

**TAZZARI**  
**ZERO**



**Version:**

**S.E. - EVO - M1**



**MANUALE USO MANUTENZIONE E GARANZIA**



**OWNER'S MANUAL AND GUARANTEES GUIDE**



**BEDIENUNGSANLEITUNG UND GARANTIEBESTIMMUNGEN**



**MODE D'EMPLPOI ET CONDITIONS DE GARANTIES**



**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**



**MANUALE USO MANUTENZIONE E GARANZIA****Pag. 1 - 66****OWNER'S MANUAL AND GUARANTEES GUIDE****Page 67 - 132****BEDIENUNGSANLEITUNG UND GARANTIEBESTIMMUNGEN****Seite 133 - 198****MODE D'EMPLOI ET CONDITIONS DE GARANTIES****Page 199 - 264****MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO****Pag. 265 - 330****SOMMARIO**

1	LEGENDA DEI SIMBOLI RELATIVI ALLA SICUREZZA .....	Pag. 4
2	INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA .....	Pag. 5
3	IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO .....	Pag. 7
3.1	Numero di telaio	
3.2	Numero di motore	
4	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DEL VEICOLO .....	Pag. 9
4.1.1	Dati tecnici	
4.1.2	Masse	
4.2	Descrizione generale dei comandi e degli indicatori .....	Pag.10
4.3	Plancia touch.....	Pag.11
4.4	Codifica errori gestione elettronica della trazione .....	Pag.13
4.5	Selettore modi.....	Pag.14
4.6	Econometro - POWER.....	Pag.15
4.7	Indicatore del livello di carica delle batterie – ENERGY	
4.8	Selettore di marcia avanti / indietro.....	Pag.16
4.9	Riscaldamento elettrico (standard)	
4.10	Riscaldamento extrapower (optional).....	Pag.18
4.11	Aria condizionata (optional).....	Pag.19
4.12	Interruttori di servizio.....	Pag.20
4.13	Hazard.....	Pag.21
4.14	Chiusura centralizzata e blocco motore	
4.15	Allarme (optional) .....	Pag.22
4.16	Blocchetto chiave	
4.17	Avviamento del veicolo.....	Pag.23
4.18	Leva comando luci.....	Pag.24
4.19	Selettore assetto anabbaglianti (solo su versione M1).....	Pag.25
4.20	Leva tergicristallo.....	Pag.26
4.21	Interruttore generale di emergenza.....	Pag.27
4.22	Avvisatore acustico.....	Pag.28
4.23	Alimentazione 12V	

4.24	Interruttori alzavetro.....	Pag.29
4.25	Areazione abitacolo.....	Pag.30
4.26	Regolazione degli specchietti retrovisori laterali.....	Pag.31
4.27	Fari anabbaglianti.....	Pag.32
4.28	DRL e fendinebbia.....	Pag.33
4.29	Tasche portaoggetti.....	Pag.34
4.30	Cofano anteriore e baule posteriore	
4.31	Sensori di parcheggio (optional).....	Pag.36
5	BATTERIE.....	Pag.37
5.1	Nozioni sulle batterie al Litio	
5.2	Ricarica delle batterie.....	Pag.38
5.2.1	Ricarica tramite il caricabatteria di bordo 220V (standard)	
5.2.2	Ricarica tramite il caricabatteria Multifast 220V (optional).....	Pag.39
5.2.3	Ricarica rapida con Superfast 380V (optional).....	Pag.40
5.2.4	Ricarica rapida con Minisuperfast 380V (optional).....	Pag.42
5.3	Come ottimizzare le batterie.....	Pag.43
5.4	Sostituzione e smaltimento delle batterie	
6	SOLLEVAMENTO DELLA VETTURA.....	Pag.44
7	SISTEMA DI TRAZIONE.....	Pag.45
7.1	Motore elettrico	
7.2	Sostituzione olio del riduttore.....	Pag.46
8	IMPIANTO FRENANTE.....	Pag.47
8.1	Freno di stazionamento	
8.2	Pastiglie dei freni.....	Pag.48
8.3	Dischi dei freni	
8.4	Liquido dei freni.....	Pag.49
8.5	Sistema ABS (solo su versione M1).....	Pag.50
9	PNEUMATICI	
10	IMPIANTO ELETTRICO.....	Pag.51
10.1	Dispositivi elettrici di serie	
10.2	Dispositivi elettrici opzionali	
10.3	Fusibili	

10.3.1	Vano fusibili principale.....	Pag.52
10.3.2	Fusibili secondari.....	Pag.53
10.4	Sostituzione delle lampade.....	Pag.55
10.4.1	Sostituzione lampade dei proiettori.....	Pag.56
10.4.2	Sostituzione lampade indicatori di direzione anteriore	
10.4.3	Sostituzione lampade fanali posteriori.....	Pag.57
11	PRIMO UTILIZZO.....	Pag.58
11.1	Controlli principali del primo avviamento	
11.2	Guidare la Zero.....	Pag.59
12	INUTILIZZO PER LUNGHI PERIODI	
13	LAVAGGIO E PULIZIA DEL VEICOLO.....	Pag.60
14	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	Pag.61
14.1	Programmazione ordinaria	
14.2	Programmazione straordinaria	
15	TAGLIANDI.....	Pag.62
16	CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA.....	Pag.66

## 1. LEGENDA DEI SIMBOLI RELATIVI ALLA SICUREZZA



### PERICOLO GENERICO

Prestare particolare attenzione alle parti di testo precedute da questo simbolo. L'inosservanza delle indicazioni può arrecare danno a persone o cose.



### PERICOLO DI SCOTTATURA

I componenti descritti nelle parti di testo preceduti da questo simbolo possono raggiungere temperature che, in caso di contatto, risultano pericolose.



### PRESENZA DI LIQUIDI INFIAMMABILI

Con tale simbolo si richiama l'attenzione sull'infiammabilità di sostanze contenute nel veicolo, come il Litio delle batterie e l'olio del riduttore.



### ACCUMULATORI

Le batterie possono essere fonte di pericolo a causa delle fortissime correnti elettriche che si possono generare in caso di corto circuito e delle sostanze irritanti contenute al loro interno.



### TENSIONE O CORRENTE ELETTRICA PERICOLOSA

Questo simbolo è riferito a parti elettriche del veicolo all'interno delle quali si genera una tensione elettrica potenzialmente pericolosa.



### ORGANI IN MOVIMENTO

Se nel testo è presente questo simbolo, i componenti descritti contengono organi in movimento. Non eseguire manutenzioni o regolazioni con veicolo in moto.

**AVVERTENZA:** Indipendentemente dalla presenza nel testo dei simboli descritti, presta sempre la massima attenzione alla sicurezza sia nel normale utilizzo del veicolo che nelle operazioni di manutenzione ordinaria. Non eseguire modifiche o operazioni di manutenzione non indicate nel presente manuale. In caso di dubbio consulta il tuo rivenditore.

## 2. INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

La sicurezza tua e degli altri utenti della strada dipende dalla conoscenza del veicolo e dallo stato di efficienza dello stesso, per cui:



- Leggi con attenzione il presente manuale prima di cominciare ad utilizzare il veicolo.
- Familiarizza con il veicolo utilizzandolo le prime volte in zone sgombre prive di traffico.
- Allaccia sempre la cintura di sicurezza, anche per brevi spostamenti.
- Verifica di possedere tutti i requisiti previsti dalla Legge prima di iniziare a circolare con il veicolo (età minima, titolo di guida, assicurazione, tasse, immatricolazione, targa, ecc.).
- Non metterti alla guida del veicolo se hai assunto alcolici o medicinali che possono alterare la percezione o indurre al sonno.
- Non affidare la guida del veicolo a persone inesperte o prive dei requisiti di idoneità alla guida.
- Il veicolo è omologato per 2 posti. Verifica però se il Codice Stradale del paese comunitario in cui intendi utilizzare il veicolo consente il trasporto del passeggero su tale veicolo.
- Non manomettere il veicolo. Operazioni eseguite sul veicolo e che non siano indicate nel presente manuale, oltre a comprometterne la sicurezza, causeranno l'automatico decadimento della garanzia.
- Il veicolo è dotato di un sistema di trazione elettrico, per cui, anche se spento, non è frenato dal motore. Inserisci SEMPRE il freno di stazionamento quando parcheggi.
- Evita di lasciare il veicolo incustodito con le chiavi di avviamento inserite. Fai in modo che i bambini non possano avere accesso all'utilizzo del veicolo.



- Il motore può potenzialmente raggiungere temperature elevate. Evita perciò di parcheggiare il veicolo a motore caldo in prossimità di sterpaglie o di altro materiale infiammabile.
- Non eseguire alcuna operazione di regolazione o di manutenzione prima di aver spento il veicolo ed aver lasciato raffreddare il motore.
- L'olio contenuto all'interno del riduttore si scalda con l'utilizzo. Non eseguire il cambio dell'olio se il motore non è freddo.



- Il combustibile utilizzato per il funzionamento del riscaldatore a gasolio (opzionale) è altamente infiammabile ed i vapori da esso generati sono esplosivi. Non fumare o utilizzare fiamme libere durante il rifornimento di carburante.
- Non utilizzare il veicolo e rivolgiti al più vicino centro di assistenza nel caso si verificassero perdite di carburante dal serbatoio.



- Non eseguire regolazioni o manutenzioni con il veicolo acceso. Organi mobili come il sistema di trasmissione o la ventola di raffreddamento del motore possono causare serie lesioni.
- La ventola del motore può funzionare anche con quadro spento ed interruttore generale di sicurezza sganciato, essendo azionata automaticamente quando il motore raggiunge la temperatura di 70°C. Eseguire quindi eventuali manutenzioni solo a motore freddo.



- Le batterie di trazione contengono sostanze infiammabili ed irritanti. Non manomettere in alcun modo le batterie e non forzare o rompere l'involucro in plastica che contiene gli elementi attivi.
- Una batteria esausta abbandonata nell'ambiente arreca danno ecologico a causa degli elementi in essa contenuti. In caso di sostituzione consegna la batteria vecchia al centro di raccolta a te più vicino.
- Non utilizzare il veicolo se la batteria non è in piena efficienza.



- Ai capi delle batterie è presente una tensione compresa tra i 65 ed i 90 Volt, in funzione del livello di carica del veicolo. Tale tensione è potenzialmente pericolosa. Non toccare i morsetti delle batterie. Per qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione sulle batterie rivolgiti al centro di assistenza a te più vicino.
- Le batterie del tuo veicolo possono erogare correnti anche di migliaia di Ampere se messe in corto circuito. Non rimuovere le protezioni delle batterie, non operare con attrezzi metallici in prossimità dei morsetti delle batterie.

**AVVERTENZA:** una corretta manutenzione sulle batterie del veicolo potrà essere eseguita solo con gli strumenti in dotazione ai centri di assistenza autorizzati. Non eseguire mai riparazioni provvisorie che potrebbero compromettere la sicurezza del veicolo ma, in caso di malfunzionamento, rivolgiti subito al centro assistenza Tazzari a te più vicino.

### 3. IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO

#### 3.1. Numero di telaio

Ogni singolo veicolo TAZZARI è identificato da un numero di telaio (V.I.N.). Tale numero è punzonato sul telaio e inciso sulla targhetta, nella posizione indicata in **Fig. 3.1**.

Il numero di telaio identifica in maniera inequivocabile il veicolo e può essere utilizzato in caso di comunicazioni al produttore o al rivenditore, anche nel caso di richiesta di una copia delle chiavi di avviamento a seguito di smarrimento.

Il numero di telaio e la targhetta di identificazione devono essere sempre leggibili e non vanno in alcun modo coperti o manomessi.

Si raccomanda di annotare nello spazio sottostante il codice V.I.N. del proprio veicolo

Z	L	F	2		0	0	0		S	E						
---	---	---	---	--	---	---	---	--	---	---	--	--	--	--	--	--

#### 3.2. Numero di motore

Il numero di identificazione del motore è stampigliato sul motore stesso, nella parte superiore.

Si raccomanda di annotare nello spazio sottostante il numero identificativo di motore del proprio veicolo.

4	2	6	1	5	5				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

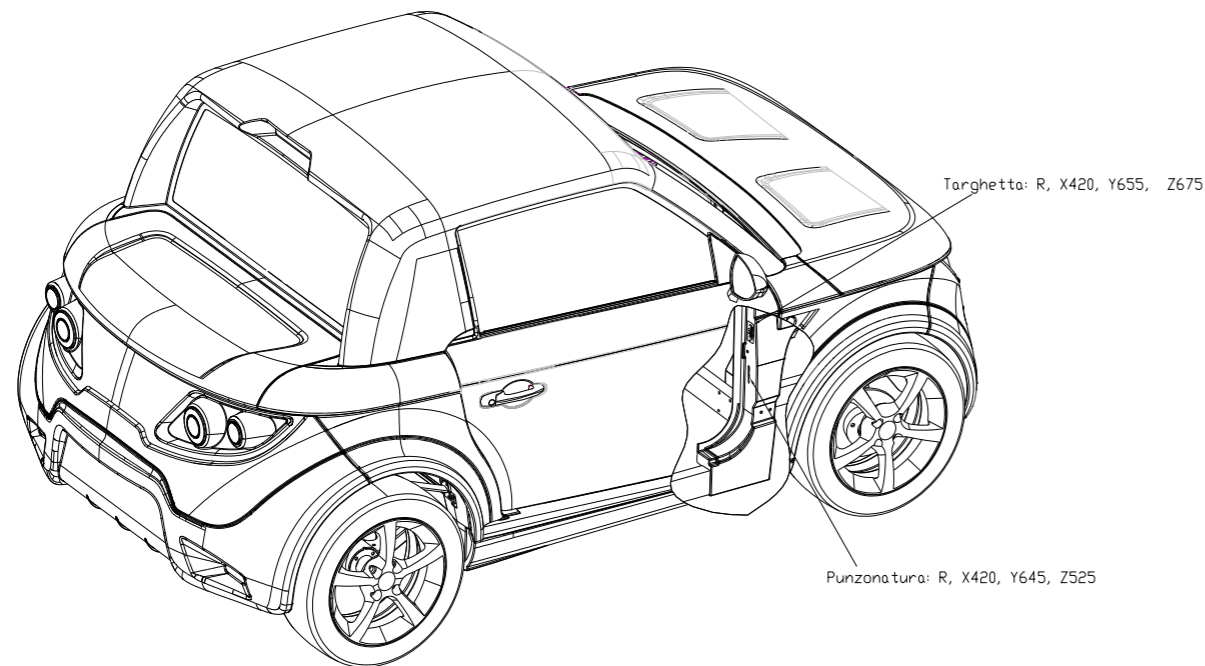


Fig. 3.1

**N.B.** La targhetta di identificazione per il mercato americano si trova sul lato Sx.

#### 4. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DEL VEICOLO

##### 4.1.1. Dati tecnici

Dimensioni	
Lunghezza	2880 mm
Larghezza	1560 mm
Altezza	1425 mm
Interasse	1794 mm
Motore elettrico	
Tipo	Asincrono trifase
Max numero di giri	4900 min <sup>-1</sup>
Potenza nominale	15 kW
Raffreddamento	ad aria
Batteria	
Tipo	Ioni di Litio
Numero degli elementi	24
Tensione nominale totale	80V
Capacità	160Ah

Alimentazione caricabatteria	
Standard e Multifast	220V monofase 50Hz**
Superfast	380V trifase 50Hz**
Pneumatici	
Dimensioni pneumatici	175/55 R15
Pressione consigliata	2,6 bar
Trasmissione	
Tipo	presa diretta
Rapporto di trasmissione	1 : 5,84
Lubrificante del riduttore	80W/90
Quantità del lubrificante	0,75 kg
Impianto frenante	
Idraulico integrale a circuiti separati – 4 dischi – ABS*	
Liquido dei freni	
Classificazione	DOT4

##### 4.1.2. Masse

Versione M1	
Massa in ordine di marcia	660 kg
Massa massima ammissibile dichiarata dal costruttore	820 kg
Ripartizione delle masse sugli assi	Ant. 360 kg Post. 460 kg

Versione Special Edition - EVO	
Massa in ordine di marcia	542 kg
Massa massima ammissibile dichiarata dal costruttore	767 kg
Ripartizione delle masse sugli assi	Ant. 327 kg Post. 440 kg

NOTE: \* = Solo su versione M1

\*\*=Per il mercato americano le alimentazioni possono cambiare

#### 4.2 Descrizione generale dei comandi e degli indicatori

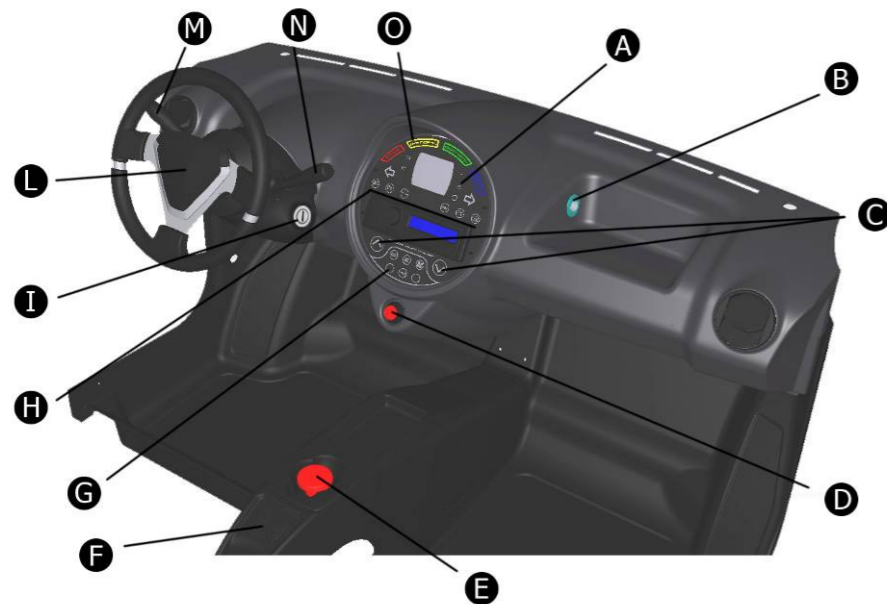


Fig. 4.1

A. Plancia touch (Tazzari touch system) – B. Alimentazione 12V – C. Selettori di marcia avanti / indietro – D. Hazard – E. Interruttore generale di emergenza – F. Interruttori alzavetro – G. Areazione abitacolo – H. Interruttori di servizio – I. Blocchetto chiave – L. Avvisatore acustico – M. Leva comando luci – N. Leva tergicristallo – O. Selettore modi.

N.B. Per le informazioni relative all'utilizzo del sistema audio fornito di serie con il veicolo, si faccia riferimento allo specifico manuale

#### 4.3 Plancia touch

La presenza e la posizione dei comandi e spie possono variare in funzione della versione.

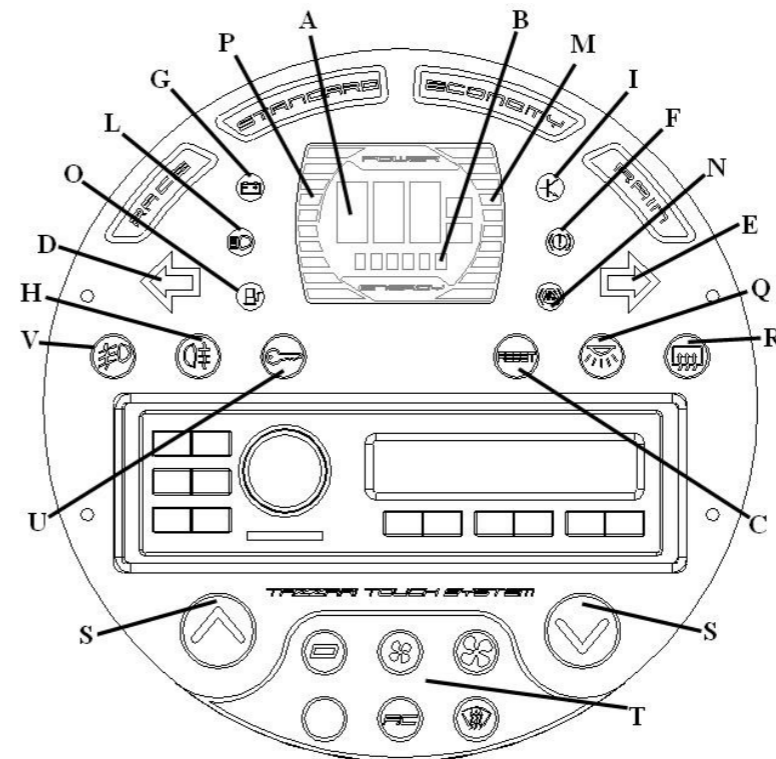


Fig. 4.2

A	Tachimetro
B	Contachilometri totale/ parziale
C	Pulsante commutazione contachilometri totale/ parziale (1)
D	Spia indicatore direzione sinistro
E	Spia indicatore direzione destro
F	Spia freno stazionamento inserito o liquido freni insufficiente
G	Spia riserva energia o codifica anomalie sistema gestione energia (2)
H	Comando luci di retronebbia
I	Codifica errori gestione elettronica della trazione (3)
L	Spia fari abbaglianti
M	Indicatore del livello di carica delle batterie (4)
N	Spia ABS/ chiusura centralizzata (5)
O	Spia riserva combustibile riscaldatore extra-power
P	Econometro – POWER
Q	Luce di cortesia
R	Sbrinatori lunotto
S	Selettore di marcia avanti / indietro
T	Riscaldamento elettrico (standard)
U	Chiusura centralizzata
V	Comando luci fendinebbia

- 1 Il pulsante indicato alla lettera "C" ha 2 funzioni:
  - Premendo il pulsante si ha la commutazione tra contachilometri totale e parziale e viceversa. Tenendo il dito per più di 3 secondi sul pulsante si ottiene invece l'azzeramento dei chilometri parziali.
- 2 La spia indicata alla lettera "G" ha varie funzioni:
  - L'accensione a luce fissa di questa spia indica lo stato di riserva energia. Se non si effettua una ricarica delle batterie l'autonomia rimanente sarà inferiore al 30% di quella totale.
  - Tre lampeggi ripetuti, separati da una breve pausa, indicano l'intervento del BMS (Battery Management System) a protezione delle batterie. Tale situazione si può verificare durante un utilizzo incorretto del veicolo, quindi si consiglia di ridurre le prestazioni del veicolo e se necessario provvedere a ricaricare le batterie.
  - Quattro lampeggi ripetuti, seguiti da una breve pausa, indicano un malfunzionamento del BMS. In tal caso il veicolo potrà marciare solo a velocità ridotta ed essere ricaricato a corrente ridotta per il 30% circa della capacità della batteria. In questa condizione sarà necessario portare il veicolo al centro assistenza più vicino.
- 3 La spia indicata alla lettera "I" codifica eventuali anomalie o errori nel sistema di trazione. Queste sono codificate attraverso un certo numero di lampeggi, seguiti da una breve pausa, secondo lo schema alla pagina seguente.
- 4 Per maggiori dettagli sul funzionamento dell'indicatore del livello di carica vedi il paragrafo 4.7.
- 5 La spia indicata alla lettera "N" ha le seguenti funzioni in base alla versione di macchina scelta:
  - Versione M1 = Tale spia si accende per un breve periodo al momento dell'accensione del veicolo. Durante il normale utilizzo del veicolo la spia deve essere spenta. L'accensione della spia durante la marcia indica un'anomalia del sistema ABS. In questa condizione sarà necessario portare il veicolo al centro assistenza più vicino.
  - Versione Special Edition / EVO = La spia della chiusura centralizzata si attiva nel momento in cui si chiude il veicolo. Da questo momento sarà attiva la funzione blocco motore. Se la vettura ha installato l'optional allarme sarà in funzione una sirena nel caso in cui si provi a forzare l'avviamento del veicolo.

La strumentazione si illumina all'accensione delle luci di posizione.

#### 4.4. Codifica errori gestione elettronica della trazione

Lampeggi	Errore in corso	Operazione richiesta per resettare l'errore
1	Tensione massima	Richiedere intervento del centro assistenza
2	Tensione minima	Mettere in carica il veicolo
3	Errato avviamento	Sollevare l'interruttore generale di emergenza e ripetere l'avviamento. Spegnerne il veicolo e ripetere l'avviamento, avendo cura di non esercitare alcuna pressione sul pedale dell'acceleratore
4	Sovratemperatura motore	Lasciare raffreddare il motore. Se l'errore dovesse ripresentarsi, verificare il funzionamento della ventola di raffreddamento motore
5	Sovratemperatura modulo di potenza	Lasciare raffreddare il controller
6	Circuito di potenza aperto	Verificare che l'interruttore generale di emergenza sia in posizione alta. Se, ripristinata la corretta posizione di tale interruttore il lampeggio persiste, nonostante lo spegnimento e la corretta riaccensione del veicolo, richiedere intervento del centro assistenza
7	Contatti teleruttore saldati	Richiedere intervento del centro assistenza
8	Eeprom	Spegnerne il veicolo e ripetere l'avviamento. Se l'errore dovesse ripresentarsi, richiedere intervento del centro assistenza
9	Tensione di alimentazione + 5V	Richiedere intervento del centro assistenza
10	Tensione di alimentazione + 12V	Richiedere intervento del centro assistenza
11	Offset corrente motore	Richiedere intervento del centro assistenza
12	Sovracorrente	Non sottoporre il veicolo a sforzi troppo gravosi. Se il guasto persiste richiedere intervento del centro assistenza
13	Allarme potenziometro acceleratore	Spegnerne il veicolo e ripetere l'avviamento. Se l'errore dovesse ripresentarsi, richiedere intervento del centro assistenza
14	Batteria scarica	Mettere in ricarica il veicolo. Se l'errore dovesse ripresentarsi all'accensione successiva richiedere intervento del centro assistenza
15	Allarme condensatori interni	Richiedere intervento del centro assistenza
16	BMS guasto	Spegnerne il veicolo per più di 5 minuti e verificare se il problema persiste. In caso contrario richiedere intervento del centro assistenza
17	Derating termico attivo	Lasciare raffreddare l'elettronica della trazione



#### 4.5. Selettore modi



Fig. 4.3

Attraverso i 4 pulsanti luminosi posti attorno al bordo superiore della plancia touch, è possibile selezionare la modalità di funzionamento più adatta alle proprie esigenze o alle condizioni della strada da percorrere. All'accensione del veicolo verrà automaticamente selezionata la modalità STANDARD, che corrisponde ad un'opzione di guida brillante ed adatta all'uso quotidiano in città. Questo modo di funzionamento è segnalato con l'illuminazione del pulsante **giallo**. Tramite una semplice pressione sui pulsanti è poi possibile selezionare gli altri 3 modi operativi, che sono:

**verde:** modalità ECONOMY. Permette condizioni di utilizzo meno gravose per le batterie e l'autonomia massima. In modalità economy l'accelerazione e la velocità massima sono limitate ma l'usura delle batterie è ridotta al minimo.

**blu:** modalità RAIN. Consente prestazioni simili a quelle del modo standard, ma con accelerazione e assistenza alla frenata parzializzate, in modo da consentire maggior aderenza e sicurezza in condizioni di pioggia o fondo bagnato.

**rosso:** modalità RACE. Selezionando tale modalità si potranno ottenere le massime prestazioni dal veicolo, in termini di accelerazione, ripresa e velocità massima. In tale configurazione l'autonomia risulterà ridotta a causa dei maggiori assorbimenti del motore. La modalità race è consentita fino ad un certo livello di carica delle batterie, corrispondente circa ad un terzo di energia residua. Raggiunto tale valore di scarica il pulsante "race" diverrà inattivo fino alla successiva carica delle batterie. Un utilizzo improprio della modalità "race" riconosciuto dal veicolo come potenzialmente dannoso per le batterie, come ad esempio una lunga serie di accelerazioni da fermo in rapida successione, comporterà il blocco della modalità "race" che sarà sostituita automaticamente da quella "standard". Tale blocco, denominato "inhibit race", potrà essere resettato solo mettendo in carica il veicolo.

Qualsiasi modalità di funzionamento sia selezionata, in caso di spegnimento e successivo riavvio del veicolo, verrà selezionata in automatico la modalità "standard".



- L'uso prolungato e continuativo della modalità "race", oltre a ridurre l'autonomia del veicolo per singola ricarica, accelera il processo di invecchiamento delle batterie.

#### 4.6. Econometro - POWER

All'interno della plancia touch è posto un econometro digitale (vedi Fig.4.4), che attraverso la colorazione indica la corrente usata dal motore. Tramite questo strumento è possibile personalizzare il proprio stile di guida e renderlo compatibile con la percorrenza necessaria per i propri spostamenti. Il colore verde indica una bassa corrente erogata dalle batterie (< 200A), il colore arancio indica una richiesta di corrente erogata dalle batterie compresa tra 200 e 300A, mentre il colore rosso indica una corrente erogata dalle batterie compresa tra 300 e 400A.

Per uno stile di guida parsimonioso si dovrebbe riuscire a far accendere per il minor tempo possibile le barrette di colore rosso.



Fig. 4.4

#### 4.7. Indicatore del livello di carica delle batterie - ENERGY



Fig. 4.5

L'indicatore del livello di carica delle batterie è composto da dieci barre luminose sulla destra del tachimetro. Ogni barra corrisponde ad un 10% circa di carica. Questo consente di visualizzare dallo 0 al 100% di carica del veicolo. La colorazione indicare quanto segue:

- Led verde: batteria carica. Le prestazioni del veicolo non sono compromesse e l'autonomia è legata al livello di carica rimanente.
- Led giallo/ rosso: veicolo in riserva. Significa che il veicolo ha solo un 30% di autonomia. Contemporaneamente si accenderà anche la spia riserva energia indicata alla lettera "G" in Fig. 4.2. Appena possibile mettere il veicolo sotto carica.



- Evitare un uso prolungato del veicolo in riserva in quanto le batterie possono danneggiarsi e perdere le prestazioni ottimali.

#### 4.8. Selettore di marcia avanti / indietro

Il selettore di direzione si compone di 2 pulsanti posti ai lati dei comandi di regolazione del riscaldamento. Durante la fase di avviamento entrambi i pulsanti rimangono spenti ed il veicolo è in folle; per avviare la marcia del veicolo bisogna tener premuto il freno e successivamente premere il pulsante con la direzione scelta. A selezione avvenuta il pulsante rimane illuminato permanentemente ed il veicolo è pronto per muoversi. Per invertire la direzione di marcia bisogna nuovamente premere il pedale del freno e selezionare il pulsante di direzione opposta. Nel caso si voglia impedire la marcia del veicolo senza spegnere il quadro (ad esempio per ascoltare musica con il veicolo parcheggiato), la contemporanea pressione dei due pulsanti per più di 1 secondo comporterà il blocco della trazione, indicato dall'illuminazione di entrambi i pulsanti. Per riattivare la marcia occorrerà spegnere e riaccendere il veicolo.



Fig. 4.6

#### 4.9. Riscaldamento elettrico (standard)



Fig. 4.7

Il sistema di riscaldamento elettrico è comandato da una tastiera posta nella parte inferiore della plancia touch tra i pulsanti di direzione marcia, sotto al vano autoradio. La tastiera è composta da due file di tre pulsanti, dove quella più in alto comanda la regolazione della ventilazione mentre la seconda fila regola la temperatura dell'aria.

Prima fila: posizione a sinistra la ventola è spenta, posizione centrale 1<sup>a</sup> velocità, posizione a destra 2<sup>a</sup> velocità.

Seconda fila: colore blue - temperatura fredda (ambiente)

colore rosso - temperatura calda

AC – aria condizionata (optional)

SIMBOLO	COMANDO
	VENTILAZIONE SPENTA
	VENTILAZIONE 1 <sup>a</sup> VELOCITA'
	VENTILAZIONE 2 <sup>a</sup> VELOCITA'
	ARIA FREDDA
	ARIA CALDA
	ARIA CONDIZIONATA (Optional)



- L'utilizzo frequente e/o prolungato di questi comandi può ridurre l'autonomia del veicolo.

#### 4.10. Riscaldamento extra power (optional)



Fig. 4.8

Questo optional è comandato da 3 pulsanti ed una ghiera rotante posti in una tastiera in mezzo ai comandi di direzione del veicolo.

Il primo pulsante in alto a sinistra comanda l'accensione dell'aria riscaldata; quando si attiva si accende il corrispondente LED di colore rosso.

Il pulsante in basso a sinistra comanda l'accensione della ventilazione dell'aria fresca; quando si attiva si accende il corrispondente LED di colore blu.

Il pulsante nel mezzo disattiva sia il sistema di ventilazione che di riscaldamento.

La ghiera rotante è posta sulla destra del pannello di controllo del riscaldatore e serve unicamente per impostare la temperatura desiderata dentro l'abitacolo. Il riscaldatore si accende sempre alla massima potenza e si modula in automatico per mantenere la temperatura impostata.

Dopo l'accensione dell'impianto bisogna attendere qualche minuto prima che nell'abitacolo entri in circolo aria calda.

Quando si porta la chiave del veicolo in posizione STOP il riscaldatore si spegne automaticamente dopo circa 5 minuti. Questa fase è necessaria per esaurire il calore accumulato nel sistema e pulire la camera di combustione da residui di combustione.

E' buona regola, in caso di sosta, spegnere prima il sistema di riscaldamento e poi il veicolo.

Il sistema di riscaldamento extra power dispone di un piccolo serbatoio di gasolio per il suo funzionamento. L'esaurimento del gasolio viene segnalato sulla plancia touch tramite l'accensione dalla spia indicata dalla lettera "O" di Fig. 4.2

Per temperature non inferiori a 0°C si può utilizzare normale gasolio da autotrazione, mentre per temperature inferiori è necessario utilizzare gasolio invernale.

Il tappo del serbatoio è posto all'interno del baule posteriore e per il suo rifornimento si deve utilizzare l'apposito kit fornito in dotazione.



- In caso di sosta è consigliabile spegnere prima il sistema di riscaldamento poi il veicolo.
- Per qualsiasi informazione relativa al riscaldamento extra power consultare l'apposito manuale dato in dotazione.
- E' bene far funzionare il riscaldatore almeno 10 minuti una volta al mese.

#### 4.11. Aria condizionata (optional)

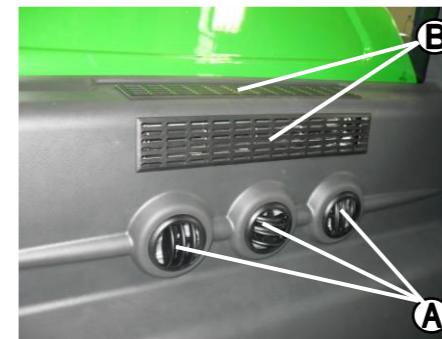



Fig. 4.9

Con questa opzione il tasto dell'aria condizionata (AC) posizionato nella tastiera della ventilazione (Fig. 4.7) è attivo. Premendo quindi il tasto si aziona il sistema di compressori dell'aria condizionata.

Quest' optional include una paratia posteriore differente dagli altri modelli (vedi Fig.4.9), che presenta bocchette per l'aerazione. Quest'ultime si dividono nei tipi "A" e "B" di seguito descritti:

A = Sono tre bocchette regolabili e direzionabili per la mandata di aria refrigerata

B = Sono due bocchette per l'aspirazione aria dall'abitacolo del veicolo

SIMBOLO	COMANDO
	RISCALDAMENTO ACCESO
	IMPIANTO SPENTO
	VENTILAZIONE ACCESA

#### 4.12. Interruttori di servizio

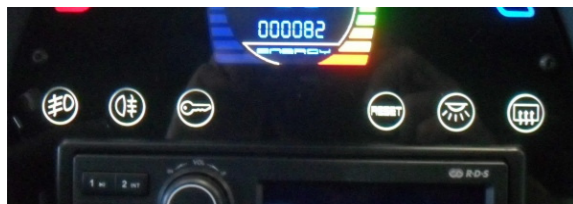


Fig. 4.10

SIMBOLO	COMANDO
	LUCE FENDINEBBIA
	LUCE RETRONEBBIA
	CHIUSURA CENTRALIZZATA
	SWITCH ODOMETRO TOTALE/PARZIALE
	LUCE DI CORTESIA
	SBRINATORE LUNOTTO – SBRINATORE PARABREZZA

Sono 6 pulsanti di colore bianco posti nella plancia touch subito sopra l'autoradio e sono attivabili a seconda degli optional presenti sul veicolo. Partendo da sinistra verso destra hanno le seguenti funzioni:

Luca fendinebbia anteriore – Premendo il pulsante lo sfondo diventa verde indicando l'accensione dei fari anteriori fendinebbia.

Luca retronebbia – Premendo il pulsante lo sfondo diventa ambra indicando l'accensione dei fari posteriori fendinebbia.

Chiusura centralizzata - Premendo il pulsante si blocca l'apertura manuale dall'esterno delle portiere. Questo viene indicato dallo sfondo ambrato. Ripremendo il pulsante si riabilita l'apertura manuale dall'esterno delle portiere.

Reset – Premendo il pulsante si passa dall'indicazione dei chilometri totali all'indicazione dei chilometri parziali e viceversa. Tenendo premuto il pulsante per più di 3 secondi si azzerano i chilometri parziali.

Luca di cortesia – Premendo il pulsante lo sfondo diventa ambra indicando l'accensione della luce.

Sbrinatori lunotto - Premendo il pulsante lo sfondo diventa ambra indicando l'accensione del dispositivo. Spegnerne questo dispositivo appena si è ottenuto lo sbrinamento del lunotto. Se presente l'optional questo pulsante attiva anche il sistema di sbrinamento elettrico del parabrezza. Il sistema si spegne automaticamente dopo circa 10 minuti.



- L'utilizzo frequente e/o prolungato di questi comandi può ridurre l'autonomia del veicolo.

#### 4.13. Hazard



Fig. 4.11

L'interruttore è posto al centro del cruscotto, sotto la plancia touch e serve per attivare tutti gli indicatori di direzione contemporaneamente. Questa funzione deve essere utilizzata esclusivamente come segnalazione di emergenza quando c'è una situazione di pericolo o in caso di avaria del veicolo. Il comando Hazard è sempre attivabile, anche con il quadro spento, chiave disinserita e interruttore generale di emergenza premuto (vedi paragrafo 4.21).

SIMBOLO	COMANDO
	HAZARD

#### 4.14. Chiusura centralizzata e blocco motore



Fig. 4.12

L'apertura e la chiusura del veicolo può essere effettuata sia con la chiave sia con il telecomando fornito in dotazione. Il telecomando ha due tasti utili:

- Aziona lo sblocco porte a distanza;
- Aziona il blocco porte oltre all'inserimento del blocco motore.

NOTA: Nel caso sia installato l'optional allarme, questo tasto procede anche a chiudere automaticamente i finestrini nel caso siano abbassati. Tenendo il pulsante premuto per più di 2 secondi, i finestrini rimangono nella posizione precedente.

Il funzionamento del telecomando è garantito entro un raggio di azione di circa 3 m dal veicolo.

#### 4.15. Allarme (optional)

Per l'inserimento dell'allarme è necessario che entrambe le porte siano chiuse e la chiave di avviamento ruotata in posizione STOP oppure estratta. Premendo il pulsante "B" in **Fig. 4.12** si attiva la funzione. All'inserimento dell'allarme l'impianto emette una segnalazione acustica ("BIP") oltre al lampeggio dei segnalatori di direzione e la chiusura delle porte.

L'allarme interviene nel caso di azionamento del dispositivo di avviamento (rotazione chiave su MAR).

Per il disinserimento dell'allarme premere due volte il pulsante "A" in **Fig. 4.12**. Vengono effettuate due brevi accensioni degli indicatori di direzione, due segnalazioni acustiche ("BIP") e lo sblocco delle porte.

**N.B.** Per informazioni più dettagliate relative all'utilizzo del sistema chiusura centralizzata ed optional Allarme si faccia riferimento allo specifico manuale

#### 4.16. Blocchetto chiave



**Fig. 4.13**

Utilizzando la chiave sono possibili tre combinazioni:

- 1) STOP CON CHIAVE DISINSERITA - motore spento, bloccasterzo inserito.
- 2) STOP CON CHIAVE INSERITA - motore spento, bloccasterzo disinserito
- 3) MAR - posizione di marcia, bloccasterzo disinserito. Tutti i dispositivi elettrici sono alimentati e il quadro è acceso. Dopo che il sistema di trazione ha eseguito il ciclo di autodiagnosi e dopo avere selezionato la direzione di marcia tramite gli appositi pulsanti il veicolo è pronto a marciare. In questa posizione non è possibile estrarre la chiave.

#### 4.17. Avviamento del veicolo

Per poter avviare il veicolo è necessario sollevare l'interruttore generale di emergenza, indicato con la lettera "E" **Fig.4.1**. Quindi, dopo aver ruotato la chiave, premere il pedale del freno e, contemporaneamente, premere il pulsante della direzione voluta, come indicato con la lettera "C" **Fig.4.1**.

A questo punto è sufficiente agire sul pedale dell'acceleratore per far marciare il veicolo.

Se la sequenza di avviamento non viene eseguita nel modo corretto il veicolo non sarà abilitato alla marcia e lampeggerà la spia di codifica errori dell'elettronica (vedi lettera "I" **Fig.4.2**).

Per ripristinare il corretto funzionamento del veicolo spegnere il veicolo ed eseguire la procedura di avviamento nella sequenza corretta.



- Non lasciare mai la chiave in posizione MAR quando si lascia il veicolo parcheggiato.
- Dovendo scendere dalla vettura togliere sempre la chiave, per evitare che eventuali occupanti azionino inavvertitamente i comandi.
- Non lasciare mai bambini sulla vettura incustodita.
- Ricordarsi di inserire sempre il freno a mano se la vettura è parcheggiata in salita o in discesa.
- Non estrarre mai la chiave quando la vettura è in movimento.

#### 4.18. Leva comando luci



**Fig. 4.14**

Le luci e gli indicatori di direzione sono tutti comandati tramite la leva posta dietro il volante, sul lato sinistro. Ruotando il pomello della leva in avanti (senso antiorario) si accendono le luci in questa sequenza:

- 1° posizione – luci spente
- 2° posizione – luci di posizione
- 3° posizione – luci anabbaglianti

Per accendere gli abbaglianti spingere la leva allontanandola dal volante, mentre per il semplice lampeggio tirare la leva verso il volante. Gli indicatori di direzione sono attivati muovendo la leva in alto ( indicatori di direzione destri) o in basso ( indicatori di direzione sinistri).



- In molti Stati del mondo, l'utilizzo delle luci del veicolo è regolamentato da leggi specifiche. Rispettare le prescrizioni relative al luogo di utilizzo.
- Un lampeggio irregolare degli indicatori di direzione segnala che una o più lampadine sono fulminate. Provvedere all'immediata sostituzione.
- Verificare periodicamente il funzionamento di tutte le lampadine. In caso di guasto provvedere al ripristino.
- Il funzionamento della luce targa posteriore è regolata dall'accensione delle luci di posizione.

SIMBOLO	COMANDO
	LUCI SPENTE
	LUCI DI POSIZIONE
	LUCI ANABBAGLIANTI
	LUCI ABBAGLIANTI
	LUCI DI DIREZIONE

#### 4.19. Selettore assetto anabbaglianti (solo su versione M1)



**Fig. 4.15**

Il selettore è posto sulla plancia alla sinistra del piantone sterzo.

Per garantire le migliori condizioni di visibilità viaggiando con i fari accesi, la vettura deve avere un corretto assetto dei fari stessi.

Il regolatore dell'assetto dei fari funziona con chiave di avviamento in posizione MAR e luci anabbaglianti accese. Quando la vettura ha del peso a bordo, si inclina all'indietro, provocando un innalzamento del fascio luminoso. In questo caso è pertanto necessario rieffettuare un corretto orientamento.

Con l'aumento della numerazione sulla rotella di regolazione si ha un abbassamento del fascio luminoso.

Per la corretta posizione in funzione del carico seguire quanto segue:

- Posizione 0 → 1 o 2 persone a bordo
- Posizione 1 → 2 persone + carico a bordo
- Carico nel baule posteriore

La posizione dei fari in posizione 0 corrisponde all' 1,05% dell'altezza. **NON ALTEZZA, MA INCLINAZIONE DEL FASCIO LUMINOSO**



- Controllare l'orientamento dei fasci luminosi ogni volta che cambia il peso del carico trasportato.

#### 4.20. Leva tergicristallo



Fig. 4.16

Il movimento del tergicristallo a multi velocità è comandato dalla leva posta dietro il volante, sul lato destro. In condizioni normali la leva è in alto e i tergicristalli sono fermi; il primo scatto verso il basso determina la prima velocità mentre il secondo scatto sempre verso il basso determina una velocità più sostenuta dei tergicristalli. Avvicinando la leva al volante si aziona lo spruzzino ad acqua per pulire il parabrezza. Rilasciare la leva per arrestare quest'ultimo movimento.

SIMBOLO	COMANDO
	TERGICRISTALLO SPENTO
	TERGICRISTALLO ACCESO
	LAVACRISTALLO



- Verificare periodicamente il livello della vaschetta liquido lavavetro posto sotto al cofano anteriore.
- Non azionare il lavacrystallo se il serbatoio del liquido è vuoto.
- Non azionare il tergicristallo quando il vetro è asciutto, per evitare danni alle spazzole o al parabrezza.
- Con temperature esterne molto basse il liquido lavavetro potrebbe ghiacciare sul parabrezza riducendo la visibilità: azionare il lavavetro solo dopo avere riscaldato il parabrezza.
- Togliere eventualmente ghiaccio o neve accumulatosi sul parabrezza prima di azionare il tergicristallo.

#### 4.21. Interruttore generale di emergenza



Fig. 4.17



Fig. 4.18

Il pulsante è di colore rosso ed è posto nel tunnel centrale dell'abitacolo.

In condizioni normali di marcia l'interruttore è in posizione alzata come in Fig. 4.18.

In caso di emergenza premere il pulsante (vedi Fig.4.17) per disattivare sia il motore di trazione che il sistema di sbrinatorio lunotto posteriore; tutti gli altri comandi continuano a funzionare regolarmente. Per ripristinare tutte le funzioni della vettura, compreso la marcia, tirare il pulsante in alto (vedi Fig.4.18).



- Non riporre oggetti nel vano dell'interruttore generale di emergenza, altrimenti potrebbero impedirne lo sgancio in caso di necessità.
- Evita che liquidi di qualsiasi genere possano venire versati nel vano dell'interruttore generale di emergenza o nelle sue vicinanze. Il corretto funzionamento del veicolo potrebbe venire compromesso.
- Una volta premuto in basso il pulsante di emergenza, per riattivare la marcia è necessario, rialzare il pulsante, spegnere e riaccendere il veicolo.
- Utilizzare l'interruttore di emergenza durante la marcia solo in caso di reale necessità.


#### 4.22. Avvisatore acustico



**Fig. 4.19**

Il comando dell'avvisatore acustico è posto nella zona centrale del volante.

Per azionare il sistema bisogna effettuare una leggera pressione sulla superficie; il segnale acustico termina al rilascio del comando.

SIMBOLO	COMANDO
	AVVISATORE ACUSTICO



- Utilizzare il comando solo quando è strettamente necessario, in caso di pericolo e/o per avvisare.
- L'utilizzo dell'avvisatore acustico del veicolo è regolamentato da leggi e norme specifiche.

#### 4.23. Alimentazione 12V



**Fig. 4.20**

La presa di alimentazione ausiliaria è posta sul lato sinistro del vano portaoggetti. Può essere utilizzata per alimentare piccoli dispositivi elettronici o caricabatterie di telefoni cellulari, fino a un massimo di 20W, ad una tensione di 12V.



- Un uso improprio della presa di alimentazione ausiliaria, con carichi maggiori del consentito, comporterà il distacco dell'alimentazione, che potrà essere ripristinata solo rivolgendosi a un centro assistenza autorizzato.

#### 4.24. Interruttori alzavetro



**Fig. 4.21**

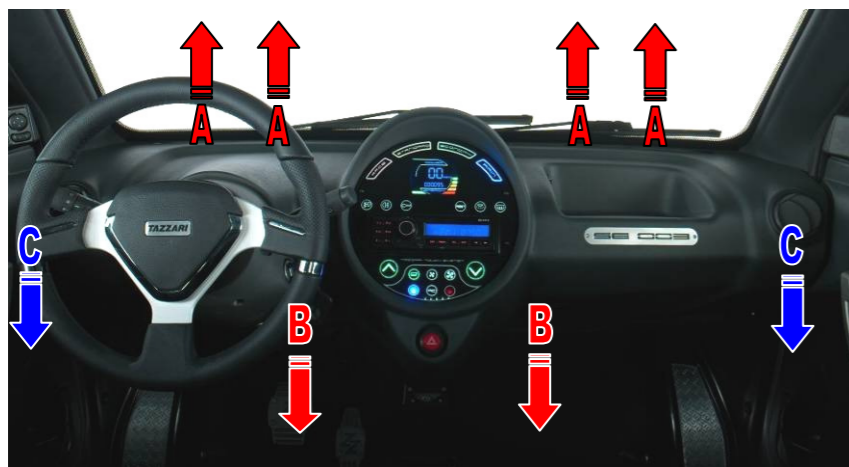
Gli interruttori alzavetro sono 2 e sono posti nel tunnel zona centrale tra il sedile guida ed il sedile passeggero. L'interruttore comanda il movimento verticale del vetro dello sportello ed ha 2 posizioni; premendo il pulsante in avanti il vetro si alza (chiusura) mentre premendo il pulsante indietro il vetro si abbassa (apertura). Tenendo premuti i pulsanti oltre 2 secondi i i finestrini arriveranno automaticamente a finecorsa. Nel caso si desideri fermare prima i finestrini è sufficiente premere nuovamente i pulsanti. L'interruttore di sinistra aziona il vetro del lato sinistro mentre l'interruttore di destra aziona il vetro del lato destro del veicolo.



