Trainer Luxury Segment

Volkswagen Phaeton

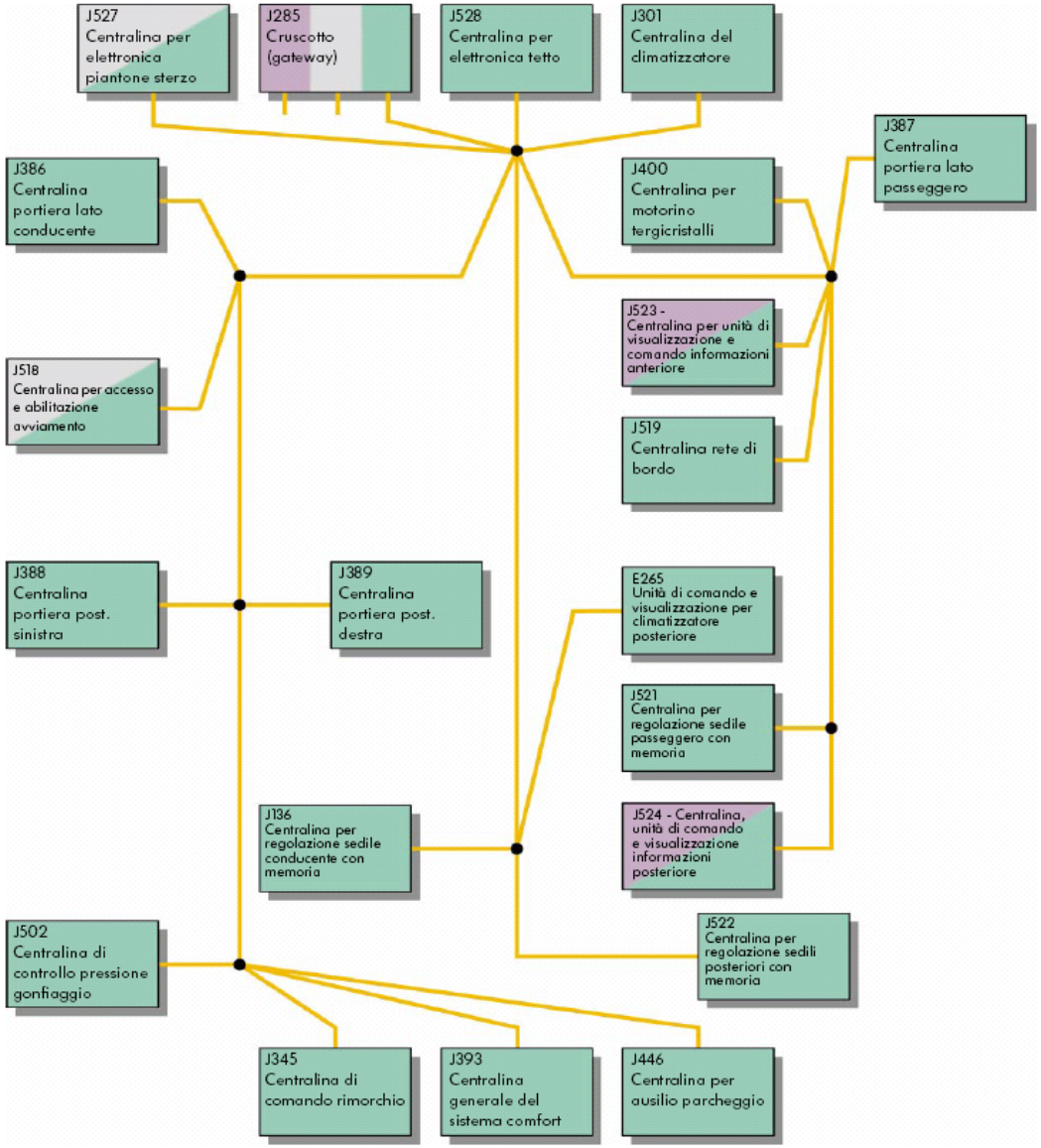
Impianto elettrico

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

CAN-bus Confort

Impianto elettrico

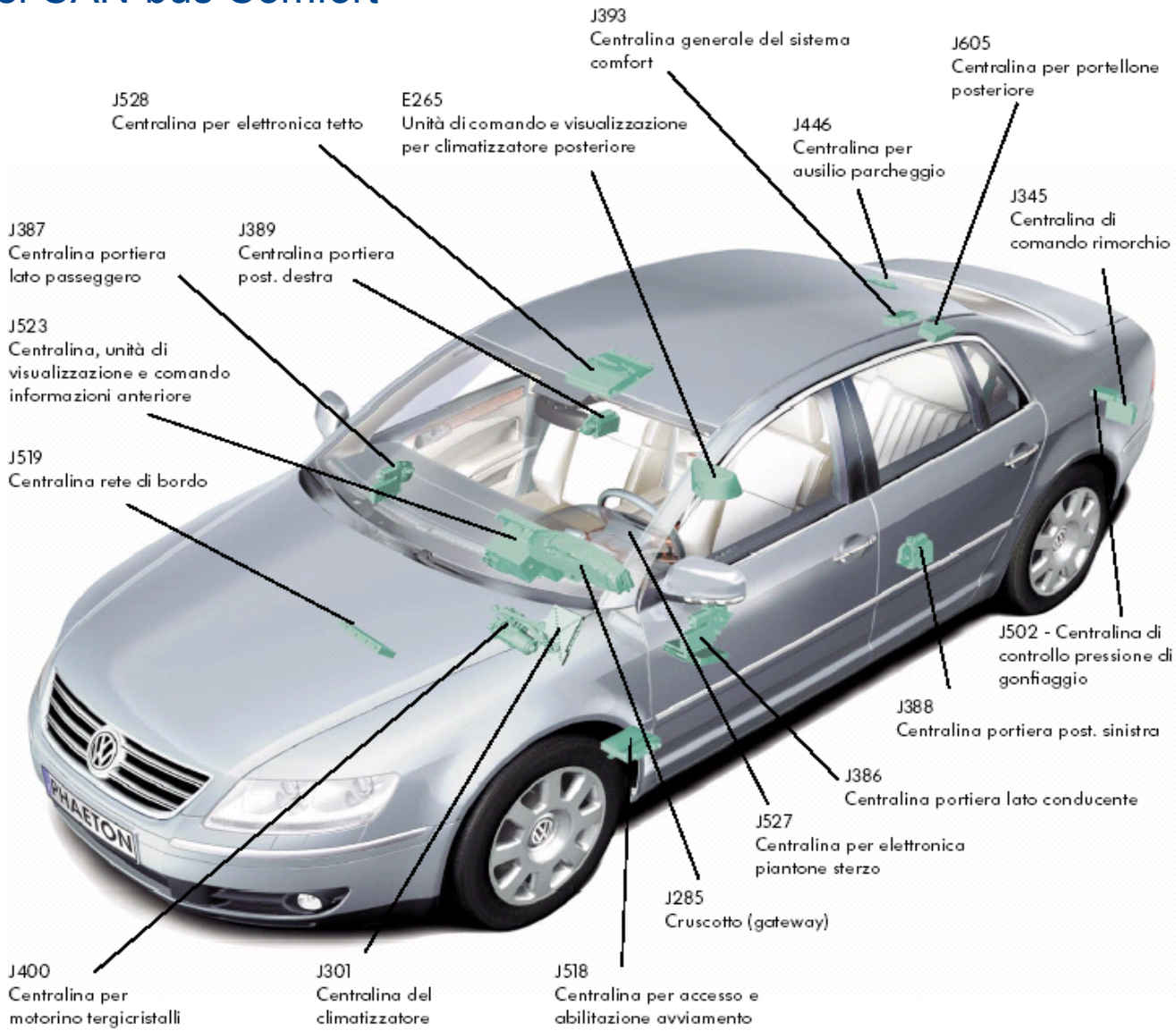
Rete CAN-bus Comfort



AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Impianto elettrico

Centraline nel CAN-bus Comfort



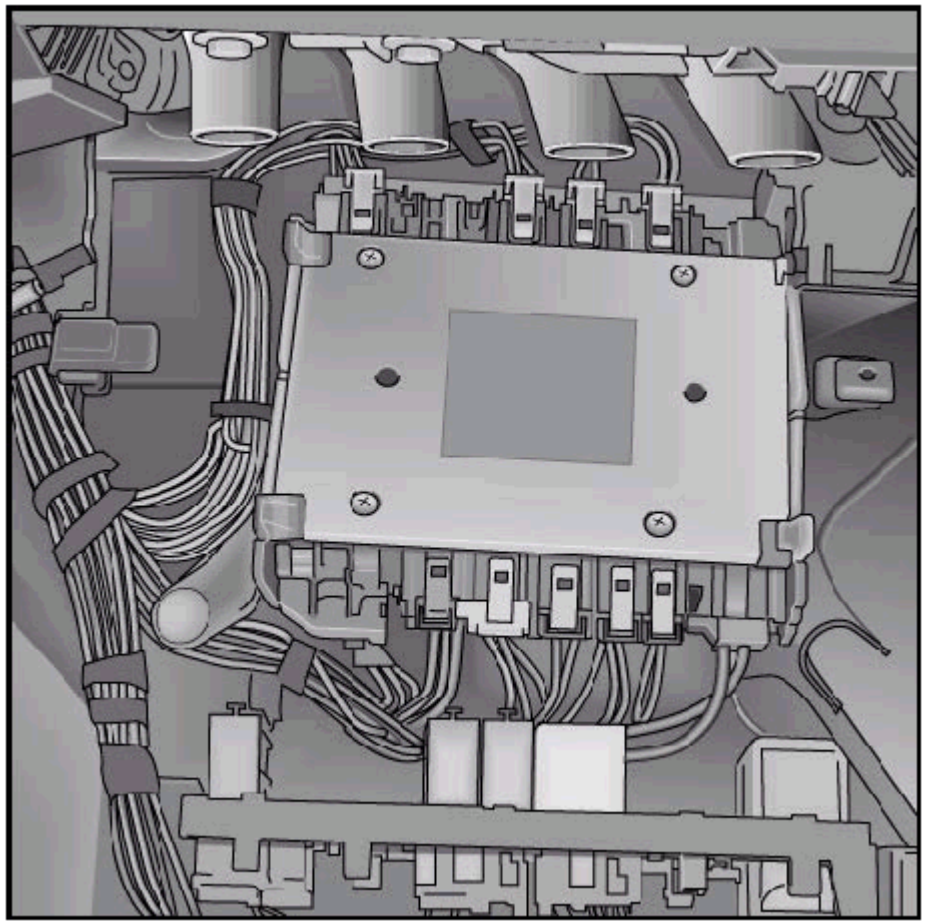
AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Gestione della rete di bordo

Impianto elettrico

Gestione della rete di bordo

Funzioni integrate nella centralina BWG



La centralina rete di bordo J 519 si trova nella centrale dell'impianto elettrico nel vano piedi a destra

- Luce di parcheggio
- Luci anabbaglianti
- Luci di posizione
- Lampeggiatori
- Luci abbaglianti
- Fari fendinebbia
- Luci vano piedi
- Morsetto 58d
- Spia di controllo lampeggiatori di emergenza
- Rele' per impianto lavafari
- Rele' per riscaldamento tergicristalli
- Mandata pompa di alimentazione
- Avvisatore acustico
- Gestione carico elettrico

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

- **Obiettivo**
  Proteggere la batteria della rete di bordo da una scarica eccessiva e dalla sollecitazione ciclica

- **Criterio**
  Valutazione delle condizioni della rete di bordo in base alla tensione della batteria

- **Interventi**
  Incremento del regime del minimo e disattivazione degli utilizzatori per ridurre le oscillazioni di tensione sulla rete di bordo

Centralina della rete di bordo → Centralina motore

Impianto elettrico

Criteri per intervento gestione carico

- **Misurazione della tensione batteria**
  - Determinazione della **tensione reale** tramite filtraggio dei valori di misurazione (costante temporale <1 sec)
  - Determinazione della **tensione media** tramite rilevazione del valore medio per 2 min.

