

# GRUPPO 40

## INDICE

### SCHEMI ELETTRICI

COME LEGGERE GLI SCHEMI ELETTRICI . . .	40-2	Motore accensione, avviamento e	
INDICE DEGLI SCHEMI ELETTRICI . . . . .	40-3	ricarica . . . . .	40-10
INDICE ALFABETICO . . . . .	40-4	Sensori, trasmettitori, spie . . . . .	40-11
Luci di posizione, anabbaglianti,		Alzacristalli elettrici, specchi . . . . .	40-12
abbaglianti . . . . .	40-5	Avvisatori acustici, lunotto termico,	
Indicatori di direzione, luci di		spia freno a mano . . . . .	40-13
emergenza . . . . .	40-6	Riscaldatore, tergi-lava cristallo . . . . .	40-14
Luci targa, luci retromarcia, luci retro-		Orologio, radio, accendisigari . . . . .	40-15
nebbia, luci d'arresto . . . . .	40-7	Elettroventole raffreddamento motore .	40-16
Illuminazione interna . . . . .	40-8	Impianto Motronic (Schema A) . . . . .	40-17
Luci sotto reostato . . . . .	40-9	Impianto Motronic (Schema B) . . . . .	40-18

### COMPONENTI ELETTRICI

DISTRIBUZIONE ALIMENTAZIONE . . . . .	40-19	COMPONENTI ELETTRICI . . . . .	40-38
Fusibili . . . . .	40-19	Sensori e trasmettitori . . . . .	40-38
Commutatore di accensione . . . . .	40-20	Centralina iniezione . . . . .	40-39
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE . . . . .	40-21	ACCESSORI ELETTRICI . . . . .	40-40
Lampadine . . . . .	40-21	Tergicristallo . . . . .	40-40
Gruppo devioguidasgancio . . . . .	40-23	Lavaparabrezza . . . . .	40-43
Interruttori . . . . .	40-28	Avvisatori acustici . . . . .	40-44
Gruppi ottici anteriori . . . . .	40-30	Lunotto termico . . . . .	40-46
Indicatori di direzione laterali . . . . .	40-32	Accessori interni . . . . .	40-47
Gruppi ottici posteriori . . . . .	40-32		
Illuminazione interna . . . . .	40-36		

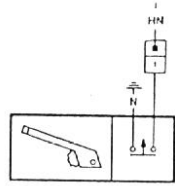
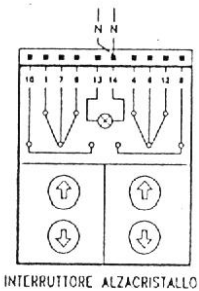
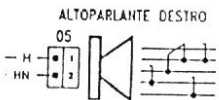
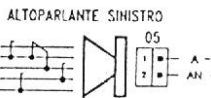
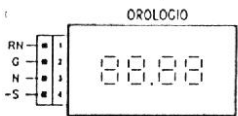
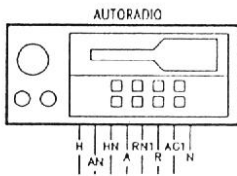
## SCHEMI ELETTRICI

### COME LEGGERE GLI SCHEMI ELETTRICI

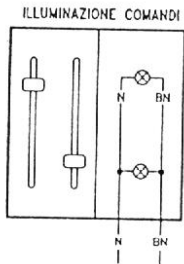
Gli schemi elettrici sono impostati in modo da rendere agevole l'individuazione dei componenti e dei relativi collegamenti.

Infatti i componenti sono allineati sui lati esterni dello schema e un simbolo posto accanto al componente stesso, ne identifica la funzione.

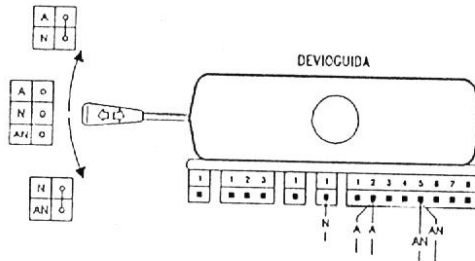
Esempio:



PULSANTE SPIA FRENO A MANO



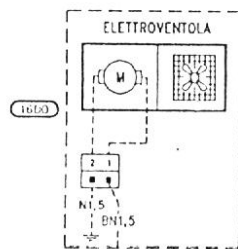
Per il devioGUIDA sono indicate le connessioni dei cavi in funzione della posizione delle leve.



Gli schemi di questo manuale rappresentano come base l'impianto elettrico della versione 2000, dotata di tutti gli accessori.

Le varianti per il modello 1600 vengono evidenziate con una scritta e un tratteggio attorno al componente variato, mentre i cavi vengono tratteggiati:

Esempio:



La suddivisione degli schemi è fatta in modo da facilitare la ricerca dei componenti interessati. Infatti ogni schema raggruppa i componenti appartenenti allo stesso impianto.

### IDENTIFICAZIONE CAVI

Su ogni cavo è riportata una sigla composta da una o due lettere e da un numero (es. BN1). Le lettere identificano il colore dei cavi mentre i numeri lo spessore (N.B. la sezione dei cavi non indicata è di 0,5 mm<sup>2</sup>). Per comodità il nome del colore è stato abbreviato. L'elenco delle abbreviazioni è riportato qui di seguito.

### DENOMINAZIONE CAVI

N	NERO	AN	AZZURRO-NERO
B	BIANCO	AB	AZZURRO-BIANCO
A	AZZURRO	AR	AZZURRO-ROSSO
M	MARRONE	AG	AZZURRO-GIALLO
G	GIALLO	GN	GIALLO-NERO
R	ROSSO	GV	GIALLO-VERDE
V	VERDE	GR	GIALLO-ROSSO
H	GRIGIO	VN	VERDE-NERO
S	ROSA	VB	VERDE-BIANCO
C	ARANCIONE	RN	ROSSO-NERO
Z	VIOLA	CN	ARANCIO-NERO
SN	ROSA-NERO	CB	ARANCIO-BIANCO
SB	ROSA-BIANCO	ZN	VIOLA-NERO
HN	GRIGIO-NERO	ZB	VIOLA-BIANCO
HR	GRIGIO-ROSSO	MB	MARRONE-BIANCO
HG	GRIGIO-GIALLO	HV	GRIGIO-VERDE
BN	BIANCO-NERO	NO	NOCCIOLA
BR	BIANCO-ROSSO	BLR	BLU-ROSSO

## INDICE DEGLI SCHEMI ELETTRICI

Luci di posizione, anabbaglianti, abbaglianti	40-5
Indicatori di direzione, luci di emergenza	40-6
Luci targa, luci retromarcia, luci retronebbia, luci d'arresto	40-7
Illuminazione interna	40-8
Luci sotto reostato	40-9
Motore accensione, avviamento e ricarica	40-10
Sensori, trasmettitori, spie	40-11
Alzacristalli elettrici, specchi	40-12
Avvisatori acustici, lunotto termico, spia freno a mano	40-13
Riscaldatore, tergi-lava cristallo	40-14
Orologio, radio, accendisigari	40-15
Elettroventole raffreddamento motore	40-16
Impianto Motronic (schema A)	41-17
Impianto Motronic (schema B)	40-18

INDICE ALFABETICO

A

Abbaglianti . . . . . 40-5  
 Accendisigari . . . . . 40-15  
 Accensione . . . . . 40-10  
 Alternatore . . . . . 40-10  
 Altoparlanti . . . . . 40-15  
 Alzacristalli elettrici . . . . . 40-12  
 Anabbaglianti . . . . . 40-5  
 Antenna . . . . . 40-15  
 Attuatore minimo costante . . . . . 40-17  
 Avviamento . . . . . 40-10  
 Avvisatori acustici . . . . . 40-13

B

Bobina d'accensione (iniezione) . . . . . 40-17  
 Bobina d'accensione (Spider 1.6) . . . . . 40-10

C

Candele d'accensione (iniezione) . . . . . 40-17  
 Candele d'accensione (Spider 1.6) . . . . . 40-10  
 Centralina Motronic . . . . .  
 Connettore Alfa tester . . . . . 40-17  
 Connettore commutazione centralina Motronic . . . . . 40-17  
 Contatti per illuminazione targa . . . . . 40-7

D

Dispositivo retronebbia . . . . . 40-7  
 Distributore d'accensione (iniezione) . . . . . 40-17  
 Distributore d'accensione (Spider 1.6) . . . . . 40-10

E

Elettroiniettori . . . . . 40-17  
 Elettropompe combustibile . . . . . 40-18  
 Elettrovalvola "Evaporative" . . . . . 40-17  
 Elettroventola riscaldatore . . . . . 40-14  
 Elettroventole raffreddamento motore . . . . . 40-16

F

Freno a mano . . . . . 40-13

G

Gruppo ottico anteriore . . . . . 40-5  
 Gruppo ottico posteriore . . . . . 40-5, 40-6, 40-7

I

Illuminazione comandi . . . . . 40-9  
 Illuminazione interna . . . . . 40-8  
 Impianto Motronic . . . . . 40-17, 40-18  
 Indicatori di direzione . . . . . 40-6  
 Interruttore alzacristallo . . . . . 40-12  
 Interruttore avvisatori acustici . . . . . 40-13  
 Interruttore corpo farfalla . . . . . 40-17  
 Interruttore luci simultanee . . . . . 40-6  
 Interruttore lunotto termico . . . . . 40-13  
 Interruttore retromarcia . . . . . 40-7  
 Interruttore retronebbia . . . . . 40-7  
 Interruttore specchi retrovisori . . . . . 40-12

L

Lampada illuminazione valvoliera . . . . . 40-8  
 Lampada leggi mappa . . . . . 40-8  
 Lavaparabrezza . . . . . 40-14  
 Luci abbaglianti . . . . . 40-5  
 Luci anabbaglianti . . . . . 40-5  
 Luci d'arresto . . . . . 40-7  
 Luci di emergenza . . . . . 40-6  
 Luci di posizione . . . . . 40-5  
 Luci retromarcia . . . . . 40-7  
 Luci retronebbia . . . . . 40-7  
 Luci sotto reostato . . . . . 40-9  
 Luci specchio di cortesia . . . . . 40-8  
 Luci targa . . . . . 40-7  
 Lunotto termico . . . . . 40-13

M

Misuratore portata d'aria . . . . . 40-17  
 Modulo per accensione elettronica (Spider 1.6) . . . . . 40-10  
 Motorino avviamento . . . . . 40-10  
 Motronic . . . . . 40-17, 40-18

O

Orologio . . . . . 40-15

P

Plafoniera cassetto . . . . . 40-8  
 Plafoniera cielo vettura . . . . . 40-8  
 Plafoniera vano bagagli . . . . . 40-8  
 Plafoniera vano motore . . . . . 40-8  
 Plafoniere abitacolo . . . . . 40-8  
 Pulsante luci stop . . . . . 40-7  
 Pulsanti plafoniere abitacolo . . . . . 40-8

R

Radio . . . . . 40-15  
 Reostato illuminazione strumenti . . . . . 40-9  
 Ricarica . . . . . 40-10  
 Ripetitore laterale . . . . . 40-6  
 Riscaldatore . . . . . 40-14

S

Sensore giri e fase . . . . . 40-17  
 Sensore temperatura motore (iniezione) . . . . . 40-17  
 Sensori . . . . . 40-11  
 Sonda lambda riscaldata . . . . . 40-17  
 Specchi . . . . . 40-12  
 Spie . . . . . 40-11

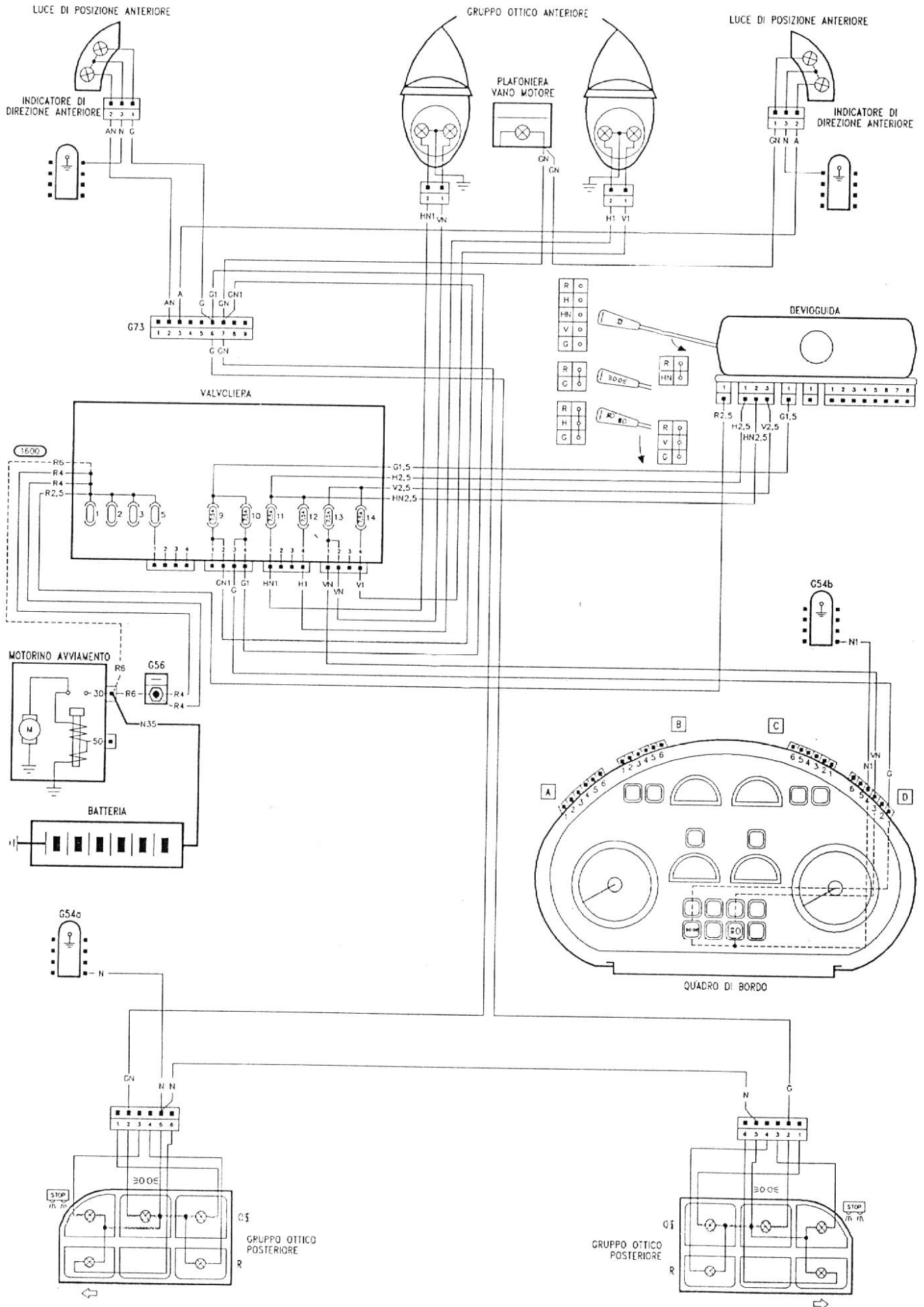
T

Teleruttore alzacristalli elettrici . . . . . 40-12  
 Teleruttore avvisatori acustici . . . . . 40-13  
 Teleruttore frecce e luci simultanee . . . . . 40-6  
 Teleruttore lunotto termico . . . . . 40-13  
 Teleruttore per elettroventole . . . . . 40-16  
 Teleruttori Motronic . . . . . 40-17  
 Temporizzatore plafoniere . . . . . 40-8  
 Tergi-lava cristallo . . . . . 40-14  
 Tergicristallo . . . . . 40-14  
 Termocontatto elettroventola . . . . . 40-16  
 Trasmettitori . . . . . 40-11

