

## 156 Generalità - STRUMENTI DI BORDO

### GLOSSARIO

#### LCD

Liquid Crystal Display - Visualizzatore a cristalli liquidi. E' costituito da elementi che, in seguito al passaggio di corrente elettrica, modificano la loro trasparenza componendo cifre o lettere secondo il circuito elettrico di base.

Gli indicatori e le spie che formano la strumentazione di bordo sono raggruppati in quattro moduli distinti:

- tachimetro
- contagiri
- visualizzatore anomalie
- modulo centrale

I primi tre sono collocati dietro il volante, il quarto al centro della plancia

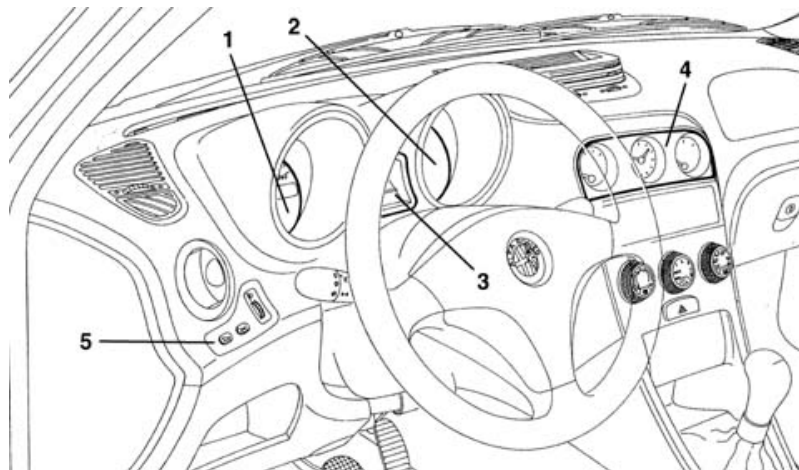
I vari moduli differiscono nelle varie versioni e motorizzazioni solo per le scale degli indicatori.

Inoltre alcune spie di controllo non sono collegate, a seconda degli allestimenti e delle versioni.

Tutti gli strumenti (quadranti ed indicatori) sono illuminati con chiave su MAR.

Nella condizione "notturna" (luci di posizione inserite), l'intensità luminosa è regolabile a 3 livelli, tramite un pulsante esterno.

Alcuni allestimenti presentano una versione sportiva con i quadranti bianchi: questi non sono illuminati con chiave su MAR, ma solo a luci di posizione inserite.

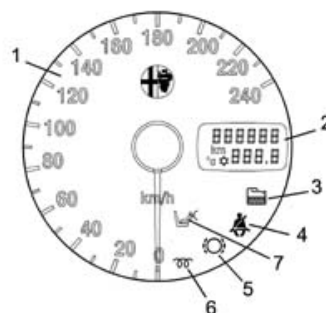


- 1, Tachimetro
- 2, Contagiri
- 3, Visualizzatore anomalie
- 4, Modulo centrale
- 5, Pulsante regolazione illuminazione

#### TACHIMETRO

Il modulo comprende:

- tachimetro elettronico
- odometro totale e parziale
- indicatore temperatura esterna
- spie di segnalazione



- 1, Tachimetro elettronico

- 2, Odometro / indicatore temperatura esterna
- 3, Spia presenza acqua nel gasolio
- 4, Spia cinture di sicurezza
- 5, Spia usura pastiglie freni
- 6, Spia preriscaldamento candelette
- 7, Spia disabilitazione Air Bag passeggero

Il segnale tachimetrico proviene dalla centralina ABS; sono previste tre uscite di "ripetizione" del segnale per altri impianti: due solo utilizzate per l'iniezione elettronica e la climatizzazione.

La visualizzazione tramite l'indicatore è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso.

L'odometro è costituito da un display a LCD con visualizzazione contemporanea del chilometraggio totale e parziale.

Un tasto collocato all'esterno azzerava il conteggio parziale e permette la visualizzazione della temperatura esterna.



Scollegando la batteria il contatore parziale si azzerava.

Al posto della visualizzazione del chilometraggio parziale è possibile quella della temperatura esterna (in ° C) secondo la logica seguente:

- premendo il pulsante per più di 2 secondi si azzerava il conteggio del chilometraggio
- premendo il pulsante per meno di 2 secondi si passa alla visualizzazione della temperatura esterna
- se la temperatura esterna è inferiore a + 3 ° C avviene la commutazione automatica sulla visualizzazione della temperatura, che appare in modo lampeggiante, e del simbolo relativo ("ghiaccio") che indica pericolo di fondo stradale ghiacciato: questa indicazione permane per 10 secondi e viene ripetuta dopo 20 secondi.

Tale indicazione viene annullata premendo il pulsante e commutando sulla visualizzazione del chilometraggio parziale.

Il valore di temperatura esterna proviene dalla centralina di controllo della climatizzazione (vedere Vedere sottogruppo **5540**

#### ILLUMINAZIONE ESTERNA )



la mancanza del segnale di temperatura esterna (nelle versioni riscaldate) non permette la visualizzazione sul display della temperatura esterna.

#### Azzeramento del chilometraggio totale

E' prevista la possibilità di un solo azzeramento del chilometraggio totale - entro i primi 200 km di percorrenza - a seguito di movimentazione alla Produzione o prima della consegna al Cliente.

Nel caso di strumento nuovo l'indicazione del chilometraggio è preceduta da un "F" (es. "F00199"). Al superamento dei 200 km la cifra F sparisce automaticamente e l'indicazione diventa "000201".

Se - prima dei 200 km - viene premuto per più di 10 secondi il tasto di azzeramento, la cifra F sparisce ed il conteggio riparte da "000000". Tale operazione è effettuabile una sola volta!

#### Spie di segnalazione

Sul tachimetro sono presenti le seguenti spie:

- cinture di sicurezza

la spia si accende ruotando la chiave su MARCIA per circa 15 secondi, indipendentemente dall'effettivo allacciamento delle cinture, in modo da ricordare agli Utenti tale prescrizione.



Per alcuni mercati è prevista una versione dove la spia si spegne all'effettivo allacciamento della cintura anteriore lato guida.

- usura pastiglie freni

la spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne

- presenza acqua nel filtro gasolio (solo per JTD) la spia si accende se l'apposito sensore rileva la presenza di acqua nel filtro gasolio.

- preriscaldamento candelette (vedere Vedere gruppo **10 MOTORE** )

- disabilitazione Air Bag passeggero (vedere Vedere complessivo **5580C IMPIANTO AIR BAG** )

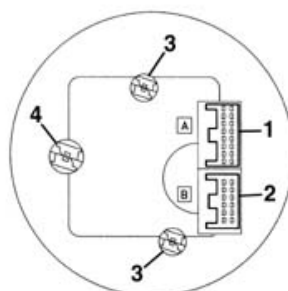
#### Test spie

I circuiti elettronici all'interno del modulo gestiscono anche la funzione di "test" delle spie di tutti i moduli: all'avviamento (chiave su mar) vengono accese tutte le spie ed i led per circa 4 secondi per verificarne la funzionalità

Nel caso dell'odometro (display a LCD), vengono accesi tutti i segmenti lcd per circa 4 secondi per verificarne la funzionalità.

#### Sostituzione lampade

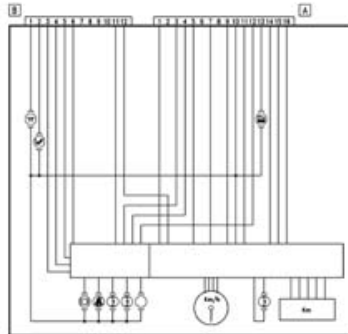
sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso ed una per il display. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalamпада.



- 1, Connettore A
- 2, Connettore B
- 3, Portalamпада illuminazione strumento
- 4, Portalamпада illuminazione display

#### Pin-out modulo tachimetro

Fare riferimento all'illustrazione.



#### connettore A a 16 vie

- 1, Massa
- 2, N.C.
- 3, Test spie modulo check
- 4, Test spie modulo centrale
- 5, Spia cinture di sicurezza
- 6, N.C.
- 7, Ingresso segnale temperatura esterna
- 8, N.C.
- 9, Alimentazione diretta
- 10, Alimentazione "sotto chiave"
- 11, Ingresso segnale tachimetrico
- 12, Illuminazione modulo centrale
- 13, Spia presenza acqua nel filtro gasolio
- 14, Uscita segnale tachimetrico (N.C.)
- 15, Uscita segnale tachimetrico (verso centralina i.e.)
- 16, Uscita segnale tachimetrico (verso centralina condizionatore)

#### connettore B a 12 vie

- 1, Spia preriscaldamento candele
- 2, Spia disabilitazione Air Bag passeggero
- 3, Test spie modulo contagiri
- 4, Illuminazione modulo contagiri
- 5, Segnale luci di posizione
- 6, Segnale attenuazione illuminazione
- 7, N.C.
- 8, N.C.
- 9, N.C.
- 10, N.C.
- 11, Spia usura pastiglie freni
- 12, Segnale azzeramento odometro parziale

#### CONTAGIRI

Il modulo comprende:

- contagiri elettronico
- spie di segnalazione



- 1, Contagiri elettronico
- 2, Spia luci di direzione lato sinistro
- 3, Spia luci di direzione lato destro
- 4, Spia avaria sistema di iniezione (\* per versioni EURO 3)
- 5, Spia generatore
- 6, Spia minima pressione olio
- 7, Spia luci abbaglianti
- 8, Spia avaria luci
- 9, Spia luci retronebbia
- 10, Spia luci di posizione/anabbaglianti
- 11, Spia luci di direzione per rimorchio
- 12, Spia luci fendinebbia

Il segnale di giri motore proviene dalla centralina di gestione del motore, specifica per le varie motorizzazioni. La visualizzazione tramite l'indicatore è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso.

### Spie di segnalazione

- luci di direzione lato sinistro
- luci di direzione lato destro
- generatore
- minima pressione olio
- avaria sistema di iniezione

la spia si accende, su comando della centralina di controllo motore, per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne. Nelle versioni EOBD, il sistema realizza una diagnosi continua dei componenti correlati alle emissioni e segnala all'utente, mediante l'accensione della apposita spia sul quadro strumenti, le seguenti condizioni di deterioramento:

- malfunzionamento della marmitta catalitica, che non converte gli inquinanti prodotti dal motore;
- malfunzionamento delle sonde Lambda (sensori d'ossigeno);
- mancate combustioni ("misfire"), per cui il carburante incombusto raggiunge il catalizzatore che viene danneggiato da reazioni chimiche che producono un rapido innalzamento della temperatura.



L'intervento tempestivo per rimediare all'inconveniente che ha causato l'accensione della spia è un obbligo che dipende dalle disposizioni legislative e dal Codice di Circolazione Stradale vigenti nel paese in cui si circola. Per maggiori dettagli Descrizioni e Funzionamento **1056 ALIMENTAZIONE INIEZIONE BENZINA**.



La spia è di colore AMBRA nelle versioni "EOBD", mentre resta di colore rosso nelle versioni in cui rileva solamente "anomalia del sistema di iniezione".

- avaria luci (check)

la spia si accende per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, per verificare l'efficienza della spia stessa.

- luci abbaglianti
- luci di posizione/anabbaglianti
- luci retronebbia
- luci fendinebbia
- luci rimorchio (predisposizione)

### Check luci esterne

All'interno del modulo contagiri è collocato anche il dispositivo di check delle luci esterne.

Tramite componenti elettronici (microrelè) sono controllati i circuiti di:

- luci di posizione
- luci targa
- luci retronebbia
- luci stop (escluso 3° stop).

Le avarie che vengono rilevate sono:

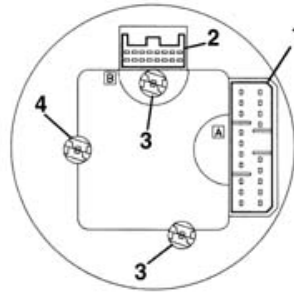
- lampada interrotta
- lampada in corto circuito verso massa o verso positivo
- lampada non corretta (lampada da 5W invece di 21 W)

Per tutte le anomalie riscontrate sui diversi circuiti viene accesa una unica spia "avarìa luci". Tale spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

### Sostituzione lampade

sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalamпада.

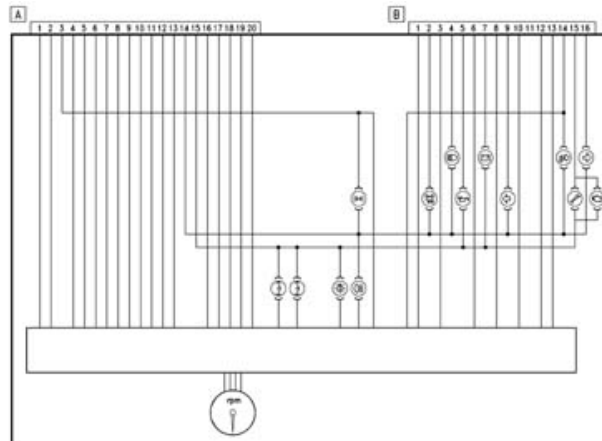
E' inoltre sostituibile la lampada spia "luci abbaglianti"



- 1, Connettore A
- 2, Connettore B
- 3, Portalamпада illuminazione strumento
- 4, Portalamпада spia "luci abbaglianti"

#### Pin-out modulo contagiri

Fare riferimento all'illustrazione.



#### connettore A a 20 vie

- 1, Luce di posizione posteriore destra
- 2, Luce di posizione anteriore sinistra
- 3, Segnale luci di posizione
- 4, Luce retronebbia sinistra
- 5, Segnale luci stop
- 6, Luce di posizione per rimorchio
- 7, Luce retronebbia per rimorchio
- 8, Consenso luci anabbaglianti
- 9, Luce di posizione posteriore sinistra
- 10, Alimentazione diretta per check (ramo sx)
- 11, Luce targa sinistra
- 12, Luce targa destra
- 13, Luce stop destra
- 14, Massa
- 15, Alimentazione "sotto chiave"
- 16, Alimentazione diretta per check (ramo dx)
- 17, Luce retronebbia destra
- 18, Luce stop sinistra
- 19, Luce stop per rimorchio
- 20, Luce di posizione anteriore destra

#### connettore B a 16 vie

- 1, Segnale luce retronebbia
- 2, Spia luci direzione rimorchio
- 3, Illuminazione modulo contagiri
- 4, Spia luci abbaglianti
- 5, Spia minima pressione olio
- 6, Ingresso segnale giri motore
- 7, Spia generatore
- 8, Uscita segnale giri motore (N.C.)
- 9, Spia luci di direzione lato sinistro
- 10, Test spie modulo contagiri
- 11, N.C.
- 12, Display cambio automatico (N.C.)
- 13, N.C.
- 14, Spia luci fendinebbia

- 15, Spia avaria sistema di iniezione/EOBD  
 16, Spia luci di direzione lato destro

### CONTAGIRI (solo selespeed)

Il modulo comprende:

- contagiri elettronico
- spie di segnalazione
- display marce SELESPEED



- 1, Contagiri elettronico  
 2, Spia luci di direzione lato sinistro  
 3, Spia luci di direzione lato destro  
 4, Spia avaria sistema di iniezione (\* per versioni EURO 3)  
 5, Spia generatore  
 6, Spia minima pressione olio  
 7, Spia luci abbaglianti  
 8, Spia avaria luci  
 9, Spia luci retronebbia  
 10, Spia luci di posizione/anabbaglianti  
 11, Spia avaria SELESPEED  
 12, Spia luci fendinebbia  
 13, Display marce

Il segnale di giri motore proviene dalla centralina di gestione del motore, specifica per le varie motorizzazioni. La visualizzazione tramite l'indicatore è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso.

