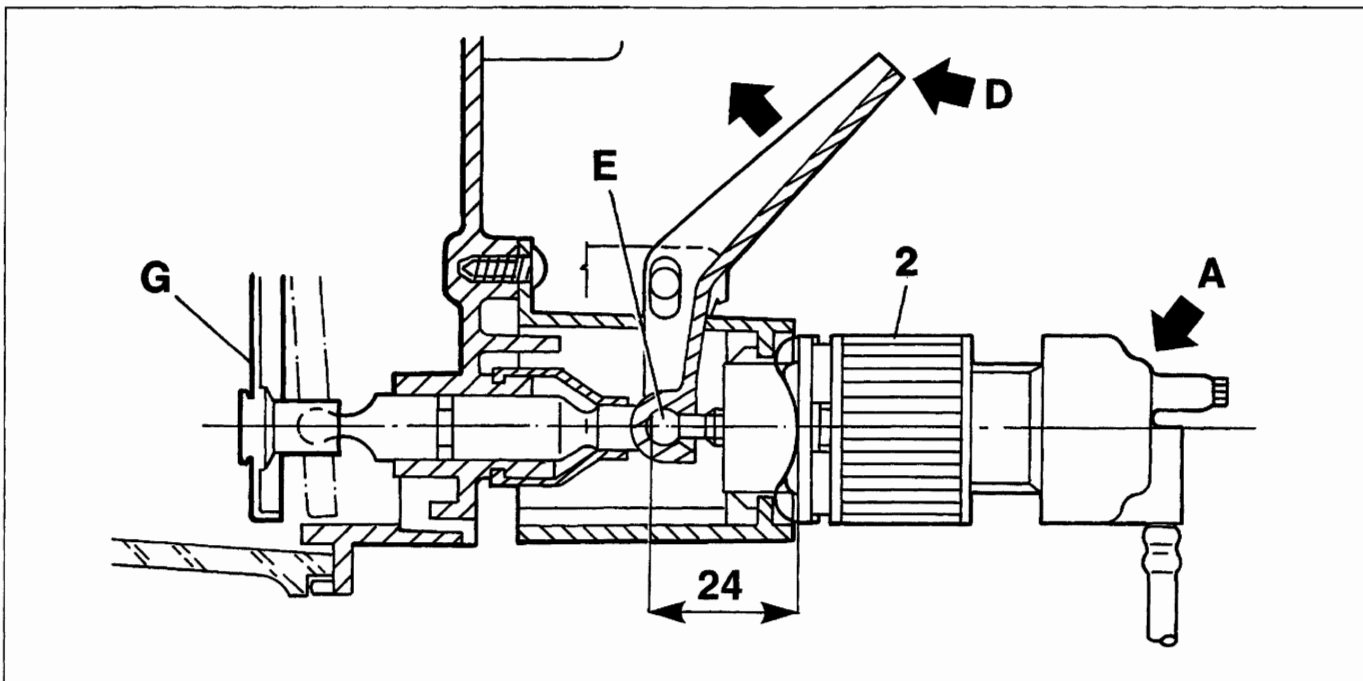
#### Principio di funzionamento

Ogni variazione di volume nel cilindro distributore (B) determinata dalla posizione della manopola di comando provoca uno spostamento degli stantuffi negli attuatori (A) che, essendo collegati tramite dei perni registrabili alle parabole dei proiettori, provocano un abbassamento o un innalzamento delle parabole stesse.

#### Ubicazione dei componenti



**Dettagli di montaggio - controlli e registrazione - stati di carico**



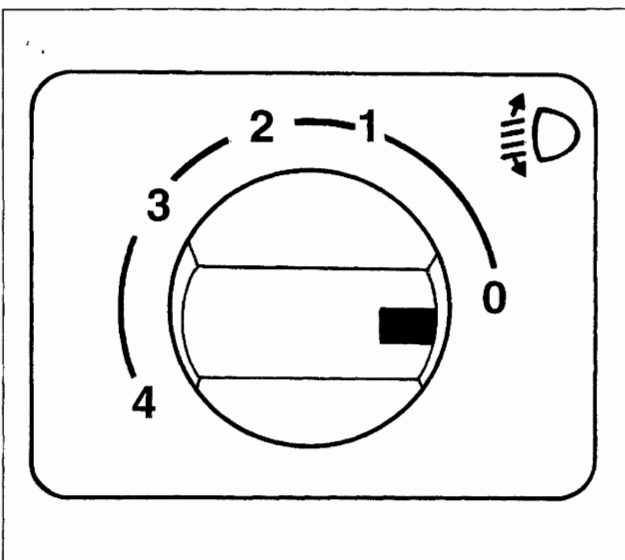
P3X07AL01

- A. Attuatore
- D. Leva comando parabola con sede per il perno registrabile
- E. Perno registrabile
- G. Parabola del proiettore
- 2. Ghiera registrazione perno