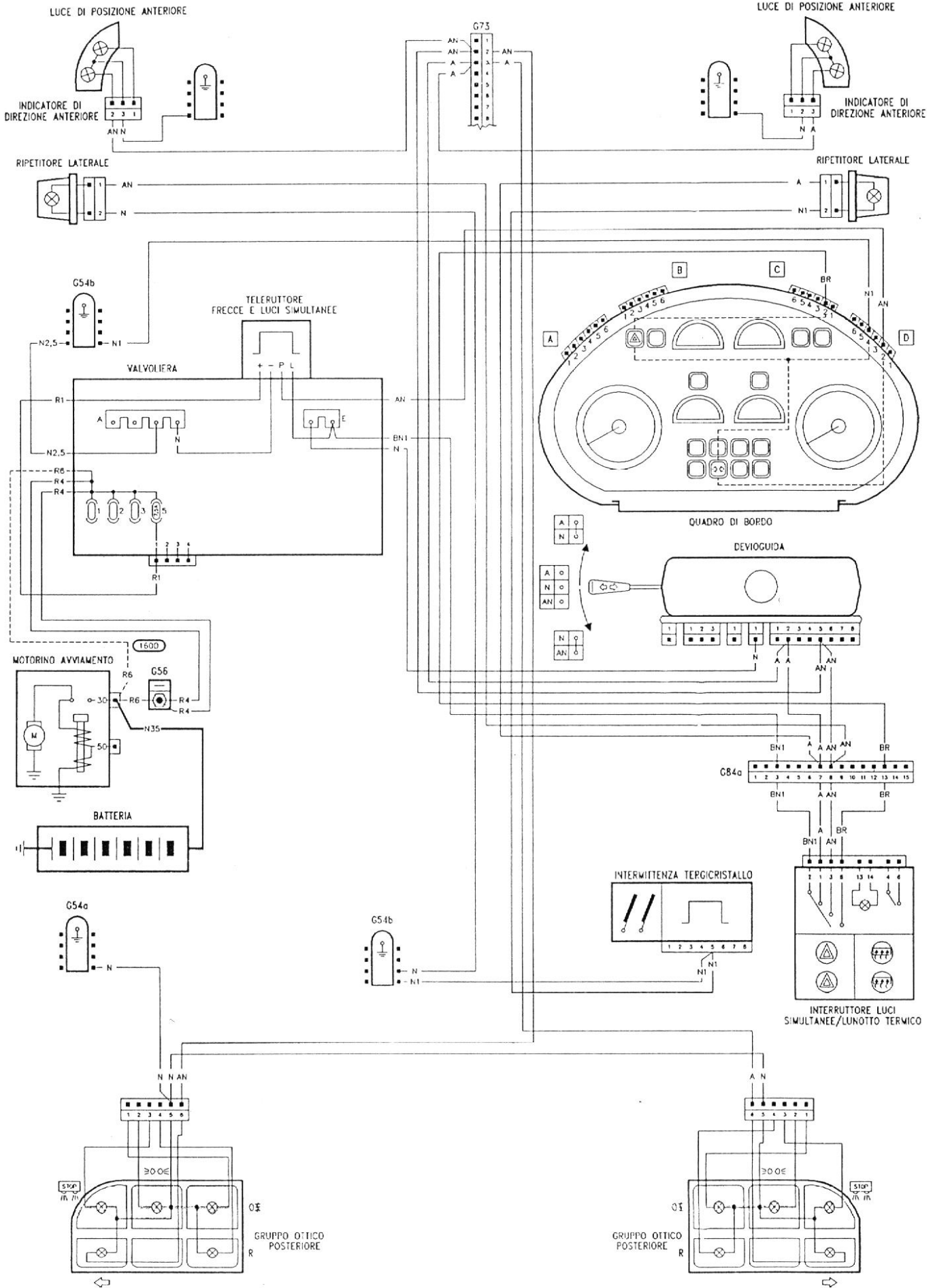
V

Variatore di fase . . . . . 40-17

## LUCI DI POSIZIONE, ANABBAGLIANTI, ABBAGLIANTI

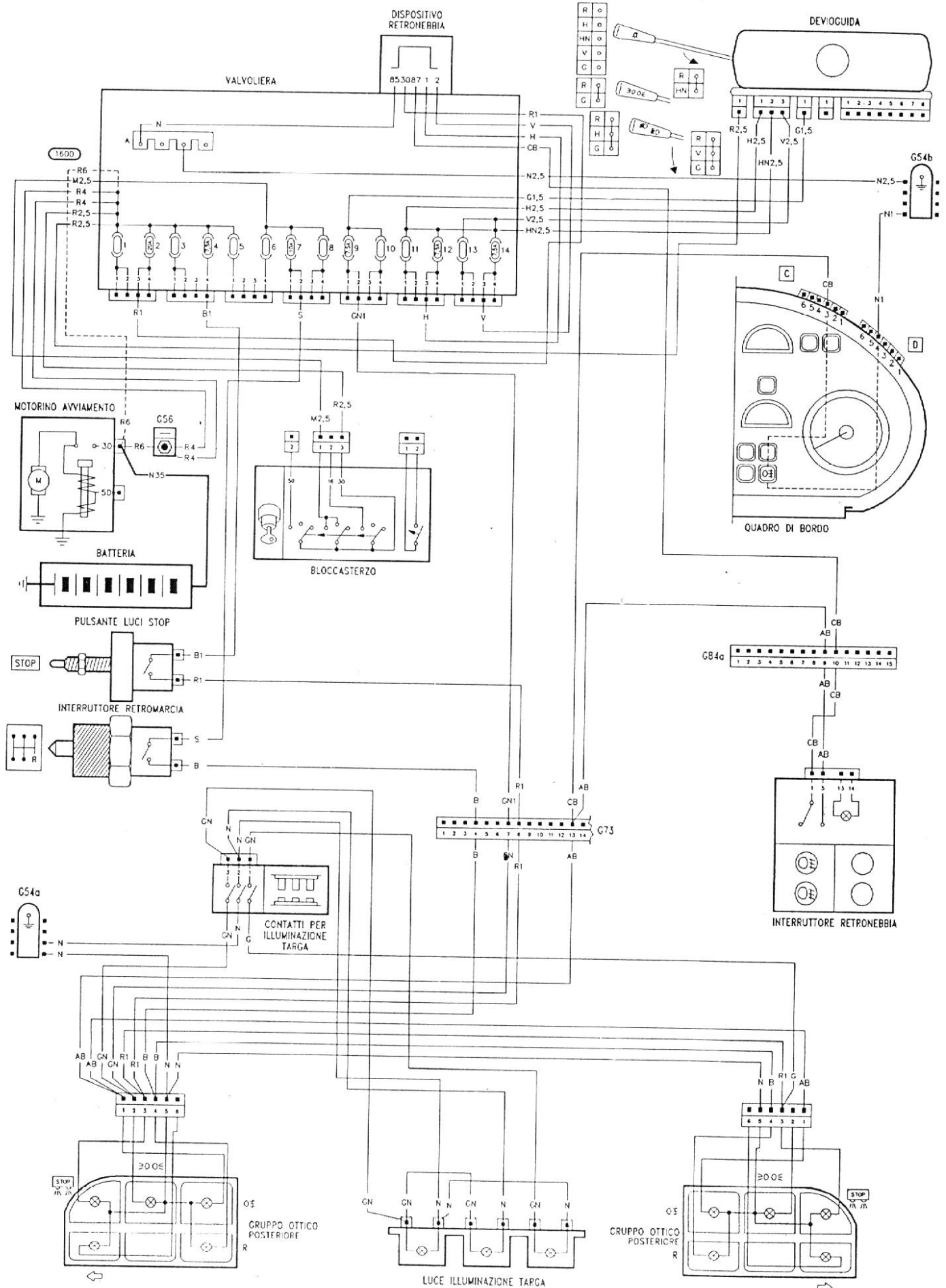


## INDICATORI DI DIREZIONE, LUCI DI EMERGENZA

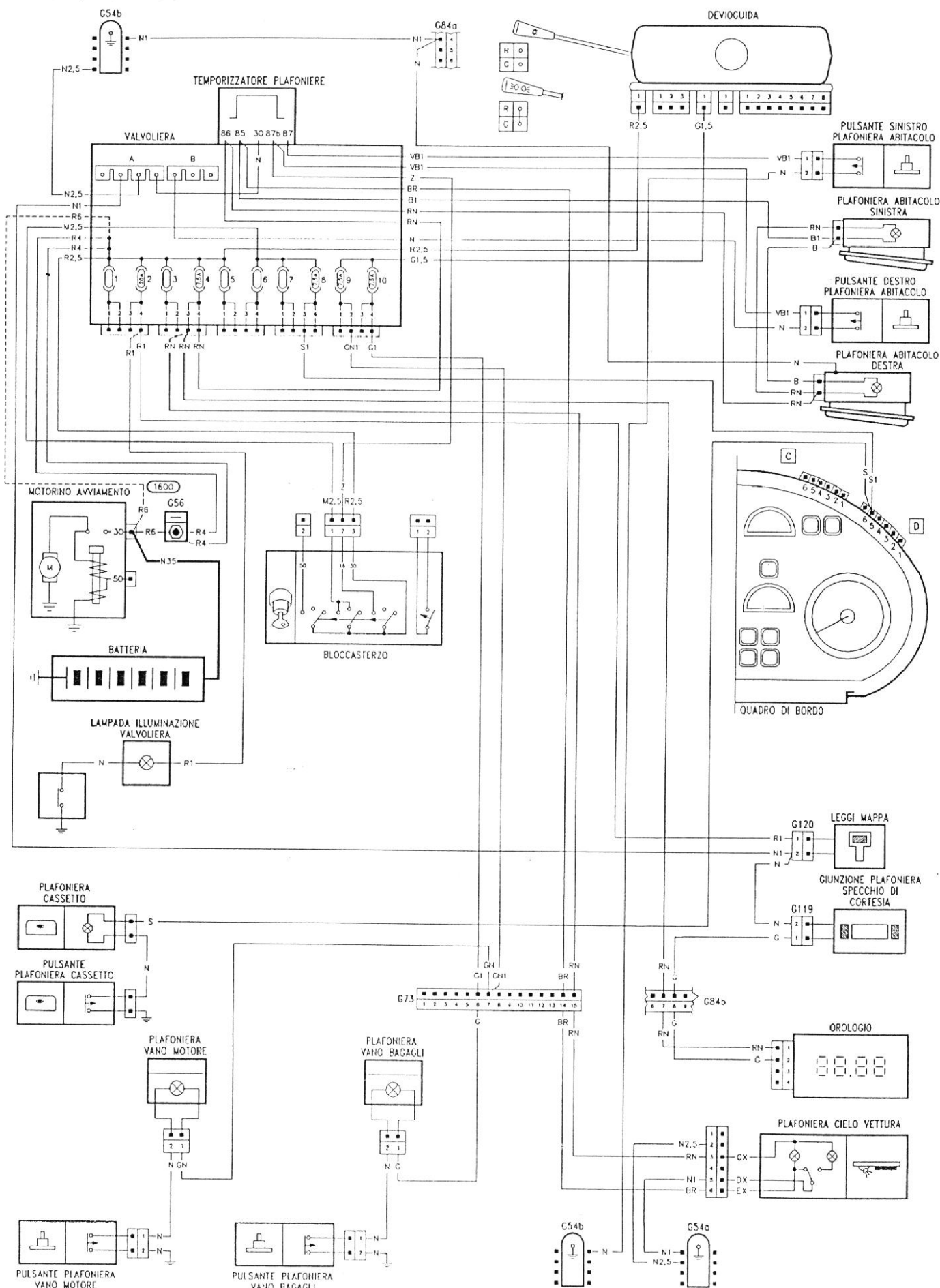


# IMPIANTO ELETTRICO

## LUCI TARGA, LUCI RETROMARCIA, LUCI RETRONEBBIA, LUCI D'ARRESTO

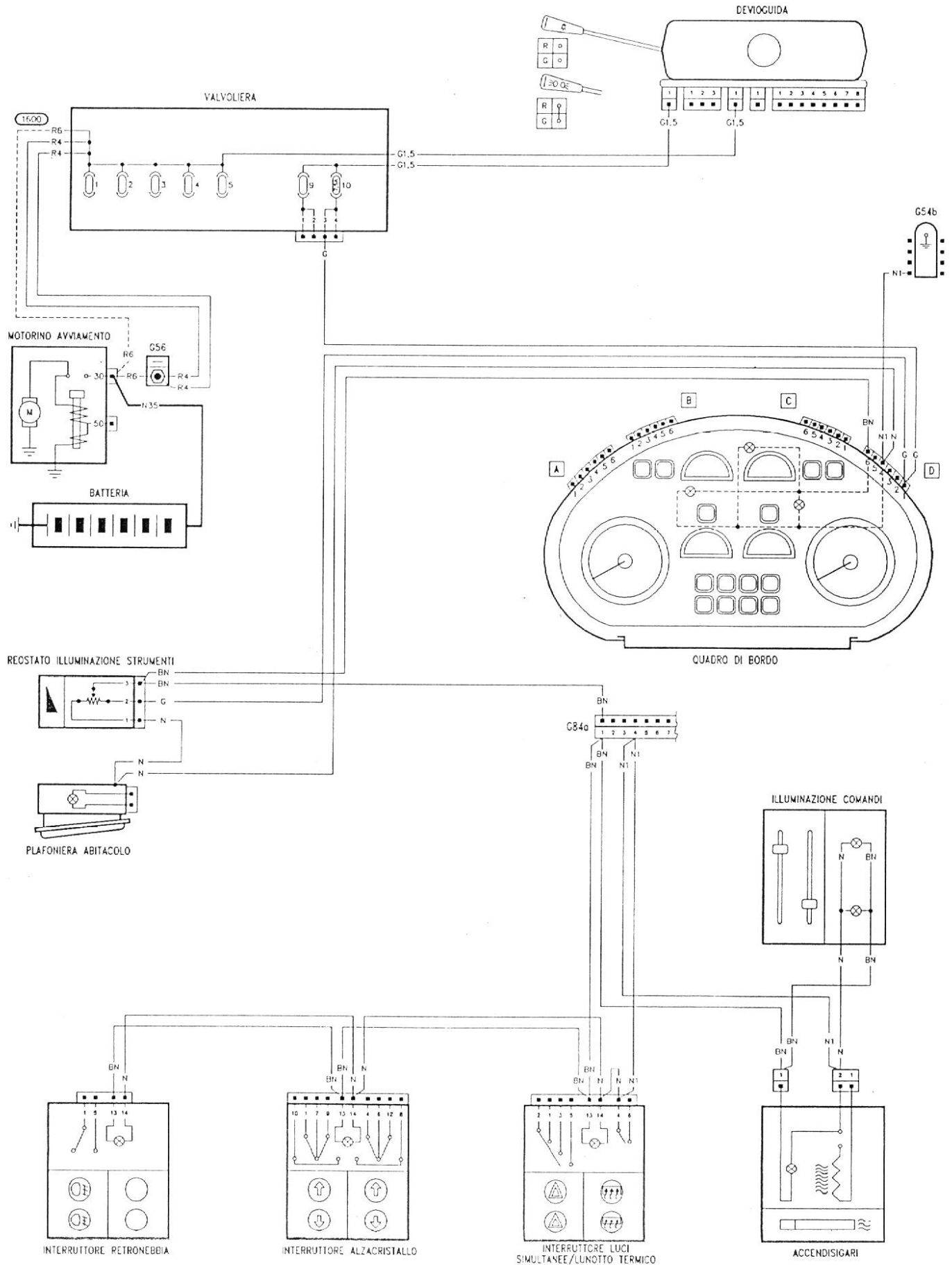


## ILLUMINAZIONE INTERNA

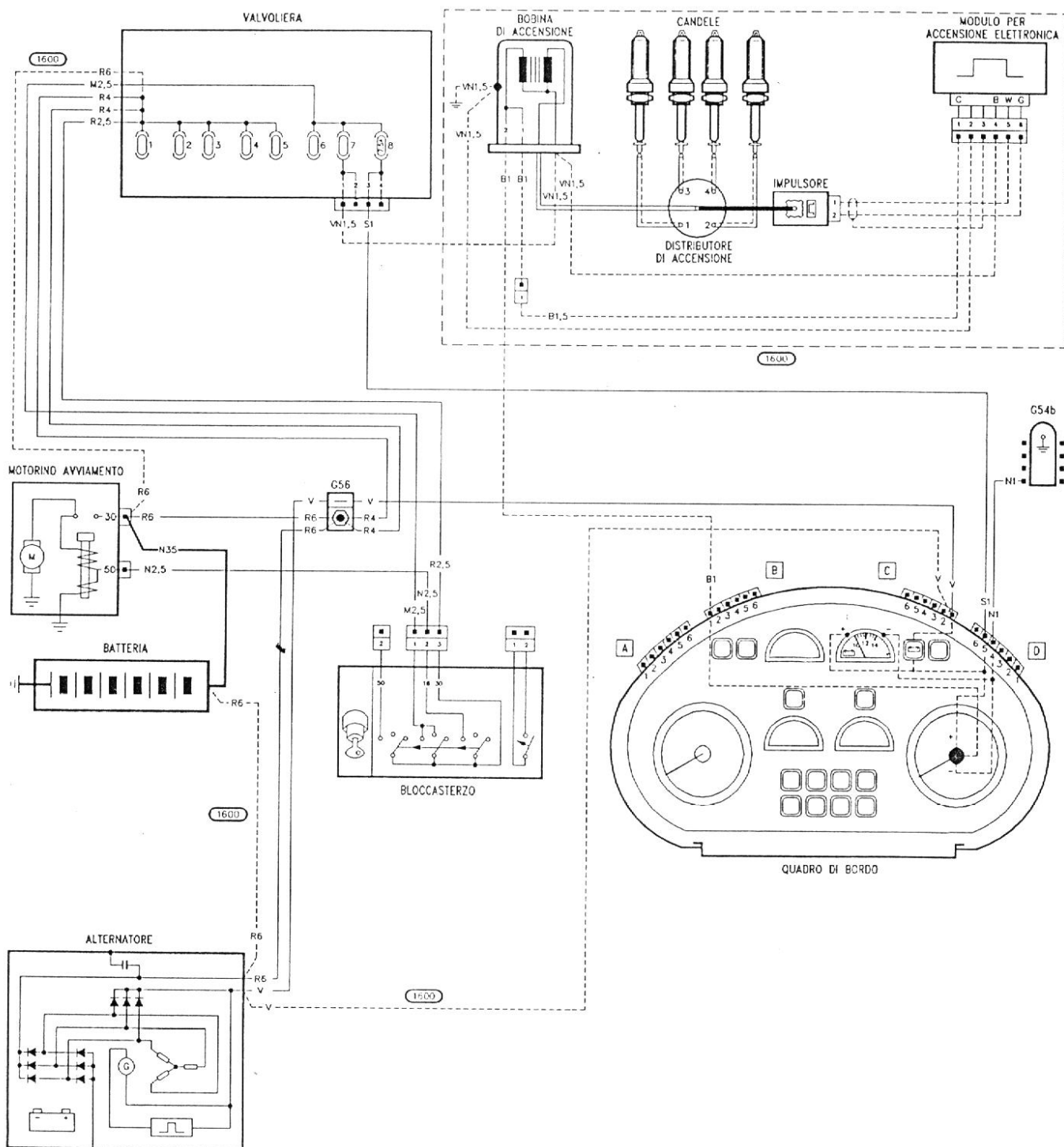




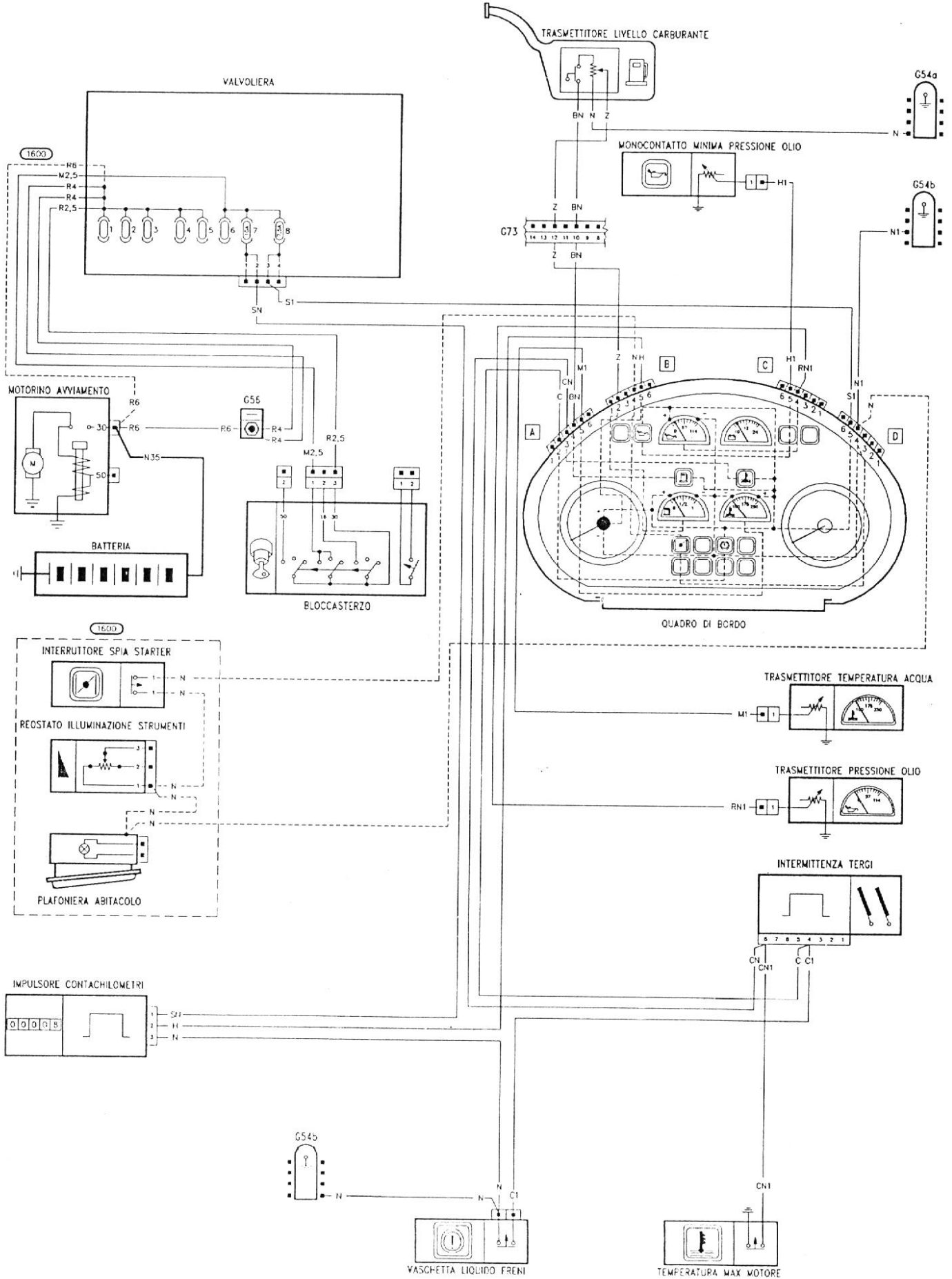
## LUCI SOTTO REOSTATO



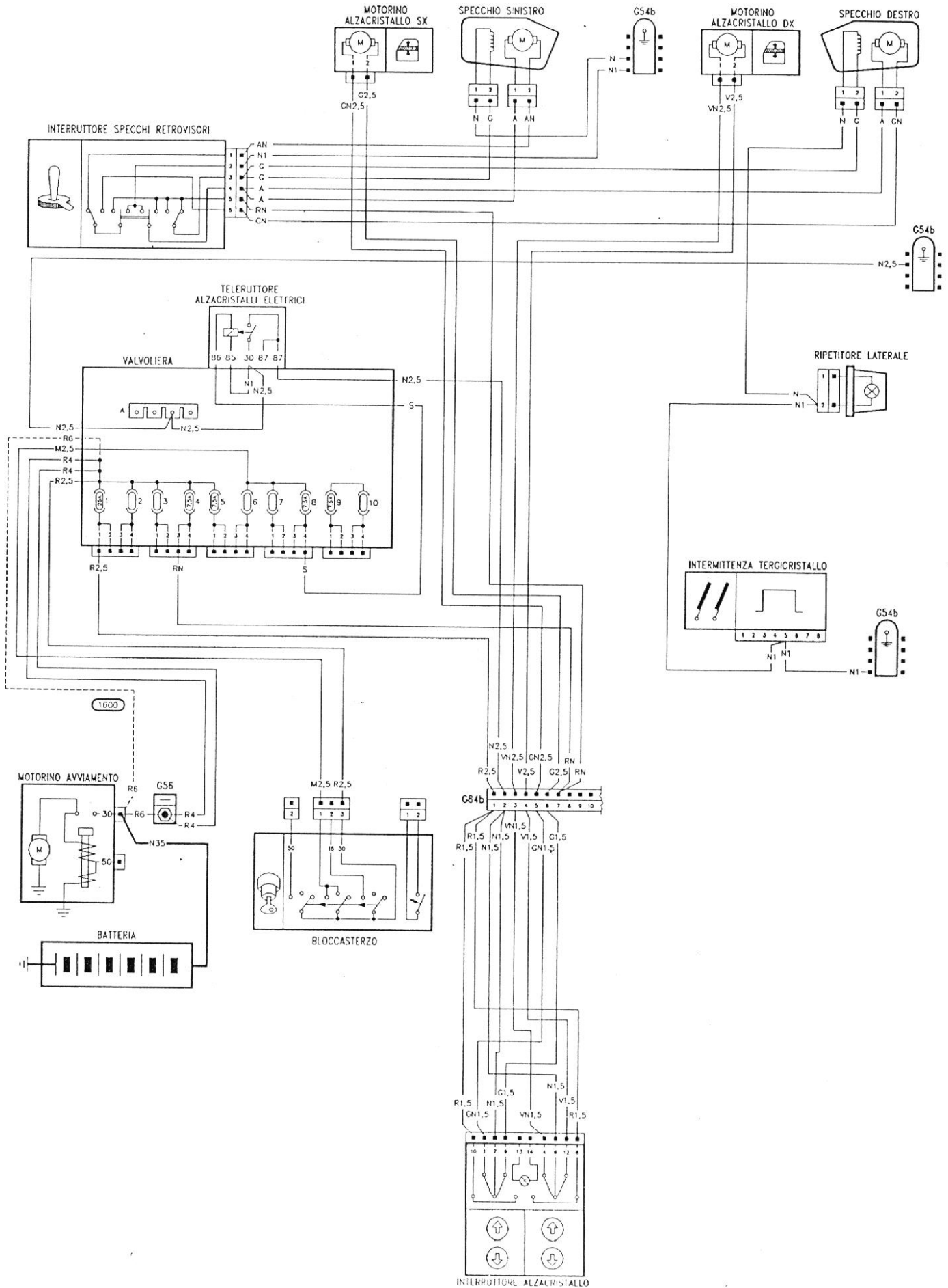
## MOTORE ACCENSIONE, AVVIAMENTO E RICARICA