- Prima di eseguire il movimento di chiusura, in condizioni di vetro completamente o parzialmente abbassato, assicurarsi che non vi siano situazioni che impediscano il corretto funzionamento del sistema.
- Non utilizzare il dispositivo in modo improprio.
- Un utilizzo non corretto potrebbe causare lesioni fisiche.



#### 4.25. Areazione abitacolo



**Fig. 4.22**

In entrambe le versioni di riscaldamento il sistema di areazione dell'abitacolo è gestito da diverse bocchette dell'aria. Il flusso dell'aria dalle bocchette A e B è regolato tramite i comandi posti sul cruscotto, mentre le bocchette C sono indipendenti dal sistema di riscaldamento.

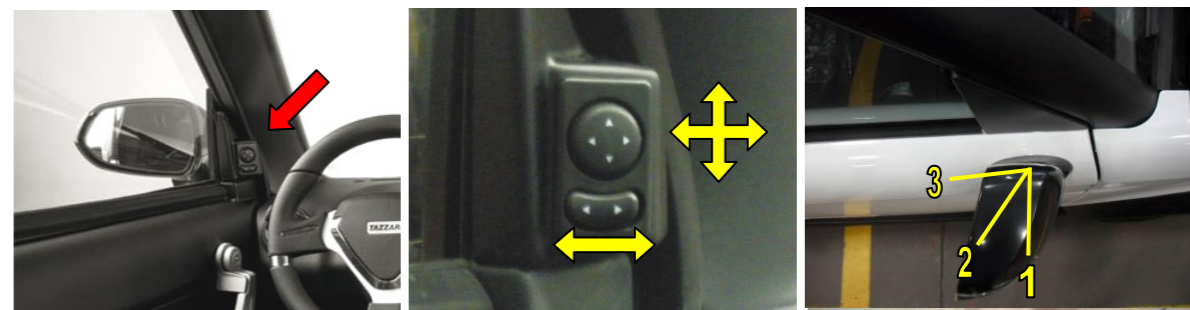
**BOCCHETTE A:** sono delle fessure poste nella parte superiore del cruscotto. Sono sempre aperte, non regolabili e servono per sbrinare il parabrezza e per immettere nell'abitacolo aria calda o a temperatura ambiente (insieme alle bocchette B).

**BOCCHETTE B:** sono 2 poste nella parte inferiore del cruscotto. Sono regolabili e direzionabili e servono per riscaldare o immettere aria a temperatura ambiente nella zona bassa, verso i piedi.

**BOCCHETTE C:** sono indipendenti dal sistema di riscaldamento. Sono regolabili, direzionabili e prelevano l'aria direttamente dall'esterno del veicolo. Queste bocchette vanno chiuse se si vuole riscaldare efficacemente l'abitacolo.

N.B. Se si vuole sbrinare il parabrezza più velocemente bisogna aumentare l'intensità dell'aria che esce dalle bocchette A impostato la massima potenza del riscaldatore e chiudendo le bocchette.

#### 4.26. Regolazione degli specchietti retrovisori laterali



**Fig. 4.23**

**Fig. 4.24**

**Fig. 4.25**

Il veicolo è dotato di 2 specchietti retrovisori laterali (destra e sinistra) ed uno centrale interno all'abitacolo. Il vetro degli specchietti retrovisori laterali è comandato elettricamente mediante 2 selettori posti sullo sportello nel lato del guidatore (vedi **Fig. 4.23**).

Il pulsante rettangolare più in basso seleziona lo specchietto che si vuole regolare mentre il pulsante circolare più in alto comanda tutte le possibili rotazioni dello specchietto stesso (destra, sinistra, alto e basso) vedi **Fig. 4.24**.

Lo specchietto laterale inoltre ha 3 posizioni regolabili manualmente dall'esterno (vedi **Fig. 4.25**):

- 1 - lo specchietto è tutto aperto
- 2 - lo specchietto è in posizione intermedia
- 3 - lo specchietto è tutto chiuso



- Lo specchietto lato guida deve stare in posizione 1 mentre quello nel lato passeggero deve stare in posizione 2;
- E' consigliabile regolare sempre entrambi gli specchietti prima di mettersi in marcia; una buona visibilità degli specchietti retrovisori riduce notevolmente il pericolo di incidenti.

#### 4.27. Fari anabbaglianti

Versione M1



**Fig. 4.26**

Nei fari anabbaglianti della Zero con omologazione M1 è previsto un sistema motorizzato per regolazione del fascio luminoso in altezza.

Per la corretta regolazione dei fari anabbaglianti fare riferimento al paragrafo 4.19.

Per la sostituzione delle lampade fare riferimento al paragrafo 10.4 "Sostituzione delle lampade".

Versioni Special Edition - Evo



**Fig. 4.27**

Nei fari anabbaglianti della Zero versione Special Edition – EVO non è previsto un sistema motorizzato per la regolazione del fascio luminoso in altezza. Per regolare il fascio luminoso bisogna operare manualmente tramite le viti che sostengono i proiettori. Per la sostituzione delle lampade fare riferimento al paragrafo 10.4 "Sostituzione delle lampade".

#### 4.28. DRL e Fendinebbia



**Fig. 4.28**

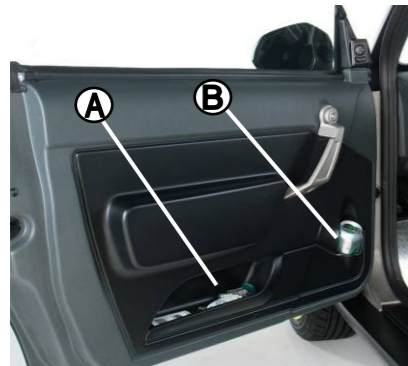
DRL è l'acronimo di Daytime Running Lights. Il veicolo presenta 2 serie da 5 led ciascuno installate a fianco degli indicatori di direzione anteriori (segnalati con la lettera B in **Fig. 4.28**). Si tratta di led ad elevata potenza di nuova generazione che migliorano la sicurezza su strada grazie all'aumento della visibilità. Questi dispositivi di illuminazione entrano in funzione automaticamente portando in posizione MAR la chiave del veicolo; la loro intensità luminosa diminuisce accendendo i fari di posizione del veicolo.

I fendinebbia (indicati con la lettera A in **Fig. 4.28**) hanno un raggio luminoso più potente dei normali fari che consente una migliore visibilità in condizioni di nebbia. Devono quindi essere utilizzati solo in caso di scarsa visibilità poiché in condizioni normali possono recare fastidio agli altri utenti della strada. E' possibile accendere questi dispositivi di illuminazione solo con i fari accesi.



- Controllare la perfetta funzionalità dell'impianto di illuminazione periodicamente.
- I DRL non possono essere utilizzati al posto delle luci anabbaglianti al crepuscolo o al buio.
- I fendinebbia e retronebbia vanno spenti in condizioni di visibilità normale o di notte, soprattutto con fondo stradale bagnato, in quanto possono recare fastidio agli altri utenti della strada.

#### 4.29. Tasche portaoggetti



**Fig. 4.29**

Nella parte interna di entrambi gli sportelli sono presenti una tasca portaoggetti, indicata con la lettera A, ed una tasca porta-bevande, indicata con la lettera B (Fig. 4.29).

#### 4.30. Cofano anteriore e baule posteriore

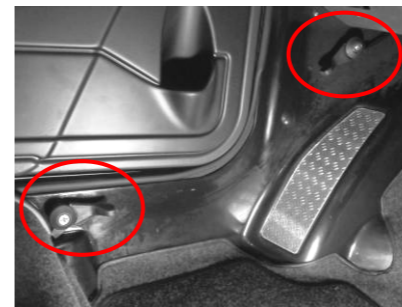
La vettura è dotata di due vani posti nel cofano anteriore e nel baule posteriore, dove è possibile riporre oggetti ingombranti.

L'apertura è comandata dall'interno dell'abitacolo tramite due leve nel lato conducente in Fig. 4.30. Per lo sbloccaggio delle serrature è necessario spostare delle leve dal basso verso l'alto.

**Fig. 4.31:** La leva raffigurata comanda l'apertura del cofano anteriore

**Fig. 4.32:** La leva raffigurata comanda l'apertura del bagagliaio.

Per la chiusura dei vani è necessario abbassare i relativi sportelli premendo in corrispondenza della serratura fino ad avvertire lo scatto della stessa.



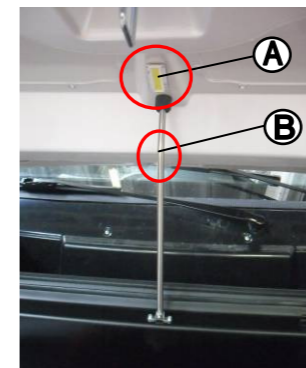
**Fig. 4.30**



**Fig. 4.31**



**Fig. 4.32**



**Fig. 4.33**

L'illuminazione del vano anteriore è servita da una piccola luce a led, indicata con la lettera A, che si attiva appena il cofano viene sollevato. Per mantenere sollevato il cofano utilizzare l'apposita asta indicata con la lettera B, che deve essere fissata nel relativo appoggio in gomma posto subito sotto il sistema di illuminazione.

Il sollevamento del cofano posteriore è assistito da una molla a gas, indicata con la lettera B, mentre l'illuminazione avviene tramite una piccola luce a led, indicata con la lettera A, che si attiva non appena il vano viene sollevato ma solo se le luci del veicolo sono accese.

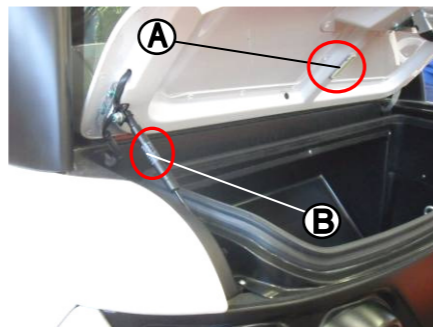


Fig. 4.34



- Prima di avviare il veicolo verificare l'effettiva chiusura di entrambi i vani di carico onde evitare improvvise aperture durante la marcia.

#### 4.31. Sensori di parcheggio (optional)

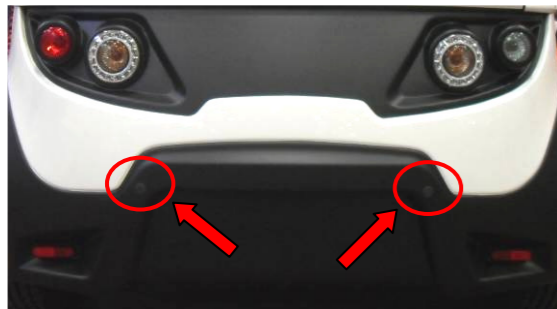


Fig. 4.35

I sensori di parcheggio forniscono al guidatore un'informazione di distanza durante la fase di avvicinamento ad ostacoli retrostanti la vettura. La presenza e la distanza dell'ostacolo dalla vettura è segnalata al guidatore mediante una segnalazione acustica variabile, la cui frequenza dipende dalla distanza dell'ostacolo (alla diminuzione della distanza dall'ostacolo corrisponde un aumento della frequenza della segnalazione acustica).

Il sistema, per rilevare la distanza degli ostacoli, utilizza 2 sensori ubicati nel paraurti posteriore come in Fig. 4.35.

I sensori di parcheggio si attivano automaticamente all'inserimento della retromarcia indicando l'accensione mediante una segnalazione acustica.

## 5. BATTERIE

### 5.1 Nozioni sulle batterie al Litio

Sul tuo veicolo sono installate sofisticate batterie di trazione agli ioni di Litio. Il sistema completo è composto da 24 elementi (o celle) aventi ciascuno una tensione nominale di 3,3 Volt. Tutti gli elementi sono collegati tra loro in serie, in modo da ottenere una tensione nominale complessiva di circa 80 Volt. Il veicolo viene generalmente fornito con uno stato di carica delle batterie pari a circa metà capacità, di conseguenza occorre ricaricare a fondo le batterie prima di utilizzarlo per la prima volta.

Le batterie, nei primi cicli di utilizzo, subiscono un processo denominato "formazione", che ne determina in buona misura le prestazioni future, per cui si consiglia di non sottoporre il veicolo a sforzi gravosi nei primi 8/10 cicli di utilizzo e di eseguire, durante questo periodo, ricariche complete più l'equalizzazione finale e non utilizzare la modalità RACE (tasto rosso Fig. 4.3).



- La tensione presente ai morsetti delle batterie è potenzialmente pericolosa. Per qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione sul circuito elettrico del veicolo rivolgiti al centro assistenza a te più vicino.



- La ricarica delle batterie con qualsiasi dispositivo che non sia il caricabatterie originario fornito dalla Tazzari GL e qualsiasi collegamento di dispositivi elettrici all'impianto del veicolo che non sia autorizzato possono causare gravi danni a cose e persone e generare incendio.

Le batterie sono gestite da un complesso sistema di controllo, il BMS (Battery Management System), che previene qualsiasi condizione di sottoscarica, sovratensione o surriscaldamento degli elementi, durante le fasi di ricarica e di marcia. Tale sistema è parte integrante della circuiteria del veicolo, di conseguenza non è consentito apportare alcun tipo di modifica al circuito elettrico se non specificamente autorizzata dalla Tazzari GL. Gli elementi della batteria sono inoltre livellati in tensione da un sistema di equalizzazione, che lavora nella fase finale del ciclo di ricarica. E' quindi consigliato di lasciare, come minimo una volta ogni due settimane, che il veicolo resti collegato alla rete elettrica almeno un'ora oltre il tempo strettamente necessario alla semplice ricarica.

Lo stato di carica delle batterie è visualizzato tramite l'indicatore sul cruscotto, indicato alla lettera M. Questa indicazione va intesa come orientativa, in quanto non esiste una relazione diretta tra l'energia accumulata (e quindi il livello indicato) e l'autonomia residua del veicolo, in quanto questa dipende da molteplici fattori, come la temperatura esterna, lo stile di guida, le caratteristiche del percorso e l'età delle batterie.

Il rendimento delle batterie inoltre decade progressivamente al calare della temperatura ambiente, in misura uguale o superiore all'1% per ogni °C al di sotto dei 20°C. Tazzari GL non garantisce il corretto funzionamento del veicolo a temperature inferiori ai -10°C

## 5.2 Ricarica delle batterie

La ricarica delle batterie può essere eseguita o tramite l'utilizzo del caricabatteria di bordo o, in alternativa, per mezzo dei caricabatteria rapidi denominati "Superfast" o "MiniSuperfast" (optional). Il veicolo può essere ricaricato completamente o anche tramite ricariche parziali, quando è più comodo all'utente. Se si ricarica spesso il veicolo tramite ricariche parziali, è necessario però effettuare una ricarica completa, comprensiva della fase di equalizzazione, almeno una volta ogni due settimane, lasciando il veicolo collegato alla rete elettrica per almeno 14 ore.

### 5.2.1 Ricarica tramite il caricabatteria di bordo 220V (standard)

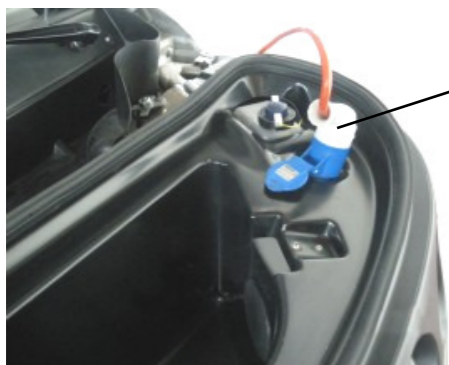


Fig. 5.1

Il caricabatterie Standard è situato a bordo del veicolo, nel vano sotto il sedile sinistro. Può erogare una corrente massima di 16A, prelevando dalla rete elettrica una potenza massima di circa 1700W. Una ricarica totale, da zero fino al 100% della capacità della batteria, richiede circa 9 ore con batterie in buono stato. Lasciando collegato il veicolo alla rete elettrica anche una volta terminata la fase di ricarica vera e propria, il sistema inizierà un ciclo di equalizzazione che ha lo scopo di livellare la tensione dei singoli elementi della batteria, in modo da ottimizzare l'autonomia del veicolo e garantire una maggiore durata nel tempo delle batterie. Tale fase può durare da poche decine di minuti fino ad un paio d'ore, in funzione dello stato di squilibrio accumulato tra le tensioni dei vari elementi. La ricarica, come anche il ciclo di equalizzazione, possono essere interrotti in qualsiasi momento, semplicemente staccando la spina dell'alimentazione elettrica dalla rete.

E' tuttavia consigliato eseguire una ricarica completa ed un ciclo di equalizzazione almeno un paio di volte al mese. E' consigliato non tenere collegato il veicolo alla rete elettrica per lungo tempo oltre la fine del ciclo di ricarica ed equalizzazione per evitare di sottoporre inutilmente il sistema di ricarica agli sbalzi di tensione ed alle scariche che possono verificarsi nel sistema di distribuzione dell'energia. Durante la fase di carica, a veicolo spento, vengono visualizzate sul quadro strumenti solo 2 funzioni: l'indicatore di carica della batteria, per poter verificare in ogni momento il livello di carica raggiunto, e la spia del freno di stazionamento, per assicurarsi di aver correttamente frenato il veicolo in fase di carica.

E' anche possibile, durante la carica, accendere il quadro ed attivare le varie funzioni del veicolo, ad esclusione però della trazione che risulterà inibita.

Collegare il veicolo alla rete elettrica per una ricarica è molto semplice, come è illustrato nella Fig. 5.1.



- Durante la fase di ricarica la marcia è inibita, in quanto il veicolo riconosce la presenza della tensione di rete e blocca le funzioni di selezione direzione. Tuttavia, se la spina è collegata ad una presa disconnessa dalla linea elettrica o la spina stessa è staccata, il veicolo potrebbe muoversi ugualmente. Di conseguenza, prima di avviare il veicolo occorre sempre assicurarsi che il cavo di ricarica sia scollegato e correttamente raccolto nel suo vano e che il cofano anteriore sia perfettamente chiuso.



- Non collegare ASSOLUTAMENTE il veicolo alla rete elettrica tramite un cavo o una spina difforni da quelli in dotazione e che non possano garantire il corretto isolamento e la connessione all'impianto di terra. Il mancato rispetto di queste regole può esporre a gravi pericoli, all'incendio o anche alla morte.

### 5.2.2 Ricarica tramite il caricabatteria Multifast 220V (optional)

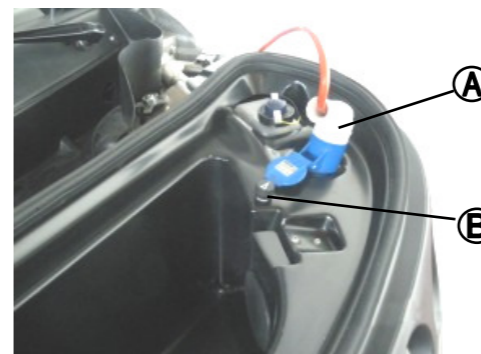


Fig. 5.2

Il caricabatterie Multifast è un optional fornito su richiesta in sostituzione del caricabatterie "Standard". È anch'esso situato a bordo del veicolo, nel vano sotto il sedile sinistro. Può erogare una corrente massima di 25A, prelevando dalla rete elettrica una potenza massima di circa 2700W. Con questo caricabatterie è possibile regolare la corrente massima di ricarica e di conseguenza la potenza prelevata dalla rete elettrica semplicemente agendo sul commutatore posto nel baule anteriore, di fianco alla spina di ricarica (vedi particolare B nella Fig. 5.2). Si possono selezionare tre differenti livelli di ricarica, tramite la scelta delle tre differenti posizioni del commutatore. La tabella seguente illustra, in funzione del livello selezionato, i corrispondenti valori di corrente erogata alle batterie, potenza prelevata dalla rete e tempo previsto per una ricarica completa. La tabella non tiene conto della fase di equalizzazione che non dipende dalla massima corrente erogabile dal caricabatterie, ma dallo stato di squilibrio accumulato tra le tensioni dei vari elementi che compongono la batteria.

SELEZIONE	CORRENTE MASSIMA ALLA BATTERIA [A]	POTENZA DALLA RETE [kW]	TEMPO TEORICO DI RICARICA COMPLETA [h]
SLOW	10	1,1	14
FAST	16	1,7	9
VERY FAST	25	2,7	6

NOTA: i valori indicati in tabella sono orientativi e possono variare sensibilmente a causa delle condizioni delle batterie e della temperatura.

### 5.2.3. Ricarica rapida con Superfast 380V (optional)

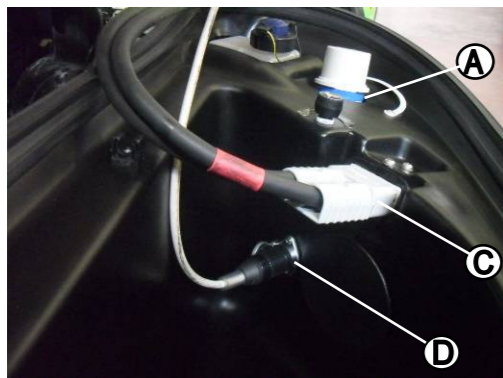


Fig. 5.3

Il caricabatterie Superfast è un optional fornito su richiesta in aggiunta al caricabatterie di bordo. E' un dispositivo esterno al veicolo e può essere utilizzato solo su veicoli dotati di predisposizione alla ricarica rapida (optional). Il Superfast deve essere alimentato tramite una linea trifase che possa erogare 32 A di picco e consente di ricaricare l'80% della capacità delle batterie in circa un'ora, erogando una corrente di 115 A. Alla fine della prima fase di carica rapida, quando almeno uno degli elementi della batteria avrà raggiunto la tensione di sicurezza impostata, il Superfast si comporterà come un normale caricabatterie di bordo, terminando il rimanente 20% della carica in un tempo variabile da una fino a tre ore. Il veicolo ricaricato tramite il Superfast deve essere dotato comunque di un caricabatterie di bordo, ma i due sistemi non possono lavorare contemporaneamente. Utilizzare il Superfast solo se questo costituisce un vantaggio o se si ha poco tempo a disposizione per ricaricare il veicolo, altrimenti preferire il normale caricabatterie di bordo, che assicura una minore usura delle batterie e quindi una loro maggiore durata nel tempo.

Il Superfast deve essere installato in un luogo riparato dagli agenti atmosferici, dalla polvere e dall'umidità.

Il metodo di connessione del Superfast è illustrato nella **Fig. 5.3**. Per avviare la ricarica eseguire le operazioni di seguito descritte:

- Parcheggiare il veicolo in prossimità del Superfast, spegnere il quadro ed inserire il freno di stazionamento
- Aprire il cofano anteriore e fermarlo con l'apposita astina
- Collegare la spina di erogazione della corrente con la sua corrispondente presa (vedi particolare **C** in **Fig. 5.3**)
- Inserire il connettore ausiliario del Superfast nella corrispondente presa posta nel baule del veicolo (vedi particolare **D** in **Fig. 5.3**)
- Accendere il Superfast tramite l'interruttore rotativo posto sul caricabatterie.

Per scollegare il veicolo dopo una ricarica con il caricabatterie Superfast eseguire le operazioni descritte nell'ordine inverso.



- Quando si scollega il Superfast dal veicolo occorre sempre prima spegnere il caricabatterie tramite l'interruttore rotativo posto sul suo frontale per evitare pericolose scariche elettriche che possono generarsi sulla spina di erogazione della corrente.
- Se il connettore indicato dalla lettera **D** in **Fig. 5.3** è collegato al veicolo, non sarà possibile caricare il veicolo con il caricabatteria a bordo (Standard o Multifast)

I veicoli che vengono ricaricati solitamente con il Superfast devono essere messi in carica almeno una volta ogni due settimane con il caricabatterie di bordo.

#### 5.2.4. Ricarica rapida con Minisuperfast 380V (optional)

Il caricabatterie Minisuperfast è un optional fornito su richiesta in aggiunta al caricabatterie di bordo. E' un dispositivo portatile che può essere utilizzato solo su veicoli dotati di predisposizione alla ricarica rapida (optional).

Il Minisuperfast deve essere alimentato tramite una linea trifase che possa erogare 16 A di picco e consente di ricaricare l'80% della capacità delle batterie in circa due ore e mezza, erogando una corrente di 60 A. Alla fine della prima fase di carica rapida, quando almeno uno degli elementi della batteria avrà raggiunto la tensione di sicurezza impostata, il Minisuperfast si comporterà come un normale caricabatterie di bordo, terminando il rimanente 20% della carica in un tempo variabile da due fino a tre ore. Il veicolo ricaricato tramite il Minisuperfast deve essere dotato comunque di un caricabatterie di bordo, ma i due sistemi non possono lavorare contemporaneamente. Utilizzare il Minisuperfast solo se questo costituisce un vantaggio o se si ha poco tempo a disposizione per ricaricare il veicolo, altrimenti preferire il normale caricabatterie di bordo, che assicura una minore usura delle batterie e quindi una loro maggiore durata nel tempo.

Il caricabatteria trasportabile Minisuperfast è dotato di tre connettori:

- Presenza potenza lato DC 80Vdc;
- Connettore di segnale;
- Spina interbloccata IEC309 400Vac 16A (3P+T) di collegamento alla rete.



Fig 5.4

Il metodo di connessione del Minisuperfast è illustrato nella Fig. 5.3. Per avviare la ricarica eseguire le operazioni di seguito descritte:

- Parcheggiare il veicolo, spegnere il quadro ed inserire il freno di stazionamento
- Aprire il cofano anteriore e fermarlo con l'apposita astina
- Collegare la spina di erogazione della corrente con la sua corrispondente presa (vedi particolare C in Fig. 5.3)

- Inserire il connettore ausiliario del MiniSuperfast nella corrispondente presa posta nel baule del veicolo (vedi particolare D in Fig. 5.3)
- Accendere il MiniSuperfast tramite l'interruttore rotativo posto sul caricabatterie.

Per scollegare il veicolo dopo una ricarica con il caricabatterie Minisuperfast eseguire le operazioni descritte nell'ordine inverso.

NOTA: Se il connettore indicato dalla lettera B in Fig. 5.4 è collegato al veicolo, non sarà possibile caricare il veicolo con il caricabatteria a bordo (Standard o Multifast)

#### 5.3. Come ottimizzare le batterie

Consigliamo di avere particolare cura della tua ZERO durante i primi 500 chilometri su strada, in quanto le batterie sono nuove ed in "fase di formazione". Con "fase di formazione" si intende il periodo riguardante i primi 10 cicli di utilizzo delle batterie al litio ed in tale periodo le prestazioni delle stesse non saranno ancora quelle definitive. Per garantire il massimo rendimento in termini di prestazioni e durata nel tempo delle batterie, sempre per i primi 10 cicli, si consiglia di non scaricare le batterie al di sotto del 50% ed effettuare sempre ricariche complete comprensive di fase di equalizzazione che Zero fa in automatico al termine di ogni ricarica. Consigliamo di non utilizzare le prestazioni "race" in questo breve periodo iniziale. Si consiglia inoltre, durante tutta la vita delle batterie, di fare almeno una volta ogni 5 cicli o almeno due volte al mese una ricarica totale comprensiva di fase di equalizzazione attiva. L'innovativo sistema di Tazzari per equalizzare le batterie permette la maggiore durata delle straordinarie performance di ZERO nel tempo e l'utente dovrà solamente lasciare in carica la vettura circa un'ora in più rispetto al normale tempo di ricarica con un consumo elettrico irrisorio durante questa fase finale di carica.

Occorre inoltre evitare di lasciare il caricabatterie collegato alla rete elettrica per più di 24 ore o di lasciare il veicolo con il quadro acceso per lunghi periodi senza utilizzarlo per non scaricare le batterie e ridurre la precisione dell'indicatore di carica. Un corretto uso delle batterie determina la durata massima di queste ultime.

#### 5.4. Sostituzione e smaltimento delle batterie

La sostituzione delle batterie esauste deve essere eseguita esclusivamente da centri di assistenza autorizzati. Le batterie esauste potranno essere rese alla Tazzari GL che provvederà al recupero degli elementi attivi in esse contenuti, in modo da ottimizzare il ciclo energetico necessario alla produzione di batterie nuove, contribuendo in maniera significativa alla protezione dell'ambiente.

La resa delle batterie alla Tazzari GL dovrà avvenire solo tramite un centro di assistenza autorizzato, che dovrà provvedere ad un'adeguata messa in protezione delle stesse ed ad un adeguato imballo che impedisca che durante il trasporto possano arrecare danno a cose o persone.



- Il litio contenuto nelle batterie è infiammabile. Non provocare mai corto circuito tra i terminali delle batterie, non esporre le batterie a fonti dirette di calore. Proteggere sempre le batterie dall'esposizione a fiamme e scintille.

## 6 SOLLEVAMENTO DELLA VETTURA

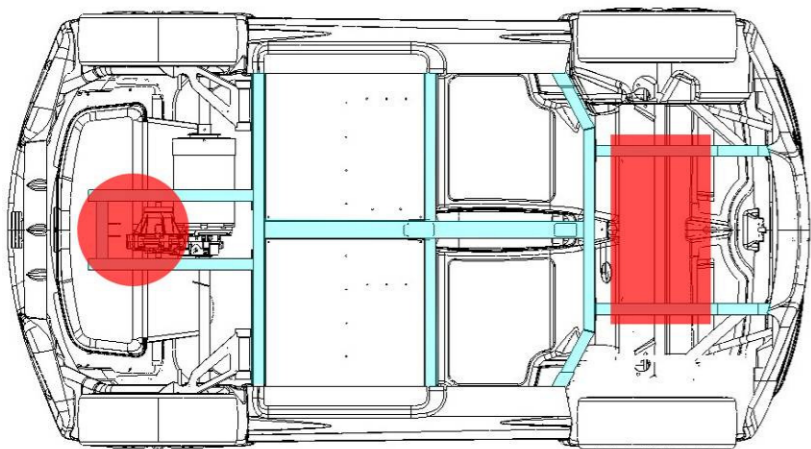


Fig. 6.1

Nel caso in cui si rendesse necessario sollevare la vettura, recarsi presso la rete assistenza, che è attrezzata di ponti e bracci sollevatori da officina.

Per sollevare la vettura occorre posizionare un piano di appoggio all'interno delle 2 aree evidenziate in rosso in Fig. 6.1, in modo che agiscano su determinati punti del telaio della macchina (colorato in azzurro), adatti al sollevamento.

Il sollevamento deve avvenire solo su di un asse alla volta, disponendo le estremità dei bracci od il sollevatore da officina nelle zone illustrate in Fig. 6.1.



- Non sollevare la vettura lateralmente. Questo comporterebbe la rottura di alcune parti in plastica ed il danneggiamento delle vasche di alloggiamento delle batterie.

## 7. SISTEMA DI TRAZIONE

### 7.1 Motore elettrico

Il motore elettrico della Zero è di tipo asincrono trifase a quattro poli. E' privo di spazzole, pertanto non richiede alcun tipo di manutenzione programmata specifica. Occorre però aver cura che non si accumuli, sul suo dissipatore esterno in alluminio, una quantità di polvere o detriti tale da impedirne il corretto raffreddamento. In tal caso provvedere alla pulizia del dissipatore per mezzo di una spazzola metallica ed un leggero soffio d'aria. Il raffreddamento del motore è garantito da una ventola elettrica posta sulla sua flangia posteriore. Su di essa è montato un filtro (vedi Fig. 7.1), per il quale è prevista la sostituzione periodica ogni 10.000 Km.



- Prima di eseguire qualsiasi manutenzione sul motoriduttore spegnere il veicolo e sganciare l'interruttore generale di emergenza. Provvedere inoltre a fermare il veicolo per mezzo del freno di stazionamento.

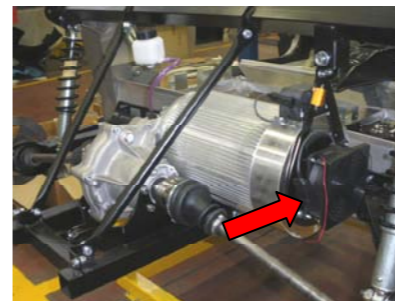


Fig. 7.1



Fig. 7.2

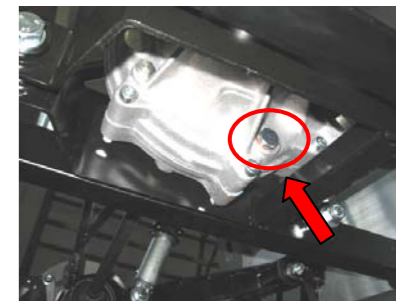


Fig. 7.3



## 7.2. Sostituzione olio del riduttore

Il riduttore di velocità è del tipo ad ingranaggi cilindrici in bagno d'olio. L'olio utilizzato è del tipo 80W/90, per una quantità complessiva di 0,75 kg per i veicoli **EVO** ed **M1** e di 1,00 kg per i veicoli **S.E.**.

E' prevista la sostituzione dell'olio del riduttore la prima volta dopo 5.000 km, di seguito ogni 10.000 km. Per sostituire l'olio del riduttore porre un contenitore adatto a contenere l'olio sotto il riduttore, svitare il tappo di svuotamento indicato in **Fig. 7.3** e quindi il tappo di riempimento indicato in **Fig. 7.2**. Attendere che tutto l'olio defluisca nel contenitore, quindi riavvitare il tappo di svuotamento. Tramite un imbuto introdurre olio tipo 80W/90 attraverso il tappo di riempimento. Al termine dell'operazione serrare con cura i tappi, ricollegare il tubino di sfiato al tappo di riempimento e ripulire con cura il riduttore, utilizzando uno straccio pulito.



- Disperdere l'olio esausto nell'ambiente causa grave danno ecologico. Provvedere allo smaltimento dell'olio nel rispetto delle disposizioni di legge.



- Il gruppo motoriduttore può raggiungere temperature anche molto elevate durante l'utilizzo. Prima di procedere a qualsiasi manutenzione su questo componente lasciarlo raffreddare fino alla temperatura ambiente.

## 8. IMPIANTO FRENANTE

Il tuo veicolo è dotato di frenatura integrale a disco sulle 4 ruote. Le operazioni di verifica ordinaria consistono nel controllo periodico del corretto funzionamento del freno di stazionamento, nella verifica dell'usura delle pastiglie e dei dischi e nel controllo del livello del liquido freni.

### 8.1 Freno di stazionamento



**Fig. 8.1**

La leva del freno di stazionamento è posizionata tra i due sedili ed agisce meccanicamente sui freni delle ruote posteriori.

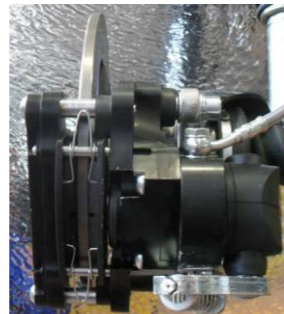
Per azionare il meccanismo bisogna tirare la leva verso l'alto; per disinserirlo invece bisogna alzare leggermente la leva, premere il bottone ed infine abbassare la leva.



- Inserire sempre il freno di stazionamento quando si parcheggia il veicolo.
- Prima di partire assicurarsi che il freno di stazionamento sia completamente disinserito e che la relativa spia luminosa sia spenta. Con il freno di stazionamento inserito il veicolo potrà marciare per 7 secondi, in modo da favorire le partenze in salita, dopodiché la trazione sarà inibita fino al rilascio del freno.
- In un veicolo elettrico il freno di stazionamento rappresenta un organo di sicurezza di grande importanza in quanto, mancando il cambio meccanico, in caso di suo malfunzionamento non sarà possibile frenare il veicolo parcheggiato. Per questo motivo non utilizzare il veicolo se il freno di stazionamento non è in perfetta efficienza, ma rivolgiti subito al centro di assistenza a te più vicino.

## 8.2 Pastiglie dei freni

- Per verificare l'usura delle pastiglie è sufficiente smontare la ruota.
- Lo spessore delle pastiglie nuove, anteriori e posteriori, è di 6 mm.
- Lo spessore minimo accettabile delle pastiglie è di 3 mm, dopodiché è necessaria la loro sostituzione.



**Fig. 8.2**



- L'utilizzo del veicolo con pastiglie dei freni sotto il livello minimo di usura può causare fenomeni di "fading" con progressiva diminuzione dell'efficienza della potenza frenante.



- Il sistema frenante raggiunge temperature molto elevate durante l'utilizzo. Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione sui dispositivi di frenatura, attendere che siano a temperatura ambiente.

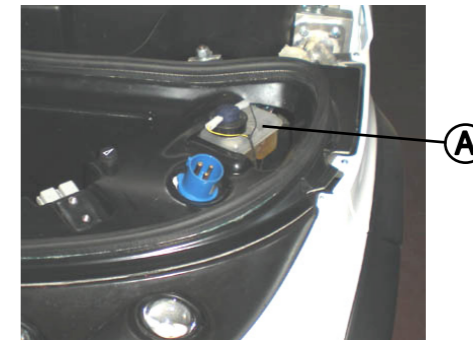
## 8.3 Dischi dei freni

Lo spessore dei dischi dei freni nuovi, sia anteriori che posteriori, è di 7 mm. E' possibile utilizzare dischi il cui spessore residuo non sia inferiore ai 5,5 mm. Al di sotto di tale misura provvedere alla loro sostituzione. Nel caso di dischi particolarmente rigati o consumati in maniera non uniforme, sostituire sia le pastiglie che i dischi.

La sostituzione di un disco comporta necessariamente anche la sostituzione dell'intero mozzo, comprensivo di cuscinetto.

Non è consentito riutilizzare i cuscinetti a sfere dei dischi una volta che siano stati smontati.

## 8.4 Liquido dei freni



**Fig. 8.3**

Il livello del liquido dei freni va periodicamente verificato. Il serbatoio è posto sotto il cofano anteriore, vedi particolare (A) in **Fig. 8.3** ed il livello deve essere subito sotto alla linea che segnala il livello massimo.

Nel caso di livello leggermente più basso, procedere al rabbocco; nel caso invece che il livello sia molto basso, a causa di una possibile perdita del circuito, rivolgersi al più vicino centro di assistenza che procederà ad una verifica dell'integrità dell'impianto. Sostituire completamente il liquido del circuito frenante ogni 30.000 Km o ogni 2 anni.

In caso di rabbocco non superare il livello indicato e serrare bene il tappo al termine delle operazioni.

UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE LIQUIDO PER FRENI CON CLASSIFICAZIONE DOT 4 O SUPERIORE.



- Evitare il contatto del liquido freni con occhi, pelle e vestiario. In caso di contatto accidentale lavare abbondantemente con acqua.
- Il liquido ha un alto potere corrosivo. Evitare che venga a contatto con parti verniciate o di gomma.
- Non utilizzare mai liquido prelevato da confezioni già aperte o usato.

### 8.5 Sistema ABS (solo su versione M1)

È un sistema di sicurezza integrato nell'impianto frenante che evita il bloccaggio e conseguente slittamento di una o più ruote, garantendo in tal modo il controllo della vettura anche nelle frenate di emergenza.

L'intervento dell'ABS è rilevabile attraverso una leggera pulsazione del pedale freno, accompagnata da rumorosità. Se l'ABS interviene, è segno che si sta raggiungendo il limite di aderenza tra pneumatici e fondo stradale: occorre rallentare per adeguare la marcia all'aderenza disponibile.



Fig. 8.4



- L'ABS sfrutta al meglio l'aderenza disponibile, ma non è in grado di aumentarla; occorre quindi in ogni caso cautela sui fondi scivolosi, senza correre rischi ingiustificati.
- Quando l'ABS interviene, e si avvertono le pulsazioni sul pedale del freno, non alleggerite la pressione, ma mantenete il pedale ben premuto senza timore; così Vi arresterete nel minor spazio possibile, compatibilmente con le condizioni del fondo stradale.
- In condizioni di fondo irregolare o manto stradale particolarmente sporco, l'intervento del sistema ABS può allungare di molto lo spazio di frenata.

### 9. PNEUMATICI

Una corretta manutenzione degli pneumatici è un requisito essenziale per la sicurezza del tuo veicolo. Inoltre pneumatici in buone condizioni ed alla giusta pressione di gonfiaggio sono indispensabili su un veicolo elettrico per garantire la massima autonomia ad ogni ricarica e una lunga vita alle batterie. La pressione corretta per gli pneumatici è di 2,6 bar, sia per gli anteriori che per i posteriori.



- Viaggiare con gomme ad una pressione non corretta provoca danni alle gomme, maggiore consumo di energia (e di conseguenza una minore autonomia), rischio di foratura e reazioni del veicolo difficili da controllare.

Verificare periodicamente il livello di consumo del battistrada. L'altezza minima imposta per legge è di 1,6 mm. Provvedere alla sostituzione degli pneumatici prima di aver raggiunto tale limite.

### 10. IMPIANTO ELETTRICO

#### 10.1 Dispositivi elettrici di serie

I dispositivi elettrici forniti di serie con il veicolo, come l'autoradio, i vetri elettrici, l'antifurto o la chiusura centralizzata, sono parte integrante del veicolo e gestiti da un complesso sistema di controllo centralizzato. Per questo motivo non possono essere sostituiti con componenti commerciali se non dietro specifica autorizzazione della Tazzari GL. La manomissione non autorizzata di questi dispositivi potrà causare il decadimento della garanzia, in quanto potrebbe pregiudicare il livello di sicurezza del veicolo e la sua affidabilità.

#### 10.2 Dispositivi elettrici opzionali

L'installazione di dispositivi elettrici opzionali non forniti direttamente dalla Tazzari GL non è consentita e potrà causare il decadimento della garanzia. È possibile collegare all'autoradio fornita in dotazione dispositivi di memoria come schede SD o chiavette USB utilizzati come archivi musicali, purché dotati di certificazione CE. È possibile inoltre collegare alla presa di alimentazione ausiliaria (vedi Fig. 4.19) piccoli dispositivi elettrici che richiedano un'alimentazione di 12V per una potenza massima di 20W. Non utilizzare questa presa per alimentare accendisigari elettrici o altri dispositivi con potenza superiore ai 20W: in caso contrario la presa si disabilita in modo irreversibile.

#### 10.3 Fusibili

L'impianto elettrico del veicolo è protetto da numerosi fusibili, il cui numero può variare in funzione degli optional installati. Non tutti sono accessibili all'utente in quanto alcuni sono dedicati alla protezione di circuiti di controllo e di sicurezza ed il loro ripristino può essere effettuato solo dai centri di assistenza autorizzati. I rimanenti sono disposti in differenti vani del veicolo:

### 10.3.1 Vano fusibili principali

Il vano fusibili principale è posto all'interno dell'abitacolo, di fianco al piantone sterzo (vedi **Fig. 10.1** e **Fig. 10.2**).

Per poter accedere ai fusibili occorre aprire il vano indicato in **Fig. 10.1**, rimuovendo il coperchio tramite la vite di fissaggio.

Nei veicoli con guida a destra il vano è posto alla destra del piantone sterzo.

Il leggero scintillio che si verifica estraendo o inserendo i fusibili F1 ed F2 dipende dai condensatori dei circuiti elettronici di bordo e non va interpretato come un'anomalia.

La numerazione dei fusibili è intesa da sinistra verso destra.



**Fig.10.1**

#### Descrizione dei fusibili del vano principale e loro funzioni



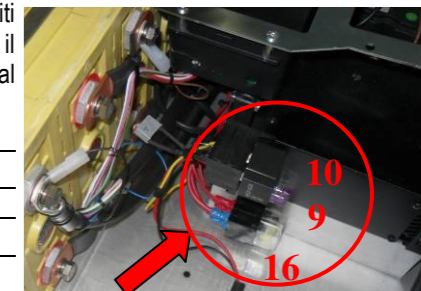
**Fig.10.2**

N.	Funzione	Ampere
1	Generale quadro	15
2	Alimentazione convertitore 12V	10
3	Comandi devioluci e lavavetro	7,5
4	Luci anabbaglianti e abbaglianti	15
5	Motore tergicristalli	15
6	Luce di retromarcia, chiusura centralizzata e sensori di parcheggio*	10
7	12V a scheda interfaccia, autoradio	10
8	Indicatori di direzione, riscaldatore a gasolio*	10

\* : dove previsto

### 10.3.2 Fusibili secondari

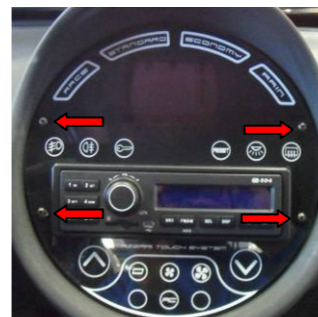
Altri fusibili sono disposti all'interno del veicolo, a protezione di apparecchiature e circuiti di bordo. Nella **Fig. 10.3** sono indicati i fusibili F9, F10 ed F16, alloggiati nel vano sotto il sedile destro. Per accedere a questi fusibili occorre rimuovere le due viti poste davanti al sedile di destra ed asportare il sedile con il suo ripiano.



**Fig. 10.3**

N.	Funzione	Ampere
9	Ventola raffreddamento motore	1
10	Lunotto termico*	3
16	Riscaldatore Extrapower*	20

\* : dove previsto



**Fig. 10.4**

Il fusibile F11 non è ripristinabile dall'utente.

Per accedere ai fusibili F12, F13 ed F18 occorre rimuovere la plancia touch. Per rimuoverla occorre svitare le 4 viti indicate in **Fig. 10.4** e quindi sollevarla dal suo alloggiamento.

La disposizione dei fusibili è illustrata in **Fig. 10.5**, alla pagina seguente.

La numerazione dei fusibili è intesa dall'alto verso il basso.

N.	Funzione	Ampere
12	Alzacristallo elettrico lato conducente	10
13	Alzacristallo elettrico lato passeggero	10
18	Fendinebbia	10

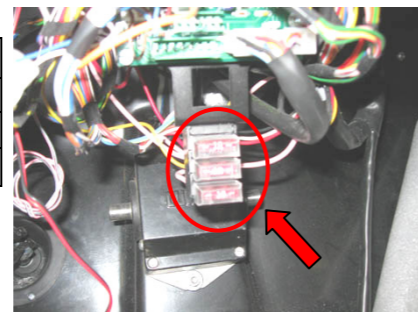


Fig. 10.5

Nelle versioni con riscaldatore elettrico è presente un fusibile all'interno del tunnel centrale dell'abitacolo. Per potervi accedere occorre rimuovere la cover, svitando il pomello dell'interruttore generale di emergenza e le quattro viti di fissaggio

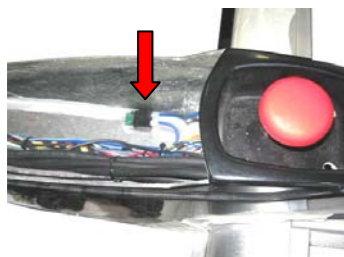


Fig. 10.6

N.	Funzione	Ampere
15	Alimentazione circuito di potenza riscaldatore elettrico e Sbrinatori parabrezza*	30

\* : questo fusibile nei veicoli dotati di riscaldatore a gasolio ha solo funzione di protezione del circuito di alimentazione dello sbrinatori del parabrezza ed ha valore **10 Ampere**.



- L'inserzione di fusibili di amperaggio errato può comportare gravi rischi per il veicolo, compreso il rischio d'incendio.

#### 10.4 Sostituzione delle lampade

Il veicolo è provvisto delle seguenti lampade ad incandescenza:

##### Versione M1

DESCRIZIONE	TENSIONE - POTENZA	TIPO
Abbaglianti	12V - 60W	HB3
Anabbaglianti	12V - 60W	HB3
Indicatori direzione anteriori	12V - 21W	BAU15s ambra
Indicatori direzione posteriori	12V - 21W	BAU15s ambra
Retronebbia	12V - 21W	BAX9s
Retromarcia	12V - 21W	BA15s
Luce targa	12V - 5W	W5W T10
Fendinebbia*	A seconda dei modelli	A seconda dei modelli

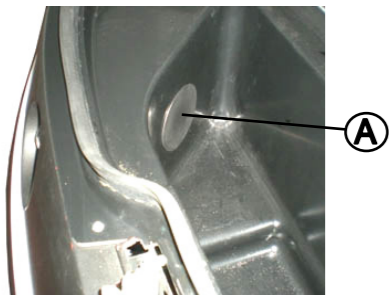
##### Versione Special Edition - Evo

DESCRIZIONE	TENSIONE - POTENZA	TIPO
Abbaglianti	12V - 35W	H8
Anabbaglianti	12V - 35W	H8
Posizione anteriore	12V - 3W	W3W T10
Indicatori direzione anteriori	12V - 10W	BA15s
Indicatori direzione posteriori	12V - 21W	BAU15s ambra
Retronebbia	12V - 21W	BAX9s
Retromarcia	12V - 21W	BA15s
Luce targa	12V - 5W	W5W T10
Fendinebbia*	A seconda dei modelli	A seconda dei modelli

\*dove previsto

Tutte le altre luci non elencate sono a tecnologia LED e quindi sostituibili soltanto presso officine autorizzate.