### Spie di segnalazione

- luci di direzione lato sinistro
- luci di direzione lato destro
- generatore
- minima pressione olio
- avaria sistema di iniezione

la spia si accende, su comando della centralina di controllo motore, per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne. Nelle versioni EOBD, il sistema realizza una diagnosi continua dei componenti correlati alle emissioni e segnala all'utente, mediante l'accensione della apposita spia sul quadro strumenti, le seguenti condizioni di deterioramento:

- malfunzionamento della marmitta catalitica, che non converte gli inquinanti prodotti dal motore;
- malfunzionamento delle sonde Lambda (sensori d'ossigeno);
- mancate combustioni ("misfire"), per cui il carburante incombusto raggiunge il catalizzatore che viene danneggiato da reazioni chimiche che producono un rapido innalzamento della temperatura.



L'intervento tempestivo per rimediare all'inconveniente che ha causato l'accensione della spia è un obbligo che dipende dalle disposizioni legislative e dal Codice di Circolazione Stradale vigenti nel paese in cui si circola. Per maggiori dettagli Descrizioni e Funzionamento **1056 ALIMENTAZIONE INIEZIONE BENZINA**.



La spia è di colore AMBRA nelle versioni "EOBD", mentre resta di colore rosso nelle versioni in cui rileva solamente "anomalia del sistema di iniezione".

la spia si accende per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, per verificare l'efficienza della spia stessa:

- luci abbaglianti
- luci di posizione/anabbaglianti
- luci retronebbia
- luci fendinebbia
- luci rimorchio (predisposizione)

La spia avaria della centralina di gestione del cambio SELESPEED sostituisce quella della luci di direzione rimorchio.

### Check luci esterne

All'interno del modulo contagiri è collocato anche il dispositivo di check delle luci esterne.

Tramite componenti elettronici (microrelè) sono controllati i circuiti di:

- luci di posizione
- luci targa
- luci retronebbia
- luci stop (escluso 3° stop).

Le avarie che vengono rilevate sono:

- lampada interrotta
- lampada in corto circuito verso massa o verso positivo
- lampada non corretta (lampada da 5W invece di 21 W)

Per tutte le anomalie riscontrate sui diversi circuiti viene accesa una unica spia "avaria luci". Tale spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

### Display marce cambio selespeed

Il display posto nello strumento contagiri fornisce l'indicazione della marcia inserita: N, 1, 2, 3, 4, 5, R.

Quando è inserito il funzionamento automatico - tramite il pulsante posto accanto alla leva del cambio oppure da parte della logica della centralina di controllo - compare anche la scritta "CITY".

Ruotando la chiave su MAR si illuminano tutti i segmenti del display e la scritta "CITY". Dopo circa un secondo viene indicata la marcia inserita.

### Cicalino cambio selespeed

Il cicalino, posto sul retro dello strumento contagiri, entra in funzione - per un massimo di 20 secondi - quando:

- è inserita la retromarcia ( R );
- si verifica un surriscaldamento della frizione (per es. durante una manovra di spunto);
- la vettura si muove in direzione opposta alla marcia selezionata (es. si muove in avanti a retromarcia inserita);
- il motore viene arrestato - chiave su STOP - con cambio in folle (N);
- la leva non viene subito rilasciata dopo un cambio marce (manovra prolungata oltre 10 secondi);
- il sistema rileva una anomalia. N.B. contemporaneamente avviene all'accensione della spia avaria;
- il sistema commuta automaticamente la marcia in folle (N): ciò avviene quando:
- il motore non parte;
- non avviene nessuna azione sui pedali - sia acceleratore che freno - per almeno 50 secondi
- il pedale freno viene tenuto premuto per più di 10 minuti

viene aperta la porta lato guidatore e non sono premuti i due pedali

### Spia avaria selespeed

La spia avaria - di colore rosso - posta nello strumento contagiri si accende in caso di guasti o di condizioni di guida critiche (es. surriscaldamento della frizione).

Ruotando la chiave su MAR la spia si accende in modo fisso per circa 4 secondi, poi si spegne ad indicare che il sistema SELESPEED è entrato in funzione correttamente.

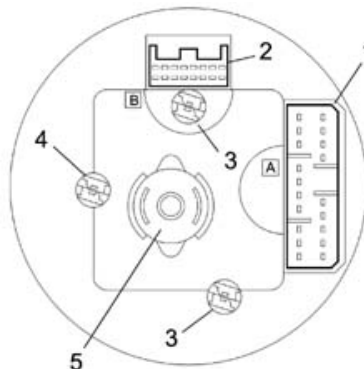
Se la spia resta accesa lampeggiante, indica che è stata rilevata una anomalia nel sistema.

La spia si accende anche quando la leva non viene subito rilasciata dopo un cambio marce (manovre prolungate oltre 10 secondi): rilasciando la leva la spia si spegne.

### Sostituzione lampade

sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.

E' inoltre sostituibile la lampada spia "luci abbaglianti".

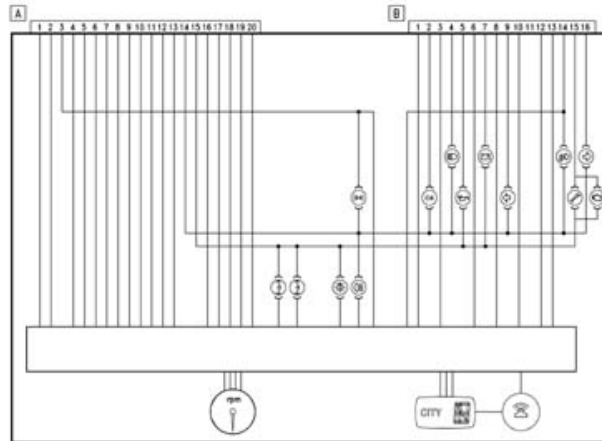


- 1, Connettore A
- 2, Connettore B
- 3, Portalampada illuminazione strumento

- 4, Portalamпада spia "luci abbaglianti"  
5, Cicalino cambio SELESPEED

#### Pin-out modulo contagiri

-



#### connettore A a 20 vie

- 1, luce di posizione posteriore destra
- 2, luce di posizione anteriore sinistra
- 3, segnale luci di posizione
- 4, luce retronebbia sinistra
- 5, segnale luci stop
- 6, luce di posizione per rimorchio
- 7, luce retronebbia per rimorchio
- 8, consenso luci anabbaglianti
- 9, luce di posizione posteriore sinistra
- 10, alimentazione diretta per check
- 11, luce targa sinistra
- 12, luce targa destra
- 13, luce stop destra
- 14, massa
- 15, alimentazione "sotto chiave"
- 16, alimentazione diretta per check
- 17, luce retronebbia destra
- 18, luce stop sinistra
- 19, luce stop per rimorchio
- 20, luce di posizione anteriore destra

#### connettore B a 16 vie

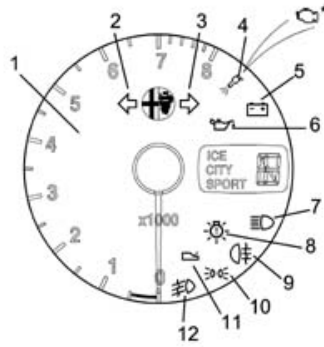
- 1, segnale luce retronebbia
- 2, spia luci direzione rimorchio (N.C.)
- 3, illuminazione modulo contagiri
- 4, spia luci abbaglianti
- 5, spia minima pressione olio
- 6, ingresso segnale giri motore
- 7, spia generatore
- 8, uscita segnale giri motore (per centralina SELESPEED)
- 9, spia luci di direzione lato sinistro
- 10, test spie modulo contagiri
- 11, N.C.
- 12, linea seriale per display cambio SELESPEED
- 13, cicalino cambio SELESPEED
- 14, spia luci fendinebbia
- 15, spia avaria sistema di iniezione/EOBD
- 16, spia luci di direzione lato destro

#### CONTAGIRI (solo Q-system)

Il modulo comprende:

- contagiri elettronico
- spie di segnalazione
- display marce





- 1, Contagiri elettronico
- 2, Spia luci di direzione lato sinistro
- 3, Spia luci di direzione lato destro
- 4, Spia avaria sistema di iniezione (\* per versioni EURO 3)
- 5, Spia generatore
- 6, Spia minima pressione olio
- 7, Spia luci abbaglianti
- 8, Spia avaria luci
- 9, Spia luci retronebbia
- 10, Spia luci di posizione/anabbaglianti
- 11, Spia avaria cambio automatico
- 12, Spia luci fendinebbia
- 13, Display marce

Il segnale di giri motore proviene dalla centralina di gestione del motore, specifica per le varie motorizzazioni. La visualizzazione tramite l'indicatore è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso.

#### Spie di segnalazione

- luci di direzione lato sinistro
- luci di direzione lato destro
- generatore
- minima pressione olio
- avaria sistema di iniezione

la spia si accende, su comando della centralina di controllo motore, per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne. Nelle versioni EOBD, il sistema realizza una diagnosi continua dei componenti correlati alle emissioni e segnala all'utente, mediante l'accensione della apposita spia sul quadro strumenti, le seguenti condizioni di deterioramento:

- malfunzionamento della marmitta catalitica, che non converte gli inquinanti prodotti dal motore;
- malfunzionamento delle sonde Lambda (sensori d'ossigeno);
- mancate combustioni ("misfire"), per cui il carburante incombusto raggiunge il catalizzatore che viene danneggiato da reazioni chimiche che producono un rapido innalzamento della temperatura.



L'intervento tempestivo per rimediare all'inconveniente che ha causato l'accensione della spia è un obbligo che dipende dalle disposizioni legislative e dal Codice di Circolazione Stradale vigenti nel paese in cui si circola. Per maggiori dettagli Descrizioni e Funzionamento **1056 ALIMENTAZIONE INIEZIONE BENZINA**



La spia nelle versioni "EOBD", è di colore AMBRA mentre resta di colore rosso nelle versioni in cui rileva solamente "anomalia del sistema di iniezione".

la spia si accende per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA , per verificare l'efficienza della spia stessa:

- luci abbaglianti
- luci di posizione/anabbaglianti
- luci retronebbia
- luci fendinebbia
- luci rimorchio (predisposizione)

La spia avaria della centralina di gestione del cambio automatico sostituisce quella della luci di direzione rimorchio.

#### Check luci esterne

All'interno del modulo contagiri è collocato anche il dispositivo di check delle luci esterne.

Tramite componenti elettronici (microrelè) sono controllati i circuiti di:

- luci di posizione
- luci targa
- luci retronebbia
- luci stop (escluso 3° stop).

Le avarie che vengono rilevate sono:

- lampada interrotta
- lampada in corto circuito verso massa o verso positivo
- lampada non corretta (lampada da 5W invece di 21 W)

Per tutte le anomalie riscontrate sui diversi circuiti viene accesa una unica spia "avaria luci". Tale spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

#### Display marce cambio automatico

Il display posto nello strumento contagiri fornisce l'indicazione della marcia inserita automaticamente "P", "R", "N", "D" oppure manualmente "1", "2", "3", "4", e della modalità di funzionamento ("ICE", "SPORT", "CITY")

Ruotando la chiave su MAR si illuminano tutti i segmenti del display.

Dopo circa un secondo viene indicata la marcia inserita (N o P all'avviamento).

#### Cicalino cambio automatico

Il cicalino, posto sul retro dello strumento contagiri, entra in funzione - per un massimo di 20 secondi - quando:

- è inserita la retromarcia ( R );
- viene aperta la porta lato guidatore, e la leva non è in posizione P;
- il motore è spento, e la leva non è in posizione P;

#### Spia avaria cambio automatico

La spia avaria - di colore rosso - posta nello strumento contagiri si accende in caso di guasti o di condizioni di guida critiche (es. surriscaldamento dell'olio del cambio).

Ruotando la chiave su MAR la spia si accende in modo fisso per circa 4 secondi, poi si spegne ad indicare che il sistema è entrato funzione correttamente.

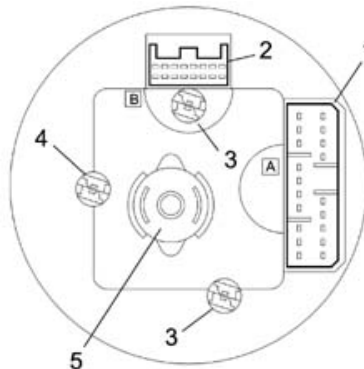
Se la spia resta accesa lampeggiante, indica che è stata rilevata una anomalia nel sistema di gestione del cambio automatico.

Se la spia resta accesa in modo fisso, oppure se si accende in modo fisso durante la marcia, indica un surriscaldamento dell'olio del cambio.

#### Sostituzione lampade

sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.

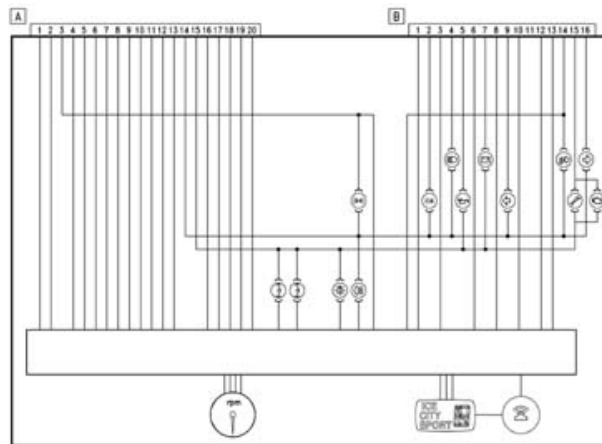
E' inoltre sostituibile la lampada spia "luci abbaglianti"



- 1, connettore A
- 2, connettore B
- 3, portalampada illuminazione strumento
- 4, portalampada spia "luci abbaglianti"
- 5, cicalino cambio automatico

#### Pin-out modulo contagiri

-

**connettore A a 20 vie**

- 1, luce di posizione posteriore destra
- 2, luce di posizione anteriore sinistra
- 3, segnale luci di posizione
- 4, luce retronebbia sinistra
- 5, segnale luci stop
- 6, luce di posizione per rimorchio
- 7, luce retronebbia per rimorchio
- 8, consenso luci anabbaglianti
- 9, luce di posizione posteriore sinistra
- 10, alimentazione diretta per check
- 11, luce targa sinistra
- 12, luce targa destra
- 13, luce stop destra
- 14, massa
- 15, alimentazione "sotto chiave"
- 16, alimentazione diretta per check
- 17, luce retronebbia destra
- 18, luce stop sinistra
- 19, luce stop per rimorchio
- 20, luce di posizione anteriore destra

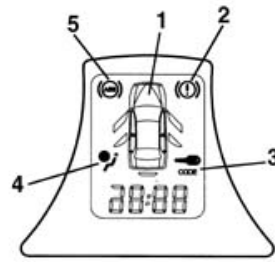
**connettore B a 16 vie**

- 1, segnale luce retronebbia
- 2, Spia luci direzione rimorchio (N.C.)
- 3, illuminazione modulo contagiri
- 4, spia luci abbaglianti
- 5, spia minima pressione olio
- 6, ingresso segnale giri motore
- 7, spia generatore
- 8, Uscita segnale giri motore (N.C.)
- 9, spia luci di direzione lato sinistro
- 10, test spie modulo contagiri
- 11, N.C.
- 12, linea seriale per cambio automatico
- 13, N.C.
- 14, spia luci fendinebbia
- 15, spia avaria sistema di iniezione/EOBD
- 16, spia luci di direzione lato destro

**VISUALIZZATORE ANOMALIE**

Il modulo comprende:

- check porte e baule
- spie di segnalazione



- 1, Check porte e baule
- 2, Spia insufficiente livello liquido freni / freno a mano
- 3, Spia avaria Code
- 4, Spia avaria Air Bag
- 5, Spia avaria abs

### Check porte aperte

L'eventuale apertura di una porta o del baule fa accedere il relativo LED più l'ideogramma della intera vettura. Tutti i LED si accendono per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

### Spie di segnalazione

#### Spia avaria air bag

La spia si accende, su comando della relativa centralina per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne (vedere Vedere complessivo **5580C IMPIANTO AIR BAG**)  
La spia si accende anche nel caso di mancanza di collegamento o corto circuito verso massa dal circuito che collega spia e centralina: si tratta infatti di una spia cosiddetta "intelligente", dotata cioè di un apposito circuito di pilotaggio interno che ne verifica il corretto collegamento.

#### Spia avaria abs

La spia si accende, su comando della centralina ABS, per circa 2 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne (vedere Vedere complessivo **3340A DISPOSITIVI DI CONTROLLO/REGOLAZIONE IMPIANTO (A.B.S.)**)  
La spia si accende anche nel caso di mancanza di collegamento o corto circuito verso massa dal circuito che collega spia e centralina: si tratta infatti di una spia cosiddetta "intelligente", dotata cioè di un apposito circuito di pilotaggio interno che ne verifica il corretto collegamento.

#### Spia insufficiente livello liquido freni e freno a mano

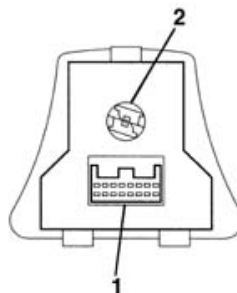
la spia si accende, su comando della centralina ABS per circa 2 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne.  
- se, si accende, durante la marcia, insieme alla spia avaria ABS, indica un'anomalia nel sistema frenante EBD (vedere Vedere complessivo **3340A DISPOSITIVI DI CONTROLLO/REGOLAZIONE IMPIANTO (A.B.S.)**).  
- se invece si accende da sola, indica insufficiente livello liquido freni oppure freno a mano inserito.

#### Spia avaria code

- la spia si accende, su comando della centralina Code, per meno di circa 1 secondo ruotando la chiave su MARCIA, poi si spegne ad indicare chiave riconosciuta e corretto funzionamento del sistema (vedere Vedere complessivo **5580E DISPOSITIVO ANTIFURTO**)

### Sostituzione lampade

sul retro del modulo è collocata una lampada per l'illuminazione dell'ideogramma della intera vettura. Tale lampada è sostituibile svitando il relativo portalamпада.

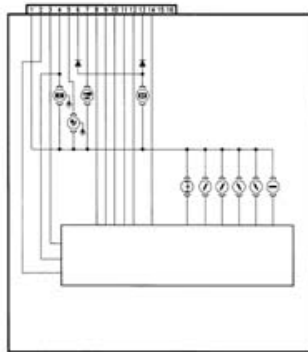


- 1, Connettore

2, Portalamпада illuminazione ideogramma vettura

### Pin-out visualizzatore anomalie

Fare riferimento all'illustrazione.



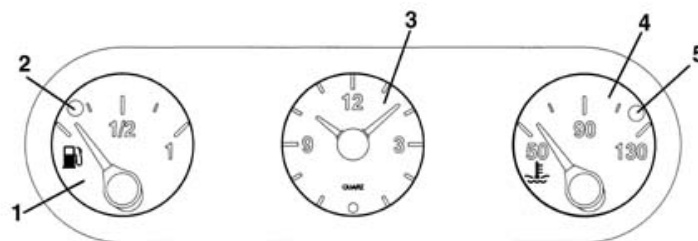
### connettore a 16 vie

- 1, Alimentazione "sotto chiave"
- 2, N.C.
- 3, Massa
- 4, Spia avaria abs
- 5, Spia avaria Air Bag
- 6, Spia avaria sistema frenante EBD
- 7, Spia avaria Code
- 8, Check porta anteriore sinistra
- 9, Check porta anteriore destra
- 10, Check porta posteriore destra
- 11, Check porta posteriore sinistra
- 12, Check baule
- 13, Spia insufficiente livello liquido freni
- 14, Test spie modulo check
- 15, N.C.
- 16, N.C.

### MODULO CENTRALE

Il modulo comprende:

- indicatore livello carburante, con spia riserva
- indicatore temperatura acqua motore, con spia temperatura massima
- orologio analogico



- 1, Indicatore livello carburante
- 2, Spia riserva
- 3, Orologio analogico
- 4, Indicatore temperatura acqua motore
- 5, Spia temperatura massima

La visualizzazione del livello carburante è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso, che pilota l'indicatore e anche la spia della riserva (circa 7 litri).

La logica interna provvede tra l'altro a "smorzare" il segnale evitando oscillazioni.

La spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

Se resta accesa lampeggiante, indica che è stata riscontrata una anomalia nel collegamento o nel misuratore di livello.

L'indicatore della temperatura acqua motore è pilotato direttamente dall'apposito sensore posto sul motore.

La spia temperatura massima viene comandata sempre dal sensore posto sul motore con un altro segnale, indipendente da quello dell'indicatore.

La spia temperatura massima si accende per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

L'orologio analogico è composto da un quadrante con lancette di ore e minuti. E' di tipo elettronico con oscillatore al quarzo. La regolazione è

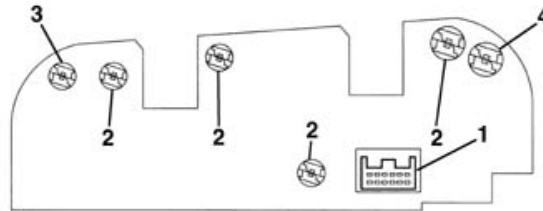
effettuata tramite un pulsante interno al quadrante stesso

### Sostituzione lampade

sul retro del modulo sono collocate quattro lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.

Sono inoltre sostituibili le due lampade spia di:

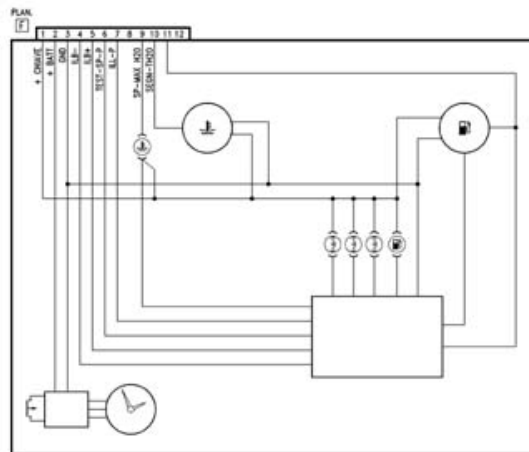
- riserva carburante
- spia massima temperatura acqua motore



- 1, Connettore  
2, Portalampade illuminazione strumento  
3, Portalampada massima temperatura acqua motore  
4, Portalampada spia riserva carburante

### Pin-out modulo centrale

Fare riferimento all'illustrazione.



### connettore a 12 vie

- 1, Alimentazione "sotto chiave"  
2, Alimentazione diretta  
3, Massa  
4, Indicatore livello carburante (-)  
5, Indicatore livello carburante (+)  
6, Test spie modulo centrale  
7, Illuminazione modulo centrale  
8, N.C.  
9, Spia massima temperatura acqua motore  
10, Indicatore temperatura acqua motore  
11, Segnale livello carburante per centralina gestione motore  
12, N.C.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Gli indicatori e le spie che formano la strumentazione di bordo sono raggruppati in quattro moduli distinti:

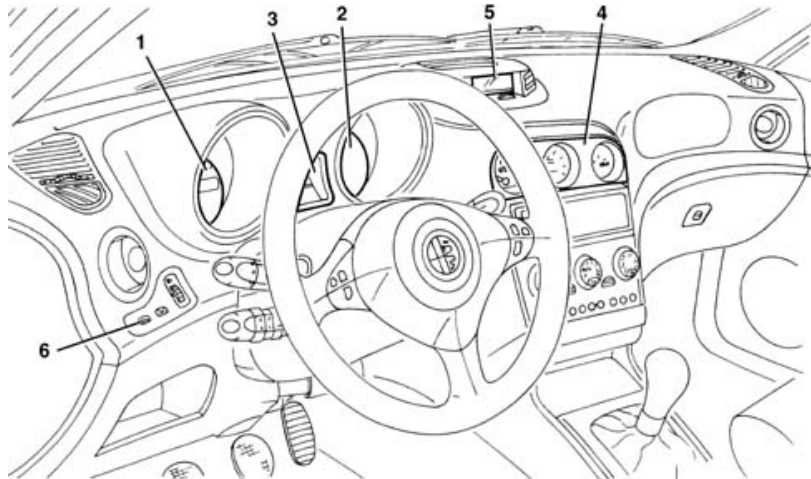
- tachimetro
- contagiri
- visualizzatore anomalie
- modulo centrale
- modulo "infocenter"

I primi tre sono collocati dietro il volante, il quarto e il quinto al centro della plancia  
I vari moduli differiscono nelle varie versioni e motorizzazioni solo per le scale degli indicatori.  
Inoltre alcune spie di controllo non sono collegate, a seconda degli allestimenti e delle versioni.

Tutti gli strumenti (quadranti ed indicatori) sono illuminati con chiave su MAR.

Nella condizione "notturna" (luci di posizione inserite), l'intensità luminosa è regolabile a 3 livelli, tramite un pulsante esterno.

Alcuni allestimenti presentano una versione sportiva con i quadranti bianchi: questi non sono illuminati con chiave su MAR, ma solo a luci di posizione inserite.



- 1 - Tachimetro
- 2 - Contagiri
- 3 - Visualizzatore anomalie
- 4 - Modulo centrale
- 5 - Modulo INFOCENTER
- 6 - Pulsante regolazione illuminazione

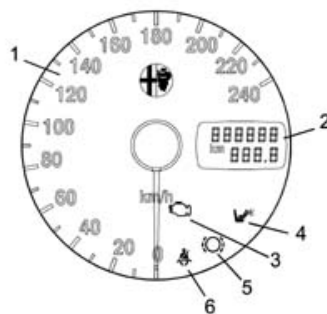


La presente versione documenta la configurazione degli strumenti adottata negli allestimenti senza l'optional VDC: per questi ultimi è prevista un'apposita descrizione.

## tachimetro

Il modulo comprende:

- tachimetro elettronico
- odometro totale e parziale
- spie di segnalazione



- 1 - Tachimetro elettronico
- 2 - Odometro
- 3 - Spia EOBD
- 4 - Spia disattivazione Air Bag passeggero
- 5 - Spia usura pastiglie freni
- 6 - Spia cinture allacciate

Il segnale tachimetrico proviene dalla centralina ABS; sono previste uscite di "ripetizione" del segnale per altri impianti: due solo utilizzate per l'iniezione elettronica e la climatizzazione.

La visualizzazione tramite l'indicatore è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso.

L'odometro è costituito da un display a LCD con visualizzazione contemporanea del chilometraggio totale e parziale.

Un tasto collocato all'esterno azzerava il conteggio parziale.



Scollegando la batteria il contatore parziale si azzerava.

## Azzeramento del chilometraggio totale

E' prevista la possibilità di un solo azzeramento del chilometraggio totale - entro i primi 200 km di percorrenza - a seguito di movimentazione alla Produzione o prima della consegna al Cliente.

Nel caso di strumento nuovo l'indicazione del kilometraggio è preceduta da un "F" (es. "F00199"). Al superamento dei 200 km la cifra F sparisce automaticamente e l'indicazione diventa "000201".  
Se - prima dei 200 km - viene premuto per più di 10 secondi il tasto di azzeramento, la cifra F sparisce ed il conteggio riparte da "000000".  
Tale operazione è effettuabile una sola volta!

### Spie di segnalazione

Sul tachimetro sono presenti le seguenti spie.

#### Spia usura pastiglie freni

La spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne

#### Spia eobd (sia per mot. benzina che jtd a partire da settembre 03)

La spia di colore AMBRA, è attivata su richiesta della centralina controllo motore per circa 4 secondi (check ) al Key On.  
Il sistema EOBD (European On Board Diagnosis) effettua una diagnosi continua dei componenti correlati alle emissioni presenti sulla vettura, segnalando, mediante l'accensione della relativa spia sul quadro strumenti, la condizione di deterioramento dei componenti stessi.

L'obiettivo del sistema è quello di:

- tenere sotto controllo l'efficienza dell'impianto;
- segnalare un aumento delle emissioni dovuto ad un malfunzionamento della vettura;
- segnalare la necessità di sostituire i componenti deteriorati.

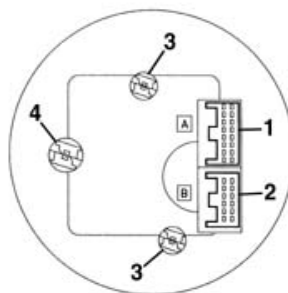
L'intervento tempestivo per rimediare all'inconveniente che ha causato l'accensione della spia è un obbligo che dipende dalle disposizioni legislative e dal Codice di Circolazione Stradale vigenti nel paese in cui si circola. Per maggiori dettagli [Descrizioni e Funzionamento 1056 ALIMENTAZIONE INIEZIONE BENZINA](#) oppure [Descrizioni e Funzionamento 1060 ALIMENTAZIONE INIEZIONE DIESEL](#)

### Test spie

I circuiti elettronici all'interno del modulo gestiscono anche la funzione di "test" delle spie di tutti i moduli: all'avviamento (chiave su mar) vengono accese tutte le spie ed i led per circa 4 secondi per verificarne la funzionalità.  
Nel caso dell'odometro (display a LCD), vengono accesi tutti i segmenti lcd per circa 4 secondi per verificarne la funzionalità.

### Sostituzione lampade

Sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso ed una per il display. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.

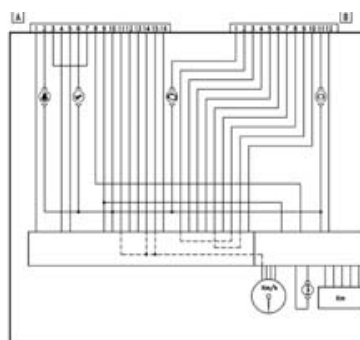


- 1 - Connettore A
- 2 - Connettore B
- 3 - Portalampada illuminazione strumento
- 4 - Portalampada illuminazione display

### Pin-out modulo tachimetro

Fare riferimento all'illustrazione.





Connettore A a 16 vie

PIN	SEGNALE
1	Massa
2	Ingresso spia cinture
3	Uscita segnale liquido freni/freno a mano inserito per check
4	Comando autotest spie plancetta
5	Sensore olio motore +
6	Spia disattivazione Air Bag passeggero
7	Ingresso segnale liquido freni/freno a mano inserito
8	Seriale INFOCENTER
9	+ Batteria
10	+ Chiave
11	Segnale tachimetrico da ABS
12	Regolazione illuminazione plancetta
13	Sensore olio motore -
14	Rip. tachimetrico
15	Rip. Tachimetri
16	Consumo istantaneo

Connettore B a 12 vie

PIN	SEGNALE
1	Avaria EOBD
2	Comando indicatore livello carburante
3	Porta anteriore sx
4	Regolazione illuminazione contagiri
5	Comando accensione luci posiz./stazionamento
6	Tasto regolazione illuminazione strumento
7	Comando spia riserva

8	Giri motore
9	Indicatore livello carburante
10	Indicatore livello carburante
11	Usura pastiglie freni
12	Tasto azzeramento parziale

### contagiri

Il modulo comprende:

- contagiri elettronico
- spie di segnalazione



- 1 - Contagiri elettronico
- 2 - Spia luci di direzione lato sinistro
- 3 - Spia luci di direzione lato destro
- 4 - Spia candele (solo JTD)
- 5 - Spia presenza acqua nel filtro gasolio (solo JTD)
- 6 - Spia luci abbaglianti
- 7 - Spia avaria luci
- 8 - Spia luci retronebbia
- 9 - Spia luci di posizione/anabbaglianti
- 10 - Spia luci di direzione per rimorchio
- 11 - Spia luci fendinebbia

Il segnale di giri motore proviene dalla centralina di gestione del motore, specifica per le varie motorizzazioni. La visualizzazione tramite l'indicatore è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso.

### Spie di segnalazione

Sul contagiri sono presenti le seguenti spie:

- luci di direzione lato sinistro
- luci di direzione lato destro
- avaria luci (check); la spia si accende per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, per verificare l'efficienza della spia stessa.
- luci abbaglianti
- luci di posizione/anabbaglianti
- luci retronebbia
- luci fendinebbia
- luci rimorchio (predisposizione)

spia candele (solo JTD)

spia presenza acqua nel filtro gasolio (solo JTD)

### Check luci esterne

All'interno del modulo contagiri è collocato anche il dispositivo di check delle luci esterne.

Tramite componenti elettronici (microrelè) sono controllati i circuiti di:

- luci di posizione
- luci targa
- luci retronebbia
- luci stop (escluso 3° stop).

Le avarie che vengono rilevate sono:

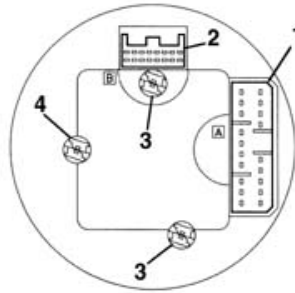
- lampada interrotta
- lampada in corto circuito verso massa o verso positivo
- lampada non corretta (lampada da 5W invece di 21 W)

Per tutte le anomalie riscontrate sui diversi circuiti viene accesa una unica spia "avaria luci". Tale spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

### Sostituzione lampade

Sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.

E' inoltre sostituibile la lampada spia "luci abbaglianti"



- 1 - Connettore A
- 2 - Connettore B
- 3 - Portalampada illuminazione strumento
- 4 - Portalampada spia "luci abbaglianti"

**Vale per le versioni con: Cambio robotizzato, Q-System**

### CONTAGIRI

Il modulo comprende, in più rispetto alla versione base:

- spia di segnalazione avaria cambio
- display marce
- buzzer di segnalazione



- 1 - Display marce
- 2 - Spia avaria SELESPEED/cambio automatico

**Vale per le versioni con: Cambio robotizzato**

### Display marce cambio selespeed

Il display posto nello strumento contagiri fornisce l'indicazione della marcia inserita: N, 1, 2, 3, 4, 5, R.

Quando è inserito il funzionamento automatico - tramite il pulsante posto accanto alla leva del cambio oppure da parte della logica della centralina di controllo - compare anche la scritta "CITY".

Ruotando la chiave su MAR si illuminano tutti i segmenti del display e la scritta "CITY". Dopo circa un secondo viene indicata la marcia inserita.

### Cicalino cambio selespeed

Il cicalino, posto sul retro dello strumento contagiri, entra in funzione - per un massimo di 20 secondi - quando:

- è inserita la retromarcia ( R );
- si verifica un surriscaldamento della frizione (per es. durante una manovra di spunto);
- la vettura si muove in direzione opposta alla marcia selezionata (es. si muove in avanti a retromarcia inserita);
- il motore viene arrestato - chiave su STOP - con cambio in folle (N);
- la leva non viene subito rilasciata dopo un cambio marce (manovra prolungata oltre 10 secondi);
- il sistema rileva una anomalia. N.B. contemporaneamente avviene all'accensione della spia avaria;
- il sistema commuta automaticamente la marcia in folle (N);
- viene aperta la porta lato guidatore e non sono premuti i due pedali.

#### Vale per le versioni con: Euro 3

##### Spia avaria selespeed

La spia avaria - di colore rosso - posta nello strumento contagiri si accende in caso di guasti o di condizioni di guida critiche (es. surriscaldamento della frizione).

Ruotando la chiave su MAR la spia si accende in modo fisso per circa 4 secondi, poi si spegne ad indicare che il sistema SELESPEED è entrato funzione correttamente.

Se la spia resta accesa lampeggiante, indica che è stata rilevata una anomalia nel sistema.

La spia si accende anche quando la leva non viene subito rilasciata dopo un cambio marce (manovre prolungate oltre 10 secondi): rilasciando la leva la spia si spegne.

#### Vale per le versioni con: Q-System

##### Display marce cambio automatico

Il display posto nello strumento contagiri fornisce l'indicazione della marcia inserita automaticamente "P", "R", "N", "D" oppure manualmente "1", "2", "3", "4", e della modalità di funzionamento ("ICE", "SPORT", "CITY")

Ruotando la chiave su MAR si illuminano tutti i segmenti del display.

Dopo circa un secondo viene indicata la marcia inserita (N o P all'avviamento).

##### Cicalino cambio automatico

Il cicalino, posto sul retro dello strumento contagiri, entra in funzione - per un massimo di 20 secondi - quando:

- è inserita la retromarcia ( R );
- viene aperta la porta lato guidatore, e la leva non è in posizione P;
- il motore è spento, e la leva non è in posizione P;

##### Spia avaria cambio automatico

La spia avaria - di colore rosso - posta nello strumento contagiri si accende in caso di guasti o di condizioni di guida critiche (es. surriscaldamento dell'olio del cambio).

Ruotando la chiave su MAR la spia si accende in modo fisso per circa 4 secondi, poi si spegne ad indicare che il sistema è entrato funzione correttamente.

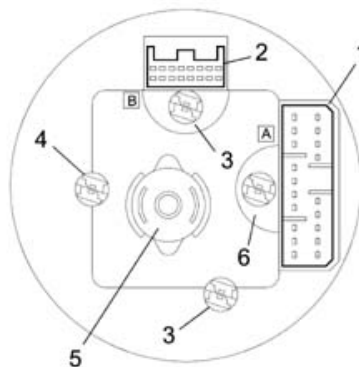
Se la spia resta accesa lampeggiante, indica che è stata rilevata una anomalia nel sistema di gestione del cambio automatico.

Se la spia resta accesa in modo fisso, oppure se si accende in modo fisso durante la marcia, indica un surriscaldamento dell'olio del cambio.

##### Sostituzione lampade

Sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.

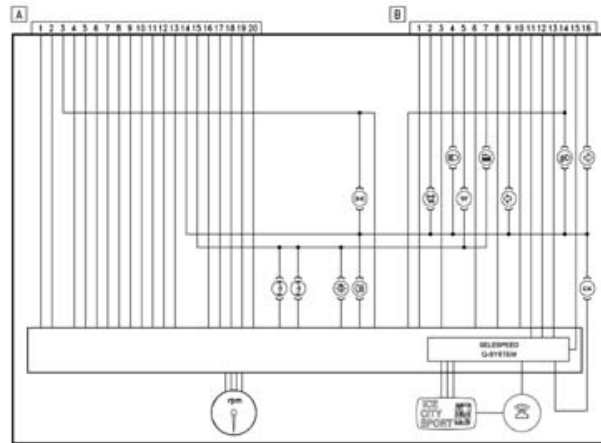
E' inoltre sostituibile la lampada spia "luci abbaglianti"



- 1 - connettore A
- 2 - connettore B
- 3 - portalampada illuminazione strumento
- 4 - portalampada spia "luci abbaglianti"
- 5 - cicalino
- 6 - Portalampada illuminazione display

**Pin-out modulo contagiri**

Fare riferimento all'illustrazione.



Connettore A a 20 vie

PIN	SEGNALE
1	luce di posizione posteriore destra
2	luce di posizione anteriore sinistra
3	segnale luci di posizione
4	luce retronebbia sinistra
5	segnale luci stop
6	luce di posizione per rimorchio
7	luce retronebbia per rimorchio
8	consenso luci anabbaglianti
9	luce di posizione posteriore sinistra
10	alimentazione diretta per check
11	luce targa sinistra
12	luce targa destra
13	luce stop destra
14	massa
15	alimentazione "sotto chiave"
16	alimentazione diretta per check
17	luce retronebbia destra
18	luce stop sinistra
19	luce stop per rimorchio
20	luce di posizione anteriore destra

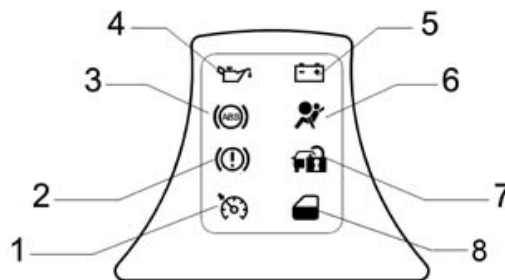
Connettore B a 16 vie

PIN	SEGNALE

1	segnale luce retronebbia
2	spia luci direzione rimorchio
3	illuminazione modulo contagiri
4	spia luci abbaglianti
5	spia candele
6	ingresso segnale giri motore
7	spia acqua nel filtro gasolio
8	uscita segnale giri motore
9	spia luci di direzione lato sinistro
10	ripetizione giri motore
11	N.C.
12	linea seriale per cambio Selespeed/Q-System
13	Buzzer cambio Selespeed/Q-System
14	spia luci fendinebbia
15	ripetizione giri motore
16	spia luci di direzione lato destro

### VISUALIZZATORE ANOMALIE

Il modulo comprende alcune spie di segnalazione.



- 1 - Spia Cruise Control
- 2 - Spia insufficiente livello liquido freni/freno a mano inserito
- 3 - Spia ABS
- 4 - Spia insufficiente pressione olio motore
- 5 - Spia generatore
- 6 - Spia avaria Air Bag
- 7 - Spia avaria Code
- 8 - Spia porte aperte

#### Spia avaria air bag

La spia si accende, su comando della relativa centralina per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne. Descrizioni e Funzionamento **5580C IMPIANTO AIR BAG**

La spia si accende anche nel caso di mancanza di collegamento o corto circuito verso massa dal circuito che collega spia e centralina: si tratta infatti di una spia cosiddetta "intelligente", dotata cioè di un apposito circuito di pilotaggio interno che ne verifica il corretto collegamento.

#### Spia avaria code

La spia si accende, su comando della centralina Code, per meno di circa 1 secondo ruotando la chiave su MARCIA, poi si spegne ad indicare chiave riconosciuta e corretto funzionamento del sistema. Descrizioni e Funzionamento **5580E DISPOSITIVO ANTIFURTO**

### Spia avaria abs

La spia si accende, su comando della centralina ABS, per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne. Descrizioni e Funzionamento [3340 IMPIANTO ANTIBLOCCAGGIO RUOTE \(A.B.S.\)](#)

La spia si accende anche nel caso di mancanza di collegamento o corto circuito verso massa dal circuito che collega spia e centralina: si tratta infatti di una spia cosiddetta "intelligente", dotata cioè di un apposito circuito di pilotaggio interno che ne verifica il corretto collegamento.

### Spia insufficiente livello liquido freni e freno a mano

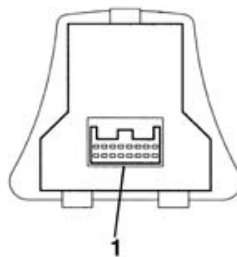
La spia si accende, su comando della centralina ABS per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne.

Se, si accende, durante la marcia, insieme alla spia avaria ABS, indica un'anomalia nel sistema frenante EBD. Descrizioni e Funzionamento [3340 IMPIANTO ANTIBLOCCAGGIO RUOTE \(A.B.S.\)](#)

Se invece si accende da sola, indica insufficiente livello liquido freni oppure freno a mano inserito.

### Spia porte aperte

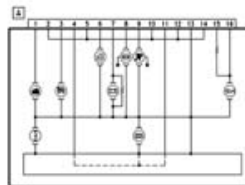
La spia è presente solo nelle versioni senza INFOCENTER.



1 - Connettore

### Pin-out visualizzatore anomalie

Fare riferimento all'illustrazione.



Connettore a 16 vie

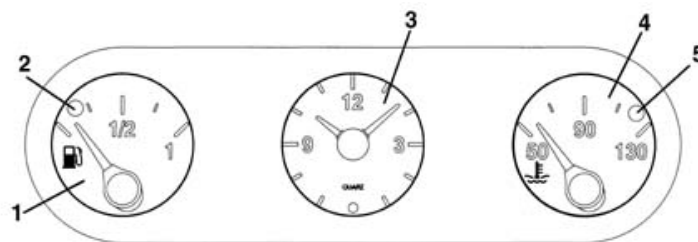
PIN	SEGNALE
1	Spia avaria Code
2	Massa
3	Spia Cruise Control
4	Segnale insufficiente livello liquido freni/freno a mano inserito
5	Massa
6	Spia porte aperte
7	Spia generatore
8	Spia ABS
9	Spia avaria Air Bag

10	Massa
11	Segnale EBD da ABS
12	Massa
13	Alimentazione "sotto chiave"
14	Massa
15	Ripetizione min. pressione olio
16	Spia min. pressione olio

### modulo centrale

Il modulo comprende:

- indicatore livello carburante, con spia riserva
- indicatore temperatura acqua motore, con spia temperatura massima
- orologio analogico



- 1 - Indicatore livello carburante  
 2 - Spia riserva  
 3 - Orologio analogico  
 4 - Indicatore temperatura acqua motore  
 5 - Spia temperatura massima

La visualizzazione del livello carburante è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso, che pilota l'indicatore e anche la spia della riserva (circa 7 litri).

La logica interna provvede tra l'altro a "smorzare" il segnale evitando oscillazioni.

La spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

Se resta accesa lampeggiante, indica che è stata riscontrata una anomalia nel collegamento o nel misuratore di livello.

Non deve essere eseguito il rifornimento carburante nelle due seguenti condizioni:



- Chiave in posizione MAR (durante il rifornimento),
- Motore in moto (durante il rifornimento)
- Questo, oltre a compromettere gli aspetti legati alla SICUREZZA, non consente allo strumento di riconoscere la fase di rifornimento.
- In tali condizioni l'indicatore è impossibilitato, per periodi di tempo che possono superare i 20-30 minuti dal rifornimento, ad indicare l'effettivo livello di carburante nel serbatoio.

L'indicatore della temperatura acqua motore è pilotato direttamente dall'apposito sensore posto sul motore.

La spia temperatura massima viene comandata sempre dal sensore posto sul motore con un altro segnale, indipendente da quello dell'indicatore.

La spia temperatura massima si accende per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne. L'orologio analogico è composto da un quadrante con lancette di ore e minuti. E' di tipo elettronico con oscillatore al quarzo. La regolazione è effettuata tramite un pulsante interno al quadrante stesso

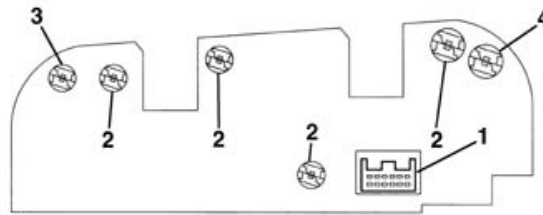
### Sostituzione lampade

Sul retro del modulo sono collocate quattro lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalamпада.

Sono inoltre sostituibili le due lampade spia di:

- riserva carburante
- spia massima temperatura acqua motore

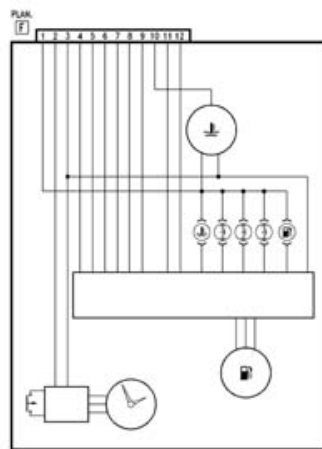




- 1 - Connettore
- 2 - Portalampe illuminazione strumento
- 3 - Portalampe massima temperatura acqua motore
- 4 - Portalampe spia riserva carburante

#### Pin-out modulo centrale

Fare riferimento all'illustrazione.



Connettore a 12 vie

1	Alimentazione "sotto chiave"
2	Alimentazione diretta
3	Massa
4	Indicatore livello carburante (-)
5	Indicatore livello carburante (+)
6	Test spie modulo centrale
7	Illuminazione modulo centrale
8	Rip. segnale temperatura acqua
9	Spia massima temperatura acqua motore
10	Indicatore temperatura acqua motore
11	Segnale livello carburante per centralina gestione motore
12	Rip. segnale temperatura acqua

#### Modulo infocenter

Si tratta di un display di tipo ISTN, transflettivo negativo: l'area visibile è suddivisa come illustrato in figura



- 1 - area dedicata alla visualizzazione della data e della temperatura esterna oppure delle informazioni di TRIP Computer  
 2 - area dedicata alla visualizzazione delle icone (simbolo riassuntivo avaria)

Il display ha illuminazione di colore rosso, più una zona bicolore (rosso/ambra) riservata alla ripetizione spia anomalia e di intensità regolabile su 6 livelli.

I comandi di selezione/conferma delle funzioni visualizzate dall'infocenter sono posti vicino ai comandi del climatizzatore e sono costituiti da 3 pulsanti (+/- / INFO); il pulsante di comando della funzione "SET" è invece posto sulla leva sinistra del devio-guida.

Le funzioni selezionabili con il tasto INFO sono attivabili esclusivamente con la vettura ferma, ad eccezione delle funzioni "REOSTATO LUCI" e "VELOCITÀ".

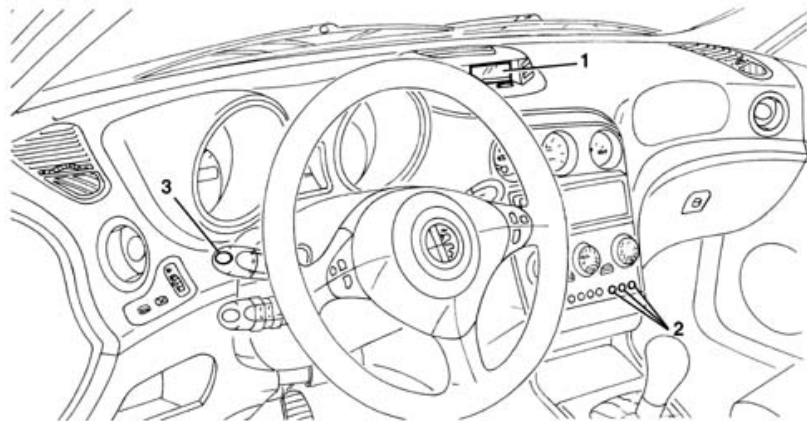
Tasto "INFO", impulso breve :

- se la vettura è ferma : attivazione del menu "completo" e sua visualizzazione su display;
- se la vettura è in moto: attivazione del menu "ridotto";
- conferma della funzione selezionata;
- conferma del settaggio / modifica realizzata e ritorno alla videata menu principale (alla stessa voce).

Tasto "INFO", impulso lungo: memorizza le modifiche confermate con l'impulso breve e torna alla videata standard (o videata attiva prima della pressione del tasto INFO).

Tasti "+" / "-":

- selezione delle "funzioni principali";
- impostazione / regolazione delle funzioni presenti nel MENU / Speed Limit;
- regolazione dell'intensità luminosa (se premuti con funzione MENU non attiva).



- 1 - Infocenter  
 2 - Pulsanti di comando  
 3 - Pulsante SET

#### Funzioni visualizzate

Data  
 Temperatura esterna  
 Segnalazione di pericolo "ghiaccio"  
 Messaggi di avaria / avvertimento  
 Check  
 Dimming  
 Trip Computer  
 Service (manutenzione Programmata)  
 Funzioni Menu di Setup  
 Livello olio motore (solo motorizzazioni Diesel)  
 Temperatura olio motore (solo GTA)

#### Spie di anomalie ripetute su infocenter

Sul display vengono ripetuti gli avvertimenti di anomalie rilevati dagli altri moduli del quadro strumenti:

- Max temperatura liquido raffreddamento motore
- Insufficiente livello liquido freni
- ABS
- Insufficiente livello liquido freni + ABS
- Usura pastiglie freni
- Speed limit (solo per alcuni Mercati)
- Controllo motore (EOBD)
- Minima pressione olio motore

#### Pin-out infocenter

Connettore a 20 vie

PIN	SEGNALE
1	Alimentazione diretta
2	Diagnosi
3	Alimentazione "sotto chiave"
4	Porta ant. dx
5	Porta post. sx
6	Baule
7	Seriale con modulo tachimetro
8	Porta ant. sx
9	Porta post. dx
10	Interruttore inerziale
11	Massa
12	Diagnosi
13	Seriale con climatizzazione
14	Temperatura olio motore
15	Tasto SET
16	Tasto +
17	Massima temperatura acqua motore
18	Minima pressione olio motore
19	Tasto INFO
20	Tasto -



NOTA: il pin out indicato in tabella si riferisce alla connessione del dispositivo INFOCENTER vero e proprio: (E63 negli schemi elettrici ) se per comodità di accesso si esamina la connessione del cablaggio vettura D90, collocata dietro il cassetto portaoggetti, fare riferimento allo schema elettrico Vedere **E4024 STRUMENTO INFOCENTER**

#### Visualizzazione su display al key-on

Al key-on viene visualizzato il logo Alfa per un tempo di 2 secondi.

Successivamente inizia la fase di check e viene visualizzato il messaggio "CHECK IN CORSO"

Nelle versioni Diesel, al termine della fase di Check, viene visualizzata l'informazione di "livello olio" che permane per 3 secondi.

Quando la fase di check si conclude con esito positivo compare il messaggio "CHECK OK".

Durante il ciclo di diagnosi (videata "CHECK IN CORSO"), qualora si verificano i casi di "Insufficiente pressione olio motore" e/o di "Interruttore inerziale inserito" si ha la loro visualizzazione immediata, mentre nel caso di tutte le altre anomalie si attende la completa visualizzazione della videata "CHECK IN CORSO", e solo dopo avviene la visualizzazione dell'anomalia.

Al termine dell'intero ciclo di visualizzazione previsto al key-on viene proposta la videata standard (ultima attiva prima del key-off). Essa rimane visualizzata fino a quando non viene attivata una funzione che richiede la visualizzazione su display.

### Visualizzazione delle informazioni di livello olio motore (versioni diesel)

La visualizzazione al key-on dell'informazione di livello olio viene realizzata nel modo seguente: al termine della fase di Check viene visualizzato per 3 secondi, sulla parte superiore del display il messaggio "LIVELLO OLIO MOTORE" e sulla parte inferiore la quantità di olio presente nel motore tramite l'accensione/spengimento di sei "barrette".

Con tutte le "barrette" accese si è in condizioni di massimo livello olio.

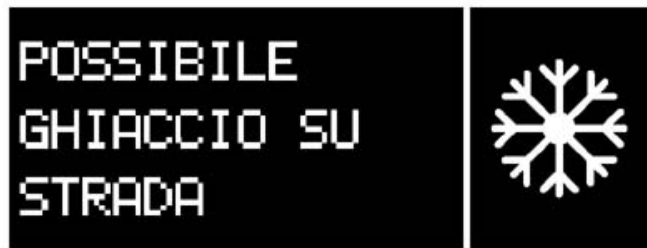


Il progressivo spegnimento delle "barrette" evidenzia la diminuzione di olio.

Qualora il livello olio risulti essere inferiore al valore minimo previsto, le "barrette" risultano tutte spente. In tal caso sono visualizzati il messaggio "minimo livello olio". Qualora il livello olio risulti essere superiore al valore massimo previsto, le "barrette" risultano tutte accese. Sono visualizzati per 3 secondi il messaggio "MASSIMO LIVELLO OLIO".

### Visualizzazione della segnalazione di pericolo ghiaccio

Al fine di avvisare il conducente della possibile presenza di ghiaccio sulla carreggiata, qualora la temperatura esterna rilevata sia inferiore a 3°C, e viene visualizzato il messaggio "attenzione pericolo ghiaccio" per un tempo pari a 10 secondi. Viene inoltre riprodotta una segnalazione acustica.



### Visualizzazione della funzione regolazione luci reostatata

È possibile regolare, da parte del conducente, il livello dell'intensità luminosa del display Infocenter attraverso la pressione dei tasti INFO "+" e INFO "-". L'intensità luminosa non è riducibile fino a zero.

È possibile regolare l'intensità luminosa "Notte" e "Giorno": a luci di posizione inserite, sulla parte superiore del display viene visualizzato il messaggio "Regolazione Luminosità Notte" e sulla parte inferiore l'accensione/spengimento a passi discreti di un indicatore a barre.

Se le luci di posizione non sono inserite, viene visualizzato il messaggio "Regolazione Luminosità Giorno" e sulla parte inferiore l'accensione/spengimento a passi discreti di un indicatore a barre.



### Visualizzazione della funzione limite di velocità

È possibile impostare un limite di velocità (range compreso tra 30 e 250 km/h, con step di 5 km/h): qualora tale limite venga superato, vengono visualizzati il simbolo, il relativo messaggio "SUPERATO IL LIMITE DI VELOCITÀ" e il messaggio di avvertimento "RALLENTARE" accompagnati da un avviso acustico.

Questa procedura viene eseguita una sola volta dopo il superamento della velocità limite e può essere ripetuta solo qualora la velocità del veicolo scenda di almeno 5 km/h al di sotto del valore limite impostato e quindi risalga fino a superare nuovamente il valore limite.

### Visualizzazione della funzione pneumatici invernali

Tramite questa funzione il conducente può impostare un limite di velocità in relazione ad eventuali pneumatici da neve montati sulla vettura. In questo modo è possibile segnalare se si sta viaggiando a velocità in cui si può avere un degrado delle prestazioni garantite dai pneumatici.

È possibile scegliere tra tre valori definiti di velocità: (160, 190, 210 km/h).

Al superamento del valore impostato, viene visualizzato il messaggio "SUPERATO LIMITE PNEUMATICI INVERNALI" e il messaggio di avvertimento "RALLENTARE".

### Visualizzazione della funzione porte aperte

La segnalazione PORTE APERTE viene attivata non appena si verifica l'apertura di una o più porte e permane fino a quando la vettura non ha tutte le porte perfettamente chiuse.

La videata è costituita dal simbolo presente nell'area spie, dal messaggio "INCOMPLETA CHIUSURA" e dall'indicazione di quale porta è aperta, ad esempio "PORTA ANTERIORE SX".

Nel caso di solo BAULE APERTO si ha la visualizzazione di una videata con messaggio specifico

### Visualizzazione delle informazioni relative alla funzione manutenzione programmata (service)

La funzione "Manutenzione Programmata" segnala all'utente la necessità di effettuare il tagliando della vettura quando i parametri di distanza o tempo si avvicinano alla scadenza prevista.

I valori calcolati sono: la percorrenza 20.000 Km. e i giorni (365): la percorrenza viene fornita dal quadro di bordo con il ripetitore tachimetrico ed il tempo viene calcolato dall'orologio interno.

Quando la manutenzione programmata è prossima alla scadenza prevista, viene visualizzato al key-on il messaggio "MANUTENZIONE PROGRAMMATA TRA" seguito dal numero di "chilometri" oppure di "giorni" che mancano alla manutenzione del veicolo.

L'informazione di "manutenzione programmata" viene fornita in "km" (o miglia) oppure in "giorni", a seconda della scadenza che, di volta in volta, si presenta per prima.



Successivi stacchi / riattacchi della batteria non fanno perdere i valori già memorizzati.

Azzeramento valori della "Manutenzione Programmata".

Dopo aver eseguito la manutenzione per la percorrenza specifica è possibile azzerare la distanza ed il tempo di manutenzione (portare i valori a 20.000 Km e 365 giorni). Operare nel modo seguente: con chiave su "MAR" e vettura ferma, mantenere i tasti "+" e "-" della plancetta comandi climatizzatore premuti, per un tempo superiore a 8 secondi.

### Visualizzazione della funzione trip computer

Il TRIP computer è una specifica funzione che permette di visualizzare sul display del quadro di bordo alcune grandezze relative allo stato di funzionamento della vettura:

- Distanza percorsa (km)
- Consumo istantaneo e Consumo medio (km/l o l/100km)
- Autonomia (km)
- Velocità media (km/h)
- Tempo di viaggio (hh:mm)

Ogni informazione appare singolarmente sullo schermo.

Ad ogni connessione della batteria tutti i valori di TRIP vengono azzerati.

Il conteggio/aggiornamento delle grandezze di TRIP avviene solo a motore in moto, quando il numero di giri motore è superiore a 300 rpm.

L'azzeramento attraverso un'operazione di reset manuale (pulsante SET del devioguida) di una delle grandezze di TRIP comporta il reset di tutte le altre (ad eccezione dell'AUTONOMIA e del CONSUMO ISTANTANEO), dopo di che ogni grandezza procede nel conteggio in modo indipendente l'una dall'altra. Il reset del TRIP "generale" produce anche il reset del TRIP B, mentre il reset del solo TRIP B è indipendente.

Il reset avviene in mod automatico:

- quando il dato di "distanza percorsa" raggiunge il limite di totalizzazione della percorrenza pari a 9999,9 (km o miglia)
- quando il tempo di percorrenza raggiunge il limite di totalizzazione pari a 99:59
- dopo ogni riconnessione della batteria
- del TRIP B dopo 2 ore dal key-off (NOTA: il TRIP B è comunque escludibile da Menu di Setup).

### Visualizzazione su display delle anomalie

Al manifestarsi del malfunzionamento sono visualizzati gli ideogrammi relativi all'anomalia/funzione diagnosticata e contemporaneamente viene indicata su display la descrizione dell'anomalia ed eventuali messaggi di azioni da svolgere da parte del guidatore "messaggio di avvertimento (es: "SPEGNERE IL MOTORE NON PROSEGUIRE", "RECARSÌ IN OFFICINA", ecc..).

Viene inoltre riprodotto un richiamo acustico intermittente di durata pari a circa 2 secondi (

Al verificarsi di una anomalia, l'illuminazione dell'Infocenter si porta alla sua massima intensità luminosa. Premendo il tasto INFO l'anomalia viene iconizzata nell'apposita area e l'intero display si porta al livello di luminosità che aveva prima del manifestarsi dell'anomalia.

Tutte le altre informazioni non sono visualizzate (data / temperatura esterna....)

La visualizzazione delle anomalie segue una logica che dipende dalla priorità (0, 1 o 2) ad esse assegnata, ed in ogni caso comporta l'emissione di una segnalazione acustica.

Anomalia di priorità 0: viene visualizzata la videata corrispondente secondo la seguente logica:

- messaggio relativo all'anomalia (in alto a sinistra);
- messaggio di avvertimento (sotto al messaggio precedente);
- simbolo anomalia (nell'apposita area)

Questa videata permane per un tempo indefinito, interrompendo qualsiasi visualizzazione precedentemente presente sul display.

Il ciclo di visualizzazione può essere interrotto in due modi:

- rimozione della causa di malfunzionamento che ha prodotto l'anomalia;
- pressione del tasto INFO da parte del conducente. In questo caso il solo simbolo viene mantenuto nell'area delle icone e rimane sempre presente fino a che non viene risolta la causa di malfunzionamento che ha prodotto l'anomalia.

Anomalie di priorità 1 e 2. viene visualizzata la videata corrispondente secondo la seguente logica:

- messaggio relativo all'anomalia (in alto a sinistra);
- messaggio di avvertimento (sotto al messaggio precedente);
- simbolo anomalia (nell'apposita area)

Questa videata permane per 20 secondi e poi scomparire;

Al fine di evitare che vengano date segnalazioni spurie di avaria sull'Infocenter, viene effettuato dall'Info stesso un check di plausibilità dell'informazione che riceve dal quadro strumenti.

In caso di contemporaneità di eventi di anomalia la precedenza viene data alla visualizzazione delle anomalie con priorità 0, poi 1 e successivamente visualizzazione delle anomalie con priorità 2. Le informazioni corrispondenti alle varie anomalie sono visualizzate per 5 secondi ciascuna, in modalità "rolling".

**Vale per le versioni con: VDC**

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Gli indicatori e le spie che formano la strumentazione di bordo sono raggruppati in quattro moduli distinti:

- tachimetro
- contagiri
- visualizzatore anomalie
- modulo centrale
- modulo "infocenter"

I primi tre sono collocati dietro il volante, il quarto e il quinto al centro della plancia

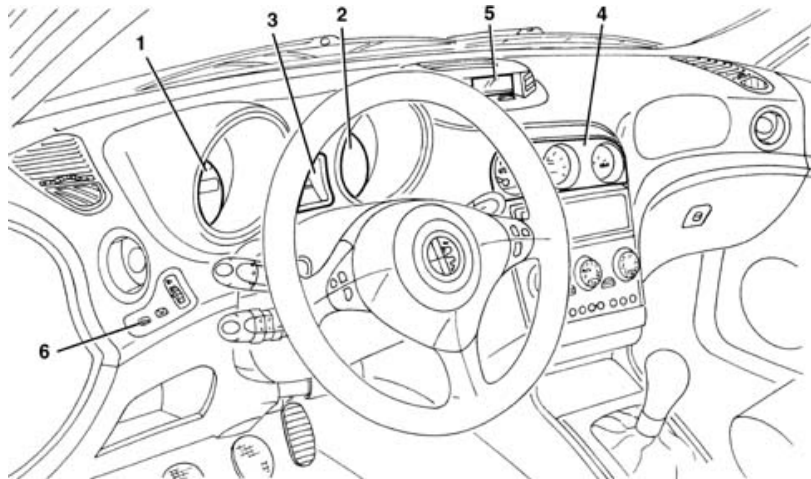
I vari moduli differiscono nelle varie versioni e motorizzazioni solo per le scale degli indicatori.

Inoltre alcune spie di controllo non sono collegate, a seconda degli allestimenti e delle versioni.

Tutti gli strumenti (quadranti ed indicatori) sono illuminati con chiave su MAR.

Nella condizione "notturna" (luci di posizione inserite), l'intensità luminosa è regolabile a 3 livelli, tramite un pulsante esterno.

Alcuni allestimenti presentano una versione sportiva con i quadranti bianchi: questi non sono illuminati con chiave su MAR, ma solo a luci di posizione inserite.

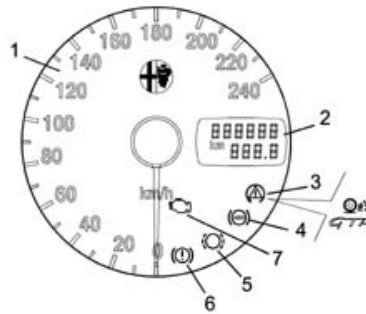


- 1 - Tachimetro
- 2 - Contagiri
- 3 - Visualizzatore anomalie
- 4 - Modulo centrale
- 5 - Modulo INFOCENTER
- 6 - Pulsante regolazione illuminazione

### tachimetro

Il modulo comprende:

- tachimetro elettronico
- odometro totale e parziale
- spie di segnalazione



- 1 - Tachimetro elettronico
- 2 - Odometro
- 3 - Spia VDC/ASR
- 4 - Spia ABS
- 5 - Spia usura pastiglie freni
- 6 - Spia insufficiente livello liquido freni/freno a mano inserito
- 7 - Spia EOBD

Il segnale tachimetrico proviene dalla centralina ABS; sono previste uscite di "ripetizione" del segnale per altri impianti: due solo utilizzate per l'iniezione elettronica e la climatizzazione.

La visualizzazione tramite l'indicatore è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso.

L'odometro è costituito da un display a LCD con visualizzazione contemporanea del chilometraggio totale e parziale.

Un tasto collocato all'esterno azzerà il conteggio parziale.



Scollegando la batteria il contatore parziale si azzerà.

#### Azzeramento del chilometraggio totale

E' prevista la possibilità di un solo azzeramento del chilometraggio totale - entro i primi 200 km di percorrenza - a seguito di movimentazione alla Produzione o prima della consegna al Cliente.

Nel caso di strumento nuovo l'indicazione del chilometraggio è preceduta da un "F" (es. "F00199"). Al superamento dei 200 km la cifra F sparisce automaticamente e l'indicazione diventa "000201".

Se - prima dei 200 km - viene premuto per più di 10 secondi il tasto di azzeramento, la cifra F sparisce ed il conteggio riparte da "000000". Tale operazione è effettuabile una sola volta!

#### Spie di segnalazione

Sul tachimetro sono presenti le seguenti spie.

##### Spia usura pastiglie freni

La spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne

##### Spia avaria abs

La spia si accende, su comando della centralina ABS, per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne. Descrizioni e Funzionamento **3340 IMPIANTO ANTIBLOCCAGGIO RUOTE (A.B.S.)**

La spia si accende anche nel caso di mancanza di collegamento o corto circuito verso massa dal circuito che collega spia e centralina: si tratta infatti di una spia cosiddetta "intelligente", dotata cioè di un apposito circuito di pilotaggio interno che ne verifica il corretto collegamento.

##### Spia insufficiente livello liquido freni e freno a mano

La spia si accende, su comando della centralina ABS per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne.

Se, si accende, durante la marcia, insieme alla spia avaria ABS, indica un'anomalia nel sistema frenante EBD. Descrizioni e Funzionamento **3340 IMPIANTO ANTIBLOCCAGGIO RUOTE (A.B.S.)**

Se invece si accende da sola, indica insufficiente livello liquido freni oppure freno a mano inserito.

##### Spia asr/vdc

La spia si accende, su comando della centralina ABS per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne.

La comunicazione da parte della centralina A.B.S. di una condizione di anomalia o l'interruzione di comunicazione provoca l'accensione a luce fissa della spia, l'attivazione della funzione ASR, mediante pressione del tasto posto sul mobiletto centrale, provoca l'accensione lampeggiante della spia.

##### Spia eoibd (sia per mot. benzina che jtd a partire da settembre 03)

La spia di colore AMBRA, è attivata su richiesta della centralina controllo motore per circa 4 secondi (check ) al Key On.

Il sistema EOBD (European On Board Diagnosis) effettua una diagnosi continua dei componenti correlati alle emissioni presenti sulla vettura,

segnalando, mediante l'accensione della relativa spia sul quadro strumenti, la condizione di deterioramento dei componenti stessi.

L'obiettivo del sistema è quello di:

- tenere sotto controllo l'efficienza dell'impianto;
- segnalare un aumento delle emissioni dovuto ad un malfunzionamento della vettura;
- segnalare la necessità di sostituire i componenti deteriorati.

L'intervento tempestivo per rimediare all'inconveniente che ha causato l'accensione della spia è un obbligo che dipende dalle disposizioni legislative e dal Codice di Circolazione Stradale vigenti nel paese in cui si circola. Per maggiori dettagli [Descrizioni e Funzionamento 1056 ALIMENTAZIONE INIEZIONE BENZINA](#) oppure [Descrizioni e Funzionamento 1060 ALIMENTAZIONE INIEZIONE DIESEL](#)

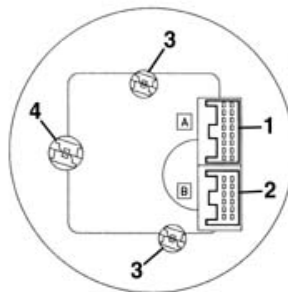
### Test spie

I circuiti elettronici all'interno del modulo gestiscono anche la funzione di "test" delle spie di tutti i moduli: all'avviamento (chiave su mar) vengono accese tutte le spie ed i led per circa 4 secondi per verificarne la funzionalità.

Nel caso dell'odometro (display a LCD), vengono accesi tutti i segmenti lcd per circa 4 secondi per verificarne la funzionalità.

### Sostituzione lampade

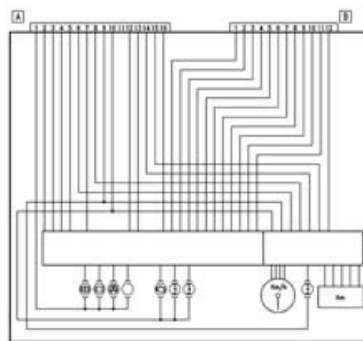
Sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso ed una per il display. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.



- 1 - Connettore A
- 2 - Connettore B
- 3 - Portalampada illuminazione strumento
- 4 - Portalampada illuminazione display

### Pin-out modulo tachimetro

Fare riferimento all'illustrazione.



Connettore A a 16 vie

PIN	SEGNALE
1	Massa
2	Ingresso spia cinture
3	Comando spie cinture per check
4	Comando autotest spie plancetta



5	Sensore olio motore +
6	Seriale da centralina ABS/VDC/ASR
7	Segnale liquido freni/freno a mano inserito
8	Seriale INFOCENTER
9	+ Batteria
10	+ Chiave
11	Segnale tachimetrico da ABS
12	Regolazione illuminazione plancetta
13	Sensore olio motore -
14	Rip. tachimetrico
15	Rip. Tachimetri
16	Consumo istantaneo

#### Connettore B a 12 vie

PIN	SEGNALE
1	Avaria EOBD
2	Comando indicatore livello carburante
3	Porta anteriore sx
4	Regolazione illuminazione contagiri
5	Comando accensione luci posiz./stazionamento
6	Tasto regolazione illuminazione strumento
7	Comando spia riserva
8	Giri motore
9	Indicatore livello carburante
10	Indicatore livello carburante
11	Usura pastiglie freni
12	Tasto azzeramento parziale

#### contagiri

Il modulo comprende:

- contagiri elettronico
- spie di segnalazione



- 1 - Contagiri elettronico
- 2 - Spia luci di direzione lato sinistro
- 3 - Spia luci di direzione lato destro
- 4 - Spia candele (solo JTD)
- 5 - Spia presenza acqua nel filtro gasolio (solo JTD)
- 6 - Spia luci abbaglianti
- 7 - Spia avaria luci
- 8 - Spia luci retronebbia
- 9 - Spia luci di posizione/anabbaglianti
- 10 - Spia luci di direzione per rimorchio
- 11 - Spia luci fendinebbia

Il segnale di giri motore proviene dalla centralina di gestione del motore, specifica per le varie motorizzazioni. La visualizzazione tramite l'indicatore è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso.

#### Spie di segnalazione

Sul contagiri sono presenti le seguenti spie:

- luci di direzione lato sinistro
- luci di direzione lato destro
- avaria luci (check); la spia si accende per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, per verificare l'efficienza della spia stessa.
- luci abbaglianti
- luci di posizione/anabbaglianti
- luci retronebbia
- luci fendinebbia
- luci rimorchio (predisposizione)

spia candele (solo JTD)

spia presenza acqua nel filtro gasolio (solo JTD)

#### Check luci esterne

All'interno del modulo contagiri è collocato anche il dispositivo di check delle luci esterne.

Tramite componenti elettronici (microrelè) sono controllati i circuiti di:

- luci di posizione
- luci targa
- luci retronebbia
- luci stop (escluso 3° stop).

Le avarie che vengono rilevate sono:

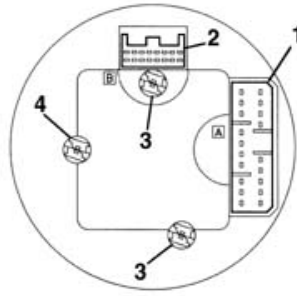
- lampada interrotta
- lampada in corto circuito verso massa o verso positivo
- lampada non corretta (lampada da 5W invece di 21 W)

Per tutte le anomalie riscontrate sui diversi circuiti viene accesa una unica spia "avarie luci". Tale spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

#### Sostituzione lampade

Sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalamпада.

E' inoltre sostituibile la lampada spia "luci abbaglianti"



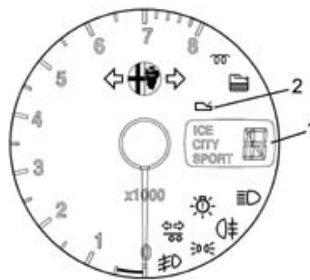
- 1 - Connettore A
- 2 - Connettore B
- 3 - Portalamпада illuminazione strumento
- 4 - Portalamпада spia "luci abbaglianti"

**Vale per le versioni con: Cambio robotizzato, VDC, Q-System**

### CONTAGIRI

Il modulo comprende, in più rispetto alla versione base:

- spia di segnalazione avaria cambio
- display marce
- buzzer di segnalazione



- 1 - Display marce
- 2 - Spia avaria SELESPEED/cambio automatico

**Vale per le versioni con: Cambio robotizzato, VDC**

### Display marce cambio selespeed

Il display posto nello strumento contagiri fornisce l'indicazione della marcia inserita: N, 1, 2, 3, 4, 5, R.

Quando è inserito il funzionamento automatico - tramite il pulsante posto accanto alla leva del cambio oppure da parte della logica della centralina di controllo - compare anche la scritta "CITY".

Ruotando la chiave su MAR si illuminano tutti i segmenti del display e la scritta "CITY". Dopo circa un secondo viene indicata la marcia inserita.

### Cicalino cambio selespeed

Il cicalino, posto sul retro dello strumento contagiri, entra in funzione - per un massimo di 20 secondi - quando:

- è inserita la retromarcia ( R );
- si verifica un surriscaldamento della frizione (per es. durante una manovra di spunto);
- la vettura si muove in direzione opposta alla marcia selezionata (es. si muove in avanti a retromarcia inserita);
- il motore viene arrestato - chiave su STOP - con cambio in folle (N);
- la leva non viene subito rilasciata dopo un cambio marce (manovra prolungata oltre 10 secondi);
- il sistema rileva una anomalia. N.B. contemporaneamente avviene all'accensione della spia avaria;
- il sistema commuta automaticamente la marcia in folle (N);
- viene aperta la porta lato guidatore e non sono premuti i due pedali.

### Spia avaria selespeed

La spia avaria - di colore rosso - posta nello strumento contagiri si accende in caso di guasti o di condizioni di guida critiche (es. surriscaldamento della frizione).

Ruotando la chiave su MAR la spia si accende in modo fisso per circa 4 secondi, poi si spegne ad indicare che il sistema SELESPEED è entrato funzione correttamente.

Se la spia resta accesa lampeggiante, indica che è stata rilevata una anomalia nel sistema.

La spia si accende anche quando la leva non viene subito rilasciata dopo un cambio marce (manovre prolungata oltre 10 secondi): rilasciando la leva la spia si spegne.

#### Vale per le versioni con: VDC, Q-System

##### Display marce cambio automatico

Il display posto nello strumento contagiri fornisce l'indicazione della marcia inserita automaticamente "P", "R", "N", "D" oppure manualmente "1", "2", "3", "4", e della modalità di funzionamento ("ICE", "SPORT", "CITY")

Ruotando la chiave su MAR si illuminano tutti i segmenti del display.

Dopo circa un secondo viene indicata la marcia inserita (N o P all'avviamento).

##### Cicalino cambio automatico

Il cicalino, posto sul retro dello strumento contagiri, entra in funzione - per un massimo di 20 secondi - quando:

- è inserita la retromarcia ( R );
- viene aperta la porta lato guidatore, e la leva non è in posizione P;
- il motore è spento, e la leva non è in posizione P;

##### Spia avaria cambio automatico

La spia avaria - di colore rosso - posta nello strumento contagiri si accende in caso di guasti o di condizioni di guida critiche (es. surriscaldamento dell'olio del cambio).

Ruotando la chiave su MAR la spia si accende in modo fisso per circa 4 secondi, poi si spegne ad indicare che il sistema è entrato funzione correttamente.

Se la spia resta accesa lampeggiante, indica che è stata rilevata una anomalia nel sistema di gestione del cambio automatico.

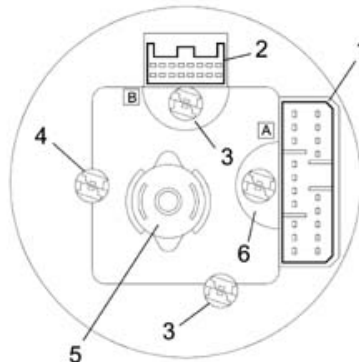
Se la spia resta accesa in modo fisso, oppure se si accende in modo fisso durante la marcia, indica un surriscaldamento dell'olio del cambio.

#### Vale per le versioni con: VDC

##### Sostituzione lampade

Sul retro del modulo sono collocate due lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.

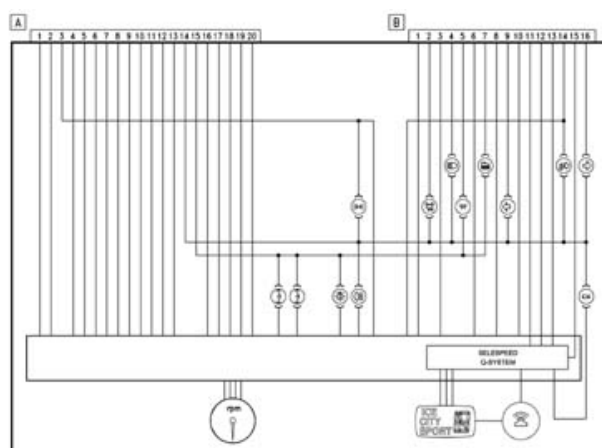
E' inoltre sostituibile la lampada spia "luci abbaglianti"



- 1 - connettore A
- 2 - connettore B
- 3 - portalampada illuminazione strumento
- 4 - portalampada spia "luci abbaglianti"
- 5 - cicalino
- 6 - Portalampada illuminazione display

##### Pin-out modulo contagiri

Fare riferimento all'illustrazione.



Connettore A a 20 vie

PIN	SEGNALE
1	luce di posizione posteriore destra
2	luce di posizione anteriore sinistra
3	segnale luci di posizione
4	luce retronebbia sinistra
5	segnale luci stop
6	luce di posizione per rimorchio
7	luce retronebbia per rimorchio
8	consenso luci anabbaglianti
9	luce di posizione posteriore sinistra
10	alimentazione diretta per check
11	luce targa sinistra
12	luce targa destra
13	luce stop destra
14	massa
15	alimentazione "sotto chiave"
16	alimentazione diretta per check
17	luce retronebbia destra
18	luce stop sinistra
19	luce stop per rimorchio
20	luce di posizione anteriore destra

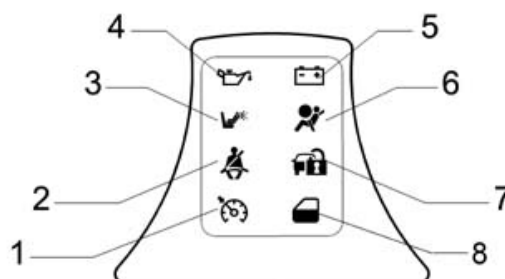
Connettore B a 16 vie

PIN	SEGNALE
1	segnale luce retronebbia

2	spia luci direzione rimorchio
3	illuminazione modulo contagiri
4	spia luci abbaglianti
5	spia candele
6	ingresso segnale giri motore
7	spia acqua nel filtro gasolio
8	uscita segnale giri motore
9	spia luci di direzione lato sinistro
10	ripetizione giri motore
11	N.C.
12	linea seriale per cambio Selespeed/Q-System
13	Buzzer cambio Selespeed/Q-System
14	spia luci fendinebbia
15	ripetizione giri motore
16	spia luci di direzione lato destro

### VISUALIZZATORE ANOMALIE

Il modulo comprende alcune spie di segnalazione.



- 1 - Spia Cruise Control
- 2 - Spia cinture allacciate
- 3 - Spia disattivazione Air Bag passeggero
- 4 - Spia insufficiente pressione olio motore
- 5 - Spia generatore
- 6 - Spia avaria Air Bag
- 7 - Spia avaria Code
- 8 - Spia porte aperte

#### Spia avaria air bag

La spia si accende, su comando della relativa centralina per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, ad indicare il test di efficienza del sistema; dopo tale periodo, se non sono state riscontrate anomalie, si spegne. Descrizioni e Funzionamento **5580C IMPIANTO AIR BAG**  
 La spia si accende anche nel caso di mancanza di collegamento o corto circuito verso massa dal circuito che collega spia e centralina: si tratta infatti di una spia cosiddetta "intelligente", dotata cioè di un apposito circuito di pilotaggio interno che ne verifica il corretto collegamento.

#### Spia avaria code

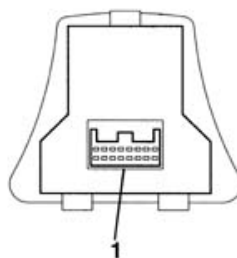
La spia si accende, su comando della centralina Code, per meno di circa 1 secondo ruotando la chiave su MARCIA, poi si spegne ad indicare chiave riconosciuta e corretto funzionamento del sistema. Descrizioni e Funzionamento **5580E DISPOSITIVO ANTIFURTO**



Il segnale per l'accensione della spia "cinture allacciate" non è diretto al modulo in oggetto, ma proviene dal modulo tachimetro.

### Spia porte aperte

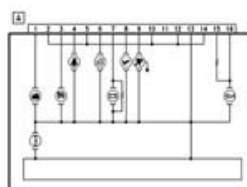
La spia è presente solo nelle versioni senza INFOCENTER.



1 - Connettore

### Pin-out visualizzatore anomalie

Fare riferimento all'illustrazione.



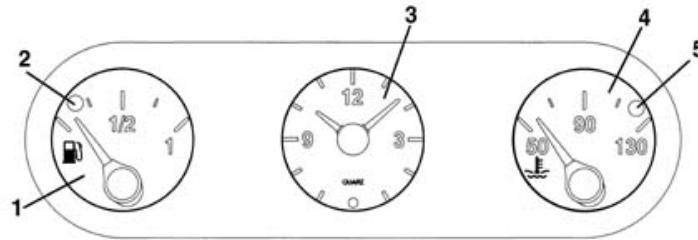
Connettore a 16 vie

PIN	SEGNALE
1	Spia avaria Code
2	Massa
3	Spia Cruise Control
4	Segnale per spia cinture
5	Massa
6	Spia porte aperte
7	Spia generatore
8	Spia Air Bag passeggero
9	Spia avaria Air Bag
10	Massa
11	N.C.
12	Massa
13	Alimentazione "sotto chiave"
14	Massa
15	Ripetizione min. pressione olio
16	Spia min. pressione olio

## modulo centrale

Il modulo comprende:

- indicatore livello carburante, con spia riserva
- indicatore temperatura acqua motore, con spia temperatura massima
- orologio analogico



- 1 - Indicatore livello carburante
- 2 - Spia riserva
- 3 - Orologio analogico
- 4 - Indicatore temperatura acqua motore
- 5 - Spia temperatura massima

La visualizzazione del livello carburante è realizzata da un circuito elettronico interno al modulo stesso, che pilota l'indicatore e anche la spia della riserva (circa 7 litri).

La logica interna provvede tra l'altro a "smorzare" il segnale evitando oscillazioni.

La spia si accende per circa 4 secondi, ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

Se resta accesa lampeggiante, indica che è stata riscontrata una anomalia nel collegamento o nel misuratore di livello.

Non deve essere eseguito il rifornimento carburante nelle due seguenti condizioni:



- Chiave in posizione MAR (durante il rifornimento),
- Motore in moto (durante il rifornimento)
- Questo, oltre a compromettere gli aspetti legati alla SICUREZZA, non consente allo strumento di riconoscere la fase di rifornimento.
- In tali condizioni l'indicatore è impossibilitato, per periodi di tempo che possono superare i 20-30 minuti dal rifornimento, ad indicare l'effettivo livello di carburante nel serbatoio.

L'indicatore della temperatura acqua motore è pilotato direttamente dall'apposito sensore posto sul motore.

La spia temperatura massima viene comandata sempre dal sensore posto sul motore con un altro segnale, indipendente da quello dell'indicatore.

La spia temperatura massima si accende per circa 4 secondi ruotando la chiave su MARCIA, per verificare la propria efficienza, poi si spegne.

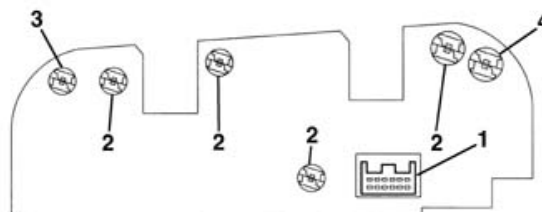
L'orologio analogico è composto da un quadrante con lancette di ore e minuti. E' di tipo elettronico con oscillatore al quarzo. La regolazione è effettuata tramite un pulsante interno al quadrante stesso

## Sostituzione lampade

Sul retro del modulo sono collocate quattro lampade per l'illuminazione dello stesso. Tali lampade sono sostituibili svitando il relativo portalampada.

Sono inoltre sostituibili le due lampade spia di:

- riserva carburante
- spia massima temperatura acqua motore

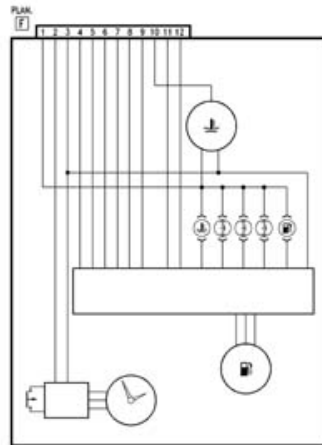


- 1 - Connettore
- 2 - Portalampade illuminazione strumento
- 3 - Portalampada massima temperatura acqua motore
- 4 - Portalampada spia riserva carburante

## Pin-out modulo centrale

Fare riferimento all'illustrazione.





Connettore a 12 vie

1	Alimentazione "sotto chiave"
2	Alimentazione diretta
3	Massa
4	Indicatore livello carburante (-)
5	Indicatore livello carburante (+)
6	Test spie modulo centrale
7	Illuminazione modulo centrale
8	Rip. segnale temperatura acqua
9	Spia massima temperatura acqua motore
10	Indicatore temperatura acqua motore
11	Segnale livello carburante per centralina gestione motore
12	Rip. segnale temperatura acqua

**Modulo infocenter**

Si tratta di un display di tipo ISTN, transflettivo negativo: l'area visibile è suddivisa come illustrato in figura



1 - area dedicata alla visualizzazione della data e della temperatura esterna oppure delle informazioni di TRIP Computer

2 - area dedicata alla visualizzazione delle icone (simbolo riassuntivo avaria)

Il display ha illuminazione di colore rosso, più una zona bicolore (rosso/ambra) riservata alla ripetizione spia anomalia e di intensità regolabile su 6 livelli.

I comandi di selezione/conferma delle funzioni visualizzate dall'infocenter sono posti vicino ai comandi del climatizzatore e sono costituiti da 3 pulsanti (+/- / INFO); il pulsante di comando della funzione "SET" è invece posto sulla leva sinistra del devio-guida.

Le funzioni selezionabili con il tasto INFO sono attivabili esclusivamente con la vettura ferma, ad eccezione delle funzioni "REOSTATO LUCI" e "VELOCITA'".

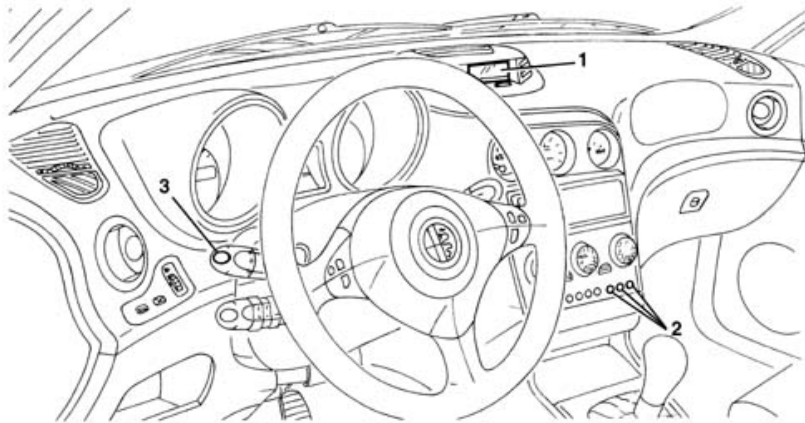
Tasto "INFO", impulso breve :

- se la vettura è ferma : attivazione del menu "completo" e sua visualizzazione su display;
- se la vettura è in moto: attivazione del menu "ridotto";
- conferma della funzione selezionata;
- conferma del settaggio / modifica realizzata e ritorno alla videata menu principale (alla stessa voce).

Tasto "INFO" , impulso lungo: memorizza le modifiche confermate con l'impulso breve e torna alla videata standard (o videata attiva prima della pressione del tasto INFO).

Tasti "+" / "-":

- selezione delle "funzioni principali";
- impostazione / regolazione delle funzioni presenti nel MENU / Speed Limit;
- regolazione dell'intensità luminosa (se premuti con funzione MENU non attiva).



- 1 - Infocenter  
2 - Pulsanti di comando  
3 - Pulsante SET

#### Funzioni visualizzate

Data  
Temperatura esterna  
Segnalazione di pericolo "ghiaccio"  
Messaggi di avaria / avvertimento  
Check  
Dimming  
Trip Computer  
Service (manutenzione Programmata)  
Funzioni Menu di Setup  
Livello olio motore (solo motorizzazioni Diesel)  
Temperatura olio motore (solo GTA)

#### Spie di anomalie ripetute su infocenter

Sul display vengono ripetuti gli avvertimenti di anomalie rilevati dagli altri moduli del quadro strumenti:

- Max temperatura liquido raffreddamento motore
- Insufficiente livello liquido freni
- ABS
- Insufficiente livello liquido freni + ABS
- VDC (ASR per vers. GTA)
- Usura pastiglie freni
- Speed limit (solo per alcuni Mercati)
- Controllo motore (EOBD)
- Minima pressione olio motore

#### Pin-out infocenter

Connettore a 20 vie

PIN	SEGNALE
1	Alimentazione diretta
2	Diagnosi
3	Alimentazione "sotto chiave"

4	Porta ant. dx
5	Porta post. sx
6	Baule
7	Seriale con modulo tachimetro
8	Porta ant. sx
9	Porta post. dx
10	Interruttore inerziale
11	Massa
12	Diagnosi
13	Seriale con climatizzazione
14	Temperatura olio motore
15	Tasto SET
16	Tasto +
17	Massima temperatura acqua motore
18	Minima pressione olio motore
19	Tasto INFO
20	Tasto -



il pin out indicato in tabella si riferisce alla connessione del dispositivo INFOCENTER vero e proprio: (E63 negli schemi elettrici) se per comodità di accesso si esamina la connessione del cablaggio vettura D90, collocata dietro il cassetto portaoggetti, fare riferimento allo schema elettrico Vedere **E4024 STRUMENTO INFOCENTER**

#### Visualizzazione su display al key-on

Al key-on viene visualizzato il logo Alfa per un tempo di 2 secondi.

Successivamente inizia la fase di check e viene visualizzato il messaggio "CHECK IN CORSO"

Nelle versioni Diesel, al termine della fase di Check, viene visualizzata l'informazione di "livello olio" che permane per 3 secondi.

Quando la fase di check si conclude con esito positivo compare il messaggio "CHECK OK".

Durante il ciclo di diagnosi (videata "CHECK IN CORSO"), qualora si verificano i casi di "Insufficiente pressione olio motore" e/o di "Interruttore inerziale inserito" si ha la loro visualizzazione immediata, mentre nel caso di tutte le altre anomalie si attende la completa visualizzazione della videata "CHECK IN CORSO", e solo dopo avviene la visualizzazione dell'anomalia.

Al termine dell'intero ciclo di visualizzazione previsto al key-on viene proposta la videata standard (ultima attiva prima del key-off). Essa rimane visualizzata fino a quando non viene attivata una funzione che richiede la visualizzazione su display.

#### Visualizzazione delle informazioni di livello olio motore (versioni diesel)

La visualizzazione al key-on dell'informazione di livello olio viene realizzata nel modo seguente: al termine della fase di Check viene visualizzato per 3 secondi, sulla parte superiore del display il messaggio "LIVELLO OLIO MOTORE" e sulla parte inferiore la quantità di olio presente nel motore tramite l'accensione/spegnimento di sei "barrette".

Con tutte le "barrette" accese si è in condizioni di massimo livello olio.

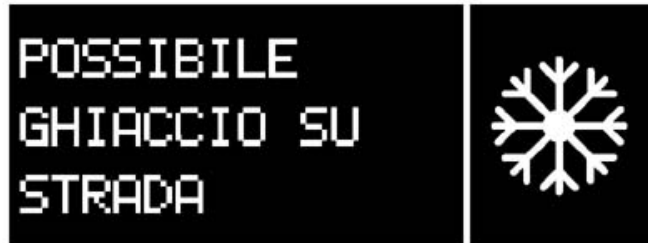


Il progressivo spegnimento delle "barrette" evidenzia la diminuzione di olio.

Qualora il livello olio risulti essere inferiore al valore minimo previsto, le "barrette" risultano tutte spente. In tal caso sono visualizzati il messaggio "minimo livello olio". Qualora il livello olio risulti essere superiore al valore massimo previsto, le "barrette" risultano tutte accese. Sono visualizzati per 3 secondi il messaggio "MASSIMO LIVELLO OLIO".

### Visualizzazione della segnalazione di pericolo ghiaccio

Al fine di avvisare il conducente della possibile presenza di ghiaccio sulla carreggiata, qualora la temperatura esterna rilevata sia inferiore a 3°C, e viene visualizzato il messaggio "attenzione pericolo ghiaccio" per un tempo pari a 10 secondi  
Viene inoltre riprodotta una segnalazione acustica



### Visualizzazione della funzione regolazione luci reostatata

E' possibile regolare, da parte del conducente, il livello dell'intensità luminosa del display Infocenter attraverso la pressione dei tasti INFO "+" e INFO "-". L'intensità luminosa non è riducibile fino a zero.

E' possibile regolare l'intensità luminosa "Notte" e "Giorno": a luci di posizione inserite, sulla parte superiore del display viene visualizzato il messaggio "Regolazione Luminosità Notte" e sulla parte inferiore l'accensione/spegnimento a passi discreti di un indicatore a barre.

Se le luci di posizione non sono inserite, viene visualizzato il messaggio "Regolazione Luminosità Giorno" e sulla parte inferiore l'accensione/spegnimento a passi discreti di un indicatore a barre.



### Visualizzazione della funzione limite di velocità

E' possibile impostare un limite di velocità (range compreso tra 30 e 250 km/h, con step di 5 km/h): qualora tale limite venga superato, vengono visualizzati il simbolo, il relativo messaggio "SUPERATO IL LIMITE DI VELOCITÀ" e il messaggio di avvertimento "RALLENTARE" accompagnati da un avviso acustico.

Questa procedura viene eseguita una sola volta dopo il superamento della velocità limite e può essere ripetuta solo qualora la velocità del veicolo scenda di almeno 5 km/h al di sotto del valore limite impostato e quindi risalga fino a superare nuovamente il valore limite.

### Visualizzazione della funzione pneumatici invernali

Tramite questa funzione il conducente può impostare un limite di velocità in relazione ad eventuali pneumatici da neve montati sulla vettura. In questo modo è possibile segnalare se si sta viaggiando a velocità in cui si può avere un degrado delle prestazioni garantite dai pneumatici. E' possibile scegliere tra tre valori definiti di velocità: (160, 190, 210 km/h).

Al superamento del valore impostato, viene visualizzato il messaggio "SUPERATO LIMITE PNEUMATICI INVERNALI" e il messaggio di avvertimento "RALLENTARE".

### Visualizzazione della funzione porte aperte

La segnalazione PORTE APERTE viene attivata non appena si verifica l'apertura di una o più porte e permane fino a quando la vettura non ha tutte le porte perfettamente chiuse.

La videata è costituita dal simbolo presente nell'area spie, dal messaggio "INCOMPLETA CHIUSURA" e dall'indicazione di quale porta è aperta, ad esempio "PORTA ANTERIORE SX".

Nel caso di solo BAULE APERTO si ha la visualizzazione di una videata con messaggio specifico

### Visualizzazione delle informazioni relative alla funzione manutenzione programmata (service)

La funzione "Manutenzione Programmata" segnala all'utente la necessità di effettuare il tagliando della vettura quando i parametri di distanza o tempo si avvicinano alla scadenza prevista.

I valori calcolati sono: la percorrenza 20.000 Km. e i giorni (365): la percorrenza viene fornita dal quadro di bordo con il ripetitore tachimetrico ed il tempo viene calcolato dall'orologio interno.

Quando la manutenzione programmata è prossima alla scadenza prevista, viene visualizzato al key-on il messaggio "MANUTENZIONE PROGRAMMATA TRA" seguito dal numero di "chilometri" oppure di "giorni" che mancano alla manutenzione del veicolo.

L'informazione di "manutenzione programmata" viene fornita in "km" (o miglia) oppure in "giorni", a seconda della scadenza che, di volta in volta, si presenta per prima.



Successivi stacchi / riattacchi della batteria non fanno perdere i valori già memorizzati.

Azzeramento valori della "Manutenzione Programmata".

Dopo aver eseguito la manutenzione per la percorrenza specifica è possibile azzerare la distanza ed il tempo di manutenzione (portare i valori a 20.000 Km e 365 giorni). Operare nel modo seguente: con chiave su "MAR" e vettura ferma, mantenere i tasti "+" e "-" della plancetta comandi climatizzatore premuti, per un tempo superiore a 8 secondi.

### Visualizzazione della funzione trip computer

Il TRIP computer è una specifica funzione che permette di visualizzare sul display del quadro di bordo alcune grandezze relative allo stato di funzionamento della vettura:

- Distanza percorsa (km)
- Consumo istantaneo e Consumo medio (km/l o l/100km)
- Autonomia (km)
- Velocità media (km/h)
- Tempo di viaggio (hh:mm)

Ogni informazione appare singolarmente sullo schermo.

Ad ogni connessione della batteria tutti i valori di TRIP vengono azzerati.

Il conteggio/aggiornamento delle grandezze di TRIP avviene solo a motore in moto, quando il numero di giri motore è superiore a 300 rpm. L'azzeramento attraverso un'operazione di reset manuale (pulsante SET del devio-guida) di una delle grandezze di TRIP comporta il reset di tutte le altre (ad eccezione dell'AUTONOMIA e del CONSUMO ISTANTANEO), dopo di che ogni grandezza procede nel conteggio in modo indipendente l'una dall'altra. Il reset del TRIP "generale" produce anche il reset del TRIP B, mentre il reset del solo TRIP B è indipendente.

Il reset avviene in mod automatico:

- quando il dato di "distanza percorsa" raggiunge il limite di totalizzazione della percorrenza pari a 9999,9 (km o miglia)
- quando il tempo di percorrenza raggiunge il limite di totalizzazione pari a 99:59
- dopo ogni riconnessione della batteria
- del TRIP B dopo 2 ore dal key-off (NOTA: il TRIP B è comunque escludibile da Menu di Setup).

### Visualizzazione temperatura olio motore (solo gta)

La temperatura olio motore è acquisita mediante un ingresso analogico. Per determinare il valore da visualizzare viene fatta la media su 8 campioni acquisiti e poi vengono visualizzate le "barricette": la corrispondenza tra valore acquisito e informazione visualizzata è la seguente:

- 0 Barre: temperatura compresa tra -40°C e 60°C
- 1 Barra: temperatura compresa tra 60°C e 80°C
- 2 Barre: temperatura compresa tra 80°C e 100°C
- 3 Barre: temperatura compresa tra 100°C e 120°C
- 4 Barre: temperatura compresa tra 120°C e 140°C
- 5 Barre: temperatura superiore a 140°C

Se la temperatura supera i 150°C per più di 2 minuti viene visualizzato il messaggio di avaria "TEMPERATURA OLIO ECCESSIVA", il messaggio di avvertimento "RIDURRE LE PRESTAZIONI".

### Visualizzazione su display delle anomalie

Al manifestarsi del malfunzionamento sono visualizzati gli ideogrammi relativi all'anomalia/funzione diagnosticata e contemporaneamente viene indicata su display la descrizione dell'anomalia ed eventuali messaggi di azioni da svolgere da parte del guidatore "messaggio di avvertimento (es: "SPEGNERE IL MOTORE NON PROSEGUIRE", "RECARSÌ IN OFFICINA", ecc..).

Viene inoltre riprodotto un richiamo acustico intermittente di durata pari a circa 2 secondi (

Al verificarsi di una anomalia, l'illuminazione dell'Infocenter si porta alla sua massima intensità luminosa. Premendo il tasto INFO l'anomalia viene iconizzata nell'apposita area e l'intero display si porta al livello di luminosità che aveva prima del manifestarsi dell'anomalia.

Tutte le altre informazioni non sono visualizzate (data / temperatura esterna....)

La visualizzazione delle anomalie segue una logica che dipende dalla priorità (0, 1 o 2) ad esse assegnata, ed in ogni caso comporta l'emissione di una segnalazione acustica.

Anomalia di priorità 0: viene visualizzata la videata corrispondente secondo la seguente logica:

- messaggio relativo all'anomalia (in alto a sinistra);
- messaggio di avvertimento (sotto al messaggio precedente);
- simbolo anomalia (nell'apposita area)

Questa videata permane per un tempo indefinito, interrompendo qualsiasi visualizzazione precedentemente presente sul display.

Il ciclo di visualizzazione può essere interrotto in due modi:

- rimozione della causa di malfunzionamento che ha prodotto l'anomalia;
- pressione del tasto INFO da parte del conducente. In questo caso il solo simbolo viene mantenuto nell'area delle icone e rimane sempre presente fino a che non viene risolta la causa di malfunzionamento che ha prodotto l'anomalia.

Anomalie di priorità 1 e 2. viene visualizzata la videata corrispondente secondo la seguente logica:

- messaggio relativo all'anomalia (in alto a sinistra);
- messaggio di avvertimento (sotto al messaggio precedente);
- simbolo anomalia (nell'apposita area)

Questa videata permane per 20 secondi e poi scomparire;

Al fine di evitare che vengano date segnalazioni spurie di avaria sull'Infocenter, viene effettuato dall'Info stesso un check di plausibilità dell'informazione che riceve dal quadro strumenti.

In caso di contemporaneità di eventi di anomalia la precedenza viene data alla visualizzazione delle anomalie con priorità 0, poi 1 e successivamente visualizzazione delle anomalie con priorità 2. Le informazioni corrispondenti alle varie anomalie sono visualizzate per 5 secondi ciascuna, in modalità "rolling".