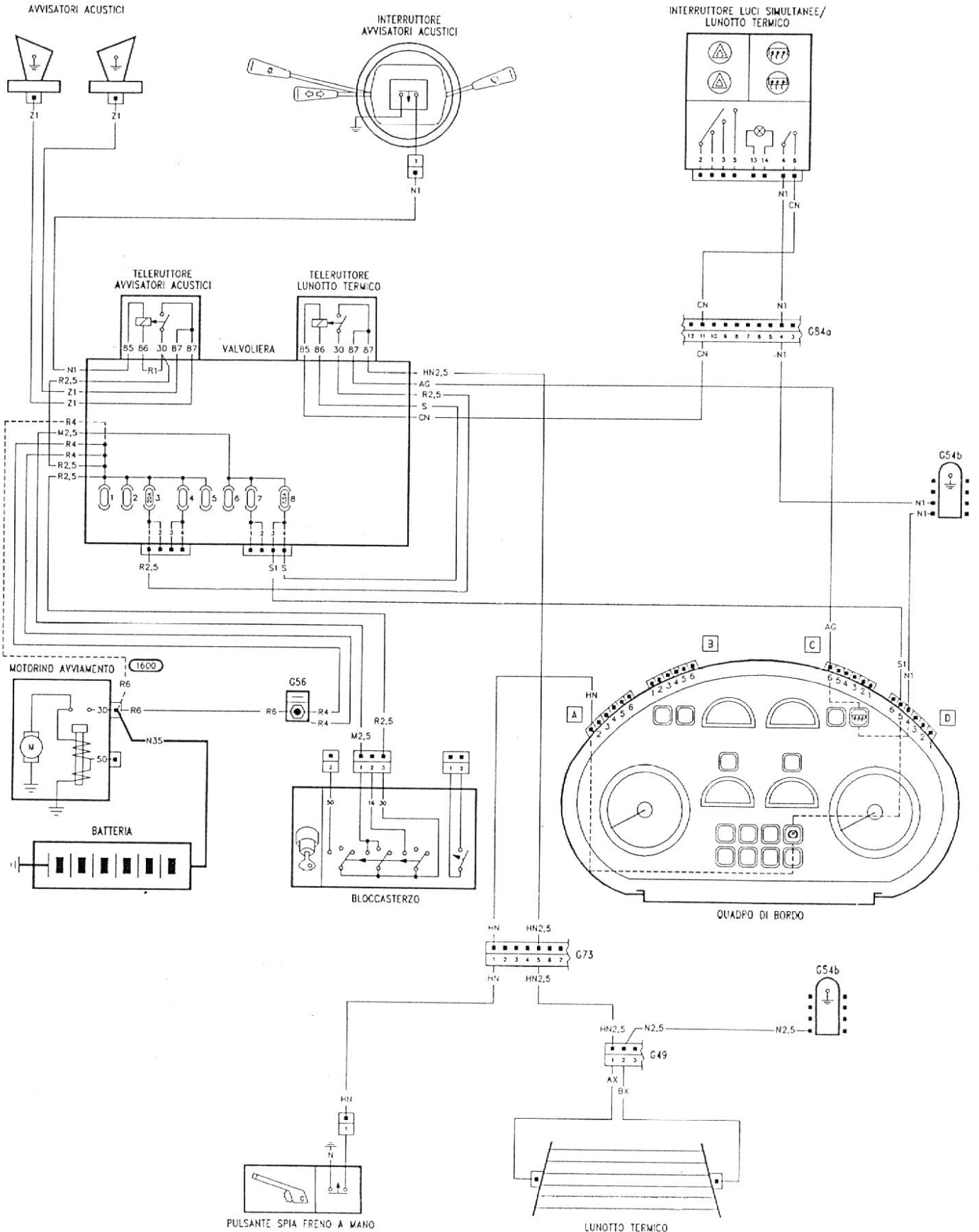
## SENSORI, TRASMETTITORI, SPIE



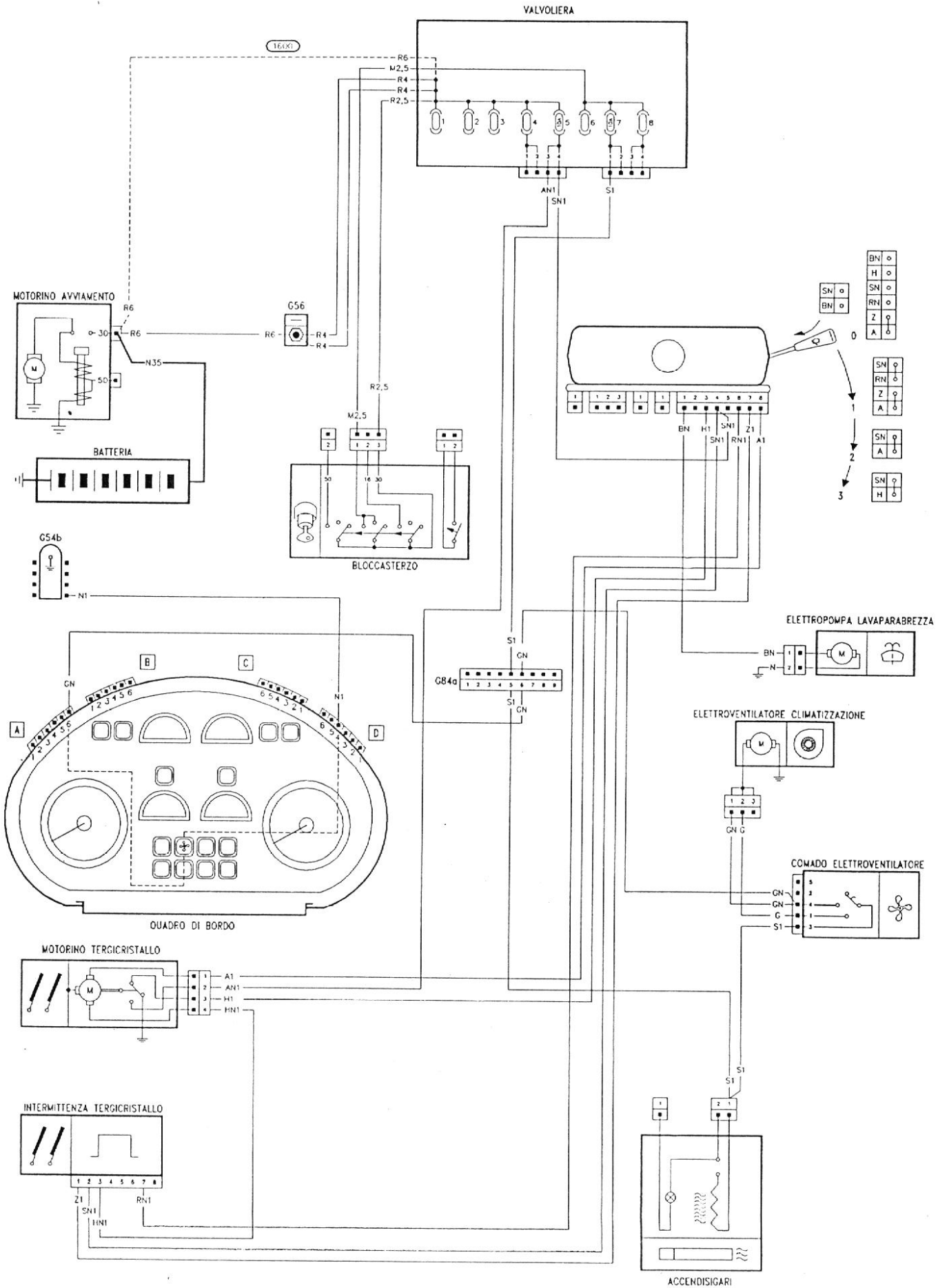
## ALZACRISTALLI ELETTRICI, SPECCHI



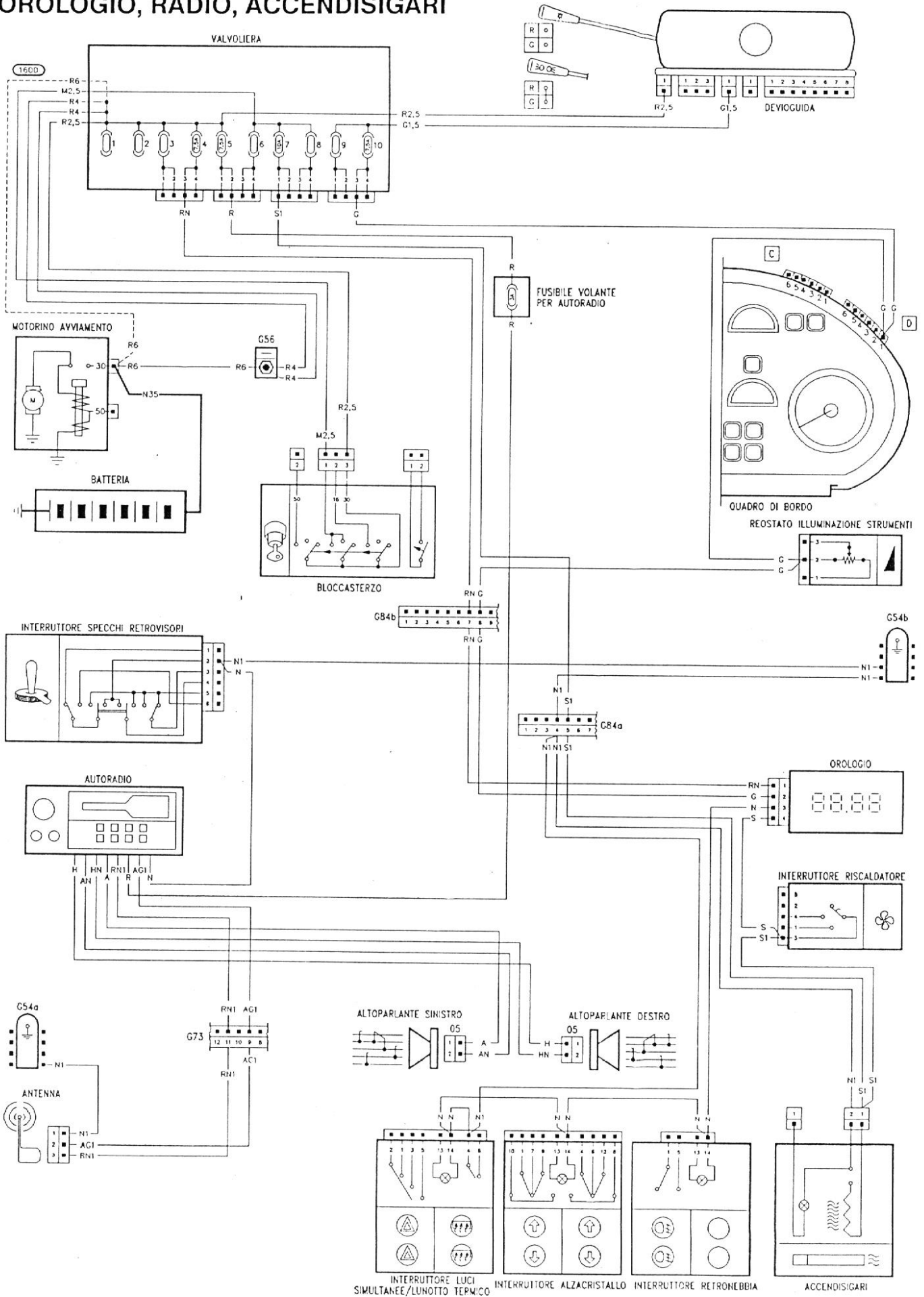
## AVVISATORI ACUSTICI, LUNOTTO TERMICO, SPIA FRENO A MANO



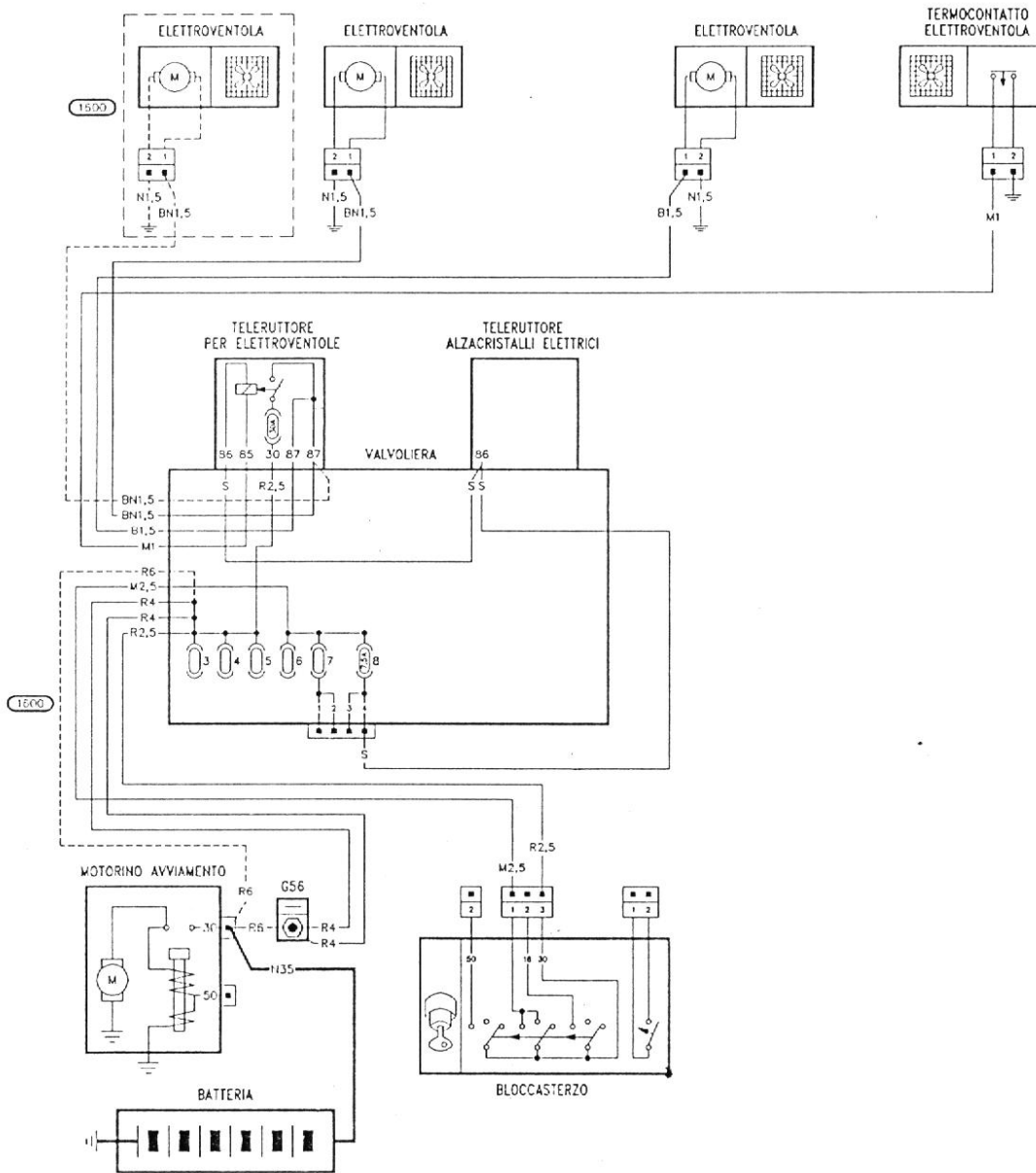
## RISCALDATORE, TERGI-LAVA CRISTALLO



## OROLOGIO, RADIO, ACCENDISIGARI



## ELETTROVENTOLE RAFFREDDAMENTO MOTORE



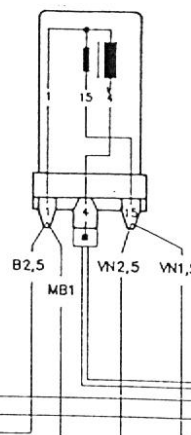


BOBINA D'ACCENSIONE

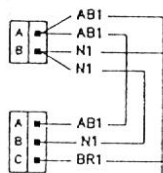
ALLA BATTERIA

G137

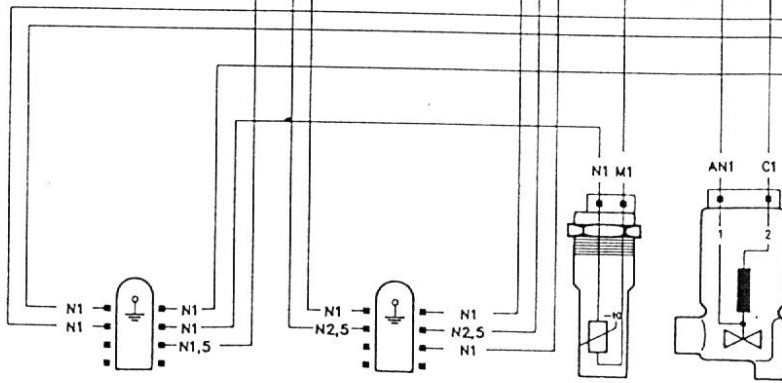
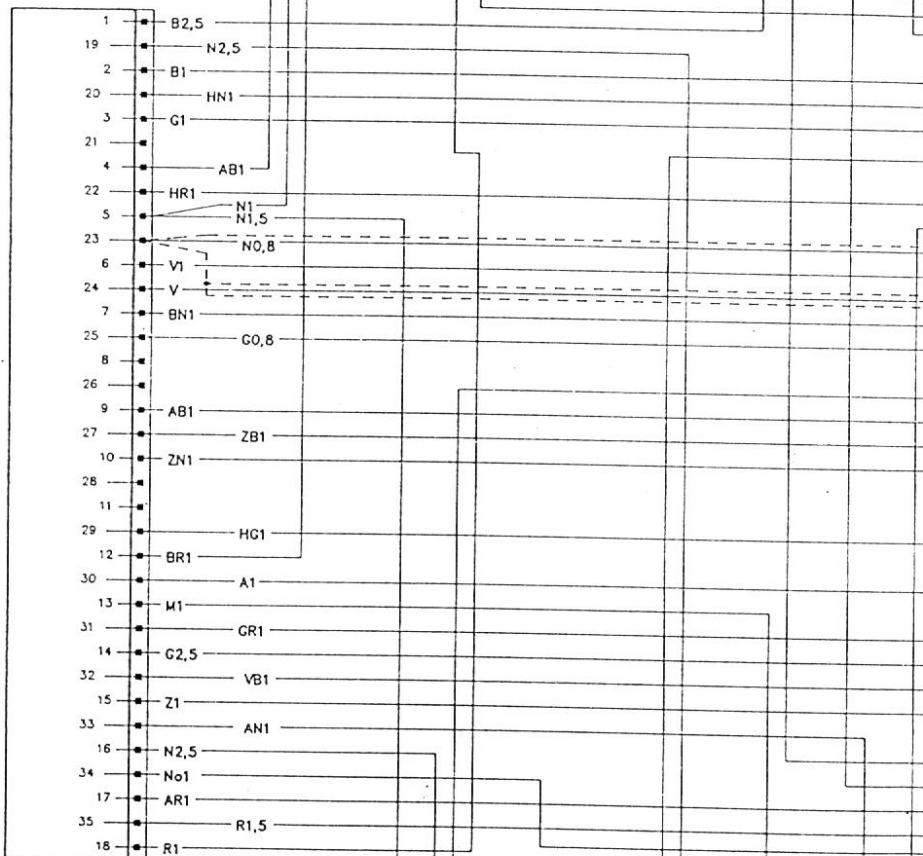
R1 R4 R4



CONNETTORE ALFA TESTER



CENTRALINA MOTRONIC



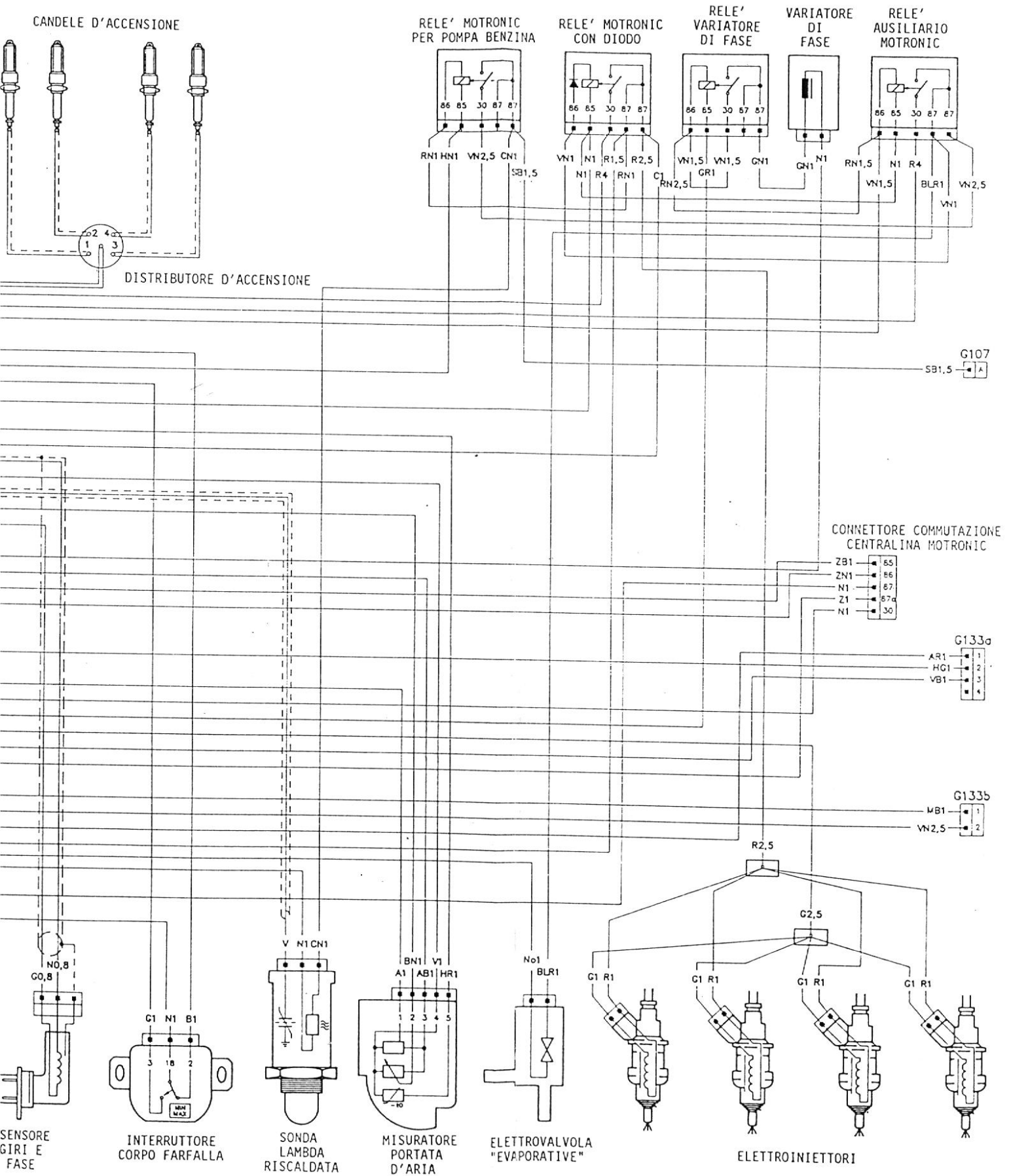
G66

G66

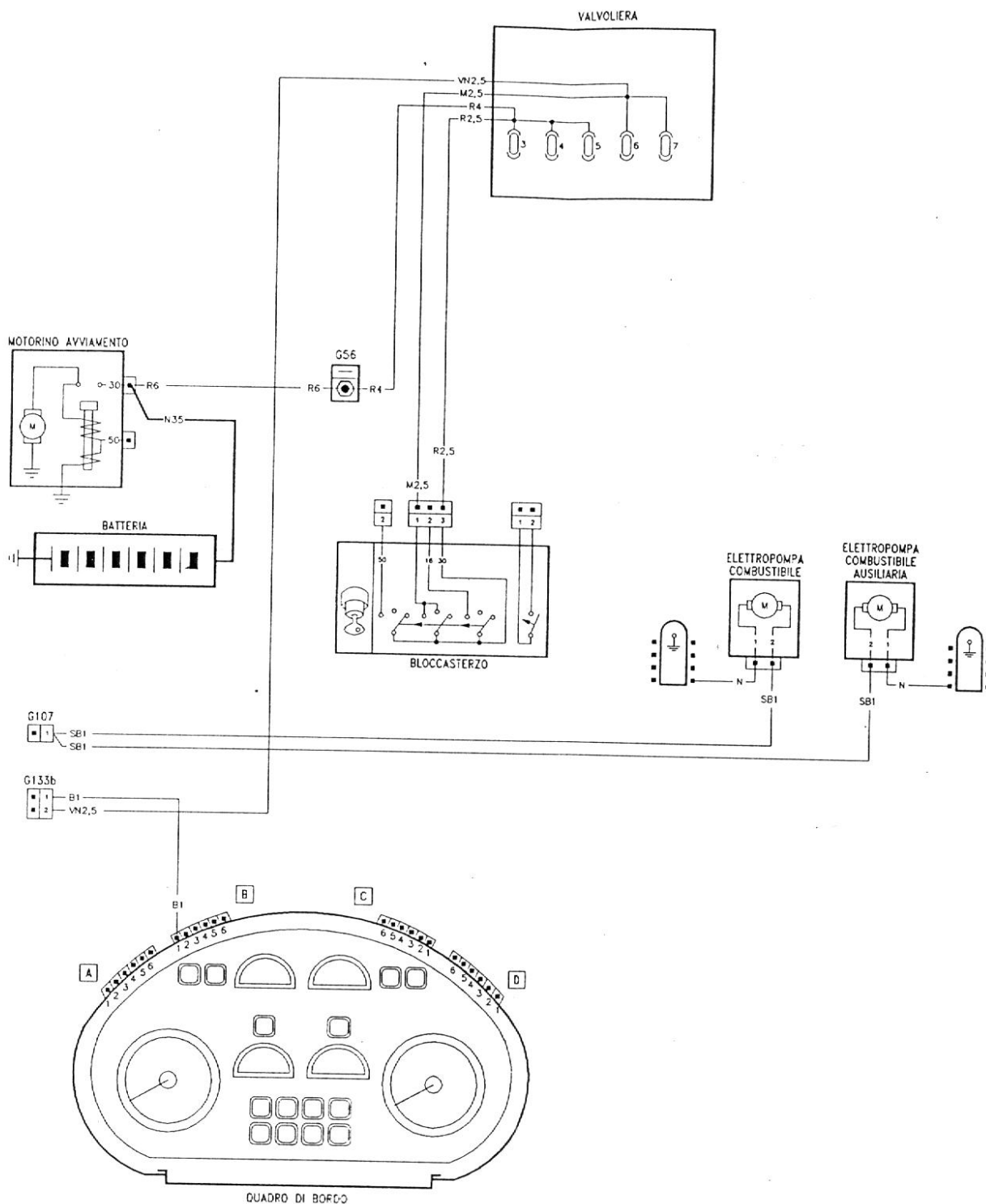
SENSORE TEMPERATURA MOTORE

ATTUATORE MINIMO COSTANTE

## IMPIANTO MOTRONIC (SCHEMA A)



IMPIANTO MOTRONIC (SCHEMA B)



## COMPONENTI ELETTRICI

### DISTRIBUZIONE ALIMENTAZIONE

#### FUSIBILI

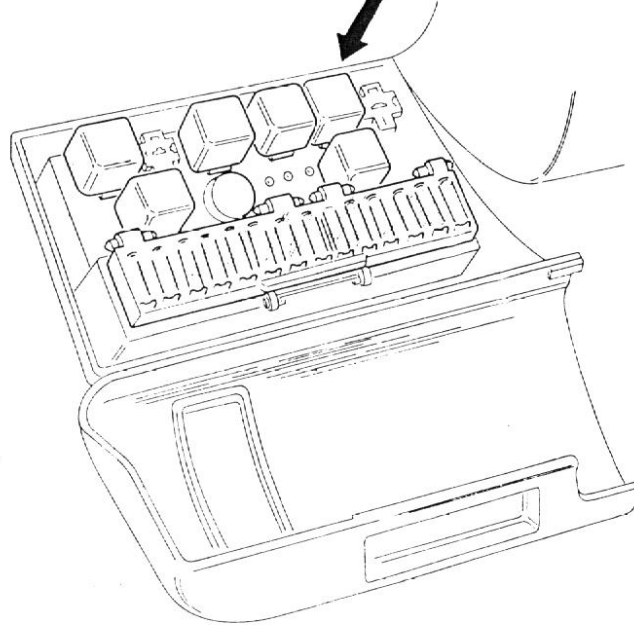
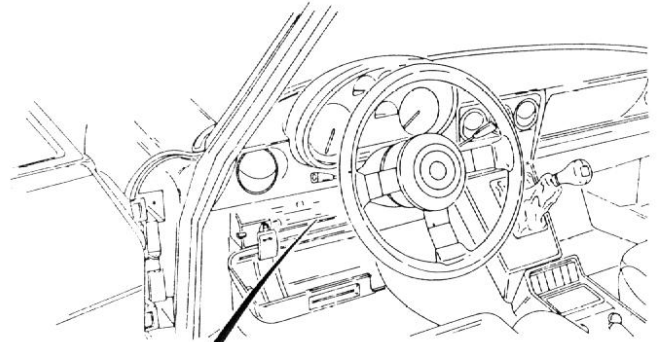
##### AVVERTENZA:

- Nel caso che il fusibile si fonda, accertarsi che sia stata eliminata la causa dell'inconveniente prima di sostituirlo.
- Impiegare solo fusibili con l'ampereaggio prescritto. Non utilizzare mai fusibili con amperaggio superiore a quello prescritto.
- Inserire correttamente il fusibile nel suo alloggiamento.