#### 10.4.1. Sostituzione lampade dei proiettori



**Fig. 10.7**

Per sostituire le lampade dei gruppi ottici anteriori eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Spegner il veicolo;
- 2) Aprire il cofano anteriore e fermarlo con l'apposita astina;
- 3) Rimuovere il tappo di plastica situato dentro al baule anteriore, vedi componente (A) in **Fig. 10.7**
- 4) Attraverso la fessura staccare il connettore posto dietro al proiettore interessato;
- 5) Rimuovere e sostituire la lampadina fulminata.

#### 10.4.2. Sostituzione lampade indicatori di direzione anteriori



**Fig. 10.8**



**Fig. 10.9**

Per sostituire le lampade degli indicatori di direzione anteriori eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Spegner il veicolo;
- 2) Accedere alla zona retro del paraurti anteriore attraverso la parte bassa dell'abitacolo (vedi **Fig. 10.8**);
- 3) Svitare la vite che fissa la lente dell'indicatore di direzione (**Fig. 10.9**);
- 4) Dall'esterno del paraurti rimuovere la lente di colore arancione;
- 5) Rimuovere e sostituire la lampadina fulminata;
- 6) Rimontare il tutto eseguendo le operazioni inverse.



- Eseguire dei controlli periodici per assicurarsi sempre il corretto funzionamento dell'impianto di illuminazione;
- Un malfunzionamento di ogni singolo componente può causare pericoli e/o incidenti.
- Per la sostituzione di lampade alogene si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice; se non si dispone di questi, occorre pulire la parte in vetro della lampada prima di ricollocarla nel fanale.

#### 10.4.3. Sostituzione lampade fanali posteriori



**Fig. 10.10**



**Fig. 10.11**



**Fig. 10.12**

Le lampade che si possono sostituire nella parte posteriore del veicolo sono 4: la luce di retromarcia, la luce retronebbia e le 2 luci degli indicatori di direzione. Le operazioni da eseguire per ciascuna lampada sono le seguenti:

- 1) Spegnerne il veicolo;
- 2) Accedere alla zona posteriore dei fanali attraverso la parte bassa della carrozzeria, sotto al paraurti posteriore (vedi **Fig. 10.10**);
- 3) Afferrare il portalamпада interessato e ruotarlo di 45° circa in senso antiorario
- 4) Rimuovere il portalamпада tirandolo fuori dalla sua sede (vedi **Fig. 10.11**);
- 5) Rimuovere la lampada fulminata dalla sua sede (vedi **Fig. 10.12**);
- 6) Sostituire la lampada e rimontare il tutto eseguendo le operazioni inverse.



- Eseguire dei controlli periodici per assicurarsi sempre il corretto funzionamento dell'impianto di illuminazione;
- Il malfunzionamento di ogni singolo componente può causare pericoli e/o incidenti.

## 11. PRIMO UTILIZZO

### 11.1 Controlli principali del primo avviamento

Prima dell'utilizzo del veicolo è consigliabile eseguire i seguenti controlli:

- A. Assicurarsi che la vaschetta liquido freni (particolare "A" in **Fig. 8.3**) sia correttamente a livello.
- B. Controllare che la pressione di ogni pneumatico sia di 2,6 bar per non compromettere l'assetto e la tenuta del veicolo. Riferirsi al capitolo 9.
- C. Controllare il reale funzionamento delle luci di posizione, anabbaglianti, abbaglianti, indicatori di direzione destri e sinistri. In caso di anomalie riferirsi al paragrafo 10.4 per la sostituzione.
- D. Dopo il ritiro del veicolo dal rivenditore, verificare che sia completo di due chiavi, due telecomandi a distanza, cavo di ricarica e manuale di uso e manutenzione.

- E. Al momento della consegna da parte del rivenditore le batterie devono essere completamente cariche. Si consiglia il periodico controllo dei punti A, B e C come indicato dal programma di manutenzione.

### 11.2 Guidare la Zero

Per il primo avviamento della Zero seguire le seguenti indicazioni secondo l'ordine indicato:

- Assicurarsi che il pulsante di emergenza sia in posizione alta (**Fig. 4.17**);
- Provvedere all'accensione del veicolo girando la chiave (**Fig. 4.12**) verso MAR;
- Ad accensione avvenuta verrà illuminata la plancia touch ed in particolare il selettore modi (**Fig. 4.3**) in modalità "standard" (pulsante giallo).
- Occorre selezionare la direzione di marcia attraverso l'apposito selettore (**Fig. 4.6**) tenendo premuto il pedale del freno.
- Assicurarsi che il freno di stazionamento (**Fig. 8.1**) sia disinserito e quindi completamente abbassato. La spia "F" in **Fig. 4.2** indica se la leva del freno di stazionamento è inserita o meno.
- Rilasciare il pedale del freno e accelerare delicatamente per ottenere l'avanzamento del veicolo. Attraverso l'econometro (**Fig. 4.4**) è possibile vedere l'intensità dell'accelerazione.
- Per i primi 500 Km è consigliabile non sforzare troppo l'impianto frenante ed il motore elettrico in modo da consentire un corretto assestamento delle parti.

## 12. INUTILIZZO PER LUNGI PERIODI

In caso di inutilizzo del veicolo per lunghi periodi eseguire le seguenti operazioni:

- Sistemare il veicolo in un ambiente riparato, fresco ed asciutto
- Eseguire una ricarica della batteria almeno una volta al mese.
- Spostare saltuariamente il veicolo, anche solo di pochi centimetri, per evitare la deformazione degli pneumatici.
- Almeno una volta al mese azionare ripetutamente il pedale del freno e la leva del freno a mano per prevenire l'ossidazione delle parti mobili dell'impianto.

### 13. LAVAGGIO E PULIZIA DEL VEICOLO

Una pulizia periodica aiuta a mantenere il veicolo in buono stato ed efficiente nel tempo, permette una corretta manutenzione e serve ad evidenziare eventuali danni o rotture che altrimenti non sarebbero notati.

#### CARROZZERIE / PARTI ESTERNE

- Utilizzare solo acqua, detergenti neutri, spugne morbide e naturali.
- Non utilizzare detergenti aggressivi, solventi o paste abrasive che possono arrecare gravi danni alla verniciatura.
- Evitare i lavaggi automatici con spazzole rotanti.
- Sciacquare il veicolo con acqua fredda, pulita e a bassa pressione.

#### ABITACOLO / PARTI INTERNE

- Utilizzare un aspirapolvere o spazzole.
- Per le parti in tessuto utilizzare una soluzione saponata adatta per la pulizia di tappezzeria e tappeti.
- Per le parti plastiche è possibile utilizzare anche prodotti reperibili in commercio. Attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate sulle confezioni di ogni singolo prodotto utilizzato.
- Non utilizzare prodotti troppo aggressivi né prodotti a base di alcool
- **Non utilizzare prodotti troppo aggressivi né prodotti a base di alcool per pulire la superficie della plancia touch**



- I freni nuovi o bagnati causano un allungamento degli spazi di frenata. Dopo aver lavato il veicolo procedi a bassa velocità finché i dischi e le pastiglie non siano completamente asciutti.

### 14. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

#### 14.1. Programmazione ordinaria

descrizione	da nuovo dopo:	in seguito ogni:
Pneumatici: controllo e ripristino pressione	2 settimane o 1.000 Km	2 settimane o 1.000 Km
Liquido freni: verifica livello / rabbocco	500 Km	2 settimane
Filtro areazione motore: sostituzione	10.000 Km	10.000 Km
Equalizzazione delle batterie	2 settimane	2 settimane

#### 14.2. Programmazione straordinaria (solo presso officine autorizzate)

descrizione	da nuovo dopo:	in seguito ogni:
Batteria: verifica serraggi/ossidazioni	5.000 Km	10.000 Km
Batteria: scarico e analisi dati software dal sistema di gestione	5.000 Km	10.000 Km
Olio riduttore: sostituzione	5.000 Km	10.000 Km
Pastiglie dei freni: verifica ed eventuale sostituzione	10.000 Km	in funzione dell'uso
Liquido freni: sostituzione	2 anni o 30.000 Km	2 anni o 30.000 Km
Riscaldatore extra-power: revisione	2 anni o 30.000 Km	2 anni o 30.000 Km



- La mancata esecuzione dei controlli prescritti può causare malfunzionamenti ed una riduzione del livello di sicurezza del veicolo.
- Il rispetto del programma di manutenzione è indispensabile per tenere attiva la garanzia sul prodotto.



## 15. TAGLIANDI

<b>CONSEGNA DEL VEICOLO</b> <i>Prima di effettuare la consegna, il veicolo è stato sottoposto ad una specifica ispezione, in modo da garantire l'assenza totale di difetti, in linea con gli standard qualitativi stabiliti dalla Tazzari GL S.p.A.</i>	<b>Proprietario</b> Nome _____	Timbro e firma della Concessionaria	
	Modello _____ Telaio _____		Via _____ Città _____
	Prima immatricolazione _____		Targa No. _____

<b>1ª ISPEZIONE PREVISTA A 5.000 KM</b> Data: _____ Km: _____ Si No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione olio riduttore <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione filtro motore <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione liquido freni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parametri software Prossima ispezione Data: _____ Km: _____ quale termine viene raggiunto per primo	<b>Note:</b> <input type="checkbox"/> Eseguita la registrazione telematica del tagliando	Timbro e firma della Concessionaria
---	---	-------------------------------------

<b>2ª ISPEZIONE PREVISTA A 10.000 KM</b> Data: _____ Km: _____ Si No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione olio riduttore <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione filtro motore <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione liquido freni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parametri software Prossima ispezione Data: _____ Km: _____ quale termine viene raggiunto per primo	<b>Note:</b> <input type="checkbox"/> Eseguita la registrazione telematica del tagliando	Timbro e firma della Concessionaria
--	---	-------------------------------------

<b>3ª ISPEZIONE PREVISTA A 20.000 KM</b> Data: _____ Km: _____ Si No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione olio riduttore <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione filtro motore <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione liquido freni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parametri software Prossima ispezione Data: _____ Km: _____ quale termine viene raggiunto per primo	<b>Note:</b> <input type="checkbox"/> Eseguita la registrazione telematica del tagliando	Timbro e firma della Concessionaria
--	---	-------------------------------------

<p><b>4a ISPEZIONE PREVISTA A 30.000 KM</b></p> <p>Data: _____ Km: _____</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione olio riduttore  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione filtro motore  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione liquido freni  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parametri software</p> <p>Prossima ispezione</p> <p>Data: _____ Km: _____  quale termine viene raggiunto per primo</p>	<p><b>Note:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Eseguita la registrazione telematica del tagliando</p> <p>Timbro e firma della Concessionaria</p>
---	---------------------	---

<p><b>5a ISPEZIONE PREVISTA A 40.000 KM</b></p> <p>Data: _____ Km: _____</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione olio riduttore  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione filtro motore  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione liquido freni  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parametri software</p> <p>Prossima ispezione</p> <p>Data: _____ Km: _____  quale termine viene raggiunto per primo</p>	<p><b>Note:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Eseguita la registrazione telematica del tagliando</p> <p>Timbro e firma della Concessionaria</p>
---	---------------------	---

<p><b>6a ISPEZIONE PREVISTA A 50.000 KM</b></p> <p>Data: _____ Km: _____</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione olio riduttore  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione filtro motore  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione liquido freni  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parametri software</p> <p>Prossima ispezione</p> <p>Data: _____ Km: _____  quale termine viene raggiunto per primo</p>	<p><b>Note:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Eseguita la registrazione telematica del tagliando</p> <p>Timbro e firma della Concessionaria</p>
---	---------------------	---

<p><b>7a ISPEZIONE PREVISTA A 60.000 KM</b></p> <p>Data: _____ Km: _____</p> <p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione olio riduttore  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione filtro motore  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sostituzione liquido freni  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parametri software</p> <p>Prossima ispezione</p> <p>Data: _____ Km: _____  quale termine viene raggiunto per primo</p>	<p><b>Note:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Eseguita la registrazione telematica del tagliando</p> <p>Timbro e firma della Concessionaria</p>
---	---------------------	---

## 16. CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

I veicoli prodotti dalla Tazzari GL S.p.A. vengono sottoposti a rigorosi controlli, durante e dopo la fabbricazione. Se, nonostante ciò, dovessero manifestarsi difetti di materiali o di montaggio, ci si potrà rivolgere al proprio rivenditore che provvederà a risolvere nella maniera migliore e nel minor tempo possibile l'eventuale problema.

Solo i Concessionari e le Officine Autorizzate dalla Tazzari GL S.p.A. sono autorizzati ad eseguire riparazioni in garanzia.

Per poter usufruire del servizio di garanzia occorre avere i seguenti requisiti:

- essere proprietari del veicolo
- essere in possesso dei documenti di circolazione del veicolo
- aver eseguito i controlli periodici prescritti e le manutenzioni programmate
- aver utilizzato il veicolo in maniera conforme all'uso per il quale è stato progettato e costruito e, in particolare, secondo le indicazioni del presente manuale

La garanzia copre i difetti legati a materiale difettoso in origine o non correttamente assemblato relativamente all'intero veicolo, ad esclusione delle batterie e delle parti considerate "usurabili", come gli pneumatici o le pastiglie dei freni, per 24 (ventiquattro) mesi.

Copre inoltre, per la durata di 24\* (ventiquattro) mesi, ogni difetto di fabbricazione della batteria di trazione che impedisca l'utilizzo del veicolo o la sua sicurezza ma non copre eventuali riduzioni di performance dovute all'usura.

La Tazzari GL S.p.A. non potrà in ogni caso essere ritenuta responsabile per danni causati dall'impossibilità di utilizzare il veicolo a causa di un guasto o di un malfunzionamento, anche qualora questi rientrino nei casi sottoposti a tutela di garanzia del prodotto.

Il presente "Libretto di Uso e Manutenzione" è da considerarsi parte integrante del veicolo e dovrà accompagnarlo anche in caso di rivendita dello stesso. Va conservato unitamente al documento fiscale di acquisto e va esibito per richiedere la riparazione in garanzia.

I controlli periodici prescritti e le manutenzioni programmate, indispensabili ai fini della garanzia sul prodotto, si riterranno validi solo dopo il corretto invio telematico degli stessi da parte del centro autorizzato che li ha eseguiti, sul portale web appositamente allestito dalla casa madre. I tagliandi non registrati (anche se eseguiti) non verranno considerati validi ai fini della garanzia da parte della Tazzari GL S.p.A.

NOTE: \* = se non diversamente concordato tramite l'acquisto del pacchetto di estensione garanzia.


## CONTENTS

1	KEY TO SAFETY SYMBOLS USED .....	Page 70
2	SAFETY INFORMATION .....	Page 71
3	VEHICLE IDENTIFICATION .....	Page 73
3.1	VIN number	
3.2	Motor number	
4	VEHICLE DESCRIPTION AND OPERATION .....	Page 75
4.1.1	Specifications	
4.1.2	Weights	
4.2	General description of the controls and indicators .....	Page 76
4.3	Touch screen instrument panel.....	Page 77
4.4	Electronic drive management error coding .....	Page 79
4.5	Mode selector.....	Page 80
4.6	Econometer - POWER.....	Page 81
4.7	Battery charge level indicator – ENERGY	
4.8	Forward/reverse traveling selector.....	Page 82
4.9	Electric heating (standard)	
4.10	Extrapower heating (optional).....	Page 84
4.11	Air conditioning (optional).....	Page 85
4.12	Service switches.....	Page 86
4.13	Hazard.....	Page 87
4.14	Centralized locking and motor lock	
4.15	Alarm system (optional).....	Page 88
4.16	Key block	
4.17	Vehicle start.....	Page 89
4.18	Light control lever.....	Page 90
4.19	Low beam light set-up selector (only for version M1).....	Page 91
4.20	Windshield wiper lever.....	Page 92
4.21	Main emergency control.....	Page 93
4.22	Horn.....	Page 94
4.23	12V input	


4.24	Window raiser switches.....	Page 95
4.25	Interior ventilation.....	Page 96
4.26	Side view mirror adjustment.....	Page 97
4.27	Low beam lights.....	Page 98
4.28	DRL and fog lamp.....	Page 99
4.29	Storage pockets.....	Page 100
4.30	Front hood and rear trunk	
4.31	Parking sensors.....	Page 102
5	BATTERIES.....	Page 103
5.1	About Lithium batteries	
5.2	Battery recharging.....	Page 104
5.2.1	Recharging with (standard) 220V on-board battery charger	
5.2.2	Recharging with (optional) 220V Multifast battery charger.....	Page 105
5.2.3	Fast recharging with (optional) 380V Superfast.....	Page 106
5.2.4	Fast recharging with (optional) 380V Minisuperfast.....	Page 108
5.3	How to optimize batteries.....	Page 109
5.4	Battery replacement and disposal	
6	VEHICLE LIFTING.....	Page 110
7	DRIVE SYSTEM.....	Page 111
7.1	Electric motor	
7.2	Gearbox oil replacement.....	Page 112
8	BRAKING SYSTEM.....	Page 113
8.1	Parking brake	
8.2	Brake pads.....	Page 114
8.3	Brake discs	
8.4	Brake fluid.....	Page 115
8.5	ABS system (only for version M1).....	Page 116
9	TIRES	
10	ELECTRIC SYSTEM.....	Page 117
10.1	Standard electric devices	
10.2	Optional electric devices	
10.3	Fuses	

10.3.1	Main fuse box.....	Page 118
10.3.2	Secondary fuses.....	Page 119
10.4	Light bulb replacement.....	Page 121
10.4.1	Headlight bulb replacement.....	Page 122
10.4.2	Front turn signal light bulb replacement	
10.4.3	Tail light bulb replacement.....	Page 123
11	FIRST USE.....	Page 124
11.1	Main checks to perform for the first start-up	
11.2	Driving a Zero.....	Page 125
12	PROLONGED IDLE PERIODS	
13	VEHICLE WASHING AND CLEANING.....	Page 126
14	MAINTENANCE SCHEDULE.....	Page 127
14.1	Routine maintenance	
14.2	Unscheduled maintenance	
15	SERVICING.....	Page 128
16	GENERAL GUARANTEE TERMS.....	Page 132


## 1. KEY TO SAFETY SYMBOLS USED




**GENERAL DANGER**  
Pay special attention to parts of text preceded by this symbol. Failure to observe these recommendations can cause damages to persons or property.




**DANGER OF BURNS**  
The parts described in text parts preceded by this symbol may reach temperatures likely to cause burns in case of contact.




**PRESENCE OF FLAMMABLE FLUIDS**  
This symbol is used to warn of the flammable nature of certain substances used in the vehicle, such as battery Lithium or gearbox oil.



**BATTERIES**  
Batteries can be dangerous because of the very strong electric currents that may be generated by short circuits and because of the irritants contained in the batteries.



**DANGEROUS VOLTAGE OR ELECTRIC CURRENT LEVELS**  
This symbol refers to those electric parts of the vehicle inside which potentially dangerous electric voltage is produced.



**MOVING PARTS**  
This symbol is used in the text to describe moving parts.  
Do not carry out maintenance or adjustments while the vehicle motor is running.

**WARNING:** Whether or not the above described symbols are found in the text, always ensure that the vehicle is used and routine maintenance is performed safely. Do not introduce changes or carry out unscheduled maintenance operations not described in this manual. If in doubt, contact your dealer.

## 2. SAFETY INFORMATION

i. *Your own and other road users' safety depends on your familiarity with the vehicle controls as well as on the vehicle efficiency. For this reason, you should:*



- Read this manual throughout before starting to use the vehicle.
- Become familiar with the vehicle by using it in no-traffic areas for the first few times.
- Always fasten your seat belts - even before very short trips.
- Make sure that all legal requirements are verified before starting to drive the vehicle (legal age, driving license, insurance, taxes, registration, number plate etc.).
- Not drive the vehicle under the influence of alcohol or drugs likely to alter perception or cause drowsiness.
- Not let inexperienced persons or persons without the legal requirements drive the vehicle.
- This vehicle has been approved for 2 persons. However, check if the Traffic Regulations of the EC country in which you intend to use it allow passenger transport with this type of vehicle.
- Not tamper with the vehicle setup. Any operations that are performed on the vehicle which are not described in the present manual may affect the vehicle's safety and will imply the automatic loss of warranty rights.
- The vehicle is equipped with an electric drive system, therefore, whether it is on or off, it is never assisted by a motor brake. Remember to ALWAYS pull the parking brake when you park the vehicle.
- Not leave the vehicle unattended with the starter key in its slot. Make sure to prevent children access to the vehicle's controls.



- The motor can potentially reach high temperatures. Avoid parking the vehicle when the motor is still hot next to dry scrub or other flammable materials.
- Do not perform any adjustment or maintenance operations before having switched the motor off and allowed it to cool down.
- The oil contained in the gearbox will heat up with use. Wait until the motor has cooled down before changing the oil.



- The fuel used for the (optional) gas-oil heater operation is highly flammable and the vapors that it produces are explosive. Do not smoke or use naked flames when filling up.
- If fuel leaks from the tank are observed, do not use the vehicle and contact your local after-sales service center.



- Do not carry out adjustment or maintenance operations when the vehicle is on. Moving parts such as the drive system or cooling fan can cause serious personal injuries.
- The motor fan can also work when the control panel is off and the main safety switch has been turned off, as it is automatically operated when the motor temperature reaches 70°C. Only service the vehicle when the motor has cooled down.



- The drive batteries contain flammable substances and irritants. Do not tamper with the batteries in any way and do not force open or break the plastic casing containing the active cells.
- A spent battery dumped in the environment will cause ecological damages because of its contained cells. When the battery pack is replaced hand in your old battery to your nearest waste disposal center.
- Do not use the vehicle if the battery is not in perfect efficiency conditions.



- The measured voltage at battery leads is comprised between 65 and 90 Volts, according to charge levels. This is a potentially dangerous voltage. Do not touch the battery terminals. For any battery maintenance or servicing operations, contact your nearest after-sales service center.
- Your vehicle batteries may deliver several thousand Amp current if short-circuited. Do not remove the fitted battery guards, do not use metal tools near the battery terminals.

**CAUTION:** effective and safe battery maintenance can only be carried out by using the tools available at authorized after-sale service centers. Never carry out temporary repairs that might affect the vehicle safe operation. In case of malfunctioning, immediately contact your nearest Tazzari service center.

### 3. VEHICLE IDENTIFICATION

#### 3.1. VIN number

Every single TAZZARI vehicle has a Vehicle Identification Number (V.I.N.). This number is stamped on the vehicle frame and printed on the data plate, at the position shown in **Fig. 3.1**, page 74.

The vehicle identification number univocally identifies each vehicle and can be quoted in the correspondence with the manufacturer or dealer to order a replacement for a lost starter key.

The VIN and data plate must always be clearly legible and should not be covered or altered in any way.

It is highly advisable to write your vehicle V.I.N. in the special space here below:

Z	L	F	2	6	0	0	0	S	E								
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

#### 3.2. Motor number

The motor ID number is printed on the top part of the motor itself.

It is highly advisable to write your vehicle motor ID number in the special space here below:

4	2	6	1	5	5				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

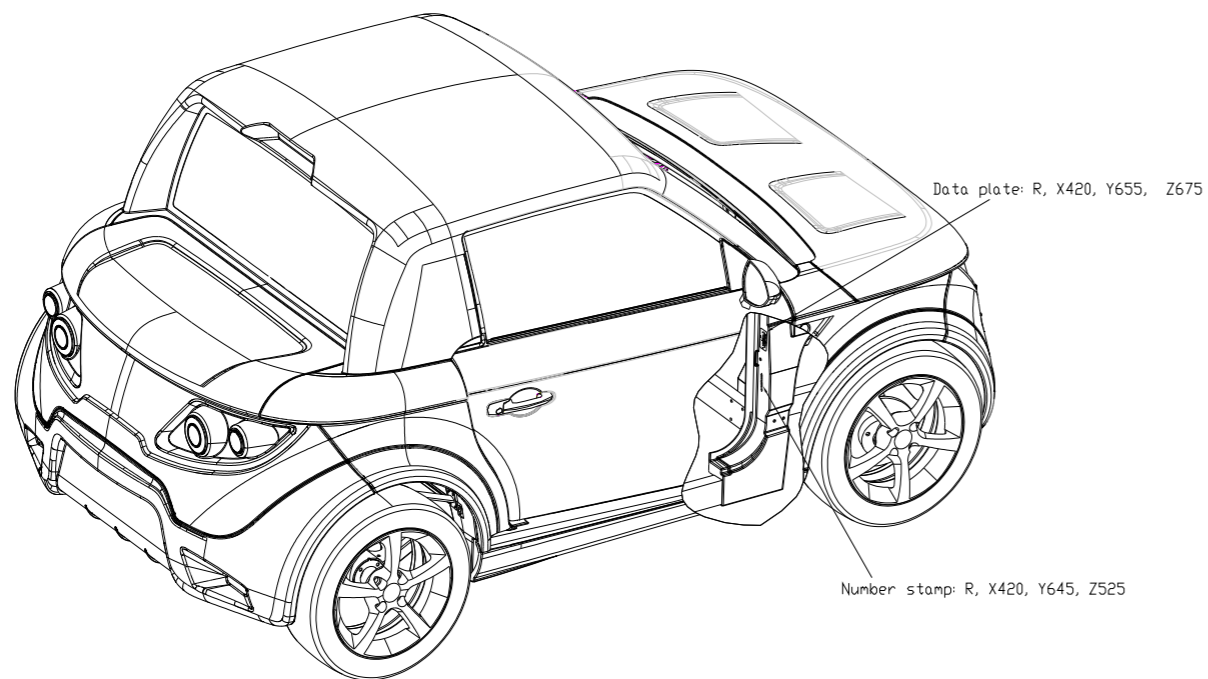


Fig. 3.1

N.B. For the American market, the data plate is located on the left-hand side

## 4. VEHICLE DESCRIPTION AND OPERATION

### 4.1. Specifications

Weight and dimensions	
Weight with batteries	542 kg
Length	2880 mm
Width	1560 mm
Height	1425 mm
Electric motor	
Type	3-phase asynchronous
Max r.p.m.	4900 min <sup>-1</sup>
Rated power	15 kW
Cooling	Air cooled
Battery	
Type	Li-ion
Number of cells	24
Total rated voltage	80V
Capacity	160Ah

### Weights

Version M1	
Weight in running order	660 kg
Maximum permitted weight declared by the manufacturer	820 kg
Weight distribution on axles	Front 360 kg Rear 460 kg

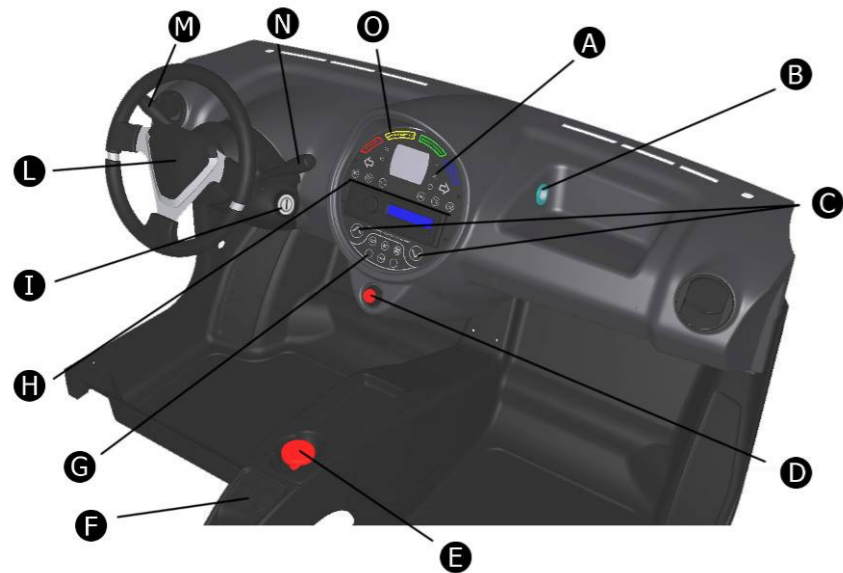
Battery charger input	
Standard and Multifast	220V single-phase 50Hz**
Superfast	380V three-phase 50Hz
Tires	
Tire size	175/55 R15
Recommended pressure	2.6 bar
Drive system	
Type	Direct drive
Drive ratio	1 : 5.84
Gearbox lubricant	80W/90
Lubricant quantity	0.75 kg
Braking system	
Separate circuit integral hydraulic system – 4 discs-ABS*	
Brake fluid	
Classification	DOT4

Version Special Edition - EVO	
Weight in running order	542 kg
Maximum permitted weight declared by the manufacturer	767 kg
Weight distribution on axles	Front 327 kg Rear 440 kg

NOTES: \* = Only for M1 version

\*\*=Power supply can be different for the US market

#### 4.2. General description of the controls and indicators



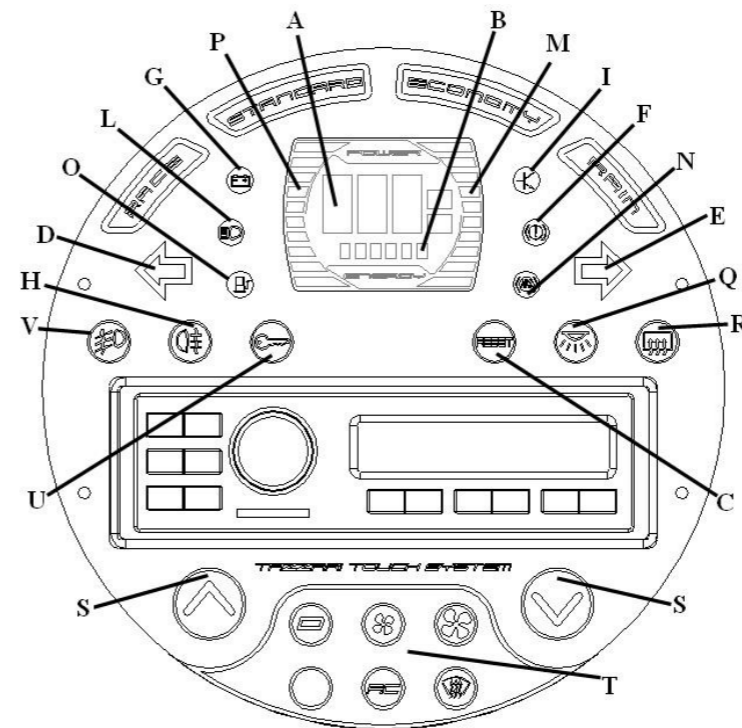
(ii) **Fig. 4.1**

A. Touch screen instrument panel (Tazzari touch system) – B. 12V power supply – C. Forward/reverse traveling selectors – D. Hazard – E. Main emergency control – F. Power window switches – G. Interior ventilation – H. Service switches – I. Key block – L. Horn – M. Light control lever – N. Windshield wiper lever – O. Mode selector.

**N.B.** For information on how to use the sound system supplied with the vehicle as standard equipment, please refer to the special manual.

#### 4.3. Instrument panel

The available controls and their arrangement may vary according to car versions.



**Fig. 4.2**

A	Speedometer
B	Total/trip odometer
C	Total/trip odometer switch (1)
D	Left turn signal warning light
E	Right turn signal warning light
F	Parking brake on or low brake fluid level warning light
G	Power reserve light or power management system fault indicator light (2)
H	Rear fog lamp control
I	Electronic drive management system error codes (3)
L	High beam light
M	Battery charge level indicator (4)
N	ABS/centralized locking light (5)
O	Extra-power heater fuel reserve light
P	Econometer – POWER
Q	Courtesy light
R	Rear window heater
S	Forward/reverse traveling selector
T	Electric heating (standard)
U	Centralized locking
V	Fog lamp control



- 1 The button pictured as "C" has 2 functions:
  - By pressing the button you will switch between the total and trip odometer function and vice versa. By holding down the button for more than 3 seconds, the odometer trip reading will be reset.
- 2 The indicator light marked with "G" has several functions:
  - Steady light: it lights up to warn that the energy has reached reserve levels. Unless the batteries are recharged, the estimated operating range will be 30% lower than the total figure.
  - Flashing three times repeatedly at short intervals: the BMS (Battery Management System) has been operated to protect the batteries for one of the following reasons: maximum temperature reached, minimum cell voltage reached, maximum cell voltage reached (during recharging). This condition may occur during incorrect vehicle use, therefore, we advise to reduce the vehicle performance level and recharge the batteries if necessary.
  - Flashing four times repeatedly followed by a short pause: BMS malfunctioning. The vehicle can only operate at reduced speed and must be recharged with reduced current up to approximately 30% of the battery capacity. If this fault is observed, the vehicle should be checked at your nearest service center.
- 3 The indicator light marked with "I" identifies faults or errors in the drive system. These are 'coded' via sets of light flashes followed by a short pause according to the diagram provided in the next page.
- 4 For more detailed information on the charge level indicator operation see section 4.7, Page 81.
- 5 The warning light pictured as "N" has the following functions according to the selected vehicle version:
  - Version M1 = The warning light will light up for a short period of time upon vehicle ignition. During normal vehicle use this light must be off. This light going on during traveling is indicative of an ABS system fault. In this case, the vehicle should be driven to the nearest service center.
  - Version Special Edition / EVO = The centralized locking light will light up when the vehicle doors are locked. The motor lock function will be activated at the same time. If an optional alarm system is installed on the vehicle, a sound alarm (siren) will be operated in case of attempts to start the vehicle.

The instruments light up when the sidelights are switched on.

#### 4.4. Electronic drive management error coding

Flashes	Detected Error	Operation required to reset error
1	Maximum voltage	Contact an after-sales service center
2	Minimum voltage	Recharge vehicle
3	Start error	Pull up to release the main emergency switch and repeat the starting procedure. Switch vehicle off and repeat starting procedure, making sure no pressure is applied on to the foot accelerator
4	Motor overheating	Allow the motor to cool down. If the error persists, check motor cooling fan efficient operation
5	Power module overheating	Allow the controller to cool off
6	Open power circuit	Check that the general emergency switch is in its top position. If, after restoring the correct switch position, the light continues to flash even though the vehicle has been turned off and then back on, contact an after-sales service center
7	Main contactor welded contacts	Contact an after-sales service center
8	Eeprom	Switch the vehicle off and then back on. If the error persists, contact an after-sales service center
9	Input voltage + 5V	Contact an after-sales service center
10	Input voltage + 12V	Contact an after-sales service center
11	Motor current offset	Contact an after-sales service center
12	Overcurrent	Do not submit the vehicle to excessive stress. If the error persists, contact an after-sales service center
13	Accelerator potentiometer alarm	Switch the vehicle off and then back on. If the error persists, contact an after-sales service center
14	Flat battery	Recharge vehicle. If the error persists after the vehicle is switched back on, contact an after-sales service center
15	Internal capacitors alarm	Contact an after-sales service center
16	Faulty BMS	Turn off the vehicle for more than 5 minutes and check whether the problem persists If it does, contact a service center
17	Active thermal derating	Allow the drive system electronics to cool

#### 4.5. Mode selector



Fig. 4.3

By using the 4 lighted buttons arranged around the top edge of the touch screen instrument panel, it is possible to select the most suitable operation mode according to personal driving style or road condition requirements. On switching on the vehicle, the STANDARD mode will be automatically selected, suitable for a lively driving style and perfect for everyday use. This driving mode is selected when the **yellow** button lights up. By simply pressing the other buttons, 3 more driving modes can be selected i.e.:

**green:** ECONOMY mode. It makes optimum use of the battery charge maximizing the vehicle range. In the Economy mode, acceleration and maximum speed are limited but battery wear is also reduced to a minimum.

**blue:** RAIN mode. Similar to the Standard mode in terms of performances, but with reduced acceleration and brake assistance to enhance safety and grip in the rain or on wet roads.

**red:** RACE mode. By selecting this mode, the best performances can be obtained from the vehicle in terms of acceleration, pick-up and top speed. In this configuration, the range is reduced because of higher motor absorption. The Race mode can only be selected down to a certain level of battery charge, corresponding to about one third of residual energy. Once this value is reached, the "race" mode is inhibited until the batteries are recharged again. A misuse of the "race" mode recognized by the vehicle as potentially harmful for the batteries, such as a long series of accelerations in quick succession when the vehicle is not moving, will imply a "race" mode lock and its automatic replacement with the "standard" mode. This lock (named "inhibit race") can only be reset by recharging the vehicle.

Whichever the selected driving mode, if the vehicle is switched off and then back on, it will be reset to the "standard" mode.



- A prolonged and continuous use of the "race" mode, in addition to reducing the vehicle range per recharging cycle, will also lead to early battery wear.

#### 4.6. Econometer

A digital econometer (see Fig.4.4) is provided on the touch screen instrument panel, color-coded to indicate the current rating used by the motor. With this instrument it is possible to customize one's driving style making it compatible with the mileage to cover. The green color means low battery current supply (< 200A), the orange color means battery generated current requirements between 200 and 300A, while the red color means that the current supply from the batteries is comprised between 300 and 400A. For a thrifty driving style, the red bars should ideally light up as little as possible.



Fig. 4.4

#### 4.7. Battery charge level indicator - ENERGY

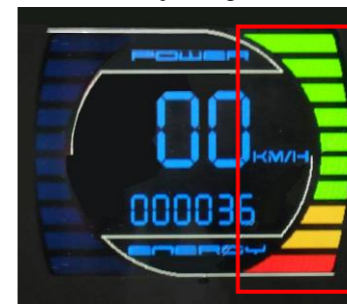


Fig. 4.5

The battery charge level indicator is made up of ten lighted bars to the right of the speedometer. Each bar corresponds to approximately 10% of the charge. This allows 0 to 100% of the vehicle's charge range to be monitored. The color code is as follows:

- Green LED: battery charged. The vehicle's performance is not affected and its range is dependent on the residual charge level.
- Yellow/red LED: vehicle has reached low charge levels. The residual vehicle range is only 30%. At the same time, the power reserve light will also light up (shown as "G" in Fig. 4.2.). Recharge the vehicle as soon as possible.



- Avoid prolonged vehicle use under low charge level conditions, as the batteries might be damaged and start performing below standard.

#### 4.8. Forward/reverse traveling selector

The direction selector consists of 2 buttons located on either side of the heating controls. During the starting phase, both buttons are off and the vehicle is in neutral; to start traveling, the brake foot control must be pressed first, followed by the selected direction button. After selecting the traveling direction, the button light stays on and the vehicle is ready to move. To change the traveling direction, the brake foot control must be pressed again and the opposite direction button must be selected. If you wish to prevent the vehicle from moving without having to turn off the control panel (for example, to listen to music while the vehicle is parked), pressing both buttons simultaneously for more than 1 second will activate the drive lock (both buttons illuminated at the same time). To resume traveling, switch the vehicle off and then back on.



Fig. 4.6

#### 4.9. Electric heating (standard)



Fig. 4.7

The electric heating system is controlled via a keypad located in the lower part of the touch screen instrument panel, between the traveling direction buttons below the radio compartment. The keypad includes two rows with three buttons each; the top row controls are used to adjust ventilation while the bottom row controls are used to adjust air temperature

Top row: button on the left, the fan is off; middle button speed 1, button on the right speed 2.

Bottom row: blue color - cold (ambient) temperature

red color - hot temperature

AC – air conditioning (optional)

SIMBOLO	COMANDO
	VENTILATION OFF
	SPEED 1
	SPEED 2
	COLD (AMBIENT) TEMPERATURE
	HOT TEMPERATURE
	AIR CONDITIONING (Optional)



- The frequent and/or prolonged use of these devices might reduce the vehicle range.

#### 4.10. Extra power heating (optional)



Fig. 4.8

If this option is active, the heating system is controlled by 3 buttons and a rotating knob.  
 The first (top left) button is used to turn air heating on; when it is controlled, the corresponding red LED lights up.  
 The bottom left button is used to turn cool air ventilation on; when it is controlled, the corresponding blue LED lights up.  
 The middle button is used to turn both the ventilation and the heating system off.  
 The rotary knob located to the right of the heater control panel is exclusively used to set the required interior temperature. The heater will always start at full power and then be automatically modulated to maintain the required temperature setting.

After the starting of the system, you have to wait some minutes before the hot air flows into the cockpit.

When the vehicle key is turned to STOP, the heater will automatically go off after approximately 5 minutes. This delay is necessary to disperse the heat which has built up in the system and to clean the combustion chamber from any combustion residues.  
 Before stopping, it is advisable to turn off the heating system first and then the vehicle.

The extra power heating system needs its own small gas-oil tank to operate. Gas-oil running out is signaled on the touch screen instrument panel by a warning light lighting up ("O" in Fig. 4.2).

At temperatures not lower than 0°C you can use standard automotive gas-oil, while at lower temperatures, winter gas-oil must be used.

The filler plug is located inside the trunk. Use the specially supplied kit for refilling.

SYMBOL	CONTROL
	HEATING ON
	SYSTEM OFF
	VENTILATION ON



- Before stopping the vehicle, switch the heating system off first and then the motor;
- For any information about extra power heating, check the special manual supplied with the vehicle.
- The heater should be allowed to operate for at least 10 minutes once a month.

#### 4.11. Air conditioning (optional)

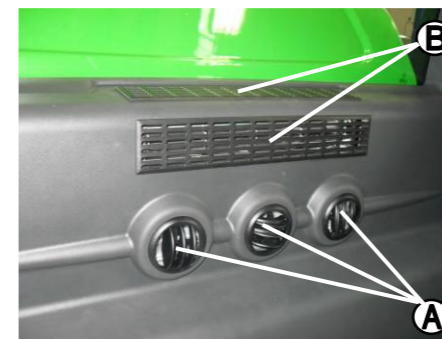


Fig. 4.9

With this optional setting the air conditioning (AC) button located in the electric heating keypad (Fig. 4.7) is active. When the button is pressed, the air conditioning compressor system is therefore operated.

This optional feature includes a rear partition different from the other models' (see Fig. 4.9), with ventilation outlets. There are two types of ventilation outlets, "A" and "B", as described here below:

A = Three adjustable outlets which can be positioned to direct the cool air flow as required

B = Two outlets to take in air from the vehicle interior by suction

#### 4.12. Service Switches

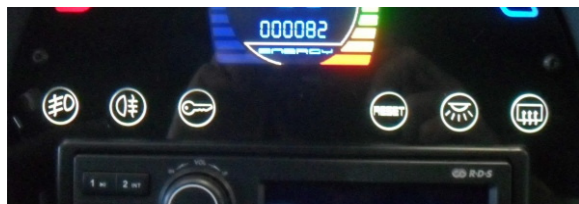


Fig. 4.10

These are 6 white color buttons located on the touch screen instrument panel just above the radio, and active according to the optional features available in the vehicle. They control the following functions (from left to right):

Front fog lamps – By pressing this button the background will go green to indicate that the front fog lamps are on.

Rear fog lamp – By pressing this button the background will go amber to indicate that the rear fog lamp is on.

Central locking - By pressing this button manual door opening from the outside is disabled. This is indicated by an amber colored background. By pressing the same button once again door opening from the outside is enabled.

Reset – By pressing this button you will cause the odometer count to switch from total to trip and back. By holding down this button for more than 3 seconds, the trip count is reset.

Courtesy light – By pressing this button the background will go amber to indicate that the light has come on.

Rear window heater - By pressing this button the background will go amber to indicate that the device has come on. Turn off this device as soon as rear window defrosting is complete. If available, this optional feature will also actuate the windshield electric heating function. The system will automatically go off after approximately 10 minutes.



- The frequent and/or prolonged use of these devices might reduce the vehicle range.

#### 4.13. Hazard lights



Fig. 4.11

This switch is located in the middle of the instrument panel, below the touch screen, and is used to control all the turn signals at the same time..

This function should only be used in an emergency, to warn of a dangerous situation or in case of vehicle breakdown.

The Hazard lights control can always be operated, even when the dashboard is off, the key is out and the main emergency control has been pressed (see section 4.21).

SYMBOL	CONTROL
	HAZARD

#### 4.14. Centralized docking and motor lock



Fig. 4.12

The vehicle can be locked and unlocked both with the supplied key or with the remote control included in the standard equipment. The remote control has two control buttons:

- A) to control door unlocking from a distance;
- B) to control door locking and the motor lock function at the same time.

N.B.: If the optional alarm system is installed, this button will also automatically raise any windows which happen to be down. By holding down the button for more than 2 seconds, the windows will remain in the previous position.

The remote control operation is guaranteed within approximately 3 m from the vehicle.

#### 4.15. Alarm System (optional)

To actuate the alarm, both doors must be closed and the starter key must have been turned to STOP or removed. By pressing the button "B" in **Fig. 4.12** this function is actuated. When the alarm is actuated a sound signal is produced by the system ("beep"), the turn signals flash and the doors are locked.

The alarm is only operated if the starter device is controlled (key turned to MAR).

To turn off the alarm press twice the button "A" in **Fig. 4.12**. The turn signals quickly flash twice, two beep sounds are heard and the doors are unlocked.

**N.B.** For more detailed information regarding the centralized locking system operation and the optional Alarm feature, please refer to the special manual.

#### 4.16. Key block



**Fig. 4.13**

By using the key, three combinations are possible:

- 1) STOP WITH KEY OUT – motor off, immobilizer on.
- 2) STOP WITH KEY IN – motor off, immobilizer off.
- 3) MAR - traveling position, immobilizer off. All the electric devices are powered and the control panel is on. After the drive system has completed a self-troubleshooting cycle, and after selecting a traveling direction with the special buttons, the vehicle is ready to start. In this position, the key cannot be extracted.

#### 4.17. Vehicle start

To be able to start the vehicle, the main emergency switch (marked with "E", **Fig. 4.1**) must be pulled up. Then, after turning the key, depress the brake pedal and simultaneously press the button corresponding to the required direction (marked with "C", **Fig. 4.1**).

Now just press the foot accelerator to start the vehicle.

If the starting sequence is not correctly completed, traveling will not be authorized and the electronic error coding light will flash (marked with "I", **Fig. 4.1**).

To resume correct vehicle operation, switch the vehicle off and repeat the starting procedure steps in the correct order.



- Never leave the key on MAR after parking the vehicle.
- Before leaving the vehicle, always remove the key to prevent other passengers from accidentally operating the controls.
- Do not leave children in an unattended vehicle.
- Always remember to pull the handbrake in case of gradient parking.
- Never extract the key while the vehicle is on the move.

#### 4.18. Light control lever



**Fig. 4.14**

The lights and turn signals are all controlled by a lever located behind the steering wheel on the left hand side. By rotating the lever knob forwards, the lights will be controlled in this sequence:

- Position 1 – lights off
- Position 2 – position lights
- Position 3 – low beams

To switch on the high beams, push the lever in the opposite direction to the steering wheel; to just flash the high beams, pull the lever towards the steering wheel. The turn signals are actuated by moving the lever upwards (right-hand turn signals) or downwards (left-hand turn signals).



- In many world Countries, the use of vehicle lights is regulated by the highway code. Observe applicable rules according to the country of use.
- If the turn signals are flashing according to an irregular pattern, one or more light bulbs are burnt. Replace immediately.
- Regularly check that all the bulbs work. Replace if necessary.
- The rear plate light is turned on when the the sidelights are lit.

SYMBOL	CONTROL
	LIGHTS OFF
	POSITION LIGHTS
	LOW BEAMS
	HIGH BEAMS
	INDICATORS

#### 4.19. Low beam light set-up selector (only for M1 version)



**Fig. 4.15**

The selector switch is located on the instrument panel, to the left of the steering column.

To obtain the best visibility conditions during traveling with the lights on, a correct light set-up must be ensured.

The light setup adjuster is controlled by the starter key (turned to its MAR position) with the low beam lights on. When there is weight on board the vehicle, the car will tilt back and the light beam will go up. In this case, it is necessary to readjust the light positioning.

When the numerical reading increases on the roller control, the light beam is adjusted to a lower position.

For a correct adjustment according to the vehicle load, follow these guide-lines:

- Position 0 → 1 or 2 persons on board
- Position 1 → 2 persons + other load
- Load in the rear trunk

The headlights position when "0" is selected corresponds to the 1,05% of the height. NOT THE BEAM HEIGHT, BUT THE BEAM LIGHT ANGLE



- Check the light beam direction whenever the vehicle loading conditions change.

#### 4.20. Windshield wiper lever



Fig. 4.16

The multiple speed windshield wiper movement is controlled by the lever located behind the driving wheel, on the right-hand side. In stand-by conditions, the lever is in its top position and the wipers are not moving; move the lever down by one notch to control low speed operation; move down by another notch to increase the wipers' operating speed. Pull the lever towards the steering wheel to spray windshield cleaning water. Release the lever to stop this movement.

SYMBOL	CONTROL
	WIPERS OFF
	WIPERS ON
	WINDSHIELD WASHER



- Regularly check the windshield washing liquid level in its tank, exposed by lifting the hood lid.
- Do not operate the windshield washer if there is no liquid in the tank.
- Do not operate the wipers if the windshield is dry, as this could damage the glass or brushes.
- When the outside temperature is very low, the washing liquid might freeze on the windshield affecting visibility: only operate the windshield washer after heating up the windshield.
- Remove any ice or snow from the windshield before controlling wiper movement .

#### 4.21. Main emergency control



Fig. 4.17



Fig. 4.18

Red button located in the central tunnel in the vehicle interior.

In normal traveling conditions, the switch is raised like in Fig. 4.18.

In an emergency, press the button (see Fig.4.17) to deactivate both the drive motor and the rear window heating system; all the other controls will continue to operate normally. To restore all the vehicle functions, including traveling, pull up the emergency button (see Fig.4.18).



- Do not place any objects in the emergency control compartment which might hinder its operation in an emergency.
- Avoid spilling liquids of any kind in the emergency control compartment or nearby areas. Correct vehicle operation might be affected.
- After pressing down the emergency button, to resume traveling, lift the button then switch the vehicle off and then back on.
- Only actuate the emergency button during traveling if strictly necessary.



#### 4.22. Horn



**Fig. 4.19**

The horn control is located in the central part of the steering wheel.

To control it, a light pressure must be applied; the acoustic signal ends as soon as the control is released.

SYMBOL	CONTROL
	HORN



- Only use this control when strictly necessary, in case of danger and/or for warning purposes. The vehicle horn must be used in accordance with specific law provisions and regulations.

#### 4.23. 12V input



**Fig. 4.20**

The auxiliary input socket is located on the left-hand side of the glove compartment. It can be used to plug in small electronic devices or mobile phone chargers up to maximum 20W at 12V voltage.



- If the auxiliary input socket is used in a not recommended way, by connecting unauthorized higher loads, power supply will stop. To restore electric input contact an authorized service center.

#### 4.24. Window raiser switches



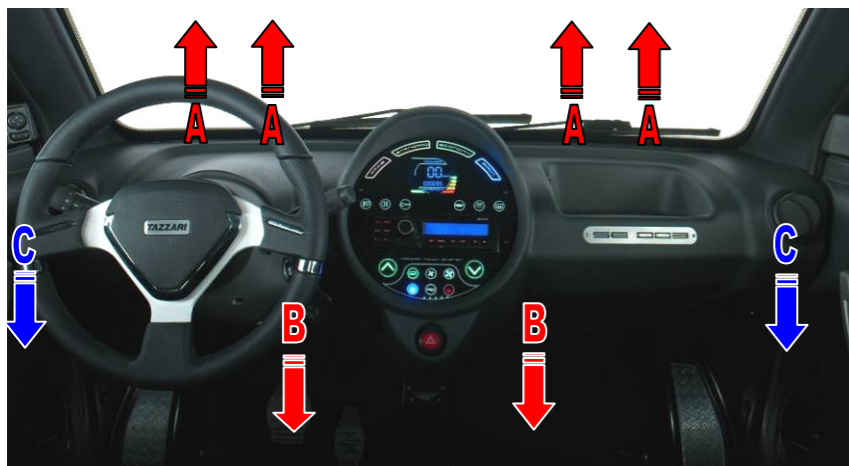
**Fig. 4.21**

There are 2 window raiser switches in the central tunnel area between the driver's and the passenger's seats. The switch will control the window glass vertical movement and has two control positions: by pressing the button forwards the window will go up (closing) while by pressing the button backwards the window will go down (opening) When the switch is released all the movements stop. The left-hand switch will control the window on the left-hand side while the right-hand switch will control the window on the right-hand side of the vehicle.



- Before controlling window closing, when the glass is partly or all the way down, make sure that there aren't any conditions preventing correct system operation.
- Do not use the device incorrectly.
- Incorrect use might cause physical injuries.

#### 4.25. Interior ventilation



**Fig. 4.22**

In both versions, the interior ventilation system includes 10 air outlets. The air flow from outlets A and B is adjusted via the dashboard controls, while outlets C are independent from the heating system.

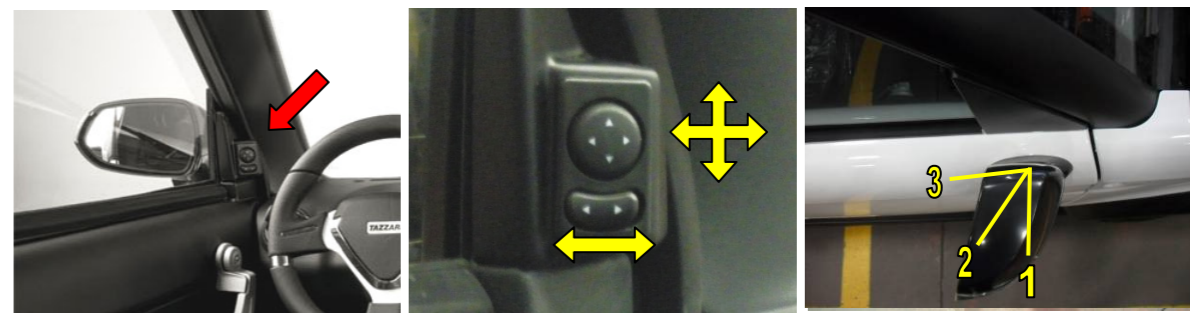
**OUTLETS A:** openings in the top part of the dashboard. They are always open, cannot be adjusted and are used (in conjunction with the outlets B) to defrost the windshield and blow hot or ambient temperature air into the vehicle interior.

**OUTLETS B:** 2 openings in the bottom part of the dashboard. They can be adjusted and positioned and are used to heat up or blow ambient temperature air in the lower part of the vehicle's interior (foot pit).

**OUTLETS C:** they are independent from the heating system. They can be adjusted and positioned and will take air directly from outside the vehicle. These outlets should be shut off to heat up the vehicle's interior effectively.

N.B. To defrost the vehicle's windshield quickly, the air flow should be maximized by shutting off the outlets B; the heater should be set to maximum power.

#### 4.26. Side-view mirror adjustment



**Fig. 4.23**

**Fig. 4.24**

**Fig. 4.25**

The vehicle is equipped with 2 side-view mirrors (one on each side of the vehicle) and a rearview mirror centrally mounted above the dashboard. The side-view mirror glass movement can be electrically controlled with 2 selector switches located on the driver's side door (see **Fig. 4.23**).

The rectangular bottom control is used to select the mirror to adjust while the top round button controls the mirror movement in all the possible directions (right, left, up and down) (see **Fig. 4.24**.)

Each side-view mirror has three positions that can be manually adjusted from the outside (see **Fig. 4.25**):

- 1 – mirror fully open
- 2 – mirror in intermediate position
- 3 – mirror fully closed (folded in)



- The side-view mirror on the driver's side must be adjusted to position 1 while the mirror on the passenger's side must be adjusted to position 2;
- It is advisable to always adjust both mirrors before starting to drive; good side-view mirror visibility dramatically reduces the risk of accidents.

#### 4.27. Low beam lights

M1 version



Fig. 4.26

For the low beam lights of the M1 homologation Zero, a system has been designed to obtain the height adjustment of the light beam.

To correctly adjust the low beam lights, refer to section 4.19. To replace the light bulbs, refer to the section 10.4 "Light bulb replacement".

Special Edition – Evo versions



Fig. 4.27

For the low beam lights of the Special Edition -EVO version Zero, no system is available for the height adjustment of the light beam.

To replace the light bulbs, refer to the section 10.4 "Light bulb replacement".

#### 4.28. DRL and fog lamp



Fig. 4.28

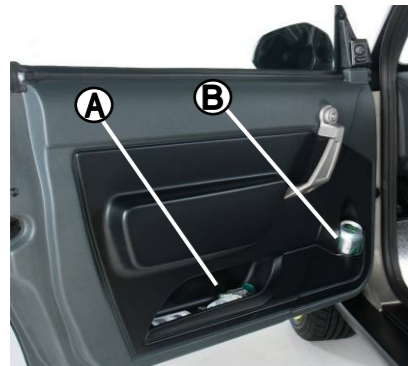
DRL is an acronym for Daytime Running Lights. Each vehicle includes 2 sets of 5 LEDs each, installed next to the front turn signals (shown as B in **Fig. 4.28**). These are latest-generation, high power LEDs improving on-road safety thanks to increased visibility. These lighting devices are automatically turned on when the vehicle key is turned to the position MAR; their brightness will decrease when the vehicle's sidelights are lit.

The fog lamps (shown as A in **Fig. 4.28**) have a wider lighting range than standard headlights, offering better visibility in foggy weather. For this reason, they should only be used in case of poor visibility, as in normal visibility conditions they might dazzle other road users. These lighting devices can only be turned on when the headlights are on.



- Regularly check that the lighting system is perfectly efficient.
- The DRLs may not be used to replace low lights at dusk or in the dark.
- The fog lamps and rear fog lamp should be turned off in normal visibility conditions or at night, especially on wet roads, as they might dazzle other road users.

#### 4.29. Storage pockets



**Fig. 4.29**

On the inside of each door is a storage pocket (pictured as A) and a cup holder (pictured as B) (**Fig. 4.29**).

#### 4.30. Front hood and rear trunk

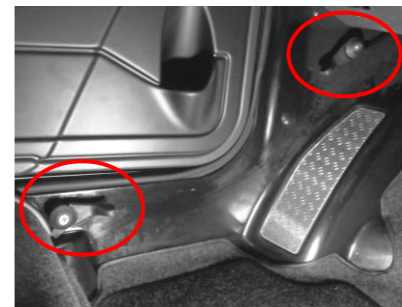
The vehicle has two storage compartments (one in the hood and one in the trunk) where bulky items can be stored.

They can be opened from inside the car by operating two levers on the driver's side (pictured in **Fig. 4.30**.) To undo the locks the levers must be moved upwards.

**Fig. 4.31:** The pictured lever is used to open the front hood

**Fig. 4.32:** The pictured lever is used to open the rear trunk.

To close the storage compartments, the lids must be lowered by pressing around the lock until it clicks in.



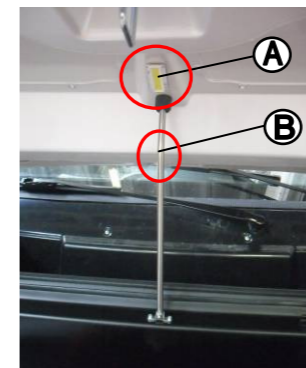
**Fig. 4.30**



**Fig. 4.31**



**Fig. 4.32**



**Fig. 4.33**

The front hood lighting is ensured by a small LED light, pictured as A, which lights up as soon as the hood is lifted. To keep the hood up, use the special support pictured as B, which must be placed in its special rubber holder located right below the lighting device.

The rear trunk is assisted by a gas spring, pictured as B, while lighting is ensured by a small LED light, pictured as A, which lights up as soon as the lid is lifted but only if the vehicle lights are on.

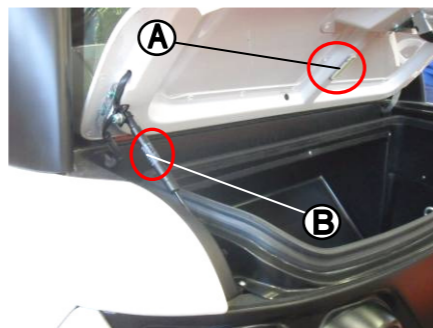


Fig. 4.34



- Before starting the vehicle make sure that both the hood and the trunk lids are closed to prevent their sudden opening during traveling.

#### 4.31. Parking sensors (optional)

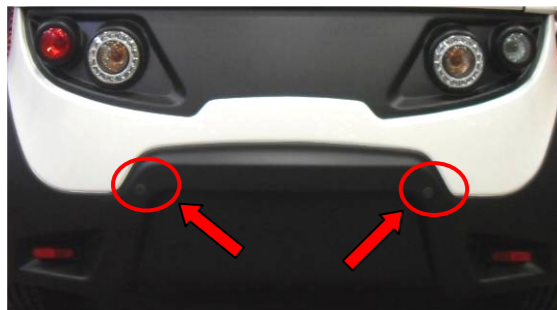


Fig. 4.35

Parking sensors provide distance information to the driver when approaching obstacles located behind the vehicle. The presence of an obstacle and its distance from the vehicle is signaled to the driver by a variable sound signal, the frequency of which depends on the distance between the car and the obstacle (the shorter the distance to the obstacle, the higher the sound signal frequency).

Obstacles are detected by the system by means of 2 sensors located in the rear bumper as shown in Fig. 4.35.)

The parking sensors are automatically actuated when the reverse gear is engaged and a corresponding sound signal is produced.

## 5. BATTERIES

### 5.1 About lithium batteries

Sophisticated automotive-type lithium ion batteries are installed on your vehicle. The complete system includes 24 elements (cells) each with a rated voltage of 3.3 Volts. All the cells are connected in series, so that a total rated voltage of approximately 80 Volts is reached. The vehicle is generally supplied charged to approximately half the battery capacity: it is therefore necessary to fully recharge the batteries before the vehicle is used for the first time.

During early use cycles, the batteries undergo a process named 'training' which largely determines their future performances: it is advisable not to submit the vehicle to any major stress in the first 8/10 use cycles and to perform full recharges plus final equalization in the run-in period. The RACE driving mode (red button, Fig. 4.3) should not be used in this phase either.



- The voltage at the battery terminals is potentially dangerous. For any vehicle electric circuitry maintenance or repairing, contact your nearest after-sales service center.



- Battery recharging with any device different from the original battery charger supplied by Tazzari GL, and connecting any unauthorized electric devices to the vehicle electric system, can cause severe damages to persons or property or fires.

The batteries are managed by a complex control system known as BMS (Battery Management System), preventing any under-discharge, overvoltage or overheating of the cells during recharging and vehicle operation. This system forms an integral part of the vehicle circuitry, therefore, introducing any changes in the vehicle electric circuits is not allowed unless specifically authorized by Tazzari GL. The battery cells are also voltage-leveled by an equalization system active in the final stage of the recharging cycle. We therefore advise to leave the vehicle plugged into line power at least once every two weeks for not less than one hour after the minimum recharging time. The battery charge level is visible on the special dashboard indicator (letter M, Fig. 4.2). This indication is provided for guidance only, as there is no direct relationship between the stored energy (i.e. the charge readout) and the residual vehicle range, which depends on a number of factors including the outside temperature, driving style, road characteristics and battery aging.

Battery efficiency is also progressively affected by decreasing ambient temperatures, to the extent of 1% or more every °C degree below 20°C. Tazzari GL does not guarantee the vehicle operating efficiency at temperatures lower than -10°C.

## 5.2 Battery Recharging

Battery recharging can be done by using the supplied on-board battery charger or, alternatively, by means of the (optional) fast battery chargers named "Superfast" or "MiniSuperfast". The vehicle can be recharged fully in one cycle or in several partial recharging cycles, as is most convenient for the user. If the vehicle is often recharged with partial recharging cycles, however, a full recharge complete with the equalization phase must be carried out at least once every two weeks, leaving the vehicle plugged into line power for at least 14 hours.

### 5.2.1 Recharging with the (standard) 220V onboard battery charger

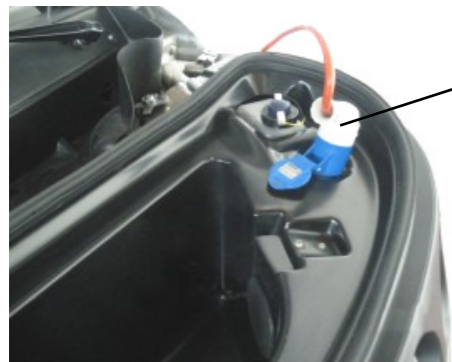


Fig. 5.1

The Standard onboard battery charger is located in the compartment under the seat on the left side. It can deliver up to 16A current, absorbing a maximum power of 1700W from the power line. A full recharging cycle (from zero to 100% of battery capacity) will take approximately 9 hours with perfectly efficient batteries. If the vehicle is left plugged after the actual recharging cycle has ended, the system will begin an equalization cycle to level off the voltage in the various battery cells, so that vehicle range is optimized and longer battery life is obtained. This phase can take from under 30 minutes up to a couple of hours, according to the actual voltage unbalance condition detected in the various cells. Recharging and equalization can be stopped at any time, by simply unplugging the connector from the power line.

It is advisable, however, to complete a full recharging cycle and an equalization cycle at least a couple of times every month. It is not recommended to keep the vehicle plugged into line power after the end of the recharging+equalization cycle, to avoid exposing the vehicle to voltage surges and discharges that may occur in the line. During the charging phase, while the vehicle is off, the instrument panel will only show two functions: the battery charge indicator, to check the current charge level at any time, and the parking brake light, to ensure that the vehicle is correctly braked during charging.

During recharging, the control panel can be switched on and the various vehicle functions can be controlled, with the exception of vehicle drive which is inhibited.

Plugging the vehicle into line power for recharging is very simple (see Fig. 5.1).



- During the recharging phase, driving is inhibited as the vehicle recognizes line power presence and prevents direction selection functions. However, if the vehicle is plugged into an outlet not connected to line power or if the plug is disconnected, the vehicle could still move. Therefore, before starting the vehicle always make sure that the recharging cable is unplugged and correctly coiled up in its housing, and that the front hood is completely closed.



- NEVER plug the vehicle into line power using a cable or plug different from those included in the vehicle standard equipment, not guaranteeing correct insulation and grounding. Failure to comply with these rules may expose the user to the risk of fire and other serious or even lethal dangers.

### 5.2.2 Recharging with the (optional) Multifast 220V battery charger

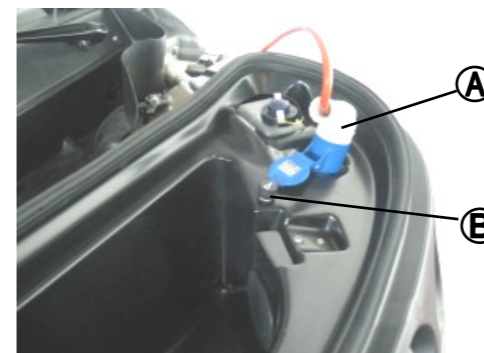


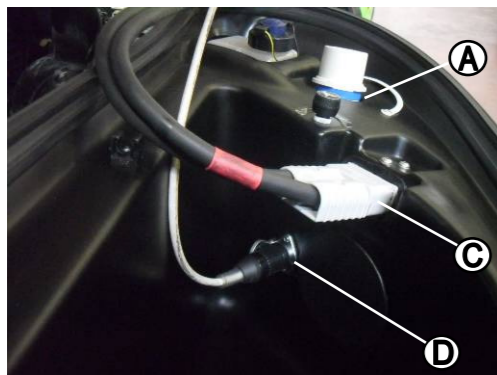
Fig. 5.2

The Multifast battery charger is an optional device supplied on request to replace the "Standard" battery charger. It is also located inside the vehicle, in the compartment under the seat on the left-hand side. It can deliver up to 25A current, absorbing a maximum power of approximately 2700W from the power line. With this battery charger, it is possible to adjust the maximum recharging current, and consequently, the power taken from the line by simply controlling the switch located inside the front hood, next to the recharging plug (item B in Fig. 5.2). Three different charge levels can be selected, by setting the switch to one of three different positions. The table here below shows, for each level selection, the corresponding values of current delivery to the batteries, power taken from the line and expected time to a full recharge. The table does not consider the equalization phase, as this does not depend on the maximum current delivered by the battery charger, but on the voltage balance condition achieved for all the cells making up a battery.

SELECTION	MAXIMUM CURRENT TO THE BATTERY [A]	LINE POWER [kW]	THEORETICAL TIME TO FULL CHARGING [h]
SLOW	10	1,1	14
FAST	16	1,7	9
VERY FAST	25	2,7	6

NOTA: i valori indicati in tabella sono orientativi e possono variare sensibilmente a causa delle condizioni delle batterie e della temperatura.

### 5.2.3. Fast recharging with (optional) Superfast 380V



**Fig. 5.3**

The Superfast battery charger is an optional device supplied on request in addition to the on-board vehicle battery charger. It is an external device which can only be used on vehicles pre-set for quick recharging (optional).

The Superfast device must be powered off a three-phase line which can deliver up to 32 A (peak value); it can be used to recharge batteries up to 80% of their capacity in about one hour, delivering 115 A current. At the end of the first quick recharging phase, when at least one of the battery cells will have reached its pre-set safety voltage value, Superfast will start to act as a standard on-board battery charger to complete the remaining 20% charging in a time variable between one and three hours. A vehicle equipped with Superfast must also be equipped with a standard on-board charger, but the two systems cannot operate simultaneously. Only use Superfast if it gives you an advantage and you have little time available to recharge your vehicle battery; otherwise, use your standard on-board battery charger, which causes lower battery wear and consequently, ensures longer battery life in time.

The Superfast device must be installed at a sheltered location, protected from bad weather, dust and dampness.

The Superfast device connecting method is shown in **Fig. 5.3**. To start battery recharging, perform the operations listed here below:

- Park the vehicle next to Superfast, switch off the control panel and pull the parking brake
- Open the front hood and secure it with the special support
- Plug the current delivery plug into its corresponding socket (see item **C** in **Fig. 5.3**)
- Plug the Superfast auxiliary connector into the outlet located in the vehicle trunk (see item **D** in **Fig. 5.3**)
- Switch Superfast on by turning the rotary control on the battery charger.

To unplug the vehicle after recharging with Superfast, reverse the order of the listed operations.



- When disconnecting Superfast from the vehicle, always turn the battery charger off first via the rotary control provided on the front, to prevent dangerous electric discharges which might occur on the current delivery plug.
- If the connector pictured as **D** in **Fig. 5.3** is plugged into the vehicle, it will no longer be possible to charge the vehicle with the on-board (Standard or Multifast) battery charger.

Vehicles that are routinely charged using Superfast must be recharged with the standard on-board battery charger at least once every two weeks.

#### 5.2.4. Fast recharging with (optional) 380V Minisuperfast

The Minisuperfast battery charger is an optional device supplied on request in addition to the on-board battery charger. It is a portable device which can only be used on vehicles factory-set for quick recharging (optional feature).

Minisuperfast must be powered off a three-phase line which can deliver up to 16 A (peak value); it can be used to recharge batteries up to 80% of their capacity in about two and a half hours, delivering 60 A current. At the end of the first quick recharging phase, when at least one of the battery cells will have reached its pre-set safety voltage value, Minisuperfast will start to act as a standard on-board battery charger to complete the remaining 20% charging in a time variable between two and three hours. A vehicle equipped with Minisuperfast must also be equipped with a standard on-board charger, but the two systems cannot operate simultaneously. Only use Minisuperfast when it gives you an actual advantage, if you have little time available to recharge your vehicle battery; otherwise, use your standard on-board battery charger, which causes lower battery wear and consequently, ensures longer battery life over time.

The portable Minisuperfast battery charger is equipped with three connectors:

- DC power socket (80Vdc);
- Signal connector;
- IEC309 400Vac 16A (3P+G) line power connection interlocked plug.



**Fig 5.4**

The Minisuperfast connection method is pictured in **Fig. 5.3**.) To start battery recharging, perform the operations listed here below:

- Park the vehicle, switch off the control panel and pull the parking brake
- Open the front hood and secure it with the special support
- Plug the current delivery plug into its corresponding socket (see item **C** in **Fig. 5.3**)
- Plug the Minisuperfast auxiliary connector into the socket located in the vehicle trunk (see item **D** in **Fig. 5.3**)
- Switch Minisuperfast on by turning the rotary control on the battery charger.

To unplug the vehicle after recharging with Minisuperfast, reverse the order of the listed operations.

N.B.: If the connector pictured as **B** in **Fig. 5.4** is plugged into the vehicle, it will no longer be possible to charge the vehicle with the on-board (Standard or Multifast) battery charger.

#### 5.3. How to optimize batteries

You should take special care of your ZERO during its first 500 kilometers of road use, as the new batteries are still in their run-in (“training”) phase. By training phase we mean the period corresponding to the first 10 lithium battery use cycles; during this period, the battery performance has not reached steady state values yet. To guarantee the highest efficiency in terms of battery performance and life span, we advise, for the first 10 cycles, not to let the battery charge deplete to below 50% and to always carry out full recharging cycles inclusive of the equalization phase that Zero automatically carries out at the end of each recharging cycle. The “Race” driving mode should also not be selected during this first initial period. Finally, we advise to control - throughout the battery life - a full recharge inclusive of the active equalization phase at least once every 5 cycles or twice a month. The innovative Tazzari battery equalization system ensures longer ZERO top performances in time: the user will only have to leave the vehicle connected for one extra hour after the normal recharging time (power consumption during this final charging phase is extremely low). The battery charger should not be left plugged into line power for more than 24 hours and the vehicle should not be left unused with the control panel on for prolonged periods of time, to avoid depleting the battery charge or affecting the charge indicator accuracy. Using the batteries correctly will maximize their working life.

#### 5.4. Battery replacement and disposal

Spent batteries should be exclusively replaced by authorized after-sales service centers. Spent batteries can be returned to Tazzari GL which will recycle the active cells contained in them, in order to optimize the energy cycle required for the production of new batteries, significantly contributing to environment protection.

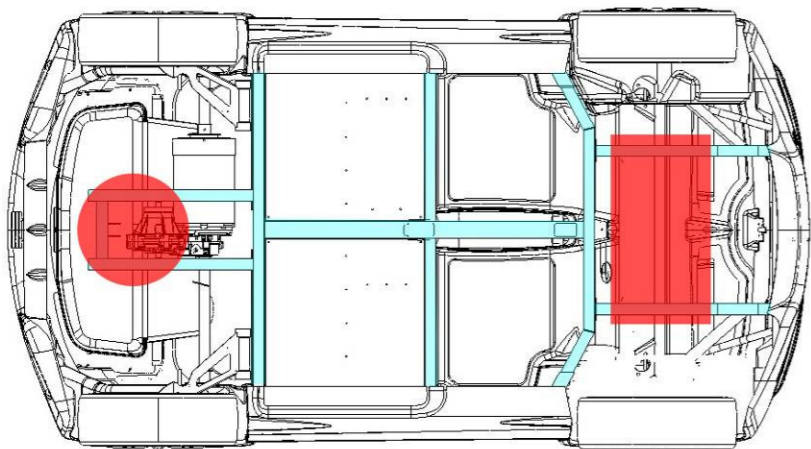
After removal from a vehicle, batteries should be handled with care as they can still deliver potentially dangerous currents. Protect the electric terminals with insulating material, or, if possible, store the batteries in wooden or plastic crates. Do not expose the batteries to direct sources of heat or direct sunlight. Batteries should only be returned to Tazzari GL via an authorized after-sales service center, which will suitably protect and package the batteries for transport to prevent any damages to persons or property.





- The lithium contained in the batteries is flammable. Do not cause short circuits between battery terminals; do not expose batteries to direct sources of heat. Always protect the batteries from exposure to naked flames or sparks.

## 6 Vehicle lifting



**Fig. 6.1**

Should you need to lift the vehicle, contact one of our after-sale service workshops which are equipped with special lifts and lifting brackets.

To lift the car, position a support platform in the 2 areas in red **Fig. 6.1**, so that pressure is only applied to certain points of the vehicle frame (pictured in blue) suitable for lifting.

Lift one axle at a time, arranging the lift or lifting bracket ends at the points pictured in **Fig. 6.1**.)



- Do not lift the car sideways. This might break some vehicle plastic parts and damage the battery compartments

## 7. DRIVE SYSTEM

### 7.1 Electric motor

The Zero electric motor is a four pole, three phase asynchronous motor. It is brushless and therefore does not require any special scheduled maintenance. However, do not let an excessive amount of dust or debris settle on its external aluminum dissipator, which could affect motor cooling. If this is the case, clean the dissipator with a metal brush and a light air blow. Motor cooling is ensured by an electric fan located on the motor rear flange. A filter is installed on the fan (see **Fig. 7.1**) which must be replaced regularly (every 10,000 Km).



- Before carrying out any gearmotor maintenance, switch the vehicle off and release the main emergency switch. Stop the vehicle by pulling the parking brake.



**Fig. 7.1**



**Fig. 7.2**



**Fig. 7.3**

## 7.2. Gearbox oil replacement

A cylindrical gear oil bath type speed reducer is used. A total amount of 0.75kg 80W/90 type oil is used. The gearbox oil should be replaced for the first time after 5,000 km, and then, after every 10,000 km. for **EVO** and **M1** vehicles and 1,00 kg for **S.E.** vehicles.

To replace the gearbox oil, place a container suitable for receiving oil under the gearbox, unscrew the draining plug shown in figure 6.3 and then the filler plug shown in figure 6.2. Wait for all the oil to flow out into the container, then screw the draining plug back on. Use a funnel to pour in 0.75 kg of oil type 80W/90 through the filler plug. At the end of this operation, tighten both caps hard, connect the breather tube back into the filler plug and clean the gearbox thoroughly with a clean cloth.



- Disposing of spent oil freely in the environment causes severe ecological damage. Dispose of oil in compliance with the applicable law provisions.



- The gearbox unit may reach very high temperatures during use. Before carrying out any maintenance on this component, allow it to cool down to ambient temperature.

## 8. BRAKING SYSTEM

Your vehicle is equipped with full disc braking on all 4 wheels. Ordinary inspection operations include regular checks on the parking brake efficiency, level of brake pad wear and brake fluid level.

### 8.1 Parking brake



**Fig. 8.1**

The parking brake lever is located between the two seats and acts on the rear wheel brakes mechanically.

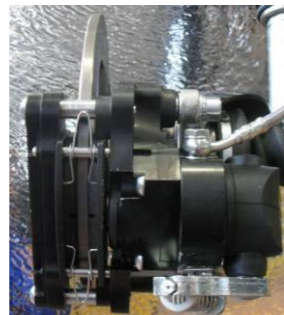
To control the brake, pull the lever up; to release the brake, lift it slightly, press the button on the lever then lower the lever.



- Always engage the parking brake when parking the vehicle.
- Before starting the vehicle, always ensure that the parking brake has been fully released and its warning light is off. When the parking brake is pulled up, the vehicle can only travel for 7 seconds (for pulling away from uphill parking), after which the vehicle drive will be inhibited until the brake is released.
- In an electric vehicle, the parking brake is an extremely importance device because, there being no mechanical gearbox, it would be impossible to brake a parked vehicle in case of hand brake malfunctioning. For this reason, do not use the vehicle if the parking brake is not perfectly efficient and contact your nearest after-sales service center as soon as possible.

## 8.2 Brake Pads

- To check the brake pad wear level, it is enough to remove the wheel.
- The thickness of new (front and rear) brake pads is 6 mm.
- The minimum acceptable thickness for brake pads is 3 mm; below this value, the pads should be replaced.



**Fig. 8.2**



- Using a vehicle with brake pads below the minimum thickness value can cause “fading”-type behavior with a progressive decrease of braking power efficiency.



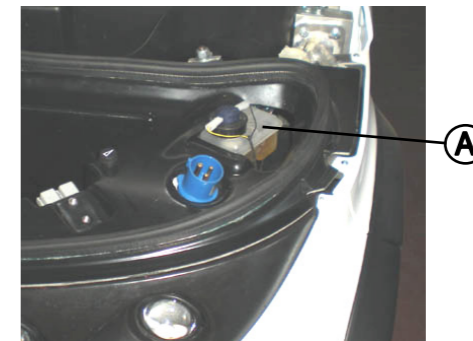
- The braking system can reach very high temperatures during use. Before carrying out any maintenance on braking devices, wait for them to cool down to ambient temperature.

## 8.3 Brake discs

New (front and rear) brake discs are 7 mm thick. Discs can be used down to a residual thickness not below 5.5 mm. Below this value, the discs should be replaced. If severely scored or irregularly worn discs are used, the brake discs and pads should be replaced.

When a disc is replaced, the whole hub should be replaced, too, including the bearing. The ball bearings removed from disassembled brake discs should not be reused.

## 8.4 Brake fluid



**Fig. 8.3**

The brake fluid level should be regularly checked. The brake fluid tank is located under the front hood, see part (A) in **Fig. 8.3**, and the fluid level must be below the line marking the highest level.

If the level is slightly lower, top up the fluid; if the level is much lower, this could be indicative of possible leaks in the circuit: contact your nearest after-sales service center to carry out a system check.

Replace the brake circuit fluid completely every 30,000 Km or every 2 years.

When topping up, do not exceed the indicated level and tighten the plug hard at the end of the operation.

**EXCLUSIVELY USE CLASS DOT 4 OR HIGHER BRAKE FLUID.**



- Avoid contact with eyes, skin or clothes. In case of accidental contact with brake fluid, wash with plenty of water.
- Brake fluid is highly corrosive. Avoid contact with painted or rubber parts.
- Never use fluid from already open packages or fluid that has been previously used.

### 8.5 ABS System (Only for M1 version)

Safety system integral with the braking system to prevent the locking and subsequent skidding of one or more wheels, ensuring vehicle control also during emergency braking.

The driver becomes aware of ABS operation through a slight pulsation and noise coming from the brake pedal. If the ABS comes on, it means that the vehicle is close to the adhesion limit between the tires and the road: therefore, speed should be reduced to adjust to the existing grip conditions.



*Fig. 8.4*



- The ABS system will make the most of the available grip, without however being able to improve it; extra caution should be used on slippery road surfaces, and no unnecessary risks should be taken.
- When the ABS is operated and pulsation is felt from the brake pedal, do not release the pressure: do not be afraid of keeping the brake pedal pressed down. By doing this, you will stop within the shortest possible distance depending on road condition.
- On bumpy or extremely dirty road surfaces, the ABS system may extend the required braking space considerably.

### 9. TIRES

Correct tire maintenance is an essential requirement to ensure the safety of your vehicle. Tires kept in good condition and inflated to the right pressure are essential in guaranteeing the maximum range after every recharge and prolonged battery life in an electric vehicle. The correct air pressure for the vehicle (front and rear) tires is 2.6 bars.



- Traveling with tires inflated to an incorrect pressure will damage the tires, cause increased energy absorption (and consequently, decreased range), and increase the risk of punctures and uncontrollable vehicle response.

Periodically check the tire tread wear. The minimum legally required thickness is 1.6 mm. Replace the tires before this limit is reached.

### 10. ELECTRIC SYSTEM

#### 10.1 Standard electric devices

The electric devices supplied as part of the standard vehicle equipment, such as the car radio, power windows, anti-theft and centralized locking systems form an integral part of the vehicle and are managed by a complex central control system. For this reason, they may not be replaced with commercially available components unless this is specifically authorized by Tazzari GL. Unauthorized alteration of these devices may imply the loss of guarantee rights, as it might affect the vehicle safety levels and reliability.

#### 10.2 Optional electric devices

The installation of optional electric devices not directly supplied by Tazzari GL is not allowed and may imply the loss of guarantee rights. It is possible to connect memory devices such as SD cards or USB keys used for musical file storage purposes to the supplied car radio, providing they are CE-certified. It is equally possible to plug compact electric devices with 12V input requirements up to a total power of 20W into the auxiliary power socket (see **Fig. 4.20**). Do not use this socket to power electric cigarette lighters or other 20W-plus power devices, otherwise, the socket will be irreversibly disabled.

#### 10.3 Fuses

The vehicle electric system is protected by a several fuses, the number of which can vary according to the fitted optional devices. Not all the fuses are accessible by the user, as some are used to protect control and safety circuits and can only be reset by authorized after-sales centers. The remaining ones are located in different parts of the vehicle:

### 10.3.1 Main fuse box

The main fuse box is located inside the vehicle, next to the steering column (see **Fig. 10.1** and **Fig.10.2**).

To be able to obtain access to the fuses, open the compartment as shown in **Fig. 10.1**, removing the cover after unscrewing its fixing screw.

(In right-hand drive vehicles, this compartment is located to the right of the steering column).

Some sparking can be observed when removing or inserting the fuses F1 and F2: it is caused by the on-board electronic circuit capacitors and should not be regarded as a fault. The fuses are numbered from left to right.



**Fig.10.1**

#### Main box fuse description and their functions



**Fig.10.2**

N.	Function	Ampere
1	Main panel	15
2	12V converter input	10
3	Light switch and windshield washer controls	7.5
4	High – low beams	15
5	Windshield wiper motor	15
6	Reverse light, centralized locking,	10
7	12V interface board, car radio	10
8	Turn signals, gas oil heater*	10

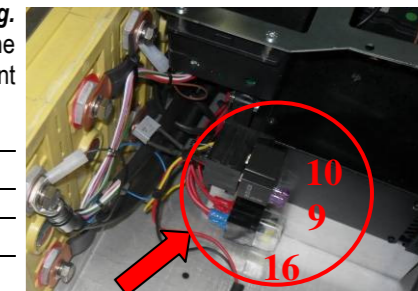
\* : if fitted

### 10.3.2 Secondary fuses

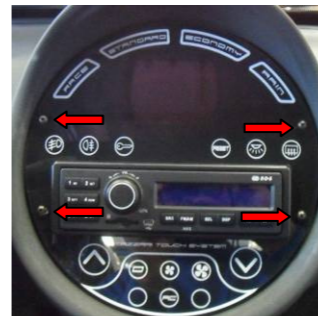
Other fuses are arranged inside the vehicle to protect onboard devices and circuits. **Fig. 10.3** shows the the fuses F9, F10 and F16, located in the fuse compartment under the right-hand seat. To access these fuses, the two screws on the right-hand seat front should be removed and the seat and its support tray should be removed.

N.	Function	Ampere
9	Motor cooling fan	1
10	Heated rear window*	3
16	Extrapower* heater	20

\* : if fitted



**Fig. 10.3**



**Fig. 10.4**

The F11 fuse cannot be reset by the user.

To obtain access to the F12, F13 F18 the touch screen instrument panel must be removed. To remove it, loosen the 4 screws pictured in **Fig.10.4** then lift it out of its housing.

The fuse arrangement is shown in **Fig. 10.5** (next page).

The fuses are numbered from top to bottom.

N.	Function	Ampere
12	Power window raiser on driver's side	10
13	Power window raiser on passenger's side	10
18	Fog lamp	10

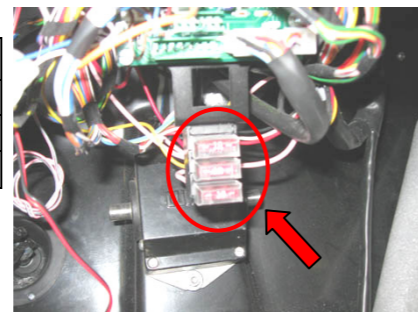


Fig. 10.5

In the versions with electric heater a fuse is provided inside the vehicle's interior central tunnel. Access can be obtained by removing the service switch cover: to do this, unscrew the main emergency control knob and the four fixing screws.

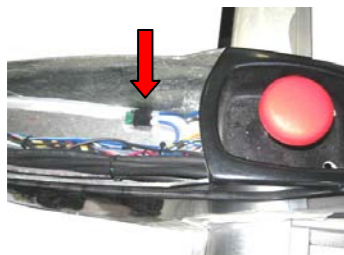


Fig. 10.6

N.	Function	Ampere
15	Windshield heater and electric heater power circuit*	30

\* : in vehicles with a gas oil heater, this is a **10 Amp** fuse whose only function is to protect the windshield heater input circuit.



- The use of incorrect amp rating fuses may imply serious risks for the vehicle, including the risk of fire.

#### 10.4 Light Bulb replacement

The vehicle is equipped with the following incandescent lamps:

##### M1 Version

DESCRIPTION	VOLTAGE - POWER	TYPE
High beam lights	12V - 60W	HB3
Low beam lights	12V - 60W	HB3
Front turn signals	12V - 21W	BAU15s amber
Rear turn signals	12V - 21W	BAU15s amber
Rear fog lamp	12V - 21W	BAX9s
Reverse gear	12V - 21W	BA15s
Plate light	12V - 5W	W5W T10
Fog lamps*	According to models	According to models

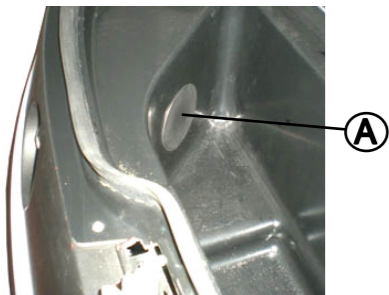
##### Special Edition – Evo Version

DESCRIPTION	VOLTAGE - POWER	TYPE
High beam lights	12V - 35W	H8
Low beam lights	12V - 35W	H8
Front sidelights	12V - 3W	W3W T10
Front turn signals	12V - 10W	BA15s
Rear turn signals	12V - 21W	BAU15s amber
Rear fog lamp	12V - 21W	BAX9s
Reverse gear	12V - 21W	BA15s
Plate light	12V - 5W	W5W T10
Fog lamps*	According to models	According to models

\*where available

All the lights that are not listed are LED technology lights and therefore may only be replaced by authorized after-sales workshops.

#### 10.4.1. Headlamp light bulb replacement



**Fig. 10.7**

To replace the headlamp light bulbs carry out the following operations:

- 1) Switch the vehicle off;
- 2) Open the hood and secure it with the special support;
- 3) Remove the plastic cap from inside the hood, see part (A) in **Fig. 10.7**;
- 4) Through the exposed opening, disconnect the connector located behind the headlamp;
- 5) Remove and replace the burnt bulb.

#### 10.4.2. Front indicator light bulb replacement



**Fig. 10.8**



**Fig. 10.9**

To replace front turn signal light bulbs, carry out the following operations:

- 1) Switch the vehicle off;
- 2) Access the front bumper rear area through the bottom part of the vehicle interior compartment (see **Fig. 10.8**);
- 3) Unscrew the screw fixing the turn signal lens (**Fig. 10.9**);
- 4) From the bumper outside, remove the orange colored lens;
- 5) Remove and replace the burnt bulb;
- 6) Reassemble by reversing the order of the above-listed operations .



- Periodically check the lighting system efficiency;
- Malfunctioning of even just a single component can be dangerous and/or cause accidents.
- Latex gloves should be worn to replace halogen lamps; failing this, the glass part of the lamp should be cleaned before placing it back in the headlight.

#### 10.4.3. Tail light bulb replacement



**Fig. 10.10**



**Fig. 10.11**



**Fig. 10.12**

4 lamps can be replaced at the rear end of the vehicle: the reverse light, rear fog lamp, and the 2 turn signal lights. For each lamp, carry out the following operations:

- 1) Switch the vehicle off;
- 2) Access the area behind the tail lights through the bottom part of the bodywork, below the rear bumper (see **Fig. 10.10**);
- 3) By holding the lamp socket, cause it to turn by approximately 45° anti-clockwise.
- 4) Remove the lamp socket by pulling it out of its seat (see **Fig. 10.11**);
- 5) Remove the burnt bulb from its seat (see **Fig. 10.12**);
- 6) Replace the bulb and reassemble by reversing the order of the above-listed operations.



- Periodically check the lighting system efficiency;
- Malfunctioning of even just a single component can be dangerous and/or cause accidents.

## 11. FIRST USE

### 11.1 Main checks to perform for the first start-up

Before using the vehicle, it is advisable to perform the following checks:

- A. Ensure that the brake fluid in the special tank (item "A" in **Fig. 8.3**) is up to the required level.
- B. Check that in each tire pressure is 2.6 bars not to affect the vehicle's set-up and road holding. Please refer to section 9.
- C. Check the efficiency of the sidelights, low lights, high lights, right and left turn signals. If any faults are detected, refer to section 10.4 for replacement instructions.
- D. After collecting the vehicle from the dealer, check that it has been supplied complete with two keys, two remote controls, a power cable and a use and maintenance manual.
- E. Upon delivery from the dealer, the batteries must be fully charged

We advise to regularly repeat the checks described in points A, B and C according to the maintenance schedule.

### 11.2 Driving Zero

To start up your Zero for the first time, follow the instructions here below in the given order:

- Make sure that the emergency button is raised (**Fig. 4.17**);
- Start the vehicle by turning the key (**Fig. 4.12**) to MAR;
- When the motor is on, the touch screen instrument panel will light up; in particular, the mode selector (**Fig. 4.3**) will be in the "standard" mode (yellow button).
- The traveling direction must be selected via the special selector (**Fig. 4.6**) while holding down the brake pedal.
- Make sure that the parking brake (**Fig. 8.1**) is not engaged (it must be all the way down). The warning light "F" in **Fig. 4.2** indicates whether the parking brake lever has been pulled.
- Release the brake pedal and accelerate gently to start moving. The econometer (**Fig. 4.4**) will show the acceleration intensity.
- For the first 500 Km, it is advisable not to submit the braking system and electric motor to excessive stress so they can gradually adjust to traveling.

## 12. PROLONGED IDLE PERIODS

If you plan not to use your vehicle for prolonged periods of time, the following operations should be carried out:

- Park the vehicle at a sheltered, cool and dry location
- Recharge the battery at least once every month.
- Move the vehicle from time to time, even by just a few centimeters, to prevent tire deformation.
- At least once every month, repeatedly press the brake foot control and hand brake lever to prevent the system moving parts from oxidizing.
- Open the windows slightly.



### 13. VEHICLE WASHING AND CLEANING

Regular cleaning helps maintain your vehicle efficient and in working order over time, facilitates correct maintenance and helps highlight any damages or breaks which would otherwise go unnoticed.

#### BODYWORK/EXTERNAL PARTS

- Only use water, mild detergents, soft natural sponges.
- Do not use aggressive detergents, solvents or abrasive paste which can damage the paintwork.
- Avoid automatic car washes with rotary brushes.
- Rinse the vehicle outside with cold, clean, low pressure water.

#### INTERIOR/INTERNAL PARTS

- Use a vacuum cleaner or brushes.
- Clean textile parts with a soapy solution suitable for upholstery and carpets.
- Commercially available cleaning products may also be used for plastic parts. Strictly follow the instructions printed on the package of each used product.
- Do not use highly aggressive or alcohol-based products.
- **Do not use any aggressive or alcohol-based products to clean the touch screen instrument panel**



- New or wet brakes will require longer braking distance. After washing your vehicle, drive it at low speed until the discs and pads are completely dry again.

### 14. MAINTENANCE SCHEDULE

#### 14.1. Routine maintenance

Description	New vehicles after:	And then every:
Tires: pressure check and inflating	2 weeks or 1,000 Km	2 weeks or 1,000 Km
Brake fluid: level check/top-up	500 Km	2 weeks
Motor ventilation filter: replacement	10,000 Km	10,000 Km
Battery equalization	2 weeks	2 weeks

#### 14.2. *Unscheduled maintenance (exclusively delivered by after-sales service centers)*

Description	New vehicles after:	And then every:
Battery: tightening/oxidizing checks	5,000 Km	10,000 Km
Battery: management system software data downloading and processing	5,000 Km	10,000 Km
Gearbox oil: replacement	5,000 Km	10,000 Km
Brake pads: check and replacement (if necessary)	1,000 Km	According to use
Brake fluid: replacement	2 years or 30,000 Km	2 years or 30,000 Km
Extra-power heater: overhaul	2 years or 30,000 Km	2 years or 30,000 Km



- Failure to carry out the prescribed checks may cause vehicle malfunctioning and reduced safety levels.
- Complying with the above maintenance schedule is requested to be able to enjoy product guarantee rights

15. **SERVICING**

<b>VEHICLE DELIVERY</b> <i>Before delivery, the vehicle is submitted to a special inspection to guarantee the complete absence of defects, in line with the quality standards fixed by the manufacturer Tazzari GL S.p.A.</i>	<b>Owner Name</b> _____	Dealer Stamp and Signature
	<b>Address</b> _____	
	<b>City</b> _____	
	<b>Plate No.</b> _____	
<b>Model</b> _____		
<b>Frame</b> _____		
<b>First registration</b> _____		

<b>1st SERVICE AFTER 5,000 KM</b> Date: _____ Km: _____ Y No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gearbox oil change <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Motor filter replacement <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Brake fluid change <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Software parameter download Next service Date: _____ Km: _____ whichever the first	<b>Remarks:</b> <input type="checkbox"/> Service electronic registration performed	Dealer Stamp and Signature
---	---	----------------------------

<b>2nd SERVICE AFTER 10,000 KM</b> Date: _____ Km: _____ Y No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gearbox oil change <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Motor filter replacement <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Brake fluid change <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Software parameter download Next service Date: _____ Km: _____ whichever the first	<b>Remarks:</b> <input type="checkbox"/> Service electronic registration performed	Dealer Stamp and Signature
--	---	----------------------------

<b>3rd SERVICE AFTER 20,000 KM</b> Date: _____ Km: _____ Y No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gearbox oil change <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Motor filter replacement <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Brake fluid change <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Software parameter download Next service Date: _____ Km: _____ whichever the first	<b>Remarks:</b> <input type="checkbox"/> Service electronic registration performed	Dealer Stamp and Signature
--	---	----------------------------

<p><b>4<sup>th</sup> SERVICE AFTER 30,000 KM</b></p> <p>Date: _____ Km: _____</p> <p>Y No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gearbox oil change</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Motor filter replacement</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Brake fluid change</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Software parameter download</p> <p>Next service</p> <p>Date: _____ Km: _____</p> <p style="text-align: center;">whichever the first</p>	<p><b>Remarks:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Service electronic registration performed</p> <p style="text-align: right;">Dealer Stamp and Signature</p>
--	------------------------	--

<p><b>5<sup>th</sup> SERVICE AFTER 40,000 KM</b></p> <p>Date: _____ Km: _____</p> <p>Y No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gearbox oil change</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Motor filter replacement</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Brake fluid change</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Software parameter download</p> <p>Next service</p> <p>Date: _____ Km: _____</p> <p style="text-align: center;">whichever the first</p>	<p><b>Remarks:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Service electronic registration performed</p> <p style="text-align: right;">Dealer Stamp and Signature</p>
--	------------------------	--

<p><b>6<sup>th</sup> SERVICE AFTER 50,000 KM</b></p> <p>Date: _____ Km: _____</p> <p>Y No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gearbox oil change</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Motor filter replacement</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Brake fluid change</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Software parameter download</p> <p>Next service</p> <p>Date: _____ Km: _____</p> <p style="text-align: center;">whichever the first</p>	<p><b>Remarks:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Service electronic registration performed</p> <p style="text-align: right;">Dealer Stamp and Signature</p>
--	------------------------	--

<p><b>7<sup>th</sup> SERVICE AFTER 60,000 KM</b></p> <p>Date: _____ Km: _____</p> <p>Y No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gearbox oil change</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Motor filter replacement</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Brake fluid change</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Software parameter download</p> <p>Next service</p> <p>Date: _____ Km: _____</p> <p style="text-align: center;">whichever the first</p>	<p><b>Remarks:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Service electronic registration performed</p> <p style="text-align: right;">Dealer Stamp and Signature</p>
--	------------------------	--

## 16. GENERAL GUARANTEE TERMS

The vehicles built by Tazzari GL S.p.A. are submitted to rigorous checking during and after production. If material or assembly defects should nevertheless be observed, contact your dealer who will solve the problem in the most effective, quickest possible way.

Only Tazzari GL S.p.A.'s Dealers and Authorized Workshops may carry out repairing under the guarantee.

To be able to use the offered guarantee service you must fulfill the following requirements :

- To be the owner of the vehicle
- To be in possession of the vehicle's registration papers
- To have submitted the vehicle to regular checks and maintenance according to the prescribed schedule
- To have used the vehicle for the purposes for which it has been designed and built, and in particular, according to the instructions contained in this manual

The manufacturer's guarantee covers defects linked with originally faulty material or not correctly assembled material for the whole vehicle, with the exception of batteries and parts exposed to 'wear and tear' such as tires or brake pads for 24 (twenty-four) months.

It also covers, for a period of 24\* (twenty-four) months, any drive battery manufacturing defects preventing the safe use of the vehicle but will not cover any decrease in performance due to wear and tear.

Tazzari GL S.p.A. may not in any case be held responsible for damages caused by the impossibility to use the vehicle because of breakdowns or malfunctioning, even if covered by the product guarantee.

The present "Use and Maintenance Manual" must be considered an integral part of the vehicle and must follow the vehicle if sold. It should be kept with the vehicle's purchasing invoice and produced whenever servicing under the guarantee is requested.

The prescribed periodical checks and scheduled maintenance, necessary for product guarantee purposes, shall only be considered completed after correct electronic submission by the authorized service center to the web portal specially set up by the manufacturer. Any services for which registration is not completed, although correctly carried out, shall not be considered valid for Tazzari GL S.p.A. guarantee purposes

REMARKS: \* = subject to different agreements included in a purchased guarantee extension package.

## INHALT

1	LEGENDE DER GEFAHRENSYMBOLS .....	Seite 136
2	SICHERHEITSHINWEISE.....	Seite 137
3	KENNZEICHNUNG DES FAHRZEUGS.....	Seite 139
3.1	Fahrzeug-Identifizierungsnummer	
3.2	Motornummer	
4	BESCHREIBUNG UND FUNKTIONSWEISE DES FAHRZEUGS .....	Seite 141
4.1.1	Technische Daten	
4.1.2	Gewichte	
4.2	Allgemeine Beschreibung der Bedienelemente und Anzeigen	Seite 142
4.3	Touch-Instrumententafel.....	Seite 143
4.4	Fehlercodierung der elektronischen Antriebssteuerung .....	Seite 145
4.5	Auswahl der Fahrweise .....	Seite 146
4.6	Econometer - POWER.....	Seite 147
4.7	Ladeanzeige der Batterien – ENERGY	
4.8	Fahrtrichtungsknöpfe Vorwärts/Rückwärts.....	Seite 148
4.9	Elektrische Heizung (Standard)	
4.10	Extra Power Heizung (Option).....	Seite 150
4.11	Klimaanlage (Option).....	Seite 151
4.12	Servicetasten.....	Seite 152
4.13	Wamblinker.....	Seite 153
4.14	Zentralverriegelung und Motorsperre	
4.15	Alarm (Option).....	Seite 154
4.16	Zündschloss	
4.17	Starten des Fahrzeugs .....	Seite 155
4.18	Lichthebel .....	Seite 156
4.19	Schalter zum Einstellen der Abblendlichter (nur an Version M1).....	Seite 157
4.20	Lichthebel .....	Seite 158
4.21	Nottaster .....	Seite 159
4.22	Hupe.....	Seite 160
4.23	12V Versorgung	

4.24	Scheibenheberschalter .....	Seite 161
4.25	Lüftung des Fahrzeuginnenraums .....	Seite 162
4.26	Einstellung der seitlichen Rückspiegel .....	Seite 163
4.27	Abblendlichter .....	Seite 164
4.28	DRL und Nebelscheinwerfer .....	Seite 165
4.29	Ablagefächer .....	Seite 166
4.30	Vorderer und hinterer Kofferraum	
4.31	Parksensoren (optio) .....	Seite 168
5	BATTERIEN .....	Seite 169
5.1	Hinweise zu den Lithium-Batterien	
5.2	Aufladen der Batterien .....	Seite 170
5.2.1	Aufladen mit 220V Ladegerät an Bord (Standard)	
5.2.2	Aufladen mit Multifast 220 V Ladegerät (Option) .....	Seite 171
5.2.3	Schnelles Aufladen mit Superfast 380V (Option) .....	Seite 172
5.2.4	Schnelles Aufladen mit Minisuperfast 380V (Option) .....	Seite 174
5.3	Vorgehensweise zum Optimieren der Batterien .....	Seite 175
5.4	Austausch und Entsorgung der Batterien	
6	HEBEN DES FAHRZEUGS .....	Seite 176
7	ANTRIEBSSYSTEM .....	Seite 177
7.1	Elektromotor	
7.2	Ölwechsel des Untersetzungsgetriebes .....	Seite 178
8	BREMSANLAGE .....	Seite 179
8.1	Handbremse	
8.2	Bremsbeläge .....	Seite 180
8.3	Bremsscheiben	
8.4	Bremsflüssigkeit .....	Seite 181
8.5	ABS (nur Version M1) .....	Seite 182
9	REIFEN	
10	ELEKTROANLAGE .....	Seite 183
10.1	Serienmäßige elektrische Einrichtungen	
10.2	Optionale elektrische Einrichtungen	
10.3	Sicherungen	

10.3.1	Hauptsicherungsfach .....	Seite 184
10.3.2	Nebensicherungen .....	Seite 185
10.4	Austausch der Lampen .....	Seite 187
10.4.1	Austausch der Lampen der vorderen Scheinwerfer .....	Seite 188
10.4.2	Austausch der Lampen der vorderen Blinker	
10.4.3	Austausch der Lampen der hinteren Scheinwerfer .....	Seite 189
11	ERSTER GEBRAUCH .....	Seite 190
11.1	Wichtigsten Kontrollen beim ersten Start	
11.2	Fahren mit Zero .....	Seite 191
12	STILLSTAND FÜR LÄNGERE ZEIT	
13	WASCHEN UND REINIGUNG DES FAHRZEUGS .....	Seite 192
14	WARTUNGSPLAN .....	Seite 193
14.1	Ordentliche Wartung	
14.2	Außerordentliche Wartung	
15	PRÜFPLAKETTEN .....	Seite 194
16	ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN .....	Seite 198

## 1. LEGENDE DER GEFAHRENSYMBOLLE



### ALLGEMEINE GEFAHR

Den Textteilen, denen dieses Symbol vorangestellt ist, besondere Aufmerksamkeit widmen. Die Nichtbeachtung der Angaben kann Personen- oder Sachschäden verursachen.



### VERBRENNUNGSGEFAHR

Die in Textteilen, denen dieses Symbol vorangestellt ist, beschriebenen Komponenten können Temperaturen erreichen, die bei Berührung gefährlich sind.



### GEFAHR DURCH ENTLAMMBARE FLÜSSIGKEITEN

Dieses Symbol weist auf die Entflammbarkeit von im Fahrzeug enthaltenen Stoffen hin, wie das Lithium der Batterien und das Öl des Untersetzungsgetriebes.



### GEFAHR DURCH BATTERIEN

Die Batterien können aufgrund der sehr hohen Stromwerte, die bei Kurzschluss entstehen können, und aufgrund der im Inneren enthaltenen reizenden Stoffe eine Gefahr darstellen.



### GEFÄHRLICHE ELEKTRISCHE SPANNUNG

Dieses Symbol bezieht sich auf die elektrischen Teile des Fahrzeugs, an denen eine potentiell gefährliche Spannung vorliegt.




### GEFAHR DURCH BEWEGUNGSORGANE

Falls im Text dieses Symbol vorhanden ist, enthalten die beschriebenen Komponenten Bewegungsorgane. Keine Wartungsarbeiten oder Einstellungen bei laufendem Fahrzeug ausführen.

**WARNUNG:** Achten Sie, unabhängig von der Präsenz der oben beschriebenen Symbole im Text, stets auf maximale Sicherheit sowohl beim normalen Gebrauch des Fahrzeugs als auch während der planmäßigen Wartungsarbeiten. Führen Sie keine Änderungen oder Wartungseingriffe aus, die in diesem Handbuch nicht angegeben sind. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 2. SICHERHEITSHINWEISE



- i. Ihre Sicherheit und die Sicherheit der anderen Verkehrsteilnehmer hängt von Ihrer Kenntnis des Fahrzeugs und vom Zustand desselben ab.
- Lesen Sie vor Gebrauch des Fahrzeugs dieses Handbuch aufmerksam durch.
  - Machen Sie sich mit dem Fahrzeug vertraut. Fahren Sie es die ersten Male in verkehrsfreien Bereichen.
  - Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, auch für nur kurze Fahrten.
  - Bevor Sie beginnen, mit dem Fahrzeug im Verkehr zu fahren, überprüfen Sie, ob Sie im Besitz aller gesetzlich vorgesehenen Anforderungen sind (Mindestalter, Führerschein, Versicherung, Gebühren, Zulassung, Nummernschild usw.).
  - Fahren Sie nicht, wenn Sie Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, die die Wahrnehmung beeinträchtigen oder Schläfrigkeit hervorrufen können.
  - Lassen Sie unerfahrene Personen oder Personen, die die Anforderungen zur Fahreignung nicht erfüllen, nicht mit dem Fahrzeug fahren.
  - Das Fahrzeug ist für 2 Plätze zugelassen. Überprüfen Sie jedoch, ob die Straßenverkehrsordnung des Landes, in dem das Fahrzeug gefahren wird, den Transport eines Mitfahrers zulässt.
  - Führen Sie am Fahrzeug keine Umbauten aus. Eingriffe am Fahrzeug, die in diesem Handbuch nicht angeführt sind, beeinträchtigen nicht nur die Sicherheit, sondern führen automatisch zum Verfall der Garantie.
  - Das Fahrzeug ist mit einem elektrischen Antriebssystem ausgestattet, weshalb es, auch wenn es ausgeschaltet ist, nicht durch den Motor gebremst wird. Ziehen Sie **IMMER** die Handbremse, wenn Sie das Fahrzeug parken.
  - Lassen Sie das Fahrzeug mit eingestecktem Zündschlüssel nicht unbewacht. Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Fahrzeug nicht verwenden können.
- 
- Der Motor kann potentiell hohe Temperaturen erreichen. Vermeiden Sie deshalb, das Fahrzeug mit heißem Motor in der Nähe von Gestrüpp oder anderem entflammaren Material zu parken.
  - Führen Sie Einstellungen oder Wartungsarbeiten erst aus, nachdem Sie das Fahrzeug ausgeschaltet haben und der Motor abgekühlt ist.
  - Das im Untersetzungsgetriebe enthaltene Öl erhitzt sich beim Gebrauch. Führen Sie keinen Ölwechsel bei heißem Motor aus.



- Der für den Betrieb der Dieselheizung (optional) verwendete Kraftstoff ist hochentzündlich, und die erzeugten Dämpfe können explosiv sein. Während des Auftankens nicht rauchen oder freie Flammen verwenden.
- Im Falle von Kraftstoffleckagen im Tank das Fahrzeug nicht verwenden. Wenden Sie sich in diesem Fall an das nächste Servicezentrum.



- Keine Einstellungen oder Wartungsarbeiten ausführen, wenn das Fahrzeug eingeschaltet ist. Bewegungsorgane, wie das Antriebssystem oder der Motorkühler können ernsthafte Verletzungen verursachen.
- Der Motorkühler kann auch bei ausgeschaltetem Armaturenbrett und ausgelöstem Notschalter funktionieren, da er automatisch zuschaltet, wenn der Motor eine Temperatur von 70 °C erreicht. Führen Sie eventuelle Wartungsarbeiten ausschließlich bei kaltem Motor aus.



- Die Antriebsbatterien enthalten entflammbare und reizende Stoffe. Die Batterien auf keinen Fall manipulieren und die Kunststoffhülle, die die aktiven Elemente enthält, nicht aufbrechen.
- Aufgrund der in ihnen enthaltenen Elemente stellen Altbatterien eine Umweltbelastung dar. Liefern Sie im Falle eines Austauschs die alte Batterie an der nächsten Sammelstelle ab.
- Verwenden Sie das Fahrzeug nicht, wenn die Batterie nicht voll funktionstüchtig ist.



- An den Batterieenden liegt eine Spannung zwischen 65 und 90 Volt je nach Ladezustand des Fahrzeugs an. Diese Spannung ist potentiell gefährlich. Berühren Sie nicht die Batterieklemmen. Wenden Sie sich für jeden beliebigen Wartungseingriff bzw. jede beliebige Reparatur an den Batterien an das nächste Servicezentrum.
- Die Batterien Ihres Fahrzeugs können Stromwerte auch von Tausenden von Ampere ausgeben, wenn sie kurzgeschlossen werden. Die Schutzeinrichtungen der Batterien nicht entfernen und nicht mit Metallwerkzeugen in der Nähe der Batterieklemmen arbeiten.

**WARNUNG:** Eine korrekte Wartung der Fahrzeugbatterien kann ausschließlich mit den Ausrüstungen ausgeführt werden, mit denen die autorisierten Servicezentren ausgestattet sind. Führen Sie keine provisorischen Reparaturen aus, die die Sicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen könnten. Wenden Sie sich im Falle von Störungen sofort an das nächste Tazzari-Servicezentrum.

### 3. KENNZEICHNUNG DES FAHRZEUGS

#### 3.1. Fahrzeug-Identifizierungsnummer

Jedes einzelne TAZZARI-Fahrzeug wird durch eine Fahrzeug-Identifizierungsnummer (VIN) gekennzeichnet. Diese Nummer ist am Fahrgestell aufgestempelt und auf dem Typenschild in der in **Abb. 3.1** auf Seite 7 angezeigten Position eingepreßt. Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer kennzeichnet das Fahrzeug eindeutig und kann bei Mitteilungen an den Hersteller oder Händler, auch im Falle einer Anforderung eines Duplikats der Zündschlüssel, falls diese verloren gehen, verwendet werden. Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer und das Typenschild müssen immer leserlich sein und dürfen auf keinen Fall verdeckt oder manipuliert werden.

Wir empfehlen, die VIN-Nummer Ihres Fahrzeugs hier unten zu notieren.

Z	L	F	2	6	0	0	0	S	E								
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

#### 3.2. Motornummer

Die Kennnummer des Motors ist am Motor im oberen Teil eingestempelt. Wir empfehlen, die Motorkennnummer Ihres Fahrzeugs hier unten zu notieren.

4	2	6	1	5	5				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

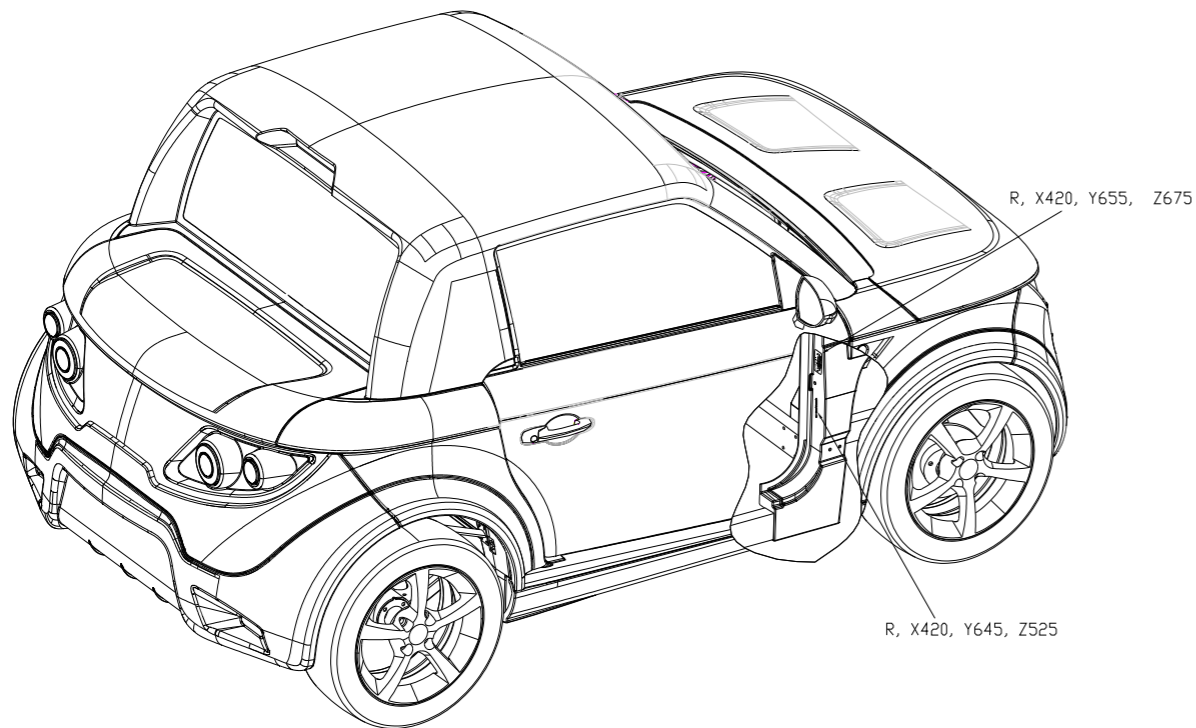


Abb. 3.1

**Hinweis:** Das Typenschild für den amerikanischen Markt befindet sich auf der linken Seite.

#### 4. BESCHREIBUNG UND FUNKTION DES FAHRZEUGS

##### 4.1.1 Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	
Betriebsgewicht	542 kg
Länge	2880 mm
Breite	1560 mm
Höhe	1425 mm
Elektromotor	
Typ	Asynchron-Drehstrom
Max. Drehzahl	4900 min <sup>-1</sup>
Nennleistung	15 kW
Kühlung	Luftkühlung
Batterie	
Typ	Lithium-Ionen
Anzahl der Elemente	24
Nennspannung gesamt	80V
Kapazität	160Ah

##### 4.1.2. Masse

Version M1	
Fahrgewicht	660 kg
Vom Hersteller erklärtes max. zulässiges Gewicht	820 kg
Gewichtsverteilung auf den Achsen	Vor. 360 kg Hint. 460 kg

Versorgung Batterieladegerät	
Standard und Multifast	220V einphasig 50Hz**
Superfast	380V dreiphasig 50Hz
Reifen	
Reifenabmessungen	175/55 R15
Empfohlener Druck	2,6 bar
Antrieb	
Typ	Direktantrieb
Übersetzungsverhältnis	1 : 5,84
Schmiermittel des Übersetzungsgetriebes	80W/90
Schmiermittelmenge	0,75 kg
Bremsanlage	
Vollhydraulisch mit getrennten Bremskreisen – 4 Scheiben-ABS*	
Bremsflüssigkeit	
Klassifizierung	DOT4

Version Special Edition - EVO	
Fahrgewicht	542 kg
Vom Hersteller erklärtes max. zulässiges Gewicht	767 kg
Gewichtsverteilung auf den Achsen	Vor. 327 kg Hint. 440 kg

HINWEISE: \* = Nur an Version M1

\*\*=Für den amerikanischen Markt können sich die Versorgungswerte ändern.



## 4.2 Allgemeine Beschreibung der Bedienelemente und Anzeigen

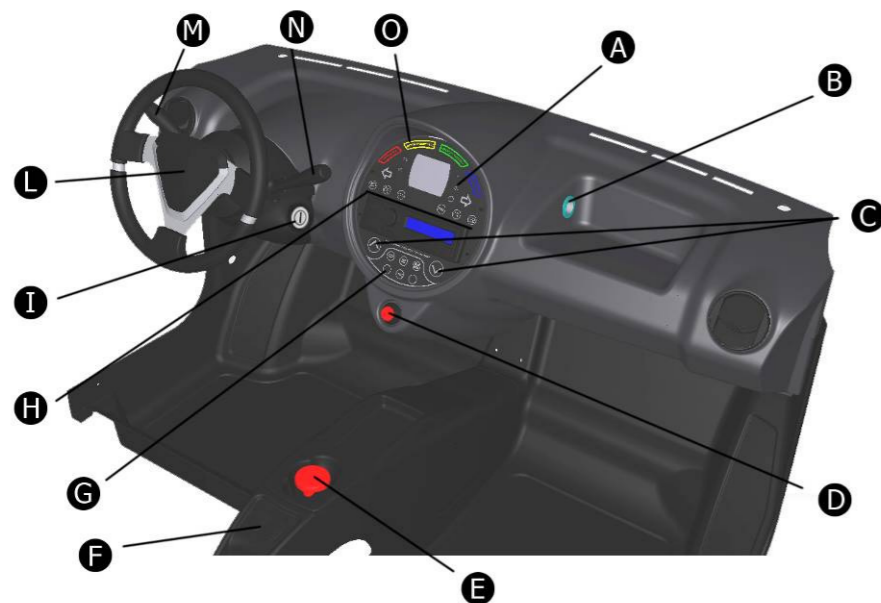


Fig. 4.1

A. Touch-Instrumententafel (Tazzari Touch System) – B. 12V Versorgung – C. Fahrtrichtungsknöpfe Vorwärts/Rückwärts – D. Warnblinker – E. Nottaster – F. Scheibenheberschalter – G. Lüftung des Fahrzeuginnenraums – H. Serviceschalter – I. Zündschloss – L. Hupe – M. Lichthebel – N. Scheibenwischerhebel – O. Fahrweiserwahl

**Hinweis:** Für Informationen über den Gebrauch der serienmäßig mit dem Fahrzeug mitgelieferten Audioanlage siehe das spezifische Handbuch.

## 4.3 Touch dashboard

Das Vorhandensein und die Lage der Bedienelemente und Anzeigen kann je nach Ausführung.

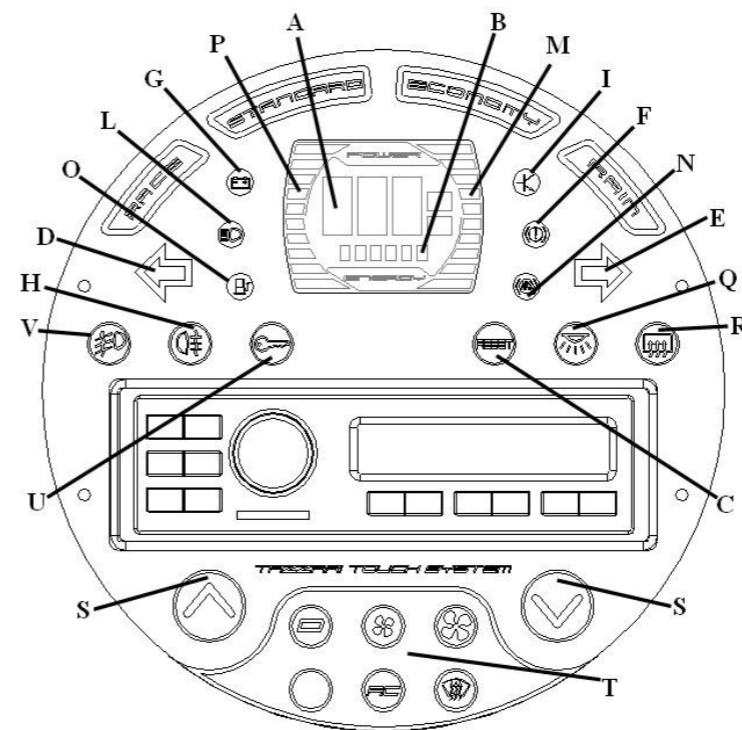


Fig. 4.2

A	Tachometer
B	Kilometeranzeige: Teilstrecke/Gesamt
C	Taste zum Umschalten der Kilometeranzeige (Teilstrecke/Gesamt) (1)
D	Kontrollleuchte: linker Blinker
E	Kontrollleuchte: rechter Blinker
F	Kontrollleuchte: Handbremse gezogen oder Bremsflüssigkeit ungenügend
G	Kontrollleuchte: Energiereserve oder Fehlercodierung im Energieverwaltungssystem (2)
H	Kontrollleuchte: Nebelrückleuchten
I	Fehlercodierung der elektronischen Antriebssteuerung (3)
L	Kontrollleuchte: Fernlichter
M	Batterieladeanzeige (4)
N	Kontrollleuchte: ABS/ Zentralverriegelung (5)
O	Kontrollleuchte: Brennstoffreserve Extra-Power-Heizung
P	Econometer – POWER
Q	Fahrzeuginnenraumbeleuchtung
R	Heckscheibenentfroster
S	Fahrtrichtungsknöpfe Vorwärts/Rückwärts
T	Elektrische Heizung (Standard)
U	Zentralverriegelung
V	Bedienelemente für Nebelscheinwerfer

- 1 Die durch den Buchstaben "C" angezeigte Taste hat 2 Funktionen:
- Durch Drücken der Taste wird von Gesamtkilometeranzeige auf Teilkilometeranzeige und umgekehrt umgeschaltet. Wenn man die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt hält, wird die Teilkilometeranzeige auf Null gesetzt.
- 2 Die mit dem Buchstaben „G“ gekennzeichnete Kontrollleuchte hat verschiedene Funktionen:
- Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte mit Dauerlicht zeigt den Energiereservezustand an. Falls die Batterien nicht aufgeladen werden, liegt die Restautonomie 30% unter der Gesamtautonomie.
  - Drei durch eine kurze Pause getrennte Blinkzeichen hintereinander melden, dass das BMS (Battery Management System) zum Schutz der ausgelöst hat. Diese Situation kann während eines nicht korrekten Gebrauch eintreten. Es wird deshalb empfohlen, die Fahrzeugleistungen zu vermindern und ggf. die Batterien aufzuladen.
  - Vier Blinkzeichen hintereinander, gefolgt von einer kurzen Pause, melden eine Störung des BMS. In diesem Fall kann das Fahrzeug nur mit reduzierter Geschwindigkeit fahren und muss mit reduziertem Strom auf ca. 30% der Batteriekapazität aufgeladen werden. Das Fahrzeug muss zum nächsten Servicezentrum gebracht werden.
- 3 Die mit dem Buchstaben „I“ gekennzeichnete Kontrollleuchte codiert eventuelle Störungen oder Fehler im Antriebssystem. Diese werden über eine bestimmte Anzahl von Blinkzeichen, gefolgt von einer kurzen Pause, gemäß dem Schema auf der folgenden Seite codiert.
- 4 Für nähere Informationen zur Funktion der Ladeanzeige siehe Abschnitt 4.7 auf Seite 147.
- 5 Die durch den Buchstaben „N“ angezeigte Kontrollleuchte hat je nach Fahrzeugversion die folgenden Funktionen:
- Version M1 = Diese Kontrollleuchte schaltet sich beim Einschalten des Fahrzeugs kurz ein. Während des normalen Gebrauchs des Fahrzeugs muss die Kontrollleuchte ausgeschaltet sein. Das Aufleuchten der Kontrollleuchte während der Fahrt weist auf eine Störung des ABS-Systems hin. In diesem Fall muss das Fahrzeug zum nächstliegenden Servicezentrum gebracht werden.
  - Version Special Edition / EVO = Die Kontrollleuchte der Zentralverriegelung leuchtet in dem Augenblick auf, in dem das Fahrzeug abgesperrt wird. Von diesem Moment an ist die Motorsperfunktion aktiv. Falls der optionale Alarm installiert ist, ertönt eine Sirene, falls versucht wird, das Fahrzeug mit Gewalt zu starten.

Die Instrumententafel leuchtet bei Einschaltung der Begrenzungslichter auf.

#### 4.4. Fehlercodierung der elektronischen Antriebssteuerung

Blinkzeichen	Vorliegender Fehler	Vorgehensweise zum Rücksetzen des Fehlers
1	Höchstspannung	Den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
2	Mindestspannung	Das Fahrzeug aufladen.
3	Nicht korrekter Start	Den Nottaster anheben und den Startvorgang wiederholen. Das Fahrzeug ausschalten und den Startvorgang wiederholen; dabei keinerlei Druck auf das Gaspedal ausüben.
4	Übertemperatur des Motors	Den Motor abkühlen lassen. Falls der Fehler erneut auftritt, die Funktion des Ventilators für die Motorkühlung überprüfen.
5	Übertemperatur des Leistungsmoduls	Den Controller abkühlen lassen.
6	Leistungskreis offen	Prüfen, ob der Nottaster angehoben ist. Falls nach korrekter Positionierung dieses Tasters das Symbol weiter blinkt, und zwar auch nach Abschaltung und korrektem Neustart des Fahrzeugs, den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
7	Gelötete Schützkontakte	Den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
8	Eeprom	Das Fahrzeug ausschalten und den Startvorgang wiederholen. Falls der Fehler erneut auftreten sollte, den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
9	Versorgungsspannung + 5V	Den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
10	Versorgungsspannung + 12V	Den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
11	Offset Motorstrom	Den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
12	Überstrom	Das Fahrzeug keinen zu großen Belastungen aussetzen. Falls die Störung weiter vorliegt, den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
13	Alarm Potentiometer Gaspedal	Das Fahrzeug ausschalten und den Startvorgang wiederholen. Falls der Fehler erneut auftreten sollte, den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
14	Batterie leer	Das Fahrzeug aufladen. Falls der Fehler bei der nächsten Einschaltung erneut auftreten sollte, den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
15	Alarm interne Kondensatoren	Den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
16	Störung BMS	Das Fahrzeug länger als 5 Minuten lang ausschalten und prüfen, ob die Störung weiter vorliegt. In diesem Fall den Eingriff des Servicezentrums anfordern.
17	Derating Schutzschalter aktiv	Die Antriebselektronik abkühlen lassen.

#### 4.5. Auswahl der Fahrweisen



Fig. 4.3

Über die oben an der Touch-Instrumententafel angebrachten 4 Leuchttasten kann die Fahrweise je nach den eigenen Anforderungen oder dem Straßenzustand ausgewählt werden. Beim Einschalten des Fahrzeugs wird automatisch die STANDARD-Fahrweise ausgewählt, die sich hervorragend für das tägliche Fahren in der Stadt eignet. Diese Fahrweise wird durch das Aufleuchten der **gelben** Taste gemeldet. Durch einfaches Drücken der Tasten können Sie danach die anderen 3 Fahrweisen auswählen:

**Grün:** ECONOMY-Fahrweise. Für eine weniger schwere Beanspruchung der Batterien und für maximale Autonomie. Bei der Economy-Fahrweise werden die Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit begrenzt, gleichzeitig aber wird der Verschleiß der Batterien auf ein Minimum reduziert.

**Blau:** RAIN-Fahrweise. Bietet ähnliche Leistungen wie die Standard-Fahrweise, jedoch mit gedrosselter Beschleunigung und Bremshilfe, so dass eine höhere Bodenhaftung und Sicherheit bei Regen oder auf nasser Straße gewährleistet wird.

**Rot:** RACE-Fahrweise. Die Auswahl dieser Fahrweise garantiert maximale Fahrzeugleistungen in Hinblick auf Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit. In dieser Konfiguration ist die Autonomie aufgrund der höheren Aufnahme des Motors reduziert. Die Race-Fahrweise ist bis zu einem bestimmten Ladezustand der Batterien zulässig, der ca. einem Drittel der Restenergie entspricht. Bei Erreichung dieses Werts wird die „Race“-Taste bis zur nächsten Aufladung der Batterien deaktiviert. Ein unsachgemäßer Gebrauch der „Race“-Fahrweise, der vom Fahrzeug als potentiell für die Batterien als gefährlich erkannt wird, wie zum Beispiel eine lange, rasch aufeinanderfolgende Serie von Beschleunigungen aus dem Stillstand, bewirkt eine Sperrung der „Race“-Fahrweise, die in diesem Fall automatisch durch die „Standard“-Fahrweise ersetzt wird. Diese als „Inhibit Race“ bezeichnete Sperre kann nur zurückgesetzt werden, indem das Fahrzeug aufgeladen wird. Unabhängig von der ausgewählten Fahrweise wird das Fahrzeug auf „Standard“-Fahrweise rückgesetzt, wenn es ausgeschaltet und danach erneut gestartet wird.



- Ein verlängerter und kontinuierlicher Gebrauch der „Race“-Fahrweise reduziert nicht nur die Autonomie des Fahrzeuges pro Aufladung, sondern beschleunigt auch den Alterungsprozess der Batterien.

#### 4.6. Econometer - POWER

In der Touch-Instrumententafel befindet sich ein digitales Econometer (siehe **Abb. 4.4**), das durch die Färbung die momentane Motoraufnahme anzeigt. Über diese Einrichtung können Sie Ihren Fahrstil aufgrund der Strecke, die Sie fahren müssen, anpassen. Die grüne Farbe zeigt eine niedrige Ausgabe der Batterien (< 200A) an. Die orange Farbe zeigt eine geforderte Stromabgabe zwischen 200 und 300A an, während die rote Farbe einen von den Batterien ausgehenden Strom von 300 bis 400A anzeigt.

Für einen sparsamen Fahrstil sollten die roten Balken für die kürzestmögliche Zeit aufleuchten.



Fig. 4.4

#### 4.7. Ladeanzeige der Batterien - ENERGY



Fig. 4.5

Die Ladeanzeige der Batterien besteht aus zehn Leuchtbalken rechts des Tachometers. Jeder Balken entspricht ca. 10% Ladung. Dies ermöglicht die Anzeige des Ladezustands von 0 bis 100%. Die Farben haben folgende Bedeutung:

- Grüne LED: Batterie geladen. Die Fahrzeugleistungen sind nicht beeinträchtigt, und die Reichweite ist an die verbliebene Ladung gebunden.
- Gelbe/rote LED: Fahrzeug in Reserve. Bedeutet, dass das Fahrzeug nur eine Reichweite von 30% hat. Gleichzeitig leuchtet auch die Kontrollleuchte der Energiereserve (Buchstabe „G“ in **Abb. 4.2**) auf. Das Fahrzeug so bald als möglich aufladen.



- Einer längerer Gebrauch des Fahrzeugs in Reserve ist zu vermeiden, da die Batterien beschädigt und ihre Leistungen beeinträchtigt werden könnten.

#### 4.8. Fahrtrichtungs­knöpfe Vorwärts/Rückwärts

Für die Fahrtrichtungsauswahl sind 2 Tasten seitlich der Bedienelemente für die Einstellung der Heizung vorgesehen. Während des Startvorgangs bleiben beiden Knöpfe ausgeschaltet und das Fahrzeug befindet sich im Leerlauf. Zum Anfahren des Fahrzeugs muss zuerst die Bremse gedrückt und anschließend der der gewünschten Fahrtrichtung entsprechende Knopf betätigt werden. Nach Auswahl der Fahrtrichtung bleibt der Knopf permanent beleuchtet und das Fahrzeug ist fahrbereit. Zum Umkehren der Fahrtrichtung muss erneut das Bremspedal gedrückt und der Knopf für die entgegengesetzte Fahrtrichtung ausgewählt werden. Falls Sie möchten, dass das Fahrzeug bei eingeschalteter Instrumententafel stillsteht (z.B. um Musik bei geparktem Fahrzeug zu hören) wird durch gleichzeitiges Drücken der beiden Knöpfe für länger als 1 Sekunde der Antrieb gesperrt. Dies wird durch das Aufleuchten beider Knöpfe gemeldet. Um die Fahrfunktion wieder zu aktivieren, muss das Fahrzeug aus- und wieder eingeschaltet werden.



Fig. 4.6

#### 4.9. Elektrische Heizung (Standard)



Fig. 4.7

Das elektrische Heizsystem wird über ein im unteren Teil der Instrumententafel zwischen den Fahrtrichtungstasten unter dem Autoradiofach angeordnetes Bedienfeld gesteuert. Das Bedienfeld umfasst zwei Reihen von drei Tasten, von denen die obere für die Einstellung der Lüftung, die zweite Reihe für die Einstellung der Lufttemperatur dient.

Erste Reihe: Position links: Lüfter aus; mittlere Position: 1. Geschwindigkeit; Position rechts: 2. Geschwindigkeit.

Zweite Reihe: Blau – kalte Temperatur (Umgebungstemperatur)

Rot – warme Temperatur

AC – Klimaanlage (Option)

SYMBOL	STEUERUNG
	LÜFTUNG AUS
	LÜFTUNG 1. GESCHWINDIGKEIT
	LÜFTUNG 2. GESCHWINDIGKEIT
	KALTLUFT
	WARMLUFT
	KLIMAAANLAGE (Option)



- Der häufige und/oder verlängerte Gebrauch dieser Bedieneinrichtungen kann zu einer Verminderung der Reichweite des Fahrzeugs führen.

#### 4.10. Extra Power Heizung (Option)



Fig. 4.8

Mit dieser Option wird das Heizsystem durch 3 Tasten und einen Drehgriff gesteuert.

Die erste Taste oben links dient zum Einschalten der warmen Luft; wenn sie aktiv ist, leuchtet die entsprechende rote LED auf.

Die Taste unten links dient zum Einschalten der Lüftung mit Frischluft; wenn sie aktiv ist, leuchtet die entsprechende blaue LED auf.

Die Taste in der Mitte deaktiviert sowohl das Lüftungs- als auch das Heizsystem.

Der Drehgriff ist rechts des Bedienfelds der Heizung angebracht und dient einzig zur Einstellung der im Fahrzeuginnenraum gewünschten Temperatur. Die Heizung wird immer mit maximaler Leistung eingeschaltet und automatisch geregelt, um die eingestellte Temperatur aufrechtzuerhalten.

Nach Einschalten der Anlage müssen Sie einige Minuten warten, bevor Warmluft im Fahrzeuginnenraum zu zirkulieren beginnt.

Wenn der Zündschlüssel des Fahrzeugs auf STOPP gestellt wird, schaltet sich die Heizung automatisch nach ca. 5 Minuten aus. Diese Phase ist notwendig, um die im System angestaute Wärme abzubauen und die Verbrennungskammer von Verbrennungsresten zu säubern.

Falls man anhält, empfiehlt es sich, vorher das Heizsystem und danach das Fahrzeug auszuschalten.

Das Extra Power Heizsystem verfügt über einen kleinen Dieseltank für den Betrieb. Das Fehlen von Dieseldieselkraftstoff wird auf der Instrumententafel durch Aufleuchten der mit dem Buchstaben „O“ gekennzeichneten Kontrollleuchte angezeigt (siehe **Abb. 4.2**).

Bei Temperaturen über 0 °C kann normaler Dieseldieselkraftstoff verwendet werden, während bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel verwendet werden muss.

Der Tankverschluss befindet sich im hinteren Kofferraum. Zum Nachfüllen muss das dazu vorgesehene mitgelieferte Set verwendet werden.

SYMBOL	STEUERUNG
	HEIZUNG EIN
	ANLAGE AUS
	LÜFTUNG EIN



- Wenn Sie anhalten, empfiehlt es sich, zuerst das Heizsystem und danach das Fahrzeug auszuschalten.
- Für jede beliebige Information zur Extra Power Heizung verweisen wir auf das entsprechende mitgelieferte Handbuch.
- Die Heizung sollte mindestens einmal pro Monat 10 Minuten in Betrieb gesetzt werden.

#### 4.11. Klimaanlage (optional)

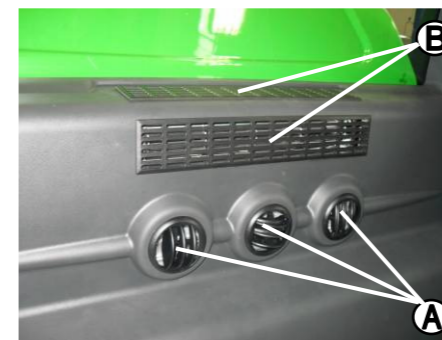


Fig. 4.9

Mit dieser Option ist die Taste der Klimaanlage (AC) auf dem Bedienfeld der elektrischen Heizung (**Abb. 4.7**) aktiv. Wenn die Taste gedrückt wird, wird folglich das Kompressorensystem der Klimaanlage eingeschaltet.

Diese Option schließt eine von den anderen Modellen unterschiedliche hintere Abdeckung ein (siehe **Abb. 4.9**), an der die Düsen für die Lüftung vorhanden sind. Letztere werden wie nachstehend beschrieben in die Typen „A“ und „B“ eingeteilt:

A = Drei einstellbare und in der Richtung verstellbare Düsen für die Ausgabe der gekühlten Luft.

B = Zwei Düsen für die Luftabsaugung aus dem Fahrzeuginnenraum.

#### 4.12. Servicetasten

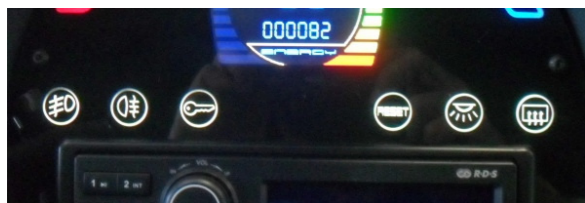


Fig. 4.10

SYMBOL	STEUERUNG
	NEBELSCHEINWERFER
	ZENTRALVERRIEGELUNG
	SCHALTER GESAMT- TEILSCHRITZÄHLER
	INNENRAUMBELEUCHTUNG
	NEBELRÜCKLEUCHE
	HECKSCHEIBEN- ENTFROSTER



- Der häufige und/oder verlängerte Gebrauch dieser Bedieneinrichtungen kann zu einer Verminderung der Reichweite des Fahrzeugs führen

Hierbei handelt es sich um 6 weiße Tasten auf der Touch-Instrumententafel unmittelbar über dem dem Autoradio, die je nach den im Fahrzeug vorhandenen Optionen aktivierbar sind. Ausgehend von links nach rechts haben sie die folgenden Funktionen:

Vorderer Nebelscheinwerfer – Durch Drücken der Taste wird der Hintergrund grün, wodurch die Einschaltung der vorderen Nebelscheinwerfer gemeldet wird.

Nebelrückleuchten – Durch Drücken der Taste wird der Hintergrund bernsteinfarben, wodurch die Einschaltung der Nebelrückleuchten gemeldet wird.

Zentralverriegelung – Wenn der Knopf gedrückt wird, wird die manuelle Öffnung der Türen von außen verriegelt. Dies wird durch den bernsteinfarbenen Hintergrund angezeigt. Wenn die Taste nochmals gedrückt wird, wird die manuelle Öffnung der Türen von außen wieder aktiviert.

Reset – Durch Drücken dieser Taste wird von der Gesamtkilometeranzeige auf die Teilkilometeranzeige und umgekehrt umgeschaltet. Wenn die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt wird, werden die Teilkilometer auf Null gesetzt.

Fahrzeuginnenraumbelichtung – Durch Drücken der Taste wird der Hintergrund bernsteinfarben, wodurch die Einschaltung des Lichts angezeigt wird.

Heckscheiben-Entfroster – Durch Drücken der Taste wird der Hintergrund bernsteinfarben, wodurch die Einschaltung der Vorrichtung gemeldet wird. Die Vorrichtung ausschalten, sobald die Heckscheibe entfrosten ist. Falls die Option vorhanden ist, aktiviert diese Taste auch das elektrische System zum Entfrosten der Windschutzscheibe. Das System schaltet sich automatisch nach ca. 10 Sekunden aus.

#### 4.13. Warnblinker



Fig. 4.11

Der Knopf ist in der Mitte des Armaturenbretts unter der Instrumententafel angebracht und dient dazu, alle Blinker gleichzeitig einzuschalten. Diese Funktion darf ausschließlich als Warnanzeige verwendet werden, wenn eine Gefahrensituation oder eine Störung des Fahrzeugs vorliegt. Der Warnblinker kann immer betätigt werden, auch wenn die Instrumententafel ausgeschaltet, der Zündschlüssel ausgeschaltet und der Nottaster gedrückt ist (siehe Abschnitt 4.9).

SYMBOL	STEUERUNG
	WARNBLINKER

#### 4.14. Zentralverriegelung und Motorsperre



Fig. 4.12

Das Fahrzeug kann sowohl mit dem Schlüssel als auch mit der mitgelieferten Fernbedienung geöffnet und geschlossen werden. Die Fernbedienung hat zwei Tasten:

- A) Entriegeln der Türen aus der Ferne;
- B) Verriegeln der Türen und Einschaltung der Motorsperre.

HINWEIS: Falls der optionale Alarm installiert ist, schließt diese Taste auch automatisch die Fenster, falls diese geöffnet sind. Wenn die Taste länger als 2 Sekunden lang gedrückt wird, bleiben die Fenster in der vorhergehenden Position.

#### 4.15. Alarm (optional)

Zum Einschalten des Alarms müssen beide Türen geschlossen und der Zündschlüssel in Position STOPP gedreht bzw. abgezogen sein. Durch Drücken der Taste „B“ in **Abb. 4.12** wird die Funktion aktiviert. Bei Einschaltung des Alarms gibt die Anlage eine akustische Anzeige („PEEP“) aus. Ferner blinken die Blinker und die Türen werden versperrt.

Der Alarm löst aus, wenn die Startvorrichtung betätigt wird (Drehen des Schlüssels auf MAR).

Zum Ausschalten des Alarm die Taste „A“ in **Abb. 4.12** zweimal drücken. Die Blinker leuchten zweimal kurz auf, es erfolgen zwei akustische Anzeigen („PEEP“) und die Türen werden entriegelt.

**Hinweis:** Für detaillierte Informationen zum Gebrauch der Zentralverriegelung und des optionalen Alarms siehe das spezifische Handbuch.

#### 4.16. Zündschloss



**Fig. 4.13**

Bei Gebrauch des Zündschlüssels sind drei Kombinationen möglich:

- 1) STOPP MIT AUSGESCHALTETEM SCHLÜSSEL – Motor aus, Lenksperre ein.
- 2) STOPP MIT EINGESCHALTETEM SCHLÜSSEL – Motor aus, Lenksperre aus.
- 3) MAR - Fahrposition, Lenksperre aus. Alle elektrischen Einrichtungen werden versorgt, und die Instrumententafel ist eingeschaltet. Nachdem das Antriebssystem den Selbstdiagnosezyklus ausgeführt hat und nach Auswahl der Fahrtrichtung mit den dafür vorgesehenen Knöpfen ist das Fahrzeug fahrbereit. In dieser Position kann der Schlüssel nicht abgezogen werden.

#### 4.17. Starten des Fahrzeugs

Zum Starten des Fahrzeugs muss der Nottaster (angezeigt mit dem Buchstaben „E“, **Fig. 4.1**) angehoben werden. Den Zündschlüssel drehen, das Bremspedal drücken und gleichzeitig den Knopf für die gewünschte Fahrtrichtung (angezeigt mit dem Buchstaben „C“, **Fig. 4.1**) betätigen.

Für das Fahren muss nun einfach das Gaspedal gedrückt werden.

Falls die Startsequenz nicht korrekt ausgeführt wird, wird das Fahrzeug nicht für die Fahrt freigegeben; in diesem Fall blinkt die Kontrollleuchte der Fehlercodierung der Elektronik (siehe Buchstabe „I“, **Fig. 4.2**).

Zur Wiederherstellung der korrekten Funktion das Fahrzeug ausschalten und den Startvorgang in der korrekten Sequenz wiederholen.



- Den Zündschlüssel niemals in Position MAR lassen, wenn das Fahrzeug geparkt ist.
- Wenn Sie aus dem Fahrzeug aussteigen, ziehen Sie immer den Schlüssel ab, um zu verhindern, dass die Bedienelemente unabsichtlich von Personen, die sich im Fahrzeug befinden, betätigt werden können.
- Lassen Sie niemals Kinder unbeaufsichtigt im Fahrzeug.
- Denken Sie immer daran, die Handbremse zu ziehen, wenn Sie das Fahrzeug am Hang parken.
- Ziehen Sie niemals den Zündschlüssel ab, wenn sich das Fahrzeug in Bewegung befindet.

#### 4.18. Lichthebel

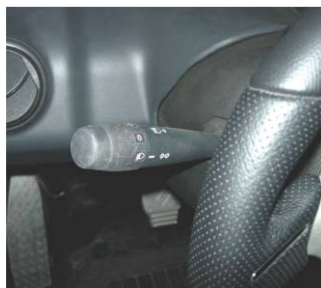


Fig. 4.14

Die Lichter und Blinker werden alle über den links hinter dem Lenkrad angebrachten Hebel gesteuert. Wenn der Drehknopf des Hebels nach vorne gedreht wird (im Gegenuhrzeigersinn), werden die Lichter in der folgenden Reihenfolge eingeschaltet:

1. Position – Lichter aus
2. Position – Begrenzungslichter
3. Position – Abblendlichter

Zum Einschalten der Fernlichter den Hebel vom Lenkrad wegdrücken; für das Aufblinker der Fernlichter einfach den Hebel zum Lenkrad ziehen. Für die Betätigung der Blinker den Hebel nach oben (rechte Blinker) oder nach unten (linke Blinker) verstellen.

- In vielen Staaten wird der Gebrauch der Fahrzeuglichter durch spezifische Gesetze geregelt. Beachten Sie immer die jeweiligen Bestimmungen vor Ort.
- Ein unregelmäßiges Blinken der Blinker bedeutet, dass eine oder mehrere Lampen durchgebrannt sind. Tauschen Sie diese sofort aus.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Funktion aller Lampen und tauschen Sie diese bei Störung aus.
- Die Funktion der hinteren Kennzeichenbeleuchtung wird durch die Einschaltung der Standlichter geregelt.



SYMBOL	STEUERUNG
	LICHTER AUS
	BEGRENZUNGS LICHTER
	ABBLENDLICHT ER
	FERNLICHTER
	BLINKER

#### 4.19. Schalter zum Einstellen der Abblendlichter (nur an Version M1)



Fig. 4.15

Der Schalter ist auf der Instrumententafel links neben der Lenksäule angebracht.

Zur Gewährleistung optimaler Sichtverhältnisse beim Fahren mit eingeschalteten Scheinwerfern ist es wichtig, dass die Scheinwerfer korrekt eingestellt sind.

Der Schalter für die Einstellung der Scheinwerfer funktioniert, wenn der Zündschlüssel auf MAR gestellt und die Abblendlichter eingeschaltet sind. Wenn das Fahrzeug beladen ist, neigt es sich nach hinten, wodurch der Lichtstrahl angehoben wird. In diesem Fall muss eine neuerliche Ausrichtung vorgenommen werden.

Durch Erhöhung der Zahl mit dem Einstellrad wird der Lichtstrahl gesenkt.

Für die korrekte Position je nach Last Folgendes befolgen:

- Position 0 → 1 oder 2 Personen im Fahrzeug
- Position 1 → 2 Personen + Last im Fahrzeug
- Ladung im Kofferraum

Die Position der Lichter in der Position 0 entspricht der "Höhe von 1,05%. NO ALTNess, aber der Winkel BEAM



- Die Ausrichtung des Lichtstrahls jedes Mal kontrollieren, wenn sich das Gewicht der transportierten Last ändert.



#### 4.20. Lichthebel



Fig. 4.16

Die Wischgeschwindigkeit wird mit dem Hebel rechts hinter dem Lenkrad gesteuert. Unter normalen Umständen befindet sich der Hebel in oberer Position und die Scheibenwischer stehen still. Die erste Geschwindigkeit wird durch die erste Einrastposition nach unten bestimmt; die zweite Einrastposition nach unten bewirkt eine schnellere Wischgeschwindigkeit. Wenn der Hebel in Richtung Lenkrad gezogen wird, wird Wasser gespritzt, um die Windschutzscheibe zur reinigen. Zum Stoppen dieser Bewegung den Hebel loslassen.

SYMBOL	STEUERUNG
	SCHEIBENWISCHER AUS
	SCHEIBENWISCHER EIN
	SCHEIBENWASCHANLAGE



- Regelmäßig den Füllstand im Behälter der Scheibenwaschanlage unter der vorderen Haube kontrollieren.
- Die Scheibenwaschanlage nicht betätigen, wenn der Flüssigkeitsbehälter leer ist.
- Den Scheibenwischer bei trockener Windschutzscheibe nicht betätigen, um die Bürsten oder die Windschutzscheibe nicht zu beschädigen.
- Bei sehr niedrigen Außentemperaturen könnte das Wischwasser auf der Windschutzscheibe gefrieren und die Sicht beeinträchtigen. Betätigen Sie die Scheibenwaschanlage erst, nachdem die Windschutzscheibe erwärmt worden ist.
- Vor Betätigen der Scheibenwischer die Windschutzscheibe von Eis und Schnee befreien.

#### 4.21. Nottaster



Fig. 4.17



Fig. 4.18

Der rote Taster befindet sich in der Mittelkonsole des Innenraums des Fahrzeugs.

Unter normalen Fahrbedingungen ist der Taster angehoben (siehe **Abb. 4.18**).

Im Notfall den Taster drücken (siehe **Abb. 4.17**), um sowohl den Antriebsmotor als auch das Entfrostsysteem der Heckscheibe zu deaktivieren. Alle anderen Bedienelemente funktionieren weiter ordnungsgemäß. Zur Wiederherstellung aller Funktionen des Fahrzeugs, einschließlich der Fahrfunktion, den Taster nach oben ziehen (siehe **Abb. 4.18**).



- Im Fach des Nottasters keine Gegenstände ablegen; anderenfalls könnte eine Entriegelung im Notfall verhindert werden.
- Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten jeglicher Art in das Fach des Nottasters oder in seine Nähe gelangen. Die korrekte Funktion des Fahrzeugs könnte dadurch beeinträchtigt werden.
- Nachdem der Nottaster gedrückt worden ist, muss er, um die Fahrt wieder aufnehmen zu können, angehoben werden. Ferner muss das Fahrzeug aus- und wieder eingeschaltet werden.
- Während der Fahrt den Nottaster nur verwenden, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

#### 4.22. Hupe



Fig. 4.19

Die Hupe ist im mittleren Bereich des Lenkrads angeordnet.

Zur Betätigung leicht darauf drücken; das Akustiksignal hört auf, sobald die Hupe losgelassen wird.

SYMBOL	STEUERUNG
	HUPE



- Verwenden Sie die Hupe nur, wenn dies unbedingt notwendig ist, d.h. bei Gefahr und/oder zur Warnung. Der Gebrauch der Fahrzeughupe wird durch spezifische Gesetze und Bestimmungen geregelt.

#### 4.23. 12V Versorgung



Fig. 4.20

Der Anschluss der Hilfsversorgung befindet sich auf der linken Seite des Ablagefachs. Er kann für die Versorgung kleiner elektronischer Einrichtungen oder Ladegeräten von Mobiltelefonen bis max. 20 W bei einer Spannung von 12V verwendet werden.



- Bei einem unsachgemäßen Gebrauch des Anschlusses der Hilfsversorgung mit höheren Lasten als den zulässigen wird die Versorgung getrennt. Die Wiederherstellung der Versorgung kann nur in einem autorisierten Servicezentrum ausgeführt werden.

#### 4.24. Scheibenheberschalter



Fig. 4.21

Im mittleren Bereich sind zwischen dem Fahrersitz und dem Beifahrersitz 2 Scheibenheberschalter vorgesehen. Der Schalter steuert die Senkrechtbewegung des Fensters der Fahrzeugtür. Er verfügt über 2 Schaltstellungen. Wird er nach vorne gedrückt, so wird das Fenster gehoben (Schließen); wird er hingegen nach hinten gedrückt, wird das Fenster gesenkt (Öffnen). Wenn der Schalter losgelassen wird, wird jede Bewegung angehalten. Der linke Schalter betätigt das Fenster auf der linken Seite; der rechte Schalter betätigt das Fenster auf der rechten Fahrzeugseite.



- Bevor Sie das vollständig oder teilweise gesenkte Fenster schließen, vergewissern Sie sich, dass keine Situationen vorliegen, die die korrekte Funktion des Systems verhindern könnten.
- Die Vorrichtung nicht unsachgemäß verwenden.
- Ein unsachgemäßer Gebrauch könnte Körperverletzungen verursachen.

#### 4.25. Lüftung des Fahrzeuginnenraums

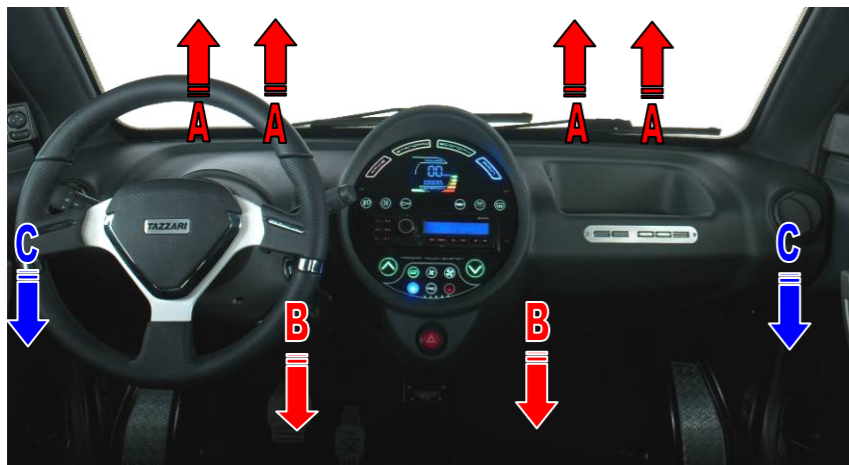


Fig. 4.22

Bei beiden Heizversionen sieht das Lüftungssystem des Fahrzeuginnenraums 10 Luftdüsen vor. Der Luftstrom aus den Düsen A und B wird durch die Bedienelemente auf dem Armaturenbrett eingestellt, während die Düsen C unabhängig vom Heizsystem sind.

**DÜSEN A:** Schlitze im oberen Teil des Armaturenbretts. Sie sind immer offen, können nicht eingestellt werden und dienen zum Abtauen der Windschutzscheibe sowie zur Einspeisung von warmer Luft oder Luft mit Umgebungstemperatur (zusammen mit den Düsen B) in den Fahrzeuginnenraum.

**DÜSEN B:** 2 Düsen im unteren Teil des Armaturenbretts. Sie sind einstellbar und können ausgerichtet werden und dienen zum Erwärmen der Luft oder zum Einspeisen von Luft mit Umgebungstemperatur im unteren Bereich in Richtung Füße.

**DÜSEN C:** Sind unabhängig vom Heizsystem. Sie sind einstellbar und können ausgerichtet werden und entnehmen die Luft direkt von außen. Diese Düsen müssen geschlossen werden, wenn der Fahrzeuginnenraum effizient aufgeheizt werden soll. Hinweis: Um die Windschutzscheibe schneller abzutauen, muss die Luftintensität erhöht werden. Dazu die Düsen B schließen und die Heizung auf maximale Leistung einstellen.

#### 4.26. Einstellung der seitlichen Rückspiegel

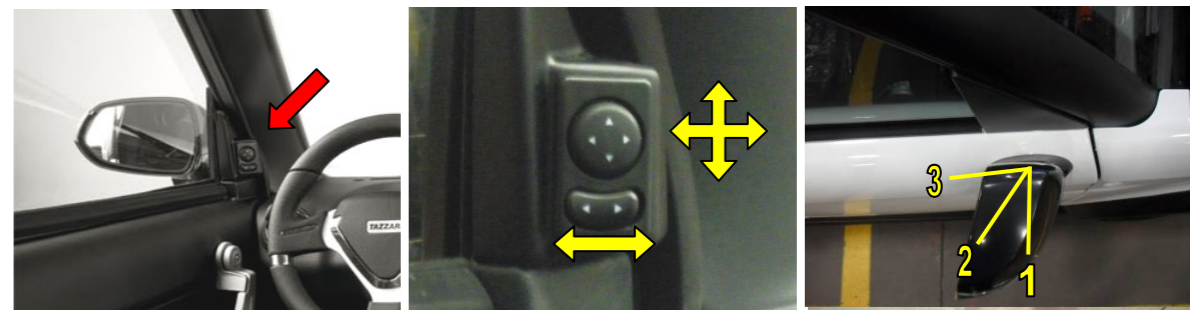


Fig. 4.23

Fig. 4.24

Fig. 4.25

Das Fahrzeug ist mit zwei seitlichen Rückspiegeln (rechts und links) sowie einem mittleren Rückspiegel im Fahrzeuginnenraum ausgestattet. Die seitlichen Rückspiegel werden elektrisch durch 2 Knöpfe an der Tür auf der Fahrerseite gesteuert (siehe **Abb. 4.19**).

Der rechteckige Knopf unten wählt den Spiegel aus, den man einstellen möchten. Der runde Knopf oben hingegen steuert alle möglichen Drehbewegungen des Spiegels (rechts, links, nach oben und nach unten), siehe **Abb. 4.20**.

Der seitliche Rückspiegel verfügt zudem über 3 manuell von außen einstellbare Positionen (siehe **Abb. 4.21**):

- 1 – Spiegel vollständig geöffnet
- 2 – Spiegel in Zwischenposition
- 3 – Spiegel vollständig geschlossen



- Der Spiegel auf der Fahrerseite muss in Position 1 gestellt sein, während sich der Spiegel auf der Beifahrerseite in Position 2 befinden muss.
- Es empfiehlt sich, immer beide Spiegel vor dem Abfahren einzustellen; eine gute Sicht über die Rückspiegel reduziert erheblich die Gefahr von Unfällen.

#### 4.27. Ablendlicht

Version M1



Fig. 4.26

Die Ablendlichter von Zero mit Zulassung M1 sehen ein System zur Höheneinstellung des Lichtstrahls vor. Für die korrekte Einstellung der Ablendlichter siehe Abschnitt 4.19. Zum Austauschen der Lampen siehe Abschnitt 10.4 „Austauschen der Lampen“.

VersioniSpecial Edition - Evo



Fig. 4.27

Die Ablendlichter von Zero Version Special Edition – EVO sehen kein System zur Höheneinstellung des Lichtstrahls vor. Zum Austauschen der Lampen siehe Abschnitt 10.4 „Austauschen der Lampen“.

#### 4.28. DRL und Nebelscheinwerfer



Fig. 4.28

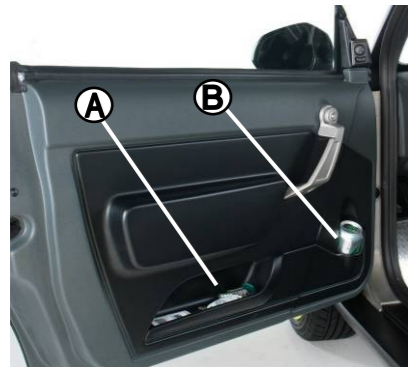
DRL ist die Abkürzung für Daytime Running Lights. Das Fahrzeug umfasst 2 Reihen von je 5 LEDs, die seitlich der vorderen Blinker installiert sind (angezeigt durch den Buchstaben B in **Abb. 4.28**). Es handelt sich dabei um Hochleistungs-LEDs der jüngsten Generation, die dank einer verbesserten Sicht die Sicherheit auf der Straße erhöhen. Diese Beleuchtungseinrichtungen schalten sich automatisch ein, wenn der Zündschlüssel des Fahrzeugs auf MAR gedreht wird. Die Lichtstärke wird reduziert, wenn die Begrenzungsscheinwerfer des Fahrzeugs eingeschaltet werden.

Die Nebelscheinwerfer (angezeigt durch den Buchstaben A in **Abb. 4.28**) haben einen leistungsstärkeren Lichtstrahl als normale Scheinwerfer, der bei Nebel eine bessere Sicht gewährleistet. Sie dürfen deshalb nur bei schlechter Sicht verwendet werden, weil sie bei normalen Bedingungen die anderen Verkehrsteilnehmer stören können. Diese Beleuchtungseinrichtungen können nur bei eingeschalteten Scheinwerfern eingeschaltet werden.



- Regelmäßig die Beleuchtungsanlage auf einwandfreie Funktion kontrollieren.
- Die DRL dürfen nicht anstelle der Ablendlichter bei Dämmerung oder im Dunklen verwendet werden.
- Die Nebelscheinwerfer und Nebelrücklichter müssen bei normalen Sichtverhältnissen bzw. in der Nacht ausgeschaltet werden, vor allem bei nasser Straße, da sie die anderen Verkehrsteilnehmer stören können.

#### 4.29. Ablagefächer



**Fig. 4.29**

An beiden Türen sind ein Ablagefach (angezeigt mit dem Buchstaben A) und ein Getränkehalter (angezeigt mit dem Buchstaben B) vorhanden (**Abb. 4.29**).

#### 4.30. Vorderer und hinterer Kofferraum

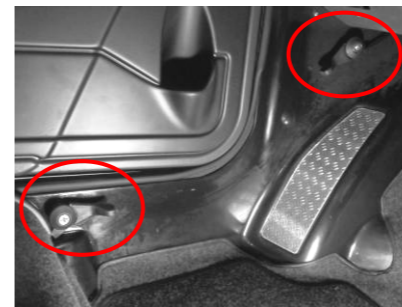
Das Fahrzeug ist mit vorne und hinten mit Kofferräumen ausgestattet, in denen größere Gegenstände untergebracht werden können.

Die Öffnung wird vom Fahrzeuginneren aus über zwei Hebel auf der Fahrerseite gesteuert (siehe **Abb. 4.30**). Zum Entriegeln der Schlösser müssen die Hebel von unten nach oben gestellt werden.

**Abb. 4.31:** Der dargestellte Hebel dient zum Öffnen des vorderen Kofferraums.

**Abb. 4.32:** Der dargestellte Hebel dient zum Öffnen des hinteren Kofferraums.

Für das Schließen muss man die Hauben senken und auf die Schlösser drücken, bis sie hörbar einrasten.



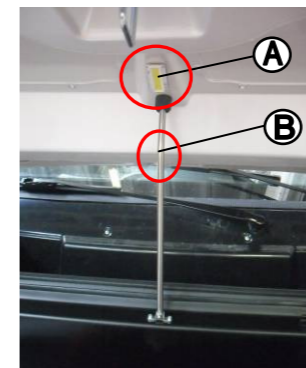
**Fig. 4.30**



**Fig. 4.31**



**Fig. 4.32**



**Fig. 4.33**

Die Beleuchtung des vorderen Kofferraums erfolgt über ein kleines LED-Licht (A), das sich einschaltet, sobald die Haube angehoben wird. Wenn die Haube geöffnet bleiben soll, die dafür vorgesehene Stange (B) verwenden, die in der dafür vorgesehenen Gummiaufnahme, unmittelbar unter dem Beleuchtungssystem arretiert werden muss.

Das Anheben der hinteren Haube wird durch eine Gasfeder (B) unterstützt, während für die Beleuchtung ein kleines LED-Licht (A) vorgesehen ist, das sich einschaltet, sobald die Haube geöffnet wird, allerdings nur, wenn die Fahrzeughlichter eingeschaltet sind.

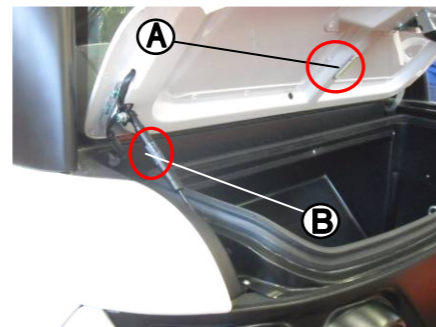


Fig. 4.34



- Vor Starten des Fahrzeugs überprüfen, ob beide Kofferräume effektiv geschlossen sind, um ein plötzliches Öffnen während der Fahrt zu verhindern.

#### 4.31. Parksensoren (optional)

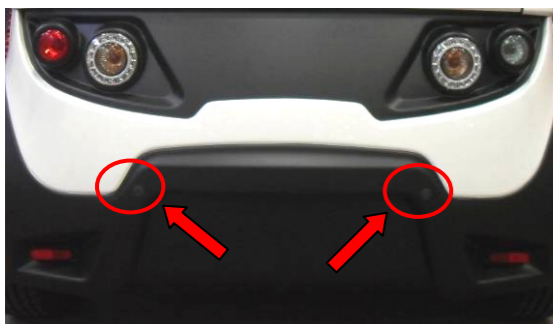


Fig. 4.35

Die Parksensoren informieren den Fahrer während der Annäherung an Hindernisse hinter dem Fahrzeug über den jeweiligen Abstand. Die Präsenz des Hindernisses und der Abstand vom Fahrzeug werden dem Fahrer über eine variable akustische Anzeige gemeldet, dessen Frequenz vom Abstand des Hindernisses abhängt (der Verminderung des Abstands vom Hindernis entspricht einer erhöhten Frequenz der akustischen Anzeige).

Für die Erfassung des Abstands von Hindernissen verwendet das System 2 Sensoren, die wie in **Abb. 4.35** dargestellt im hinteren Stoßdämpfer untergebracht sind.

Die Parksensoren werden automatisch beim Einschalten des Rückwärtsgangs aktiviert. Die Einschaltung wird durch eine akustische Anzeige gemeldet.

## 5. BATTERIEN

### 5.1 Hinweise zu den Lithium-Batterien

In Ihrem Fahrzeug sind fortgeschrittene Lithium-Ionen-Batterien installiert. Das komplette System besteht aus 24 Elementen (oder Zellen), davon ein jedes mit einer Nennspannung von 3,3 Volt. Alle Elemente sind miteinander in Reihe geschaltet, so dass eine Gesamtnennspannung von ca. 80 Volt erreicht wird. Das Fahrzeug wird im Allgemeinen mit einem Ladezustand der Batterien geliefert, der ungefähr der Hälfte der Kapazität entspricht. Vor dem ersten Gebrauch müssen die Batterien folglich vollständig aufgeladen werden. Während der ersten Gebrauchszyklen befinden sich die Batterien in einer sogenannten „Aufbauphase“, die die zukünftigen Leistungen weitgehend bestimmt. Aus diesem Grund wird empfohlen, während der ersten 8/10 Gebrauchszyklen das Fahrzeug keinen zu großen Belastungen auszusetzen, während dieses Zeitraums vollständige Ladezyklen, einschließlich der Equalizer-Phase vorzunehmen und die RACE-Fahrweise nicht zu verwenden (rote Taste **Abb. 4.3**).



- Die an den Batterieklemmen anliegende Spannung ist potentiell gefährlich. Wenden Sie sich für die Ausführung eines beliebigen Wartungseingriffes oder für Reparaturen am Stromkreis des Fahrzeugs an das nächste Servicezentrum.



- Das Aufladen der Batterien mit irgendeiner anderen Vorrichtung als dem von Tazzari GL gelieferten Original-Batterieladegerät sowie jeder beliebige nicht genehmigte Anschluss von elektrischen Einrichtungen an die Anlage des Fahrzeugs können schwere Personen- und Sachschäden sowie Feuer verursachen.

Die Batterien werden durch ein komplexes Steuersystem, BMS (Battery Management System) gesteuert, das Tiefladung, Überspannung oder Überhitzung der Elemente während des Aufladens und während der Fahrt verhindert. Dieses System ist Bestandteil des Stromkreises des Fahrzeugs. Aus diesem Grund sind Änderungen am Stromkreis, die nicht ausdrücklich von Tazzari GL genehmigt werden, nicht zulässig. Spannungsunterschiede der Batterieelemente werden darüber hinaus durch ein Equalizer-System ausgeglichen, das in der Endphase des Ladezyklus eingreift. Es wird deshalb empfohlen, das Fahrzeug mindestens einmal alle zwei Wochen am Stromnetz mindestens eine Stunde länger als die unbedingt für die einfache Aufladung erforderliche Zeit angeschlossen zu lassen.

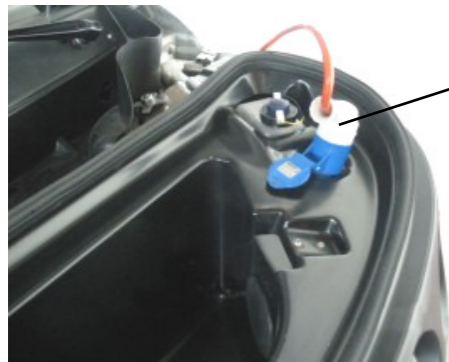
Der Ladezustand der Batterien wird durch die Anzeige auf dem Armaturenbrett, angezeigt mit dem Buchstaben **M**, **Fig. 4.2**, angezeigt. Diese Anzeige ist als Richtwert aufzufassen, da kein direkter Zusammenhang zwischen der gespeicherten Energie (und folglich des angezeigten Niveaus) und der Restreichweite des Fahrzeugs besteht, die von zahlreichen Faktoren abhängt, wie Außentemperatur, Fahrstil, Eigenschaften der Straße und Alter der Batterien.

Die Batterieleistung sinkt zudem allmählich zusammen mit der Abnahme der Umgebungstemperatur in einem Ausmaß von gleich oder höher 1% je °C unter 20 °C. Tazzari GL garantiert nicht für die korrekte Funktion des Fahrzeugs bei Temperaturen unter -10 °C.

## 5.2 Aufladen der Batterien

Die Batterien können mit dem Ladegerät an Bord oder alternativ mit den schnellen Ladegeräten „Superfast“ oder „MiniSuperfast“ (Option) aufgeladen werden. Das Fahrzeug kann vollständig oder auch teilweise je nach Anforderungen des Benutzers aufgeladen werden. Falls das Fahrzeug häufig teilweise aufgeladen wird, muss allerdings eine vollständige Aufladung, einschließlich der Equalizer-Phase, zumindest einmal alle zwei Wochen ausgeführt werden, indem das Fahrzeug mindestens 14 Stunden am Stromnetz angeschlossen bleibt.

### 5.2.1 Aufladen mit 220V Ladegerät an Bord (Standard)



Das Standard-Ladegerät ist am Bord des Fahrzeugs im Raum unter dem linken Sitz untergebracht. Es kann einen Strom von max. 16A durch Laden einer max. Leistung von ca. 1700W aus dem Stromnetz liefern. Eine vollständige Aufladung von 0 auf 100% der Batteriekapazität verlangt ca. 9 Stunden bei Batterien, die sich in einem guten Zustand befinden. Wenn das Fahrzeug nach Abschluss der eigentlichen Aufladephase am Stromnetz angeschlossen bleibt, startet das System einen Equalizer-Zyklus, der die Spannungsunterschiede zwischen den einzelnen Batterieelementen ausgleicht und auf diese Weise die Reichweite des Fahrzeugs optimiert sowie eine längere Dauer der Batterien garantiert. Diese Phase kann von zehn Minuten bis zu ein paar Stunden dauern, je nach den bestehenden Spannungsunterschieden zwischen den Elementen. Die Aufladung, so wie auch der Equalizer-Zyklus, können jederzeit einfach unterbrochen werden, indem der Versorgungsstecker vom Netz getrennt wird.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, zumindest ein paar Mal pro Monat eine komplette Aufladung und einen Equalizer-Zyklus auszuführen.

Fig. 5.1

Das Fahrzeug sollte nach Abschluss des Auflade- und Equalizer-Zyklus nicht für lange Zeit am Stromnetz angeschlossen bleiben, um zu vermeiden, dass das System unnötig Überspannungen und Entladungen ausgesetzt wird, die im Energieverteilungssystem auftreten können. Während der Ladephase werden, bei ausgeschaltetem Fahrzeug, auf der Instrumententafel nur 2 Funktionen angezeigt: die Batterieladeanzeige, um jederzeit das erreichte Ladungsniveau überprüfen können, sowie die Kontrollleuchte der Handbremse, um sicherzustellen, dass das Fahrzeug während der Aufladung korrekt gebremst ist.

Während der Aufladung kann die Instrumententafel auch eingeschaltet werden, um die verschiedenen Fahrzeugfunktion zu aktivieren, allerdings mit Ausnahme des Antriebs, der gesperrt bleibt.

Das Anschließen des Fahrzeugs an das Stromnetz für das Aufladen ist wie in **Abb. 5.1** dargestellt sehr einfach.



- Während der Aufladung ist der Fahrbetrieb gesperrt, da das Fahrzeug die angelegte Netzspannung erkennt und die Funktionen zur Fahrtrichtungsauswahl sperrt. Falls der Stecker an eine von der Stromleitung getrennte Steckdose angeschlossen oder der Stecker selbst getrennt ist, kann sich das Fahrzeug dennoch bewegen. Vor Anfahren des Fahrzeugs muss deshalb immer sichergestellt werden, dass das Ladekabel getrennt und korrekt in seinem Fach abgelegt ist sowie die vordere Haube perfekt geschlossen ist.



- AUF KEINEN FALL das Fahrzeug an das Stromnetz anhand eines Kabels oder Steckers anschließen, die nicht den mitgelieferten entsprechen und keine korrekte Isolierung sowie Erdanschluss der Anlage garantieren. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann schwere Gefahren, Feuer und selbst Tod verursachen.

### 5.2.2 Aufladen mit Multifast 220V Ladegerät (Option)

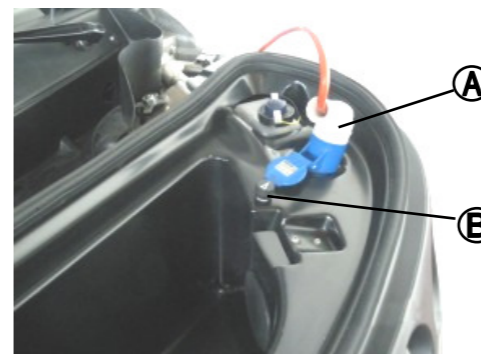


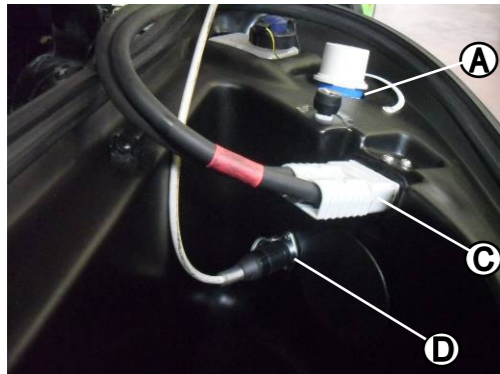
Fig. 5.2

Das Multifast Ladegerät ist ein Zubehör, das auf Anfrage anstelle des Standard-Ladegeräts geliefert wird. Es ist ebenfalls an Bord des Fahrzeugs im Raum unter dem linken Sitz untergebracht. Dieses Ladegerät kann einen max. Strom von 25A ausgeben, wobei es aus dem Stromnetz eine max. Leistung von ca. 2700 W lädt. Mit diesem Ladegerät können der max. Ladestrom und somit die aus dem Stromnetz geladene Leistung durch einfache Betätigung des im vorderen Kofferraum neben dem Ladestecker angebrachten Umschalters eingestellt werden (siehe Teil **B** in **Abb. 5.2**). Es können drei verschiedene Ladestufen durch Auswahl der drei verschiedenen Schaltstellungen des Umschalters ausgewählt werden. Die folgende Tabelle zeigt in Abhängigkeit von der ausgewählten Stufe die entsprechenden Stromausgabe der Batterien, die aus dem Netz geladene Leistung sowie die für eine komplette Aufladung vorgesehene Zeit. In der Tabelle ist die Equalizer-Phase nicht berücksichtigt, die nicht vom max. Strom abhängt, der vom Ladegerät ausgegeben werden kann, sondern von den angesammelten Spannungsunterschieden der verschiedenen Elemente, aus denen sich die Batterie zusammensetzt.

AUSWAHL	MAX. STROM AN DER BATTERIE [A]	NETZLEISTUNG [kW]	THEORETISCHE ZEIT FÜR KOMPLETTE AUFLADUNG [h]
SLOW	10	1,1	14
FAST	16	1,7	9
VERY FAST	25	2,7	6

HINWEIS: Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und können erheblich aufgrund des Zustands der Batterien und der Temperaturen variieren.

### 5.2.3 Schnelles Aufladen mit Superfast 380V (Option)



Das Superfast Ladegerät ist ein Zubehör, das auf Anfrage zusätzlich zum Ladegerät an Bord geliefert wird. Es handelt sich um eine externe Einrichtung, die nur an Fahrzeugen verwendet werden kann, die für die Schnellaufladung vorbereitet sind (Option).

Das Superfast Ladegerät muss über eine dreiphasige Leitung versorgt werden, die einen Spitzenstrom von 32 A ausgehen kann. Es ermöglicht eine Aufladung von 80% der Batteriekapazität in ca. einer Stunde bei einer Stromausgabe von 115 A. Am Ende der ersten Schnellladephase, wenn zumindest eines der Batterieelemente die eingestellte Sicherheitsspannung erreicht hat, verhält sich Superfast wie ein normales Bordladegerät und lädt die verbleibenden 20% in einer variablen Zeit von einer bis zu drei Stunden auf. Das mit Superfast aufgeladene Fahrzeug muss in jedem Fall mit einem Bordladegerät ausgestattet sein, allerdings können die beiden Systeme nicht gleichzeitig betrieben werden. Verwenden Sie Superfast nur dann, wenn dies einen Vorteil darstellt oder wenn Sie wenig Zeit zum Aufladen des Fahrzeugs haben. Anderenfalls sollten Sie das normale Bordladegerät verwenden, das einen geringeren Verschleiß der Batterien und somit eine längere Lebensdauer garantiert.

Fig. 5.3

Das Superfast-Ladegerät muss an einem vor Witterung, Staub und Feuchtigkeit geschützten Ort installiert werden. Das Anschlussverfahren des Superfast-Ladegeräts ist in **Abb. 5.3** dargestellt. Zum Starten der Ladung die nachstehend beschriebenen Vorgänge ausführen:

- Das Fahrzeug in der Nähe des Superfast-Ladegeräts abstellen, die Instrumententafel ausschalten und die Handbremse ziehen.
- Die vordere Haube öffnen und mit der dafür vorgesehenen Stange sichern.
- Den Ladestecker an die dafür vorgesehene Steckdose stecken (siehe Teil **C** in **Abb. 5.3**).
- Den Hilfsstecker des Superfast-Ladegeräts in die dafür vorgesehene Steckdose im Kofferraum des Fahrzeugs einstecken (siehe Teil **D** in **Abb. 5.3**).
- Das Superfast-Ladegerät mit dem am Ladegerät vorgesehenen Drehschalter einschalten.

Zum Trennen des Fahrzeugs nach einer Aufladung mit dem Superfast-Ladegerät die beschriebenen Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen.



- Wenn Sie das Superfast-Ladegerät vom Fahrzeug trennen, müssen Sie immer zuerst das Ladegerät mit dem auf der Frontseite angebrachten Drehschalter ausschalten, um gefährliche elektrische Entladungen zu vermeiden, die am Ladestecker erzeugt werden können.
- Falls der durch den Buchstaben **D** in **Abb. 5.3** angezeigte Steckverbinder an das Fahrzeug angeschlossen ist, kann das Fahrzeug mit dem Ladegerät an Bord (Standard oder Multifast) nicht aufgeladen werden.

Die Fahrzeuge, die gewöhnlich mit dem Superfast-Ladegerät aufgeladen werden, müssen mindestens einmal alle zwei Wochen mit dem Bordladegerät aufgeladen werden.



#### 5.2.4. Schnelles Aufladen mit Minisuperfast 380V (Option)

Das Ladegerät Minisuperfast ist ein Zubehör, das auf Anfrage zusätzlich zum Ladegerät an Bord geliefert wird. Es handelt sich um eine tragbare Vorrichtung, die nur an Fahrzeugen verwendet werden kann, die für die Schnellaufladung vorbereitet sind (Option).

Minisuperfast muss über eine dreiphasige Leitung versorgt werden, die in der Lage ist 16 A Spitze auszugeben und die Aufladung zu 80% der Batteriekapazität in ungefähr 2 ½ Stunden mit Ausgabe eines Stroms von 60 A ermöglicht. Nach Ende der ersten Schnellaufadephase, wenn mindestens eines der Batterieelemente die eingestellte Sicherheitsspannung erreicht hat, verhält sich Minisuperfast wie ein normales Bord-Ladegerät. Die restlichen 20% werden innerhalb einer variablen Zeit von zwei bis drei Stunden aufgeladen. Das über Minisuperfast neu aufgeladene Fahrzeug muss grundsätzlich mit einem Bord-Ladegerät ausgestattet sein, die beiden Systeme können allerdings nicht gleichzeitig arbeiten. Minisuperfast nur verwenden, falls dies einen Vorteil darstellt oder wenig Zeit zum Aufladen des Fahrzeugs zur Verfügung steht. Anderenfalls ist das normale Bord-Ladegerät vorzuziehen, das einen geringeren Verschleiß und somit eine längere Lebensdauer garantiert.

Das tragbare Ladegerät Minisuperfast ist mit drei Steckverbindern ausgestattet::

- DC-seitiger Leistungsanschluss 80 VDC;
- Signalsteckverbinder;
- verriegelter Stecker IEC309 400Vac 16A (3P+E) für den Netzanschluss



Fig 5.4

Das Verfahren für den Anschluss von Minisuperfast ist in **Abb. 5.3** dargestellt. Zum Starten des Ladevorgangs die nachstehend beschriebenen Vorgänge ausführen.

- Das Fahrzeug parken, die Instrumententafel ausschalten und die Handbremse ziehen.
- Die vordere Haube öffnen und mit der dafür vorgesehenen Stange arretieren.
- Den Stromstecker an die entsprechende Buchse anschließen (siehe Position **C** in **Abb. 5.3**).

- Den Hilfssteckverbinder von MiniSuperfast in die entsprechende Buchse im hinteren Kofferraum des Fahrzeugs einstecken (siehe Position **D** in **Abb. 5.3**).
- MiniSuperfast mit dem Drehschalter am Ladegerät einschalten.

Zum Trennen des Fahrzeugs nach einer Aufladung mit dem Ladegerät Minisuperfast die beschriebenen Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen. HINWEIS: Falls der in **Abb. 5.4** mit **B** angezeigte Steckverbinder an das Fahrzeug angeschlossen ist, kann das Fahrzeug mit dem Bord-Ladegerät (Standard oder Multifast) nicht aufgeladen werden.

#### 5.3. Vorgehensweise zum Optimieren der Batterien

Wir empfehlen, während der ersten 500 km auf der Straße besonders auf Ihren ZERO zu achten, da die Batterien neu sind und sich in „Aufbauphase“ befinden. Unter „Aufbauphase“ wird der Zeitraum der ersten 10 Gebrauchszyklen der Lithiumbatterie verstanden. Während dieses Zeitraums entsprechen die Leistungen noch nicht den endgültigen. Für maximale Leistung und eine langfristige Dauer der Batterien empfehlen wir, während der ersten 10 Zyklen die Batterien nicht unter 50% zu entladen und immer vollständige Ladezyklen, einschließlich der Equalizer-Phase vorzunehmen, die ZERO automatisch am Ende einer jeden Aufladung ausführt. Während dieser kurzen Anfangsperiode empfehlen wir darüber hinaus, die RACE-Option nicht in Anspruch zu nehmen. Ferner wird empfohlen, während der gesamten Lebensdauer der Batterien mindestens einmal nach jeweils 5 Zyklen oder zumindest zweimal pro Monat eine vollständige Aufladung einschließlich der aktiven Equalizer-Phase auszuführen. Das innovative Equalizer-System von Tazzari gewährleistet langfristig außergewöhnliche Leistungen von ZERO. Der Benutzer muss das Fahrzeug einfach ungefähr eine Stunde länger gegenüber der normalen Ladezeit aufladen. Der Stromverbrauch ist während dieser Endladephase unerheblich.

Darüber hinaus sollte das Ladegerät nicht länger als 24 Stunden am Stromnetz angeschlossen bleiben oder die Instrumententafel für lange Zeit ohne Gebrauch des Fahrzeugs eingeschaltet sein, um eine Entladung der Batterien und eine Beeinträchtigung der Genauigkeit der Ladeanzeige zu verhindern.

#### 5.4. Austausch und Entsorgung der Batterien

Der Austausch der Altbatterien darf ausschließlich in autorisierten Servicezentren ausgeführt werden. Die Altbatterien können an die Firma Tazzari GL zurückgeschickt werden, die die darin enthaltenen aktiven Elemente verwertet, um den für die Herstellung von neuen Batterien notwendigen Energieprozess zu optimieren und dadurch erheblich zum Umweltschutz beizutragen.

Die aus dem Fahrzeug ausgebauten Batterien müssen mit Vorsicht gehandhabt werden, da sie potentiell gefährlichen Strom ausgeben können. Die Klemmen mit Isoliermaterial schützen oder, wenn möglich, die Batterien in Holz- oder Kunststoffkisten verstauen. Die Batterien keinen direkten Wärmequellen oder direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Die Rückerstattung der

Batterien an Tazzari GL kann ausschließlich über ein autorisiertes Servicezentrum erfolgen, das für einen geeigneten Schutz der Batterien und eine geeignete Verpackung sorgt, um Personen- oder Sachschäden während des Transports zu verhindern.



- Das in den Batterien enthaltene Lithium ist entflammbar. Die Batterieklemmen niemals kurzschließen. Die Batterien keinen direkten Wärmequellen aussetzen. Schützen Sie die Batterien immer vor Flammen und Funken.

## 6 HEBEN DES FAHRZEUGS

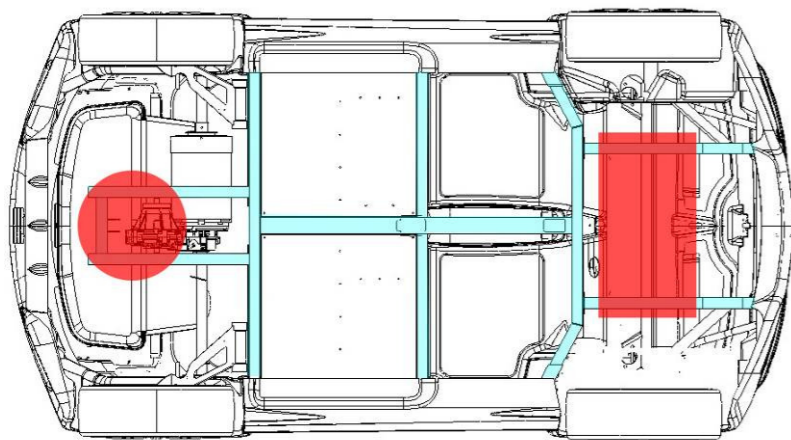


Fig. 6.1

Falls das Fahrzeug gehoben werden muss, wenden Sie sich an das Servicenetz, das mit Hebebühnen und Hebearme für den Werkstattgebrauch ausgerüstet ist.

Zum Heben des Fahrzeugs muss man eine Aufstellfläche innerhalb der 2 in **Abb. 6.1** in Rot hervorgehobenen Bereiche vorbereiten, so dass diese an bestimmten Stellen des Fahrzeugrahmens (in Hellblau) einwirken, die für das Heben geeignet sind.

Der Hebevorgang muss jeweils an nur einer Achse erfolgen, indem die Enden der Arme oder der Hebebühne in den in **Abb. 6.1** dargestellten Bereichen angeordnet werden.



- Das Fahrzeug nicht seitlich heben. Dabei könnten einige Kunststoffteile brechen und die Batterieaufnahmen beschädigt werden.

## 7. ANTRIEBSSYSTEM

### 7.1 Elektromotor

Beim dem Elektromotor von Zero handelt es sich um einen 4-poligen Asynchron-Drehstrommotor. Er hat keine Bürsten, weshalb keine spezifische geplante Wartung erforderlich ist. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass sich auf seinem externen Kühlkörper aus Aluminium kein Staub oder Schmutz in einer Menge ansammelt, die die korrekte Kühlung verhindert. In diesem Fall den Kühlkörper mit einer Metallbürste und einem leichten Luftstrahl reinigen. Die Motorkühlung wird durch einen am hinteren Flansch angeordneten Elektroventilator gewährleistet. Am Ventilator ist ein Filter montiert (siehe **Abb. 7.1**), der regelmäßig alle 10.000 km ausgetauscht werden muss.



- Vor der Ausführung eines beliebigen Eingriffs am Getriebemotor das Fahrzeug ausschalten und den Nottaster entriegeln. Darüber hinaus muss das Fahrzeug mit der Handbremse gesichert werden.

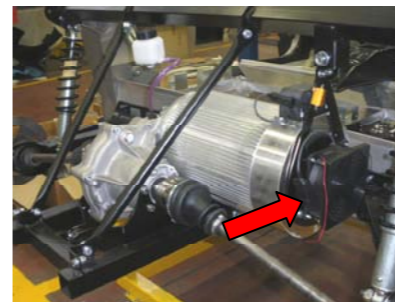


Fig. 7.1



Fig. 7.2



Fig. 7.3

## 7.2. Ölwechsel des Untersetzungsgetriebes

Beim Untersetzungsgetriebe handelt es sich um ein Stirnradgetriebe im Ölbad. Das verwendete Öl ist vom Typ 80W/90; die Gesamtmenge beträgt 0,75 kg für die Fahrzeuge **EVO** und **M1** sowie 1,00 kg für die Fahrzeuge **S.E.**.

Ein Ölwechsel des Untersetzungsgetriebes muss das erste Mal nach 5.000 km, anschließend alle 10.000 km ausgeführt werden. Für den Ölwechsel des Untersetzungsgetriebes einen für das Auffangen des Öls geeigneten Behälter unter das Untersetzungsgetriebe stellen. Den in **Abb. 6.3** angezeigten Entleerungsverschluss und danach den in **Abb. 6.2** angezeigten Füllverschluss lösen. Warten, bis das gesamte Öl aus dem Behälter abgeflossen ist. Danach den Entleerungsverschluss wieder festziehen. Über einen Trichter 0,75 kg Öl Typ 80W/90 über den Füllverschluss einfüllen. Nach Abschluss des Vorgangs die Verschlüsse sorgfältig festziehen, den Entlüftungsschlauch wieder an den Füllverschluss anschließen und das Untersetzungsgetriebe gründlich mit einem sauberen Tuch reinigen



- Schütten Sie das Altöl nicht einfach weg, da es eine schwere Umweltbelastung darstellt. Das Altöl muss gemäß den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.



- Die Getriebemotoreinheit kann während des Gebrauchs auch sehr hohe Temperaturen erreichen. Vor Ausführung eines beliebigen Wartungseingriffs an diesem Teil, warten, bis es auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.

## 8. BREMSANLAGE

Ihr Fahrzeug ist mit einer Integralbremse mit Scheiben an den 4 Rädern ausgestattet. Die an der Bremsanlage auszuführenden regelmäßigen Kontrollen sehen die Funktionskontrolle der Handbremse, die Verschleißkontrolle der Bremsbeläge und Scheiben sowie die Füllstandkontrolle der Bremsflüssigkeit vor.

### 8.1 Handbremse



Die Handbremse befindet sich zwischen den beiden Sitzen und wirkt mechanisch auf die Bremsen der Hinterräder.

Zur Betätigung muss der Hebel nach oben gezogen werden; um die Bremse zu lösen, muss der Hebel leicht angehoben, der Knopf gedrückt und danach der Hebel gesenkt werden.

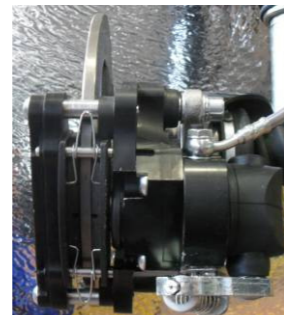
**Fig. 8.1**



- Ziehen Sie immer die Handbremse, wenn Sie das Fahrzeug parken.
- Bevor Sie losfahren, stellen Sie sicher, dass die Handbremse vollständig gelöst und die entsprechende Kontrollleuchte ausgeschaltet ist. Bei gezogener Handbremse kann das Fahrzeug 7 Sekunden fahren, um das Anfahren am Hang zu erleichtern. Danach wird der Antrieb gesperrt, bis die Bremse gelöst wird.
- In einem Elektroauto stellt die Handbremse ein Sicherheitsteil von großer Bedeutung dar, da die mechanische Gangschaltung fehlt. Bei einer Störung der Handbremse kann das geparkte Fahrzeug nicht gebremst werden. Aus diesem Grund darf das Fahrzeug nicht verwendet werden, wenn die Handbremse nicht perfekt funktionstüchtig ist. Wenden Sie sich in diesem Fall sofort an das nächste Servicezentrum.

## 8.2 Bremsbeläge

- Zur Überprüfung der Abnutzung der Beläge muss einfach das Rad ausgebaut werden.
- Die Stärke der neuen Beläge (vorne und hinten) beträgt 6 mm.
- Die zulässige Mindeststärke der Beläge ist 3 mm; danach müssen sie ausgetauscht werden.



**Fig. 8.2**



- Der Gebrauch des Fahrzeugs mit Bremsbelägen unter der zulässigen Verschleißgrenze kann Fading (Bremsschwund) mit allmählichem Nachlassen der Bremswirkung verursachen.



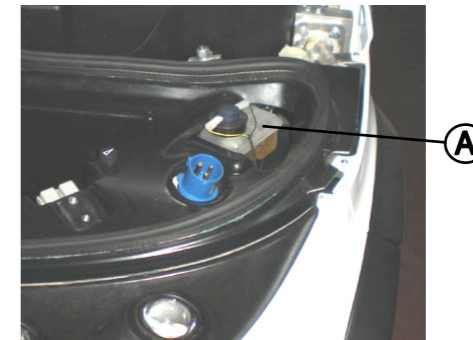
- Das Bremssystem erreicht während des Gebrauchs sehr hohe Temperaturen. Vor Ausführung eines beliebigen Wartungseingriffs an den Bremsrichtungen, warten, bis sie auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.

## 8.3 Bremsscheiben

Die Stärke der Scheiben von neuen Bremsen (sowohl vorne als auch hinten) beträgt 7 mm. Scheiben mit Reststärke von mindestens 5,5 mm können verwendet werden. Unter diesem Wert müssen sie ausgetauscht werden. Im Falle von besonders abgenutzten oder nicht gleichmäßig abgenutzten Scheiben sowohl die Beläge als auch die Scheiben austauschen.

Der Austausch einer Scheibe verlangt notwendigerweise auch den Austausch der gesamten Nabe, einschließlich Lager. Kugellager von Scheiben, die ausgebaut worden sind, dürfen nicht wieder verwendet werden.

## 8.4 Bremsflüssigkeit



**Fig. 8.3**

Der Füllstand der Bremsflüssigkeit muss regelmäßig überprüft werden. Der Behälter befindet sich unter der vorderen Haube, siehe Teil (A) in **Abb. 8.3**. Er muss sich unmittelbar unter der Linie befinden, die den max. Füllstand anzeigt.

Falls der Füllstand etwas darunter liegt, muss er aufgefüllt werden. Sollte der Füllstand hingegen aufgrund einer möglichen Leckage im Kreislauf sehr niedrig sein, wenden Sie sich an das nächste Servicezentrum für eine Kontrolle der Anlage.

Die Bremsflüssigkeit vollständig nach jeweils 30.000 km oder alle 2 Jahre auswechseln.

Falls Bremsflüssigkeit nachgefüllt wird, nicht über die Füllstandsanzeige füllen und nach Abschluss der Vorgänge den Verschluss gut festziehen.

**AUSSCHLIESSLICH FLÜSSIGKEIT FÜR BREMSEN MIT KLASSIFIZIERUNG DOT 4 ODER HÖHER VERWENDEN.**



- Vermeiden Sie den Kontakt der Bremsflüssigkeit mit Augen, Haut und Kleidung. Im Falle eines zufälligen Kontakts mit reichlich Wasser waschen.
- Die Flüssigkeit ist hoch korrosiv. Verhindern Sie, dass sie mit lackierten Teilen oder Gummiteilen in Berührung kommt.
- Verwenden Sie niemals Flüssigkeit aus bereits geöffneten Packungen oder bereits verwendete Flüssigkeit.

### 8.5 ABS (nur version M1)

Hierbei handelt es sich um ein in der Bremsanlage integriertes Sicherheitssystem, das das Blockieren und konsequente Gleiten eines oder mehrerer Räder verhindert und somit die Kontrolle über das Fahrzeug auch im Falle von Notbremsungen garantiert.

Die Auslösung des ABS kann durch ein leichtes Pulsieren des Bremspedals, begleitet durch ein Geräusch festgestellt werden. Falls das ABS auslöst, ist das ein Hinweis darauf, dass die Haftgrenze zwischen den Reifen und dem Boden erreicht worden ist: Man muss verlangsamen, um die Fahrt der Bodenhaftung anzupassen.



Fig. 8.4



- Das ABS nutzt optimal die verfügbare Bodenhaftung, ist allerdings nicht in der Lage, sie zu erhöhen. Deshalb muss auf rutschigem Boden in jedem Fall vorsichtig gefahren werden, ohne ungerechtfertigte Risiken einzugehen.
- Wenn das ABS auslöst und man das Pulsieren des Bremspedals wahrnimmt, den Druck nicht vermindern, sondern das Pedal weiter drücken. Auf diese Weise wird das Fahrzeug innerhalb des mit den Straßenbedingungen kompatiblen kürzestmöglichen Bremswegs angehalten.
- Auf unebener oder besonders verschmutzter Straßenoberfläche kann die Auslösung des ABS-Systems den Bremsweg um vieles verlängern.

### 9. REIFEN

Eine korrekte Wartung der Reifen ist für die Sicherheit Ihres Fahrzeugs von grundsätzlicher Bedeutung. Reifen in einem guten Zustand sowie mit dem korrekten Druck sind darüber hinaus bei einem Elektrofahrzeug unerlässlich, um eine maximale Reichweite nach einer jeden Aufladung sowie eine lange Lebensdauer der Batterien zu gewährleisten. Der korrekte Reifendruck beträgt 2,6 bar sowohl für die Vorder- als auch für die Hinterreifen.



- Das Fahren mit einem nicht korrekten Reifendruck verursacht Schäden an den Reifen, einen höheren Energieverbrauch (und folglich eine geringere Reichweite), die Gefahr von Reifenpannen sowie ein schwer zu kontrollierendes Fahrzeugverhalten.

Regelmäßig die Abnutzung der Reifenprofile überprüfen. Die gesetzliche Mindesthöhe beträgt 1,6 mm. Die Reifen auswechseln, bevor dieser Grenzwert erreicht ist.

### 10. ELEKTROANLAGE

#### 10.1 Serienmäßige elektrische Einrichtungen

Die serienmäßig mit dem Fahrzeug mitgelieferten elektrischen Einrichtungen, wie das Autoradio, die elektrischen Fensterheber, die Diebstahlsicherung oder die Zentralverriegelung sind Bestandteil des Fahrzeugs und werden von einem komplexen zentralen Steuersystem verwaltet. Aus diesem Grund können sie ohne spezifische Genehmigung von Tazzari GL nicht mit handelsüblichen Teilen ausgetauscht werden. Eine nicht autorisierte Änderung dieser Einrichtungen kann zum Verfall der Garantie führen, da der Sicherheitsstandard des Fahrzeugs sowie seine Zuverlässigkeit beeinträchtigt werden könnten.

#### 10.2 Optionale elektrische Einrichtungen

Die Installation von nicht direkt von Tazzari GL gelieferten optionalen elektrischen Einrichtungen ist nicht zulässig und kann zum Verfall der Garantie führen. An das mitgelieferte Radio können Speichereinrichtungen, wie SD-Karten oder USB-Schlüssel als Musikspeicher angeschlossen werden, vorausgesetzt, dass sie mit CE-Zertifizierung ausgestattet sind. Darüber hinaus können an den Hilfsversorgungsanschluss (siehe **Abb. 4.14**) kleine elektrische Einrichtungen angeschlossen werden, die eine 12V Versorgung für eine maximale Leistung von 20W verlangen. Dieser Anschluss darf nicht für die Versorgung von elektrischen Zigarettenanzündern oder anderen Vorrichtungen mit Leistung über 20W verwendet werden: anderenfalls wird der Anschluss irreversibel deaktiviert.

#### 10.3 Sicherungen

Die Elektroanlage des Fahrzeugs wird durch zahlreiche Sicherungen geschützt, deren Anzahl aufgrund der installierten Optionen variieren kann. Nicht alle sind für den Benutzer zugänglich, da einige für den Schutz der Kontroll- und Sicherheitskreise vorgesehen sind und nur von autorisierten Servicezentren rückgesetzt werden dürfen. Die anderen sind in verschiedenen Fächern des Fahrzeugs untergebracht.

### 10.3.1 Hauptsicherungsfach

Das Hauptsicherungsfach befindet sich im Fahrzeuginnenraum seitlich der Lenksäule (siehe **Abb. 10.1** und **Abb.109.2**).

Für den Zugang zu den Sicherungen muss das in **Abb. 9.1** angezeigte Fach geöffnet werden. Dazu die Befestigungsschrauben lösen und den Deckel abnehmen.

In Fahrzeugen mit Rechtslenkung befindet sich das Fach rechts der Lenksäule.

Die leichte Funkenbildung beim Herausziehen oder Einsetzen der Sicherungen F1 und F2 hängt von den Kondensatoren der elektronischen Bordschaltkreise ab und ist nicht als Störung zu werten.

Die Nummerierung der Sicherungen gilt von links nach rechts.



**Fig.10.1**

#### Beschreibung der Sicherungen des Hauptfachs und ihre Funktionen



**Fig.10.2**

Nr.	Funktion	Ampere
1	Hauptsicherung Instrumententafel	15
2	Versorgung Wandler 12V	10
3	Lichthebel und Scheibenwaschanlage	7,5
4	Ablend- und Fernlichter	15
5	Motor Scheibenwischer	15
6	Rückfahrlicht, Zentralverriegelung und Parksensoren*	10
7	12V a Schnittstellenkarte, Autoradio	10
8	Blinker, Dieselheizung*	10

\* : wo vorhanden

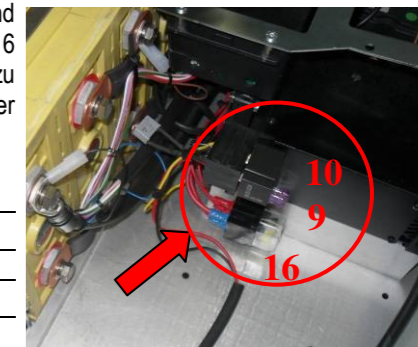
### 10.3.2 Nebensicherungen

Weitere Sicherungen sind im Fahrzeuginnenraum zum Schutz von Einrichtungen und Schaltkreisen an Bord vorgesehen. In **Abb. 9.3** sind die Sicherungen F9, F10 und F16 dargestellt, die im Fach unter dem rechten Sitz untergebracht sind. Für den Zugang zu diesen Sicherungen müssen die beiden Schrauben vor dem rechten Sitz entfernt und der Sitz ausgebaut werden.

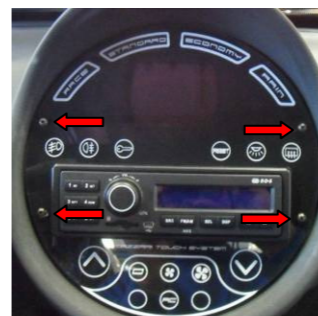
Die Sicherung F10 ist jene, die in der Abbildung in der unteren Position dargestellt ist.

Nr.	Funktion	Ampere
9	Ventilator für Motorkühlung	1
10	Thermoheckscheibe*	3
16	Extrapower Heizung*	20

\* : wo vorhanden



**Fig. 10.3**



**Fig. 10.4**

Die Sicherung F11 kann vom Benutzer nicht rückgesetzt werden.

Für den Zugang zu den Sicherungen F12, F13 und F18 muss die Touch-Instrumententafel ausgebaut werden. Für den Ausbau die in 4 in **Abb. 10.4** angezeigten Schrauben lösen und die Instrumententafel aus ihrer Aufnahme herausnehmen.

Die Anordnung der Sicherungen ist in **Abb. 9.5** auf der folgenden Seite dargestellt.

Die Nummerierung der Sicherungen gilt von oben nach unten.

Nr.	Funktion	Ampere
12	Elektrischer Fensterheber, Fahrerseite	10
13	Elektrischer Fensterheber, Beifahrerseite	10
18	Nebelscheinwerfer	10

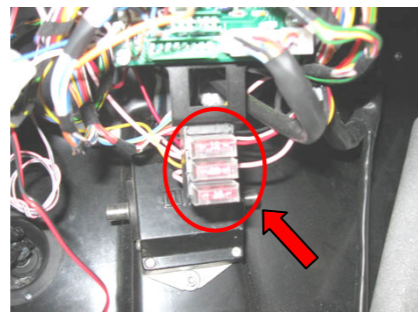


Fig. 10.5

Bei den Versionen mit elektrischer Heizung ist eine Sicherung im Inneren des mittleren Tunnels des Fahrzeuginnenraums vorhanden. Für den Zugang muss die Tafel mit den Diensttasten entfernt werden. Dazu den Drehknopf des Nottasters und die vier Befestigungsschrauben lösen.

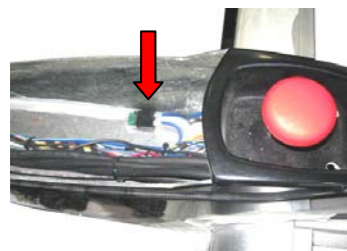


Fig. 10.6

Nr.	Funktion	Ampere
15	Versorgung des Leistungskreises der elektrischen Heizung und des Scheibenentfrosters*	30

\*: In Fahrzeugen mit Dieselheizung dient diese Sicherung allein zum Schutz des Versorgungskreises des Entfrosters der Windschutzscheibe und hat einen Wert von **10 Ampere**.



- Das Einsetzen von Sicherungen mit nicht korrekter Stromstärke kann schwerwiegende Gefahren für das Fahrzeug hervorrufen, einschließlich Brandgefahr.

#### 10.4 Austausch der Lampen

Das Fahrzeug ist mit den folgenden Glühlampen ausgestattet:

#### Version M1

BESCHREIBUNG	SPANNUNG – LEISTUNG	TYP
Fernlichter	12V – 60W	HB3
Abblendlichter	12V – 60W	HB3
Vordere Begrenzungslichter	12V - 21W	BAU15s bernsteinfarben
Hintere Begrenzungslichter	12V - 21W	BAU15s bernsteinfarben
Nebelrücklicht	12V - 21W	BAX9s
Rückfahrlicht	12V - 21W	BA15s
Nummernschildbeleuchtung	12V - 5W	W5W T10
Nebelscheinwerfer*	Je nach Modell	Je nach Modell

\*wo vorhanden

#### Version Special Edition - Evo

BESCHREIBUNG	SPANNUNG – LEISTUNG	TYP
Fernlichter	12V - 35W	H8
Abblendlichter	12V - 35W	H8
Vordere Begrenzungslichter	12V - 3W	W3W T10
Vordere Blinker	12V - 10W	BA15s
Hintere Blinker	12V - 21W	BAU15s bernsteinfarben
Nebelrücklicht	12V - 21W	BAX9s
Rückfahrlicht	12V - 21W	BA15s
Nummernschildbeleuchtung	12V - 5W	W5W T10
Nebelscheinwerfer*	Je nach Modell	Je nach Modell

Alle anderen nicht genannten Lichter sind in LED-Technologie ausgeführt und können deshalb ausschließlich in autorisierten Werkstätten ausgetauscht werden.

#### 10.4.1. Austausch der Lampen der vorderen Scheinwerfer

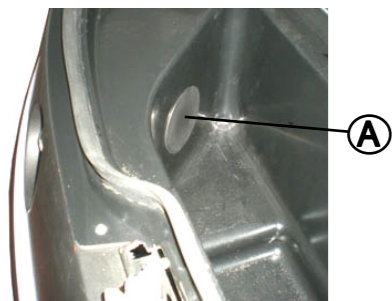


Fig. 10.7

Für den Austausch der Lampen der vorderen Scheinwerfer auf folgende Weise vorgehen:

- 1) Das Fahrzeug ausschalten.
- 2) Die vordere Haube öffnen und mit der dafür vorgesehenen Stange sichern.
- 3) Den Kunststoffverschluss im vorderen Kofferraum entfernen, siehe Teil (A) in **Abb. 10.7**.
- 4) Über die Öffnung den Stecker hinter dem betreffenden Scheinwerfer trennen.
- 5) Die durchgebrannte Lampe herausnehmen und ersetzen.

#### 10.4.2. Austausch der Lampen der vorderen Blinker



Fig. 10.8



Fig. 10.9

Für den Austausch der Lampen der vorderen Blinker auf folgende Weise vorgehen:

- 1) Das Fahrzeug ausschalten.
- 2) Sich Zugang zum hinteren Teil des Stoßdämpfers über den unteren Teil des Fahrzeuginnenraums verschaffen (siehe **Abb. 10.8**).
- 3) Die Schraube lösen, mit der die Linse des Blinkers befestigt ist (**Abb. 10.9**);
- 4) Von der Außenseite des Stoßdämpfers her die orange Linse entfernen.
- 5) Die durchgebrannte Lampe entfernen und ersetzen.
- 6) Alles wieder montieren; dazu die Vorgänge in der umgekehrten Reihenfolge ausführen.



- Regelmäßige Kontrollen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit der Beleuchtungsanlage ausführen.
- Die Störung eines jeden einzelnen Teils kann Gefahren und/oder Unfälle verursachen.

Für den Austausch von Halogenlampen wird die Verwendung von Latexhandschuhen empfohlen. Falls diese nicht verfügbar sind, den Glasteil der Lampe reinigen, bevor die Lampe wieder in den Scheinwerfer eingesetzt wird.

#### 10.4.3. Austausch der Lampen der hinteren Scheinwerfer



Fig. 10.10

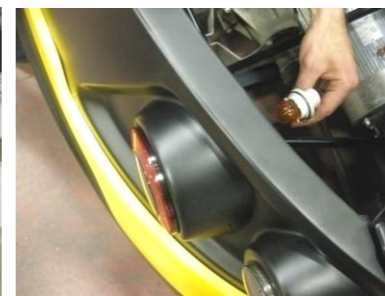


Fig. 10.11



Fig. 10.12



Im hinteren Teil des Fahrzeugs können 4 Lampen ausgetauscht werden: das Rückfahrlicht, das Nebelrücklicht und die 2 Blinker. Für das Austauschen dieser Lampen auf folgende Weise vorgehen:

- 1) Das Fahrzeug ausschalten.
- 2) Sich Zugang zum hinteren Bereich der Scheinwerfer über den unteren Teil der Karosserie, unter dem hinteren Stoßdämpfer verschaffen (siehe **Abb. 10.10**).
- 3) Den betreffenden Lampenhalter ergreifen und um ca. 45° im Gegenuhrzeigersinn drehen.
- 4) Den Lampenhalter aus seiner Aufnahme herausziehen (siehe **Abb. 10.11**).
- 5) Die durchgebrannte Lampe aus ihrer Aufnahme entfernen (siehe **Abb. 10.11**).
- 6) Die Lampe ersetzen. Alles wieder montieren; dazu die Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen.



- Regelmäßige Kontrollen zur Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit der Beleuchtungsanlage ausführen.
- Die Störung eines jeden einzelnen Teils kann Gefahren und/oder Unfälle verursachen.

## 11. ERSTER GEBRAUCH

### 11.1 Wichtigsten Kontrollen beim ersten Start

Vor dem Gebrauch des Fahrzeugs empfiehlt es sich, die folgenden Kontrollen auszuführen:

- A. Sicherstellen, dass der Füllstand im Bremsflüssigkeitsbehälter (Pos. „A“ in **Abb. 8.3**) korrekt ist.
- B. Prüfen, ob der Druck eines jeden Reifens 2,6 bar beträgt, um die Trimmung und Bodenhaftung des Fahrzeugs nicht zu beeinträchtigen. Siehe dazu Kapitel 9.
- C. Die Funktion der Begrenzungslichter, Abblendlichter, Fernlichter sowie der rechten und linken Blinker überprüfen. Im Falle von Störungen siehe Abschnitt 10.4 für den Austausch.
- D. Nach der Abholung des Fahrzeugs beim Vertragshändler prüfen, ob es komplett mit zwei Schlüsseln, zwei Fernbedienungen, Versorgungskabel sowie der Gebrauchs- und Wartungsanleitung ausgestattet ist.
- E. Bei der Auslieferung durch den Vertragshändler müssen die Batterien vollständig geladen sein.

Wir empfehlen eine regelmäßige Kontrolle der Punkte A, B und C gemäß den Angaben im Wartungsplan.

## 11.2 Fahren mit Zero

Vor dem ersten Start von Zero die folgenden Anleitungen in der angegebenen Reihenfolge befolgen:

- Sicherstellen, dass der Nottaster angehoben ist (**Abb. 4.17**).
- Das Fahrzeug einschalten. Dazu den Schlüssel (**Abb. 4.12**) auf MAR drehen.
- Nach der Einschaltung wird die Touch-Instrumententafel und insbesondere der Schalter für die Auswahl der Fahrweise (**Abb. 4.3**) im Modus „Standard“ (gelbe Taste) beleuchtet.
- Die Fahrtrichtung über den dafür vorgesehenen Schalter (**Abb. 4.6**) auswählen; dabei das Bremspedal gedrückt halten.
- Sicherstellen, dass die Handbremse (**Abb. 8.1**) nicht gezogen und folglich vollkommen gesenkt ist. Die Kontrollleuchte „F“ in **Abb. 4.2** meldet, ob die Handbremse gezogen ist oder nicht.
- Das Bremspedal loslassen und vorsichtig beschleunigen, um mit dem Fahrzeug abzufahren. Über das Econometer (**Abb. 4.4**) kann die Beschleunigungsintensität überprüft werden.
- Die ersten 500 km empfiehlt es sich, die Bremsanlage und den Elektromotor nicht zu stark zu belasten, um eine korrekte Ausrichtung der Teile zu gestatten.

## 12. STILLSTAND FÜR LÄNGERE ZEIT

Falls das Fahrzeug für längere Zeit nicht verwendet wird, die folgenden Vorgänge ausführen:

- Das Fahrzeug in einer geschützten, frischen und trockenen Umgebung unterbringen.
- Die Batterie mindestens einmal pro Monat aufladen.
- Das Fahrzeug gelegentlich, auch nur wenige Zentimeter, verfahren, um eine Verformung der Reifen zu vermeiden.
- Zumindest einmal pro Monat wiederholt das Bremspedal und die Handbremse betätigen, um einer Oxidation der beweglichen Teile der Anlage vorzubeugen.
- Die Fenster etwas öffnen.

### 13. WASCHEN UND REINIGUNG DES FAHRZEUGS

Eine regelmäßige Reinigung trägt dazu bei, dass das Fahrzeug langfristig in einem guten Zustand erhalten bleibt. Sie ermöglicht eine korrekte Instandhaltung und dient dazu, eventuelle Schäden oder Brüche aufzudecken, die anderenfalls nicht bemerkt werden würden.

#### KAROSSERIE/AUSSENTEILE

- Nur Wasser, neutrale Reinigungsmittel und weiche Naturschwämme verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösemittel oder Schleifpasten verwenden, die die Lackierung schwer beschädigen können.
- Automatische Waschvorgänge mit Drehbürsten vermeiden.
- Das Fahrzeug mit kaltem und sauberem Wasser mit niedrigem Druck waschen.

#### FAHRZEUGINNENRAUM/INNENTEILE

- Einen Staubsauger oder Bürsten verwenden.
- Für die Gewebeteile eine für die Reinigung von Stoffbezügen und Teppichen geeignete Seifenlösung verwenden.
- Für die Kunststoffteile können auch im Handel erhältliche Produkte verwendet werden. Halten Sie sich strikt an die auf den Verpackungen eines jeden einzelnen verwendeten Produkts angegebenen Hinweise.
- Verwenden Sie keine zu aggressiven Produkte oder Produkte auf Alkoholbasis.
- **Für die Reinigung der Oberfläche der Touch-Instrumententafel keine zu aggressiven Produkte oder Produkte auf Alkoholbasis verwenden.**



- Neue oder nasse Bremsen sind Ursache für eine Verlängerung der Bremswege. Fahren Sie, nachdem Sie das Fahrzeug gewaschen haben, mit niedriger Geschwindigkeit, bis die Scheiben und Bremsbeläge vollkommen trocken sind.

### 14. WARTUNGSPLAN

#### 14.1. Ordentliche Wartung

Beschreibung	Neu nach:	Danach alle:
Reifen: Druckkontrolle und -wiederherstellung	2 Wochen oder 1.000 km	2 Wochen oder 1.000 km
Bremsflüssigkeit: Füllstandkontrolle/Nachfüllen	500 km	2 Wochen
Motorlüftungsfilter: Austausch	10.000 km	10.000 km
Ausgleich der Batterien	2 Wochen	2 Wochen

#### 14.2. Außerordentliche Wartung (nur bei autorisierten Werkstätten)

Beschreibung	Neu nach:	Danach alle:
Batterie: Kontrolle Anzugsmomente/Oxidation	5.000 km	10.000 km
Batterie: Herunterladen und Analyse der Softwaredaten vom Steuersystem	5.000 km	10.000 km
Getriebeöl: Ölwechsel	5.000 km	10.000 km
Bremsbeläge: Kontrolle und ggf. Austausch	10.000 km	je nach Gebrauch
Bremsflüssigkeit: Auswechseln	2 Jahre oder 30.000 km	2 Jahre oder 30.000 km
Extrapower Heizung: Überholung	2 Jahre oder 30.000 km	2 Jahre oder 30.000 km



- Falls die vorgeschriebenen Kontrollen nicht ausgeführt werden, können Störungen auftreten und der Sicherheitsstandard des Fahrzeugs reduziert werden.
- Die Einhaltung des Wartungsplans ist für die Garantie auf das Produkt unerlässlich.

## 15. PRÜFPLAKETTEN

<b>AUSLIEFERUNG DES FAHRZEUGS</b> <i>Vor der Auslieferung wurde das Fahrzeug einer spezifischen Inspektion unterzogen. Dadurch wird die absolute Mangelfreiheit gemäß den von Tazzari GL S.p.A. festgesetzten Standards garantiert.</i>	<b>Inhaber</b>	Stempel und Unterschrift des Vertragshändlers
	Name	
	Straße	
	Ort	
Modell	Kennzeichen Nr.	
Rahmen		
Erstzulassung		

<b>1. INSPEKTION NACH 5.000 KM</b> Datum: _____ km: _____ Ja Nein <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Getriebeölwechsel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Austausch Motorfilter <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bremsflüssigkeitswechsel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Auslesen Softwareparameter Nächste Inspektion Datum: _____ km: _____ welches Ereignis zuerst eintritt	<b>Anmerkungen:</b>	<input type="checkbox"/> Telematische Registrierung der Prüfplakette ausgeführt  Stempel und Unterschrift des Vertragshändlers

<b>2. INSPEKTION NACH 10.000 KM</b> Datum: _____ km: _____ Ja Nein <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Getriebeölwechsel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Austausch Motorfilter <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bremsflüssigkeitswechsel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Auslesen Softwareparameter Nächste Inspektion Datum: _____ km: _____ welches Ereignis zuerst eintritt	<b>Anmerkungen:</b>	<input type="checkbox"/> Telematische Registrierung der Prüfplakette ausgeführt  Stempel und Unterschrift des Vertragshändlers

<b>3. INSPEKTION NACH 20.000 KM</b> Datum: _____ km: _____ Ja Nein <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Getriebeölwechsel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Austausch Motorfilter <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bremsflüssigkeitswechsel <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Auslesen Softwareparameter Nächste Inspektion Datum: _____ km: _____ welches Ereignis zuerst eintritt	<b>Anmerkungen:</b>	<input type="checkbox"/> Telematische Registrierung der Prüfplakette ausgeführt  Stempel und Unterschrift des Vertragshändlers

<p><b>4. INSPEKTION NACH 30.000 KM</b></p> <p>Datum: _____ km: _____</p> <p>Ja    Nein</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Getriebeölwechsel</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Austausch Motorfilter</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bremsflüssigkeitswechsel</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Auslesen Softwareparameter</p> <p>Nächste Inspektion</p> <p>Datum: _____ km: _____</p> <p>welches Ereignis zuerst eintritt</p>	<p><b>Anmerkungen:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Telematische Registrierung der Prüfplakette ausgeführt</p> <p>Stempel und Unterschrift des Vertragshändlers</p>
--	----------------------------	---

<p><b>5. INSPEKTION NACH 40.000 KM</b></p> <p>Datum: _____ km: _____</p> <p>Ja    Nein</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Getriebeölwechsel</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Austausch Motorfilter</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bremsflüssigkeitswechsel</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Auslesen Softwareparameter</p> <p>Nächste Inspektion</p> <p>Datum: _____ km: _____</p> <p>welches Ereignis zuerst eintritt</p>	<p><b>Anmerkungen:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Telematische Registrierung der Prüfplakette ausgeführt</p> <p>Stempel und Unterschrift des Vertragshändlers</p>
--	----------------------------	---

<p><b>6. INSPEKTION NACH 50.000 KM</b></p> <p>Datum: _____ km: _____</p> <p>Ja    Nein</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Getriebeölwechsel</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Austausch Motorfilter</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bremsflüssigkeitswechsel</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Auslesen Softwareparameter</p> <p>Nächste Inspektion</p> <p>Datum: _____ km: _____</p> <p>welches Ereignis zuerst eintritt</p>	<p><b>Anmerkungen:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Telematische Registrierung der Prüfplakette ausgeführt</p> <p>Stempel und Unterschrift des Vertragshändlers</p>
--	----------------------------	---

<p><b>7. INSPEKTION NACH 60.000 KM</b></p> <p>Datum: _____ km: _____</p> <p>Ja    Nein</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Getriebeölwechsel</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Austausch Motorfilter</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bremsflüssigkeitswechsel</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Auslesen Softwareparameter</p> <p>Nächste Inspektion</p> <p>Datum: _____ km: _____</p> <p>welches Ereignis zuerst eintritt</p>	<p><b>Anmerkungen:</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Telematische Registrierung der Prüfplakette ausgeführt</p> <p>Stempel und Unterschrift des Vertragshändlers</p>
--	----------------------------	---

## 16. ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Die von Tazzari GL S.p.A. hergestellten Fahrzeuge werden während und nach der Herstellung strengen Kontrollen unterzogen. Sollten dennoch Material- oder Montagemängel auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, der das eventuelle Problem optimal innerhalb der kürzest möglichen Zeit lösen wird.

Ausschließlich die Vertragshändler und autorisierten Werkstätten von Tazzari GL S.p.A. sind zur Ausführung von Garantiereparaturen autorisiert.

Um den Garantieservice in Anspruch nehmen zu können, müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Sie müssen Inhaber des Fahrzeugs sein.
- Sie müssen in Besitz der Fahrzeugpapiere sein.
- Die vorgeschriebenen regelmäßigen Kontrollen und die geplanten Wartungseingriffe müssen ausgeführt worden sein.
- Das Fahrzeug muss für den Gebrauch, für den es entwickelt und gebaut wurde, verwendet worden sein, insbesondere gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch.

Die Garantie deckt Mängel aufgrund von ursprünglich defekten Materialien oder nicht korrekter Montage für das gesamte Fahrzeug, mit Ausnahme der Batterien und der Verschleißteile, wie Reifen oder Bremsbeläge, für 24 (vierundzwanzig) Monate.

Sie deckt darüber hinaus für eine Dauer von 24\* (vierundzwanzig) Monaten jeden Herstellungsmangel der Antriebsbatterie, die den Gebrauch des Fahrzeugs verhindert oder seine Sicherheit beeinträchtigt; eventuelle Leistungsverminderungen aufgrund von Verschleiß deckt sie jedoch nicht ab.

Auf keinen Fall haftet Tazzari GL S.p.A. für Schäden, die entstehen, wenn das Fahrzeug aufgrund eines Defekts oder einer Störung nicht verwendet werden kann, und zwar auch dann, wenn der Defekt oder die Störung durch die Produktgarantie abgedeckt sind.

Dieses „Gebrauchs- und Wartungshandbuch“ ist Bestandteil des Fahrzeugs und muss dieses immer begleiten, auch im Falle eines Weiterverkaufs des Fahrzeugs. Es muss zusammen mit den Kaufpapieren aufbewahrt und bei der Anforderung von Garantiereparaturen vorgewiesen werden.

Die vorgeschriebenen regelmäßigen Kontrollen und geplanten Wartungseingriffe, die für die Produktgarantie unerlässlich sind, werden nur als gültig gewertet, nachdem sie von dem autorisierten Servicezentrum, das sie ausgeführt hat, auf telematischem Weg an das eigens vom Mutterhaus eingerichtete Webportal gesandt worden sind. Nicht registrierte Prüfplaketten (auch falls ausgeführt) werden für die Garantieleistung seitens Tazzari GL S.p.A. als nicht gültig anerkannt.

HINWEIS: \* = Falls nicht anders durch Kauf eines Garantieverweiterungspakets vereinbart.


## TABLE DES MATIÈRES


1	LÉGENDE DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ .....	Page 202
2	INFORMATIONS POUR LA SÉCURITÉ.....	Page 203
3	IDENTIFICATION DU VÉHICULE .....	Page 205
	3.1 Numéro du châssis.....	
	3.2 Numéro du moteur.....	
4	DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DU VÉHICULE.....	Page 207
	4.1.1 Données techniques.....	
	4.1.2 Masses.....	
	4.2 Description générale des commandes et des voyants .....	Page 208
	4.3 Tableau de bord touch screen.....	Page 209
	4.4 Codage des erreurs de gestion électronique de la traction .....	Page 211
	4.5 Sélecteur modes .....	Page 212
	4.6 Économètre - POWER.....	Page 213
	4.7 Indicateur du niveau de charge des batteries – ENERGY.....	
	4.8 Sélecteur de marche AV./ARR.....	Page 214
	4.9 Chauffage électrique (standard).....	
	4.10 Chauffage extra power (option).....	Page 216
	4.11 Air climatisé (option) .....	Page 217
	4.12 Interrupteurs de service.....	Page 218
	4.13 Feux de détresse.....	Page 219
	4.14 Fermeture centralisée et blocage moteur.....	
	4.15 Alarme (optional).....	Page 220
	4.16 Bloc de la clé de contact.....	
	4.17 Démarrage du véhicule .....	Page 221
	4.18 Manette de commande des feux.....	Page 222
	4.19 Sélecteur hauteur des feux de croisement (uniquement sur version M1).....	Page 223
	4.20 Levier essuie-glace.....	Page 224
	4.21 Interrupteur général d'urgence.....	Page 225
	4.22 Klaxon.....	Page 226
	4.23 Alimentation 12V.....	


4.24	Interrupteurs lève-glace.....	Page 227
4.25	Aération de l'habitacle.....	Page 228
4.26	Réglage des rétroviseurs latéraux.....	Page 229
4.27	Feux de croisement.....	Page 230
4.28	DRL et feux anti-brouillard.....	Page 231
4.29	Compartiments de rangement portes.....	Page 232
4.30	Coffre avant et coffre arrière.....	
4.31	Capteurs de parking (option).....	Page 234
5	BATTERIES.....	Page 235
5.1	Quelques informations sur les batteries au Lithium.....	
5.2	Recharge des batteries.....	Page 236
5.2.1	Recharge par le chargeur de batteries de bord 220V (standard).....	
5.2.2	Recharge par le chargeur de batteries Multifast 220V (en option).....	Page 237
5.2.3	Recharge rapide avec Superfast 380V (en option).....	Page 238
5.2.4	Recharge rapide par Minisuperfast 380V (option).....	Page 240
5.3	Optimisation des batteries.....	Page 241
5.4	Remplacement et élimination des batteries.....	
6	LEVAGE DE LA VOITURE.....	Page 242
7	SYSTÈME DE TRACTION.....	Page 243
7.1	Moteur électrique.....	
7.2	Vidange de l'huile du réducteur.....	Page 244
8	CIRCUIT DE FREINAGE.....	Page 245
8.1	Frein de stationnement.....	
8.2	Plaquettes de freins.....	Page 246
8.3	Disques des freins.....	
8.4	Liquide des freins.....	Page 247
8.5	Système ABS (uniquement sur version M1).....	Page 248
9	PNEUS.....	
10	CIRCUIT ELECTRIQUE.....	Page 249
10.1	Dispositifs électriques de série.....	
10.2	Dispositifs électriques en option.....	
10.3	Fusibles.....	


10.3.1	Compartiment fusible principal.....	Page 250
10.3.2	Fusibles secondaires.....	Page 251
10.4	Remplacement des ampoules.....	Page 253
10.4.1	Remplacement des ampoules de phares.....	Page 254
10.4.2	Remplacement des ampoules des clignotants avant.....	
10.4.3	Remplacement des ampoules des feux arrière.....	Page 255
11	PREMIÈRE UTILISATION.....	Page 256
11.1	Principaux contrôles à la première mise en route.....	
11.2	Conduire la Zero.....	Page 257
12	INUTILISATION POUR DE LONGUES PÉRIODES.....	
13	LAVAGE ET NETTOYAGE DU VÉHICULE.....	Page 258
14	PÉRIODICITÉS D'ENTRETIEN.....	Page 259
14.1	Entretien courant.....	
14.2	Entretien extraordinaire.....	
15	RÉVISIONS PÉRIODIQUES PRÉVUES PAR LA GARANTIE.....	Page 260
16	CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE.....	Page 264


## 1. LÉGENDE DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ


 **DANGER**  
Lisez avec attention les paragraphes précédés de ce symbole. L'inobservation des indications contenues dans ces paragraphes peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

 **DANGER DE BRÛLURE**  
Les composants décrits dans les paragraphes précédés de ce symbole peuvent atteindre des températures qui, en cas de contact, peuvent être dangereuses.

 **PRÉSENCE DE LIQUIDES INFLAMMABLES**  
Ce symbole attire l'attention sur les substances inflammables contenues dans le véhicule, comme le Lithium des batteries et l'huile du réducteur.

 **ACCUMULATEURS**  
Les batteries peuvent être une source de danger à cause des très forts courants électriques qui peuvent se créer en cas de court-circuit et des substances irritantes contenues à leur intérieur.



 **TENSION OU COURANT ÉLECTRIQUE DANGEREUX**  
Ce symbole se réfère aux parties électriques du véhicule dans lesquelles il se crée une tension électrique qui peut être dangereuse.

 **ORGANES EN MOUVEMENT**  
Les composants décrits dans le paragraphe précédé de ce symbole contiennent des organes en mouvement. L'entretien ou les réglages ne doivent pas être exécutés avec le véhicule en marche.

**ATTENTION :** Indépendamment de la présence des symboles ci-dessus, faites toujours très attention à la sécurité, aussi bien lors de l'utilisation du véhicule que des opérations d'entretien courant. Ne faites pas de modifications et n'exécutez aucune opération d'entretien, si celles-ci ne sont pas décrites dans ce livret d'instructions. En cas de doute, adressez-vous au concessionnaire.

## 2. INFORMATIONS POUR LA SÉCURITÉ

Votre sécurité et celle des autres utilisateurs de la route dépend de la connaissance de votre véhicule et de l'état de ce dernier, par conséquent :

-  Lisez attentivement ce livret d'instructions avant de commencer à utiliser le véhicule.
- Familiarisez-vous avec le véhicule ; pour ce faire, les premières fois, utilisez-le à des endroits sans circulation.
- Mettez toujours la ceinture de sécurité, même en cas de courts déplacements.
- Assurez-vous de respecter toutes les exigences requises par la loi avant de commencer à circuler avec le véhicule (âge minimum, permis de conduire, assurance, impôts, immatriculation, plaque d'immatriculation, etc.).
- Ne conduisez pas le véhicule si vous êtes sous l'effet de l'alcool ou de médicaments pouvant altérer la perception de la réalité ou causer la somnolence.
- Ne confiez pas la conduite du véhicule à des personnes inexpertes ou ne remplissant pas les conditions requises pour la conduite.
- Le véhicule est homologué pour 2 personnes. Vérifiez toujours si le Code de la Route du pays de l'Union Européenne où vous voulez l'utiliser admet le transport du passager sur ce type de véhicule.
- Ne modifiez pas le véhicule. Toute opération exécutée sur le véhicule et non expressément indiquée sur le présent livret d'instructions, compromet non seulement la sécurité mais comporte aussi la déchéance automatique de la garantie.
- Le véhicule est équipé d'un système de traction électrique, par conséquent, même s'il est éteint, il n'est pas freiné par le moteur. Tirez TOUJOURS le frein de stationnement quand vous vous garer.
- Ne laissez pas le véhicule sans surveillance avec la clé de contact dans le bloc. Évitez que les enfants puissent utiliser le véhicule.
-  Le moteur peut atteindre des températures élevées. Évitez donc de garer le véhicule avec le moteur chaud à proximité de broussailles ou de matériaux inflammables de toute sorte.
- Ne faites aucun réglage ou entretien avant d'avoir éteint le véhicule et d'avoir fait refroidir le moteur.
- L'huile contenue dans le réducteur se chauffe pendant l'utilisation. Ne faites pas la vidange de l'huile si le moteur n'est pas froid.



- Le combustible utilisé pour le fonctionnement du réchauffeur à gasoil (en option) est très inflammable et les vapeurs qui s'en dégagent sont explosives. Ne fumez pas et n'utilisez pas de flammes libres pendant le ravitaillement de carburant.
- En cas de fuites de carburant du réservoir, n'utilisez pas le véhicule et adressez-vous au centre d'assistance le plus proche de chez vous.



- Ne faites pas de réglages ni d'opération d'entretien quand le véhicule est en marche. Les organes mobiles comme le système de transmission ou le ventilateur de refroidissement du moteur peuvent causer des lésions sérieuses.
- Le ventilateur du moteur s'activant automatiquement quand le moteur atteint 70°C, il peut fonctionner aussi quand le tableau est éteint et que l'interrupteur général de sécurité est déclenché. Toute opération d'entretien doit donc être impérativement exécutée quand le moteur est froid.



- Les batteries de traction contiennent des substances inflammables et irritantes. Ne modifiez les batteries de quelque manière que ce soit et ne forcez pas ni cassez le boîtier en plastique contenant les éléments actifs.
- Une batterie usée jetée n'importe où cause un dommage écologique à cause des éléments qu'elle contient. En cas de remplacement apportez la vieille batterie au centre de collecte le plus proche de chez vous.
- N'utilisez pas le véhicule si la batterie n'est pas en parfait état.



- La tension aux bornes de la batterie est comprise entre 65 et 90 Volts, en fonction du niveau de charge du véhicule. Cette tension peut être dangereuse. Ne touchez pas les bornes des batteries. Pour toute opération d'entretien ou de réparation concernant les batteries, adressez-vous au centre d'assistance le plus proche de chez vous.
- Les batteries de votre véhicule peuvent délivrer un courant jusqu'à des milliers d'Ampères en cas de court-circuit. N'enlevez pas les protections des batteries et ne travaillez pas avec des outils métalliques à proximité des bornes des batteries.

**ATTENTION :** l'entretien correct des batteries du véhicule ne pourra être exécuté qu'à l'aide des outils livrés aux centres d'assistance agréés. Ne faites jamais de réparations provisoires qui pourraient compromettre la sécurité du véhicule mais, en cas de dysfonctionnement, adressez-vous immédiatement au centre d'assistance Tazzari le plus proche de chez vous.

### 3. IDENTIFICATION DU VÉHICULE

#### 3.1. Numéro du châssis

Chaque véhicule TAZZARI est identifié par un numéro de châssis (N.I.V.). Ce numéro est poinçonné sur le châssis et gravé sur la plaque constructeur, à la position indiquée dans la **Fig. 3.1** à la page 7.

Le numéro de châssis identifie le véhicule sans équivoque et il peut être utilisé en cas de communication avec le fabricant ou le concessionnaire, même pour demander une copie des clés de contact en cas de perte.

Le numéro de châssis et la plaque constructeur doivent toujours être lisibles et ne doivent jamais être couverts ou modifiés.

Nous vous recommandons de noter dans l'espace ci-dessous le code N.I.V. de votre véhicule

Z	L	F	2	6	0	0	0		S	E							
---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

#### 3.2. Numéro du moteur

Le numéro d'identification du moteur est poinçonné sur la partie haute du moteur.

Nous vous recommandons de noter dans l'espace ci-dessous le numéro d'identification du moteur de votre véhicule.

4	2	6	1	5	5				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--



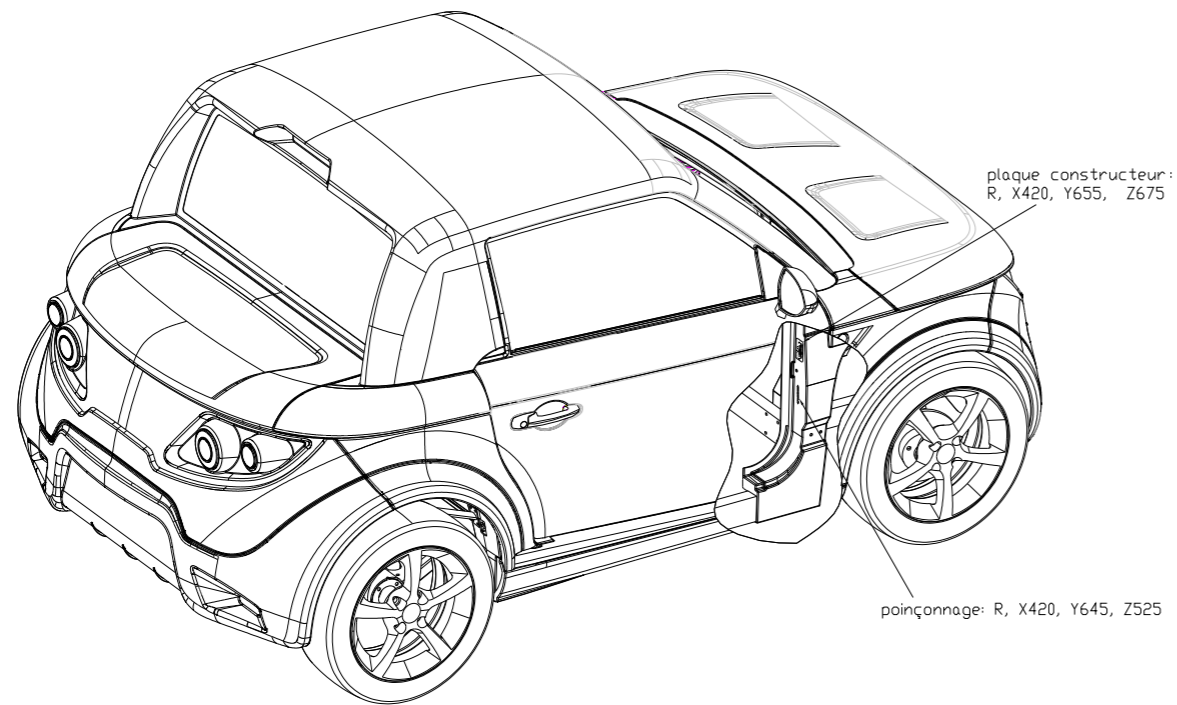


Fig. 3.1

N.B. La plaque constructeur pour le marché américain se trouve sur le côté gauche.

#### 4. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DU VÉHICULE

##### 4.1. Données techniques

Masse et dimensions	
Masse en ordre de marche	542 kg
Longueur	2 880 mm
Largeur	1 560 mm
Hauteur	1 425 mm
Moteur électrique	
Type	asynchrone triphasé
Nombre maxi de tours	4 900 <i>mini</i> <sup>-1</sup>
Puissance nominale	15 kW
Refroidissement	à air
Batterie	
Type	lithium ions
Nombre d'éléments	24
Tension nominale totale	80V
Capacité	160Ah

Alimentation chargeur de batteries	
Standard et Multifast	220V monophasée 50Hz**
Superfast	380V triphasée 50Hz
Pneus	
Dimensions des pneus	175/55 R15
Pression conseillée	2,6 bars
Transmission	
Type	prise directe
Rapport de transmission	1 : 5,84
Lubrifiant du réducteur	80W/90
Quantité du lubrifiant	0,75 kg
Circuit de freinage	
Hydraulique intégral à circuits séparés – 4 disques – ABS*	
Liquide des freins	
Classe	DOT4

##### 4.1.2 Masses

Version M1	
Masse en ordre de marche	660 kg
Masse maxi admissible déclarée par le fabricant	830 kg
Répartition des masses sur les axes	Av. 360 kg – Arr. 460 kg

Version Special Edition - EVO	
Masse en ordre de marche	542 kg
Masse maxi admissible déclarée par le fabricant	767 kg
Répartition des masses sur les axes	Av. 327 kg – Arr. 440 kg

Remarques : \* = Uniquement sur version M1

\*\* = Pour le marché américain les alimentations peuvent changer

#### 4.2. Description générale des commandes et des voyants

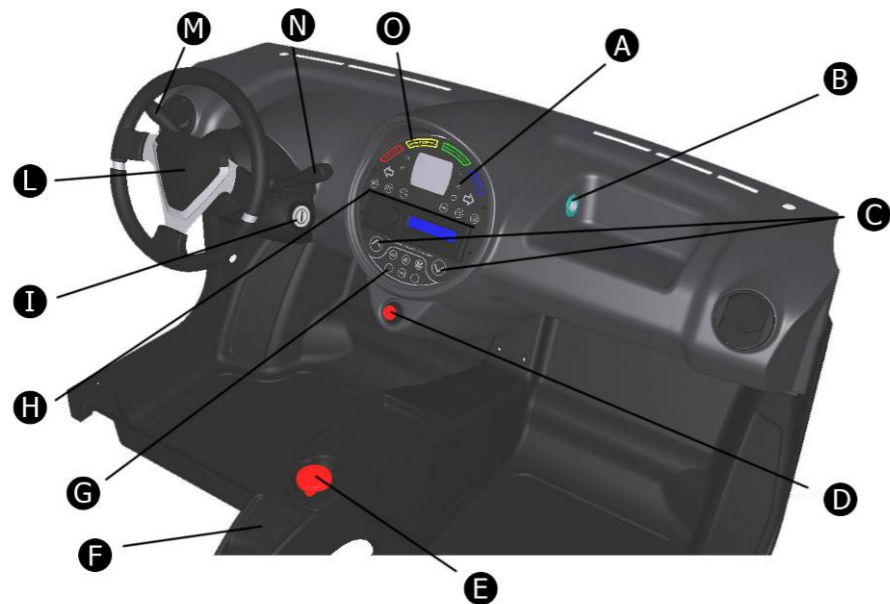


Fig. 4.1

A. Tableau de bord touch screen (Tazzari touch system) – B. Alimentation 12V – C. Sélecteur de marche AV. et ARR. – D. Feux de détresse – E. Interrupteur général d'urgence – F. Interrupteurs lève-vitres – G. Aération habitacle – H. Interrupteurs de service – I. Bloc clé de contact – L. Klaxon – M. Manette de commande feux – N. Levier essuie-glaces – O. Sélecteur modes

N.B. Pour les informations concernant l'utilisation du système audio fourni de série avec le véhicule, reportez-vous au livret spécifique.

#### 4.3 Tableau de bord touch screen

La présence et la position des commandes et des voyants peuvent varier en fonction de la version.

