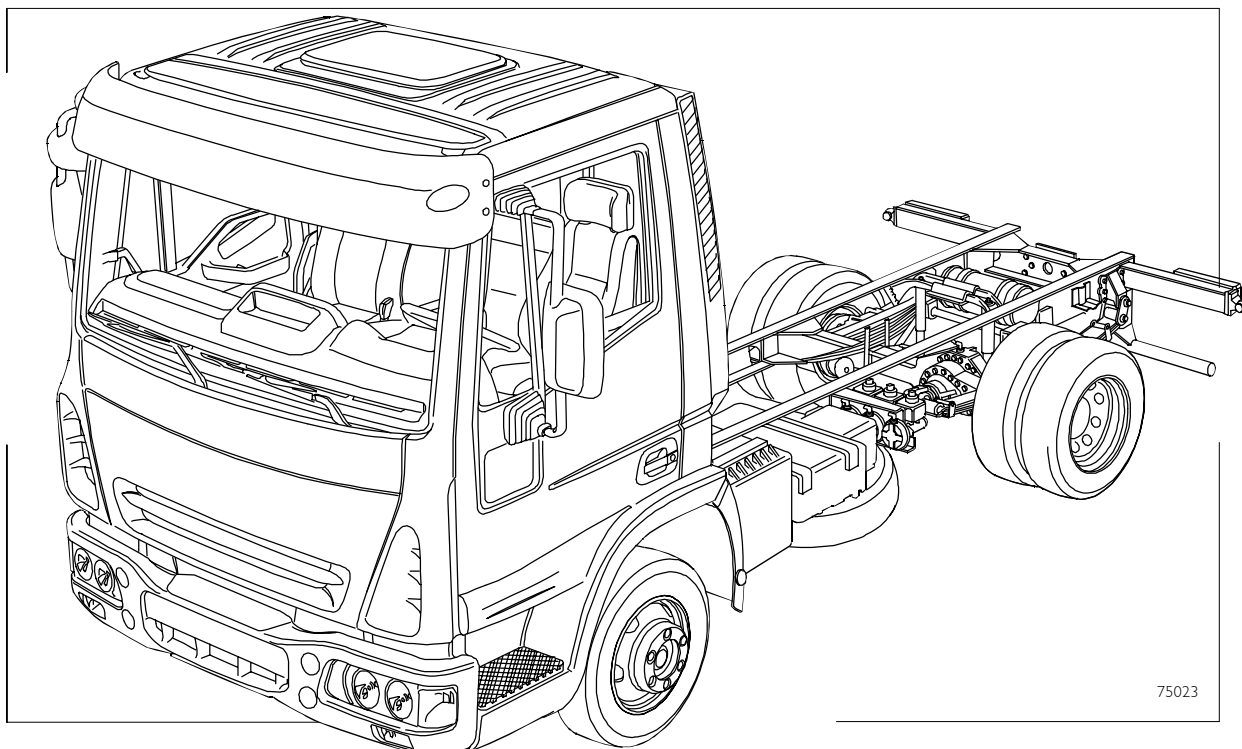


PREMESSA



75023

Questo manuale fa parte degli strumenti che il settore Technical Publications mette a disposizione dei tecnici d'officina per permettere la più corretta esecuzione degli interventi di manutenzione e/o riparazione e costituisce inoltre un valido mezzo per meglio conoscere il prodotto IVECO.

L'esperienza maturata in lunghi anni nell'assistenza e nella redazione delle pubblicazioni tecniche ci ha spinti a dedicare un apposito volume all'impianto elettrico equipaggiante i veicoli del modello in questione considerando la specialità e la complessità della materia trattata.

Questo manuale è destinato a chi possiede una preparazione professionale nel settore "Elettrauto" e a chi dispone nel contempo di adeguate ed indispensabili apparecchiature di prove e/o di misura delle principali grandezze elettriche.

Nella elaborazione dei testi e nella rappresentazione delle parti grafiche abbiamo tenuto conto delle particolari necessità del tecnico operatore riportando in alcuni casi dei richiami o ripetendo in posti diversi alcuni schemi che ad un tecnico progettista potrebbero risultare scontati.

La completezza delle informazioni riportate negli schemi elettrici, il formato scelto e la loro facilità di estrazione permettono al riparatore di disporre di tutte le informazioni proprio là dove le stesse sono più necessarie, ossia sul veicolo.

Avvertenze generali per i componenti elettrici/elettronici



NON SCOLLEGARE MAI LE BATTERIE DELL'IMPIANTO CON MOTORE ENDOTERMICO IN MOTO. NON AVVIARE IL MOTORE SENZA AVER PRIMA COLLEGATO PERMANENTEMENTE LE BATTERIE.

- Prima di operare sul veicolo immobilizzare le ruote con le apposite calzatoie.
- Per avviare il motore non usare caricatori rapidi. L'avviamento deve solo essere effettuato con batterie separate o con apposito carrello.
- L'errata polarizzazione della tensione di alimentazione delle centraline elettroniche di comando (per esempio la polarizzazione errata delle batterie) può portare alla loro distruzione.
- Dovendo staccare le batterie dall'impianto, scollegare sempre per primo il cavo di massa telaio dal terminale negativo delle batterie stesse.
- Prima di collegare le batterie all'impianto assicurarsi del buon isolamento di quest'ultimo.
- Scollegare le batterie dall'impianto durante la carica delle stesse con apparecchio esterno.
- Scollegare l'apparecchio di ricarica esterno dalla rete civile prima di rimuovere le pinze del medesimo dai terminali delle batterie.
- Non inserire o togliere il connettore delle centraline elettroniche di comando con alimentazione inserita.
- Con temperature sopra gli 80 °C (forni di essiccazioni) smontare le centraline elettroniche di comando.
- Durante lavori di saldatura elettrica staccare i connettori dalle centraline elettroniche di comando.
- Nella fase di allacciamento avvitare i dadi a risvolto dei connettori (sensori di temperatura, pressione ecc.) esclusivamente con la coppia di serraggio prescritta. Assicurarsi con certezza dell'esatta polarità dei terminali sulla batteria in fase di avviamento da carrello ausiliario.
- Dovendo intervenire sull'impianto elettrico/elettronico del veicolo staccare il polo positivo delle batterie.
- I connettori presenti sono visti dal lato cavo.