#### LOCALIZZAZIONE

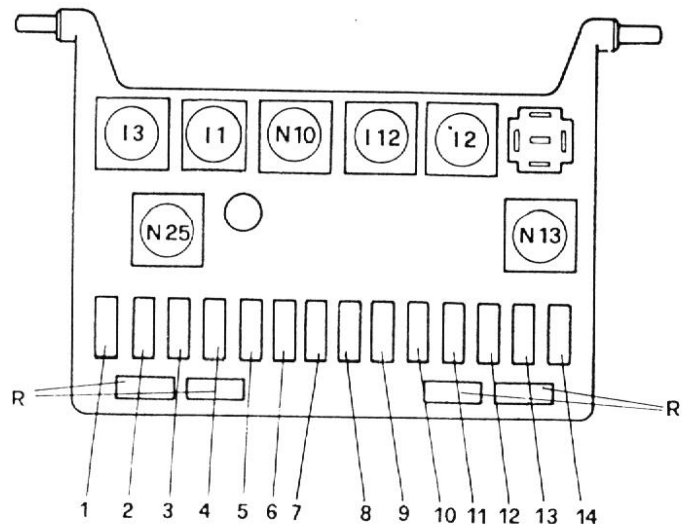
I fusibili sono sistemati sulla scatola portafusibili centralizzata collocata nell'apposito cassetto della plancia alla sinistra del piantone guida.

Sulla scatola portafusibili sono pure ricavati quattro alloggiamenti per i fusibili di riserva.



#### SERVIZI PROTETTI DA FUSIBILI

- R : Fusibili di riserva
- I1 : Teleruttore elettroventole raffreddamento motore
- I2 : Teleruttore lunotto termico
- I3 : Teleruttore avvisatore acustico
- I12 : Teleruttore alzacristalli elettrici
- N10 : Temporizzatore plafoniera
- N13 : Intermittenza luci di direzione e simultanee di emergenza
- N25 : Dispositivo elettronico per retronebbia



# IMPIANTO ELETTRICO

Nella tabella che segue sono specificati i servizi protetti da ciascun fusibile.

Tabella "Fusibili"

Numero fusibile	Servizio protetto	Ampere
1	Alzacristalli elettrici	25
2	Dispositivo retronebbia - Lampada leggimappa - Lampada illuminazione valvoliera	20
3	Lunotto termico	20
4	Orologio digitale - Specchi retrovisori - Plafoniere abitacolo - Luci stop	7,5
5	Autoradio (se montata) - Intermittenza luci di direzione e simultanee di emergenza	7,5
6	Tergicristallo - Elettropompa lavaparabrezza	10
7	Luci retromarcia - Illuminazione strumenti - Accendisigari - Tachimetro - Elettroventola riscaldatore	10
8	Relè alzacristalli - Relè lunotto termico - Spie quadro di bordo	7,5
9	Luce posizione anteriore destra e posteriore sinistra - Luce targa - Luce vano motore	7,5
10	Luce posizione anteriore sinistra e posteriore destra - luce bagagliaia	7,5
11	Faro anabbagliante sinistro	7,5
12	Faro anabbagliante destro	7,5
13	Faro abbagliante sinistro e spia abbaglianti	7,5
14	Faro abbagliante destro	7,5

## COMMUTATORE DI ACCENSIONE

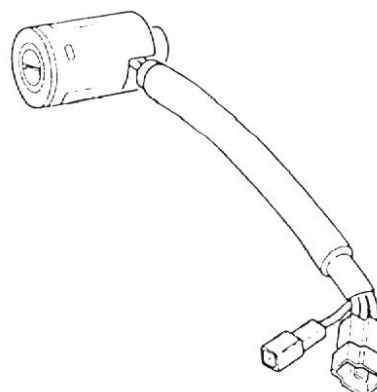
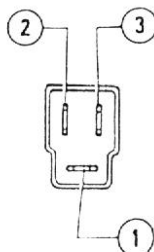
### STACCO E RIATTACCO

Per lo stacco e riattacco del gruppo commutatore di accensione vedere: Gruppo 23 - Guida e Sterzo.

### CONTROLLO

Accertare la funzionalità del commutatore d'accensione verificando che la continuità elettrica fra i terminali si realizzi conformemente alle indicazioni in Tabella.

AVV.	MAR.	STOP	
○	○		1
○	○		2
○	○		3



## IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

### ATTENZIONE:

Prima di iniziare gli interventi sull'impianto di illuminazione, accertarsi che la chiave di accensione sia in posizione "STOP" ed il cavo di massa della batteria sia sconnesso.

## LAMPADINE

### TIPI DI LAMPADINE

#### AVVERTENZA:

In caso di sostituzione utilizzare lampadine di originale fornitura ALFA ROMEO

Le lampadine utilizzate nella vettura sono di tre tipi; per lo smontaggio si consiglia di adottare le seguenti procedure.

#### 1. Lampadina tutto vetro - tipo H

È inserita a pressione e per estrarla dal portalampada occorre tirare il bulbo verso l'esterno del portalampada stesso.



#### 2. Lampada a baionetta - tipo I

Per estrarla dal portalampada premere il bulbo, ruotarlo in senso antiorario, quindi estrarlo.



#### 3. Lampadina cilindrica - tipo L

Per estrarla dal portalampada svincolarla dai contatti tirando verso l'esterno del portalampadina stesso.



Per il rimontaggio delle lampade e delle lampadine procedere in senso inverso allo smontaggio.

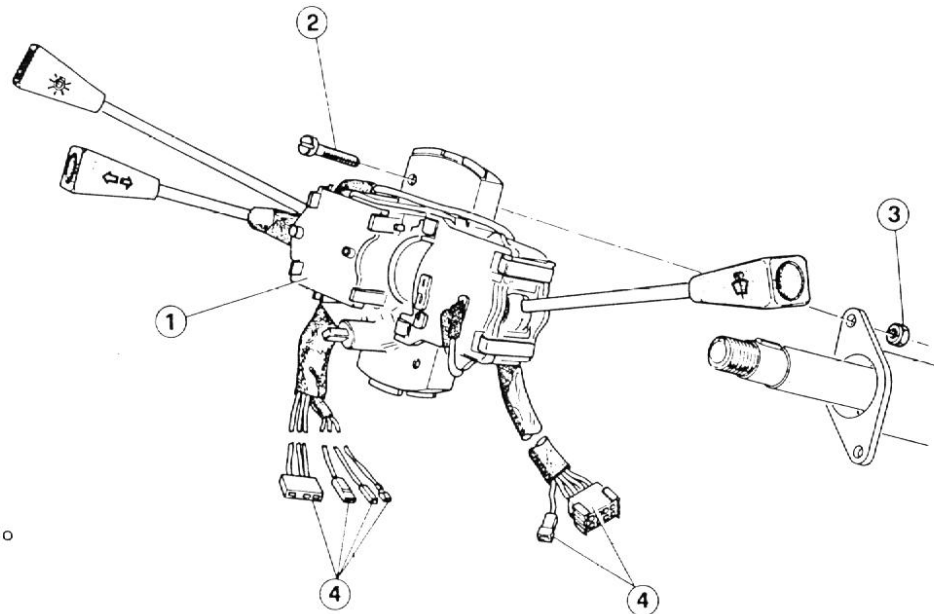
# IMPIANTO ELETTRICO

Tabella "Lampadine"

Le caratteristiche delle lampadine (tipo e potenza elettrica assorbita) sono elencate nella seguente tabella.

Lampadine	Potenza elettrica (W)	Tipo
Lampadine gruppo ottico anteriore: - Luce anabbagliante/abbagliante (allo iodio) - Luce anteriore di posizione - Luce anteriore di direzione	55/60 5 21	allo iodio I I
Lampadina indicatore laterale di direzione	10	H
Lampadine gruppo ottico posteriore: - Luce posteriore di direzione - Luce posteriore di posizione - Luce d'arresto - Luce retronebbia - Luce retromarcia	21 5 21 21 21	I I I I I
Lampadine luci targa	5	I
Lampadine spie quadro di bordo Lampadine illuminazione quadro di bordo Lampadine illuminazione comandi di climatizzazione	1,2 1,2 1,2	H H H
Lampadine plafoniere abitacolo Lampadina plafoniera cassetto portaoggetti Lampadina leggimappa Lampadine luci specchio di cortesia Lampadina plafoniera tetto rigido Lampadina spot di lettura su tetto rigido	10 10 5 5 10 5	L L L H L H
Lampadina plafoniera vano motore Lampadina plafoniera baule	10 10	L L

## GRUPPO DEVIUGUIDASGANCIO



- 1 Gruppo devioguidasgancio
- 2 Vite
- 3 Dado
- 4 Connettori

### STACCO

1. Rimuovere il volante (vedere: Gruppo 23 - Guida e Sterzo).
2. Svitare le quattro viti di fissaggio e rimuovere le due semiscatole inferiore e superiore del piantone (vedere: Gruppo 23 - Guida e Sterzo).
3. Con riferimento alla vista esplosa scollegare i connettori (4) del gruppo devioguidasgancio (1).
4. Rimuovere il gruppo devioguidasgancio svitando le due viti (2) di fissaggio al piantone guida bloccando nel contempo i dadi (3).

### CONTROLLO

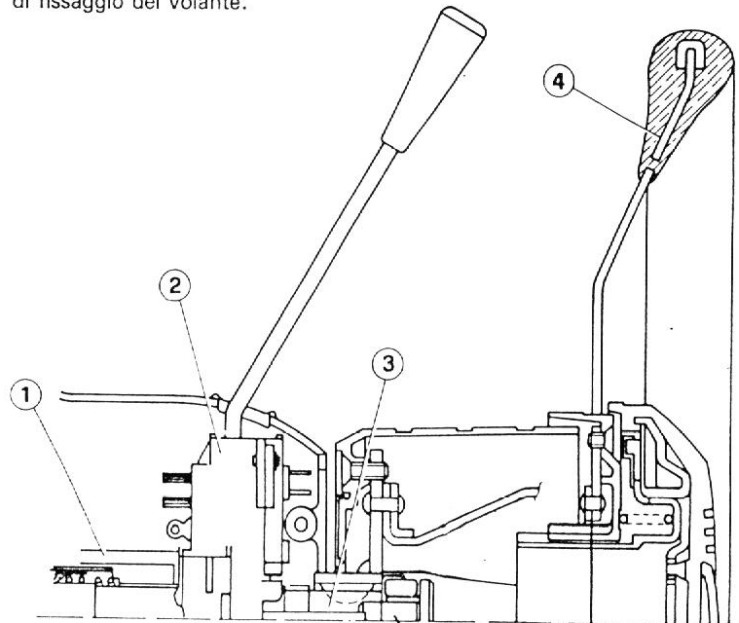
Controllare l'integrità dei cablaggi. Assicurarsi della funzionalità del gruppo devioguida verificando con un tester che la continuità tra i terminali si realizzi conformemente alle tabelle riportate di seguito.

### RIATTACCO

Procedere al riattacco, operando in ordine inverso rispetto allo stacco attenendosi alle seguenti indicazioni.

- Serrare alla coppia prescritta il dado di fissaggio del volante.

**T**: Coppia di serraggio  
**Dado di fissaggio volante**  
**50 ÷ 55 N·m**  
**(5,1 ÷ 5,6 kg·m)**



- 1 Supporto piantone
- 2 Devioguidasgancio
- 3 Piantone
- 4 Volante

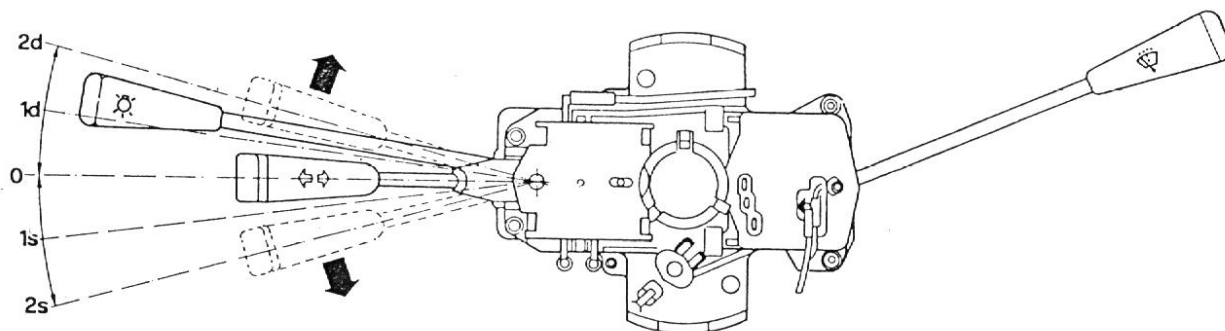
**T** 50 ÷ 55 N·m  
 (5,1 ÷ 5,6 Kg·m)



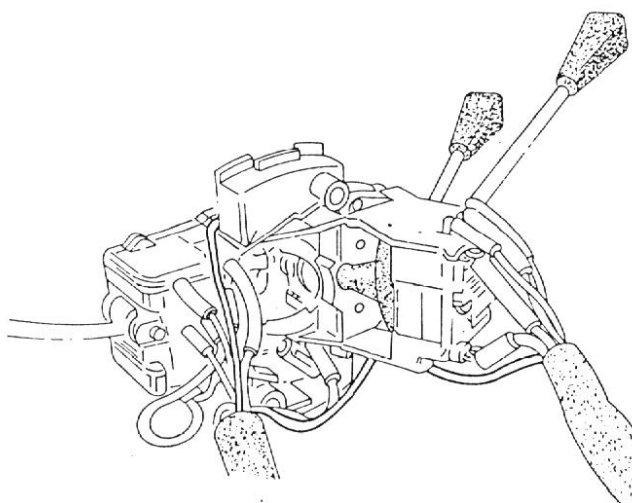
# IMPIANTO ELETTRICO

## Comando indicatori di direzione

Comando		Posizione	Servizio attivato
Leva sinistra per comando indicatori di direzione	Movimento parallelo al piano del volante	2 d	– indicatore di direzione destro fisso con sganciamento automatico
		1 d	– indicatore di direzione destro per cambio corsia con ritorno automatico
		0	– posizione zero
		1 s	– indicatore di direzione sinistro per cambio corsia con ritorno automatico
		2 s	– indicatore di direzione sinistro fisso con sgancio automatico.



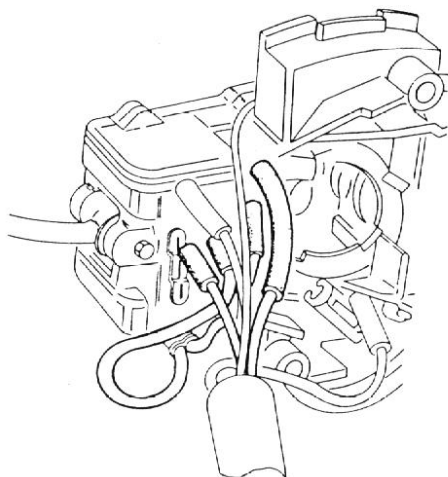
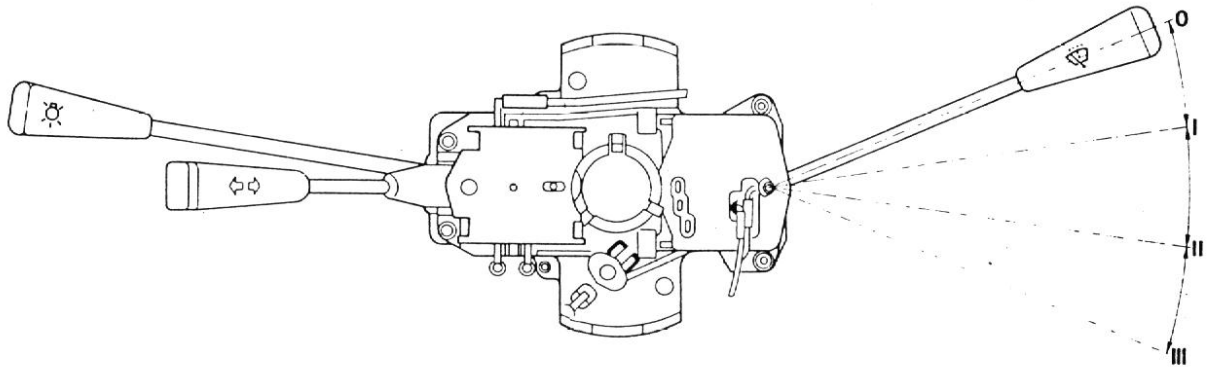
	0	1d	2d	1s	2s
2		○	○		
5		○	○	○	○
1		○	○	○	○



# IMPIANTO ELETTRICO

## Comando tergicristallo

Comando		Posizione	Servizio attivato
Leva destra	Movimento parallelo al piano del volante	0	- posizione zero (OFF)
		I	- intermittenza tergicristallo (INT)
		II	- 1ª velocità tergicristallo (1°V)
		III	- 2ª velocità tergicristallo (2°V)

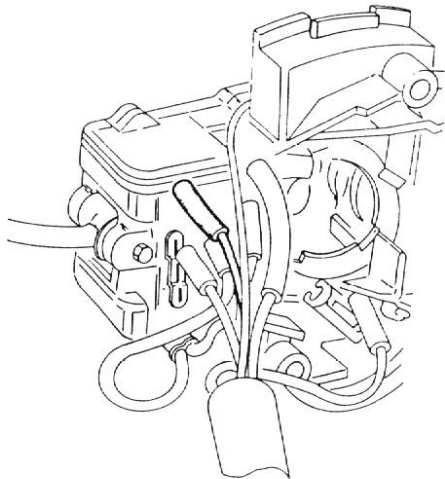
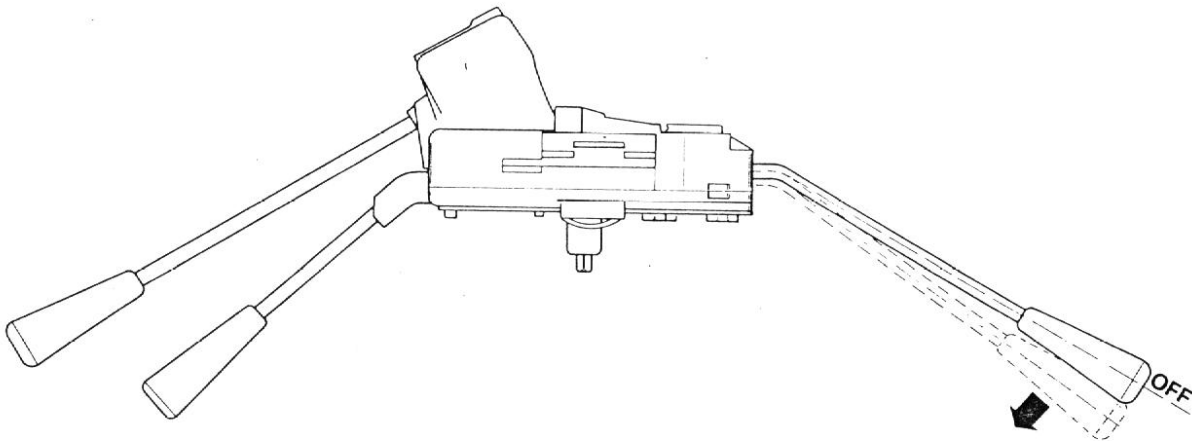


	OFF	INT.	1°V.	2°V.
	0	I	II	III
3				○
4		○	○	○
6		○	○	
7	○	○	○	
8	○	○	○	

# IMPIANTO ELETTRICO

## Comando lavaparabrezza

Comando		Posizione	Servizio attivato
Leva destra	Movimento parallelo all'asse del volante	OFF ON	- posizione zero - lavacrystallo

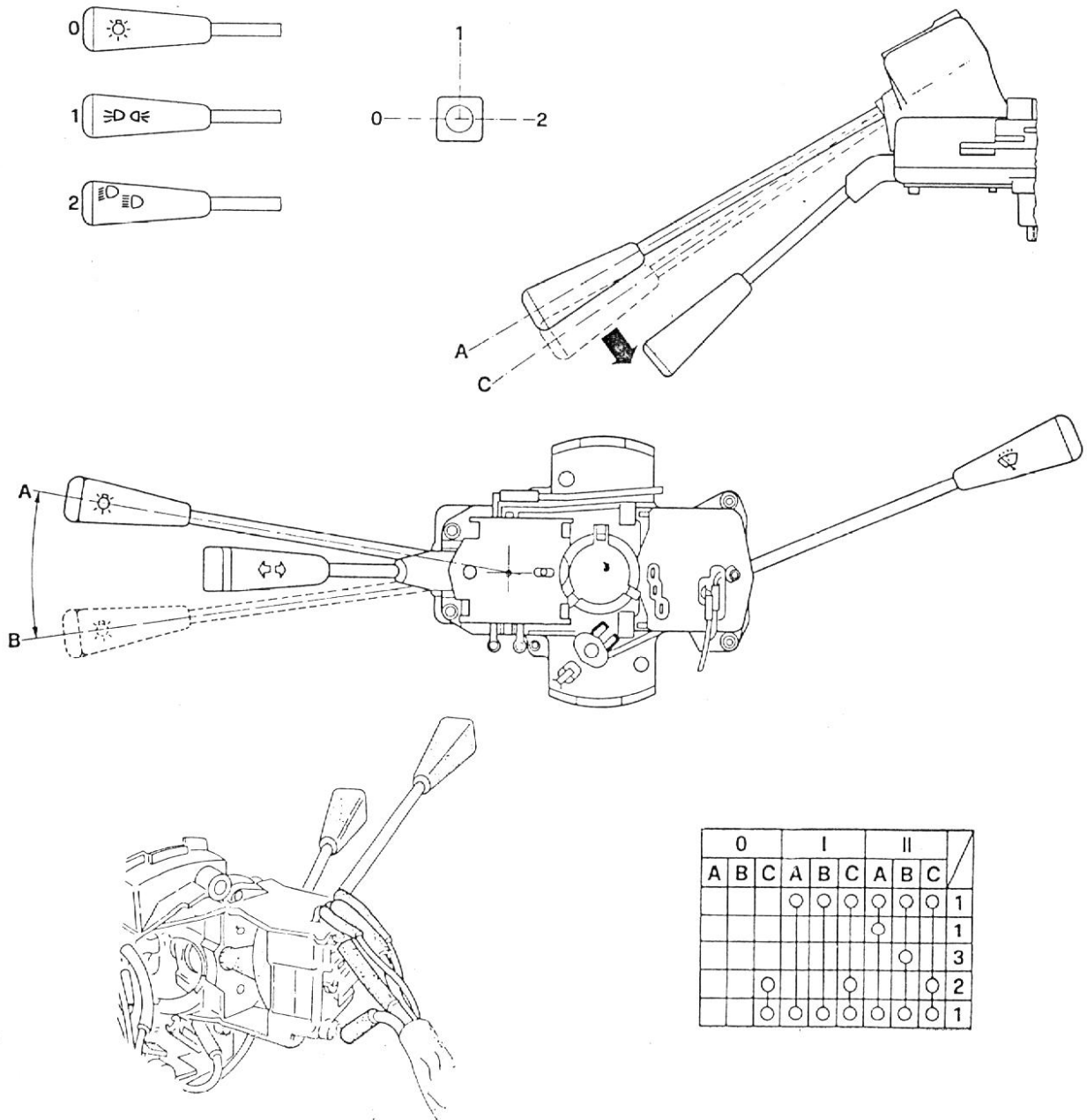


	OFF	ON
1		○
4		○

# IMPIANTO ELETTRICO

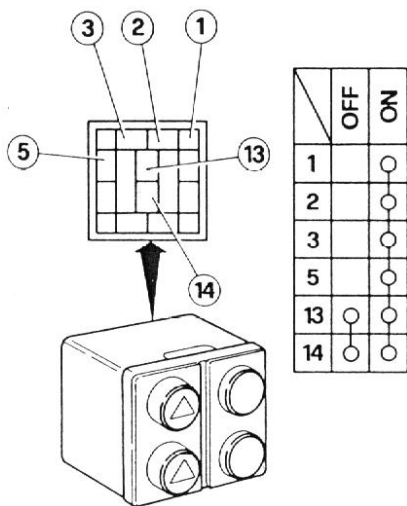
## Comando luci esterne

Comando		Posizione	Servizio attivato
Leva sinistra per comando luci esterne	Rotazione del pomello	0	– posizione zero
		1	– luci di posizione
		2	– anabbaglianti; consenso retronebbia
	Movimento parallelo al piano del volante	B	– abbaglianti (abbinato alla rotazione nella posizione 2)
	Movimento parallelo del volante	A C	– posizione zero – lampeggio abbaglianti (abbinato alla rotazione nelle posizioni 0 e 1)



## INTERRUTTORI

### INTERRUTTORE LUCI SIMULTANEE

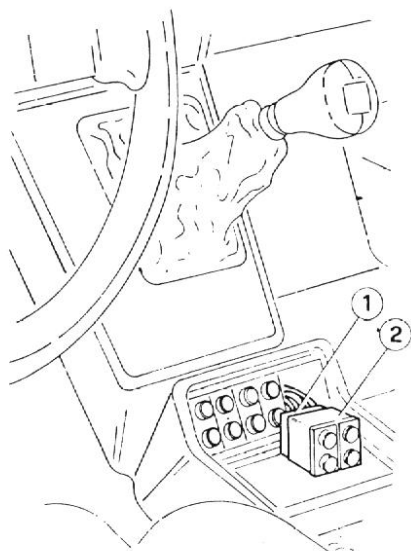


#### Localizzazione

L'interruttore luci simultanee è montato sulla mostrina del mobiletto posteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).