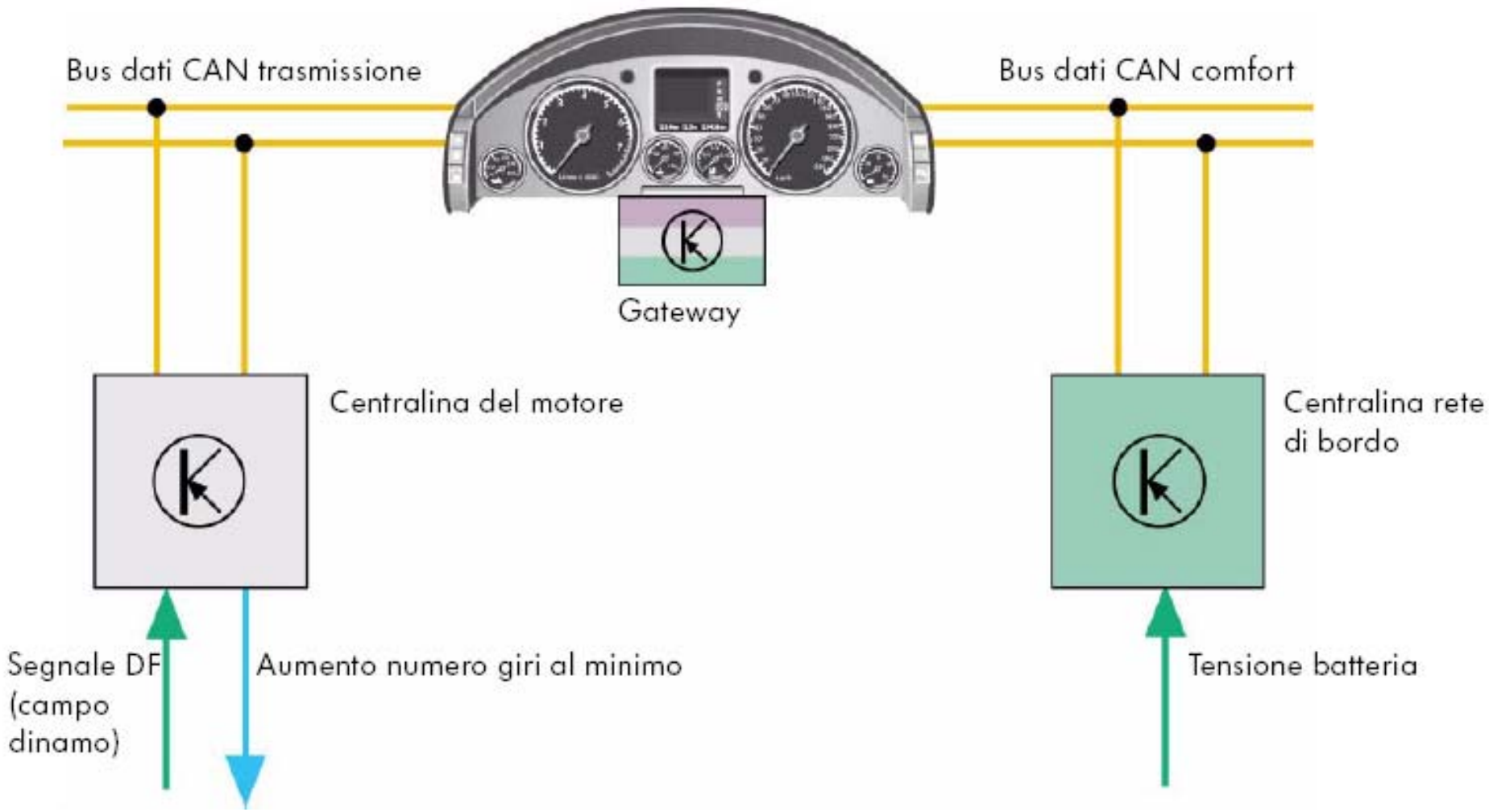
- **Condizione critica della rete di bordo**
  - Se la tensione per >15 sec si colloca **sotto ai 12,7 volt**, si deve ipotizzare una scarica della batteria (1° intervento)

- **Condizione molto critica della rete di bordo**
  - Se la tensione per >15 sec si colloca **sotto ai 12,2 volt**, la batteria si sta scaricando (2° intervento)