Effettuare l'inserimento degli attuatori (A) nelle proprie sedi con attacco a baionetta quindi agire sulle leve (D) nel senso indicato dalla freccia esercitando una pressione (circa 10 Nm) fino ad avvertire l'avvenuto aggancio con la testa sferica del perno (E) degli attuatori.



*Il dispositivo viene fornito di ricambio completo; la regolazione del perno (E) alla quota di lavoro, indicata nella figura, viene eseguita in fase di produzione. Controllare questa misura e ripristinarla se, nel corso di un'eventuale registrazione, non fosse possibile rientrare nei valori prescritti.*



P3X07AL02



**Stati di carico**

0. Guida / Guida + 1 passeggero nel posto anteriore
1. Guida + tre passeggeri - (Per la Panda 4x4 tutti i sedili occupati e vano bagagli carico)
2. Guida + quattro passeggeri
3. Guida + quattro passeggeri + 50 Kg nel bagagliaio - veicolo con traino - (Per Panda Van Conducente e vano bagagli carico)
4. Conducente e vano bagagli carico



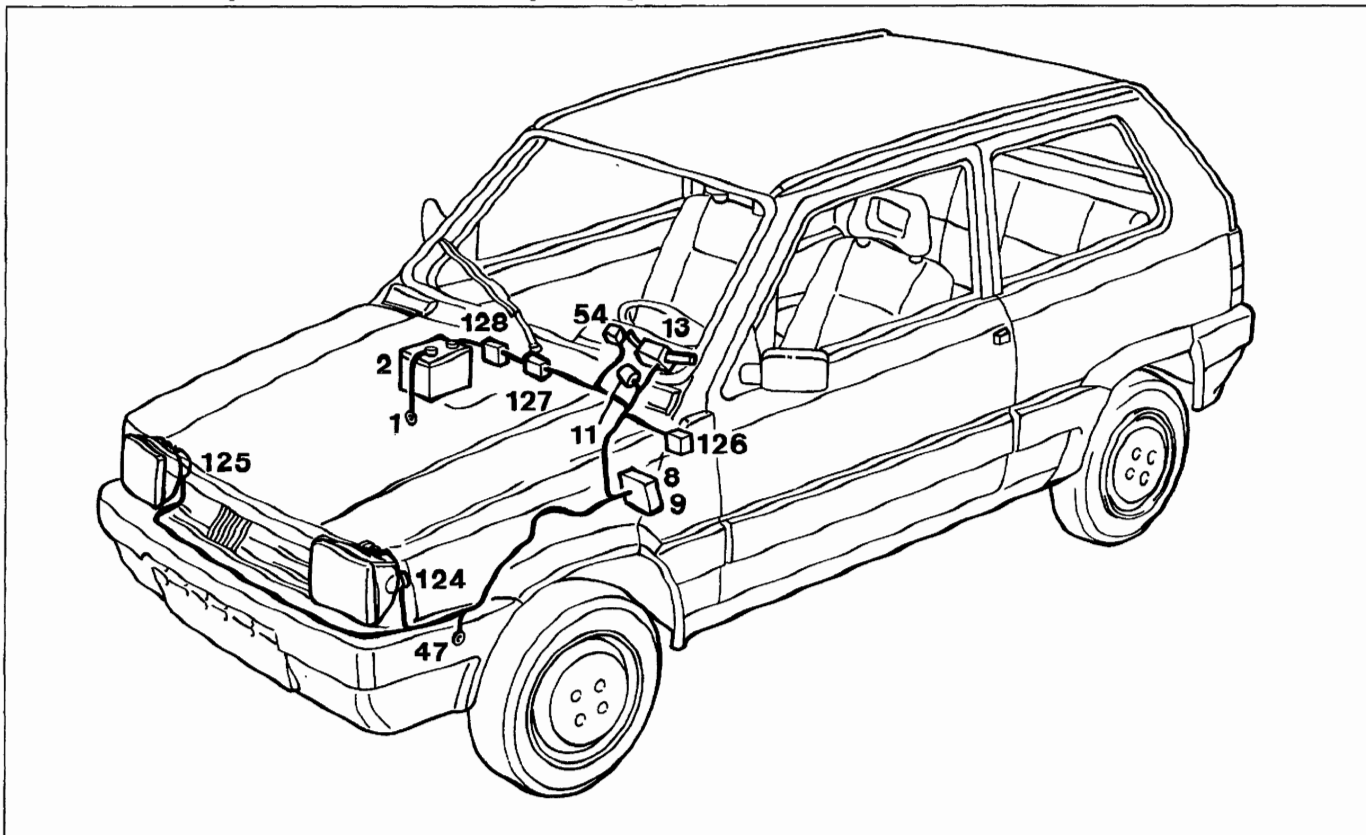
*Per altre posizioni di carico, servirsi di posizioni intermedie. Si consiglia di non oltrepassare la posizione 4, che comporterebbe un abbattimento eccessivo.*