Le procedure di memorizzazioni chiavi sono influenzate dai disturbi elettromagnetici (cellulari, ecc.). Pertanto durante la memorizzazioni chiavi:

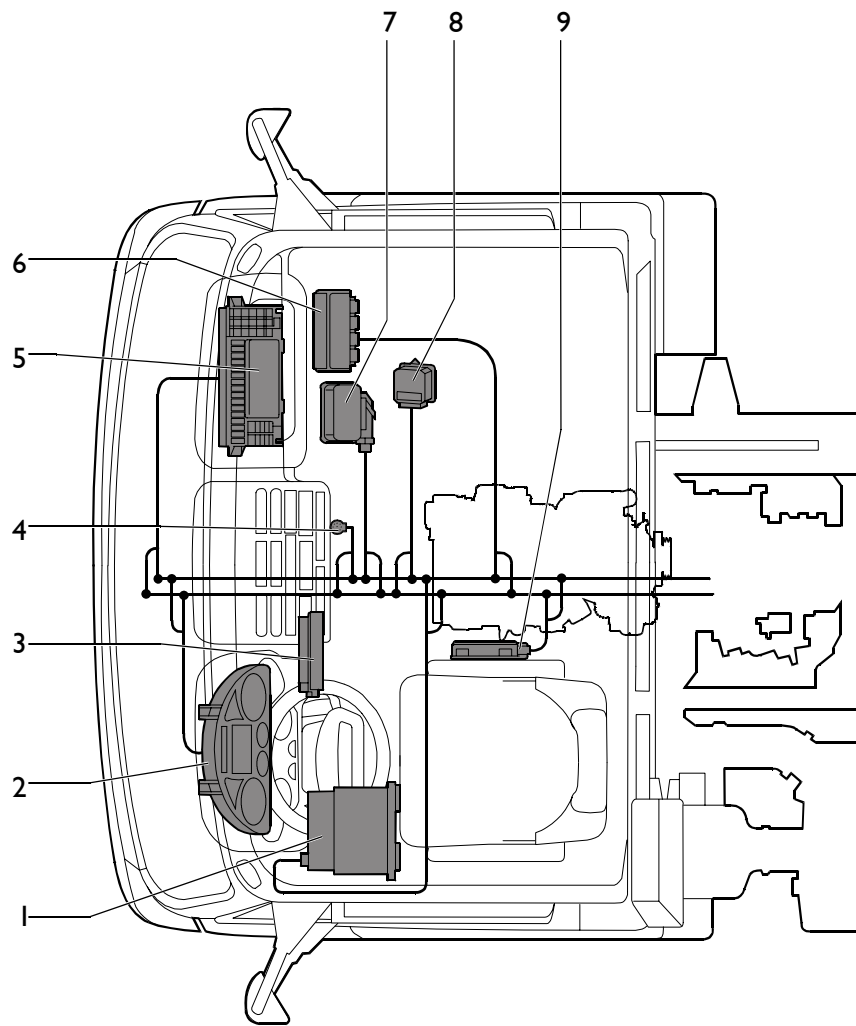
1. **Attenzione che in cabina o in prossimità delle chiavi non vi siano delle fonti di disturbo.**
2. **Le chiavi che non sono inserite nel quadro devono essere almeno ad 1 metro di distanza.**



Le misurazioni nelle centraline elettroniche di comando, nei collegamenti a spina e negli allacciamenti elettrici ai componenti, possono essere effettuate solo su linee di collaudo appropriate, con apposite spine e bussole a spina. Non usare in nessun caso mezzi impropri come fili metallici, cacciaviti, fermagli e simili. Oltre al pericolo di cortocircuito si potrebbero danneggiare in questo modo i collegamenti a spina, e ciò provocherebbe successivamente problemi di contatto.

Componenti su veicolo "Linea CAN"

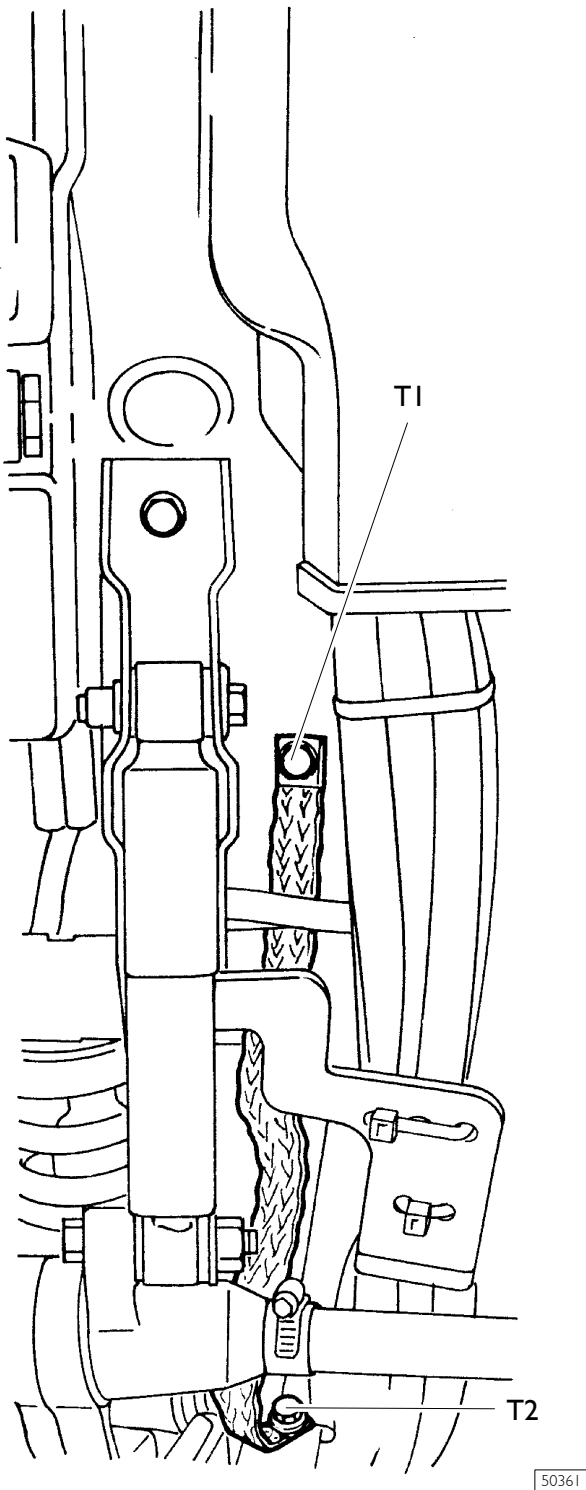
Figura 9



73995A

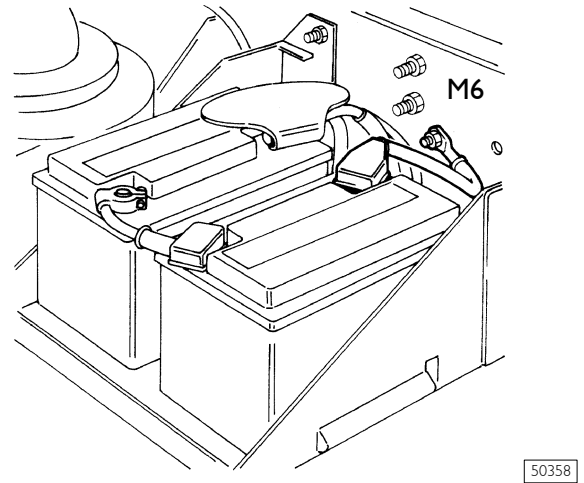
Rif.	Descrizione
1	Tachigrafo
2	Cluster
3	Immobilizer
4	Connettore diagnosi 30 poli
5	Body Controller
6	ABS
7	ECAS
8	Intarder
9	EDC 7