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Impianto elettrico

Stato critico : 1° livello di intervento

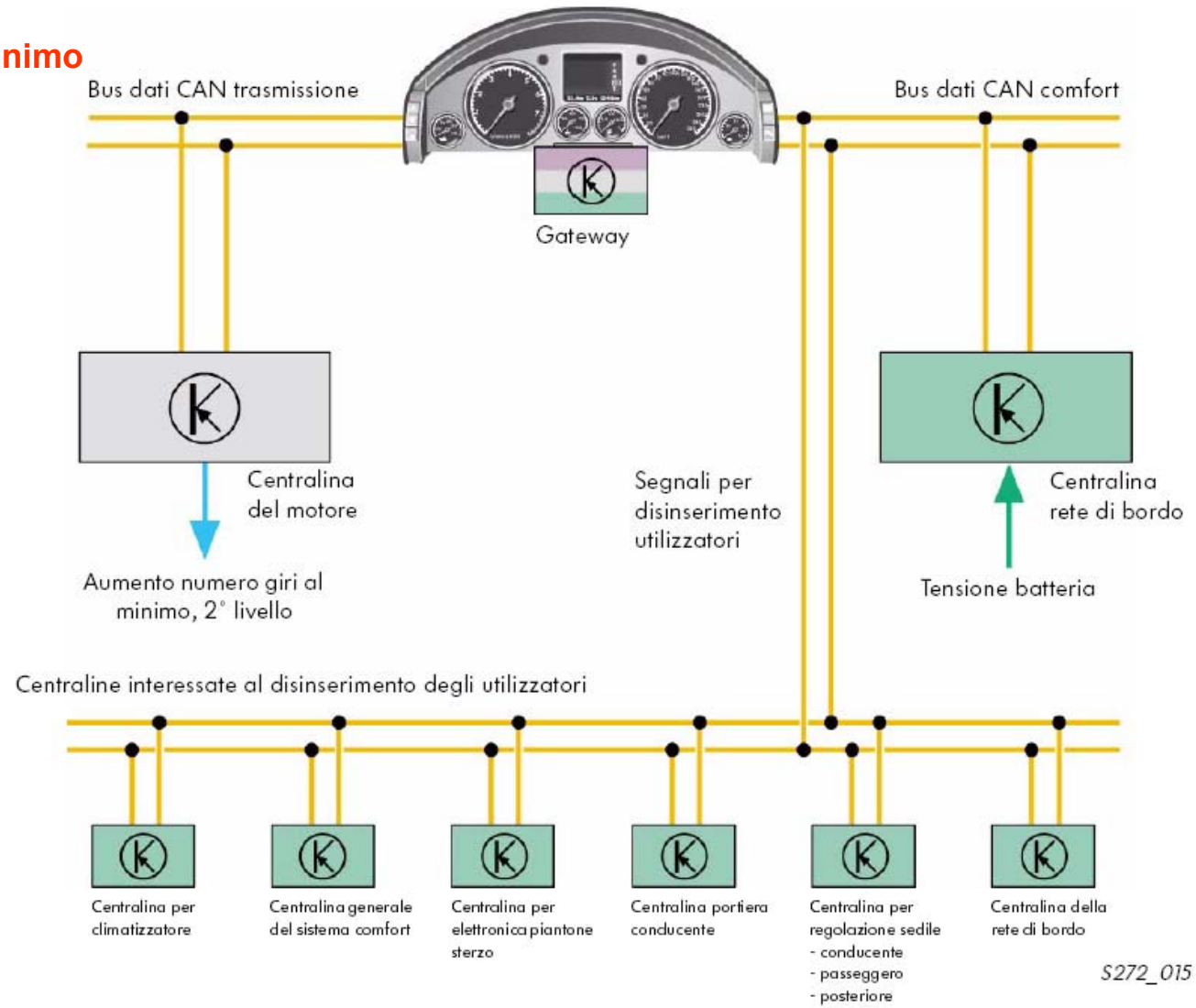


AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Impianto elettrico

Stato molto critico : 2° livello di intervento

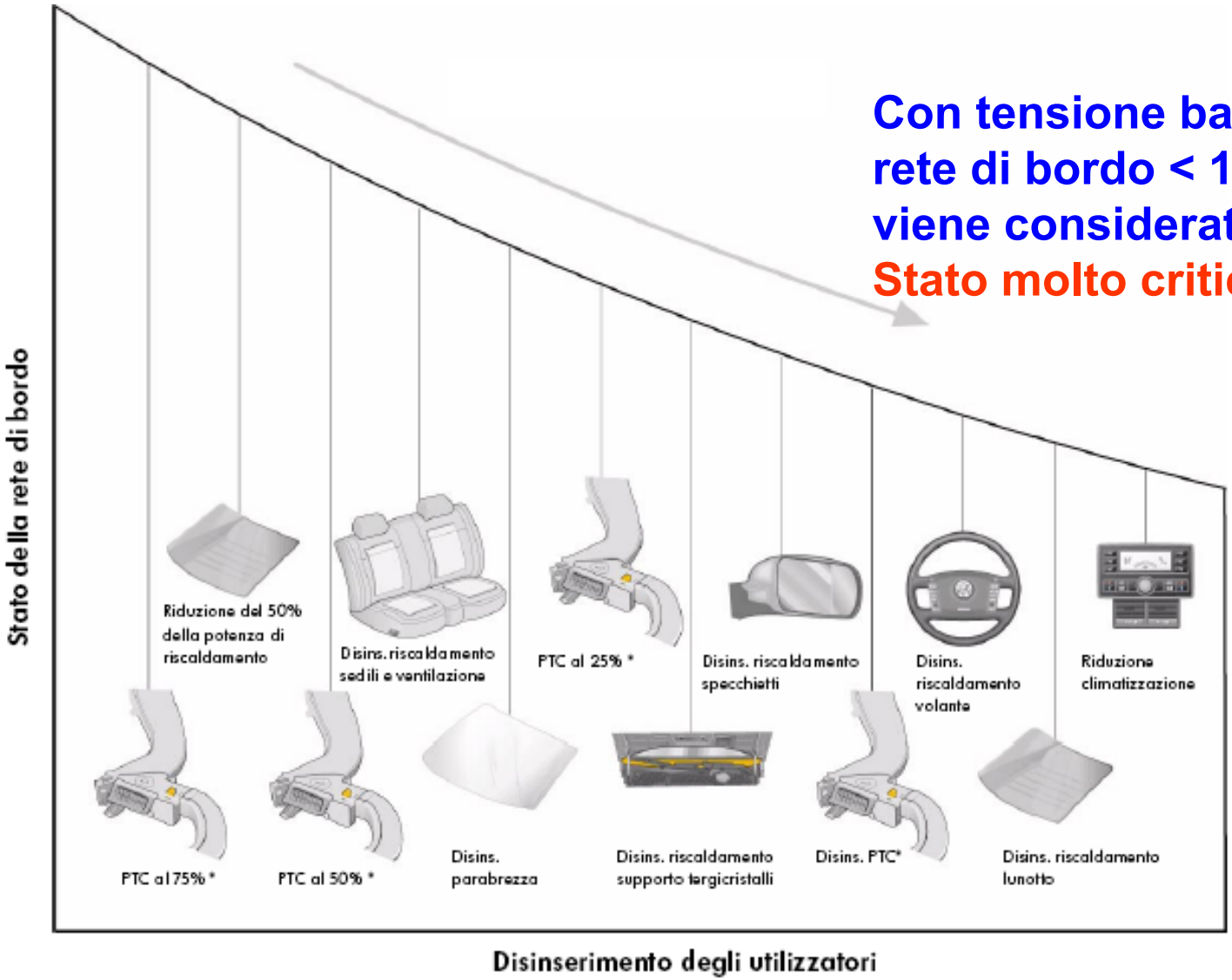
- **Disinserimento utilizzatori**
- **Ulteriore aumento regime minimo**



AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Impianto elettrico

Sequenza di disinserimento utilizzatori



Con tensione batteria rete di bordo < 12.2 Volt viene considerato :

Stato molto critico

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

- **3° livello di intervento**

  - Se dopo 2 misurazioni consecutive eseguite a distanza di 10 minuti, la tensione batteria ad accensione disinserita è inferiore a 12,2 V vengono disattivate le seguenti funzioni:

    - Coming/leaving-home
    - Luce segnalazione porta aperta
    - Luce di lettura

Le funzioni di disattivazione della gestione vengono impiegate nelle seguenti situazioni:

- **Avviamento motore**

  - Durante la procedura di avviamento tutti gli utilizzatori per il comfort vengono bloccati e nuovamente abilitati 2 secondi dopo che il motore è salito oltre il minimo (precedentemente contatto 75X)

- **Avviamento di emergenza (sistema a 2 batterie)**

  - Come avviamento motore, ma reinserimento con tempi di attesa superiori

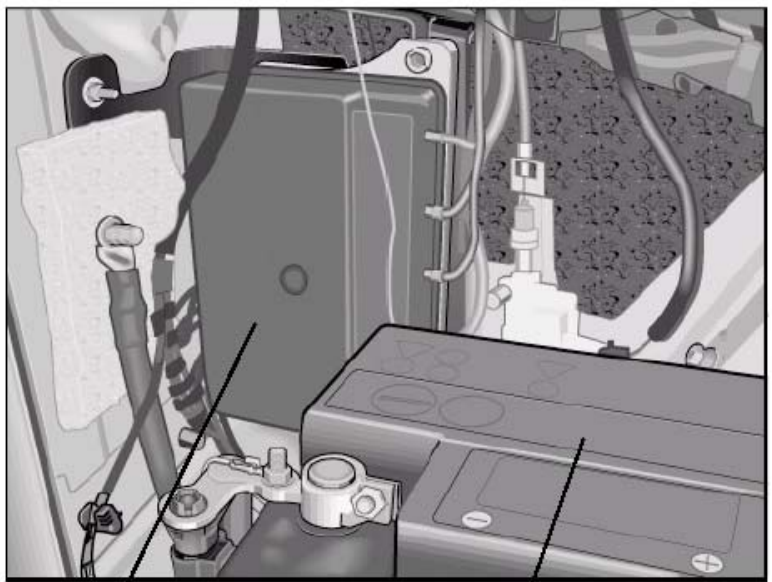
Codice chiave: 09 Centralina rete di bordo per