### 55.

#### DISPOSITIVO ORIENTAMENTO ELETTRICO PROIETTORI

Ubicazione componenti e fascio cavi per dispositivo orientamento elettrico dei proiettori

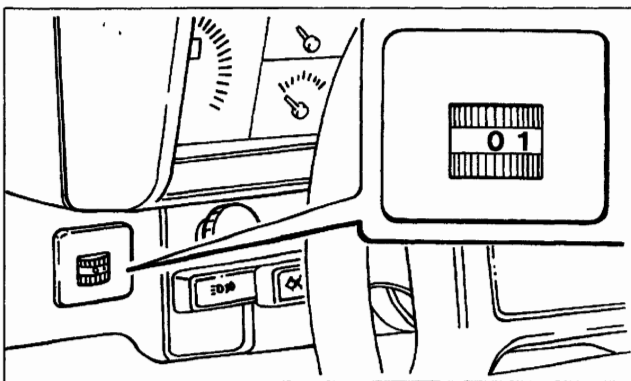


P3X08AL01

- 1. Massa per batteria su scocca
- 2. Batteria
- 8. Fusibile di protezione 10 A
- 9. Centralina di derivazione
- 11. Commutatore di accensione
- 13. Devioguida
- 47. Massa anteriore sinistra

- 54. Interruttore comando luci esterne
- 124. Motocorrettore assetto proiettore sinistro
- 125. Motocorrettore assetto proiettore destro
- 126. Gruppo comando assetto proiettori
- 127. Connessione cavi anteriore/batteria
- 128. Maxi fusibile 80 A di protezione