#### Stacco e riattacco

1. Estrarre con un idoneo attrezzo il corpo interruttore (2) dalla sua sede, sconnettere il cablaggio (1) e rimuoverlo.



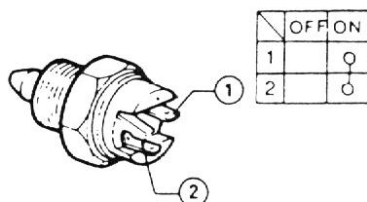
- 1 Cablaggio  
2 Interruttore

2. Rimontare l'interruttore operando in ordine inverso allo stacco, inserendolo a pressione nella sua sede.

#### Controllo

Accertare la funzionalità dell'interruttore verificando che la continuità tra i terminali si realizzi conformemente alle indicazioni in tabella.

### INTERRUTTORE LUCE RETROMARCIA



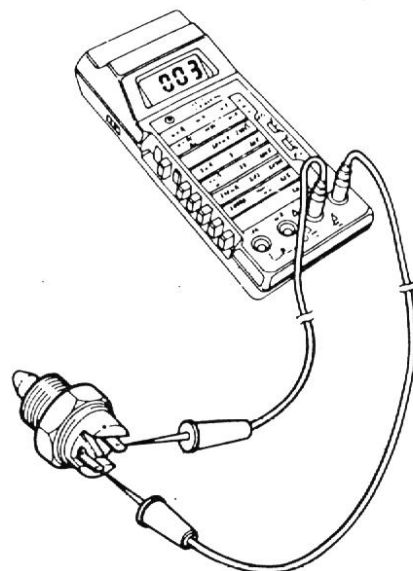
#### Localizzazione

L'interruttore è montato sulla scatola cambio (vedere: Gruppo 13 - Cambio).

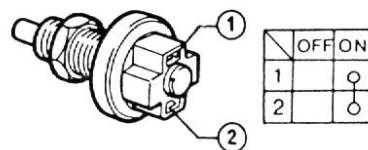
#### Controllo

Collegare un tester ai morsetti dell'interruttore della retromarcia e verificare i valori di resistenza seguenti.

In posizione OFF =  $\infty$   
In posizione ON =  $0 \Omega$



### INTERRUTTORE LUCI DI ARRESTO

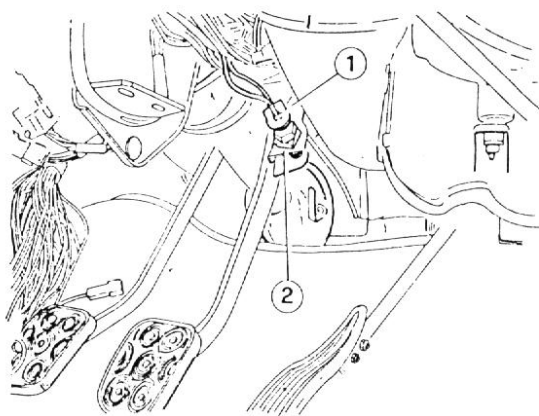


#### Localizzazione

L'interruttore luci di arresto è montato sull'apposita staffa sotto il piantone guida.

#### Stacco e riattacco

1. Rimuovere il paraginocchia mobile sotto la plancia lato guida (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).
2. Svitare il dado in plastica di fissaggio dell'interruttore (1) alla staffa (2).



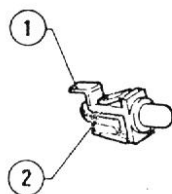
- 1 Interruttore luci di arresto
- 2 Staffa di supporto

3. Sfilare l'interruttore dalla staffa e sconnettere il cablaggio.
4. Rimontare l'interruttore procedendo in ordine inverso allo stacco.

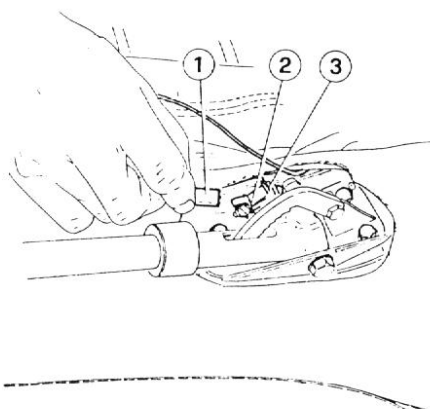
## Controllo

Accertare la funzionalità dell'interruttore verificando che la continuità elettrica tra i terminali si realizzi conformemente alle indicazioni in tabella.

## INTERRUTTORE SPIA FRENO A MANO



	OFF	ON
1		○
2		○



- 1 Cablaggio
- 2 Interruttore segnalatore freno a mano
- 3 Supporto

3. Rimontare l'interruttore segnalatore freno a mano procedendo in ordine inverso allo stacco.

## Controllo

1. Rimuovere il mobiletto posteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).
2. Collegare un tester al morsetto dell'interruttore segnalatore freno a mano come illustrato in figura.
3. Rilavare i seguenti valori della resistenza:

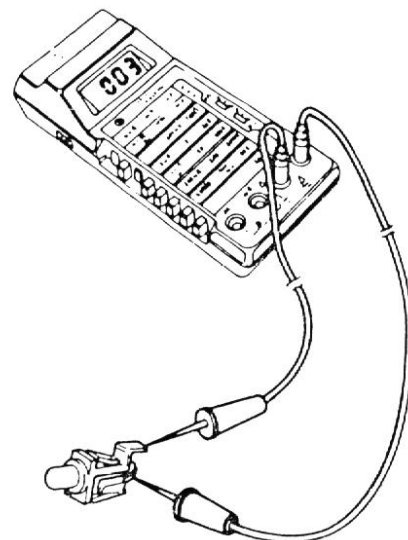
Freno inserito : 0 Ω  
Freno disinserito : ∞

## Localizzazione

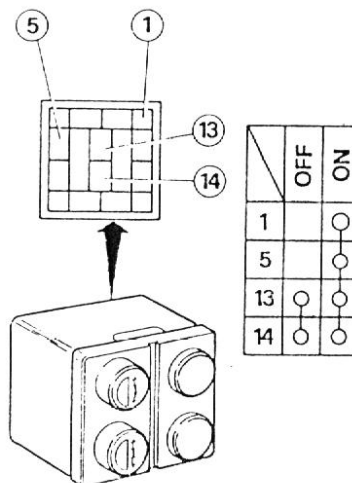
L'interruttore è montato sull'apposita staffa fissata al supporto leva freno a mano (vedere: Gruppo 22 - Freni Anteriori e Posteriori).

## Stacco e riattacco

1. Rimuovere il mobiletto posteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).
2. Sconnettere il cablaggio (1) dall'interruttore segnalatore freno a mano (2) e, premendo sulle apposite mollette, rimuovere l'interruttore stesso dal supporto (3).



## INTERRUTTORE LUCE RETRO-NEBBIA



## Localizzazione

L'interruttore è montato sulla mostrina del mobiletto posteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).

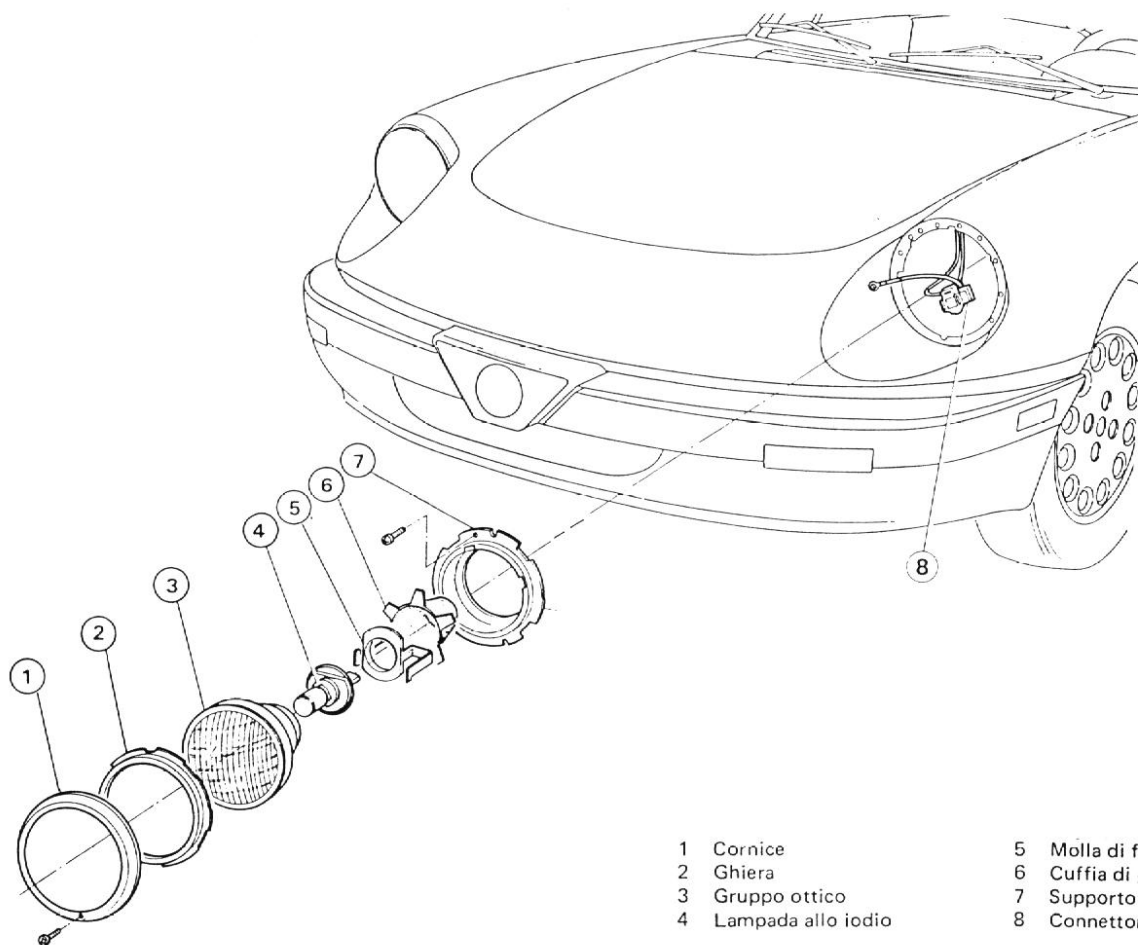
## Stacco e riattacco

Rimuovere il gruppo interruttore (vedere: Interruttore Luci Simultanee - Stacco e Riattacco).

## Controllo

Accertare la funzionalità dell'interruttore verificando che la continuità tra i terminali si realizzi conformemente alle indicazioni in tabella.

## GRUPPI OTTICI ANTERIORI



- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1 Cornice            | 5 Molla di fissaggio   |
| 2 Ghiera             | 6 Cuffia di protezione |
| 3 Gruppo ottico      | 7 Supporto             |
| 4 Lampada allo iodio | 8 Connettore           |

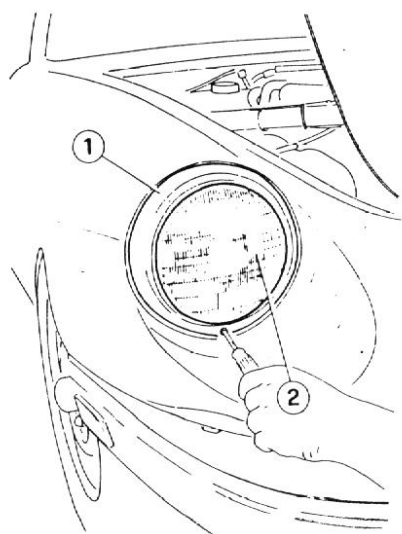
### STACCO E RIATTACCO

1. Svitare la vite che fissa la cornice (1) del gruppo ottico (2) alla scocca e rimuovere la cornice stessa.

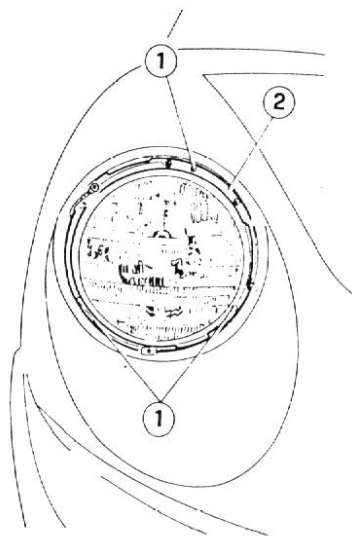
2. Allentare le tre viti (1) che bloccano la ghiera (2).

3. Ruotare la ghiera (3) in senso antiorario e rimuoverla.

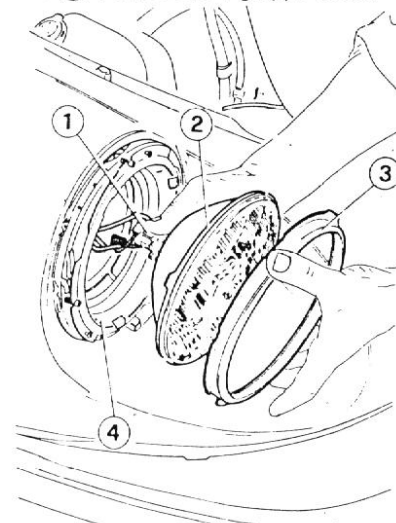
4. Estrarre parzialmente il gruppo ottico (2) dal supporto (4), scollegare il connettore (1) e rimuovere il gruppo ottico.



- 1 Cornice  
2 Gruppo ottico

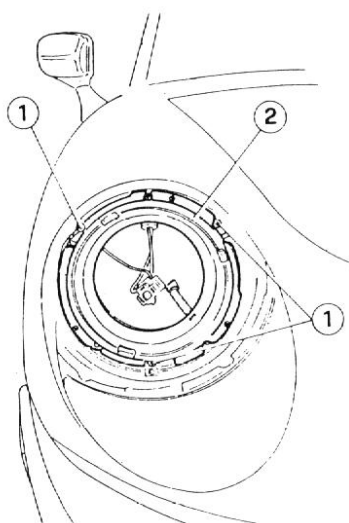


- 1 Viti  
2 Ghiera



- 1 Connettore  
2 Gruppo ottico  
3 Ghiera  
4 Supporto

5. Se necessario, svitare le tre viti (1) e rimuovere il supporto (2).



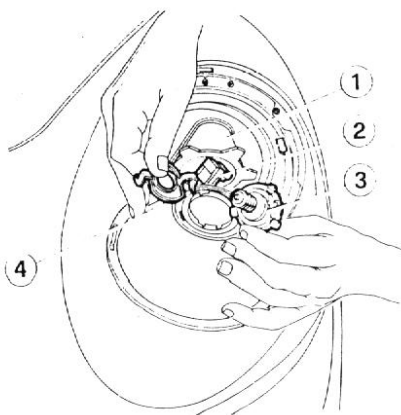
- 1 Viti fissaggio supporto  
2 Supporto gruppo ottico

6. Rimontare il gruppo ottico procedendo in ordine inverso allo stacco.

## SOSTITUZIONE LAMPADE

### Fari anteriori

1. Rimuovere il gruppo ottico anteriore come indicato in Stacco e Riattacco.
2. Rimuovere la cuffia di protezione (1) e il connettore (2). Liberare la molla di fissaggio (4) ed estrarre la lampadina (3).



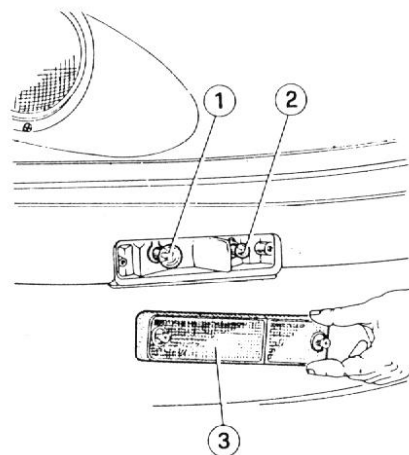
- 1 Cuffia di protezione  
2 Connettore  
3 Lampadina  
4 Molla di fissaggio

### AVVERTENZA:

Non toccare con le mani il vetro della lampada del faro, se ciò avvenisse lavarla con alcool.

### Luci anteriori di posizione ed indicatori di direzione.

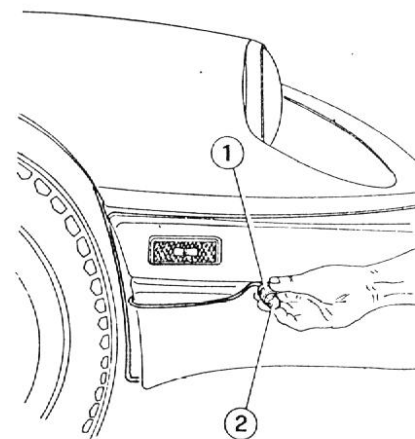
1. Svitare le viti e rimuovere il trasparente (3).
2. Premere il bulbo (1) o il bulbo (2), ruotarlo in senso antiorario e quindi estrarlo.



- 1 Lampada luce di direzione  
2 Lampada luce di posizione  
3 Trasparente

### Sostituzione gruppo luci anteriori di posizione ed indicatori di direzione

Per la sostituzione del gruppo vedere: Gruppo 75 - Abbigliamento Esterno - Paraurti Anteriore.



- 1 Portalamпада  
2 Lampada "side marker"

## ORIENTAMENTO DEI PROIETTORI ANABBAGLIANTI

### Orientamento fascio luminoso

Per regolare il fascio luminoso dei fari adottare la seguente procedura.

1. Verificare che tutti i pneumatici siano gonfiati alla pressione prescritta e che la vettura sia scarica e priva di combustibile.
2. Posizionare la vettura e l'eventuale apparecchio di prova su un piano orizzontale. Se non si dispone dell'apparecchio di prova disporre la vettura di fronte ad uno schermo chiaro.
3. Arretrare la vettura di 10 m ed accendere le luci anabbaglianti. Il fascio luminoso deve rispettare le quote geometriche riportate in figura.

A = altezza del centro del faro dal suolo

B = altezza del fascio luminoso

C = 10 m



# IMPIANTO ELETTRICO

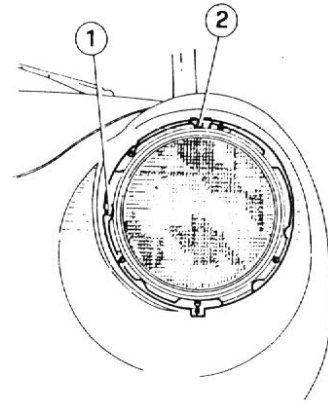
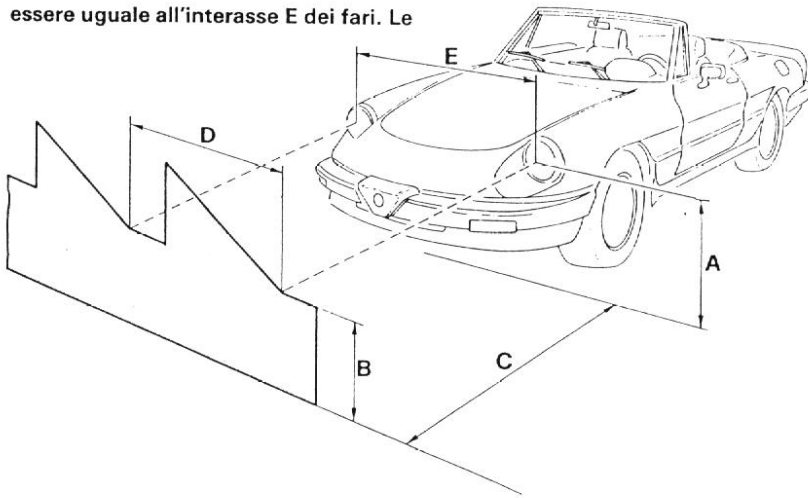
L'orientamento è corretto quando si verifica la seguente condizione:

$$B = 480 \text{ m}$$

L'interasse D dei fasci luminosi deve essere uguale all'interasse E dei fari. Le

quote indicate sullo schema sono conformi alle vigenti disposizioni italiane. In altri Paesi attenersi alle norme nazionali.

Per la correzione di eventuali errori di orientamento agire sulle viti di registro dei fari, evidenziate nella figura seguente.

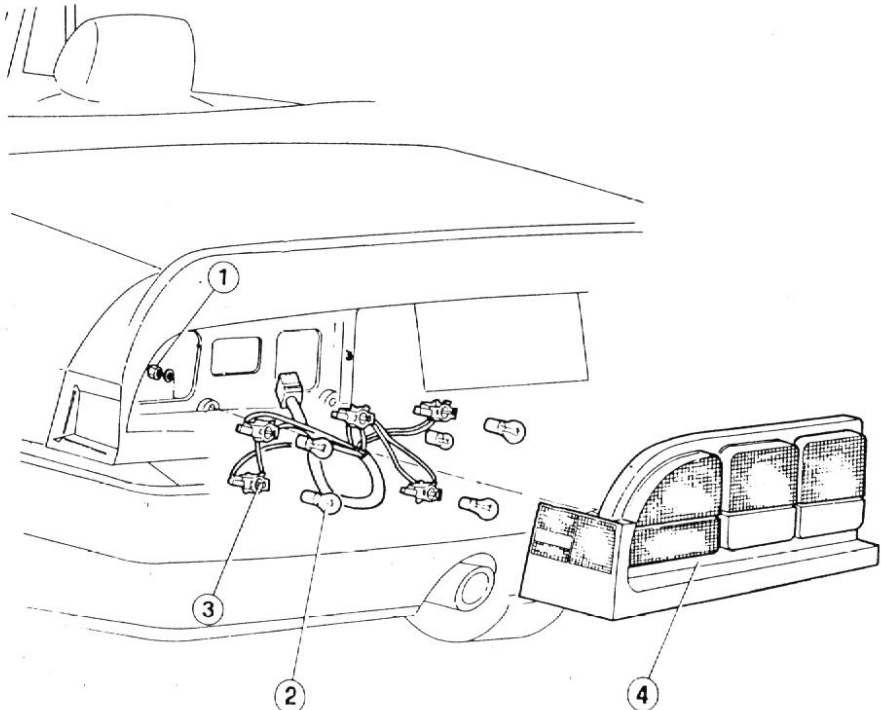
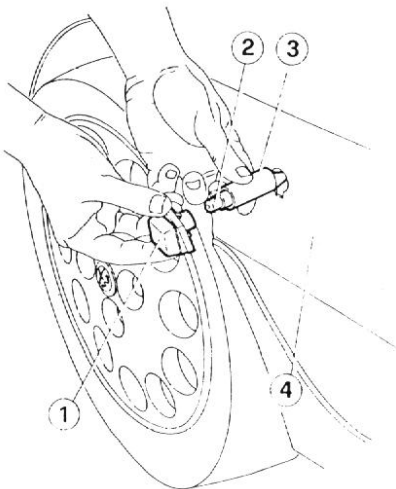


- 1 Vite regolazione orizzontale
- 2 Vite regolazione verticale

## INDICATORI DI DIREZIONE LATERALI

1. Rimuovere l'indicatore di direzione laterale ① dal parafrangia esercitando una pressione verso il basso e tirando verso l'esterno.
2. Estrarre il portalamпада ③ dall'indicatore di direzione ①.
3. Sfilare la lampadina ② tirandone il bulbo.
4. Reinstallare l'indicatore di direzione procedendo in ordine inverso allo stacco.

## GRUPPI OTTICI POSTERIORI



- 1 Indicatore di direzione
- 2 Lampadina
- 3 Portalamпада
- 4 Parafrangia

- 1 Dado
- 2 Lampada
- 3 Portalamпада
- 4 Gruppo ottico posteriore

## STACCO E RIATTACCO

1. Operando all'interno del baule, rimuovere il rivestimento dorsale.

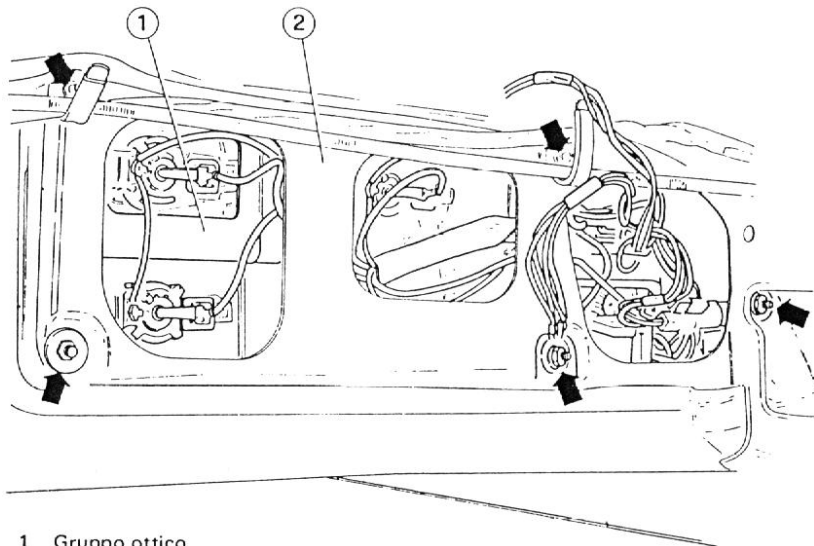
2. Svitare i cinque dadi di fissaggio del gruppo ottico (1) alla scocca (2).

4. Premere il bulbo della lampada da sostituire, ruotarla ed estrarla.

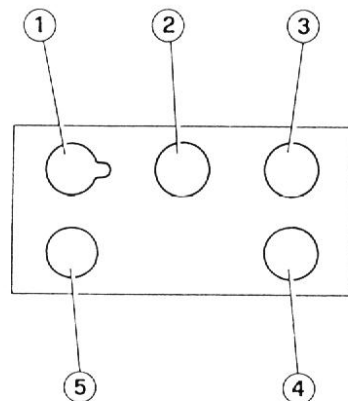
5. Sostituire la lampada e reinstallare il portalampada.

6. Riferirsi allo schema della figura seguente per individuare la disposizione delle lampade.

Lo schema è riferito al gruppo ottico sinistro; il destro è simmetrico rispetto al sinistro.



1 Gruppo ottico  
2 Scocca

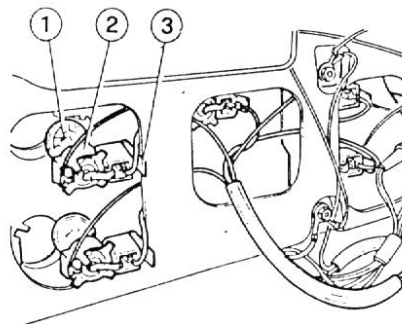


3. Rimontare il gruppo ottico procedendo in ordine inverso allo stacco.

## SOSTITUZIONE LAMPADE

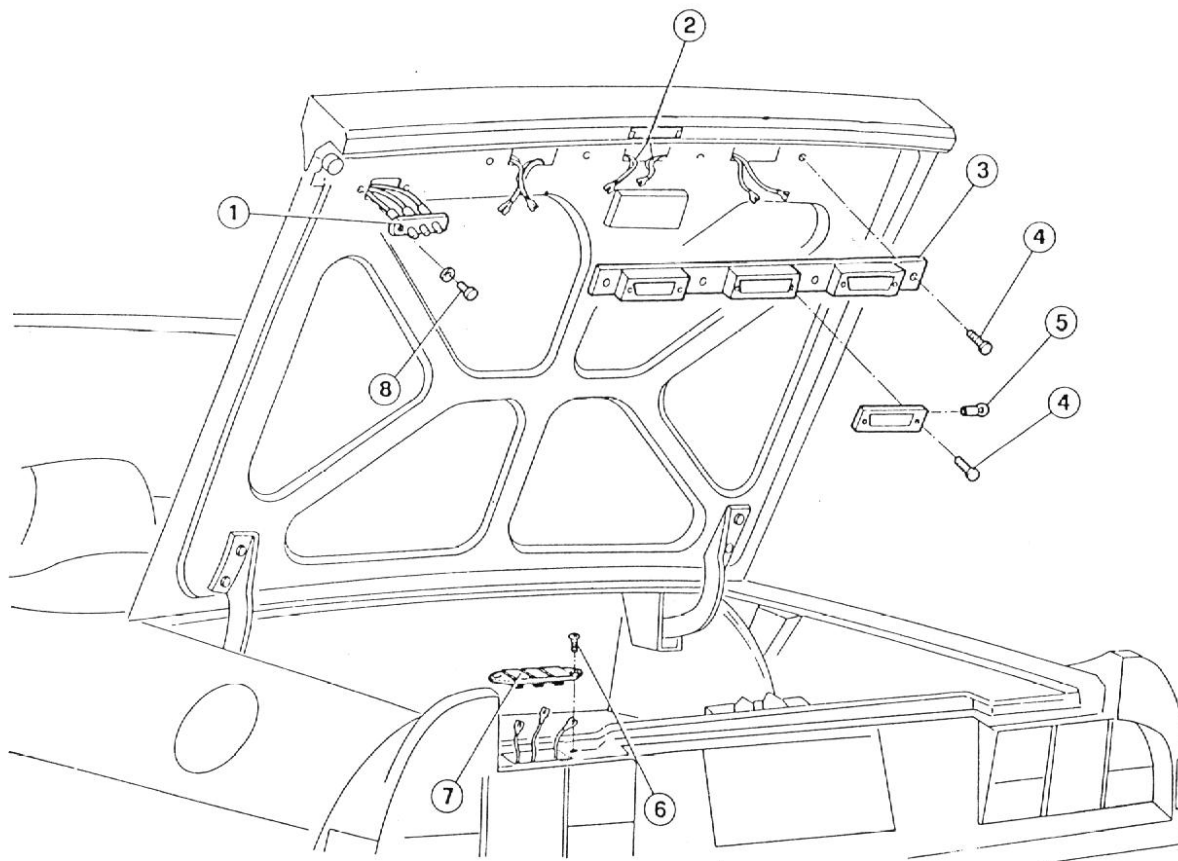
La procedura riportata è valida per tutte le lampade ed i portalampade.

1. Aprire il cofano posteriore.  
2. Operando all'interno del baule rimuovere il rivestimento dorsale.  
3. Premere il gancio (3) di bloccaggio del portalampada (2) della lampada (1) da sostituire; rimuovere il portalampada.



1 Lampada  
2 Portalampada  
3 Gancio di bloccaggio

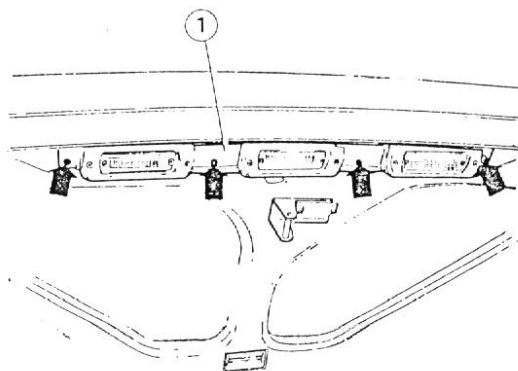
- 1 Luce retronebbia
- 2 Luce di posizione
- 3 Luce di arresto
- 4 Indicatore di direzione e simultanea di emergenza
- 5 Luce di retromarcia



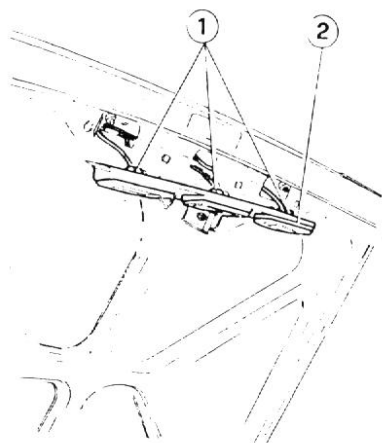
- |   |                                  |   |                                  |
|---|----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Interruttore contatto luci targa | 5 | Lampada per luce targa           |
| 2 | Cavi per luci targa              | 6 | Vite                             |
| 3 | Supporto trasparenti luci targa  | 7 | Interruttore contatto luci targa |
| 4 | Vite                             | 8 | Vite                             |

## STACCO E RIATTACCO DEL SUPPORTO TRASPARENTI LUCI TARGA

1. Aprire il cofano posteriore.
2. Svitare le quattro viti di fissaggio del supporto trasparenti luci targa (1) al cofano posteriore.
3. Rimuovere le viti ed abbassare il supporto trasparenti luci targa (2).
4. Sconnettere i cablaggi (1) dai portalampana delle luci targa.
5. Rimuovere il supporto trasparenti luci targa.



1 Supporto trasparenti luci targa

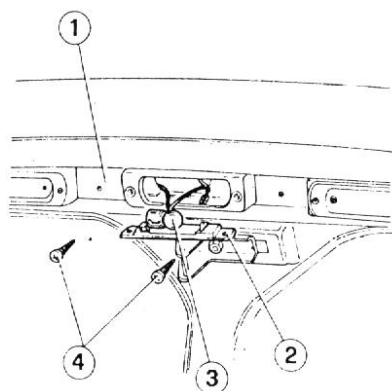


- 1 Cablaggi
- 2 Supporto trasparenti luci targa

6. Rimontare il supporto trasparenti luci targa procedendo in senso inverso allo stacco.

## SOSTITUZIONE LUCI TARGA

1. Aprire il cofano posteriore.
2. Svitare le due viti (4) di fissaggio del trasparente (2).
3. Rimuovere le viti e staccare il trasparente dal supporto (1).
4. Premere il bulbo della lampada (3), ruotarla in senso antiorario ed estrarla.



- 1 Supporto
- 2 Trasparente
- 3 Lampada
- 4 Viti

5. Sostituire la lampada e reinstallare il trasparente procedendo in ordine inverso allo stacco.

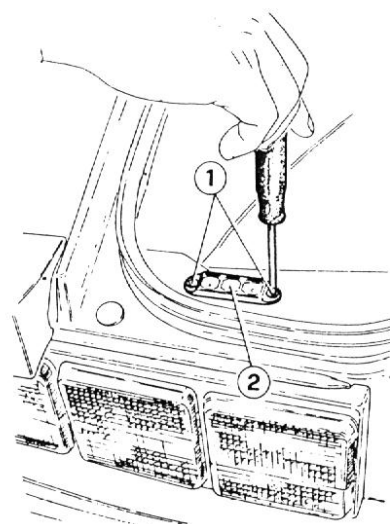
## INTERRUTTORE CONTATTO LUCI TARGA

### Localizzazione

L'interruttore è installato nella parte posteriore sinistra della scocca e nella parte interna del cofano della bagagliaia.

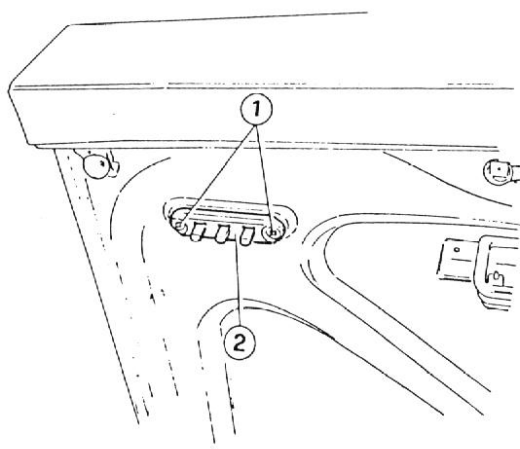
### Stacco e riattacco

1. Aprire il cofano posteriore.
2. Svitare le due viti (1) di fissaggio dell'interruttore contatto luci targa e luce di arresto spoiler cofano posteriore (2) alla scocca.
3. Sfilare dalla sua sede l'interruttore e sconnettere i cablaggi; rimuovere l'interruttore.



- 1 Viti
- 2 Interruttore contatto luci targa e luce di arresto lato scocca

4. Svitare le due viti (1) di fissaggio dell'interruttore (2) al cofano posteriore.
5. Sfilare dalla sua sede l'interruttore e sconnettere i cablaggi.



- 1 Viti
- 2 Interruttore contatto luci targa e luce di arresto lato cofano

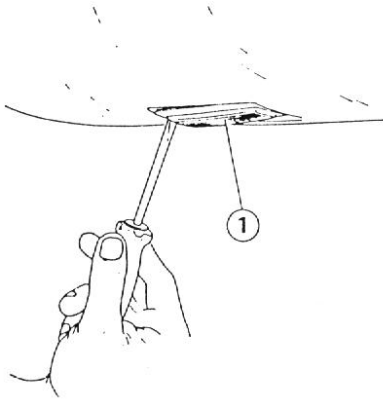
6. Rimontare l'interruttore procedendo in ordine inverso allo stacco.

## ILLUMINAZIONE INTERNA

### PLAFONIERE ABITACOLO

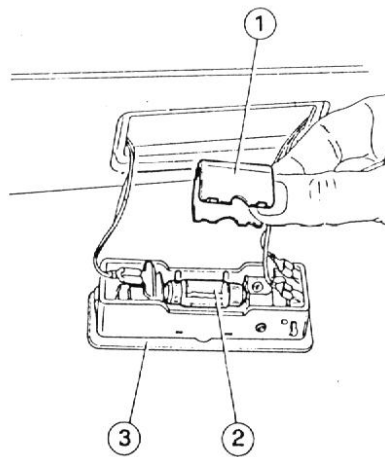
#### Sostituzione lampada

1. Rimuovere il trasparente ① completo di portalampada inserito a pressione, con un apposito attrezzo.



1 Trasparente

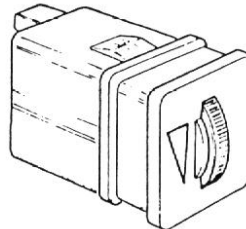
2. Rimuovere la protezione metallica ① della lampada.
3. Rimuovere dai contatti, tirando verso l'esterno, la lampada ②.



1 Protezione metallica  
2 Lampada

4. Sostituire la lampada ed installare il portalampada, facendo pressione, nel paraginocchia fisso.

### REOSTATO QUADRO

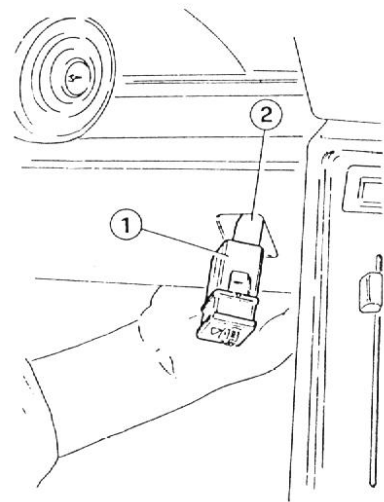


#### Localizzazione

Il reostato quadro è inserito nella plancia portastrumenti sotto il quadro di bordo (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).

#### Stacco e riattacco

1. Spingendo da sotto il paraginocchia fisso lato conducente, spingere il reostato ① fuori dalla sua sede.
2. Sconnettere il cablaggio ② e rimuovere il reostato.



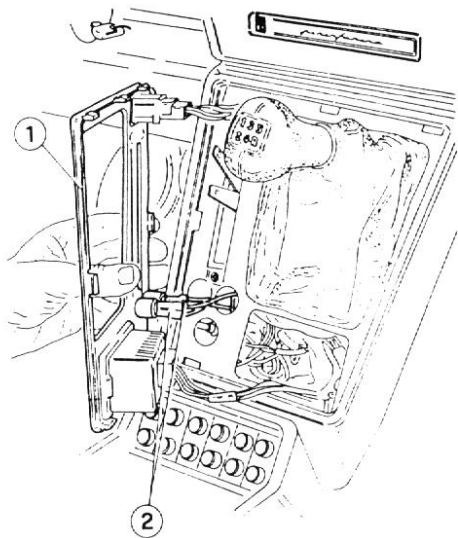
1 Reostato  
2 Cablaggio

3. Rimontare il reostato, facendo pressione, procedendo in ordine inverso allo stacco.

### LAMPADE ILLUMINAZIONE IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

#### Sostituzione lampada

1. Rimuovere la mostrina del mobiletto anteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).
2. Rimuovere il portalampada ② dalla sua sede ricavata sulla parte interna della mostrina ① del mobiletto anteriore.
3. Estrarre la lampada dal portalampada tirando il bulbo verso l'esterno.



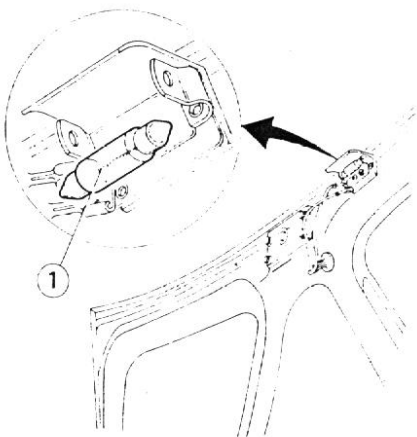
- 1 Mostrina del mobiletto anteriore
- 2 Portalamпада

4. Sostituire la lampada e rimontare il portalamпада procedendo in ordine inverso allo stacco.

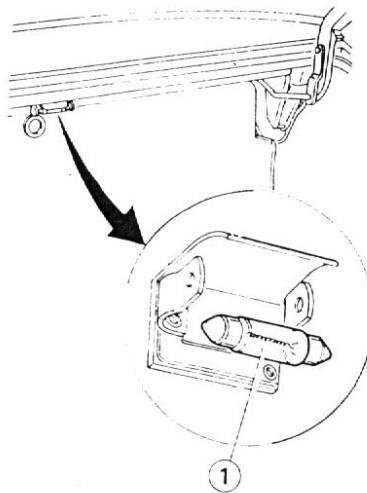
## LAMPAD E VANO MOTORE, BAGAGLIERA, VANO PORTAOGGETTI

### Sostituzione lampade

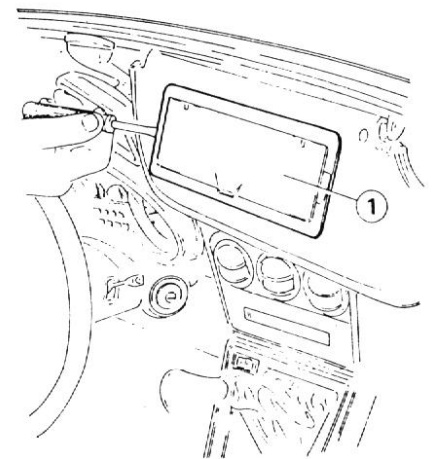
1. Svincolare tirando verso l'esterno, le lampade ① dai contatti del portalamпада specifico.



- 1 Lampada vano motore

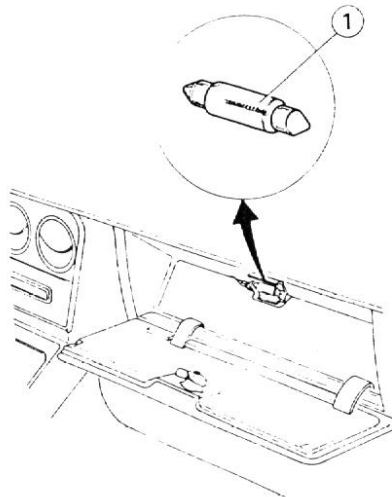


- 1 Lampada bagagliaiera



- 1 Supporto luci e specchio di cortesia

2. Rimuovere il portalamпада ① dal supporto ed estrarre la lampadina ③.



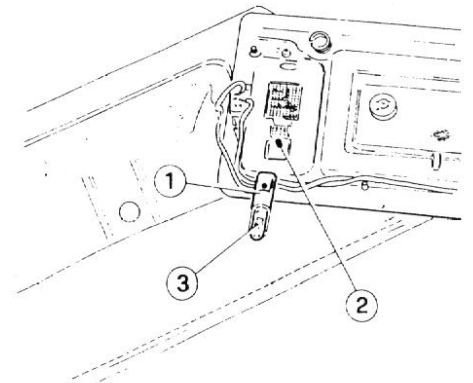
- 1 Lampada vano portaoggetti

2. Reinstallare le lampade procedendo in ordine inverso allo smontaggio.

## LUCI SPECCHIETTO DI CORTE-SIA

### Sostituzione lampade

1. Rimuovere con idoneo attrezzo il supporto luci e specchio di cortesia ①.



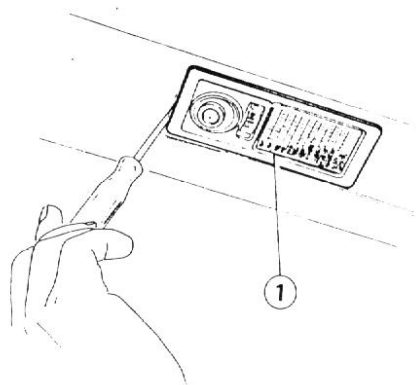
- 1 Portalamпада
- 2 Spina di centraggio
- 3 Lampada

3. Sostituire la lampada, rimontare il portalamпада, centrandolo sulla spina ②, ed il supporto, procedendo in ordine inverso allo stacco.

## PLAFONIERA TETTO RIGIDO E SPOT DI LETTURA

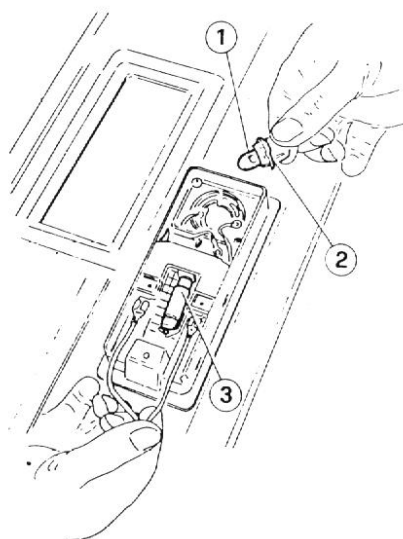
### Sostituzione lampade

1. Rimuovere con idoneo attrezzo il supporto plafoniera tetto rigido e spot di lettura ①.



1 Plafoniera tetto rigido e spot di lettura

2. Ruotare e sfilare la lampadina ① dello spot di lettura completa del relativo portalamпада ②.
3. Rimuovere dai contatti, tirando verso l'esterno, la lampada ③ della plafoniera.



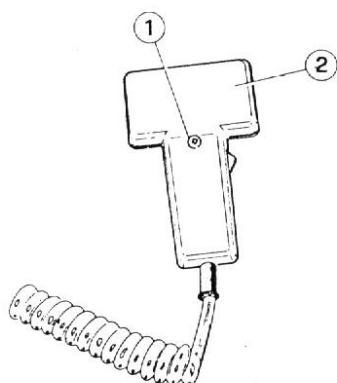
1 Lampada spot di lettura  
2 Portalamпада  
3 Lampada plafoniera

4. Sostituire le lampade ed installare il supporto procedendo in ordine inverso allo stacco.

## LEGGIMAPPA

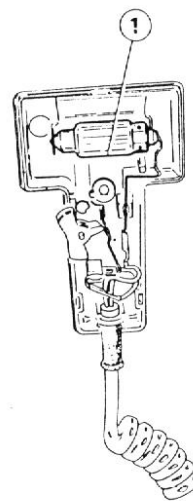
### Sostituzione lampada

1. Svitare la vite ① di fissaggio del dorso ② del leggimappa.
2. Rimuovere il dorso.



1 Vite  
2 Dorso

3. Rimuovere, tirando verso l'esterno, la lampada ① dal portalamпада.



1 Lampada

4. Rimontare la lampada procedendo in ordine inverso allo stacco.

## COMPONENTI ELETTRICI

### SENSORI E TRASMETTITORI

#### TRASMETTITORE MINIMO LIVELLO LIQUIDO FRENI

##### Localizzazione

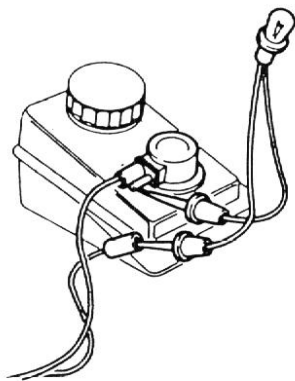
Il trasmettitore è inserito nel serbatoio liquido freni.

##### Controllo

1. Porre la chiave d'accensione in posizione MAR.
2. Collegare una lampada spia agli spinnotti della spia livello liquido freni.

3. Accertare la funzionalità del dispositivo verificando quanto segue:

- Galleggiante alzato: lampada spia spenta
- Galleggiante abbassato: lampada spia accesa.



## MISURATORE LIVELLO COMBUSTIBILE

### Localizzazione

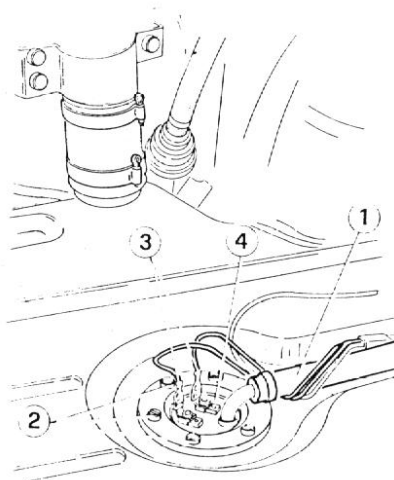
Il misuratore livello combustibile è localizzato nella parte sinistra della bagagliaia all'interno del serbatoio.

### Stacco e riattacco (versioni a iniezione)

Operare come indicato in Gruppo 04 - Motore Alimentazione - Alimentazione a Iniezione - Misuratore livello combustibile e pompa sommersa

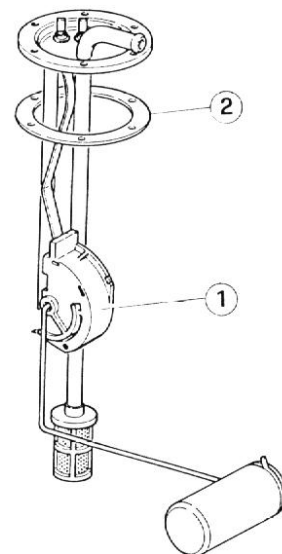
### Stacco e riattacco (versioni a carburatori)

1. Rimuovere il rivestimento pavimento bagagliaia.
2. Rimuovere la protezione del misuratore.
3. Allentare la fascetta e sfilare il tubo combustibile ①.
4. Sfilare le due connessioni ③, svitare le sei viti ② e rimuovere il misuratore livello combustibile ④.



- 1 Tubo combustibile
- 2 Viti
- 3 Connessioni elettriche
- 4 Misuratore livello combustibile

5. Verificare l'efficienza del misuratore livello combustibile ① e dei relativi collegamenti elettrici. Al rimontaggio sostituire la guarnizione ② se presenta segni di danneggiamento.



- 1 Misuratore livello combustibile
- 2 Guarnizione

## CENTRALINA INIEZIONE

### Localizzazione

La centralina di iniezione è alloggiata sotto il rivestimento posteriore, dietro al sedile del passeggero.

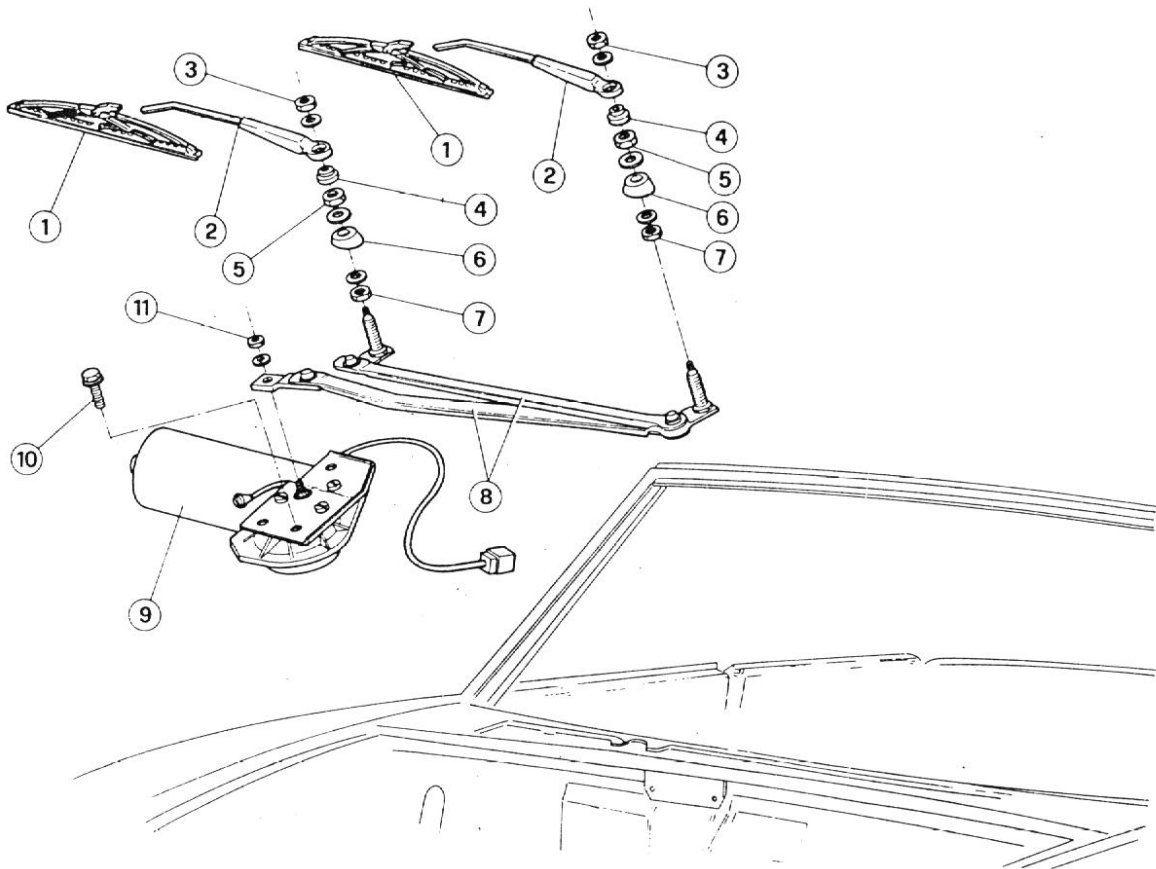
### Stacco e riattacco

Operare come indicato in Gruppo 04 - Motore Alimentazione - Alimentazione a Iniezione - Centralina elettronica iniezione e accensione



ACCESSORI ELETTRICI

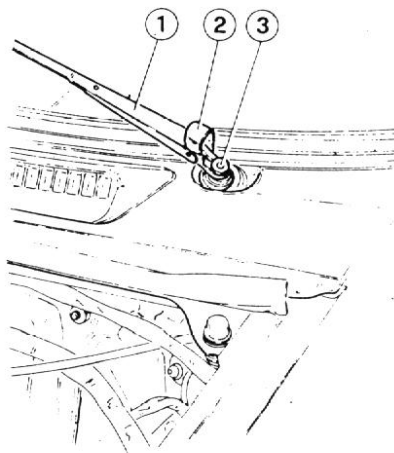
TERGICRISTALLO



- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1 Spazzola          | 7 Dado             |
| 2 Braccio tergitore | 8 Gruppo leveraggi |
| 3 Dado              | 9 Motorino         |
| 4 Gommino           | 10 Vite            |
| 5 Ghiera            | 11 Dado            |
| 6 Guarnizione       |                    |

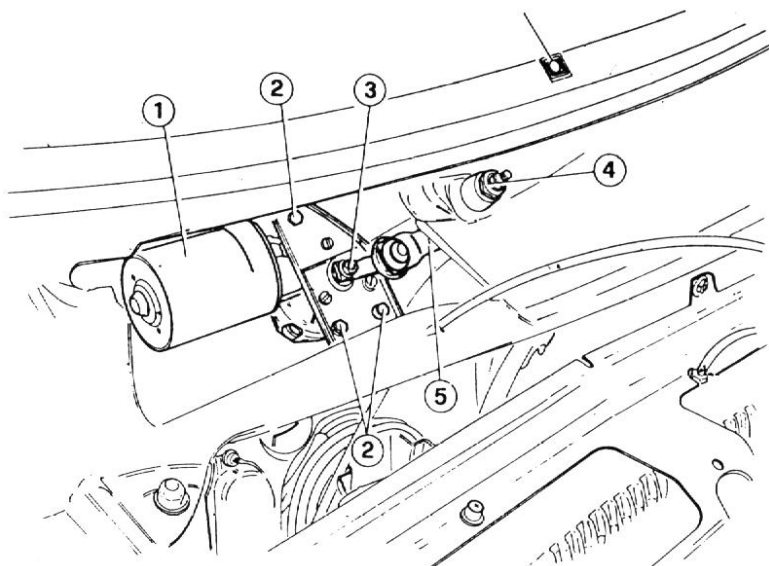
STACCO E RIATTACCO

1. Sfilare le spazzole dai bracci tergitori.
2. Alzare le protezioni (2) dei dadi di fissaggio dei bracci tergitori (1) e rimuoverli dopo aver svitato i dadi (3).

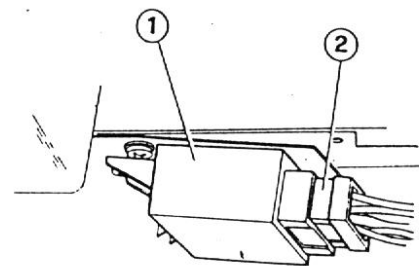


- |                     |
|---------------------|
| 1 Braccio tergitore |
| 2 Protezione        |
| 3 Dado              |

3. Rimuovere la griglia presa aria (vedere: Gruppo 75 - Abbigliamento Esterno - Griglia Presa Aria - Stacco e Riattacco).
4. Sconnettere il cablaggio del motorino.
5. Svitare il dado (3) di fissaggio del perno del motorino (1) ai leveraggi.
6. Svitare le tre viti (2) di fissaggio della staffa del motorino alla scocca.
7. Svitare le due ghiera (4) di bloccaggio dei perni dei leveraggi (5) del tergicristallo; rimuovere il motorino ed i leveraggi.



- 1 Motorino
- 2 Viti
- 3 Dado
- 4 Ghiera
- 5 Leveraggi



- 1 Intermittenza elettronica tergicristallo
- 2 Cablaggio

8. Effettuare il rimontaggio del tergicristallo operando in ordine inverso allo stacco.

## INTERMITTENZA ELETTRONICA TERGICRISTALLO

### Localizzazione

L'intermittenza elettronica del tergicristallo è posizionata sotto la plancia dietro il paraginocchia fisso lato passeggero.

### Stacco e riattacco

1. Rimuovere il paraginocchia fisso lato passeggero (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).
2. Sconnettere il cablaggio ② dall'intermittenza elettronica del tergicristallo ①, quindi svitare le viti di fissaggio della stessa alla staffa di supporto.
3. Rimuovere l'intermittenza elettronica del tergicristallo.

4. Rimontare l'intermittenza elettronica del tergicristallo procedendo in ordine inverso allo stacco.

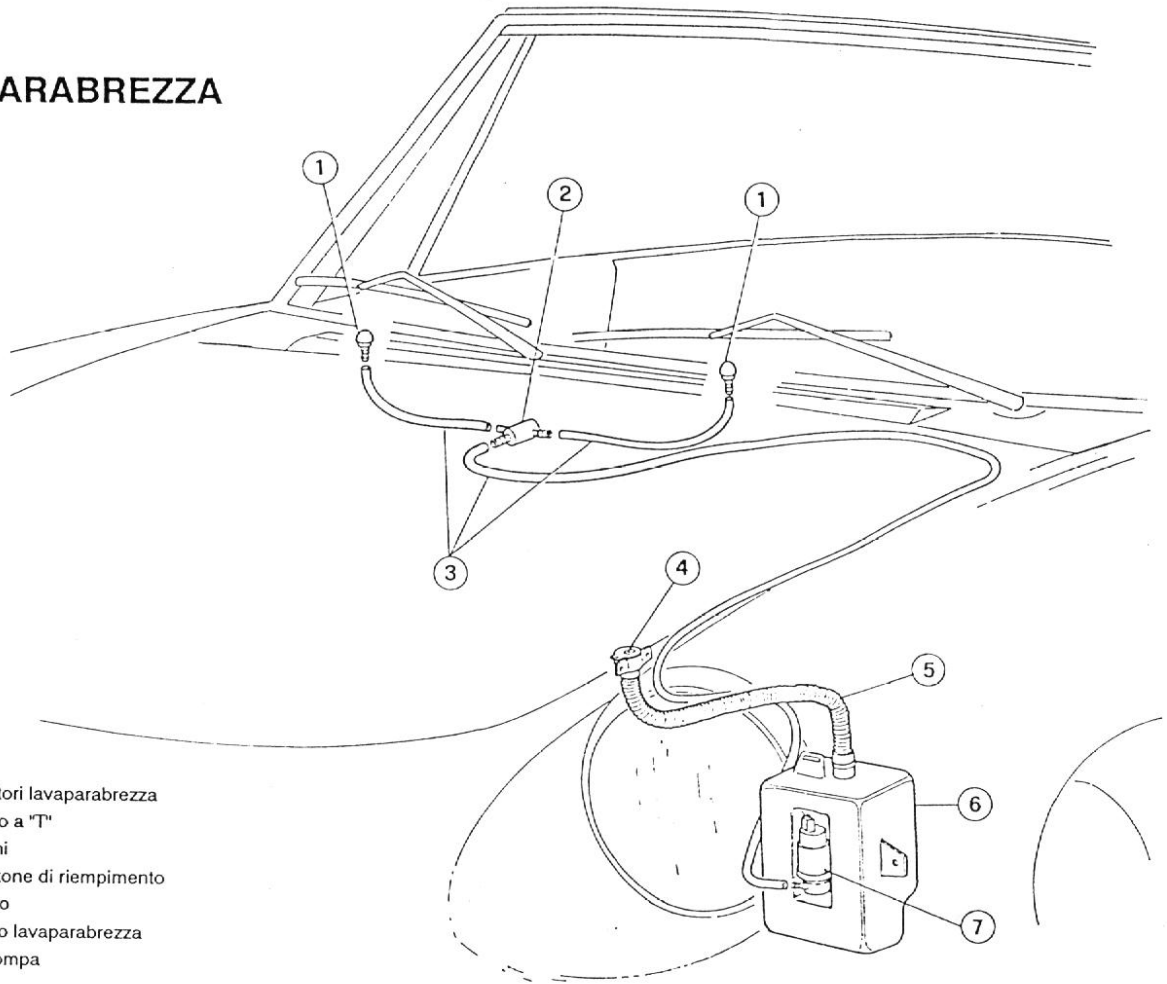
## RICERCA GUASTI ED INTERVENTI CORRETTIVI

Inconvenienti	Cause probabili	Interventi correttivi
Il tergicristallo non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusibile bruciato</li> <li>• Collegamento allentato od interrotto</li> <li>• Contatto difettoso del comando</li> <li>• Ostacoli al regolare movimento dei leveraggi di comando spazzole</li> <li>• Asta di comando scollegata</li> <li>• Alberino grippato</li> </ul>	<p>Sostituire fusibile</p> <p>Ripristinare il collegamento</p> <p>Controllare gruppo devio-guida (leva destra) e, se necessario, sostituire</p> <p>Rimuovere gli impedimenti al movimento</p> <p>Collegare l'asta di comando</p> <p>Sostituire l'alberino</p>

# IMPIANTO ELETTRICO

Inconvenienti	Cause probabili	Interventi correttivi
Il tergicristallo funziona a velocità troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corto circuito dell'armatura del motorino</li> <li>• Spazzole usurate o alberino grippato</li> <li>• Bassa tensione di alimentazione</li> <li>• Motorino se rumoroso</li> </ul>	<p>Sostituire il motorino</p> <p>Sostituire le spazzole</p> <p>Controllare l'alimentazione</p> <p>Sostituire il motorino</p>
Il tergicristallo non si arresta correttamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivo di fine corsa difettoso</li> <li>• Motorino del tergicristallo difettoso</li> </ul>	<p>Sostituire il dispositivo di fine corsa</p> <p>Sostituire il motorino</p>
Non viene spruzzato il liquido di lavaggio (il motorino dello spruzzatore funziona)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ugello o tubo flessibile dello spruzzatore otturato</li> </ul>	<p>Liberare tubi od ugelli dalla presenza di corpi estranei.</p>
Il tergicristallo non funziona in modo intermittente ma funziona con velocità bassa ed alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comando del tergicristallo difettoso</li> <li>• Circuito difettoso</li> <li>• Intermittenza difettosa</li> </ul>	<p>Sostituire il gruppo devioguida (leva destra)</p> <p>Revisionare il circuito</p> <p>Sostituire l'intermittenza</p>
La frequenza di intermittenza è troppo bassa per un'efficace pulizia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivo di fine corsa difettoso</li> <li>• Intermittenza difettosa</li> </ul>	<p>Sostituire il dispositivo di fine corsa</p> <p>Sostituire l'intermittenza</p>
Frequenza di intermittenza troppo alta per un'efficace pulizia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensione di linea inferiore a 10V</li> <li>• Intermittenza difettosa</li> </ul>	<p>Ripristinare il corretto valore della tensione di linea</p> <p>Sostituire l'intermittenza</p>
La frequenza di intermittenza varia in modo non corretto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruttore del tergicristallo difettoso</li> <li>• Circuito difettoso</li> <li>• Motorino del tergicristallo difettoso</li> <li>• Intermittenza difettosa</li> </ul>	<p>Sostituire l'interruttore</p> <p>Revisionare il circuito</p> <p>Sostituire il motorino</p> <p>Sostituire l'intermittenza</p>

## LAVAPARABREZZA



- 1 Spruzzatori lavaparabrezza
- 2 Raccordo a "T"
- 3 Tubazioni
- 4 Bocchettone di riempimento
- 5 Manicotto
- 6 Serbatoio lavaparabrezza
- 7 Elettropompa

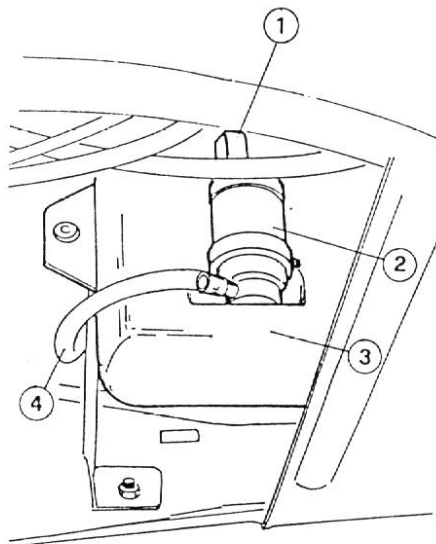
## ELETTROPOMPA

### Localizzazione

L'elettropompa è installata in una cavità del serbatoio liquido lavavetro che si trova nella parte anteriore sinistra della vettura.

### Stacco e riattacco

1. Sollevare la vettura ed agendo da sotto il paraurti scollegare il connettore (1) dalla pompa.
2. Sfilare verso l'alto la pompa (2) dal serbatoio (3) recuperando il liquido.
3. Sfilare la tubazione (4) e liberare la pompa.



- 1 Connettore
- 2 Pompa
- 3 Serbatoio
- 4 Tubazione

4. Per il riattacco operare inversamente allo stacco.

## SERBATOIO LAVAPARABREZZA

### Stacco e riattacco

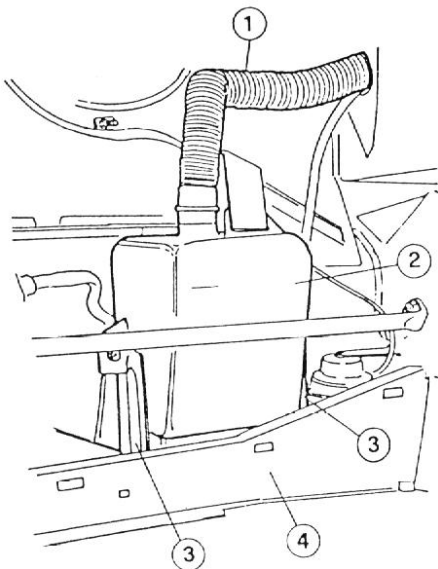
1. Sollevare la vettura e rimuovere il passaruota riportato della ruota anteriore sinistra (Vedere Gruppo 75 - Abbigliamento esterno - passaruota riportato).
2. Scollegare il manicotto (1) dal serbatoio (2).
3. Svitare i dadi che fissano le staffe (3) alla traversa (4) e sollevare il serbatoio completo.

## IMPIANTO ELETTRICO

### SPRUZZATORI LAVAPARABREZZA

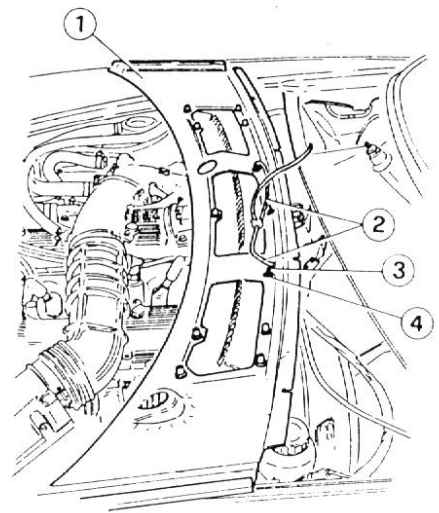
#### Stacco e riattacco

1. Sfilare le spazzole dai bracci tergitori.
2. Alzare le protezioni dei dadi di fissaggio dei bracci tergitori e rimuoverli dopo aver svitato i dadi.
3. Sfilare la boccola, svitare il dado e rimuoverlo insieme al distanziale; rimuovere la griglia ① e girarla sottosopra.
4. Scollegare le tubazioni ② dagli spruzzatori lavaparabrezza ③.
5. Svitare i dadi ④ di fissaggio degli spruzzatori lavaparabrezza alla griglia e rimuoverli.



- |             |            |
|-------------|------------|
| 1 Manicotto | 3 Staffa   |
| 2 Serbatoio | 4 Traversa |

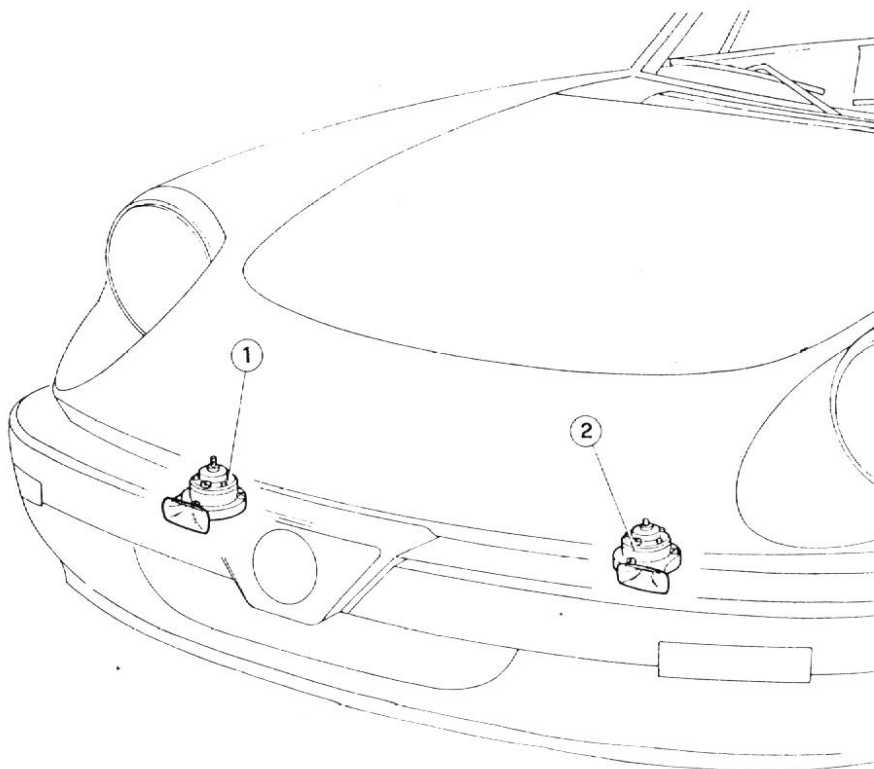
4. Sfilare la pompa lasciandola collegata e recuperando il liquido. Recuperare dal vano ruota il serbatoio.
5. Per il riattacco operare inversamente allo stacco.



- |                              |
|------------------------------|
| 1 Griglia                    |
| 2 Tubazioni                  |
| 3 Spruzzatore lavaparabrezza |
| 4 Dado                       |

6. Montare gli spruzzatori lavaparabrezza procedendo in ordine inverso allo stacco.

### AVVISATORI ACUSTICI



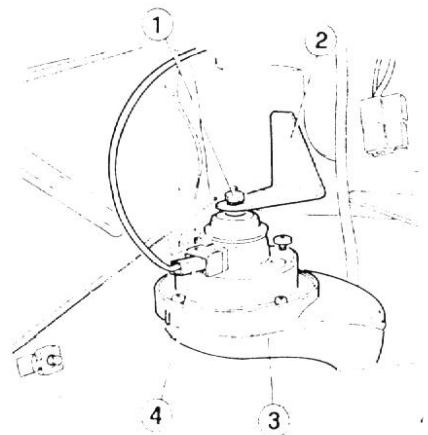
Avvisatore acustico destro  
Avvisatore acustico sinistro

#### Localizzazione

Gli avvisatori acustici sono localizzati sul fianchetto anteriore destro e sinistro.

#### Stacco e riattacco

1. Per operare più comodamente disporre la vettura su ponte elevatore.
2. Sconnettere il cablaggio ④ dall'avvisatore acustico.
3. Svitare il dado ① di fissaggio dell'avvisatore acustico ③ alla staffa ② e rimuoverlo.



- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1 Dado               | 3 Avvisatore acustico |
| 2 Staffa di supporto | 4 Cablaggio           |

4. Rimontare l'avvisatore acustico procedendo in ordine inverso allo stacco.

## PULSANTE COMANDO AVVISATORI ACUSTICI

### Localizzazione

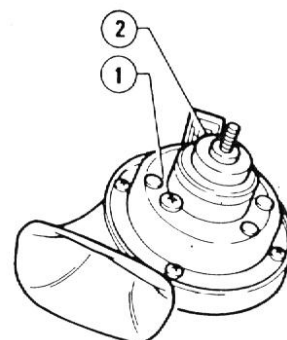
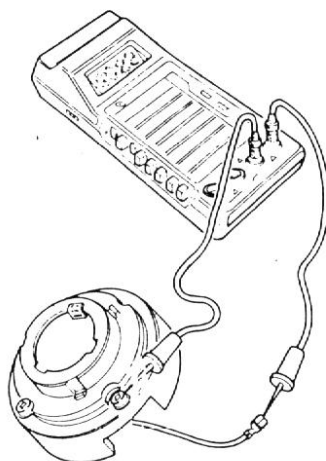
Il pulsante è situato al centro del volante (vedere: Gruppo 23 - Guida e Sterzo).

### Controllo

1. Collegare i puntalini del tester ai terminali del pulsante operando come in figura.
2. Accertare la funzionalità del pulsante verificando i valori di resistenza seguenti:

Pulsante sollevato =  $\infty$

Pulsante premuto =  $0 \Omega$



- 1 Vite di registrazione  
2 Connettore

## TARATURA AVVISATORI ACUSTICI

Per effettuare la taratura agire sulla vite di registrazione ①.

Ad avvenuta taratura, colare una goccia di vernice sulla vite per bloccarla.

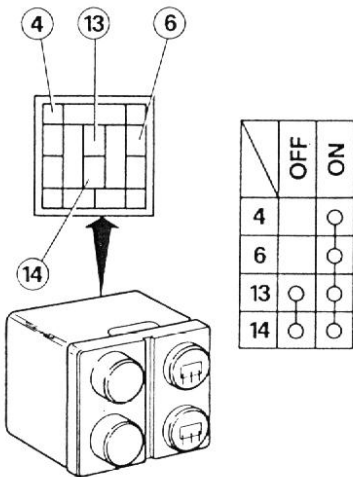
## RICERCA GUASTI ED INTERVENTI CORRETTIVI

Premessa agli interventi di ricerca guasti è la verifica della funzionalità sia dell'avvisatore di tono grave che di quello di tono acuto.

Inconvenienti	Cause probabili	Interventi correttivi
Il suono proviene da un solo avvisatore acustico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno dei due avvisatori è fuori uso</li> <li>• Connessioni elettriche allentate o difettose</li> </ul>	<p>Sostituire l'avvisatore guasto</p> <p>Ripristinare la continuità delle connessioni elettriche</p>
Il tono di uno dei due avvisatori acustici non è di qualità adeguata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolazione del tono non corretta</li> </ul>	<p>Regolare il tono agendo sulla apposita vite di registrazione (vedi Taratura Avvisatori Acustici: particolare ①)</p>
Il volume del suono di entrambi gli avvisatori acustici è basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carica della batteria scarsa od insufficiente</li> <li>• Alternatore inefficiente</li> <li>• Connessioni elettriche allentate</li> </ul>	<p>Ricaricare o sostituire la batteria</p> <p>Sostituire l'alternatore</p> <p>Ripristinare la continuità delle connessioni elettriche</p>
Nessuno dei due avvisatori acustici emette suoni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cablaggi interrotti</li> <li>• Pulsante di comando guasto</li> <li>• Batteria scarica</li> <li>• Avvisatori guasti</li> <li>• Teleruttore guasto</li> </ul>	<p>Ripristinare continuità dei cablaggi</p> <p>Sostituire il pulsante</p> <p>Ricaricare la batteria</p> <p>Sostituire gli avvisatori</p> <p>Sostituire il teleruttore</p>

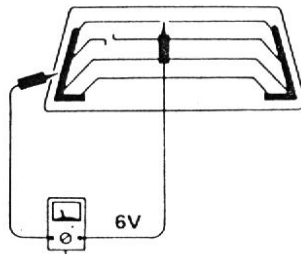
## LUNOTTO TERMICO

### INTERRUTTORE LUNOTTO TERMICO (se montato)

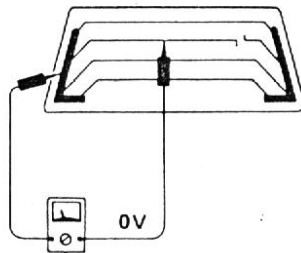
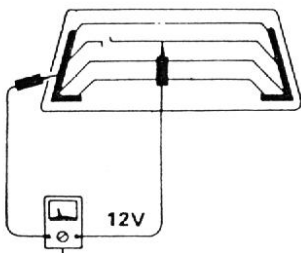


2. Porre i morsetti di un tester posizionato sulla scala Volt (V) uno alla estremità ed uno in mezzzeria di ciascuna resistenza del lunotto termico.

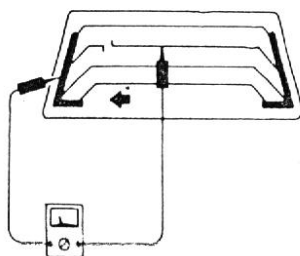
Se la resistenza è integra, l'indicazione del voltmetro deve essere di 6V.



Se la resistenza è interrotta, l'indicazione del voltmetro deve essere 0 Volt oppure 12 Volt.



3. Al fine di localizzare l'interruzione occorre spostare il puntalino del tester lungo la resistenza ed evidenziare il punto in cui l'indice dello strumento si sposta repentinamente.



In alternativa, dopo aver verificato che arrivi corrente al lunotto, controllare la continuità elettrica della resistenza mediante l'accensione di una lampada spia collegata in parallelo alle estremità della resistenza che si esamina.

### Riparazione della resistenza

#### Attrezzature e materiali per la riparazione.

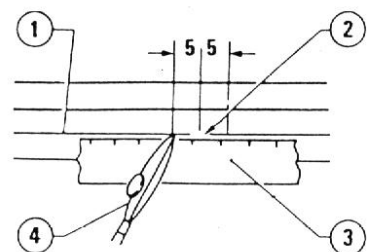
1. Composto d'argento conduttore.
2. Una riga lunga 30 cm.
3. Un tiralinee.
4. Un termoventilatore.
5. Alcool
6. Panno.

#### Riparazione

1. Pulire il filtro e la zona circostante con un panno imbevuto di alcool.
2. Mettere una piccola quantità di composto d'argento conduttore sull'estremità del tiralinee.

#### Prima dell'uso agitare la scatola contenente il composto d'argento.

3. Posizionare una riga sul vetro in corrispondenza del filo interrotto e depositare con il tiralinee il composto d'argento in modo da ricoprire il filo nella zona di interruzione per circa 5 mm da ambo i lati.



- 1 Resistenza
- 2 Interruzione
- 3 Riga
- 4 Tiralinee

### Localizzazione

L'interruttore lunotto termico è inserito sulla mostrina del mobiletto posteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).

### Stacco e riattacco

Rimuovere il gruppo interruttore (vedere: Interruttore Luci Simultanee - Stacco e Riattacco).

### Controllo

Accertare la funzionalità dell'interruttore verificando che la continuità tra i terminali si realizzi conformemente alle indicazioni in tabella.

### RESISTENZE DEL LUNOTTO TERMICO

#### Controllo

Per verificare l'integrità delle resistenze del lunotto termico, procedere come segue.

1. Attivare il lunotto termico.

# IMPIANTO ELETTRICO

4. Asciugare l'estremità del tiralinee per togliere i depositi del composto d'argento.
5. Effettuata la riparazione attendere circa 10 minuti quindi verificare la continuità elettrica del filo in questione.

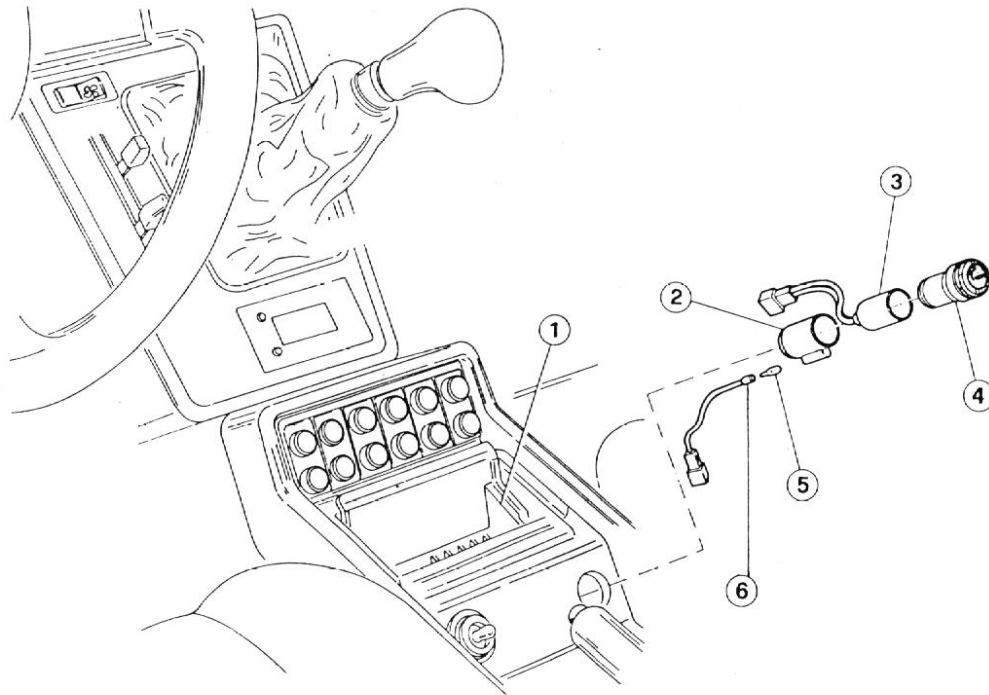
**Durante la prova non toccare la resistenza.**

6. Riscaldare per circa 20 minuti con un getto di aria calda la zona riparata

mantenendo l'orifizio del termoventilatore a circa 3 cm dalla superficie stessa. Non avendo a disposizione un termoventilatore lasciare asciugare per 24 ore.

## ACCESSORI INTERNI

### ACCENDISIGARI



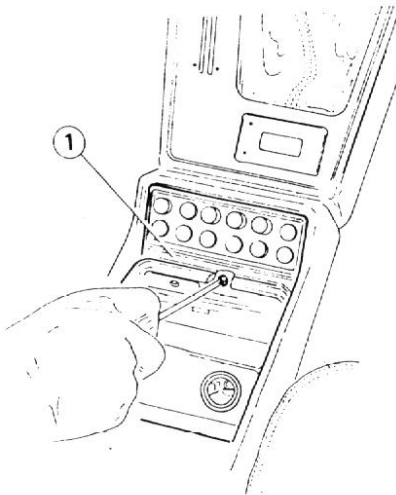
- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1 Posacenere         | 4 Accendisigari |
| 2 Trasparente        | 5 Lampada       |
| 3 Sede accendisigari | 6 Portalamпада  |

### Localizzazione

L'accendisigari è montato sulla mostrina del mobiletto posteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).

### Stacco e riattacco

1. Rimuovere l'accendisigari (4) dalla sua sede posta sulla mostrina del mobiletto posteriore ed il posacenere (1).
2. Operando attraverso il vano del posacenere, svitare la vite di fissaggio della mostrina al mobiletto posteriore.



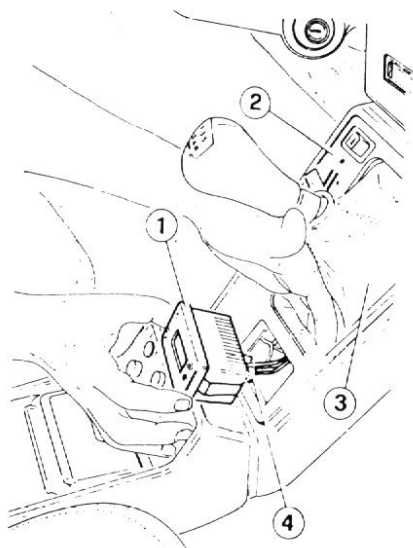
1 Mostrina del mobiletto posteriore

3. Sollevare la mostrina e scollegare il cablaggio dell'accendisigari e quindi rimuovere il portalamпада (6) dal trasparente.
4. Rimuovere il trasparente completo della sede dell'accendisigari dalla mostrina.
5. Liberare la sede dell'accendisigari (3) dal trasparente (2) agendo, dall'interno della sede, sui due denti di bloccaggio ricavati sul trasparente stesso.
6. Ruotare la sede dell'accendisigari e sfilarlo dal trasparente.
7. Procedere al rimontaggio operando in ordine inverso allo stacco e prestando attenzione a far coincidere i denti di bloccaggio del trasparente con le rispettive sedi ricavate sulla sede dell'accendisigari.



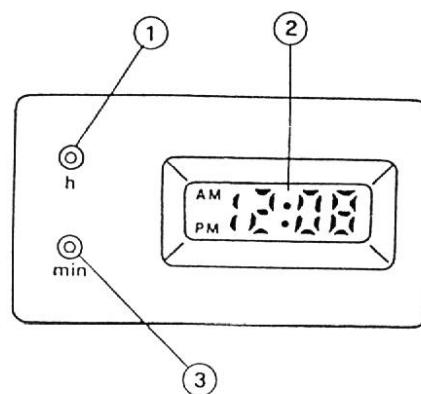
## Sostituzione lampadina

1. Rimuovere il posacenere dalla mostrina del mobiletto posteriore.
2. Operando attraverso il vano del posacenere, sfilare il portalampada (6) dal trasparente (2).
3. Rimuovere la lampadina (5) di illuminazione dell'accendisigari.
4. Procedere al rimontaggio operando in ordine inverso allo stacco.



- 1 Orologio digitale
- 2 Mostrina mobiletto anteriore
- 3 Cuffia copricambio
- 4 Cablaggio

3. Rimontare l'orologio digitale a pressione nella mostrina del mobiletto anteriore procedendo in ordine inverso allo stacco. Le indicazioni fornite dal display sono di colore verde. Per una più efficace comprensione del funzionamento dell'orologio digitale, si richiamano le indicazioni fornite e la loro sequenza.



- 1 Pulsante posizionamento ora
- 2 Visualizzatore
- 3 Pulsante posizionamento minuti

## Controllo

1. Sollevare la mostrina del mobiletto posteriore (vedere: Stacco e Riattacco) senza peraltro sconnettere il cablaggio.
2. Verificare con un tester la presenza di tensione al morsetto positivo della sede dell'accendisigari ed il corretto collegamento a massa del morsetto negativo.
3. Nel caso ci fosse tensione ed il collegamento di massa è corretto, ma l'accendisigari non funziona, sostituire l'accendisigari; in caso contrario sostituire l'accendisigari e la sua sede (vedere: Stacco e Riattacco).

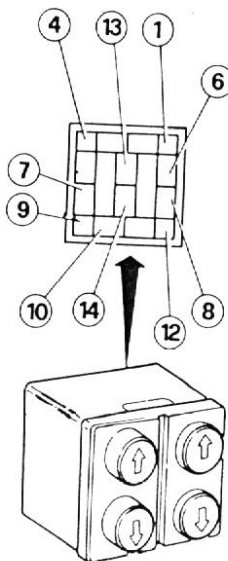
## OROLOGIO DIGITALE

### Localizzazione

L'orologio digitale è inserito sulla mostrina del mobiletto anteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).

### Stacco e riattacco

1. Agendo attraverso l'apertura ricavata nella mostrina del mobiletto anteriore (2); senza peraltro rimuovere la cuffia copricambio (3), spingere l'orologio digitale (1) fuori dalla sua sede.
2. Sconnettere il cablaggio (4) e rimuovere l'orologio digitale.



## INTERRUTTORE ALZACRISTALLI ELETTRICI

		D		S		
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
○	○	○	○	○	○	1
○	○	○	○	○	○	2
○	○	○	○	○	○	3
○	○	○	○	○	○	4
○	○	○	○	○	○	5
○	○	○	○	○	○	6
○	○	○	○	○	○	7
○	○	○	○	○	○	8
○	○	○	○	○	○	9
○	○	○	○	○	○	10
○	○	○	○	○	○	11
○	○	○	○	○	○	12
○	○	○	○	○	○	13
○	○	○	○	○	○	14

## Localizzazione

L'interruttore alzacristalli elettrici è inserito sulla mostrina del mobiletto posteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).

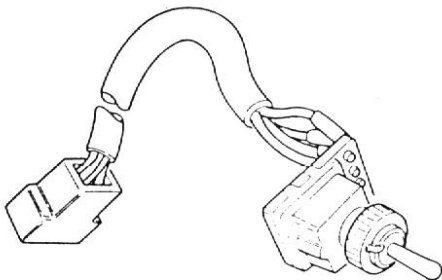
## Stacco e riattacco

Rimuovere il gruppo interruttore (vedere: Interruttore Luci Simultanee - Stacco e Riattacco).

## Controllo

Accertare la funzionalità dell'interruttore verificando che le continuità tra i terminali si realizzino conformemente alle indicazioni in tabella.

## INTERRUTTORE COMANDO SPECCHI ELETTRICI

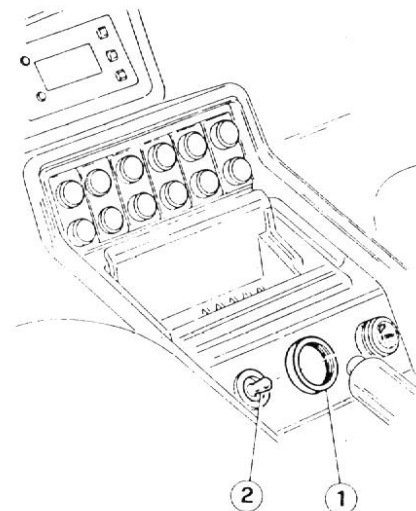


## Localizzazione

L'interruttore comando specchi elettrici è montato sulla mostrina del mobiletto posteriore (vedere: Gruppo 66 - Abbigliamento Interno).

## Stacco e riattacco

1. Rimuovere il posacenere dalla mostrina del mobiletto posteriore.
2. Svitare la ghiera ① di bloccaggio dell'interruttore alla mostrina mobiletto posteriore.
3. Sfilare, attraverso la sede del posacenere, l'interruttore ② ed il suo cablaggio.
4. Sconnettere il cablaggio e rimuovere l'interruttore.



- 1 Ghiera
- 2 Interruttore comando specchi elettrici

5. Rimontare l'interruttore operando in ordine inverso allo stacco.