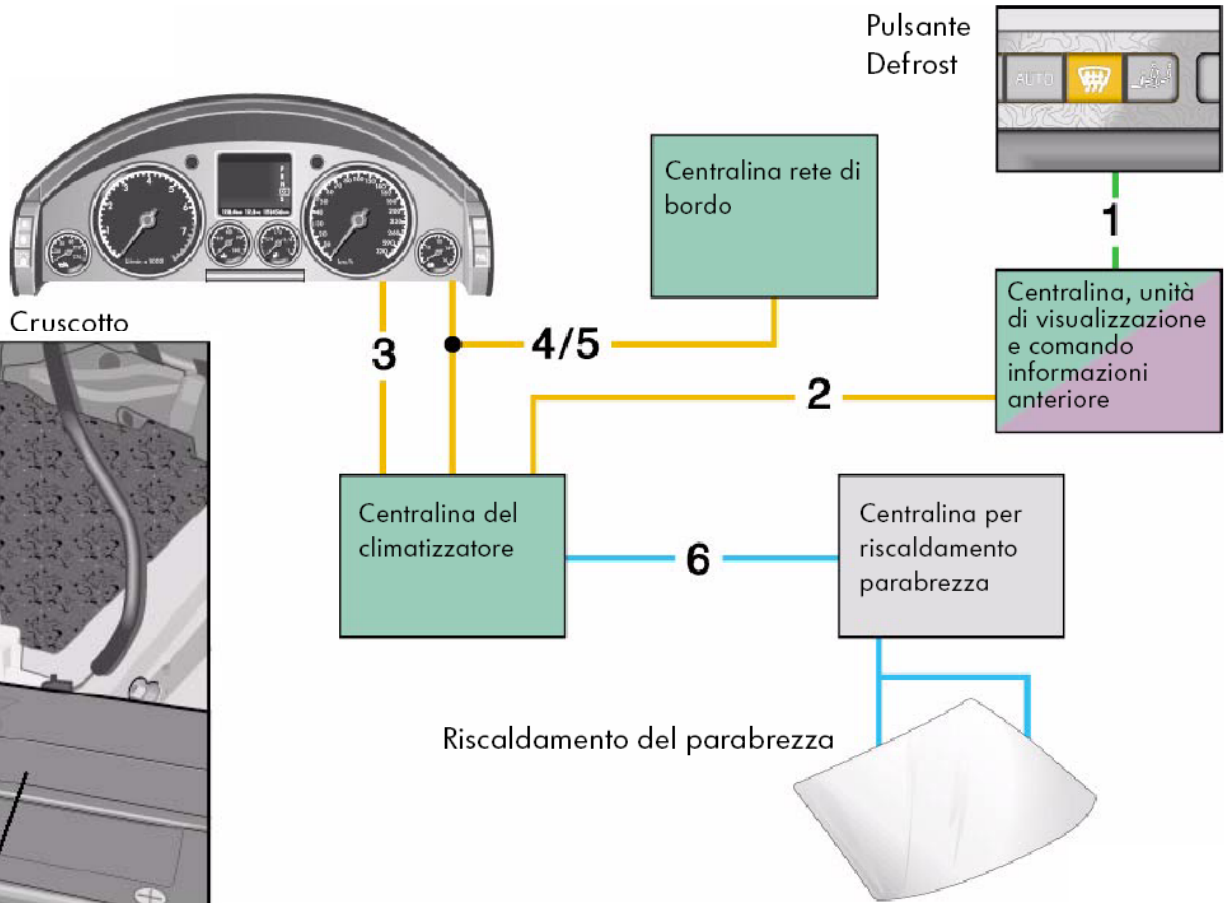
Ricerca guasti guidata

- Blocchi valori di misurazione
- Codifica
- Diagnosi posizionatori

Impianto elettrico

Comando del riscaldamento parabrezza





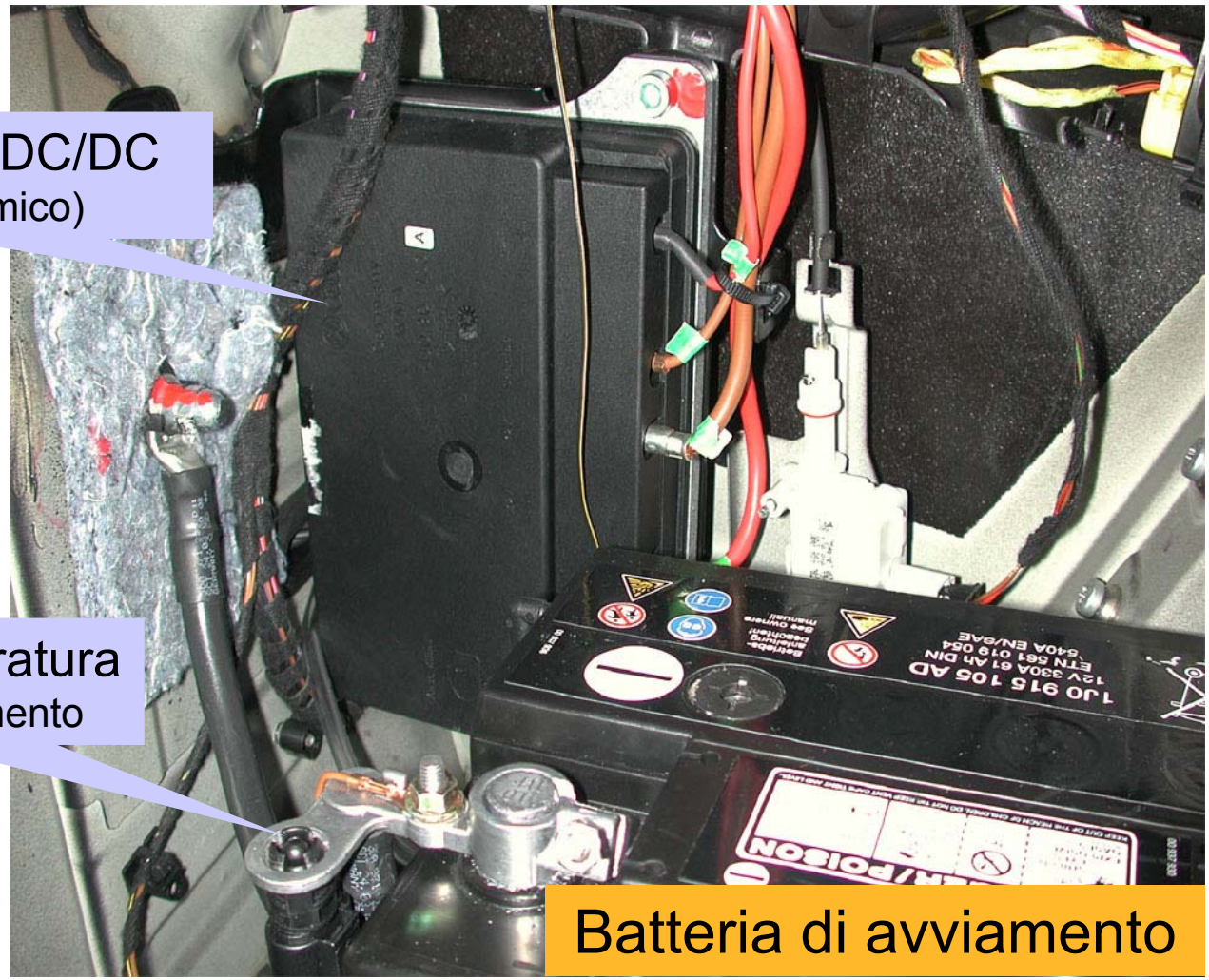
Potenza elettrica del riscaldamento : 1000 W