#### Stati di carico - dettagli di montaggio

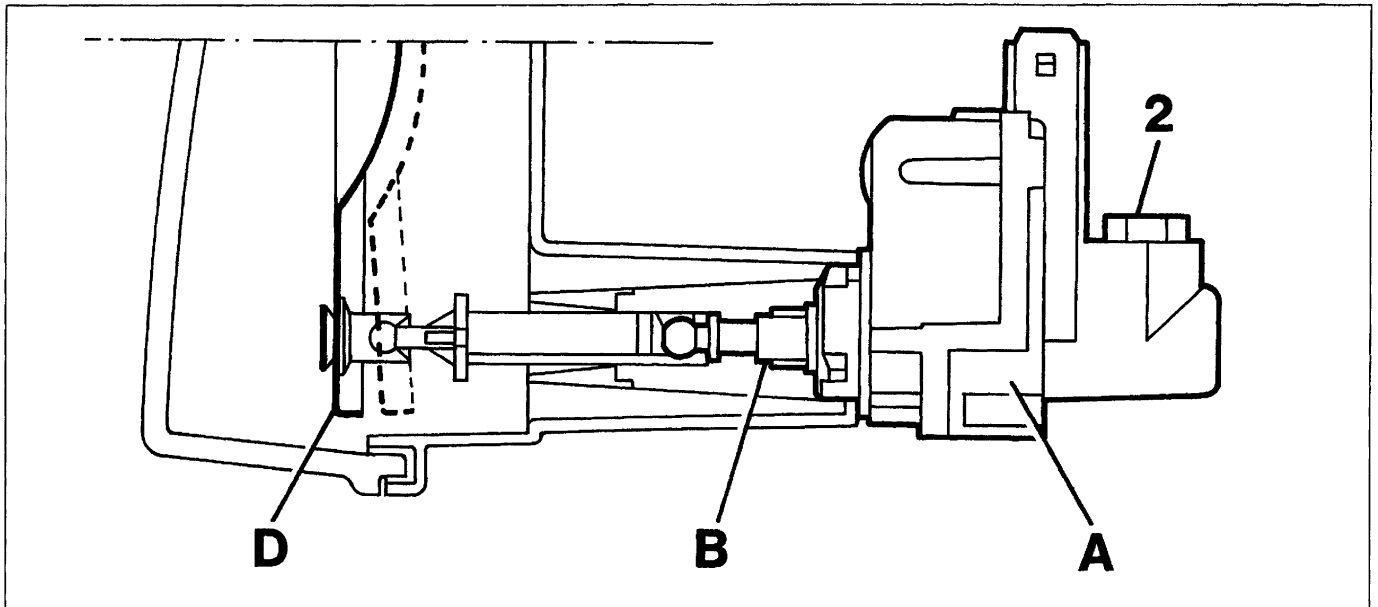


P3X08AL02

L'orientamento verticale dei gruppi ottici anteriori, in funzione della variante del carico della vettura, viene effettuato con un potenziometro posto sulla plancia.

Su questo potenziometro sono serigrafati quattro numeri ai quali corrispondono quattro diverse condizioni di carico.

- **Posizione 0:**  
guidatore da solo o con passeggero sul posto anteriore (solo per 899 e 1100 4x4).
- **Posizione 1:**  
tutti i posti occupati più carico nel bagagliaio (solo per 1100 4x4).
- **Posizione 2:**  
tutti i posti occupati più carico nel bagagliaio (solo per 899 e 4x4 van).  
Guidatore più carico nel bagagliaio (4x4 van).
- **Posizione 3:**  
guidatore più massimo carico ammesso stivato nel bagagliaio (solo per 899 e 1100 4x4).



P3X09AL01

- A. Attuatore
- B. Perno registrabile
- 2. Vite di registrazione sull'attuatore
- D. Parabola del proiettore

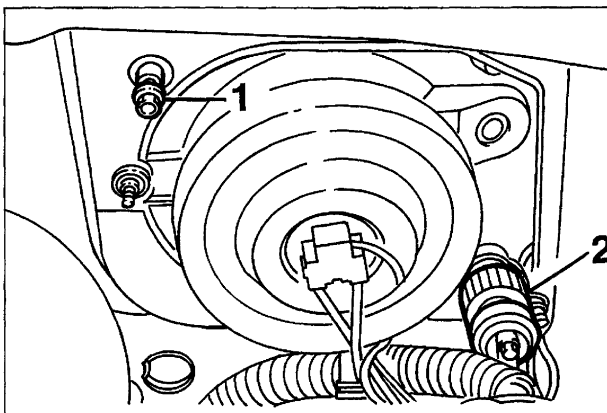
Effettuato l'inserimento degli attuatori A nelle proprie sedi con attacco a baionetta portare il potenziometro di regolazione in posizione 0 e registrare il fascio luminoso, seguendo le istruzioni riportate nel capitolo successivo.

### Funzionamento

La regolazione è elettrica ed è effettuata quando sono inseriti i proiettori anabbaglianti. Il movimento è dato da due motoattuatori (A) montati direttamente sui gruppi ottici e comandati tramite un potenziometro, ubicato sulla plancia a sinistra del volante, che può essere regolato su quattro posizioni diverse, corrispondenti ad altrettante posizioni che i gruppi ottici possono assumere. Lo schema elettrico, presente alla pagina 11, riporta i collegamenti dei vari dispositivi che compongono l'impianto. Il sistema è alimentato da una tensione di 12V proveniente dal commutatore d'accensione ed è protetto da un fusibile situato sulla centralina di derivazione. L'attuatore è costituito da un motoriduttore su cui è calettato un trasduttore di posizione di tipo potenziometrico e da una unità elettronica di controllo.

### ORIENTAMENTO E REGISTRAZIONE PROIETTORI

**Punti di intervento per l'orientamento dei proiettori per le versioni con dispositivo idraulico**

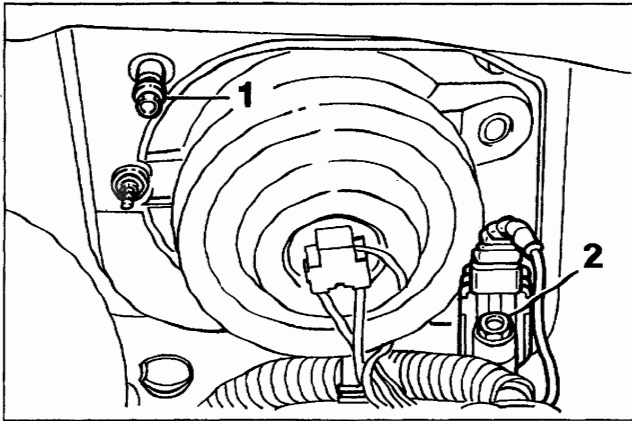


P3X09AL02

- 1. Vite per l'orientamento dei proiettori in senso orizzontale
- 2. Ghiera per la regolazione dei proiettori in senso verticale

### 55.

**Punti di intervento per l'orientamento di proiettori per le versioni con dispositivo elettrico**



P3X10AL01

1. Vite per l'orientamento dei proiettori in senso orizzontale
2. Vite per la regolazione dei proiettori in senso verticale

### Preparazione della vettura

La vettura deve essere completa di ruota di scorta, utensili, liquidi di rifornimento e riserva di combustibile, la pressione dei pneumatici deve essere quella normale di esercizio. Porre l'autoveicolo su uno schermo o superficie opaca verticale, tracciare su di questa superficie due crocette in corrispondenza del centro dei proiettori.

Tracciare inoltre le seguenti linee:

**V-V:** verticale corrispondente all'asse longitudinale della vettura.

**C-C:** corrispondente alle tracce dei piani verticali passanti per i centri di riferimento dei gruppi ottici.

**Hc-Hc:** orizzontale corrispondente alla altezza da terra dei centri di riferimento dei gruppi ottici.

**Ac-Ac:** orizzontale al di sotto della linea Hc-Hc di 18 cm (valore per vetture nuove ed assegnate).

Arretrare la vettura di 10 metri e proiettare le luci anabbaglianti sullo schermo; regolare il fascio luminoso procedendo come indicato di seguito.

### Orientamento orizzontale

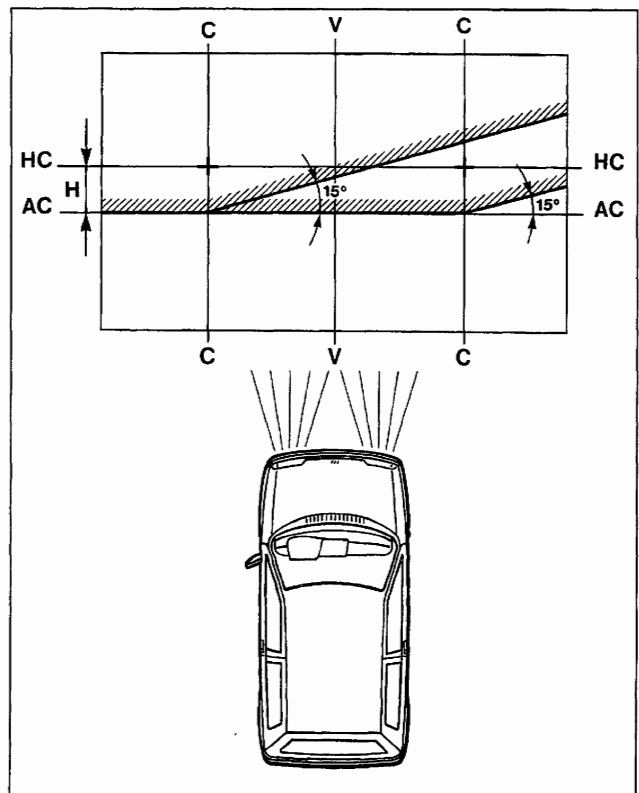
Effettuare la regolazione del fascio sul piano orizzontale agendo sulla vite corrispondente fino a fare coincidere il punto di incrocio delle due linee di demarcazione, quella orizzontale e quella inclinata con il rispettivo punto di incrocio delle linee C-C e Ac-Ac tracciate sullo schermo.

### Orientamento verticale

Effettuare la regolazione del fascio sul piano verticale agendo sul pomello corrispondente, (la ghiera per la versione con la regolazione da interno vettura), fino a fare coincidere la linea di demarcazione tra zona illuminata e zona scura con la linea Ac-Ac tracciate sullo schermo.