Figura 12



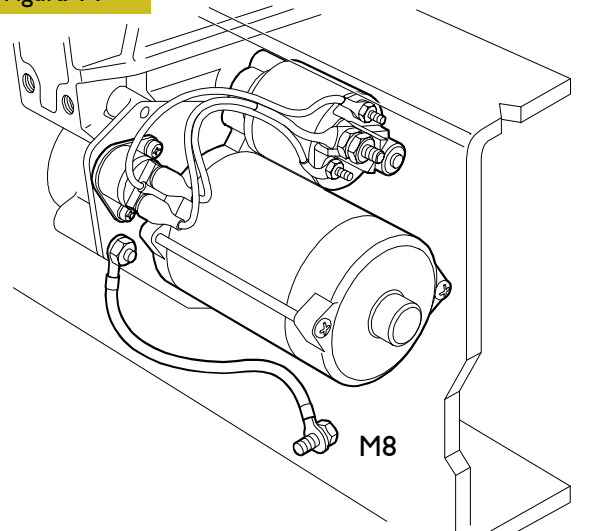
Treccia di equipotenzialità

Figura 13



Punto di massa batterie sul longherone sinistro (M6)

Figura 14

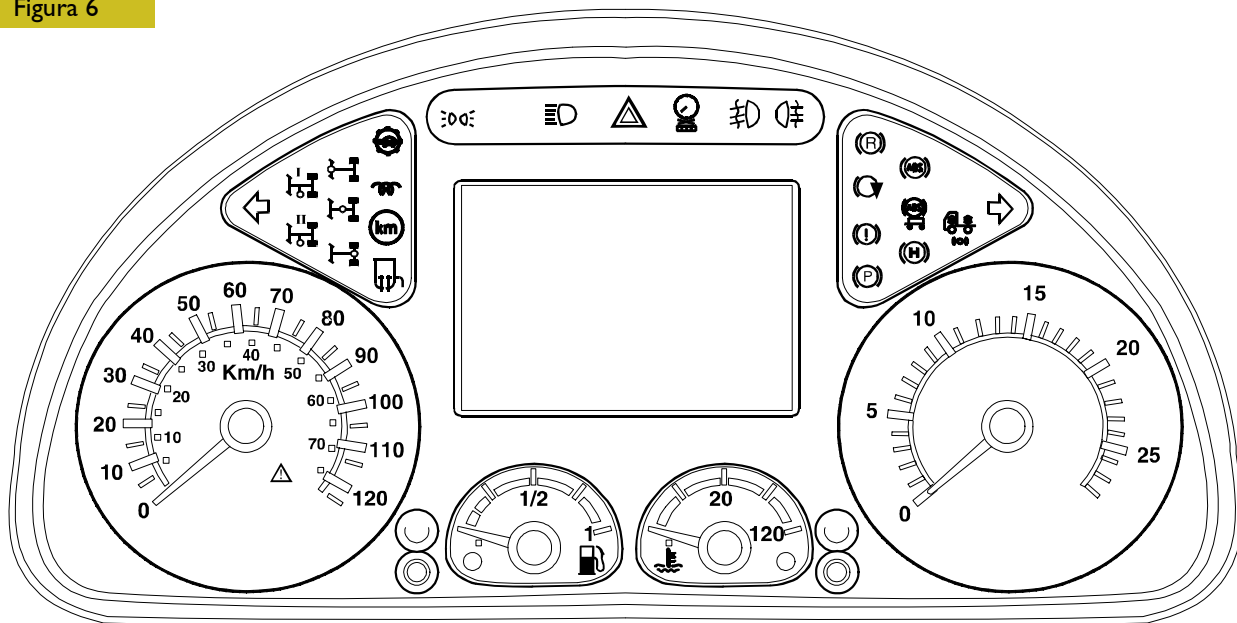


Punto di massa motorino di avviamento (M8)

INSTRUMENT CLUSTER

Descrizione

Figura 6



79486

L'impianto elettrico del veicolo è stato modificato con l'introduzione di un nuovo quadro strumenti denominato Instrument Cluster di tipo simile al modello presente sul veicolo di gamma superiore "STRALIS".

Questo sistema presenta le seguenti caratteristiche ed è composto da:

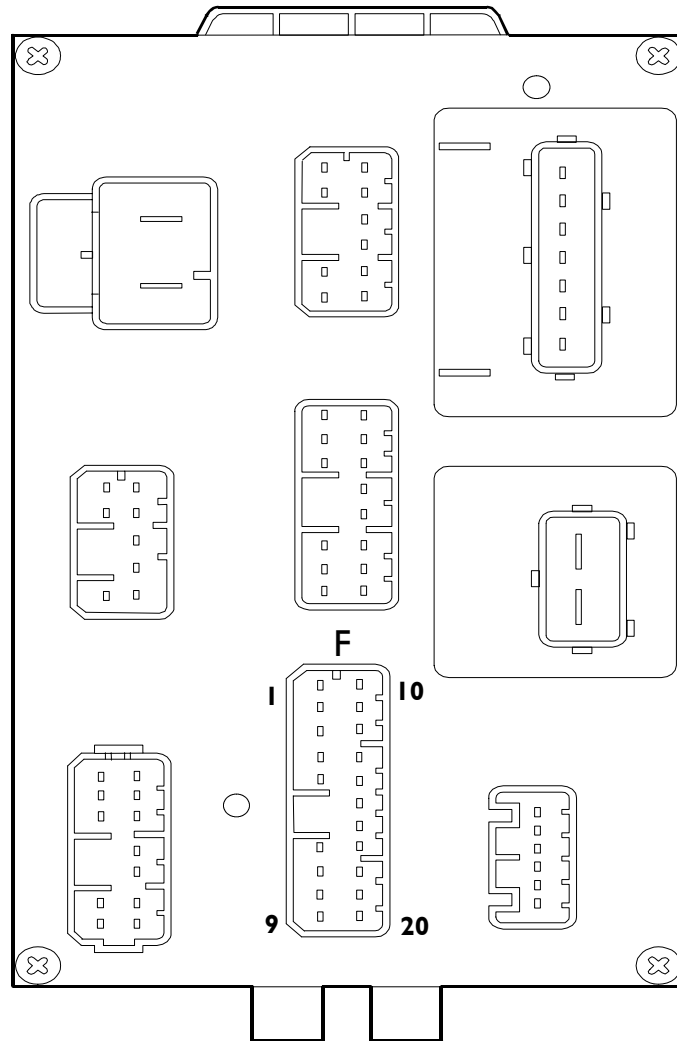
- uno strumento che indica la velocità del veicolo, raffigurata in due scale, Km/h-Mph
- uno strumento che indica la velocità del motore (scala specifica per il 270 cv)
- uno strumento per il livello carburante
- uno strumento per la temperatura del liquido refrigerante
- un display per indicazioni di : avarie-messaggi per l'utente
- tre gruppi di indicatori ottici
- quattro tasti per scorrere i diversi menù (solo versine Highline)
- un tasto per la regolazione dell'illuminazione di fondo
- un tasto per il reset del contachilometri parziale (cambio pagina su Baseline)

L'Instrument Cluster oltre a essere collegato alla linea CAN veicolare, riceve una serie di segnali direttamente da alcuni sensori o interruttori presenti nel sistema elettrico del veicolo.

Riceve inoltre, i segnali dei quattro pulsanti per il controllo dei menù del display. La logica di funzionamento dei tasti è quella classica: le frecce permettono di cambiare pagina; se si sceglie una pagina con più righe da visualizzare, il display permette di visualizzare solo 3 righe per volta o una pagina con sottomenù, premendo OK si accede all'interno della pagina ed è possibile adoperare le "frecce". Il tasto C permette di tornare alla pagina precedente.

Connettore "F"

Figura 18

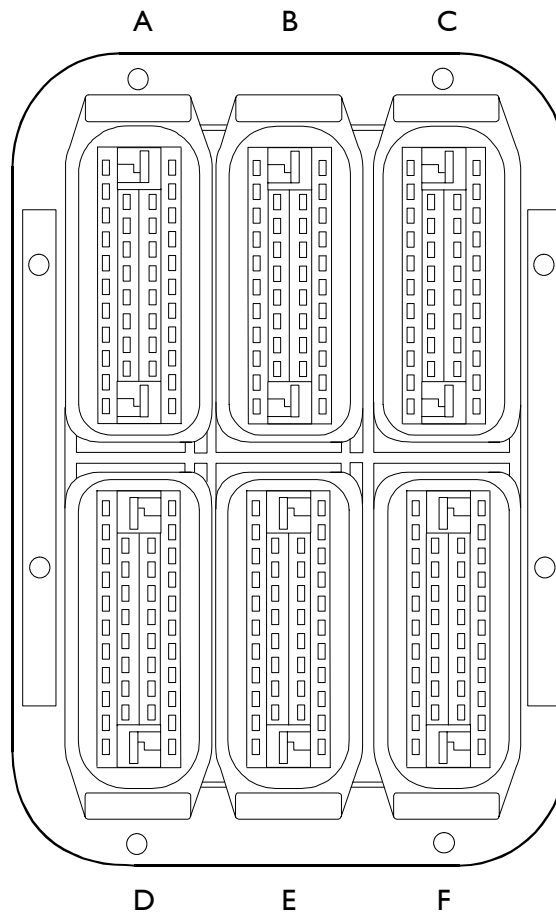


50365

Rif.	Descrizione	Codice colore cavi
1	-	-
2	-	-
3	Positivo	8887
4	Positivo 15/1	8051
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
F 11	Positivo Pin A15 (Body Controller) per luci posizione	8807
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	Massa segnale	0000
16	Positivo	7772
17	-	-
18	Positivo	8871
19	-	2283
20	Positivo inserzione avvisatore acustico tramite pulsante	1116

PASSAPARETE

Figura 26



50366

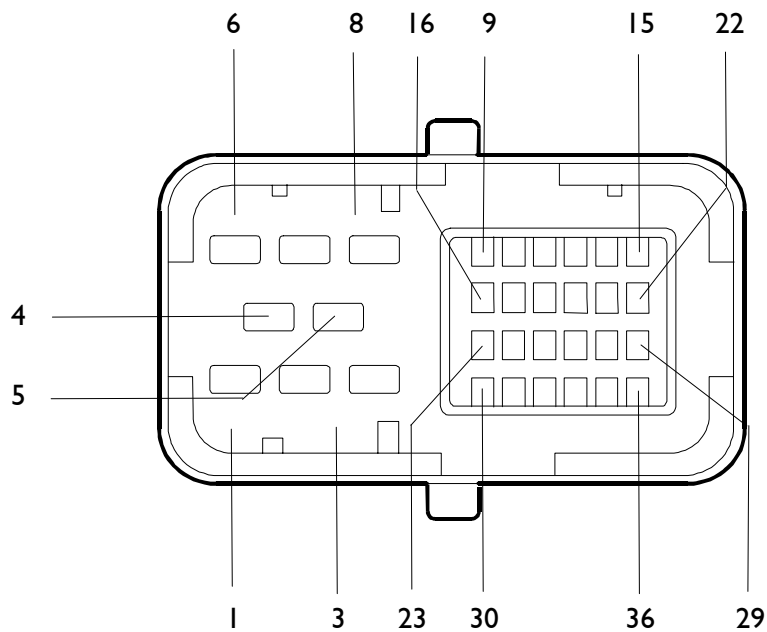
Rif.	Descrizione
A	Optional
B	EDC
C	Servizi / Luci
D	Cambio automatico
E	Servizi / Luci
F	ABS / ECAS

Connettore sensori "C"

Figura 4

Legenda colori

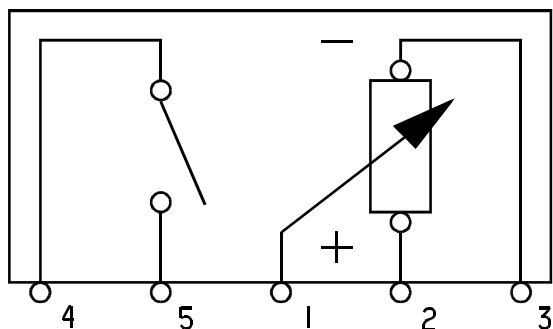
B	black	nero
R	red	rosso
U	blue	blu
W	white	bianco
P	purple	ciano
G	green	verde
N	brown	marrone
Y	yellow	giallo
O	orange	arancione



50350

Pin ECU	Colore Cavo	Funzione
1÷4	-	-
5	NW	Massa per regolatore di pressione
6	-	-
7	NP	Comando per regolatore di pressione
8	-	-
9	PY	Alimentazione per sensore temperatura pressione olio motore
10	NY	Alimentazione per sensore pressione temperatura aria
11	-	-
12	GY	Alimentazione per sensore pressione rail
13÷16	-	-
17	YR	Massa per sensore temperatura combustibile
18	YN	Massa per sensore temperatura liquido refrigerante
19	PN	Massa per sensore temperatura pressione olio motore
20	GN	Alimentazione per sensore pressione rail
21	N	Alimentazione per sensore pressione / temperatura aria
22	-	-
23	U	Sensore distribuzione
24	U	Sensore albero motore
25	R	Sensore albero motore
26	-	-
27	GO	Segnale da sensore pressione rail
28	NG	Segnale da sensore pressione aria
29	UO	Segnale da temperatura aria
30	R	Massa per sensore distribuzione
31÷32	-	-
33	PO	Segnale da sensore temperatura olio motore
34	YU	Segnale da sensore temperatura gasolio
35	PG	Segnale da sensore pressione olio motore
36	YO	Segnale da sensore temperatura liquido refrigerante

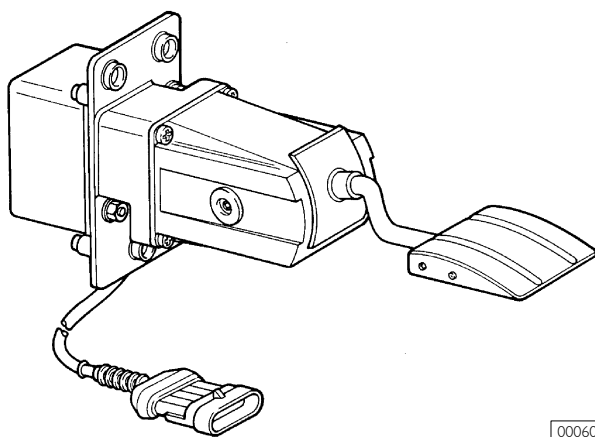
Figura 29



50334

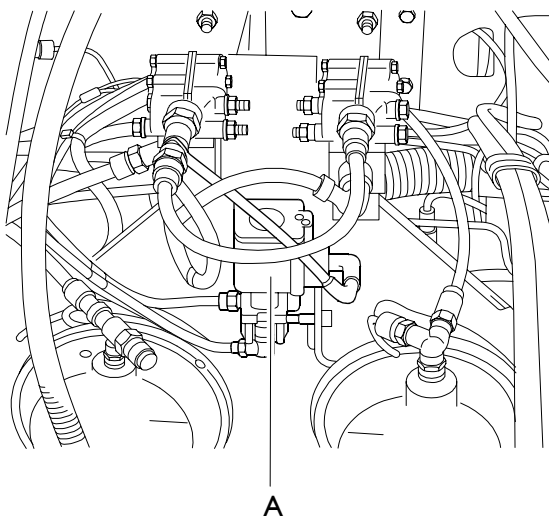
Schema elettrico

Figura 30



000600t

Figura 31



50328

A. Elettrovalvola freno motore

Sensore di carico su acceleratore per EDC (85152)

Il sensore di posizione pedale acceleratore è di tipo potenziometrico con l'interruttore di minimo N.A. incorporato.

Fornisce alla centralina elettronica un valore proporzionale all'angolo di azionamento del pedale stesso, determinando la mandata combustibile.

È collegato alla centralina ai pin 73B - 81B - 83B - 55B - 50B.

La resistenza del potenziometro ~ 1 K Ω .

La tensione di alimentazione 5 V.

Elettrovalvola freno motore (78050)

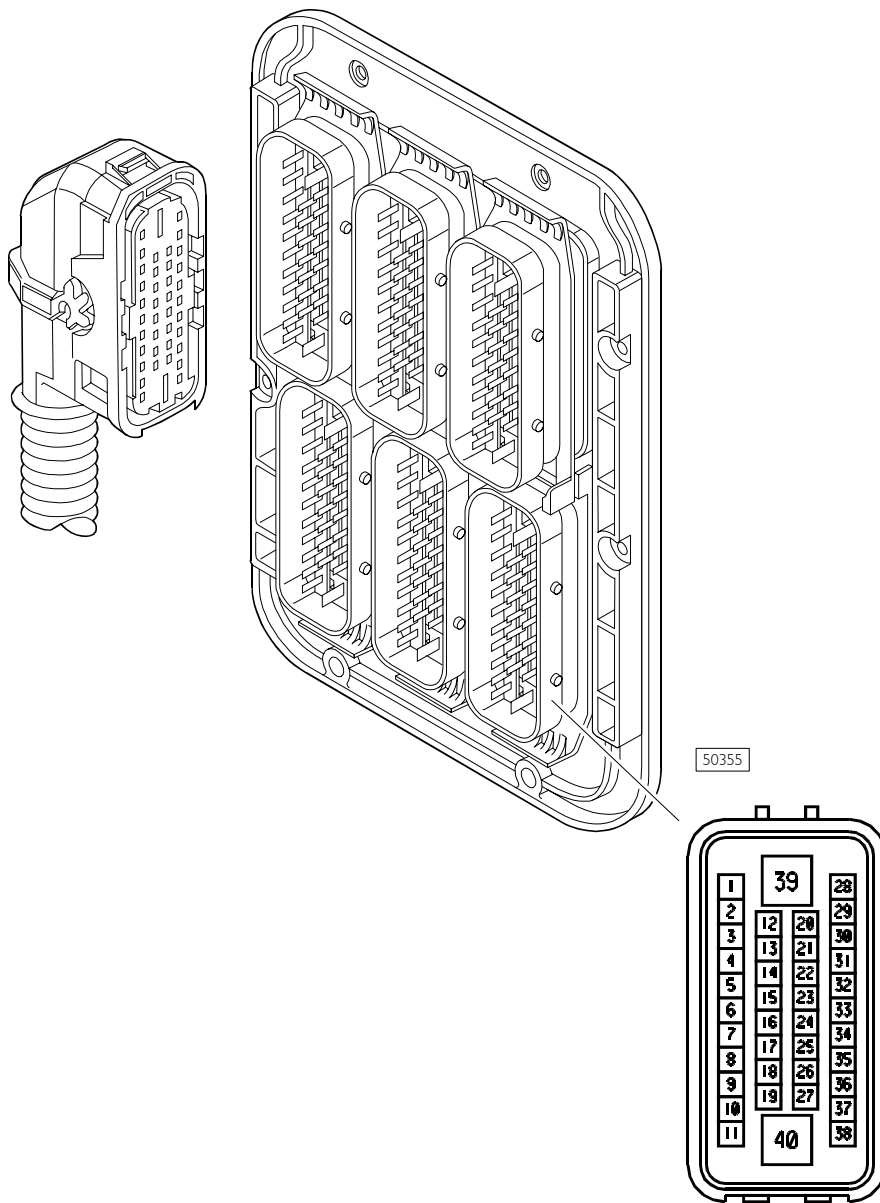
È una elettrovalvola on-off di tipo N.C.

È posizionata sul lato sinistro del telaio. La centralina, pilotando questa elettrovalvola, apre il passaggio dell'aria prelevata dal serbatoio dei servizi per comandare il cilindretto freno motore, che a sua volta chiude la valvola a farfalla nel collettore di scarico.

È collegata alla centralina ai pin 4B - 11B.

Passaparete "F"

Figura 55



Pin	Funzione	Codice Colore Cavo
1	-	-
2	Sospensioni pneum./ECAS	6401
3	Sensore ECAS post. dx	5421
4	Sensore ECAS post. dx	0400
5	Sensore ECAS post. sx	5422
6	Sensore ECAS post. sx	0400
7	Sensore ECAS anter.	5410
8	Sensore ECAS anter.	0400
9	Elettrovalvola ECAS anter.	9413
10	Elettrovalvola ECAS poster.	9423
11	Elettrovalvola ECAS post.	9424
12	Elettrovalvola ECAS post.	9425

Figura 80

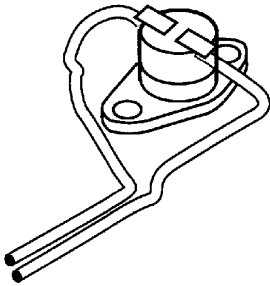
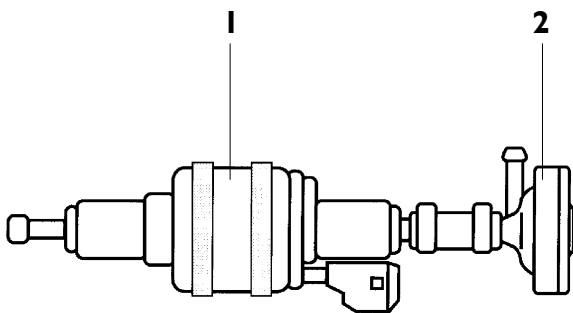


Figura 81



Pompa di dosaggio
1. Pompa - 2. Filtro

Limitatore termico

Il limitatore termico protegge il riscaldatore da temperature di esercizio troppo elevate.

La protezione di surriscaldamento ha luogo ad una temperatura di 150°C.

L'inserimento del limitatore termico interrompe l'alimentazione elettrica a l'elettropompa di dosaggio combustibile e disinserisce il riscaldatore.

Dopo il raffreddamento il limitatore si richiude elettricamente.

Se si richiede l'inserimento del bruciatore dopo un surriscaldamento è necessario attendere il raffreddamento del limitatore termico ed effettuare lo spegnimento e la riaccensione del riscaldatore per consentire alla centralina elettronica la cancellazione dell'avaria.

Inoltre il limitatore interviene nel caso si verificano perdite di aria compressa tra lato aspirazione e pressione nella conduzione dell'aria di riscaldamento con valore superiore a 1mBar.

Pompa di dosaggio combustibile

La pompa di dosaggio è un sistema combinato di alimentazione, dosaggio e interruzione.

Alimentazione del combustibile del riscaldatore dal serbatoio del veicolo.

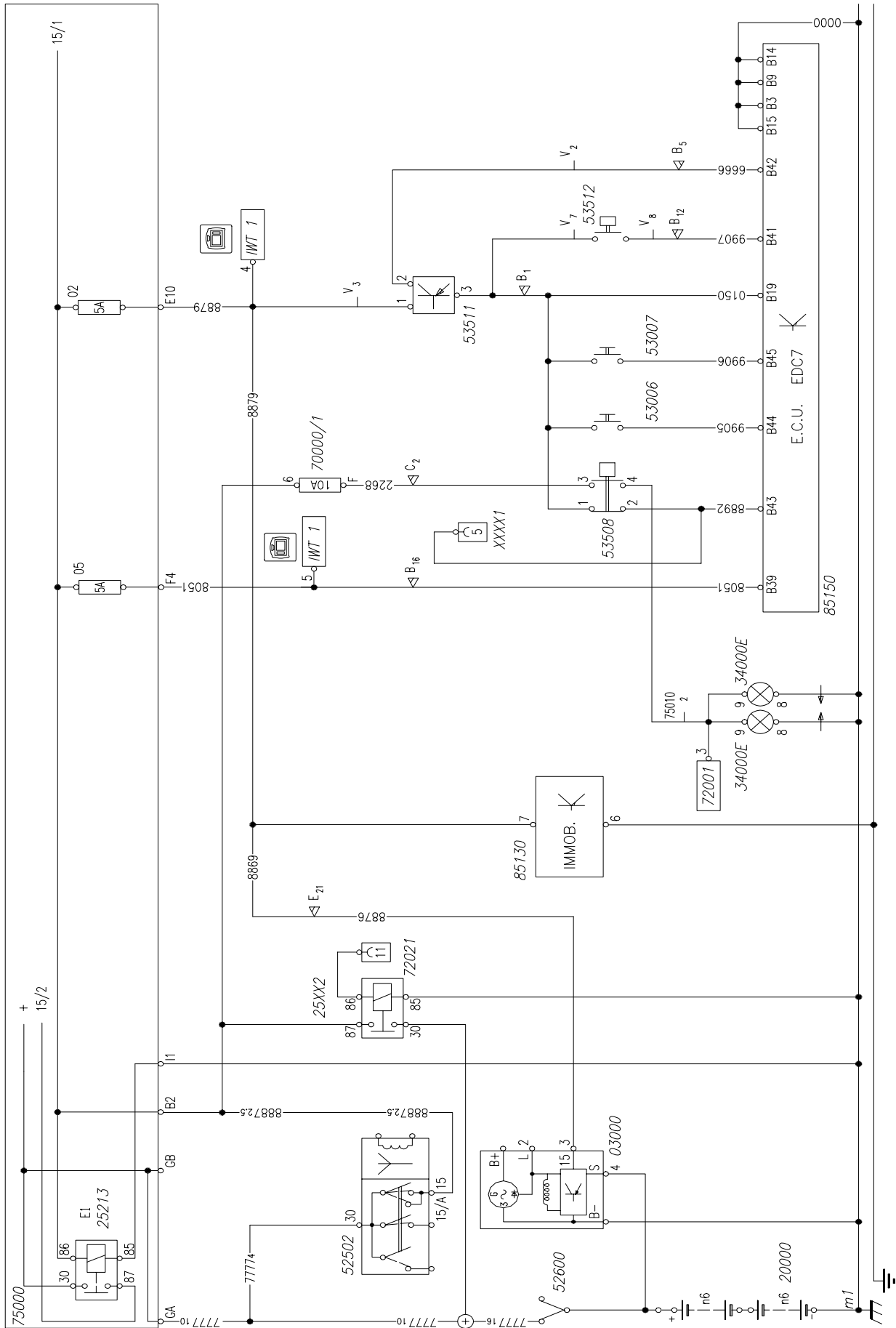
La pompa deve sottostare a determinati criteri di installazione.

La pompa di dosaggio deve essere fissata con una sospensione ammortizzante.

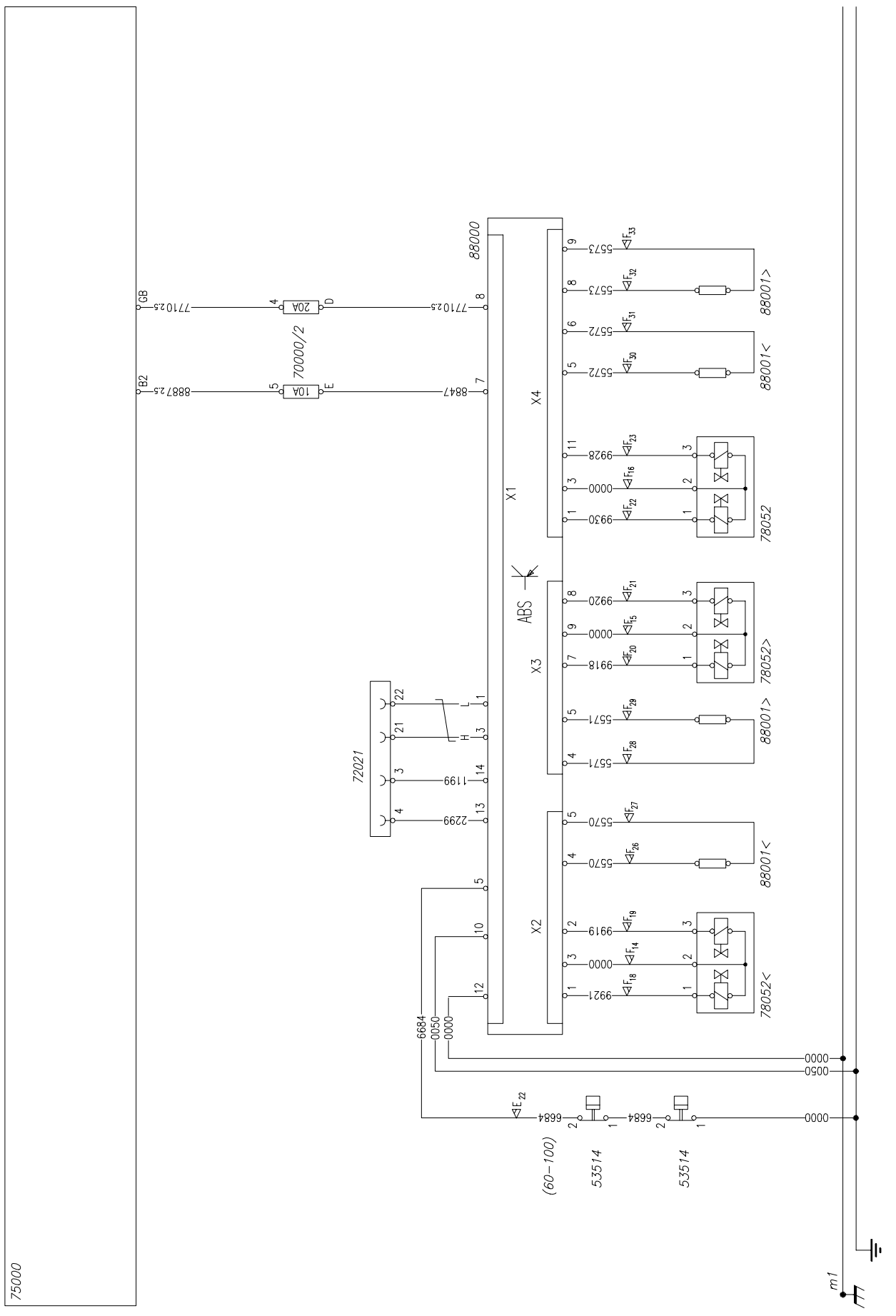
Per garantire una sufficiente espulsione automatica delle bolle d'aria, attenersi solo alla posizione di montaggio riportata in figura.

La pompa combustibile è fissata sul longherone del telaio.

Scheda 4: Alimentazione servizi (15/I)

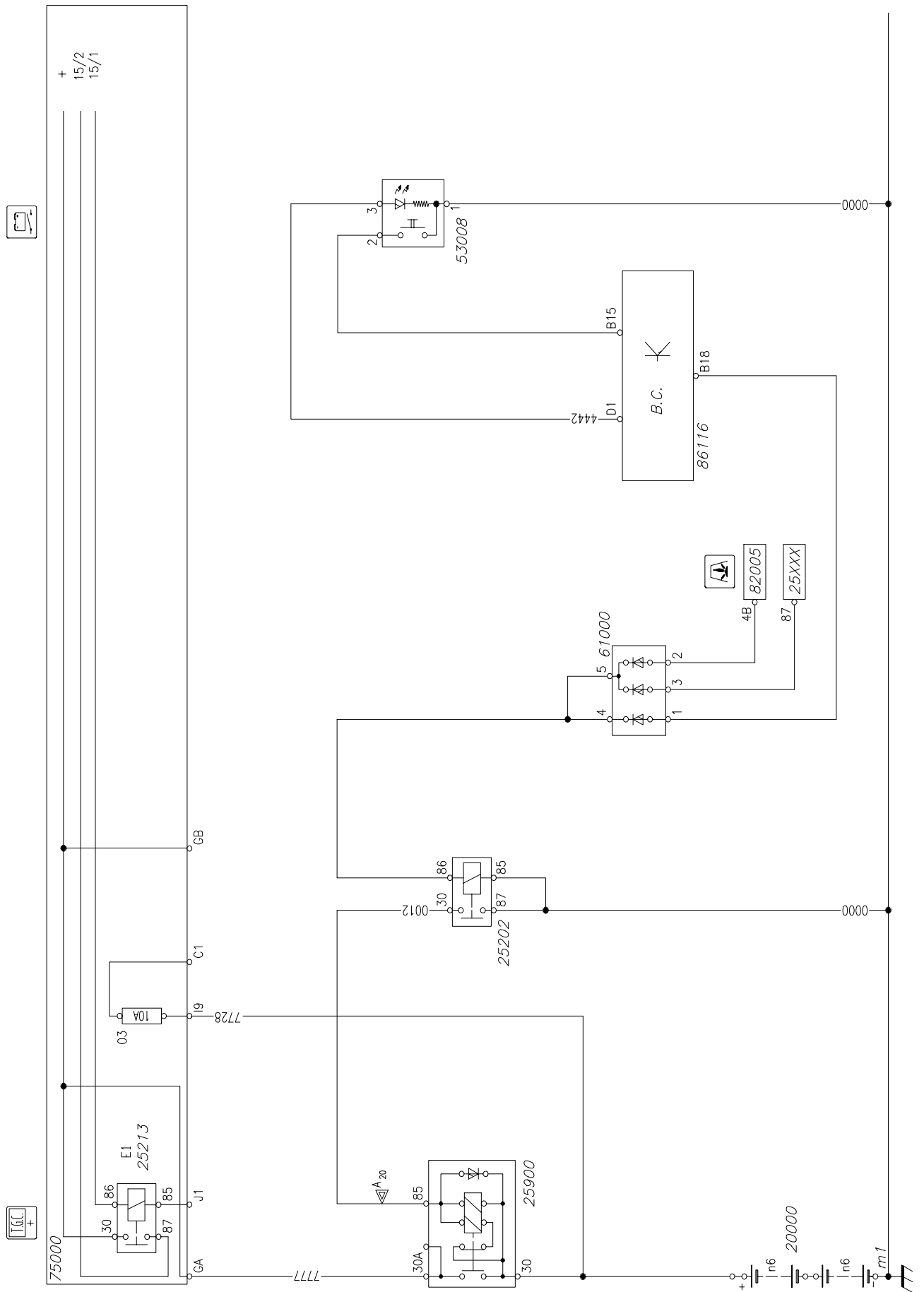


Scheda I5: ABS (4X2)



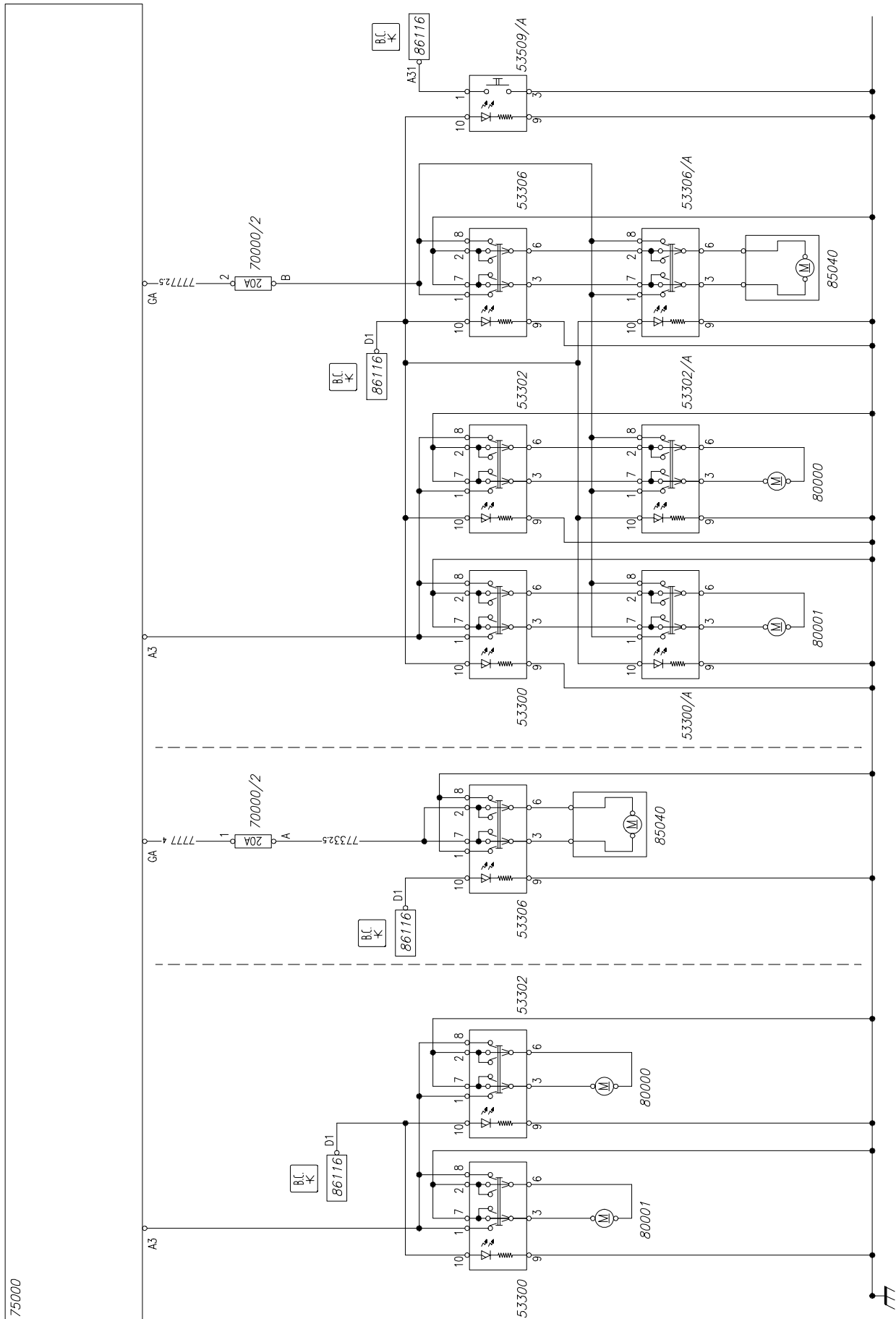
75000

Scheda 27: Teleruttore Generale di corrente (TGC)/Adeguamento normativa ADR (TMP)



85645

Scheda 24: Alzacristalli elettrici/Tetto apribile (con e senza Bed Modul)



75000

85642