Centralina con convertitore DC/DC fino a 42 V

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Impianto elettrico

Vano batteria posteriore destro



AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Impianto elettrico

Interruttore luci

Sull' interruttore luci a manopola e' stato inserita (opzionale) una nuova funzione:
comando automatico luci di marcia

Esso tramite sensore luce esterna attiva le seguenti luci:

- **luci anabbaglianti**
- **fanalini di coda**
- **illuminazione ambiente**
- **luce targa**

Simobolo per luci galleria

Interruttore luci a manopola con funzione "Comando automatico luci di marcia"

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

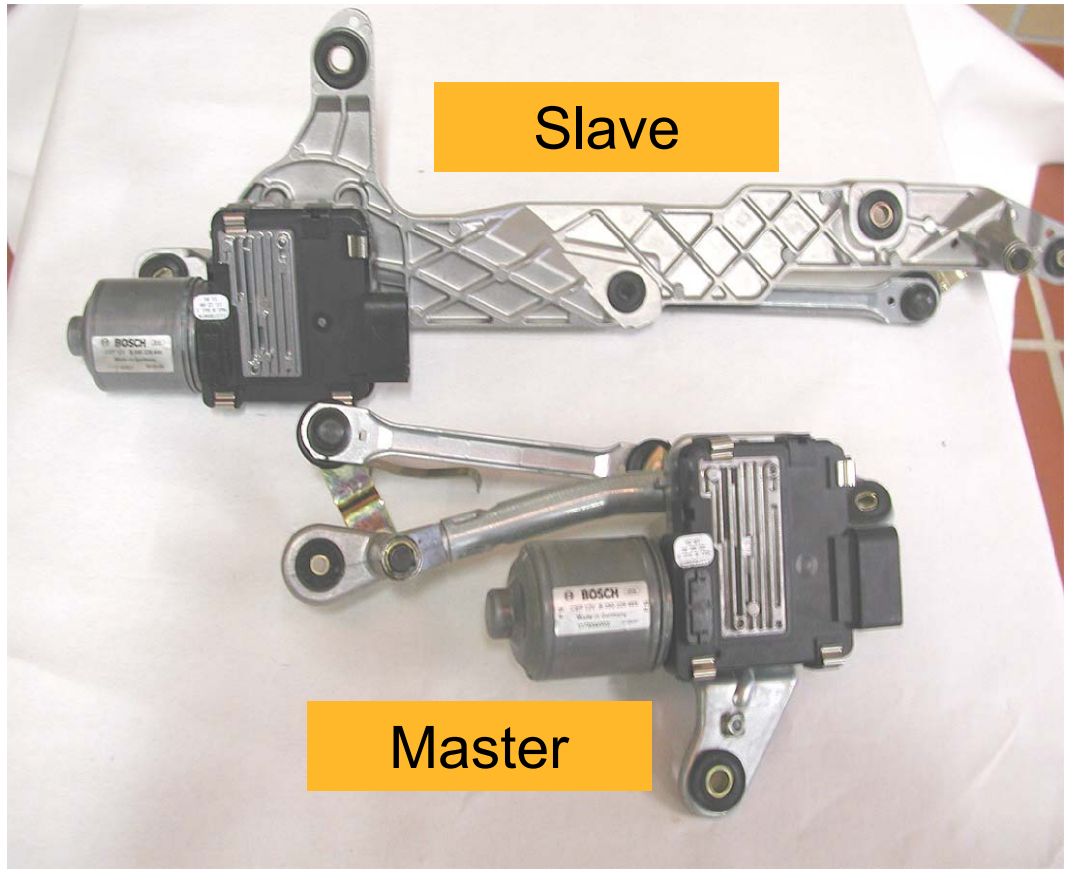
Modulo tergicristallo

Impianto elettrico

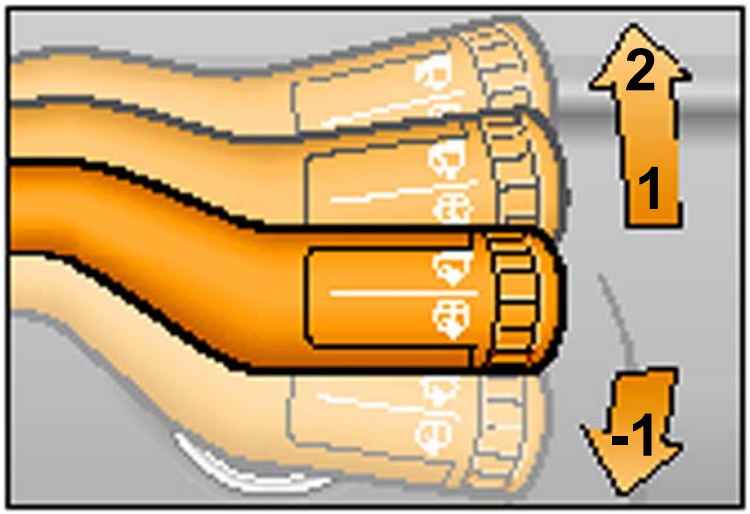
Modulo tergicristalli

Il modulo tergicristalli è un nuovo sviluppo. Esso offre:

- un impianto tergicristalli a due motorini senza tiranteria (manovellismo ridotto)
- rumorosità ridotta degli elementi di gomma dei tergicristalli nelle posizioni di inversione della direzione grazie alla riduzione del numero di giri del motorino tergicristalli
- una qualità di lavaggio uniforme in base alla velocità e alla pressione del vento
- intervalli di lavaggio comandati in base alla velocità del veicolo
- protezione degli elementi in gomma dei tergicristalli grazie al continuo cambiamento della posizione di appoggio nelle due direzioni
- posizione di parcheggio abbassata dei bracci dei tergicristalli al di fuori del campo visivo (riscaldata).



AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi



Posizione tergitura costante liv. 2

Posizione sensore pioggia attivo
(Intermittenza *)

Posizione "disattivato"

Posizione tergitura unica

✶ L'intermittenza dipende dalla posizione di arresto del potenziometro a 4 posizioni e dalla velocità del veicolo

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Impianto elettrico

Centraline coinvolte nel funzionamento del tergi

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Codice chiave: 68 Modulo tergicristalli

Ricerca guasti guidata

- **Blocchi valori di misurazione**
- Adattamento
- Codifica
- Diagnosi posizionatori

Modulo tetto

Impianto elettrico

Modulo tetto

Nel modulo tetto sono integrati diversi componenti elettrici che non appartengono tutti allo stesso sistema. Perciò non tutti i componenti vengono gestiti direttamente dalla centralina dell'elettronica del tetto, ma anche mediante dei cavi di comando separati. Qui tuttavia verranno descritti solo i componenti gestiti direttamente dalla centralina dell'elettronica del tetto.

Componenti gestiti direttamente dal modulo tetto:

- lilluminazione interna
- comando luce abitacolo
- comando morsetto 30G
- dispositivo di apertura garage
- sorveglianza abitacolo (IRÜ)
- specchietto interno EC con funzione Memory (opzionale)
- sensore pioggia
- sensore luce esterna (opzionale)
- sensore umidità aria e sensore temperatura cristalli
- azionamento tettuccio apribile/orientabile

Componenti non gestiti direttamente dal modulo tetto:

- illuminazione indiretta plancia - tramite la centralina della rete di bordo
- illuminazione strumenti - tramite la centralina della rete di bordo
- microfono vivavoce - tramite la centralina telefono/telematica

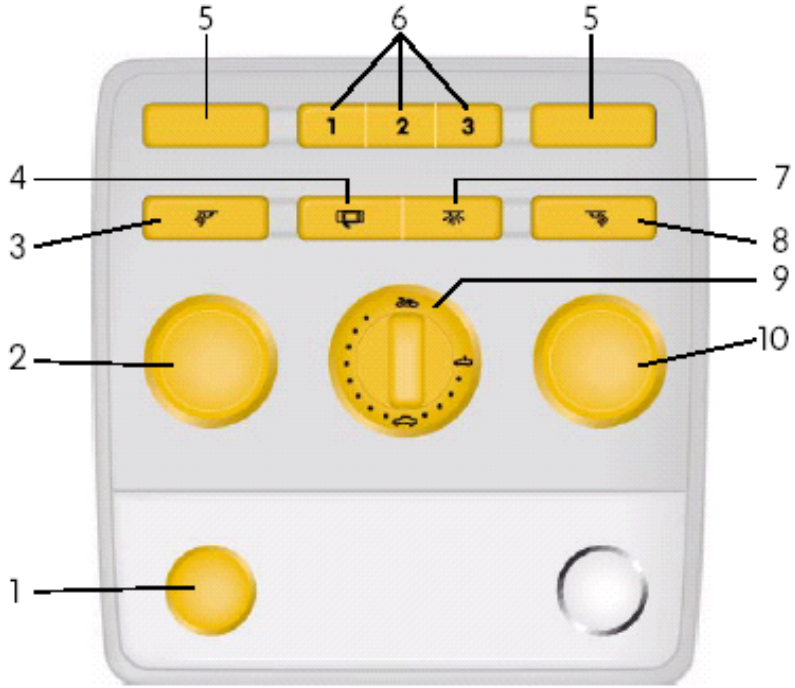
AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Impianto elettrico

Modulo tetto

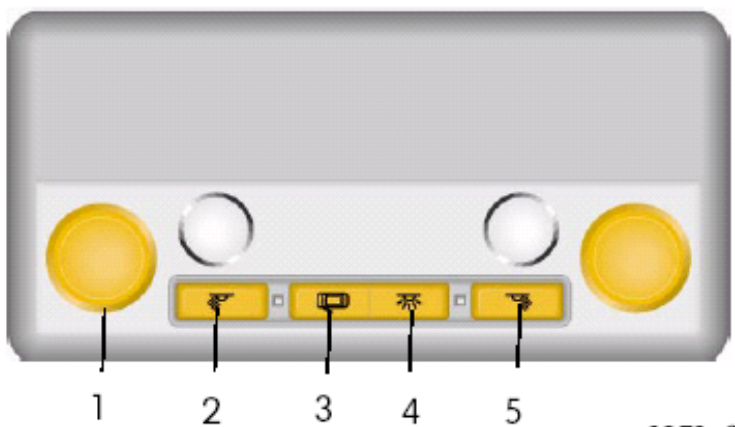
Modulo tetto anteriore

1 Microfono viviavoce lato conducente
2 Lampada di lettura lato conducente
3 Lampada di lettura lato conducente on/off
4 On/off automatico luce abitacolo
5 Sensori per sorveglianza abitacolo (opzionale)
6 Azionamento dispisitivo apertura garage (opzionale)
7 Azionamento luce abitacolo on/off
8 Azionamento lampada di lettura passeggero on/off
9 Manopola tettuccio apribile/orientabile (opzionale)
10 Lampada di lettura passeggero



Modulo tetto posteriore

1 Lampada di lettura posteriore sinistra
2 Lampada di lettura posteriore sinistra on/off
3 On/off automatico luce abitacolo
4 Azionamento luce abitacolo on/off
5 Lampada di lettura posteriore destra



AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

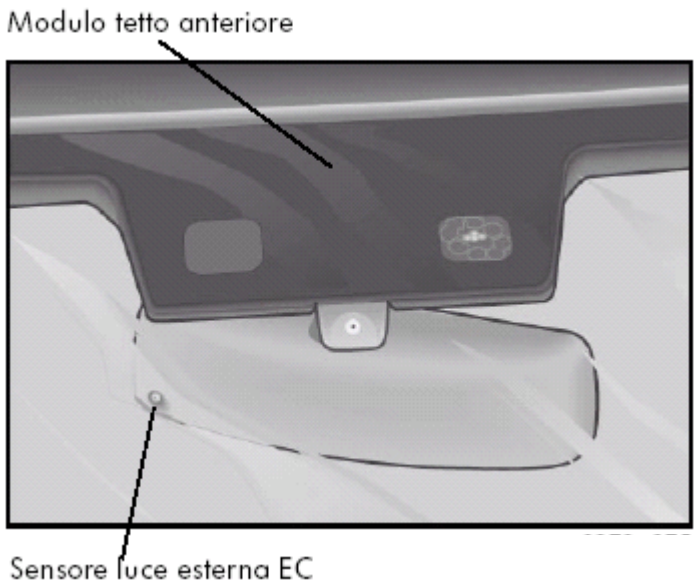
Impianto elettrico

Specchietto interno con funzione memory

Lo specchietto interno anti-riflesso grazie al gel all'elettrocromo (specchietto interno EC) riceve la luminosità che penetra nel veicolo tramite il sensore luce esterna e modifica automaticamente il riflesso. Mediante

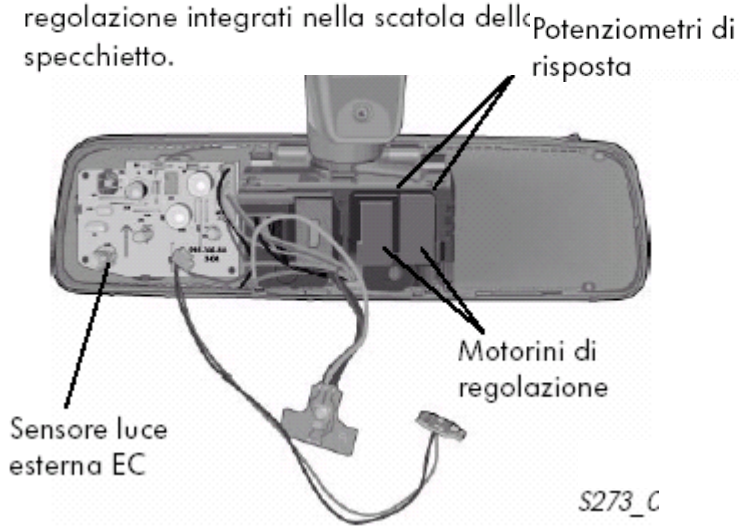
- inserimento della retromarcia,
- accensione della luce abitacolo e
- disattivazione della funzione EC con il tasto sotto lo specchietto

la centralina dell'elettronica del tetto regola la luminosità massima per lo specchietto interno. L'informazione della retromarcia inserita viene ricevuta tramite il bus dati CAN.



L'impostazione di base dello specchietto interno viene eseguita manualmente. La posizione dello specchietto interno viene rilevata da due potenziometri di risposta (asse x, y) e memorizzata nel modulo tetto. Tramite il bus dati CAN comfort, il dato memorizzato viene trasmesso alla centralina per la regolazione dei sedili sul lato conducente.

In presenza di un equipaggiamento adeguato, per impostare una posizione memorizzata dello specchietto interno assegnata a un tasto memory, il modulo tetto riceve il comando corrispondente dalla centralina per la regolazione dei sedili lato conducente tramite il bus dati CAN comfort. La posizione viene impostata da due motorini di regolazione integrati nella scatola dello specchietto.



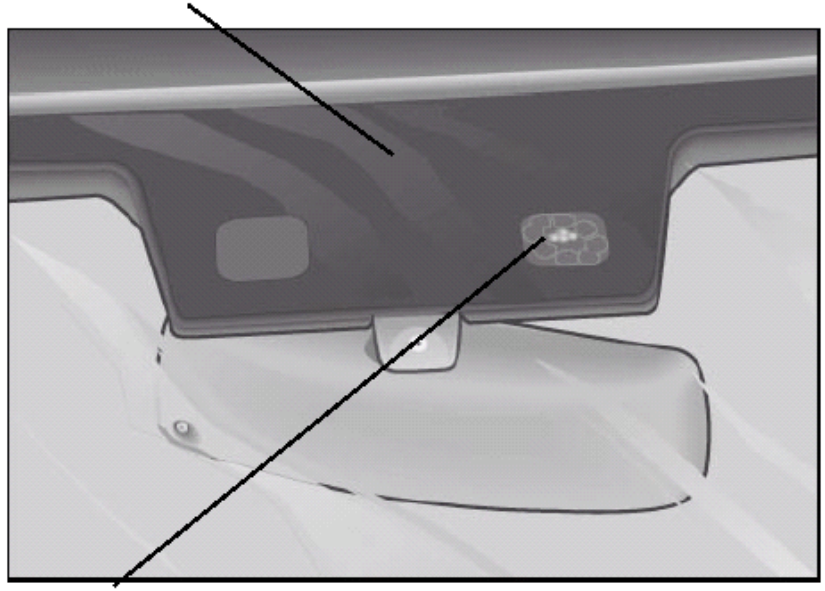
AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

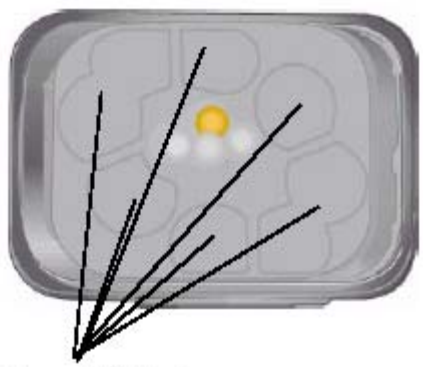
Impianto elettrico

Sensore pioggia

Il sensore pioggia viene alimentato con la tensione dalla centralina dell'elettronica del tetto. I segnali emessi dal sensore pioggia vengono inoltrati sotto forma di comandi alla centralina del motorino tergicristalli mediante il bus dati CAN comfort.

Il sensore pioggia viene attivato con le posizioni "Intervalli" e "Automatico" sull'interruttore della leva di comando




Superfici sensibili del sensore pioggia

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Codice chiave: 38 Elettronica del tetto

Ricerca guasti guidata

- **Blocchi valori di misurazione**

  Codifica

  Diagnosi posizionatori

  (Adattamento) IRÜ

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi