

X FUSIBILI E  
MANUTENZIONE TAGLIANDO

**EUROCLASS**  
MANUTENZIONE PERIODICA

BUSES AND COACHES



**EUROCLASS**

MANUTENZIONE PERIODICA

Seguite con attenzione le raccomandazioni di questo libretto e potrete ottenere l'ottimale funzionamento del vostro veicolo il più a lungo possibile. Per la naturale e costante evoluzione del prodotto, alcuni contenuti parziali di questa pubblicazione potrebbero non essere aggiornati.

IVECO SPA  
B.U. - CUSTOMER SERVICE  
LUNGO STURA LAZIO, 49  
10156 TORINO - ITALY  
P. ed. 603.03.743 - 6° Ed. 06.99

**IVECO**

Vi ringraziamo per aver preferito Iveco e al tempo stesso ci complimentiamo con voi per la scelta effettuata: con il Vostro **Autobus** avete un veicolo caratterizzato da eccellenti prestazioni, bassi consumi, alta affidabilità e confort.

Vi invitiamo a leggere attentamente le indicazioni per l'uso e la manutenzione del vostro nuovo veicolo. Seguendole, vi assicurerete il suo perfetto funzionamento e una lunga durata.

Nell'augurarvi buon lavoro, vi ricordiamo che la Rete Assistenziale Iveco ovunque vi troviate è al Vostro fianco per offrirvi la massima competenza e professionalità.

Un veicolo Iveco assomiglia un po' a chi lo guida: è un sistema pensato, progettato e costruito come un vero e proprio organismo in cui ognuna delle sue migliaia di parti vive in una indispensabile **logica d'insieme** con tutte le altre.

Gli ingegneri Iveco hanno stabilito le caratteristiche tecniche con assoluta precisione per garantire la massima sicurezza e affidabilità.

**Per mantenere Iveco l'Iveco che avete scelto**, occorre quindi che ciascuna parte continui a svolgere il suo ruolo nel sistema così come esso è stato progettato

Il modo sicuro per ottenere questo risultato è **avvalersi della Rete Assistenziale Iveco**.

Identificata dall'insegna **Iveco Service**, è composta nel mondo da oltre 3.500 punti di servizio; è quindi raggiungibile con facilità in qualunque punto del territorio in cui operate.

Ne fanno parte oltre 30.000 tecnici e meccanici, ciascuno dei quali riceve una completa istruzione professionale nelle scuole Iveco Training e un periodico aggiornamento, per offrirvi quella **certezza di professionalità** che la continua evoluzione tecnologica dei veicoli rende indispensabile per assicurare una **diagnosi precisa delle necessità assistenziali, rapidità di intervento, qualità di servizio**.

Il **Service** assicura inoltre l'impiego esclusivo dei **RICAMBI ORIGINALI Iveco** condizione assolutamente necessaria per il mantenimento del veicolo nella sua integrità originaria.

**I RICAMBI ORIGINALI Iveco sono infatti gli UNICI che si inseriscono perfettamente nella logica d'insieme con cui è stato progettato e costruito il veicolo.**

Per assicurare condizioni di esercizio sempre perfette al vostro **Autobus**, consigliamo di utilizzare il sistema di **manutenzione programmata** che, attraverso la regolarità degli interventi di manutenzione preventiva, rappresenta la miglior garanzia per la sicurezza di funzionamento e l'ottimizzazione dei costi di esercizio.

**EUROCLASS**  
Manutenzione Periodica

**IVECO**

Le pagine seguenti sono state realizzate per fornire, in caso di emergenza, quelle indicazioni di cui l'autista necessita.

Gli argomenti trattati prendono in considerazione numerosi piccoli inconvenienti che possono essere affrontati dall'autista fornendo il tipo di intervento da effettuare. Nell'eventualità di inconvenienti più seri sarà comunque necessario rivolgersi presso la rete assistenziale Iveco più vicina.

Consigliamo dunque di leggere attentamente queste pagine. In caso di necessità si potranno così trovare prontamente le informazioni che servono

Il veicolo che guidate è stato progettato per garantire un efficiente servizio di trasporto dei passeggeri, e per rendere più agevole il lavoro.

Vi consigliamo di leggere attentamente il manuale per ottimizzare il vostro comfort di guida e il comfort di viaggio dei vostri passeggeri.

## Simboli utilizzati nel manuale



pericolo per le persone.



pericolo di danno grave per il veicolo



pericolo generico

Per la naturale e costante evoluzione del prodotto, alcuni contenuti parziali di questa pubblicazione potrebbero non essere aggiornati

## Sommario

### Emergenza 5

- Se si fora un pneumatico
- Se si bloccano i cilindri accumulatori
- Se si deve regolare il fascio luminoso
- Se si spegne una luce esterna
- Se si spegne una luce interna
- Se scatta un termico
- Diodi e relè
- Se si deve trainare l'autobus
- Se ci sono anomalie nel cambio AVS
- Se si accende una spia

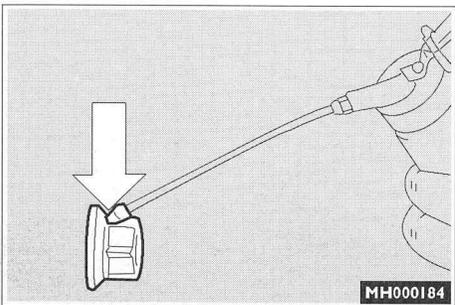
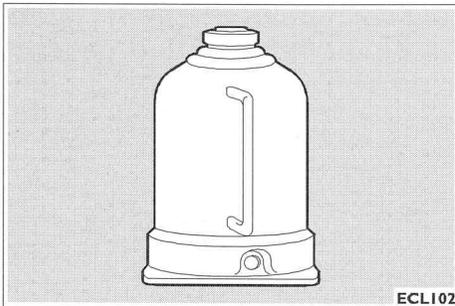
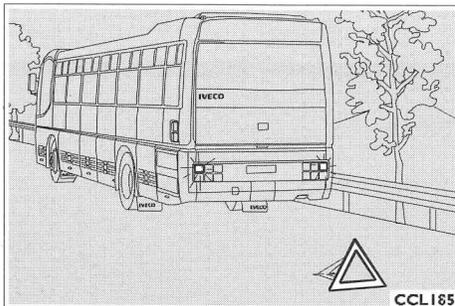
### Dati tecnici 43

- Gruppi composizione veicolo
- Rifornimenti

### Manutenzione programmata 47

## Emergenza

- Se si fora un pneumatico
- Se si bloccano i cilindri accumulatori
- Se si deve regolare il fascio luminoso
- Se si spegne una luce esterna
- Se si spegne una luce interna
- Se scatta un termico
- Diodi e relè
- Se si deve trainare l'autobus
- Se ci sono anomalie nel cambio AVS
- Se si accende una spia



## Se si fora un pneumatico

L'operazione di sostituzione ruota ed il corretto uso del martinetto richiedono l'osservanza di alcune precauzioni che vengono di seguito descritte.

- Fermare il veicolo possibilmente su di un terreno piano e compatto.
- Segnalare la presenza del veicolo fermo, secondo le disposizioni vigenti:
  - Luci di emergenza
  - Triangolo rifrangente.



E' opportuno che le persone a bordo scendano ed attendano che si compia la sostituzione stando fuori dal pericolo del traffico.

Inoltre: si tenga presente che prima di sollevare il veicolo, oltre ad applicare il freno a mano è conveniente bloccare con le calzatoie le ruote che rimangono al suolo.

- Prima del montaggio pulire accuratamente le colonnette, i dadi e la superficie di appoggio.
- Al fine di ottenere un serraggio completo, oliare leggermente la superficie di contatto tra dado, rondella incorporata e i filetti della colonnetta.

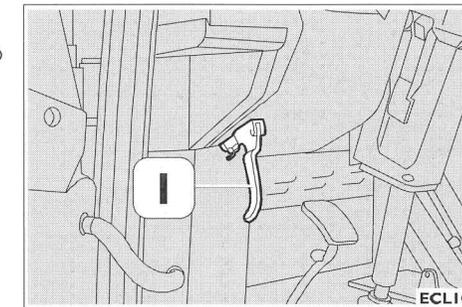
**Nota:** seguendo queste indicazioni si agevola in fase di intervento lo svitamento dei dadi.

## Martinetto

Per le norme di controllo e manutenzione attenersi alle indicazioni riportate sull'apposita documentazione fornita dal costruttore del martinetto.

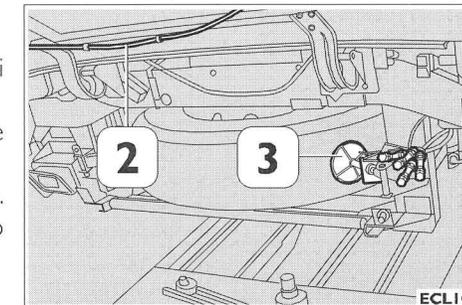
Per estrarre la ruota di scorta occorre:

- Aprire il paraurti superiore disimpegnandolo dal dispositivo di aggancio, agendo sull'apposita leva 1 (dal posto guida).
- Aprire il paraurti inferiore agendo sulla fune 2
- Allentare il dispositivo di blocco 3 ed estrarre la ruota.

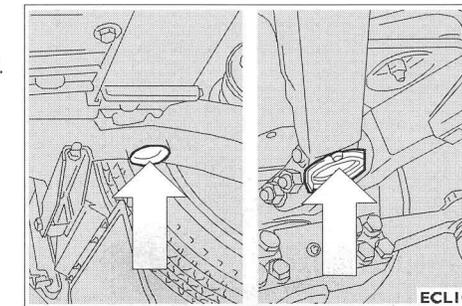


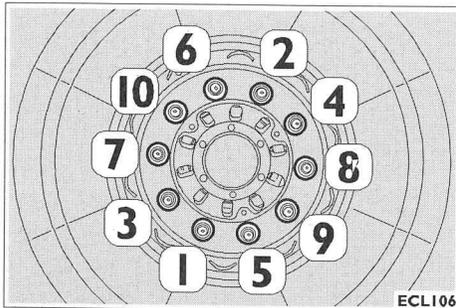
Per sostituire la ruota occorre:

- Con la ruota da sostituire ancora a contatto del suolo allentare parzialmente i dadi dei prigionieri di fissaggio.
- Sollevare la ruota applicando il martinetto in corrispondenza dei punti indicati nelle due figure rispettivamente per l'assale e il ponte.
- Prima del montaggio pulire accuratamente le colonnette, i dadi e le superfici di appoggio.
- Al fine di ottenere un serraggio completo, oliare leggermente la superficie di contatto tra dado, rondella incorporata e i filetti della colonnetta.



**Nota:** seguendo queste indicazioni si agevola in fase di intervento lo svitamento dei dadi.





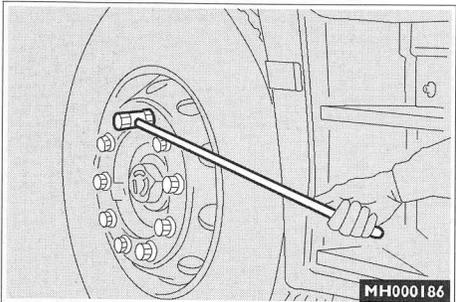
ECL106

- Serrare i dadi di fissaggio secondo la sequenza indicata nella figura attenendosi alle fasi di seguito precisate utilizzando tassativamente l'attrezzo in dotazione:

Serrare leggermente i dadi affinché la ruota risulti correttamente accoppiata all'elemento sul quale deve essere fissata.

Serrare i dadi secondo la progressione indicata.

Abbassare la ruota a terra e completare la chiusura dei dadi agendo col peso del corpo (circa 70 Kg) sull'estremità della leva (si ottiene una coppia di chiusura all'incirca pari al valore di coppia prescritto).



MH000186

#### Importante



- Un serraggio eccessivo può rivelarsi dannoso: è quindi importante non utilizzare attrezzi di fortuna come tubi o prolunghie non fornite come dotazione.
- A veicolo nuovo e ad ogni smontaggio riprendere il serraggio dei dadi dopo i primi 50 km e i successivi 100 km come riportato sulla vetrofania.



- Per la vostra e altrui sicurezza non impiegate ruote od elementi di fissaggio diversi da quelli previsti in origine.

Coppie di serraggio = 599 ÷ 732 Nm ( 59 ÷ 73 Kgm)

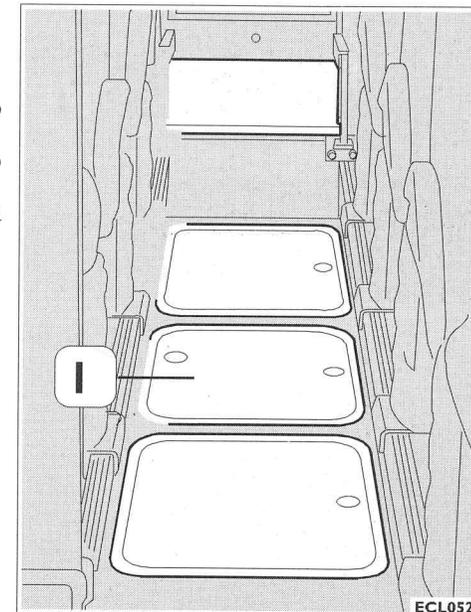
### Se si bloccano i cilindri accumulatori a molla

Nel caso in cui l'aria compressa non arrivasse nel circuito del freno di parcheggio, il veicolo viene bloccato automaticamente dal cilindro accumulatore a molla. Per consentire il traino del veicolo, il freno deve essere disinserito tramite il dispositivo meccanico di disserraggio. Per ottenere ciò mettere le calzatoie davanti alle ruote e portare in posizione di frenatura la leva del freno di parcheggio.

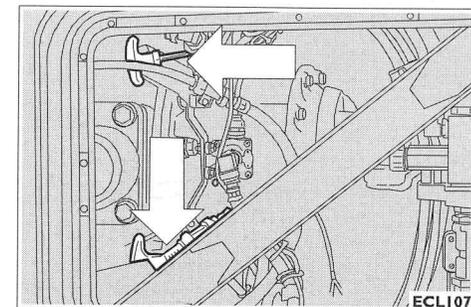
- Agire sulle funi (indicate dalle frecce) accessibili dalla botola I
- Effettuare la stessa operazione sul cilindro della ruota opposta.



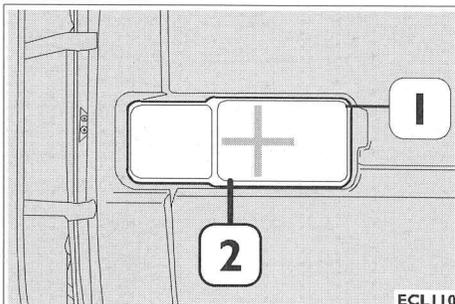
Avvertenza! Dopo l'intervento sul dispositivo di serraggio di emergenza, il veicolo deve essere esclusivamente trainato e non deve assolutamente circolare in modo autonomo. Per ripristinare la funzionalità e l'efficienza dell'impianto freni rivolgersi subito presso un'officina della Rete Assistenziale Iveco.



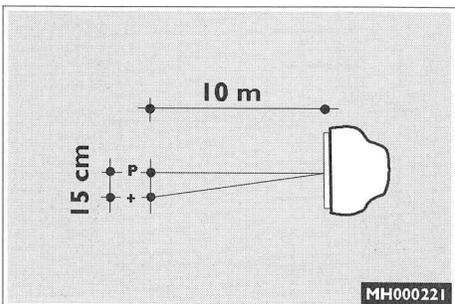
ECL052



ECL107



ECL110



MH000221

### Se si deve regolare il fascio luminoso

- Porre il veicolo scarico, con i pneumatici alla pressione prescritta, su terreno piano di fronte ad una parete chiara.
- Tracciare sulla parete due crocette, corrispondenti ai centri dei due proiettori.
- Porre il veicolo a 10 metri e proiettare le luci anabbaglianti: la distanza tra le crocette e i punti P, che corrispondono all'inclinazione dei proiettori, deve essere di 15 cm.
- Se necessario intervenire sulle viti di regolazione:

1. Vite di regolazione del fascio luminoso orizzontale
2. Vite di regolazione del fascio luminoso verticale



**Nota:** Per maggiore sicurezza fare controllare l'orientamento mediante attrezzatura appropriata dalla Rete Assistenziale Iveco.

### Se si spegne una luce esterna

Modifiche o riparazioni dell'impianto elettrico eseguite in modo non corretto e senza tenere conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto, possono causare anomalie di funzionamento con rischi d'incendio.

#### Luci anteriori



Le lampadine e il portalampada possono essere molto caldi.

#### Proiettori

Per sostituire le lampade del gruppo ottico anteriore occorre:

- Aprire i due cofani anteriori.
- Svitare le viti 1 che bloccano il gruppo ottico (il gruppo si apre a bandiera)
- Asportare il coperchio 2.
- Togliere la molletta 3 di ritenuta del portalampada.
- Togliere lo spinotto di collegamento.
- Sostituire la lampada alogena 4, e/o la lampada delle luci di posizione 5.
- Nel montare la nuova lampada, evitare il contatto diretto con le mani, in quanto ciò pregiudicherebbe l'efficacia del suo funzionamento.
- Reinserrire lo spinotto di collegamento.
- Reinserrire la molletta 3 di ritenuta del portalampada.
- Rimontare il coperchio 2 avvitandolo.
- Riposizionare il gruppo ottico.

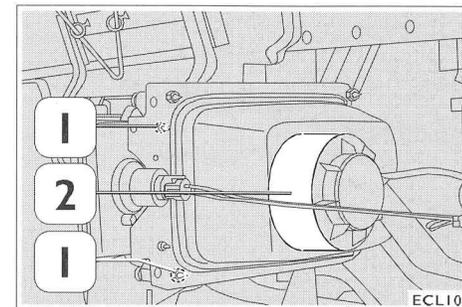


Le lampade alogene contengono gas in pressione, in caso di rottura é possibile la proiezione di frammenti di vetro.

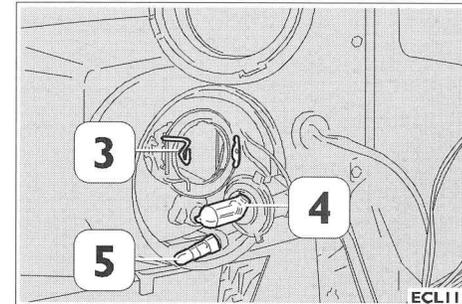
#### Luci di direzione

Per sostituire la lampadina dell'indicatore anteriore di direzione occorre:

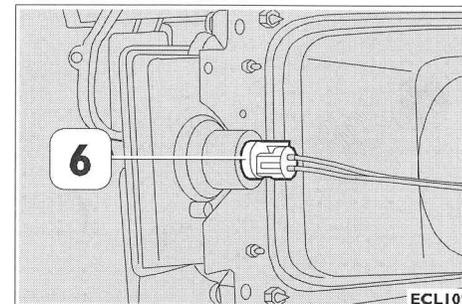
- Smontare il gruppo ottico come sopra descritto.
- Togliere la molletta di ritenuta 6.
- Sostituire la lampadina difettosa.
- Reinserrire la molletta di ritenuta.
- Rimontare il gruppo ottico.



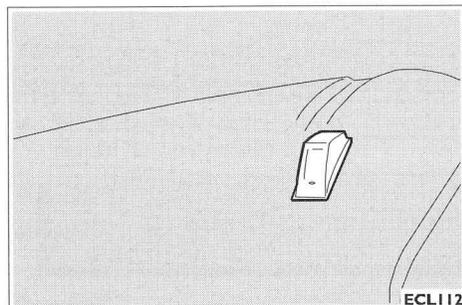
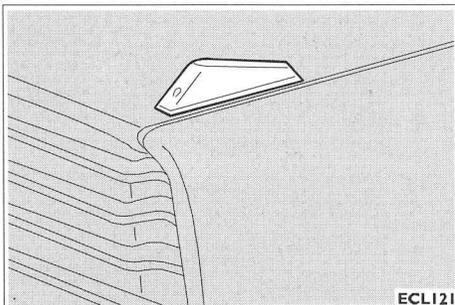
ECL105



ECL111



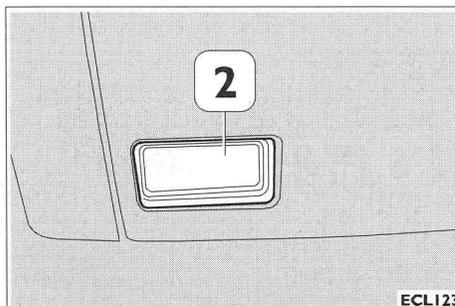
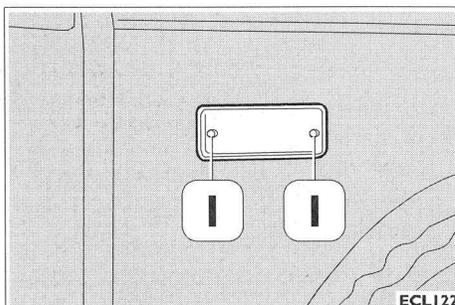
ECL109



### Luci d'ingombro anteriori e posteriori

Per sostituire la lampadina occorre:

- Smontare il trasparente svitando le apposite viti.
- Sostituire la lampada difettosa.
- Rimontare il trasparente riavvitando le viti.



### Indicatori laterali di direzione

Per sostituire la lampadina occorre:

- Smontare il trasparente svitando le viti I.
- Sostituire la lampada difettosa.
- Rimontare il trasparente.

### Faro fendinebbia (a richiesta)

Per sostituire la lampada alogena occorre:

- Togliere la cornice 2, fissata a pressione.
- Estrarre il gruppo ottico.
- Sostituire la lampada difettosa.

### Luci posteriori

#### Fanaleria

Per sostituire le lampadine del gruppo occorre:

- Smontare il trasparente svitando le apposite viti.
- Sostituire la lampada difettosa.
- Rimontare il trasparente riavvitando le viti.

A Retromarcia

B Posizione

C Direzione

D Retronebbia

E Catarifrangente

F Stop

#### Luce vano motore

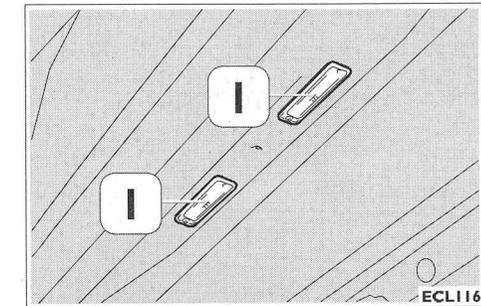
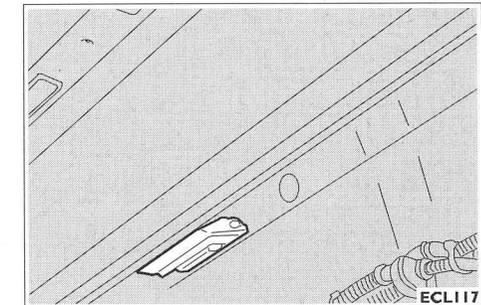
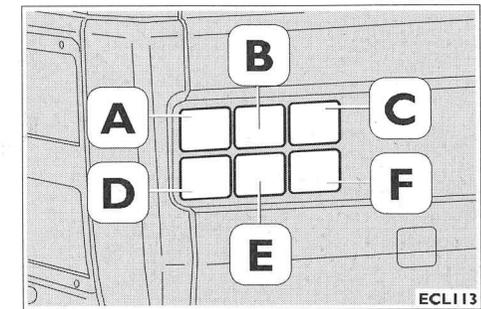
Per sostituire la lampadina occorre:

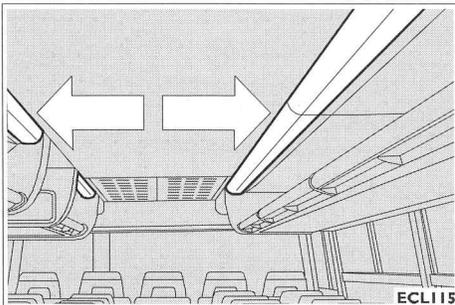
- Rimuovere il trasparente svitando le apposite viti.
- Sostituire la lampadina.  
(L'accensione avviene all'apertura del portellone).
- Rimettere il trasparente e avvitare le viti.

#### Luci targa

Per sostituire la lampadina occorre:

- Rimuovere il trasparente svitando le apposite viti.
- Sostituire la lampadina I.
- Rimettere il trasparente e avvitare le viti.



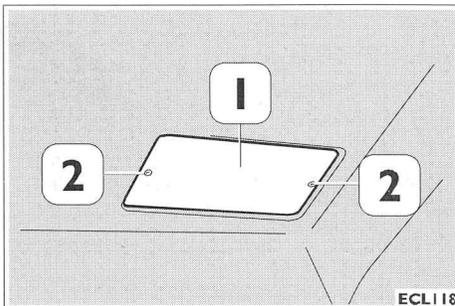


### Se si spegne una luce interna

#### Luci corridoio

Per sostituire i neon occorre:

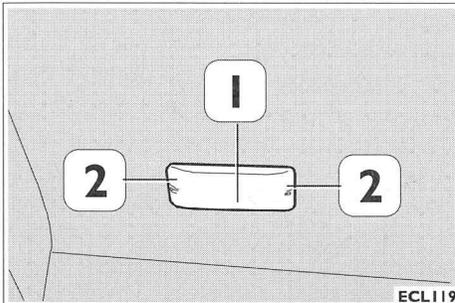
- Rimuovere il trasparente.
- Sostituire il neon difettoso.
- Rimettere il trasparente.



#### Luca autista

Per sostituire la lampadina occorre:

- Rimuovere il trasparente 1 svitando le viti 2.
- Sostituire la lampadina.
- Rimettere il trasparente 1 e riavvitare le viti 2



#### Luci di cortesia (porte passeggeri)

Per sostituire la lampadina occorre:

- Rimuovere il trasparente 1 svitando le viti 2.
- Sostituire la lampadina.
- Rimettere il trasparente 1 e riavvitare le viti 2

### Se scatta un termico



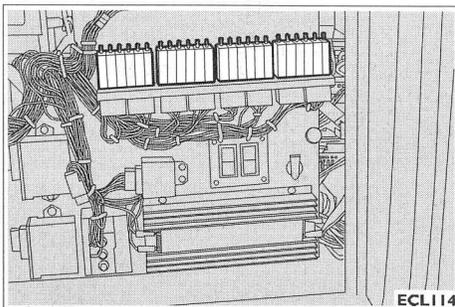
– Non sostituire in alcun caso un termico con un altro di amperaggio superiore, **PERICOLO D'INCENDIO!**



– Prima di sostituire un termico accertarsi di aver tolto la chiave dal commutatore di avviamento e di aver spento e/o disinserito tutti gli utilizzatori.



– Nel caso il termico dovesse ulteriormente scattare rivolgersi presso la Rete Assistenziale IVECO.



### Box termici

#### Blocchetto 7060

1. 6A Frigorifero con spia e presa di corrente
2. 6A Orologio e accendisigari
3. 6A Disponibile per imp. carroz. alimentazione su giunto 56
4. 6A Tergiproiettori, elettropompa lavacrystalli
5. 6A Centralina per sospensioni elettroniche
6. 6A Fanali retromarcia.

#### Blocchetto 7061

1. 8A Commutatore per avviamento motore
2. 6A Pulsante lampi luce
3. 6A Luci stop, interruttore tachimetro, freno motore, centralina elettronica comando retarder
4. A disposizione per carrozzeria
5. 6A Luce hostess, resistenza per sbrinamento cristallo laterale autista
6. 8A Alimentazione motorini per elettrosbrinamento parabrezza

#### Blocchetto 7062

1. 8A Disponibile
2. 6A Specchi retrovisori termici e regolabili
3. 6A Disponibile
4. 6A Elettrovalvola chiusura centralizzata bagagliaiera
5. 6A Alimentazione impianto radio, dispositivo acustico passeggeri non vedenti
6. 6A Centralina segnalazioni anomalie

#### Blocchetto 7063

1. 6A Fendinebbia/retronebbia
2. 6A Iveco Control, Tachigrafo
3. 10A Alimentazione lampeggiatore direzione emergenza
4. 6A Luci posteriori di posizione sx, luce targa dx, luce ingombro posteriore dx
5. 6A Luci posteriori di posizione dx, luce targa sx, luce ingombro posteriore sx
6. 6A Attenuatore luce strumenti, lampade illuminazione ideogrammi

#### Blocchetto 7064

1. 6A Luce abbagliante sx, luce di posizione ant. sx
2. 6A Luce abbagliante dx, luce di posizione ant. dx
3. 6A Alimentazione centralina e gas pin 32 e 6
4. 6A Luce anabbagliante sx
5. 6A Luce anabbagliante dx con spia
6. 8A Alimentazione centralina ABS/ASR pin 19

#### Blocchetto 7065

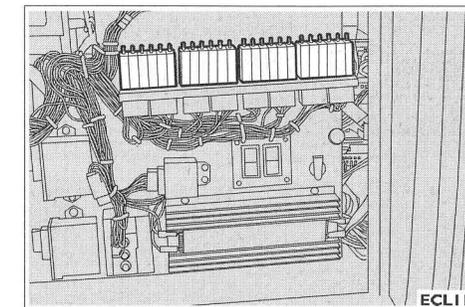
1. 8A Alimentazione da (+) batteria elettrosbrinatori parabrezza
2. 8A Illuminazione vano motore – illuminazione bagagliaiere e spia
3. 6A Interruttore tachimetrico consenso inserzione Retarder (optional Telma)
4. 16A Luci lettura
5. 16A Luci interne
6. 16A Luci interne

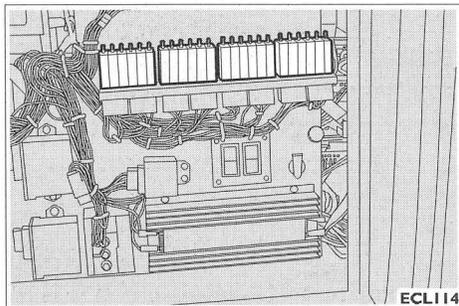
#### Blocchetto 7066

1. 6A Luci azzurre, luci cappelliere, illuminazione posto guida
2. 6A Avvisatori elettrici ed elettropneumatici
3. 6A Alimentazione pin 9 e relè per inserimento centralina ABS/ASR
4. 8A Centralina ABS/ASR alimentazione pin 1
5. 6A Suoneria chiamata hostess, suoneria richiesta fermata, segnalatore fermata prenotata
6. 6A Elettrovalvola comando porte, illuminazione gradini

#### Blocchetto 7067

1. 6A Proiettori supplementari, alzacristallo elettrico porta autista
2. 6A Centralina usura freni, lampeggiatore bimetallo segnale ripetitore aria/olio/acqua prova lampade
3. 8A Centralina elettronica comando cambio AVS pin 51
4. 8A Tergicristallo, elettropompa lavacrystallo
5. 8A Centralina elettronica comando cambio AVS alim. pin 2 e 20, circuito d'emergenza
6. 6A Alimentazione batterie, lampeggiatore direzione d'emergenza



**Blocchetto 7068**

1. 16A Alimentazione magnetotermici 7061/1, 7063/2/3, 7068/2 – commutatore luci esterne
2. 25A Alimentazione centralina elettronica preriscaldamento motore in fase di avviamento
3. 6A Presa di corrente pannello posteriore
4. 6A Alimentazione centralina elettrica ventilazione vano motore
5. A disposizione
6. A disposizione

**Blocchetto 7069**

1. 6A Alimentazione timer preriscaldamento acqua motore
2. 6A Alimentazione utilizzatori rimorchio
3. 16A Alimentazione centralina preriscaldamento acqua motore
4. 8A Alimentazione preriscaldatore acqua motore
5. A disposizione
6. A disposizione

**Blocchetto 7070**

1. 6A Alimentazione teleruttore comando motori flap
2. 16A Inserzione motori riscaldamento interno seconda velocità
3. 16A Inserzione motori riscaldamento interno prima velocità
4. 16A Inserzione motori riscaldamento interno seconda velocità
5. 16A Inserzione motori riscaldamento interno prima velocità
6. A disposizione

**Blocchetto 7071**

1. 8A Motori aspirazione aria viziata
2. 8A Motori aspirazione aria viziata
3. 25A Motori ventilazione prima velocità
4. 25A Motori ventilazione prima velocità
5. 25A Motori ventilazione seconda velocità
6. 25A Motori ventilazione seconda velocità

**Blocchetto 7072**

1. 25A Motori ventilazione seconda velocità
2. 25A Motori ventilazione prima velocità
3. 20A Motori ventilazione individuale
4. 8A Alimentazione compressore
5. 8A Aria condizionata
6. 6A Motore flap posteriore interno

**Blocchetto 7073**

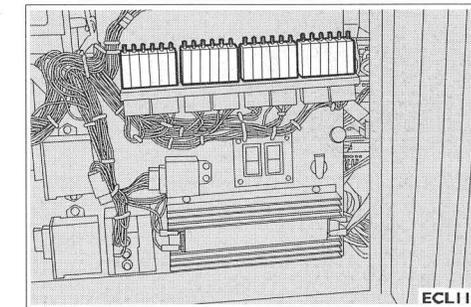
1. 16A Motore su condensatore Aria Condizionata
2. 16A Motore su condensatore Aria Condizionata
3. 16A Motore su condensatore Aria Condizionata
4. 16A Motore su condensatore Aria Condizionata
5. 16A Motore su condensatore Aria Condizionata
6. 8A Motore su condensatore Aria Condizionata

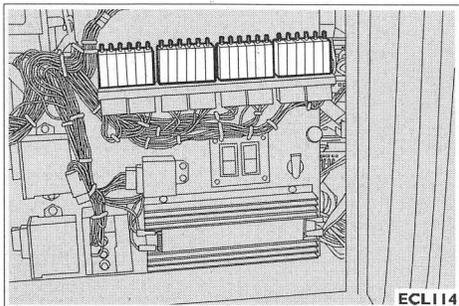
**Blocchetto 7074**

1. 6A Ventilazione forzata e aria condizionata con motore in moto
2. 6A Motore per flap posteriore espulsione aria – riscaldamento interno
3. 6A Disinserzione motori aspirazione aria viziata
4. 8A Riscaldamento interno
5. 8A Ventilazione forzata
6. 6A Motore per flap anteriore espulsione aria

**Blocchetto 7075**

1. 6A Elettrovalvola rabbocco olio motore
2. 6A Centralina per lubrificazione centralizzata
3. A disposizione
4. A disposizione
5. A disposizione
6. A disposizione





ECL114

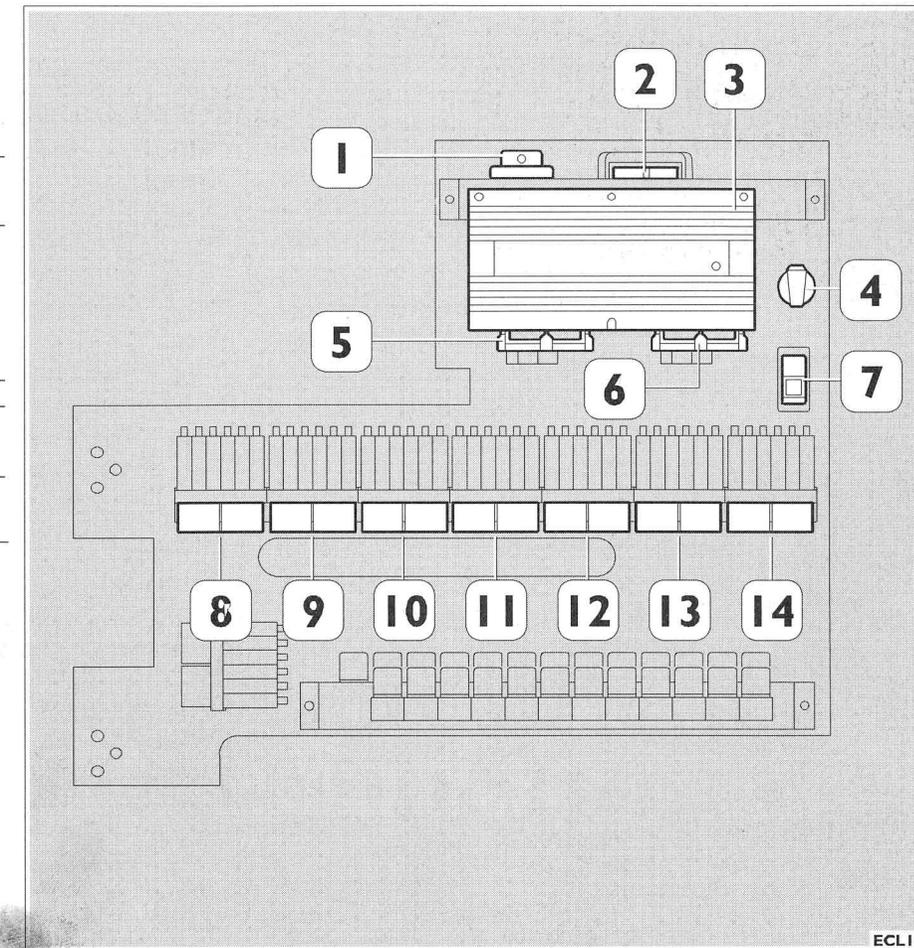
### Blocchetto 7076

1. 6A Comando teleruttore circuito riscaldamento gasolio (se previsto)
2. 25A Alimentazione termici 7076/3 - 7076/4 (se previsto)
3. 16A Alimentazione 1° resistenza riscaldamento gasolio (se previsto)
4. 16A Alimentazione 2° resistenza riscaldamento gasolio (se previsto)
5. A disposizione
6. A disposizione

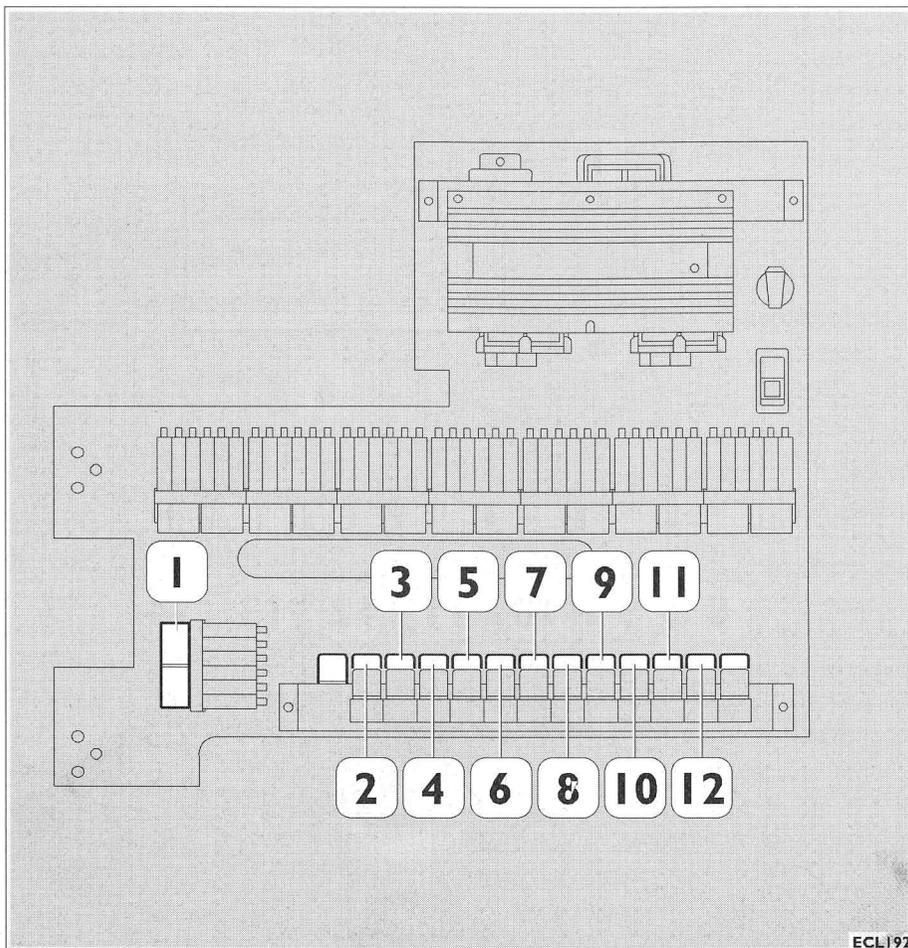
### Diodi e relè

#### Pannello elettrico anteriore sinistro

- |    |               |  |
|----|---------------|--|
| 1  | <b>5930</b>   | Centralina elettronica per intermittenza tergicristallo            |
| 2  | <b>8500 A</b> | Centralina elettronica per segnalazione usura ceppi anteriori      |
| 3  | -             | Riduttore di tensione  |
| 4  | <b>7200</b>   | Presca di corrente unipolare                                       |
| 5  | <b>5290</b>   | Interruttore tachimetro per consenso inserzione rallentatore Telma |
| 6  | <b>8500B</b>  | Centralina elettronica per segnalazione usura ceppi posteriori     |
| 7  | <b>5368</b>   | Interruttore attivazione blinkcode                                 |
| 8  | <b>7060</b>   | Portainterruttori termici a 6 vie                                  |
| 9  | <b>7061</b>   | Portainterruttori termici a 6 vie                                  |
| 10 | <b>7062</b>   | Portainterruttori termici a 6 vie                                  |
| 11 | <b>7063</b>   | Portainterruttori termici a 6 vie                                  |
| 12 | <b>7064</b>   | Portainterruttori termici a 6 vie                                  |
| 13 | <b>7065</b>   | Portainterruttori termici a 6 vie                                  |
| 14 | <b>7066</b>   | Portainterruttori termici a 6 vie                                  |



ECL190

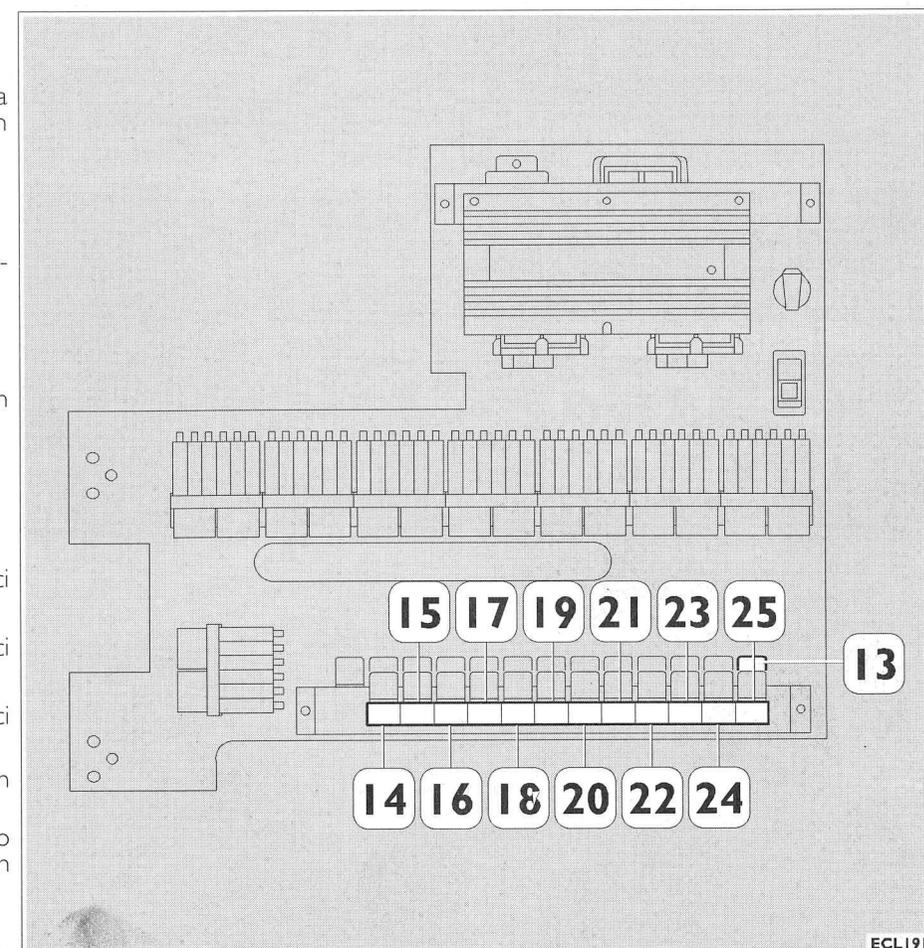


ECL192

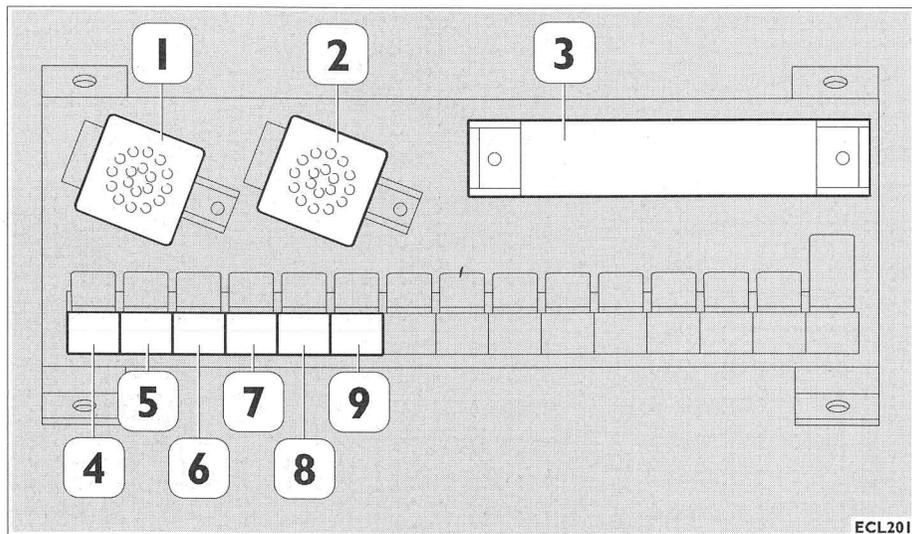
**Pannello elettrico anteriore sinistro  
- vista lato esterno**

- |    |      |   |
|----|------|---|
| 1  | 7067 | Portainterruttori termici a 6 vie   |
| 2  | 2539 | Teleruttore per inserzione spia segnalazione richiesta fermata                            |
| 3  | 2543 | Teleruttore per luci fendinebbia e consenso inserzione retronebbia                        |
| 4  | 2554 | Teleruttore per lampi luce  |
| 5  | 2560 | Teleruttore per disinserzione spia segnalazione richiesta fermata con porte aperte        |
| 6  | 2590 | Teleruttore per consenso inserzione retronebbia con anabbaglianti inseriti                |
| 7  | 9513 | Teleruttore per accensione luci arresto   |
| 8  | 9519 | Teleruttore per accensione luci posizione e consenso inserzione fendinebbia e retronebbia |
| 9  | 9640 | Teleruttore per comando spia segnalazione avvenuta inserzione ABS                         |
| 10 | 9641 | Teleruttore per disinserzione rallentatore con ABS inserito                               |
| 11 | 9648 | Teleruttore per comando spia segnalazione porte chiuse                                    |
| 12 | 9660 | Teleruttore N°1 per ABS   |

- |    |       |   |
|----|-------|---|
| 13 | 9661  | Teleruttore N° 2 per ABS  |
| 14 | 9649  | Teleruttore per comando spia segnalazione asse posteriore con sospensione elettronica |
| 15 | 9538  | Teleruttore per proiettori supplementari  |
| 16 | 9626  | Teleruttore per attuatore comando luci direzione-emergenza                            |
| 17 | 2587  | Teleruttore per consenso avviamento con cambio in folle                               |
| 18 | 6104J | Contenitore porta 3 diodi con positivo in comune                                      |
| 19 | 2540  | Teleruttore per luci emergenza  |
| 20 | 9580  | Teleruttore per comando proiettori  |
| 21 | 9624  | Teleruttore per accensione luci interne II° stadio                                    |
| 22 | 9623  | Teleruttore per accensione luci interne I° stadio                                     |
| 23 | 9622  | Teleruttore per accensione luci lettura   |
| 24 | 6104I | Contenitore porta tre diodi con positivo in comune                                    |
| 25 | 2576  | Teleruttore per impedimento apertura porte con veicolo in movimento                   |



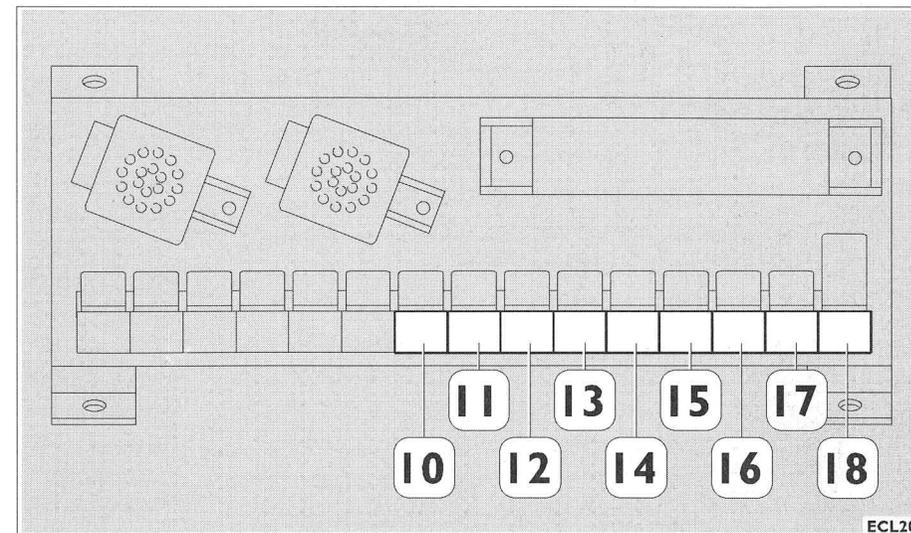
ECL191

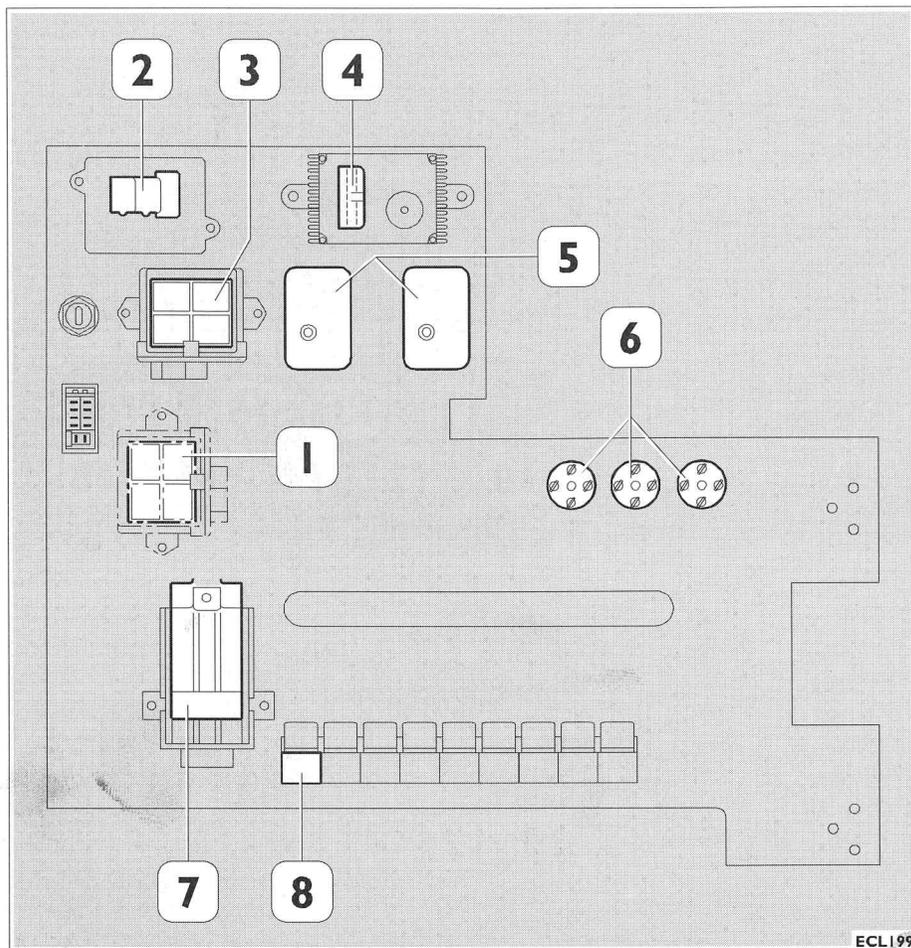


### Pannello elettrico sotto cruscotto

- |   |              |   |
|---|--------------|---|
| 1 | <b>7833</b>  | Suoneria per richiesta fermata o chiamata hostess                                       |
| 2 | <b>7834</b>  | Suoneria per segnalazione abbassamento veicolo  |
| 3 | <b>8547</b>  | Centralina elettronica con suoneria per segnalazione anomalie                           |
| 4 | <b>9546</b>  | Teleruttore per avvisatori acustici   |
| 5 | <b>9503</b>  | Teleruttore ritardato all'eccitazione per suoneria richiesta fermata o chiamata hostess |
| 6 | <b>6105D</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                                    |
| 7 | <b>6105B</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                                    |
| 8 | <b>6105A</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                                    |
| 9 | <b>6104R</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                                    |

- |    |              |   |
|----|--------------|---|
| 10 | <b>6104Q</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                  |
| 11 | <b>6104O</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                  |
| 12 | <b>6104N</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                  |
| 13 | <b>6104L</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                  |
| 14 | <b>6104K</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                  |
| 15 | <b>6104F</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                  |
| 16 | <b>6104E</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                  |
| 17 | <b>6104D</b> | Contenitore porta 3 diodi con negativo in comune I A                  |
| 18 | <b>5924</b>  | Lampeggiatore abimetallo per segnalazione ripetitrice aria-olio-acqua |



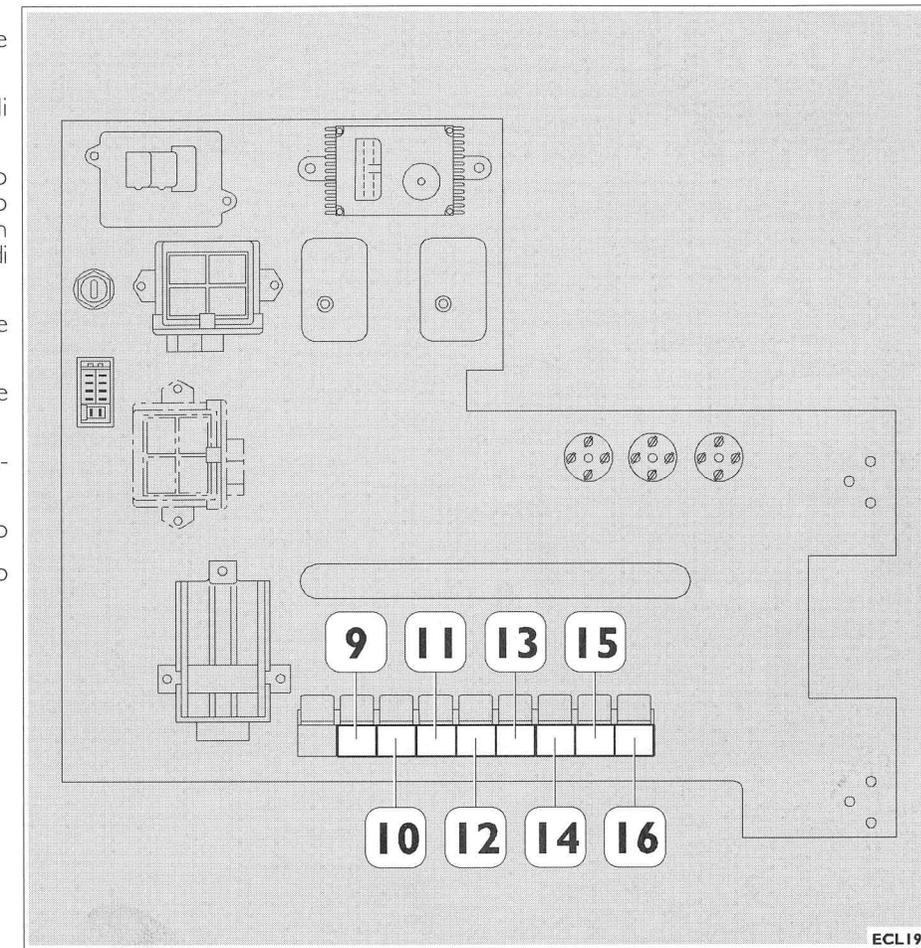


ECL199

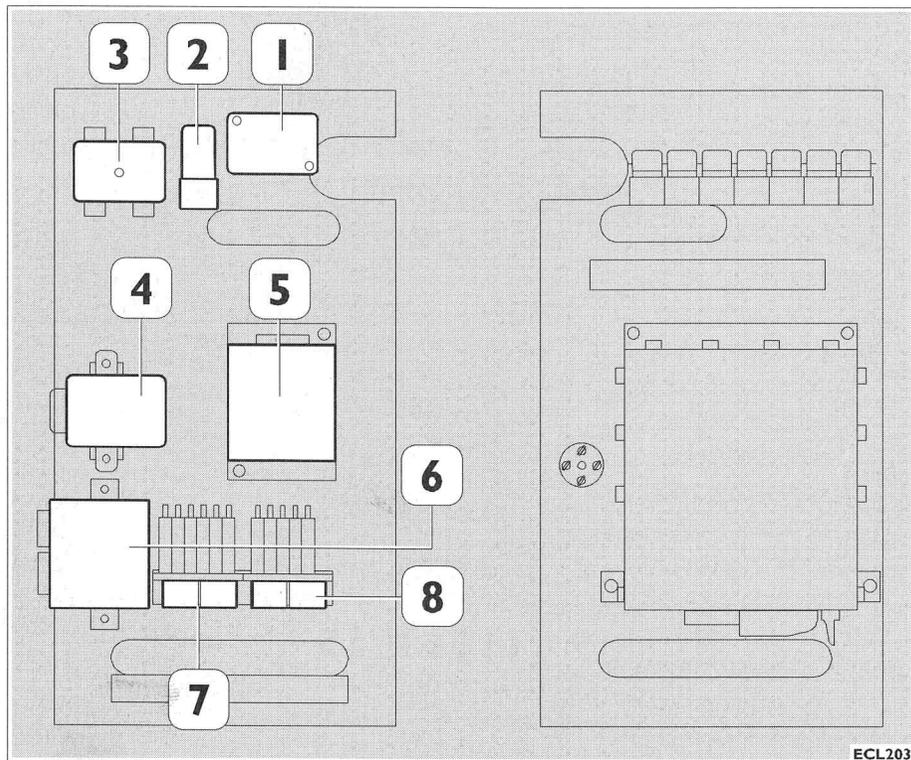
### Pannello elettrico anteriore sinistro - vista lato interno

- |   |       |   |
|---|-------|---|
| 1 | 4042  | Adattatore elettronico (solo per tachimetro)                                |
| 2 | 8558  | Amplificatore per segnale tachigrafo  |
| 3 | 5290B | Interruttore tachimetro per consenso blocco porta autista                   |
| 4 | 5901  | Lampeggiatore elettrico per segnalazione direzione-emergenza carico duplice |
| 5 | -     | Basetta positiva  |
| 6 | -     | Basetta di massa  |
| 7 | 8560  | Amplificatore segnale di velocità (con cambio AVS)                          |
| 8 | 6104S | Contenitore porta 3 diodi con positivo in comune                            |

- |    |       |  |
|----|-------|--|
| 9  | 9642  | Teleruttore per disinserzione rallentatore con ABS inserito  |
| 10 | 9670  | Teleruttore per regolatore di velocità disinserito   |
| 11 | 9671  | Teleruttore per mantenimento regolazione livellamento veicolo in condizione di "MARCIA" con interruttore assale in posizione di riposo |
| 12 | 9532B | Teleruttore per alimentazione (+15) utilizzatori   |
| 13 | 9720  | Teleruttore per sensore ruote sterzate   |
| 14 | 2522  | Teleruttore comando elettrovalvola freno motore  |
| 15 | 2572A | Teleruttore per apertura portello  |
| 16 | 2572B | Teleruttore per apertura portello  |



ECL198

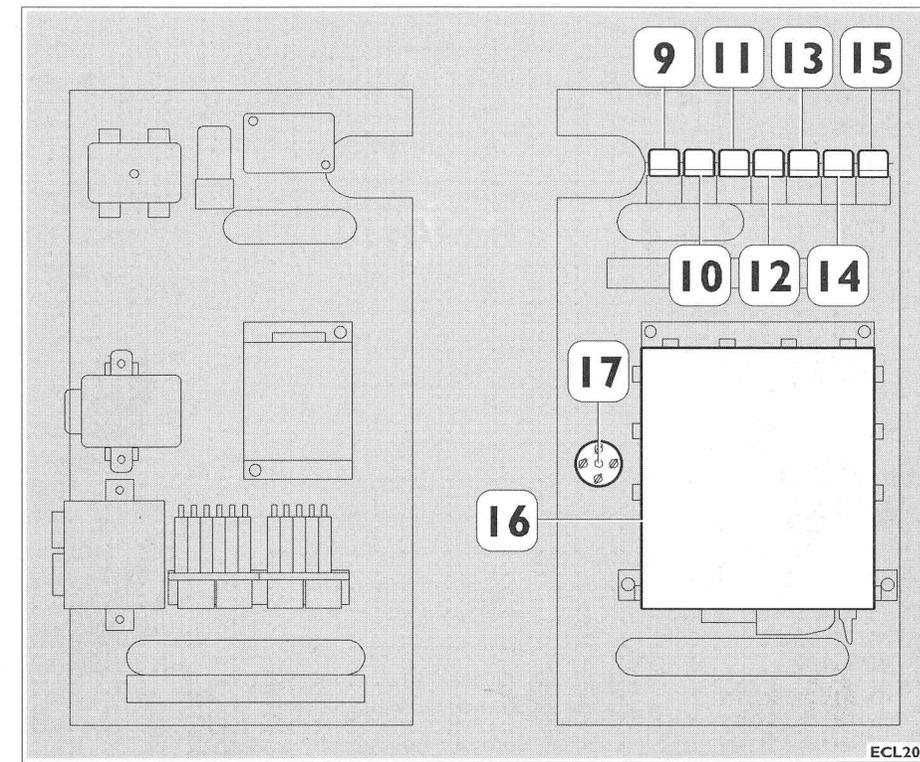


ECL203

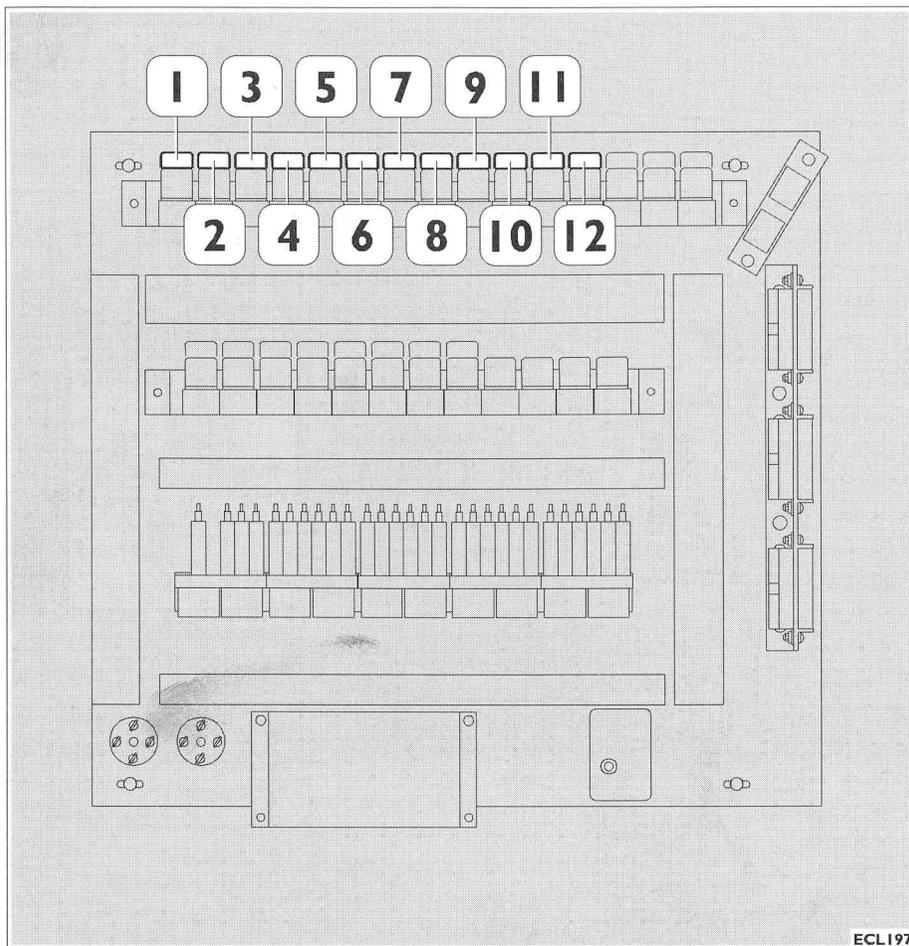
### Pannello elettrico posteriore sinistro - vista lato anteriore

1	-	Basetta positiva (alimentazione + 30 e + 30/15)
2	2504	Teleruttore con contatto NA ritardato in apertura per mantenimento eccitazione TGC
3	7020	Portafusibile a piastrina a due vie da 50A ubicato sul pannello o nel vano batterie
4	8555	Centralina elettronica comando ventilatore raffreddamento acqua radiatore
5	8535	Centralina elettronica per retarder
6	8515	Centralina elettronica preriscaldamento
7	7069	Portainterruttori termici a 6 vie
8	7068	Portainterruttori termici a 6 vie

9	6104T	Contenitore porta 3 diodi con positivo in comune
10	2599	Teleruttore per alimentazione riscaldatore
11	9635	Teleruttore per alimentazione pompa con elettroriscaldatore autonomo disinserito
12	2510	Teleruttore per avviamento
13	6104D	Contenitore porta 3 diodi con positivo in comune
14	2521	Teleruttore per eccitazione TGC
15	9532A	Teleruttore alimentazione centralina elettronica EDC
16	8570	Centralina elettronica EDC
17	-	Basetta di massa



ECL202

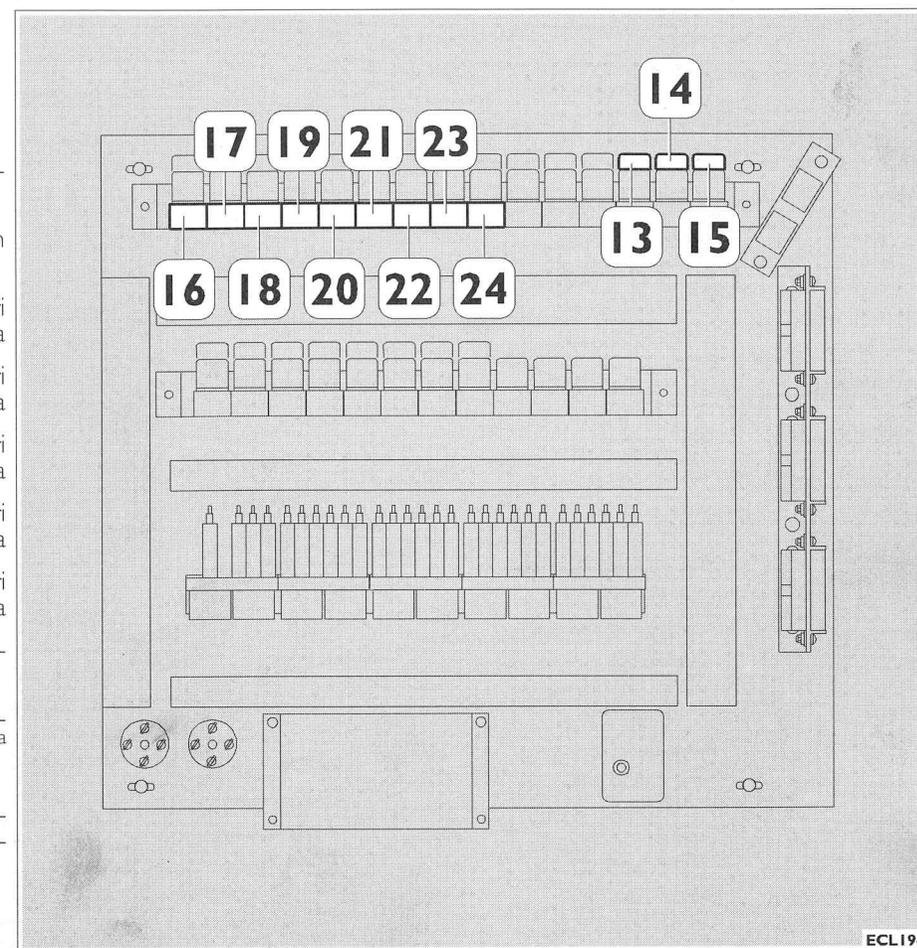


ECL197

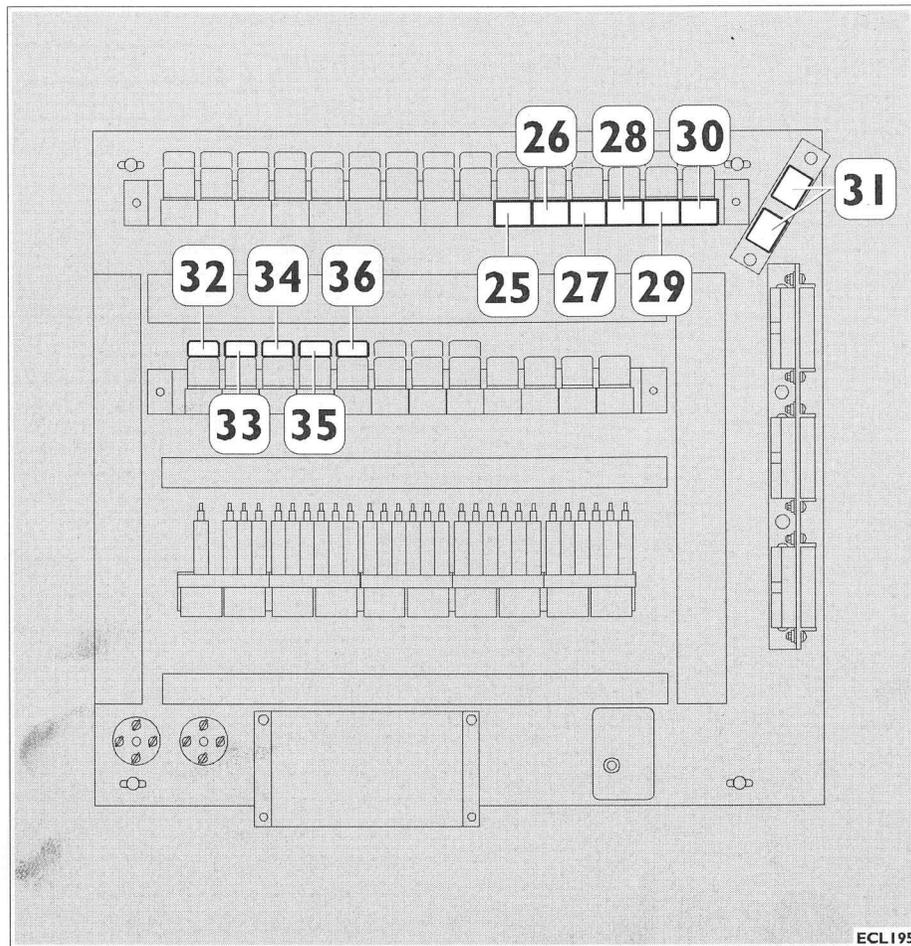
### Pannello elettrico posteriore destro - Climatizzazione

- |    |       |   |
|----|-------|---|
| 1  | 2600  | Teleruttore   |
| 2  | 2601  | Teleruttore per disinserzione motori aspirazione aria viziata               |
| 3  | 2602  | Teleruttore per disinserzione motori aspirazione aria viziata               |
| 4  | 2604  | Teleruttore per inserzione motori flap anteriori espulsione aria            |
| 5  | 2604A | Teleruttore per inserzione motori flap anteriori espulsione aria            |
| 6  | 2605  | Teleruttore per inserzione motori flap posteriori espulsione aria           |
| 7  | 2605A | Teleruttore per inserzione motori flap posteriori espulsione aria           |
| 8  | 2626  | Teleruttore per consenso inserzione aspirazione dal comando di ventilazione |
| 9  | 6104U | Contenitore porta tre diodi con positivo in comune 1A                       |
| 10 | 6104V | Contenitore porta tre diodi con positivo in comune 1A                       |
| 11 | 2644  | Teleruttore per elettrovalvola blocco acqua vano elettroriscaldatore        |
| 12 | 2610  | Teleruttore per consenso inserzione aria condizionata                       |

- |    |       |   |
|----|-------|---|
| 13 | 2613  | Teleruttore   |
| 14 | 2614  | Teleruttore   |
| 15 | 2615  | Teleruttore per consenso inserzione ventilazione forzata                        |
| 16 | 6107  | Contenitore porta tre diodi con positivo in comune 3A                           |
| 17 | 2629  | Teleruttore per inserzione motori su condensatore aria condizionata             |
| 18 | 2630  | Teleruttore per inserzione motori su condensatore aria condizionata             |
| 19 | 2631  | Teleruttore per inserzione motori su condensatore aria condizionata             |
| 20 | 2632  | Teleruttore per inserzione motori su condensatore aria condizionata             |
| 21 | 2633  | Teleruttore per inserzione motori su condensatore aria condizionata             |
| 22 | 2634  | Teleruttore per inserzione compressore  |
| 23 | 2582  | Teleruttore per inserzione motori riscaldamento interno 1 <sup>a</sup> velocità |
| 24 | 2582A | Teleruttore per inserzione motori riscaldamento interno 1 <sup>a</sup> velocità |

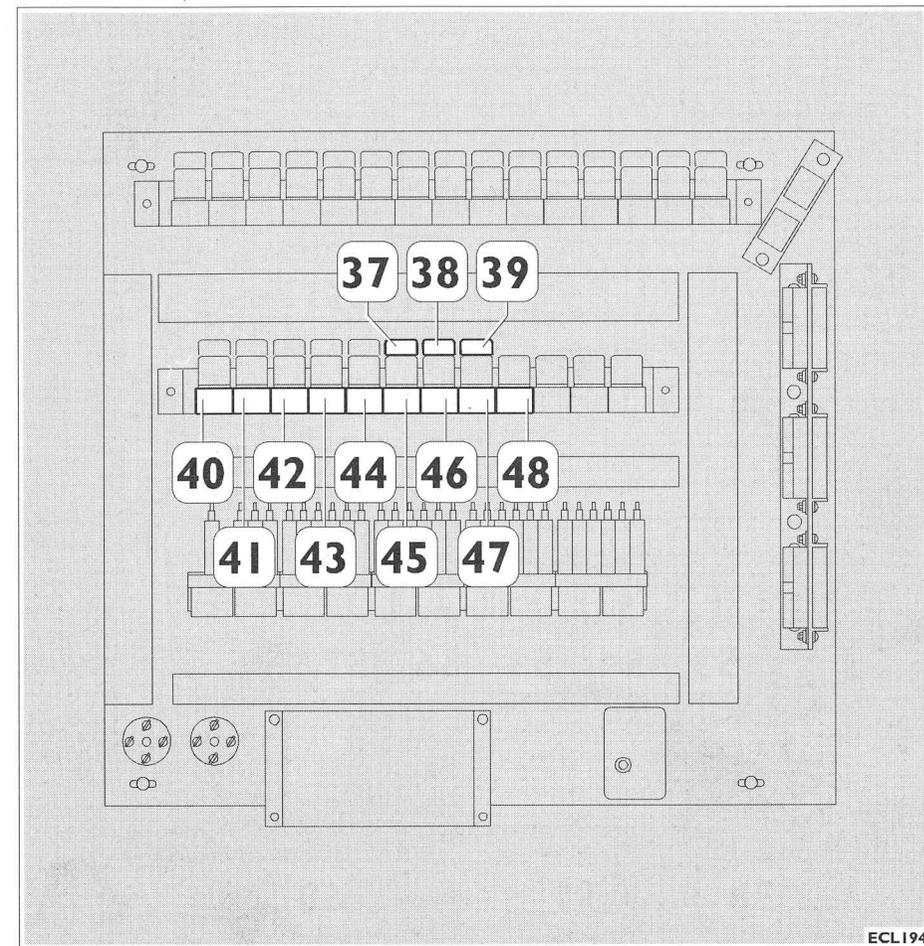


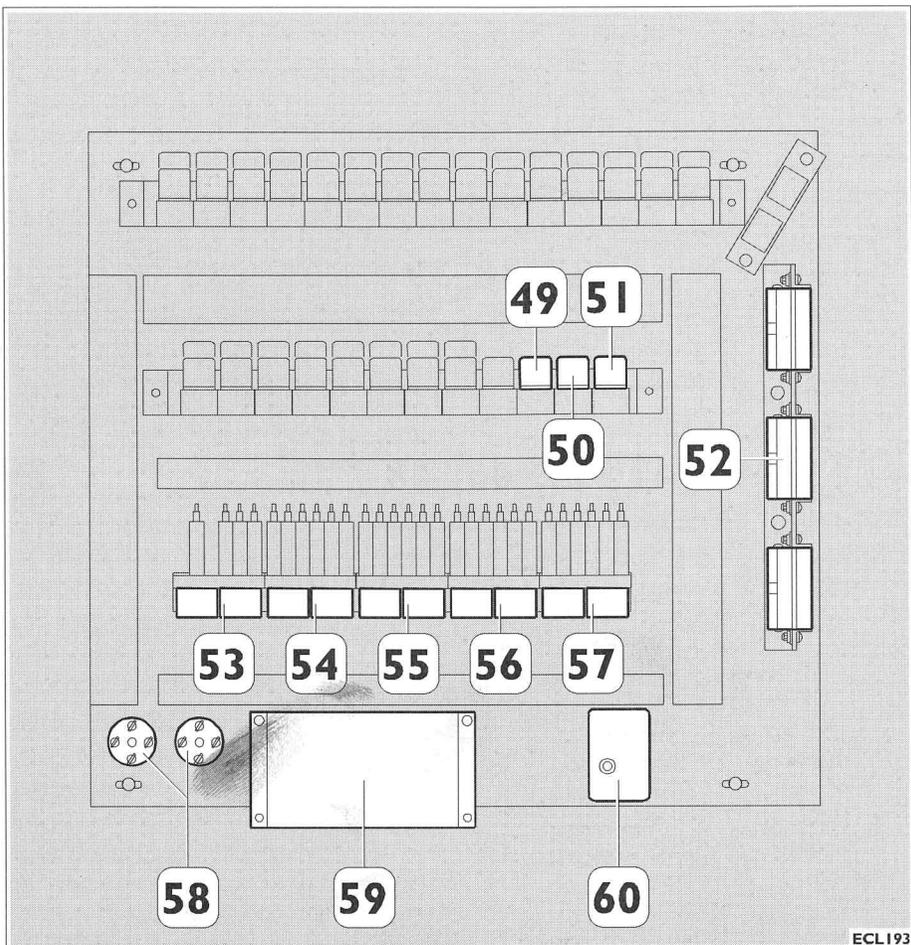
ECL196



- |    |       |   |
|----|-------|---|
| 25 | 2583  | Teleruttore per inserzione motori riscaldamento interno 2 <sup>a</sup> velocità |
| 26 | 2583A | Teleruttore per inserzione motori riscaldamento interno 2 <sup>a</sup> velocità |
| 27 | 2584  | Teleruttore per arresto motore per riscaldamento interno                        |
| 28 | 2584A | Teleruttore per arresto motore per riscaldamento interno                        |
| 29 | 2635  | Teleruttore per inserzione compressore  |
| 30 | 2636  | Teleruttore per consenso inserzione compressore                                 |
| 31 | -     | Adattatori per strisce luminescenti   |
| 32 | 2637  | Teleruttore per consenso inserzione compressore                                 |
| 33 | 2638  | Teleruttore comando smog dell'elettroscaldatore                                 |
| 34 | 2639  | Teleruttore   |
| 35 | 2640  | Teleruttore per elettrovalvola blocco acqua vano elettroscaldatore              |
| 36 | 6104Z | Contenitore porta 3 diodi con positivo in comune 1A                             |

- |    |      |   |
|----|------|---|
| 37 | 2642 | Teleruttore per elettrovalvola blocco acqua vano elettroscaldatore                          |
| 38 | 2645 | Teleruttore   |
| 39 | 2646 | Teleruttore   |
| 40 | 2616 | Teleruttore consenso inserzione ventilazione forzata e aria condizionata con motore in moto |
| 41 | 2617 | Teleruttore per consenso inserzione ventilazione  |
| 42 | 2618 | Teleruttore per consenso inserzione ventilazione individuale                                |
| 43 | 2619 | Teleruttore per inserzione motori ventilazione 1 <sup>a</sup> velocità 40 A                 |
| 44 | 2620 | Teleruttore per inserzione motori ventilazione 1 <sup>a</sup> velocità 40 A                 |
| 45 | 2621 | Teleruttore per inserzione motori ventilazione 1 <sup>a</sup> velocità 40 A                 |
| 46 | 2622 | Teleruttore per inserzione motori ventilazione 2 <sup>a</sup> velocità 40 A                 |
| 47 | -    | A disposizione  |
| 48 | 2623 | Teleruttore per inserzione motori ventilazione 2 <sup>a</sup> velocità 40 A                 |





49	2624	Teleruttore per inserzione motori ventilazione 2 <sup>a</sup> velocità 40 A
50	2628	Teleruttore per inserzione motori flap posteriori interno
51	2628A	Teleruttore per inserzione motori flap posteriori interno
52	-	Connettori N° 07 - 08 - 09 - 10 - 11 - 12
53	7070	Portainterruttori termici a 6 vie
54	7071	Portainterruttori termici a 6 vie
55	7072	Portainterruttori termici a 6 vie
56	7073	Portainterruttori termici a 6 vie
57	7074	Portainterruttori termici a 6 vie
58	-	Basetta di massa
59	8250	Centralina elettronica TC3B Webasto
60	-	Basetta positiva

### Precauzioni da attuare con centraline elettroniche installate

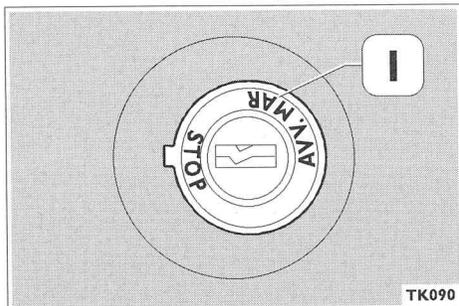
Al fine di non effettuare errati interventi che possano in qualche modo danneggiare permanentemente o degradare il funzionamento delle centraline installate a bordo del veicolo, è buona norma attenersi alle seguenti prescrizioni:

- Nel caso di interventi sul telaio che necessitino di saldature ad arco elettrico occorre staccare il connettore dalle centraline; per saldature a distanza ravvicinata dalla centralina staccare la centralina dal telaio.
- Non staccare e/o collegare i connettori dalle centraline a motore in moto o a centraline alimentate.
- Dopo ogni manutenzione che necessiti lo stacco batterie, assicurarsi al ricollegamento della stessa che i morsetti siano ben collegati ai poli.
- Non scollegare le batterie con motore in moto.
- Non impiegare un caricabatterie per l'avviamento del motore.
- Scollegare le batterie dalla rete di bordo in caso di carica delle stesse.
- Asportare le centraline elettroniche qualora particolari operazioni necessitino di temperature superiori a 80° C.

### Precauzioni operative da osservarsi tassativamente

Prima di eseguire interventi riparativi alla centralina dell'impianto elettrico ed in particolare prima di un'eventuale sostituzione del teleruttore per avviamento motore, allo scopo di escludere il pericolo di cortocircuito si rende tassativamente necessario adottare le seguenti precauzioni:

- Prima di estrarre il teleruttore dalla centralina è indispensabile provvedere al disinserimento dell'interruttore generale di corrente o al distacco dei morsetti di collegamento batterie.
- Provvedere al montaggio di un nuovo teleruttore, qualora durante lo smontaggio dello stesso dalla centralina se ne sia staccato inavvertitamente l'involucro di plastica o il teleruttore sia stato aperto per qualsiasi motivo.



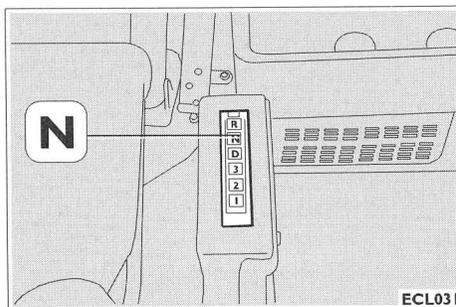
TK090

### Se si deve trainare l'autobus

#### Traino del veicolo

Dovendo far trainare l'autobus, occorre procedere nel seguente modo;

- Ruotare la chiave dell'avviamento nella posizione I, per liberare il bloccasterzo.
- Premere il tasto N del cambio (per le versioni con cambio automatico)
- Portare la leva del cambio in folle (per le versioni con cambio meccanico)
- Staccare le connessioni elettriche dalla centralina del cambio



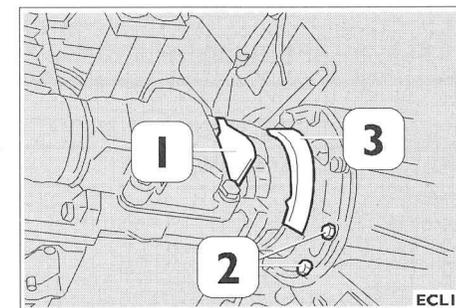
ECL031

#### Attenzione:

In caso di avaria del veicolo per brevi tratti è possibile trainarlo senza effettuare lo stacco dell'albero di trasmissione, ad una velocità non superiore a 20 Km/h. Per una distanza superiore ai 10 Km effettuare lo stacco dell'albero di trasmissione. In caso di cambio difettoso, effettuare sempre lo stacco dell'albero di trasmissione

### Stacco albero di trasmissione lato ponte

- Svitare le viti (2) dal manicotto (3) del ponte e staccare l'albero (1) di trasmissione.
- Dopo aver eseguito l'operazione di stacco dell'albero di trasmissione dal lato ponte, fissarlo con una fune robusta in una parte rigida della scocca e proseguire il viaggio a bassa velocità fino alla più vicina officina della *Rete Assistenziale Iveco*.



ECL120

### Se ci sono anomalie nel cambio AVS

Anomalia	Causa possibile	Rimedio
La retromarcia non s'innesta al primo tentativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ingranaggi in posizione di dente contro dente.</li> <li>– Pressione dell'aria troppo bassa.</li> <li>– La manopola del presetto è stata messa in <b>R</b> mentre il veicolo avanza per inerzia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rimettere la manopola in <b>N</b> e poi di nuovo in <b>R</b>, eventualmente innestare e disinnestare di nuovo la frizione.</li> <li>– Riempire il circuito dell'utenza periferica.</li> <li>– Arrestare il veicolo e rimettere la manopola su <b>R</b> dopo essere passato per <b>N</b>.</li> </ul>
La marcia non si innesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressione dell'aria troppo bassa.</li> <li>– Difetto dell'impianto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Riempire il circuito dell'utenza periferica.</li> <li>– Con il comando d'emergenza raggiungere <i>Rete Assistenziale Iveco</i> più vicina.</li> </ul>
Nessuna conferma di innesto della marcia (non si sente il colpo della frizione).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il pedale della frizione non è stato tenuto premuto.</li> <li>– Guasto nel trasmettitore di pressione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nel cambiar marcia premere a fondo il pedale della frizione e tenerlo premuto finché si sente il segnale di conferma.</li> <li>– Cercare una <i>Rete Assistenziale Iveco</i>.</li> <li>– È possibile proseguire la marcia normalmente, premendo il pedale della frizione, quando sul display viene indicata una nuova marcia.</li> </ul>
La centralina elettronica presceglie durante la marcia la posizione di folle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Guasti nella centralina o negli elementi periferici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Con il comando d'emergenza raggiungere la <i>Rete Assistenziale Iveco</i> più vicina.</li> </ul>

Anomalia	Causa possibile	Rimedio
Non s'avvia il motore se è inserito il comando d'emergenza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La valvola del comando d'emergenza non è in posizione <b>N</b>.</li> <li>– Difetto del dispositivo di sicurezza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Girare in posizione <b>N</b> la valvola del comando d'emergenza.</li> <li>– Sostituire il dispositivo di sicurezza.</li> </ul>
Con il comando d'emergenza non s'innesta la marcia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mancanza d'aria.</li> <li>– Pedale della frizione non premuto bene.</li> <li>– Posizione della marcia non sufficientemente alimentata dall'aria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Riempire il circuito dell'utenza periferica.</li> <li>– Premere il pedale della frizione e tenerlo premuto durante la fase d'innesto.</li> <li>– Nella posizione di marcia premere il pedale della frizione almeno 5 sec.</li> </ul>
La marcia inserita è troppo alta (comando d'emergenza).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– posizione di folle non sufficientemente alimentata d'aria (GP ancora in posizione <b>veloce</b>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– In posizione di folle tener premuto il pedale della frizione almeno 5 sec.</li> </ul>
Non si riesce ad avviare il motore (nessuna indicazione nel display o segnalazione <b>EE</b> intermittente).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Difetto nel dispositivo di sicurezza.</li> <li>– La valvola del comando d'emergenza non è in posizione <b>AUS</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostituire il dispositivo di sicurezza.</li> <li>– Mettere su <b>AUS</b> la valvola del comando d'emergenza.</li> </ul>
Non si riesce ad avviare il motore (indicazione nel display non è <b>N</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nel cambio è inserita una marcia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Girare verso <b>N</b> la manopola e azionare la frizione. Se non c'è aria nel veicolo osservare le indicazioni del suo fabbricante.</li> </ul>
Non si riesce ad avviare il motore (display <b>N</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La manopola del presetto è non è sul folle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettere la manopola in posizione di <b>N</b>.</li> </ul>

Anomalia	Causa possibile	Rimedio
Non si riesce ad arrestare il motore	- È innestata una marcia nel cambio.	- Girare verso <b>N</b> la manopola ed azionare la frizione finché nel display compaia <b>N</b> .
Colpi o grattamenti d'innesto nel cambio	- Interruttore della frizione regolato male o difettoso.	- Raggiungere con il comando d'emergenza la <i>Rete Assistenziale Iveco</i> più vicina.
Non viene consigliata nessuna marcia in <b>D</b> e il freno motore non funziona più.	- Trasmettitore del numero di giri d'entrata del cambio guasto o male registrato.	- Raggiungere la <i>Rete Assistenziale Iveco</i> più vicina. - Registrare bene il trasmettitore (è possibile proseguire il viaggio con preselezione manuale mediante la leva del preselettore).

## Se si accende una spia

### Guida rapida agli inconvenienti più comuni

In tutti i casi in cui si accendono queste spie procedere come segue:

- Veicoli municipalizzati: interrompere il servizio e interpellare il deposito.
- Veicoli non municipalizzati: seguire i consigli indicati in tabella sotto la voce rimedio

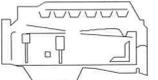
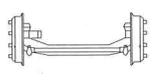
Spie	Inconveniente	Rimedio
	Avarie sospensioni pneumatiche	Rivolgersi presso la <i>Rete Assistenziale IVECO</i>
	Filtro olio ventilatore raffreddamento motore intasato	Sostituire il filtro
	Mancata ricarica batterie	Rivolgersi presso la <i>Rete Assistenziale IVECO</i>
	Mancata ricarica batterie (impianto di ricarica aggiunto)	Rivolgersi presso la <i>Rete Assistenziale IVECO</i>
	Avarie impianto freni	Rivolgersi presso la <i>Rete Assistenziale IVECO</i> per una verifica dell'impianto

Spie	Inconveniente	Rimedio
	Ripetitrice di anomalie	Rivolgersi presso la Rete Assistenziale IVECO
	Avaria E-GAS	
	Usura freni assale	Rivolgersi presso la Rete Assistenziale IVECO per la sostituzione delle pastiglie freni e ganasce
	Usura freni ponte	
	Avaria ABS	Rivolgersi presso la Rete Assistenziale IVECO per una verifica dell'impianto

## Dati tecnici

- Gruppi composizione veicolo
- Riformimenti

Il veicolo illustrato nel presente libretto sono così composti:

MODD.			 automatico	 S 153 E		
380. 10/12. 29 N-L / N-N / N-SL / N-T	8460.41.721 (290 CV)		ZF 5HP 590	1/3,73 opt. 1/3,42 1/4,3		
380. 10/12. 35 N-L / N-N / N-SL / N-T	8460.41.731 (345 CV)	ZF 8S 180 + AVS	ZF 5HP 600	1/3,42 opt. 1/3,73 1/4,3	5865 MC PHER	Pneumatica
380. 12. 35 HD-SL / HD-T						
380. 12. 38 N-L / N-N / N-SL / N-T HD-SL / HD-T	8460.41M.7010 (380 CV)					

- L = Linea  
N = Noleggio Rimessa  
SL = Super linea  
T = Turismo  
HD = Hight Decker

Rifornimenti	Lubrificanti consigliati da Iveco	L	Kg
Coppa motore + filtri	Urania Turbo LD	28	25
Cambio automatico ZF		18	16
Impianto idroguida	Tutela GI/A	5	4,5
Impianto ventilatore idrostatico		10	9
Cambio ZF 8S 180	Tutela ZC 90	15	13,5
Ponte	Tutela WI40/M-DA	17	15
Mozzo anteriore (ciascuno)		0,35	0,28
Circuito freni	Tutela TRUCK DOT SPECIAL	-	-
Serbatoio combustibile		300	-
Impianto di raffreddamento totale		70	-
Anticongelante protettivo Concentrazione 50% Punto di congelamento -35°C	Paraflu <sup>II</sup>	35	-

Denominazione internazionale lubrificanti	Prodotti Fiat Lubrificanti	
<b>Olio motore</b> Soddisfa la specifica E3 - 96	Urania Turbo LD	
<b>Olio per differenziale e mozzi ruote</b> Soddisfa la specifica MIL-L-2105 D-API GL 5	SAE 80W 90 SAE 85W 140	<b>Tutela W90/M - DA</b> (climi freddi) <b>Tutela W 140/M - DA</b> (climi caldi o temperati)
<b>Olio per trasmissioni idrostatiche</b> A.T.F. DEXRON II D	Tutela GI/A	
<b>Olio per cambi di velocità meccanici</b> SAE 80W90, contenente additivi antiusura non EP Soddisfa la specifica MIL - L 2105 oppure API GL 3	Tutela ZC 90	
<b>Grasso per ingrassaggio generale</b> a base di saponi di litio, consistenza N.L.G.I. n. 2	Tutela MR 2	
<b>Grasso specifico per cuscinetti e mozzi ruote</b> a base di saponi di litio, consistenza N.L.G.I. n. 344-	Tutela MR 3	
<b>Fluido per freni idraulici e comando frizione</b> Conforme alle norme N.H.T.S.A. N. 116 ISO 4925 -Std. SAE J 1703 CUNA NC 956-01 -IVECO STANDARD 18 - 1820	Tutela TRUCK DOT SPECIAL	
<b>Liquido per lavacrystalli</b> miscela di alcoli acqua e tensioattivi CUNA NC 956-11	Arexons DPI	

## Manutenzione programmata

### Lunga durata e perfetto funzionamento con una manutenzione periodica.

Per assicurare condizioni d'esercizio sempre perfette al Vostro veicolo, nelle pagine che seguono sono indicati gli interventi di controllo, verifica e registrazione che devono essere eseguiti sui vari organi dell'autoveicolo alle scadenze previste. La regolarità degli interventi di manutenzione è la migliore garanzia per la sicurezza di funzionamento ed il mantenimento dei costi d'esercizio a livelli ottimali.

Rivolgetevi alla *Rete Assistenziale Iveco* per l'esecuzione delle operazioni prescritte. Queste operazioni sono da effettuarsi agli intervalli chilometrici stabiliti.

Dette operazioni sono da considerarsi obbligatorie durante il periodo di garanzia, pena il decadimento della stessa qualora non venissero effettuate.

Gli interventi dovranno essere effettuati esclusivamente presso la *Rete Assistenziale Iveco* che dovrà confermarli apponendo data, timbro e firma nelle apposite caselle predisposte nel piano globale di manutenzione riportato alle pagine 88 + 102.

### Raccomandazioni per l'utente

Gli intervalli chilometrici riferiti alla lubrificazione del motore sono in relazione ad una percentuale di zolfo presente nel gasolio inferiore a 0,5%.

**NOTA.** In caso di utilizzo di gasolio con percentuale di zolfo superiore allo 0,5%, la percorrenza per la sostituzione dell'olio motore dev'essere dimezzata.

### Controlli giornalieri e settimanali

Acquisire dimestichezza con alcune semplici operazioni di controllo e verifica è molto importante.

Non considerate noiosa routine queste operazioni: da esse dipende in buona parte il perfetto funzionamento del Vostro veicolo. Una buona manutenzione preventiva da parte vostra consente di supportare in modo decisivo la manutenzione programmata prevista dalla Rete Assistenziale Iveco, facendoVi risparmiare tempo ed inconvenienti.

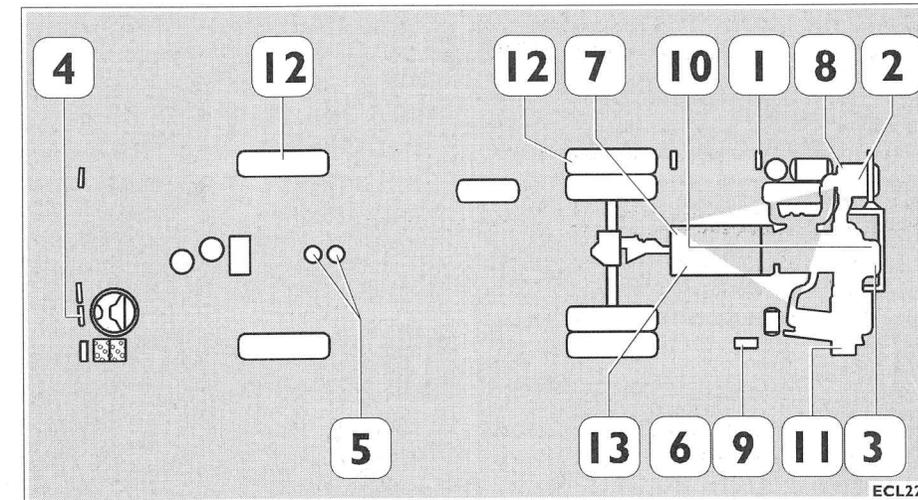
**Attenzione:** In caso di anomala fumosità allo scarico, recarsi ad un punto di assistenza **Iveco** per controllo ed eventuale taratura iniettori. In caso di rumorosità (battito) dalla testa cilindri recarsi ad un punto **Iveco** per controllo/registrazione gioco punterie.

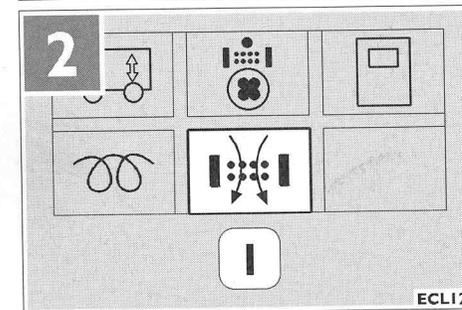
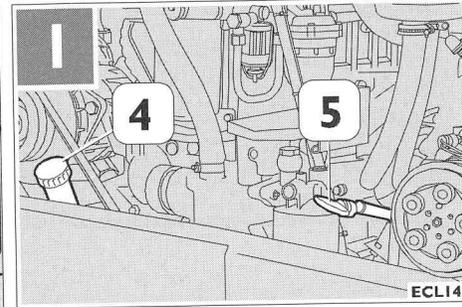
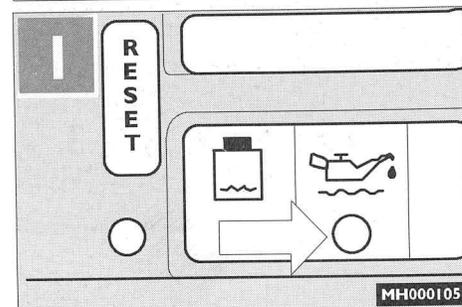
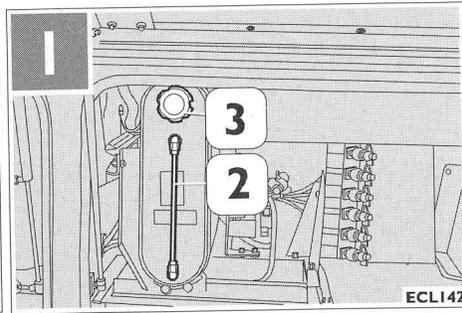
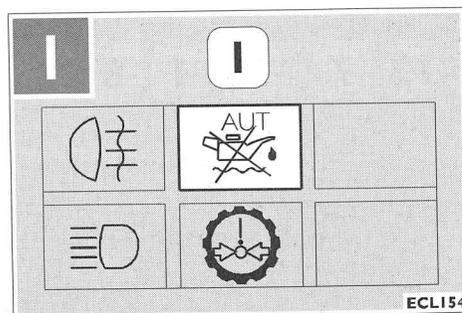
### Prima di ogni servizio

1. Olio motore.
2. Filtro aria.
3. Acqua motore.
4. Liquido tergilavaggio.
5. Olio freni.
6. Serbatoi aria.

### Ogni settimana

7. Cambio automatico.
8. Idroguida.
9. Serbatoi aria.
10. Sedimentatore.
11. Ventola idrostatica.
12. Pneumatici.
13. Retarder





2. Controllare visivamente il funzionamento del segnalatore intasamento filtro aria 1.

### Prima di ogni viaggio (versione con rabbocco automatico)

1. Controllare visivamente il funzionamento dell'indicatore 1.  
In caso di accensione verificare ulteriormente il livello dell'indicatore 2 del serbatoio supplementare del rabbocco automatico.  
Se necessita, rabboccare dal bocchettone 3.

### (versione senza rabbocco automatico)

- Sull'Iveco Control è attivata una segnalazione acustica, che interviene nel caso di basso livello olio, mantenendo un certo margine cautelativo rispetto al minimo effettivo.  
In caso di accensione rabboccare dal bocchettone 4 togliendo l'asticina di controllo 5.

3. A motore freddo controllare il livello del liquido di raffreddamento. Deve essere compreso tra i riferimenti MAX e MIN.  
Rabboccare esclusivamente dal bocchettone 1.

#### Avvertenza:

Il tappo 2 è sigillato e non deve essere manomesso dall'utente.

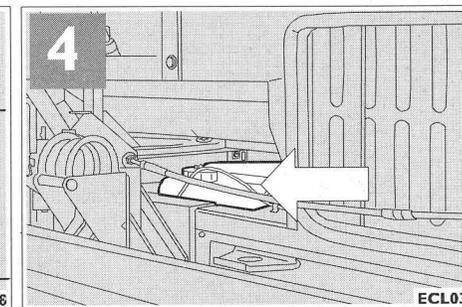
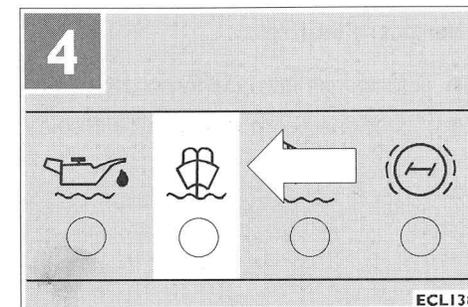
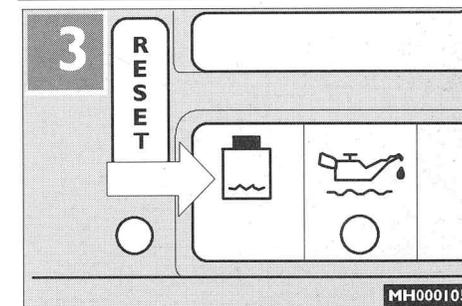
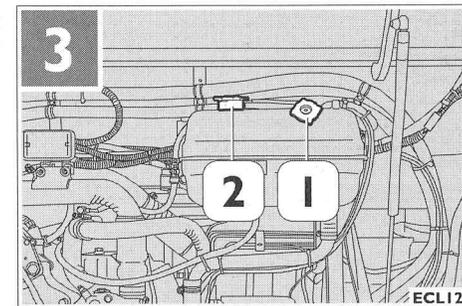
### Livello liquido raffreddamento motore tramite Iveco Control

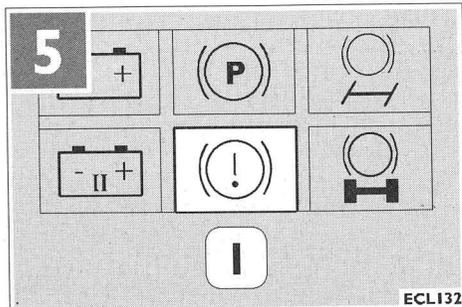
Sull'Iveco Control è attivata una segnalazione acustica, che interviene nel caso di basso livello liquido, mantenendo un certo margine cautelativo rispetto al minimo effettivo.

4. Controllare il livello del liquido serbatoio tergicristallo: per eventuali rabbocchi si consiglia l'impiego di una miscela di acqua e liquido **Arexons DPI**.  
Controllare inoltre che i tubicini non siano ostruiti; eventualmente pulire con uno spillo gli spruzzatori.

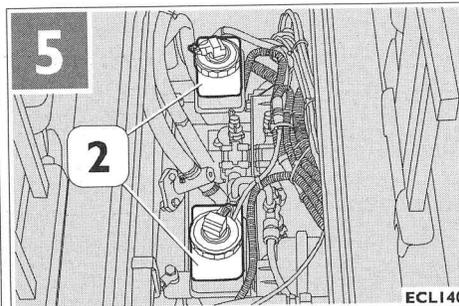
### Livello liquido tergicristallo tramite Iveco Control

Sull'Iveco Control è attivata una segnalazione acustica, che interviene nel caso di basso livello liquido, mantenendo un certo margine cautelativo rispetto al minimo effettivo.





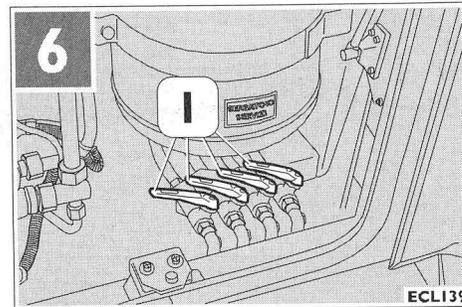
ECL132



ECL140

5. Controllare visivamente il funzionamento dell'indicatore ottico 1 e in caso di accensione eseguire un immediato controllo del liquido freni nelle vaschette 2.

Se necessario ripristinare il livello del liquido.



ECL139

6. Solo nel periodo invernale oppure in presenza di climi particolarmente umidi, effettuare lo spurgo della condensa dai serbatoi aria e dai separatori tramite gli appositi rubinetti 1.

L'operazione va eseguita con motore in moto.

Verificare inoltre:

- Il funzionamento del freno di servizio, del freno di stazionamento.
- Il funzionamento delle luci, delle spie dell'impianto di segnalazione e del tergilcristallo.

### Ogni settimana

#### Procedura per il controllo dell'olio del cambio automatico

##### 7. Controllo del livello olio con asta di misurazione.

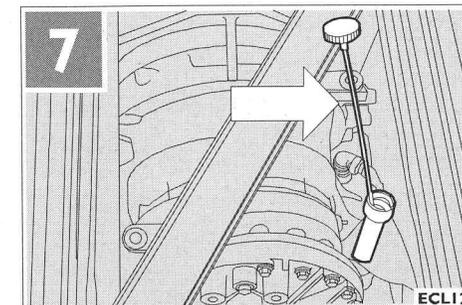
- Posizionare il veicolo in piano.
- Posizionare il cambio in folle.
- Applicare il freno di stazionamento.

E' importante che il controllo venga eseguito normalmente con il cambio a temperatura d'esercizio (tra 80°C e 90°C) e con il motore al minimo.

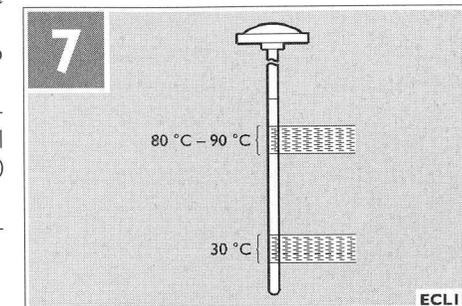
In questo caso il livello dell'olio deve trovarsi tra le due tacche con l'indicazione di 85°C (olio caldo).

Qualora si verificasse il caso di dover controllare l'olio quando è ancora freddo, tale controllo può essere eseguito sia prima di aver avviato il motore sia con il motore in moto. Nel primo caso, a motore fermo, l'olio deve trovarsi sopra la tacca con l'indicazione  $n_{mot} = 0$  (circa 40 mm sopra la tacca di max olio caldo).

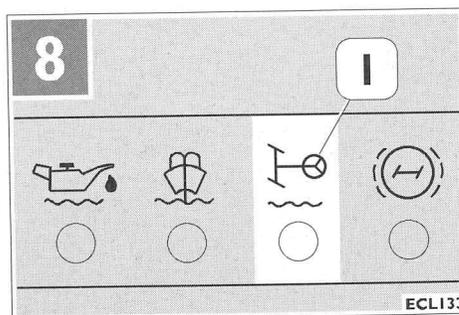
Nel secondo caso, con il motore al minimo il livello deve trovarsi fra le due tacche con l'indicazione di 30°C (olio freddo).



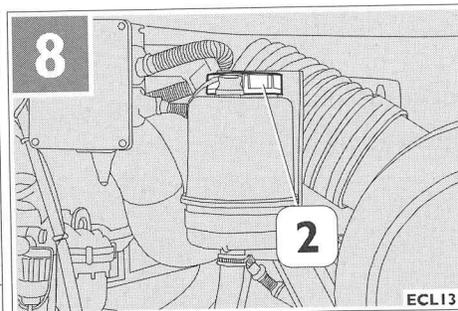
ECL125



ECL137



ECL133



ECL131

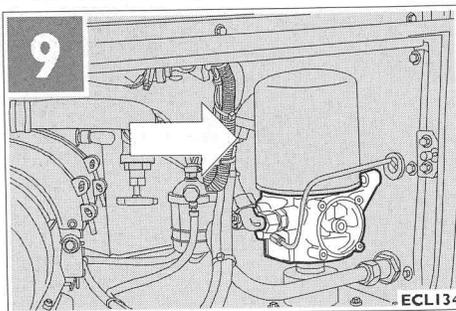
8. Controllare visivamente il funzionamento dell'indicatore ottico 1 e, in caso di accensione, eseguire un immediato controllo dell'olio nel serbatoio, togliendo il tappo 2. Verificare che, con motore avviato e ruote in marcia rettilinea, il livello dell'olio raggiunga il riferimento superiore dell'astina di controllo. Con motore fermo e ruote in marcia rettilinea il livello dell'olio deve superare di 1 o 2 cm il riferimento superiore dell'astina di controllo: se necessario ripristinare il livello.

#### Precauzioni per veicoli con essiccatore aria

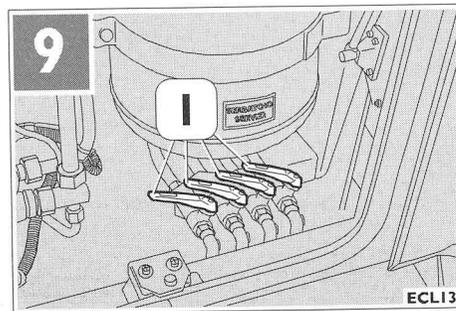
##### 9. Controllo del funzionamento

- Controllare azionando una valvolina di spurgo, se l'essiccatore d'aria funziona correttamente. In questo caso l'aria deve fuoriuscire dal serbatoio senza che vi siano tracce di acqua di condensa.
- Quando si comincia a rilevare la fuoriuscita di piccole tracce di umidità, occorre verificare eseguendo il controllo a più brevi intervalli di tempo, se l'essiccatore è stato sovraccaricato temporaneamente, oppure se la sua efficienza è diminuita in modo permanente. Nel primo caso la fuoriuscita dell'acqua di condensa deve scomparire di nuovo rapidamente, non appena si è rigenerata la funzionalità del granulato. In caso contrario, se ciò non si verifica, si rende necessaria la sostituzione della cartuccia in quanto la capacità di assorbimento dell'umidità da parte del granulato risulta eccessivamente ridotta dall'azione di olio, sporcizia, depositi carboniosi ecc.
- Se durante il suddetto controllo si riscontrasse la fuoriuscita dai serbatoi di una miscela di olio/acqua, ciò significa che il compressore non funziona più correttamente in quanto espelle olio. In questo caso, oltre alla sostituzione delle cartucce, si dovrà sottoporre ad una revisione anche il compressore.

9. Effettuare anche lo spurgo della condensa dai serbatoi aria azionando i rubinetti 1 (solo nel periodo estivo oppure in presenza di clima particolarmente secco).

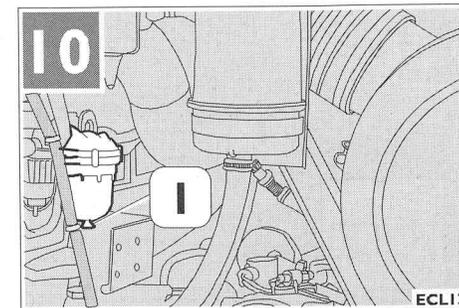


ECL134



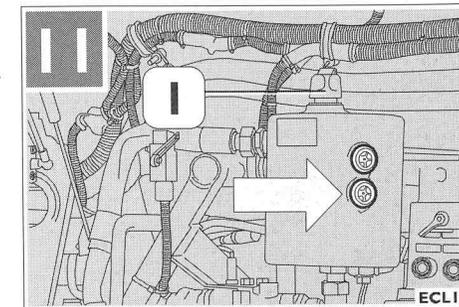
ECL139

10. Scaricare l'acqua che eventualmente si è accumulata nel prefiltro sedimentatore, aprendo l'apposito rubinetto 1.



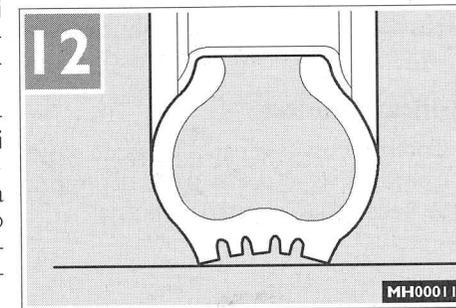
ECL130

11. Controllare il livello dell'olio dell'impianto idraulico comando ventilatore. Il livello non deve scendere sotto il limite indicato dalla freccia. Se necessario rifornire dal bocchettone 1.

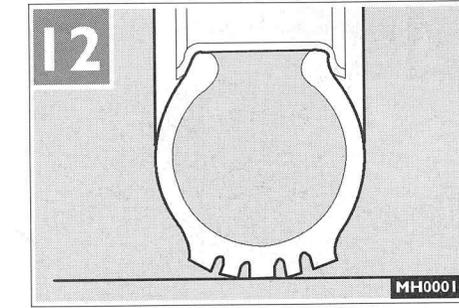


ECL135

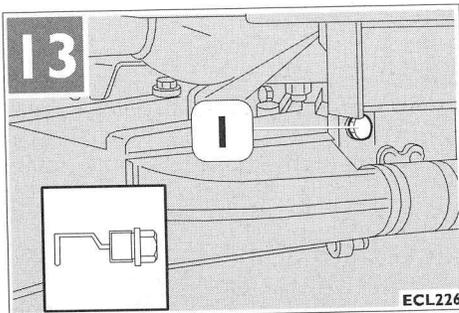
12. Controllare lo stato di usura e la pressione dei pneumatici. In caso di necessità ripristinarla tramite l'apposito raccordo. Se la pressione è bassa, i pneumatici durante la marcia tendono a consumarsi nella parte esterna del battistrada. Se la pressione è alta, i pneumatici durante la marcia tendono a consumarsi nella parte centrale del battistrada. Qualora si riscontri un'usura anomala dei pneumatici anteriori (all'interno o all'esterno del battistrada) far controllare la convergenza delle ruote anteriori.



MH000112



MH000113



### 13. Controllo livello olio Rallentatore idraulico Voith 133

Il controllo del livello dell'olio si esegue nel seguente modo:

- portare l'olio alla temperatura di esercizio.
- disporre il veicolo in piano.
- con il veicolo fermo inserire il rallentatore al massimo stadio di frenatura e disinserirlo dopo circa 5 secondi.
- ripetere la manovra due volte.
- disinserire il rallentatore e attendere circa 5 minuti

#### Controllo livello con tappo di sfioro

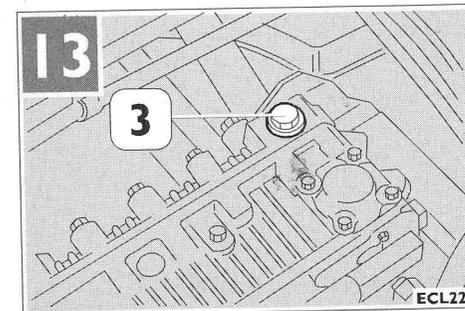
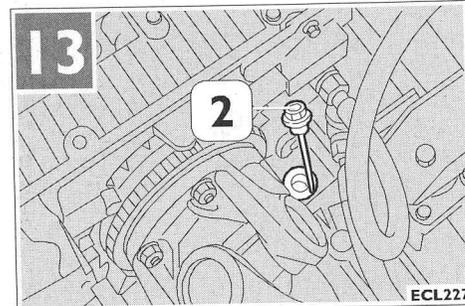
- Svitare il tappo 1; il livello dell'olio deve sfiorare il filo inferiore del foro filettato del tappo.
- Pulire l'astina solidale al tappo 1 e posizionarla in sede rivolta verso il basso.  
Se l'olio bagna la punta dell'asta il livello è al minimo; in tal caso ripristinare il livello dell'olio.

#### Controllo livello con asta di misurazione

- Svitare il tappo 2, togliere la rondella e pulire l'asta di misurazione.
- Posizionare in sede l'asta 2 **senza** avvitare.
- Sfilare e verificare che il livello dell'olio sia compreso tra le tacche di minimo e massimo incisi sull'asta stessa.  
Nel caso ripristinare il livello attraverso il foro dell'asta di misurazione oppure attraverso l'apposito foro di introduzione olio 3.

#### Verificare inoltre:

- Controllo visivo integrità impianto gas di scarico.
- Controllo visivo pulizia griglia di protezione radiatore.  
Se necessario, smontarla e pulirla.



### Prospetto dei servizi di manutenzione

Nella pagina abbiamo creato una tabella che faciliterà il vostro compito nella determinazione del piano di manutenzione programmata da seguire.

La manutenzione programmata prevede i seguenti impieghi del veicolo:

#### L = Gran turismo

(Percorrenza superiore a 90.000 Km / anno)

#### R = Turismo, Rimessa, Interregionale

(Percorrenza inferiore a 90.000 Km / anno e raggio d'azione superiore a 100 Km)

#### H = Intercubo, Urbano

(Con raggio d'azione inferiore a 100 Km)

Per le relative percorrenze chilometriche attenetevi a quanto di seguito riportato.

## Manutenzione ordinaria

## Piano di manutenzione ordinaria

		I° MIB	MIB	M2B
<b>L</b>	Olio motore E3 -96	30.000 km	Ogni	Ogni
	Olio motore E2 -96		50.000 km	150.000 km
<b>R</b>	Olio motore E3 -96	20.000 km	Ogni	Ogni
	Olio motore E2 -96		30.000 km	90.000 km
<b>H</b>	Olio motore E3 -96	10.000 km	Ogni	Ogni
	Olio motore E2 -96		20.000 km	60.000 km
			10.000km	60.000 km

Piano delle fermate L = Gran Turismo

Olio motore E3-96				Olio motore E2-96					
km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi
30*	M1B	780	M1B	30	M1B	510	M1B	990	M1B
80	M1B	830	M1B	60	M1B	540	M1B	1020	M1B
130	M2B	880	M2B	90	M1B	570	M1B	1050	M2B
180	M1B	930	M1B	120	M1B	600	M2B		
230	M1B	980	M1B	150	M2B	630	M1B		
280	M2B	1030	M2B	180	M1B	660	M1B		
330	M1B	1080	M1B	210	M1B	690	M1B		
380	M1B	1130	M1B	240	M1B	720	M1B		
430	M2B	1180	M2B	270	M1B	750	M2B		
480	M1B			300	M2B	780	M1B		
530	M1B			330	M1B	810	M1B		
580	M2B			360	M1B	840	M1B		
630	M1B			390	M1B	870	M1B		
680	M1B			420	M1B	900	M2B		
730	M2B			450	M2B	930	M1B		
				480	M1B	960	M1B		

\* 1° Servizio M1B

Piano delle fermate L = Gran Turismo

Olio motore E3-96				Olio motore E2-96					
km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi
30*	M1B	780	M1B	30	M1B	510	M1B	990	M1B
80	M1B	830	M1B	60	M1B	540	M1B	1020	M1B
130	M2B	880	M2B	90	M1B	570	M1B	1050	M2B
180	M1B	930	M1B	120	M1B	600	M2B		
230	M1B	980	M1B	150	M2B	630	M1B		
280	M2B	1030	M2B	180	M1B	660	M1B		
330	M1B	1080	M1B	210	M1B	690	M1B		
380	M1B	1130	M1B	240	M1B	720	M1B		
430	M2B	1180	M2B	270	M1B	750	M2B		
480	M1B			300	M2B	780	M1B		
530	M1B			330	M1B	810	M1B		
580	M2B			360	M1B	840	M1B		
630	M1B			390	M1B	870	M1B		
680	M1B			420	M1B	900	M2B		
730	M2B			450	M2B	930	M1B		
				480	M1B	960	M1B		

\* 1° Servizio M1B

Piano delle fermate R = Turismo, Nolleggio, Interregionale

Olio motore E3-96

km x 1000	Servizi						
20	M1B	300	M1B	580	M1B	860	M1B
40	M1B	320	M2B	600	M1B	880	M2B
60	M1B	340	M1B	620	M1B	900	M1B
80	M2B	360	M1B	640	M2B	920	M1B
100	M1B	380	M1B	660	M1B	940	M1B
120	M1B	400	M2B	680	M1B	960	M2B
140	M1B	420	M1B	700	M1B	980	M1B
160	M2B	440	M1B	720	M2B	1000	M1B
180	M1B	460	M1B	740	M1B	1020	M1B
200	M1B	480	M2B	760	M1B	1040	M2B
220	M1B	500	M1B	780	M1B		
240	M2B	520	M1B	800	M2B		
260	M1B	540	M1B	820	M1B		
280	M1B	560	M2B	840	M1B		

Piano delle fermate R = Turismo, Nolleggio, Interregionale

Olio motore E3-96

km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi
20*	M1B	380	M10B	740	M1B
50	M1B	410	M1B	770	M1B
80	M2B	440	M2B	800	M2B
110	M1B	470	M1B	830	M1B
140	M1B	500	M1B	860	M1B
170	M2B	530	M2B	890	M2B
200	M1B	560	M1B	920	M1B
230	M1B	590	M1B	950	M1B
260	M2B	620	M2B	980	M2B
290	M1B	650	M1B	1010	M1B
320	M1B	680	M1B	1040	M1B
350	M2B	710	M2B	1070	M2B

\* 1° Servizio M1B

Piano delle fermate H = Interurbano, Urbano

Olio motore E3-96				Olio motore E2-96					
km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi	km x 1000	Servizi
10*	M1B	310	M1B	10	M1B	170	M1B	330	M1B
30	M1B	330	M1B	20	M1B	180	M2B	340	M1B
50	M2B	350	M2B	30	M1B	190	M1B	350	M1B
70	M1B	370	M1B	40	M1B	200	M1B	360	M2B
90	M1B	390	M1B	50	M1B	210	M1B	370	M1B
110	M2B	410	M2B	60	M2B	220	M1B	380	M1B
130	M1B	430	M1B	70	M1B	230	M1B	390	M1B
150	M1B	450	M1B	80	M1B	240	M2B	400	M1B
170	M2B	470	M2B	90	M1B	250	M1B	410	M1B
190	M1B	490	M1B	100	M1B	260	M1B	420	M2B
210	M1B			110	M1B	270	M1B	430	M1B
230	M2B			120	M2B	280	M1B	440	M1B
250	M1B			130	M1B	290	M1B	450	M1B
270	M1B			140	M1B	300	M2B	460	M1B
290	M2B			150	M1B	310	M1B	470	M1B
				160	M1B	320	M1B	480	M2B

\* 1° Servizio M1B

## MI2 Tagliando di fine garanzia

Iveco La invita ad un controllo del Suo veicolo immediatamente prima della scadenza della garanzia primo anno (Tagliando gratuito per il cliente). Il tagliando MI2 prevede un controllo sullo stato generale del veicolo e sulla corretta funzionalità ed efficienza dei suoi organi principali, tenendo ovviamente conto del chilometraggio percorso e della tipologia di impiego alla quale il Suo veicolo è stato destinato. L'esecuzione del tagliando dà diritto al secondo anno di garanzia Drive-Line. Le vorremmo ricordare ancora una volta che la Rete Assistenziale IVECO, con la professionalità del proprio personale tecnico e commerciale, rimane a sua disposizione durante la intera vita del veicolo.

### Motore

- Controllo minimo giri motore.
- Controllo visivo impianto scarico motore.
- Controllo condizione cinghie comandi vari.

### Autotelaio e gruppi meccanici

- Controllo tenuta fluidi gruppi meccanici
- Controllo tenuta tubazioni freni idraulici e impianto raffreddamento
- Controllo livello olio impianto idraulico sterzo
- Controllo livello liquido comando idraulico frizione
- Controllo fissaggio supporti, staffe, barre di ancoraggio balestre
- Controllo tiranteria, snodi sterzo e piantone.
- Controllo livellamento sospensioni pneumatiche.
- Controllo tenuta tubazioni combustibile.
- Controllo tenuta idraulica ammortizzatori
- Controllo funzionamento impianto lubrificazione centralizzata
- Controllo funzionamento freno motore
- Controllo integrità soffietti sospensioni pneumatiche
- Controllo arresto idraulico idroguida
- Controllo intervento rallentatori
- Controllo visivo stato di usura pneumatici
- Controllo integrità cuffie, manic. cambio guida, frizione

### Carrozzeria e apparati elettrici

- Controllo funzionamento specchi retrovisori orientabili
- Controllo apertura e chiusura porte automatiche
- Controllo funzionamento tergicristallo e tergifari
- Controllo funzionamento strumentazione e spie
- Controllo funzionamento riscaldamento ventilazione e condizionamento
- Controllo funzionamento luci interne
- Controllo funzionamento dispositivo sollevamento / abbassamento sospensioni pneumatiche
- Controllo tenuta bagagliere e vani dispositivi elettrici
- Controllo, eventuale pulizia incapsulamento motore e radiatore
- Controllo funzionamento luci esterne
- Controllo esistenza protettivo su morsetti batterie
- Controllo fissaggio staffe e morsetti poli batterie
- Controllo funzionamento interruttore generale e batterie
- Controllo servizi vari comandati da cruscotto

### Varie

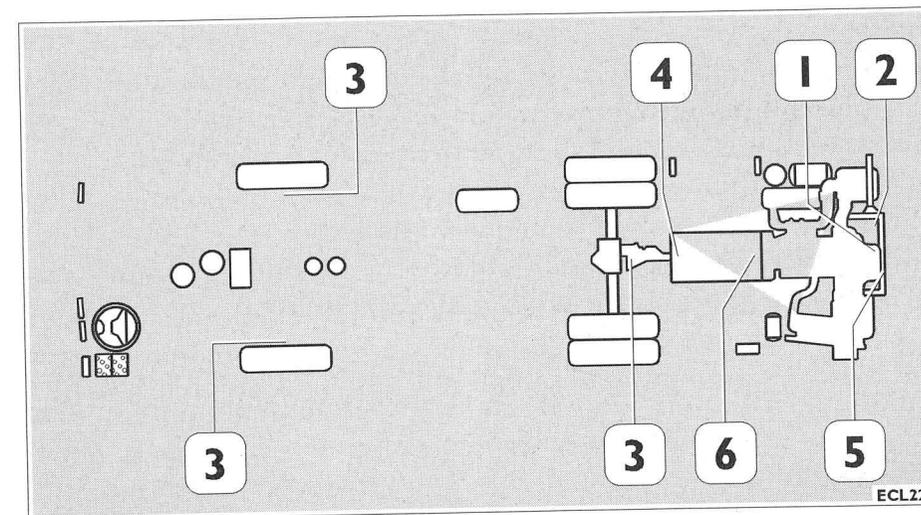
- Controllo funzionamento strumenti (durante il collaudo)
- Verifica avvenuta esecuzione servizi manutenzione (I)
- Prova fumosità (a motore caldo)
- Collaudo funzionale e operazioni di movimentazione

## Servizio MIB

<b>H</b>	<b>Ogni 20.000 Km</b>	Utilizzo olio motore E3 -96
	<b>Ogni 10.000 Km</b>	Utilizzo olio motore E2 -96
<b>R</b>	<b>Ogni 30.000 Km</b>	Utilizzo olio motore E3 -96
	<b>Ogni 20.000 Km</b>	Utilizzo olio motore E2 -96
<b>L</b>	<b>Ogni 50.000 Km</b>	Utilizzo olio motore E3 -96
	<b>Ogni 30.000 Km</b>	Utilizzo olio motore E2 -96

### Servizio MIB

1. Sostituzione olio motore e filtri olio motore.
2. Sostituzione filtri gasolio.
3. Ingrassaggio generale (comunque almeno ogni anno).
4. Sostituzione olio retarder idraulico.
5. Controllo condizione e tensione cinghie comandi vari.
6. Sostituzione olio e filtro su cambio automatico.

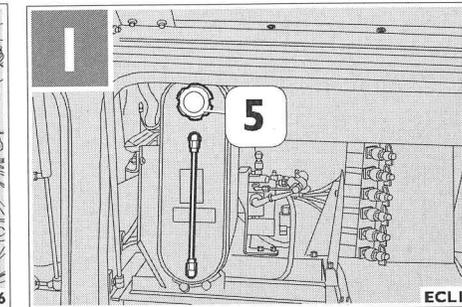
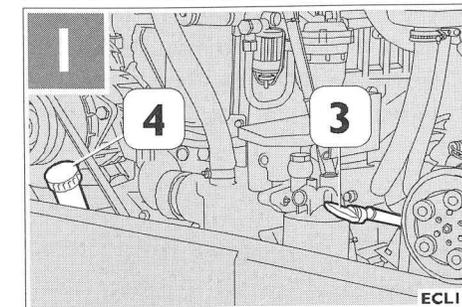
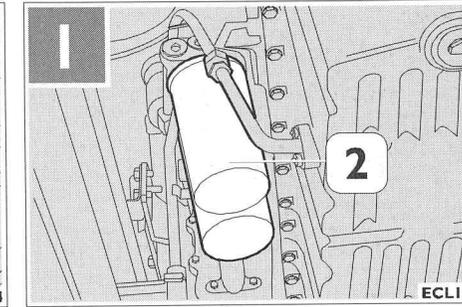
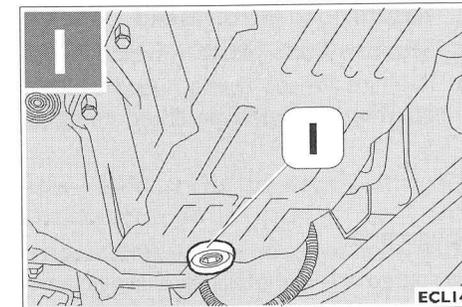


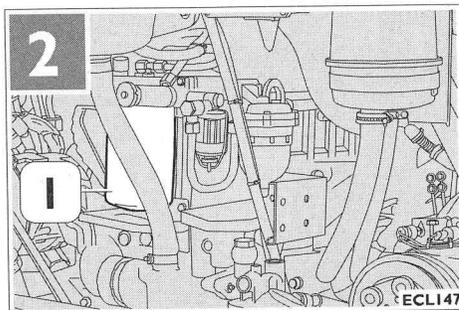
**Inoltre:**

- Controllo serraggio collari e condizione manicotti impianto aspirazione aria.
- Controllo perdite dai gruppi meccanici
- Controllo perdite tubazioni impianto freni e impianto di raffreddamento.
- Controllo tenuta guarnizione coperchio filtro aria a secco.
- Collaudo funzionale e operazioni di movimentazione.
- Controllo percentuale antigelo nel liquido di raffreddamento con apposito densimetro
- Controllo funzionamento segnalatore intasamento filtro aria.
- Pulizia prefiltra a rete combustibile.
- Controllo fissaggio mancorrenti e sedili.

**I. Sostituzione olio motore e filtri olio motore.**

- Scaricare l'olio in un apposito contenitore svitando il tappo 1.
- Sostituire i filtri olio 2.
- Prima di rimontare le nuove cartucce umettere la guarnizione di tenuta con olio motore.
- Avvitare a mano le cartucce fino a contatto del supporto e poi stringerle per 3/4 di giro.
- Sfilare l'astina di controllo 3.
- A seconda della versione rifornire con olio nuovo dal bocchettone 4 o 5 (rabbocco automatico).





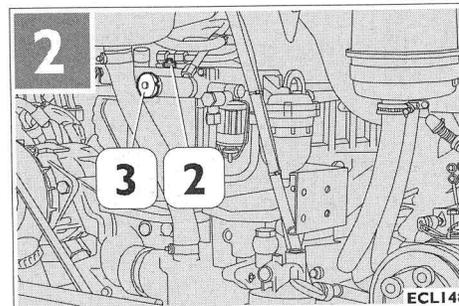
## 2. Sostituzione filtro gasolio

- Sostituire il filtro gasolio 1 svitandolo dalla sua sede.
- Avvitare a mano quello nuovo avendo cura di accertare che la guarnizione di gomma e la superficie di tenuta sia pulita ed in perfette condizioni.

## Spurgo aria

Lo spurgo aria dell'impianto di alimentazione si effettua nel modo seguente:

- Allentare la vite di spurgo 2 sul filtro del combustibile.
- Azionare il comando manuale della pompa di alimentazione 3 fino alla fuoriuscita del gasolio dal foro della vite di spurgo.
- Richiudere la vite di spurgo.

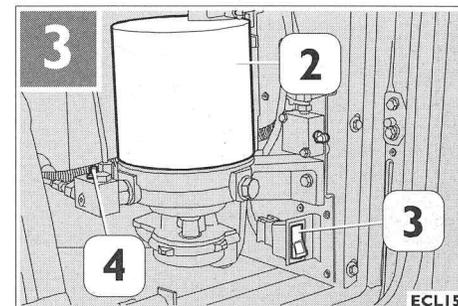
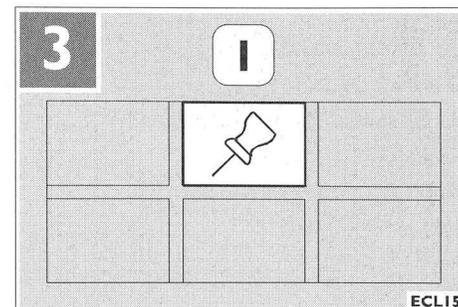


**Attenzione!** Nel caso di arresto del motore per mancanza di gasolio (con immissione di aria nelle tubazioni), occorre allentare i raccordi delle tubazioni di almeno due iniettori. Simulare l'avviamento, a spurgo avvenuto richiudere i raccordi. (Quest'operazione, deve essere eseguita solo eccezionalmente se dopo aver spurgato dall'apposita valvola il motore non si avvia.)

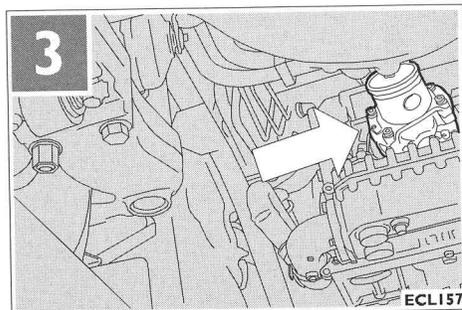
## 3. Versione con serbatoio lubrificazione centralizzata

Verificare il livello del grasso nel serbatoio 2 e, all'accensione dell'indicatore 1, eseguire il riempimento nel seguente modo:

- Introdurre il grasso Tutela COMAR 2 dal bocchettone d'ingrassaggio 4, fino al riempimento del serbatoio.
- In caso di avaria durante il riempimento, la spia 1 effettuerà un lampeggio continuo. In questo caso, premere l'interruttore 3 del test lubrificazione.
- Nel caso persista il lampeggio della spia 1, eseguire l'ingrassaggio manuale attraverso il bocchettone d'ingrassaggio 4.



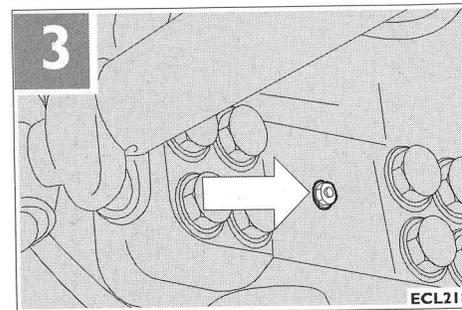
**Attenzione!** Dopo questa operazione rivolgersi presso la *Rete Assistenza Iveco* per una verifica dell'impianto



### 3 Ingrassaggio (versione senza lubrificazione centralizzata)

Ingrassaggio generale del telaio, con particolare riferimento ai punti illustrati:

- Alberi di trasmissione.
- Perni fusi a snodo

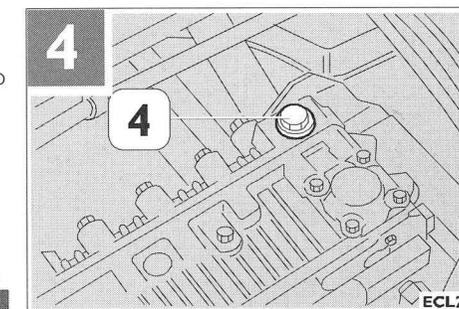
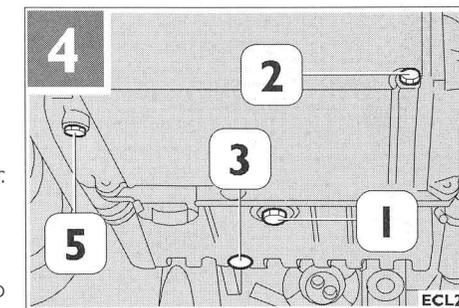


### 4. Sostituzione olio rallentatore idraulico Voith I33

Portare l'olio alla temperatura di esercizio (60° C).

Il retarder **deve** essere disinserito (posizione 0).

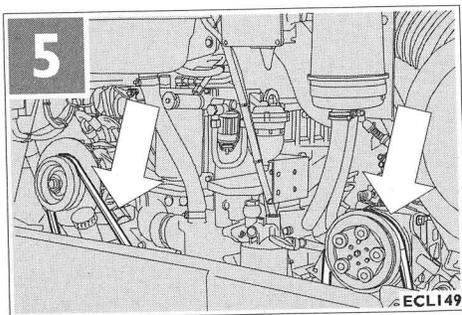
- Posizionare sotto il rallentatore un recipiente per la raccolta dell'olio.
- Svitare il tappo 1 di scarico olio dello scambiatore di calore e il tappo 2 dell'olio del retarder.
- Scaricare completamente l'olio.
- Riavvitare i tappi 1 (25 Nm) e 2 (150 Nm) sostituendo le rondelle di tenuta.
- Svitare il tappo 3 della valvola di chiusura coppa e scaricare l'eventuale quantità d'olio di condensa che si fosse raccolta.
- Riavvitare il tappo 3 (66 Nm) sostituendo la rondella di tenuta
- Introdurre lentamente la quantità d'olio prescritta, dal foro chiuso dal tappo 4 sul coperchio del retarder, oppure dal foro dell'asta di controllo.
- Riavvitare il tappo 4 sostituendo la rondella di tenuta.
- Controllare il livello come descritto alla pagina 56



#### Attenzione!

Un riempimento dell'olio troppo veloce, attraverso il foro del tappo 4 provoca un ristagno dell'olio e la conseguente fuoriuscita attraverso lo sfianto

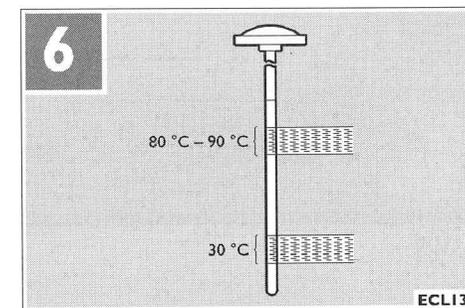
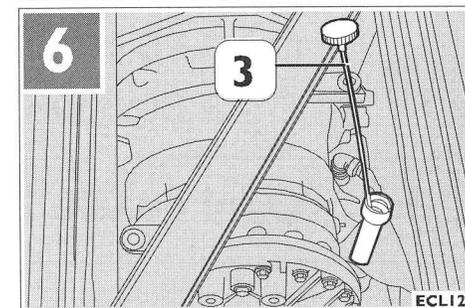
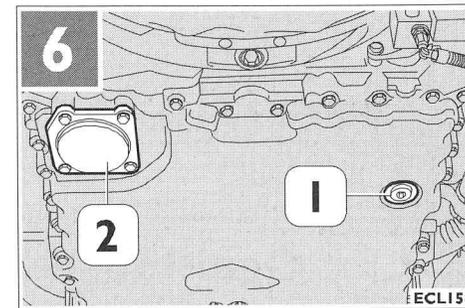
5. Tappo di scarico acqua raffreddamento olio.



- 5 Verificare la condizione delle cinghie, sia dell'alternatore che del compressore, e in caso di usura o di allentamento, rivolgersi presso la Rete Assistenziale Iveco

## 6. Sostituzione olio e filtro olio cambio automatico

- Questa operazione va fatta a motore spento e l'olio a temperatura d'esercizio.
- Applicare il freno di stazionamento.
- Svitare il tappo di scarico 1 della coppa.
- Svitare il coperchio 2 del filtro e procedere alla sostituzione.
- Riavvitare sia il tappo di scarico che il coperchio del filtro.
- Estrarre l'asta di misurazione 3 ed introdurre al massimo 10 litri d'olio,
- Avviare il motore e introdurre lentamente 4 litri d'olio.
- Introdurre l'asta di misurazione ed eseguire la verifica del livello come descritto a pag. 53



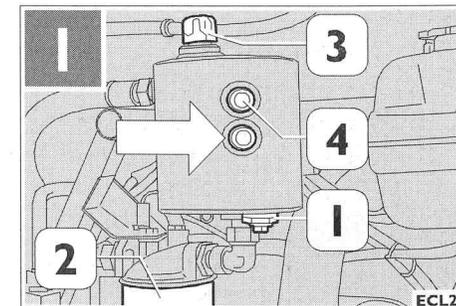


**Inoltre:**

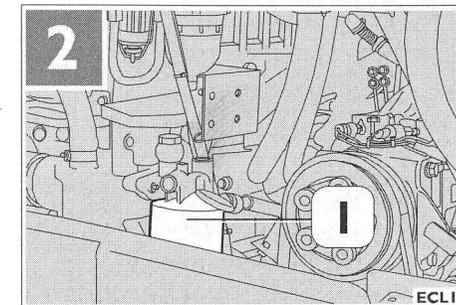
- Controllo fissaggio scatola guida e supporto.
- Controllo tiranteria, snodi, sterzo e piantone.
- Ripresa serraggio giunti cardanici e fissaggio flange alberi di trasmissione.
- Controllo livellamento sospensione pneumatica.
- Controllo ed eventuale registrazione corsa stantuffo comando valvola freno motore.
- Controllo eventuali interferenze di parti in movimento.
- Controllo fissaggio sospensione motore.
- Controllo fissaggio supporti soffiotti sospensione pneumatica.
- Ripresa serraggio ruote/tamburi e controllo usura dischi, ganasce freni.
- Controllo funzionamento impianto lubrificazione centralizzata.
- Controllo centraline elettroniche con appositi tester
- Registrazione gioco punterie
- Controllo taratura iniettori ed eventuale registrazione
- Lavaggio esterno radiatore
- Controllo tenuta botole su pavimento
- Controllo dispositivi azionamento uscite sicurezza
- Ingrassaggio cuscinetto alternatore
- Controllo calzatoie
- Pulizia o sostituzione filtro impianto idraulico sterzo
- Sostituzione liquido comando idraulico frizione
- Pulizia prefiltra a rete combustibile
- Sostituzione filtro essiccatore impianto pneumatico

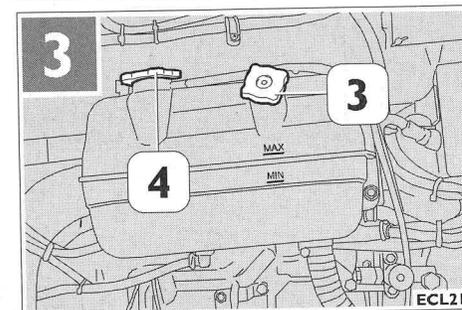
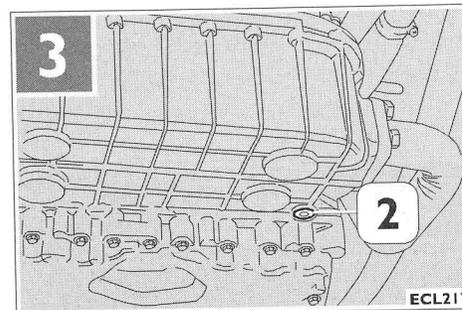
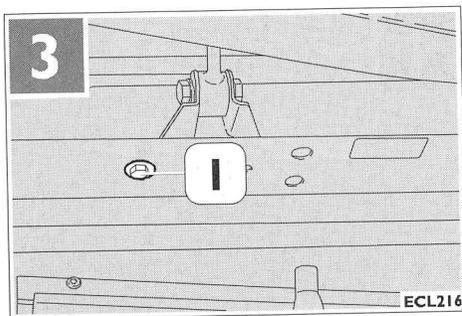
**1. Sostituzione olio e filtro impianto ventilatore idrostatico**

- Sostituire l'olio scaricandolo dal tappo 1.
- Sostituire il filtro olio 2.
- Rifornire con olio nuovo dal bocchettone 3 fino al raggiungimento dell'indicatore 4
- Il livello non deve scendere sotto il limite indicato dalla freccia.

**2. Sostituzione filtro depuratore acqua**

- Sostituire il filtro 1 svitandolo.
- Avvitare a mano quello nuovo avendo cura di accertare che la guarnizione di gomma e la superficie di tenuta siano pulite ed in perfette condizioni.





### 3 Sostituzione liquido di raffreddamento

Per scaricare il liquido dell'impianto occorre:

- Svitare i tappi 1 e 2.

- Appena il liquido è fuoriuscito tutto, richiuderli.

Per il riempimento del liquido nuovo nell'impianto occorre:

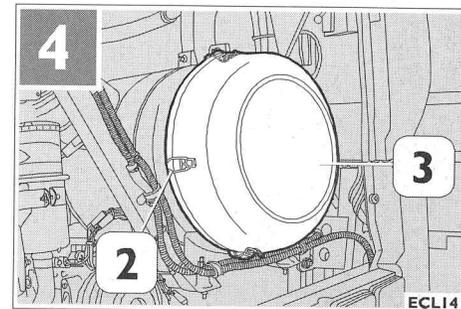
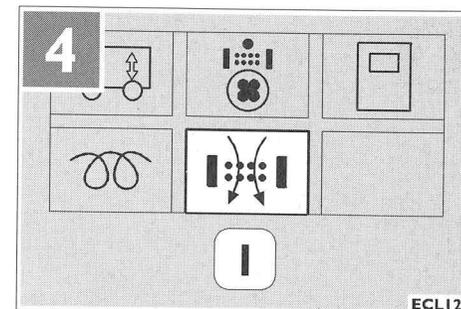
- Versare lentamente il liquido nella vaschetta di espansione fino al riempimento dal tappo 3
- Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 5 min, durante i quali si deve controllare che il livello del refrigerante non scenda al di sotto del livello minimo di riempimento segnato. Se ciò avviene si deve ripetere l'operazione di riempimento con velocità più bassa. Dopo questi 5 min il refrigerante mancante va rabboccato fino a quando esso trabocca dal bocchettone di riempimento 3.
- Lasciar raffreddare il motore e ripristinare il livello.



**Attenzione!** Il tappo 4 deve essere allentato per scaricare il vapore pressurizzato prima di aprire il tappo 3 e non deve essere assolutamente utilizzato nelle operazioni di rifornimento del liquido.  
**Importante!** Non allentare mai i tappi 3 e 4 a motore caldo.

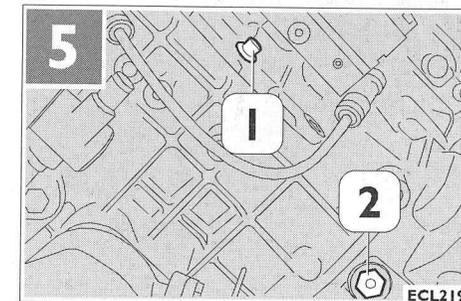
### 4 Sostituzione cartuccia filtro aria a secco

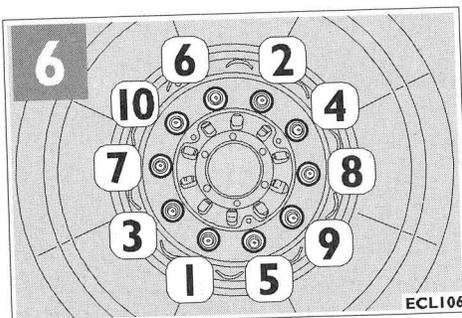
- Sostituire la cartuccia filtro aria (da eseguire ogni volta che si accende l'apposito segnalatore 1 rispettando comunque il piano di manutenzione.
- Sbloccare i fermagli 2 e togliere il coperchio 3.
- Svitare il dado, sfilare la cartuccia e sostituirla con una nuova, dopo aver pulito la sede del suo alloggiamento.



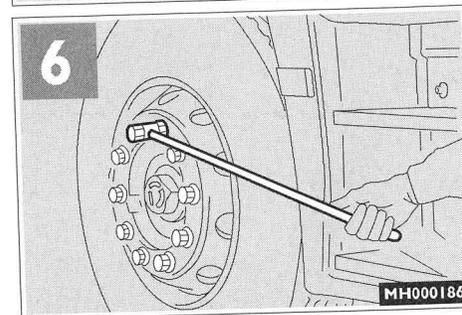
### 5 Sostituzione olio cambio meccanico

- Sostituire l'olio a cambio caldo, scaricandolo dal tappo 2.
- Rifornire con olio nuovo attraverso il tappo 1 che funge anche da livello



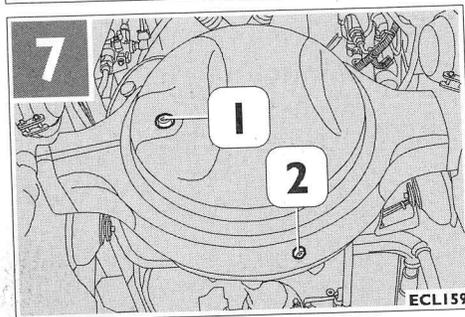


- 6 Ripresa della coppia di serraggio dei dadi fissaggio ruote attenendosi alle prescrizioni della vetrofania del veicolo e secondo lo schema indicato nella figura a lato. Coppia di serraggio  $599 \div 732 \text{ Nm}$  ( $59 \div 73 \text{ kgm}$ )



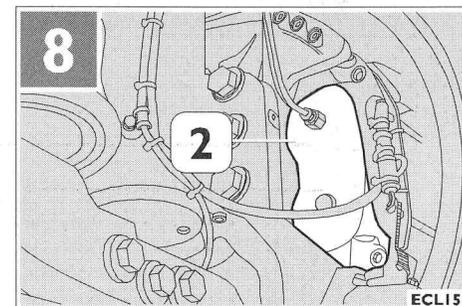
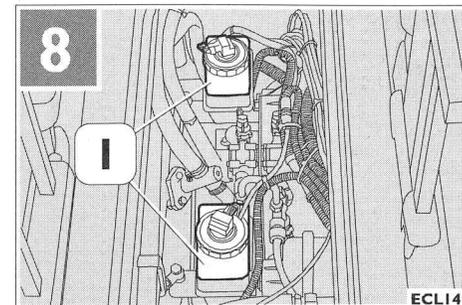
### 7 Sostituzione olio ponte

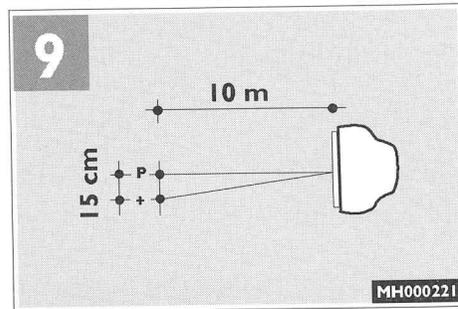
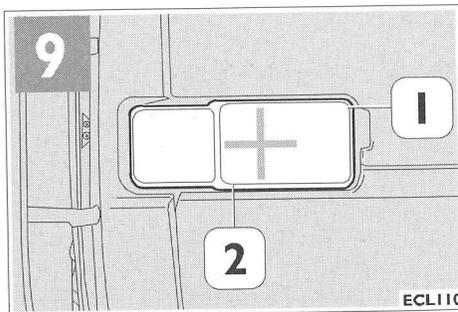
- Togliere il tappo 2 e lasciare scolare l'olio vecchio.
- Rimettere il tappo 2.
- Rifornire con olio nuovo attraverso il tappo 1 che funge anche da livello.



### 8 Sostituzione liquido comando idraulico freni

- Svitare il coperchio dei serbatoi liquido freni 1.
- Infilare sulle viti di spurgo 2 delle pinze freno un tubetto flessibile trasparente, ed aprire le viti di spurgo lasciando defluire tutto l'olio, favorendone lo scarico mediante l'azionamento del pedale freno.
- Procedere al successivo riempimento e disaerazione.
- La disaerazione dell'impianto idraulico freni è un'operazione essenziale per il perfetto funzionamento dell'impianto stesso. È pertanto indispensabile ogni qualvolta si proceda alla sostituzione del liquido freni dell'impianto idraulico eseguire lo spurgo dell'aria seguendo scrupolosamente le norme indicate:
- Controllare che tutti i raccordi e le viti di spurgo del circuito siano serrate,
- Riempire la vaschetta della pompa freni con liquido freni del tipo prescritto nella tabella di pag.45.
- Infilare sulla vite di spurgo di una pinza freno un tubetto flessibile trasparente la cui estremità inferiore deve essere inserita in un recipiente trasparente.
- Svitare di 1/2 giro la vite di spurgo e azionare il pedale freno in modo che il liquido esca dal tubetto inserito nel recipiente; si manifesteranno nel contempo delle bollicine d'aria.
- Mantenendo abbassato il pedale freno riavvitare la vite di spurgo 2.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido uscirà dal tubetto privo di bollicine d'aria.
- Sfilare il tubetto trasparente, pulire l'estremità della vite di spurgo da ogni traccia di liquido e rimettere il cappuccio di protezione.
- Ripetere l'operazione sull'altro lato del veicolo.
- Ad operazione ultimata ripristinare nel serbatoio il livello del liquido al valore massimo prescritto.
- Si può effettuare la disaerazione dell'impianto frenante anche mediante l'apposita apparecchiatura in dotazione alle officine.





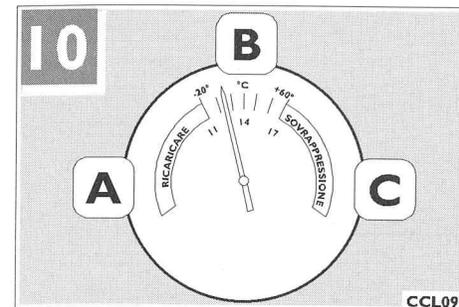
## 9 Orientamento proiettori

Eseguire una verifica della correttezza del fascio luminoso nel modo seguente

- Porre il veicolo scarico, con i pneumatici alla pressione prescritta, su terreno piano di fronte ad una parete chiara.
- Tracciare sulla parete due crocette, corrispondenti ai centri dei due proiettori.
- Porre il veicolo a 10 metri e proiettare le luci anabbaglianti: la distanza tra le crocette e i punti P, che corrispondono all'inclinazione dei proiettori, deve essere di 15 cm.
- Se necessario intervenire sulle viti di regolazione:
  - 1 Vite di regolazione del fascio luminoso nel senso orizzontale
  - 2 Vite di regolazione del fascio luminoso verticale



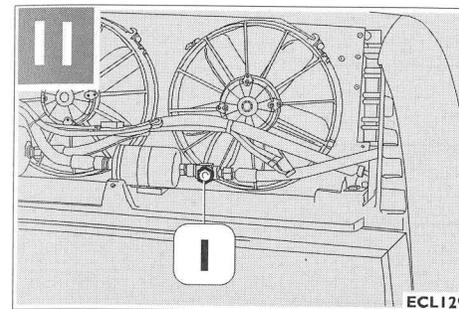
**Nota!** Per maggiore sicurezza fare controllare l'orientamento mediante attrezzatura appropriata dalla Rete Assistenziale Iveco.



## 10 Verifica carica estintore

Verificare lo stato di carica dell'estintore. La lancetta deve stare nella zona B

- A Carica insufficiente.
- B Carica normale.
- C Sovraccarica.



## 11 Verifica carica condizionatore

- Controllare lo stato di carica del condizionatore attraverso l'apposito visualizzatore I. Il contenuto deve apparire chiaro e senza bollicine.

## Piano globale della manutenzione ordinaria e lubrificazione

Mod. Telaio \_\_\_\_\_

Targa Data immatricolazione \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Città Telefono \_\_\_\_\_

## Piano globale della manutenzione ordinaria e lubrificazione

(In relazione a una percentuale di zolfo presente nel gasolio inferiore a 0,5%).

Nelle pagine che seguono sono riportati in sintesi i servizi da eseguire alle percorrenze stabilite dalla Manutenzione e in corrispondenza dei medesimi, gli spazi nei quali apporre i timbri di convalida del servizio eseguito.

I servizi relativi sono descritti ed illustrati alle pag.:

Prima di ogni servizio	49 ÷ 52
Ogni settimana	49 / 53 ÷ 56
M1B	67 ÷ 76
M2B	77 ÷ 86
Manutenzione	87 ÷ 101

### Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x 1000	L		R		H		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese anno	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
Barrare il piano seguito									
10					MIB	MIB			
20			MIB	MIB		MIB			
30	MIB	MIB			MIB	MIB			
40				MIB		MIB			
50			MIB		M2B	MIB			
60		MIB		MIB		M2B			
70					MIB	MIB			
80	MIB		M2B	M2B		MIB			

### Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x 1000	L		R		H		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese anno	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
Barrare il piano seguito									
90		MIB			MIB	MIB			
100				MIB		MIB			
110			MIB		M2B	MIB			
120		MIB		MIB		M2B			
130	M2B				MIB	MIB			
140			MIB	MIB		MIB			
150		M2B			MIB	MIB			
160				M2B		MIB			

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		H		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese an- no	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000 Barrare il piano seguito									
170			M2B		M2B	M1B			
180	M1B	M1B		M1B		M2B			
190					M1B	M1B			
200			M1B	M1B		M1B			
210		M1B			M1B	M1B			
220				M1B		M1B			
230	M1B		M1B		M2B	M1B			
240		M1B		M2B		M2B			

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		H		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese an- no	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000 Barrare il piano seguito									
250					M1B	M1B			
260			M2B	M1B		M1B			
270		M1B			M1B	M1B			
280	M2B			M1B		M1B			
290			M1B		M2B	M1B			
300		M2B		M1B		M2B			
310					M1B	M1B			
320			M1B	M2B		M1B			

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x 1000	L		R		H		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese an- no	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
Barrare il piano seguito									
330	MIB	MIB			MIB	MIB			
340				MIB		MIB			
350			M2B		M2B	MIB			
360		MIB		MIB		M2B			
370					MIB	MIB			
380	MIB		MIB	MIB		MIB			
390		MIB			MIB	MIB			
400				M2B		MIB			

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x 1000	L		R		H		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese an- no	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
Barrare il piano seguito									
410			MIB		M2B	MIB			
420		MIB		MIB		M2B			
430	M2B				MIB	MIB			
440			M2B	MIB		MIB			
450		M2B			MIB	MIB			
460				MIB		MIB			
470			MIB		M2B	MIB			
480	MIB	MIB		M2B		M2B			

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		H		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese an- no	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000 Barrare il piano seguito									
490					MIB				
500			MIB	MIB					
510		MIB							
520				MIB					
530	MIB		M2B						
540		MIB		MIB					
560			MIB	M2B					
570		MIB							

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese anno	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000 Barrare il piano seguito							
580	M2B			MIB			
590			MIB				
600		M2B		MIB			
620			M2B	MIB			
630	MIB	MIB					
640				M2B			
650			MIB				
660		MIB		MIB			

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese anno	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000 Barrare il piano seguito							
680	MIB		MIB	MIB			
690		MIB					
700				MIB			
710			M2B				
720		MIB		M2B			
730	M2B						
740			MIB	MIB			
750		M2B					

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese anno	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000 Barrare il piano seguito							
760				MIB			
770			MIB				
780	MIB	MIB		MIB			
800			M2B	M2B			
810		MIB					
820				MIB			
830	MIB		MIB				
840		MIB		MIB			

### Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese anno	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000							
Barrare il piano seguito							
860			MIB	MIB			
870		MIB					
880	M2B			M2B			
890			M2B				
900		M2B		MIB			
920			MIB	MIB			
930	MIB	MIB					
940				MIB			

### Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese anno	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000							
Barrare il piano seguito							
950			MIB				
960		MIB		M2B			
980	MIB		M2B	MIB			
990		MIB					
1000				MIB			
1010			MIB				
1020		MIB		MIB			
1030	M2B						

## Piano globale della manutenzione e lubrificazione

Km x	L		R		Chilometraggio effettivo esecuzione tagliando	Data giorno mese anno	Convalida esecuzione servizi
	E3 - 96	E2 - 96	E3 - 96	E2 - 96			
1000 <small>Barrare il piano seguito</small>							
<b>1040</b>			M1B	M2B			
<b>1050</b>		M2B					
<b>1070</b>			M2B				
<b>1080</b>	M1B						
<b>1130</b>	M1B						
<b>1180</b>	M2B						

## Indice Analitico

**Indice analitico**

Box termici,	16	Precauzioni per veicoli con essicatore aria,	54
Composizione veicolo,	44	Prima di ogni servizio,	49
Controlli giornalieri e settimanali,	48	Prima di ogni viaggio, Procedura per il controllo dell'olio del cambio automatico,	50 53
Dati tecnici,	43'	Prospetto dei servizi di manutenzione,	57
Diodi e relè,	21		
Emergenza,	5	Rifornimenti,	45
Luci anteriori,	11	Se ci sono anomalie nel cambio AVS,	38
Luci d'ingombro anteriori e posteriori,	12	Se scatta un termico,	15
Luci posteriori,	13	Se si accende una spia, Se si bloccano i cilindri accumulatori a molla,	41 9
M12 Tagliando di fine garanzia,	65	Se si deve regolare il fascio luminoso, Se si deve trainare l'autobus,	10 36
Manutenzione programmata,	47	Se si fora un pneumatico, Se si spegne una luce esterna,	6 11
Ogni settimana,	49,53	Se si spegne una luce interna,	14
Piano delle fermate,	60 ÷ 64	Servizio M1B,	68,69
Piano di manutenzione ordinaria,	59	Servizio M2B,	78
Piano globale della manutenzione e lubrificazione,	88 ÷ 102	Stacco albero di trasmissione lato ponte,	37
Precauzioni da attuare con centraline elettroniche installate,	35		

Publication produced by:  
SATIZ S.p.A.  
Pubblicazioni Tecniche Iveco  
- Lungo Stura Lazio 49  
10156 Torino