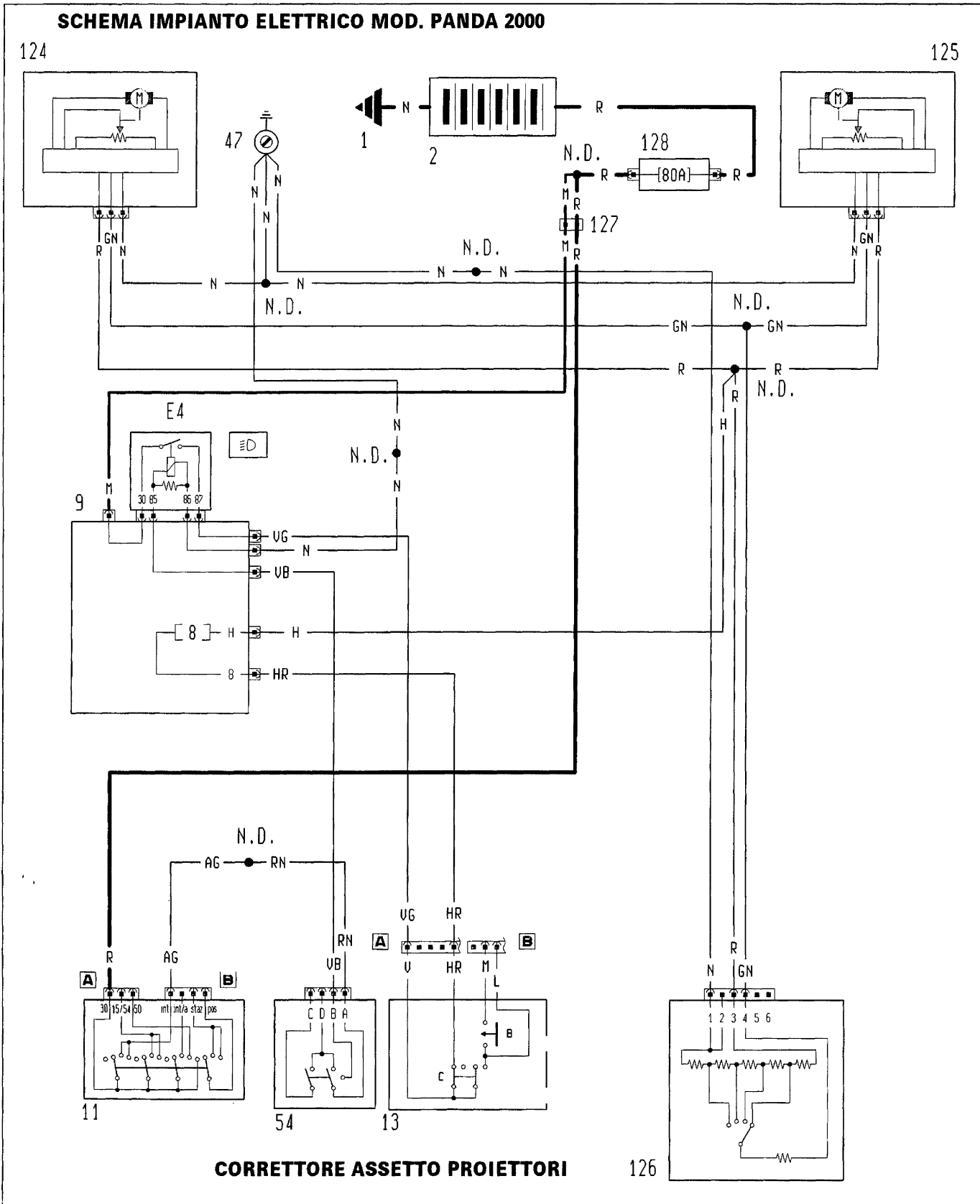
### Orientamento rapido

Per sveltire le operazioni di orientamento dei proiettori si ammette l'uso di dispositivi ottici che riproducano le caratteristiche rilevabili su schermo posto ad una distanza di 10 metri. L'uso di tali dispositivi è ammesso purchè vengano controllati periodicamente con regolata precedenza con lo schermo posto a 10 metri.



P3X10AL02

**Schema elettrico di collegamento del dispositivo orientamento proiettori**



P3X11AL01