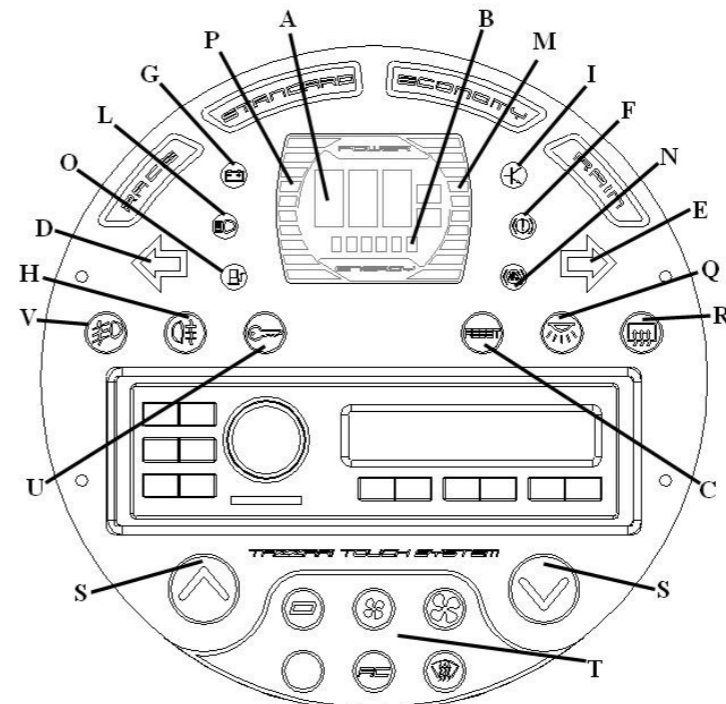


Fig. 4.2

A	Indicateur de vitesse
B	Compteur kilométrique total/partiel
C	Bouton-poussoir de commutation compteur kilométrique total/partiel (1)
D	Voyant clignotant gauche
E	Voyant clignotant droit
F	Voyant frein de stationnement tiré ou liquide des freins insuffisant
G	Voyant réserve d'énergie ou code anomalies système gestion énergie (2)
H	Commande feux arrière anti-brouillard
I	Codage erreurs gestion électronique de la traction (3)
L	Voyant feux de route
M	Indicateur du niveau de charge des batteries (4)
N	Voyant ABS/fermeture centralisée (5)
O	Voyant réserve carburant extra-power
P	Économètre – POWER
Q	Lumière de courtoisie
R	Dégivreur de lunette arrière
S	Sélecteur de marche avant / arrière
T	Chauffage électrique (standard)
U	Fermeture centralisée
V	Commande feux anti-brouillard

- 1 Le bouton-poussoir repéré par la lettre "C" a 2 fonctions :
  - L'appui sur ce bouton-poussoir commande la commutation du compteur kilométrique total au partiel et vice versa. Si on le maintient plus de 3 secondes, on obtient la remise à zéro du compteur kilométrique partiel.
- 2 Le voyant repéré par la lettre « G » a plusieurs fonctions
  - Quand la lumière de ce voyant est allumée et fixe, elle indique l'état de la réserve d'énergie. Si on ne recharge pas les batteries, l'autonomie restante est inférieure à 30% de l'autonomie totale.
  - Trois clignotements répétés, séparés par une courte pause, indiquent l'activation du BMS (Battery Management System) qui protège les batteries. Cette situation peut se vérifier lors de l'utilisation incorrecte du véhicule ; il convient alors de réduire les performances du véhicule et, si nécessaire, de recharger les batteries.
  - Quatre clignotements répétés, suivis d'une courte pause, signalent un dysfonctionnement du BMS. Dans ce cas le véhicule ne pourra avancer qu'à vitesse réduite et être rechargé à courant réduit pour 30% environ de la capacité des batteries. Si cette condition se vérifie, il faut apporter le véhicule au centre d'assistance le plus proche.
- 3 Le voyant repéré par la lettre "I" codifie les anomalies éventuelles ou les erreurs dans le système de traction. Celles-ci sont codées par un certain nombre de clignotements, suivis d'une courte pause, conformément au schéma de la page suivante.
- 4 Pour plus de détails concernant le fonctionnement de l'indicateur de niveau de la charge, reportez-vous au paragraphe 4.7 à la page 213.
- 5 Le voyant repéré par la lettre « N » a les fonctions suivantes, dépendant de la version de voiture choisie :
  - Version M1 = Ce voyant s'allume brèvement au moment de l'allumage du véhicule. Au cours de l'utilisation normale du véhicule, ce voyant doit être éteint. Si le voyant s'allume pendant la marche, cela signale un dysfonctionnement au niveau du système ABS. Dans ce cas, il faut s'adresser au centre d'assistance le plus proche.
  - Version Special Edition / EVO = Le voyant de la fermeture centralisée s'active quand on ferme le véhicule. À partir de ce moment, la fonction blocage moteur est active. Si l'option alarme est installée sur la voiture, une sirène s'active si quelqu'un essaie de forcer la mise en marche du véhicule.

L'instrumentation s'éclaire quand on allume les feux de position

#### 4.4. Codage des erreurs de gestion électronique de la traction

Clignotements	Erreur en cours	Opération à faire pour remettre à zéro l'erreur
1	Tension maxi	S'adresser au centre d'assistance
2	Tension mini	Recharger le véhicule
3	Démarrage erroné	Soulever l'interrupteur général d'urgence et répéter le démarrage. Éteindre le véhicule et répéter le démarrage en veillant à n'exercer aucune pression sur la pédale de l'accélérateur
4	Surtempérature du moteur	Laisser refroidir le moteur. Si l'erreur se représente, vérifier le fonctionnement du ventilateur de refroidissement du moteur
5	Surtempérature module de puissance	Laisser refroidir le controller
6	Circuit de puissance ouvert	Contrôler si l'interrupteur général d'urgence est en position haute. Si le clignotement persiste, une fois que cet interrupteur a été remis à la position correcte, même après avoir éteint et rallumé correctement le véhicule, s'adresser à un centre d'assistance agréé.
7	Contacts télérupteurs soudés	S'adresser à un centre d'assistance
8	Eeprom	Éteindre le véhicule et répéter le démarrage. Si l'erreur devait se représenter, s'adresser au centre d'assistance
9	Tension d'alimentation + 5V	S'adresser à un centre d'assistance
10	Tension d'alimentation + 12V	S'adresser à un centre d'assistance
11	Décalage courant moteur	S'adresser à un centre d'assistance
12	Surintensité	Ne pas soumettre le véhicule à des efforts excessifs. Si la panne persiste, s'adresser à un centre d'assistance
13	Alarme potentiomètre accélérateur	Éteindre le véhicule et répéter le démarrage. Si l'erreur devait se représenter, s'adresser à un centre d'assistance.
14	Batterie déchargée	Recharger le véhicule. Si l'erreur devait se représenter au démarrage successif, s'adresser à un centre d'assistance
15	Alarme condensateurs internes	S'adresser à un centre d'assistance
16	BMS en panne	Éteindre le véhicule plus de 5 minutes et vérifier si le problème persiste. Si cette situation persiste, s'adresser à un centre d'assistance
17	Derating thermique activé	Laisser refroidir l'électronique de la traction

#### 4.5. Sélecteur modes



Fig. 4.3

Les 4 boutons-poussoirs lumineux situés autour du bord supérieur du tableau de bord touch screen permettent de sélectionner le mode de fonctionnement le plus indiqué aux exigences du conducteur ou aux conditions de la route à parcourir. À la mise en marche du véhicule, le système sélectionne automatiquement le mode STANDARD, qui correspond à une option de conduite tout à la fois performante et indiquée à la circulation quotidienne en ville. Ce mode de fonctionnement est signalé par le bouton-poussoir **jaune** qui s'allume. Un simple appui sur les autres boutons-poussoirs permet de sélectionner les 3 autres modes de fonctionnement, à savoir :

**vert** : mode ECONOMY. Permet des conditions d'utilisation moins lourdes pour les batteries et l'autonomie maximale. En mode economy l'accélération et la vitesse maxi sont limitées, mais l'usure des batteries est réduite au minimum.

**bleu** : mode RAIN. Assure des performances semblables à celles du mode standard, mais avec accélération et freinage assistés en régime "partialisé", ce qui assure une plus grande tenue de route et sécurité en cas de pluie ou de chaussée mouillée.

**rouge** : mode RACE. Ce mode permet d'obtenir les performances maximales du véhicule en termes d'accélération, de reprise et de vitesse maxi. Ce mode de fonctionnement entraîne une autonomie réduite à cause de la plus grande absorption du moteur. Le mode race est possible jusqu'à un certain niveau de charge de la batterie, correspondant environ à un tiers de l'énergie résiduelle. Une fois que cette valeur est atteinte, le bouton-poussoir "race" devient inactif jusqu'à la recharge successive des batteries. Une utilisation inappropriée du mode "race", que le véhicule reconnaît comme potentiellement nuisible pour les batteries, comme par exemple, une longue série d'accélération en succession rapide à partir de la position d'arrêt, entraînera le blocage du mode "race" qui est alors automatiquement remplacé par le mode "standard". Ce blocage, appelé "inhibit race", ne pourra être remis à zéro qu'en rechargeant le véhicule.

Quel que soit le mode de fonctionnement sélectionné, en cas de mise hors tension et de redémarrage successif, le véhicule revient au mode "standard".



- L'utilisation prolongée et continue du mode "race", réduit non seulement l'autonomie du véhicule pour chaque recharge, mais elle accélère aussi le processus de vieillissement des batteries.

#### 4.6. Économètre – POWER

Un économètre numérique est placé à l'intérieur du tableau de bord touch screen (voir Fig. 4.4) qui indique le courant utilisé par le moteur à l'aide de différentes couleurs. Cet instrument permet de personnaliser son style de conduite et de le rendre compatible avec les parcours à faire. Le vert indique que le courant délivré par les batteries est faible (< 200A), l'orange indique que le courant délivré par les batteries est compris entre 200 et 300A, tandis que le rouge signale que le courant délivré par les batteries est compris entre 300 et 400A.

Pour un style de conduite économe il faudrait que les barres rouges ne s'allument que pour le temps le plus court possible.



Fig. 4.4

#### 4.7. Indicateur du niveau de charge des batteries – ENERGY



Fig. 4.5

L'indicateur du niveau de charge des batteries se compose de dix barres lumineuses à droite de l'indicateur de vitesse. Chaque barre correspond à 10% env. de la charge. Cela permet de visualiser de 0 à 100% de la charge du véhicule. Les couleurs ont les significations suivantes :

- Led verte : batterie chargée. Les performances du véhicule ne sont pas compromises et l'autonomie dépend du niveau de charge restante.
- Led jaune/rouge : véhicule en réserve. Cela signifie que le véhicule ne dispose que de 30% d'autonomie. Simultanément, le voyant de réserve d'énergie repéré par la lettre « G » - Fig. 4.2 s'allume aussi. Mettez le véhicule sous charge dès que possible.



- L'utilisation prolongée du véhicule en réserve est à proscrire, car les batteries peuvent s'abîmer et perdre les performances optimales.

#### 4.8. Sélecteur de marche AV./ARR

Le sélecteur du sens de marche se compose de 2 boutons-poussoirs situés des deux côtés des commandes de réglage du chauffage. Pendant la phase de démarrage, les deux boutons-poussoirs restent éteints et le véhicule est au point mort ; pour démarrer le véhicule, il faut d'abord appuyer sur le frein, puis sur le bouton-poussoir du sens de marche voulu. Une fois la sélection faite, le bouton-poussoir reste constamment allumé et le véhicule est prêt à se déplacer. Pour inverser le sens de marche, il faut appuyer de nouveau sur la pédale du frein et sélectionner le bouton-poussoir du sens de marche inverse. Pour empêcher la marche du véhicule sans éteindre le tableau de bord (ex. pour écouter de la musique quand le véhicule est garé), appuyez simultanément sur les deux boutons-poussoirs pendant plus d'1 seconde, ce qui comporte le blocage de la traction, indiqué par l'éclairage des deux boutons-poussoirs. Pour réactiver la marche, il faut éteindre et remettre sous tension le véhicule.



Fig. 4.6

#### 4.9. Chauffage électrique (standard)



Fig. 4.7

Le système de chauffage électrique est commandé par un clavier situé sur la partie inférieure du tableau de bord touch screen, entre les boutons-poussoirs de sélection du sens de marche, au-dessous de l'autoradio. Le clavier se compose de deux rangs de trois boutons-poussoirs ; les boutons-poussoirs en haut commandent le réglage de la ventilation, tandis que ceux du rang plus bas règlent la température de l'air.

Rang en haut : à gauche, le ventilateur est éteint, position centrale, 1<sup>ère</sup> vitesse, à droite, 2<sup>e</sup> vitesse.

Rang en bas : couleur bleue - température froide (ambiante) – couleur rouge : température chaude - AC – climatisation (option)

SYMBOLE	COMMANDE
	VENTILATION ÉTEINTE
	VENTILATION 1 <sup>ère</sup> VITESSE
	VENTILATION 2 <sup>e</sup> VITESSE
	AIR FROID
	AIR CHAUD
	AIR CLIMATISÉ (option)



L'utilisation fréquente et/ou prolongée de ces commandes peut réduire l'autonomie du véhicule.

#### 4.10. Chauffage extra power (option)



Fig. 4.8

Cette option est commandée par 3 boutons-poussoirs et une bague tournante faisant partie d'un clavier situé entre les commandes du sens de marche du véhicule.

Le premier bouton-poussoir en haut à gauche commande l'activation de l'air chaud ; quand on l'active, la LED rouge correspondante s'allume.

Le bouton en bas à gauche commande la ventilation de l'air frais ; quand on l'active la LED bleue correspondante s'allume.

Le bouton-poussoir central désactive aussi bien le système de ventilation que de chauffage.

La bague tournante située à droite du tableau de contrôle du chauffage sert uniquement à programmer la température voulue dans l'habitacle. Le chauffage s'allume toujours à la puissance maximale et il est automatiquement modulé pour maintenir la température programmée.

Après avoir actionné le système, il faut attendre quelques minutes avant que l'air chaud entre en circulation dans l'habitacle.

Quand on met la clé du véhicule sur STOP, le chauffage s'éteint automatiquement après 5 minutes environ. Cette phase est nécessaire pour évacuer la chaleur accumulée dans le système et nettoyer la chambre de combustion des résidus de la combustion.

En cas d'arrêt, il convient toujours d'éteindre d'abord le chauffage et puis le véhicule.

Le système de chauffage extra power dispose d'un petit réservoir de gasoil pour son fonctionnement. Quand le gasoil est épuisé, cela est signalé sur le tableau de bord touch screen par l'allumage du voyant repéré par la lettre « O » - Fig. 4.2.

Pour des températures non inférieures à 0°C on peut utiliser du gasoil normal pour traction automobile, tandis qu'en cas de températures inférieures il faut utiliser du gasoil hiver.

Le bouchon du réservoir se trouve à l'intérieur du coffre arrière ; pour le ravitaillement il faut utiliser le kit fourni et spécialement prévu à cet effet

SYMBOLE	COMMANDE
	CHAUFFAGE ALLUMÉ
	SYSTÈME ÉTEINT
	VENTILATION ACTIVÉE



- En cas d'arrêt, il convient d'éteindre d'abord le système de chauffage puis le véhicule ;
- Pour toute information concernant le chauffage extra-power, reportez-vous au livret d'instructions fourni avec le système.
- Il convient de mettre en marche le chauffage une fois par mois pendant au moins 10 minutes.

#### 4.11. Air climatisé (option)

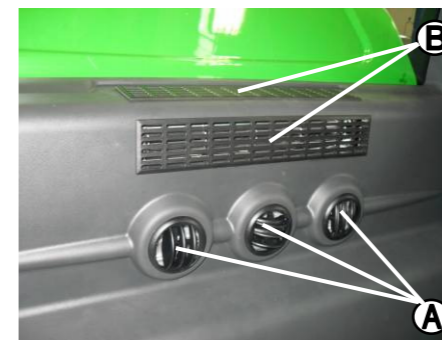


Fig. 4.9

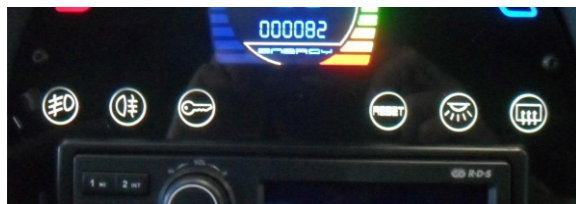
Cette option active la touche de l'air climatisé (AC) faisant partie du clavier du chauffage électrique (Fig. 4.7). Si on appuie sur cette touche, on active le système de compresseurs de l'air climatisé.

Cette option comprend une cloison arrière différente des autres modèles (voir Fig. 4.9), avec des bouches d'aération. Ces dernières se composent des types « A » et « B » décrits ci-dessous :

A = Il s'agit de trois bouches réglables et orientables pour le refoulement de l'air réfrigéré.

B = Il s'agit de deux bouches d'aspiration de l'air de l'habitacle du véhicule.

#### 4.12. Interrupteurs de service



Il s'agit de 6 boutons-poussoirs blancs situés sur le tableau de bord touch screen immédiatement au-dessus de l'autoradio et qui peuvent être activés en fonction des options installées sur le véhicule. De gauche à droite, les fonctions de ces boutons-poussoirs sont les suivantes :

Feu anti-brouillard avant – En pressant ce bouton-poussoir, le fond devient vert, ce qui indique que les feux anti-brouillard avant sont allumés.

Feu anti-brouillard arrière – En appuyant sur ce bouton-poussoir, le fond devient orange, ce qui indique que les feux arrière anti-brouillard sont allumés.

Fermeture centralisée - En pressant ce bouton-poussoir on bloque l'ouverture manuelle des portières depuis l'extérieur. Cela est indiqué par le fond ambre. Si on presse une deuxième fois sur le bouton-poussoir, on valide l'ouverture manuelle des portières depuis l'extérieur.

Reset (RAZ) – En pressant ce bouton-poussoir on passe de l'indication des kilomètres totaux à l'indication des kilomètres partiels et vice-versa. En maintenant le bouton-poussoir pressé plus de 3 secondes, les kilomètres partiels sont remis à zéro.

Lumière de courtoisie – Si on presse ce bouton-poussoir, le fond devient ambre, ce qui signale que la lumière est allumée.

Dégivreur lunette arrière – Si on appuie sur ce bouton-poussoir, le fond devient ambre, ce qui indique que le dispositif est activé. Éteignez ce dispositif dès que la lunette est dégivrée. Ce bouton-poussoir actionne également le système de dégivrage électrique du pare-brise, si cette option est installée. Le système s'éteint automatiquement après 10 minutes environ.

SYMBOLE	COMMANDE
	FEU ANTI-BROUILLARD AVANT
	FEU ANTI-BROUILLARD ARRIÈRE
	FERMETURE CENTRALISÉE
	INTERRUPTEUR ODOMÈTRE TOTAL/PARTIEL
	LUMIÈRE DE COURTOISIE
	DÉGIVREUR LUNETTE ARRIÈRE – PARE-BRISE

Fig. 4.10



- L'utilisation fréquente et/ou prolongée de ces commandes peut réduire l'autonomie du véhicule.

#### 4.13. Feux de détresse



Fig. 4.11

Cet interrupteur se trouve au milieu du tableau de bord, sous la partie touch screen et il sert à activer tous les clignotants simultanément. Cette fonction doit être exclusivement utilisée pour signaler un état d'urgence, en cas de danger ou de panne du véhicule. Les feux de détresse peuvent toujours être activés, même quand le tableau de bord est éteint, que la clé de contact est retirée et que l'interrupteur général d'urgence est pressé (voir paragraphe 4.21).

SYMBOLE	COMMANDE
	FEUX DE DÉTRESSE

#### 4.14. Fermeture centralisée et blocage moteur



Fig. 4.12

L'ouverture et la fermeture du véhicule peuvent être effectuées aussi bien avec la clé que par la télécommande fournie avec la voiture. Sur la télécommande deux touches sont prévues à cet effet :

- A ) Activation à distance du déblocage des portes ;
- B ) Activation du blocage des portes et du blocage moteur.

NOTA : Si l'option alarme est installée, cette touche sert également à fermer automatiquement les vitres si elles sont baissées. En maintenant le bouton-poussoir plus de 2 secondes, les vitres restent à la position précédente.

Le fonctionnement de la télécommande est garanti dans un rayon d'action de 3 m environ du véhicule. .

#### 4.15. **Alarme (option)**

Pour activer l'alarme, il faut que les deux portières soient fermées et que la clé de contact soit sur STOP ou qu'elle ait été retirée. La fonction est activée en pressant le bouton-poussoir « B » - **Fig. 4.12**. Lors de l'activation de l'alarme, l'installation émet un avertissement sonore (« BIP »), les clignotants clignotent et les portes se bloquent.

L'alarme s'active en cas d'actionnement du dispositif de démarrage (rotation clé sur MAR).

Pour désactiver l'alarme, presser deux fois le bouton-poussoir « A » - **Fig. 4.12**. Les clignotants s'allument brièvement deux fois, le système émet deux avertissements sonores (« BIP ») et les portes se débloquent.

**N.B.** : Pour plus d'informations concernant l'utilisation du système de fermeture centralisée et de l'option Alarme, reportez-vous au livret spécifique.

#### 4.16. **Bloc de la clé de contact**



**Fig. 4.13**

En utilisant les clés trois combinaisons sont possibles :

- 1) ARRÊT SANS CLÉ - moteur éteint, verrou de direction activé.
- 2) ARRÊT AVEC CLÉ ENCLENCHÉE - moteur éteint, verrou de direction désactivé
- 3) MAR - position de marche, verrou de direction désactivé. Tous les dispositifs électriques sont sous tension et le tableau de bord est allumé. Une fois que le système de traction a exécuté le cycle d'autodiagnostic et que le sens de marche a été sélectionné par les boutons-poussoirs spécialement prévus à cet effet, le véhicule est prêt à démarrer. Dans cette position il n'est pas possible de retirer la clé.

#### 4.17. **Démarrage du véhicule**

Pour pouvoir démarrer le véhicule il faut soulever l'interrupteur général d'urgence, repéré par la lettre "E", **Fig 4.1**. Ensuite, après avoir tourné la clé, appuyez sur la pédale du frein et, simultanément, appuyez sur le bouton-poussoir de la direction voulue, comme l'indique la lettre "C", **Fig 4.1**.

À ce point-ci il suffit d'appuyer sur la pédale de l'accélérateur pour faire démarrer le véhicule.

Si la séquence de démarrage n'est pas correctement exécutée, le véhicule ne sera pas validé pour démarrer et le voyant de codage des erreurs de l'électronique clignote (voir lettre "I", **Fig 4.2**).

Pour rétablir le fonctionnement correct du véhicule, effectuez la procédure de démarrage dans la séquence correcte.



- Ne laissez jamais la clé à la position MAR quand vous garez le véhicule.
- Quand vous descendez de la voiture, retirez toujours la clé pour éviter que les occupants actionnent les commandes par mégarde.
- Ne laissez jamais les enfants dans la voiture sans surveillance.
- N'oubliez pas de toujours tirer le frein à main si la voiture est garée en montée ou en descente.
- Ne sortez jamais la clé quand la voiture est en marche.



#### 4.18. Manette de commande des feux



Les feux et les clignotants sont tous commandés par la manette située derrière le volant, sur le côté gauche. En tournant le bouton de la manette en avant (sens inverse horaire) on allume les feux dans la séquence suivante :

- 1<sup>er</sup> cran - feux éteints
- 2<sup>e</sup> cran - feux de position
- 3<sup>e</sup> cran - feux de croisement

Pour allumer les feux de route poussez la manette en l'éloignant du volant, tandis que pour le simple clignotement, tirez-la vers le volant. Pour activer les clignotants, déplacez la manette vers le haut (clignotants droits) ou vers le bas (clignotants gauches).

**Fig. 4.14**



- Dans beaucoup de pays, l'utilisation des feux est réglée par des lois spécifiques. Respectez les prescriptions du Pays d'utilisation.
- Le clignotement irrégulier des clignotants signale qu'une ou plusieurs ampoules sont grillées. Remplacez-les immédiatement.
- Contrôlez périodiquement l'état des toutes les ampoules. En cas de dysfonctionnement, faites le nécessaire pour rétablir le fonctionnement correct.
- Le fonctionnement du feu de plaque arrière est réglé par l'allumage des feux de position.

SYMBOLE	COMMANDE
	FEUX ÉTEINTS
	FEUX DE POSITION
	FEUX DE CROISEMENT
	FEUX DE ROUTE
	CLIGNOTANTS

#### 4.19 Sélecteur hauteur des feux de croisement (uniquement sur version M1)



Le sélecteur se trouve sur le tableau de bord à gauche de la colonne de direction.

Pour garantir la meilleure visibilité quand on voyage avec les feux allumés, la hauteur des feux du véhicule doit être correcte.

Le régulateur de la hauteur des feux fonctionne avec la clé de contact sur MAR et les feux de croisement allumés. Quand il y a du poids à bord de la voiture, celle-ci penche en arrière, en provoquant ainsi l'élévation du faisceau lumineux. Dans ce cas il faut donc corriger l'orientation.

Au fur et à mesure que la numérotation augmente sur la bague de réglage, le faisceau lumineux descend.

Pour une position correcte en fonction de la charge, respectez les indications suivantes :

- Position 0 -> 1 ou 2 personnes à bord
- Position 1 -> 2 personnes + charge à bord
- Chargé dans le coffre

La position de l'éclairage en position 0 correspond à la hauteur de 1,05%. ALTNO Ness, mais le faisceau ANGLE

**Fig. 4.15**



- Contrôlez l'orientation des faisceaux lumineux chaque fois que le poids de la charge transportée change.

#### 4.20. Levier essuie-glace



Fig. 4.16

Le mouvement de l'essuie-glace multi-vitesses est commandé par le levier situé derrière le volant, sur le côté droit. Normalement le levier est en position haute et les essuie-glaces sont arrêtés ; le premier cran vers le bas actionne la première vitesse, tandis qu'au deuxième cran en bas les essuie-glaces marchent à plus haute vitesse. En tirant le levier vers soi on active le jet d'eau du lave-glace. Relâchez le levier pour arrêter ce dernier mouvement.

SYMBOLE	COMMANDE
	ESSUIE-GLACE ÉTEINT
	ESSUIE-GLACE ACTIVÉ
	LAVE-GLACE



- Contrôlez périodiquement le niveau dans la cuvette du liquide lave-glace située sous le coffre avant.
- N'actionnez pas le lave-glace si le réservoir du liquide est vide.
- N'actionnez pas les essuie-glace quand le pare-brise est sec afin de ne pas abîmer les brosses ou le pare-brise.
- Quand la température extérieure est très basse, le liquide du lave-glace pourrait glacer sur le pare-brise, en réduisant ainsi la visibilité ; n'actionnez le lave-glace qu'après avoir chauffé le pare-brise.
- Nettoyez le pare-brise de la glace ou de la neige qui s'y seraient éventuellement déposés avant de mettre en marche l'essuie-glace.

#### 4.21 Interrupteur général d'urgence



Fig. 4.17



Fig. 4.18

C'est le bouton-poussoir rouge situé dans le tunnel central de l'habitacle.

Dans des conditions normales de marche, le bouton-poussoir est soulevé comme le montre la Fig. 4.18.

En cas d'urgence, pressez le bouton-poussoir (voir Fig.4.17) pour désactiver aussi bien le moteur de traction que le système de dégivrage de la lunette arrière ; toutes les autres commandes continuent à fonctionner régulièrement. Pour rétablir le fonctionnement de toutes les fonctions de la voiture, y compris la marche, tirez le bouton-poussoir vers le haut (voir Fig.4.18).



- Ne mettez pas d'objets dans le compartiment de l'interrupteur général d'urgence, car ils pourraient empêcher son déclenchement en cas de besoin.
- Évitez de verser des liquides dans le compartiment de l'interrupteur général d'urgence ou à proximité de celui-ci. Cela pourrait compromettre le bon fonctionnement du véhicule.
- Une fois qu'on a pressé le bouton-poussoir d'urgence, pour réactiver la marche il faut resoulever le bouton-poussoir, éteindre et rallumer le véhicule.
- Utilisez le bouton-poussoir d'urgence pendant la marche uniquement en cas de besoin effectif.

#### 4.22 Klaxon



Fig. 4.19

La commande du klaxon se trouve dans la partie centrale du volant.  
Pour actionner le système il faut exercer une légère pression sur la surface ; le signal acoustique s'arrête lorsqu'on relâche la commande.

SYMBOLE	COMMANDE
	KLAXON



- N'utilisez le klaxon que quand cela est strictement nécessaire.
- L'utilisation du klaxon est réglée par des lois et des normes spécifiques.

#### 4.23 Alimentation 12V



Fig. 4.20

La prise d'alimentation auxiliaire se trouve sur le côté gauche de la boîte à gants. Elle peut être utilisée pour alimenter de petits dispositifs électroniques ou les chargeurs de batteries des téléphones portables, jusqu'à un maximum de 20W à une tension de 12V.



- Toute utilisation abusive de la prise d'alimentation auxiliaire, avec des charges supérieures aux charges admises, entraîne la coupure de l'alimentation, qui ne pourra être rétablie que par un centre d'assistance agréé..

#### 4.24 Interrupteurs lève-glace



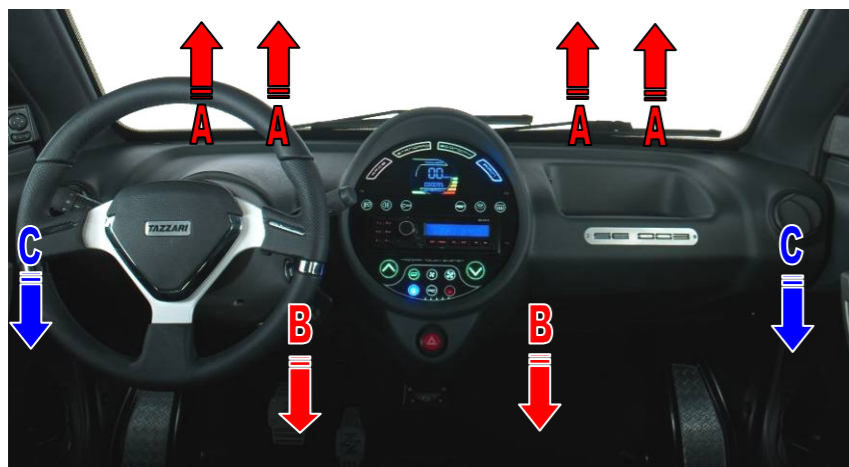
Fig. 4.21

Les interrupteurs lève-glace sont au nombre de 2 et ils se trouvent dans le tunnel central, entre le siège du conducteur et le siège du passager. L'interrupteur, qui commande le mouvement vertical de la glace de la portière, est à deux positions : en pressant le bouton-poussoir en avant la glace monte (fermeture), tandis qu'en le pressant en arrière la glace descend (ouverture). Quand on relâche l'interrupteur, tout mouvement s'arrête. L'interrupteur de gauche actionne la glace de gauche, tandis que l'interrupteur de droite actionne la glace du côté droit du véhicule.



- Avant de commander la fermeture, si la glace est complètement ou partiellement baissée, assurez-vous que rien n'empêche le fonctionnement correct du système.
- N'utilisez pas le dispositif de manière incorrecte.
- Toute utilisation incorrecte pourrait causer des dommages corporels.

#### 4.25 Aération de l'habitacle



**Fig. 4.22**

Dans les deux versions du chauffage, le système d'aération de l'habitacle est géré par 10 bouches d'air. Le flux d'air des bouches A et B est réglé par les commandes situées sur le tableau de bord, tandis que les bouches C sont indépendantes du système de chauffage.

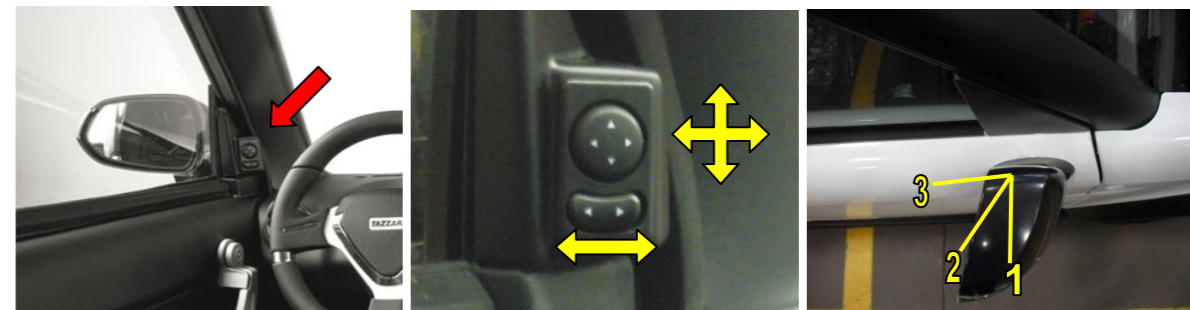
**BOUCHES A :** ce sont des fentes situées sur la partie supérieure du tableau de bord. Elles sont toujours ouvertes, elles ne sont pas réglables et elles servent à dégivrer le pare-brise et à injecter de l'air chaud ou à température ambiante dans l'habitacle (avec les bouches B).

**BOUCHES B :** elles sont 2 et elles se trouvent dans la partie inférieure du tableau de bord. Elles sont réglables et orientables et elles servent à chauffer ou à injecter de l'air à température ambiante dans la zone basse, vers les pieds.

**BOUCHES C :** elles sont indépendantes du système de chauffage. Elles sont réglables, orientables et elles prennent l'air directement de l'extérieur du véhicule. Ces bouches doivent être fermées si l'on veut chauffer l'habitacle de manière efficace.

N.B. Pour dégivrer le pare-brise plus rapidement, il faut augmenter l'intensité de l'air en fermant la bouche B et il faut aussi régler le chauffage à la puissance maximale.

#### 4.26 Réglage des rétroviseurs latéraux



**Fig. 4.23**

**Fig. 4.24**

**Fig. 4.25**

Le véhicule est muni de 2 rétroviseurs latéraux (à droite et à gauche) et d'un rétroviseur central à l'intérieur de l'habitacle. Le positionnement des rétroviseurs latéraux est commandé électriquement par 2 sélecteurs situés sur la portière côté conducteur (voir **Fig. 4.23**).

Le bouton-poussoir rectangulaire plus en bas sélectionne le rétroviseur à régler, tandis que le bouton-poussoir rond plus en haut commande toutes les rotations possibles du rétroviseur (à droite, à gauche, en haut et en bas) voir **Fig. 4.24**.

En outre le rétroviseur latéral peut être réglé manuellement depuis l'extérieur sur 3 positions (voir **Fig. 4.25**) :

- 1 - rétroviseur complètement ouvert
- 2 - rétroviseur en position intermédiaire
- 3 - rétroviseur complètement replié



- Le rétroviseur côté conducteur doit être à la position 1, tandis que celui du côté passager doit être à la position 2 ;
- Il convient de toujours régler les rétroviseurs avant de se mettre en marche ; une bonne visibilité assurée par les rétroviseurs réduit considérablement le risque d'accidents.

#### 4.27 Feux de croisement

##### Version M1



Fig. 4.26

Les feux de croisement de Zero avec homologation M1 comportent un système de réglage de la hauteur du faisceau lumineux.

Pour régler correctement les feux de croisement, reportez-vous au paragraphe 4.19.

Pour remplacer les ampoules, reportez-vous au paragraphe 10.4 « **Remplacement des ampoules** ».

##### Versions Special Edition - EVO



Fig. 4.27

Pour les feux de croisement de Zero version Special Edition – EVO, aucun système de réglage de la hauteur du faisceau lumineux n'est prévu.

Pour remplacer les ampoules, reportez-vous au paragraphe 10.4 « **Remplacement des ampoules** ».

#### 4.28 DRL et feux anti-brouillard



Fig. 4.28

DRL est l'acronyme de Daytime Running Lights. Celles-ci se composent de 2 rangs de 5 LEDs chacun, installés à côté des clignotants avant (repérés par la lettre B - Fig. 4.28). Il s'agit de LEDs à haute puissance de nouvelle génération, qui améliorent la sécurité routière grâce à une visibilité accrue. Ces dispositifs d'éclairage s'activent automatiquement quand on met la clé de contact en position MAR ; leur intensité lumineuse diminue quand on allume les feux de position du véhicule.

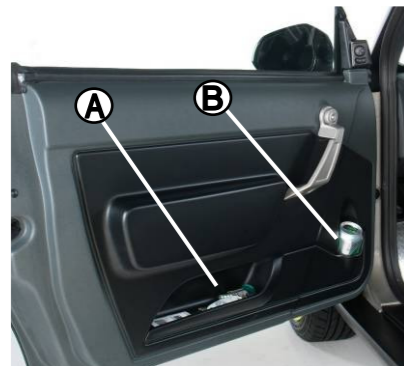
Les feux anti-brouillard (repérés par la lettre A - Fig. 4.28) présentent un rayon lumineux plus puissant que les feux traditionnels, ce qui assure une meilleure visibilité par temps de brouillard. Ils doivent donc être utilisés uniquement en cas de faible visibilité car, en conditions normales, ils risquent de gêner les autres conducteurs. Ces dispositifs d'éclairage ne peuvent être allumés que quand les feux sont allumés.



- Vérifiez périodiquement si le circuit d'éclairage est en parfait état.
- Les DRL ne peuvent pas être utilisés au lieu des feux de croisement en cas de lumière crépusculaire ou la nuit.
- Les feux anti-brouillard avant et arrière doivent être éteints en cas de visibilité normale ou la nuit, surtout si la chaussée est mouillée, car ils peuvent gêner les autres conducteurs.

#### 4.29 Compartiments de rangement portes

##### 4.30



**Fig. 4.29**

Un compartiment de rangement, repéré par la lettre A, ainsi qu'un porte-boisson, repéré par la lettre B, sont placés sur le côté intérieur des deux portes (Fig. 4.29).

##### 4.31 Coffre avant et coffre arrière

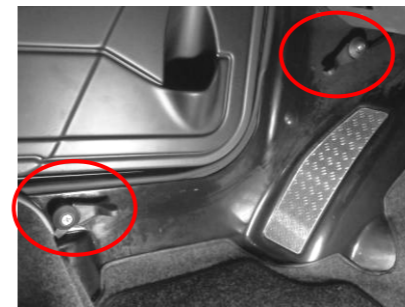
La voiture est équipée de deux compartiments à bagages situés dans le coffre avant et dans le coffre arrière, destinés à recevoir les objets encombrants.

Leur ouverture est commandée depuis l'intérieur de l'habitacle par deux leviers placés sur le côté conducteur (Fig. 4.30). Pour débloquer les serrures, il faut tirer les leviers vers le haut.

**Fig. 4.31** : Le levier dans cette figure commande l'ouverture du coffre avant.

**Fig. 4.32** : Le levier dans cette figure commande l'ouverture du coffre arrière.

Pour fermer les deux compartiments il faut baisser la porte de coffre et le capot avant en pressant à l'endroit de la serrure jusqu'à ce qu'on entende le déclic.



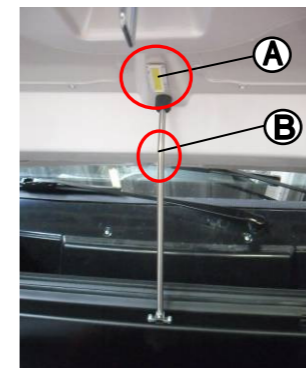
**Fig. 4.30**



**Fig. 4.31**



**Fig. 4.32**



**Fig. 4.33**

L'éclairage du compartiment à bagages avant est assuré par une petite lumière à LED, repérée par la lettre A, qui s'allume dès que le capot est soulevé. Pour maintenir le capot ouvert, utilisez la tige spécialement prévue à cet effet et repérée par la lettre B, qui doit être fixée à son point d'appui en caoutchouc placé juste au-dessous du système d'éclairage.

L'ouverture de la porte de coffre est assistée par un ressort à gaz, repéré par la lettre B, tandis que le coffre est éclairé par une petite lumière à LED, repérée par la lettre A, qui s'allume dès qu'on ouvre la porte de coffre, mais uniquement si les feux du véhicule sont allumés.

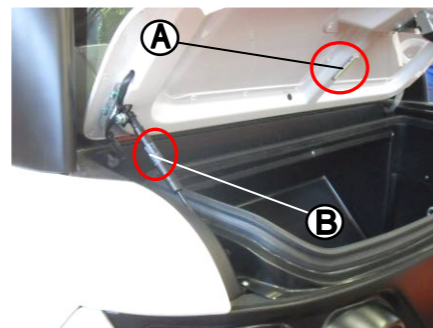


Fig. 4.34



- Avant de démarrer le véhicule, contrôlez si les deux compartiments à bagages sont effectivement fermés, pour éviter qu'ils s'ouvrent tout à coup quand le véhicule est en marche.

#### 4.32 Capteurs de parking (option)

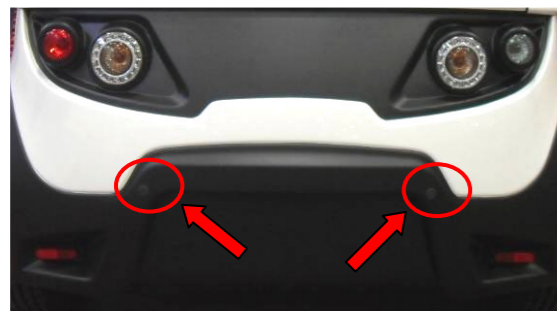


Fig. 4.35

Les capteurs de parking apportent au conducteur une information concernant les distances pendant la phase d'approche aux obstacles derrière la voiture. La présence et la distance de l'obstacle par rapport à la voiture sont signalés au conducteur par un avertissement sonore variable, dont la fréquence dépend de la distance de l'obstacle (le signal sonore est d'autant plus fréquent que la distance de l'obstacle diminue).

Le système qui relève la distance des obstacles se compose de 2 capteurs situés dans le pare-chocs arrière (voire Fig. 4.35).

Les capteurs de parking s'activent automatiquement à l'enclenchement de la marche arrière et un signal sonore en indique l'activation.

## 5. BATTERIES

### 5.1. Quelques informations sur les batteries au Lithium

Votre véhicule est équipé de batteries sophistiquées aux lithium-ions. Le système complet se compose de 24 éléments (ou cellules) ayant chacun une tension nominale de 3,3 Volts. Tous les éléments sont reliés entre eux en série, de manière à obtenir une tension nominale totale de 80 Volts environ. Le véhicule est normalement livré avec une charge correspondant à environ la moitié de sa capacité de charge, par conséquent il faut recharger à fond les batteries avant de l'utiliser la première fois.

Au cours des premiers cycles d'utilisation, les batteries subissent un processus appelé "formation" dont dépendent en bonne mesure les performances successives ; nous conseillons donc de ne pas soumettre le véhicule à de trop durs efforts au cours des 8 à 10 premiers cycles d'utilisation, d'exécuter, au cours de cette période, des recharges complètes ainsi que l'égalisation finale et de ne pas utiliser le mode RACE (bouton-poussoir rouge Fig. 4.3).



- La tension sur les bornes des batteries peut être dangereuse. Pour toute opération d'entretien ou de réparation sur le circuit électrique, adressez-vous au centre d'assistance le plus proche de chez vous.



- La recharge des batteries avec un dispositif autre que le chargeur de batteries fourni par Tazzari GL et le branchement de dispositifs électriques non autorisés sur le circuit du véhicule peuvent causer de graves dommages corporels et matériels et être à l'origine d'incendies.

Les batteries sont gérées par un système de contrôle complexe, le BMS (Battery Management System), qui prévient toute condition de sous-charge, de surtension ou de surchauffe des éléments pendant la charge et la marche. Ce système fait partie intégrante des circuits du véhicule, par conséquent il est formellement interdit d'apporter n'importe quelle modification au circuit électrique, si elle n'est pas expressément autorisée par Tazzari GL. En outre les éléments de la batterie subissent un processus d'égalisation de la tension grâce à un système d'égalisation qui s'active pendant la phase terminale du cycle de recharge. Il convient donc de laisser, au moins une fois toutes les deux semaines, le véhicule branché sur le secteur au moins une heure en plus par rapport au temps strictement nécessaire à la simple recharge.

L'état de charge des batteries est visualisé par l'indicateur sur le tableau de bord, repéré par la lettre M. Cette signalisation n'a qu'une valeur indicative, car il n'y a pas de rapport direct entre l'énergie accumulée (et donc le niveau indiqué) et l'autonomie résiduelle du véhicule, car celle-ci dépend de plusieurs facteurs, comme la température extérieure, le style de conduite, les caractéristiques du parcours et l'âge des batteries.

En outre le rendement des batteries diminue progressivement au fur et à mesure que la température ambiante diminue, de +/- 1% pour chaque °C au-dessous de 20°C. Tazzari GL ne garantit pas le fonctionnement correct du véhicule à des températures inférieures à -10°C.

## 5.2. Recharge des batteries

Vous pouvez recharger les batteries par le chargeur de batteries à bord, ou bien par les chargeurs de batteries rapides appelés "Superfast" ou "MiniSuperfast" (en option). Les recharges peuvent être complètes ou partielles, selon ce qui est plus pratique pour l'utilisateur. Si on recharge souvent le véhicule par des recharges partielles, il faut faire une recharge complète, y compris la phase d'égalisation, au moins une fois toutes les deux semaines, en laissant le véhicule branché sur le secteur au moins 14 heures.

### 5.2.1. Recharge par le chargeur de batteries de bord 220V (standard)

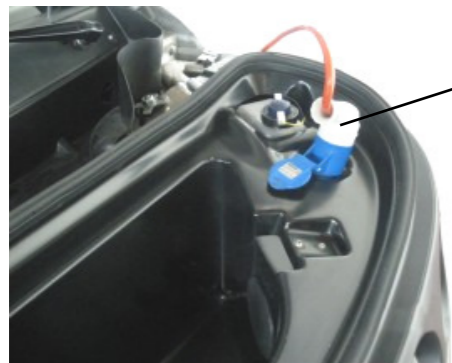


Fig. 5.1

Le chargeur de batteries Standard est placé à bord du véhicule, sous le siège gauche. Il peut délivrer un courant maxi de 16A en prenant du secteur une puissance maxi de 1700W environ. La recharge totale de zéro à 100% de la capacité des batteries demande environ 9 heures avec des batteries en bon état. Si on laisse le véhicule branché sur le secteur une fois que la phase de recharge proprement dite s'est terminée, le système commence un cycle d'égalisation qui sert à niveler la tension des différents éléments de la batterie, afin d'optimiser l'autonomie du véhicule et de garantir une plus longue durée de vie des batteries. Cette phase peut durer de quelques dizaines de minutes à deux heures, en fonction de l'état de déséquilibre accumulé entre les tensions des différentes cellules. La recharge, ainsi que le cycle d'égalisation, peuvent être interrompus à tout moment, tout simplement en débranchant la fiche de l'alimentation électrique du secteur.

Toutefois il convient d'exécuter une recharge complète et un cycle d'égalisation au moins deux fois par mois. Ne laissez pas branché le véhicule sur le secteur longtemps après la fin du cycle de recharge et d'égalisation, pour ne pas soumettre inutilement le système de recharge aux écarts de tension et aux décharges qui peuvent se vérifier dans le système de distribution de l'énergie. Pendant la phase de recharge, avec véhicule hors tension, le tableau de bord ne visualise que 2 fonctions : l'indicateur de charge des batteries, pour pouvoir vérifier à tout moment le niveau de charge atteint et le voyant du frein de stationnement, pour s'assurer que le véhicule est correctement freiné pendant la phase de recharge. Pendant la recharge il est aussi possible d'allumer le tableau de bord et d'activer les différentes fonctions du véhicule, sauf la traction, qui est désactivée.

Le branchement du véhicule sur le secteur électrique pour la recharge est très simple, comme le montre la Fig. 5.1.



- Pendant la phase de recharge la marche est désactivée, car le véhicule reconnaît la présence de la tension du secteur et il bloque les fonctions de sélection du sens de marche. Toutefois, si la fiche est branchée sur une prise déconnectée de la ligne électrique ou que la fiche est débranchée, le véhicule pourrait quand-même se déplacer. Par conséquent, avant de mettre en marche le véhicule, il faut toujours s'assurer que le câble de recharge est débranché et complètement rangé dans son compartiment et que le coffre avant est parfaitement fermé.
- Il est STRICTEMENT interdit de brancher le véhicule sur le secteur par un câble ou une fiche autres que ceux qui sont fournis et qui ne peuvent pas garantir l'isolation correcte et la connexion au système de mise à la terre. L'inobservation de ces règles peut comporter de graves danger, y compris l'incendie ou la mort.

### 5.2.2. Recharge par le chargeur de batteries Multifast 220V (en option)

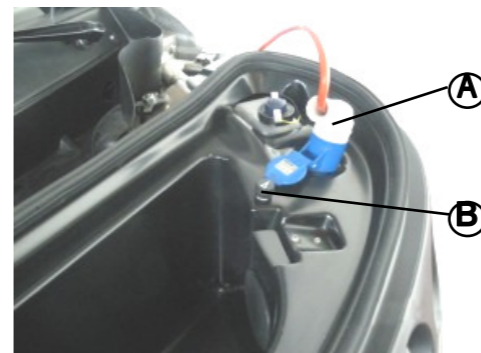


Fig. 5.2

Le chargeur de batteries Multifast est fourni en option sur demande à la place du chargeur de batteries « Standard ». Il est placé lui aussi à bord du véhicule, sous le siège gauche. Il peut délivrer un courant maxi de 25A en prenant du secteur une puissance maximale de 2700W environ. Ce chargeur de batteries permet de régler le courant maxi de recharge et, par conséquent, la puissance prélevée du secteur en agissant tout simplement sur le commutateur situé dans le coffre avant, à côté de la fiche de recharge (voir détail B – Fig. 5.2). Trois différents niveaux de recharge peuvent être sélectionnés, en fonction des trois différentes positions du commutateur. Le tableau suivant illustre, en fonction du niveau sélectionné, les valeurs correspondantes du courant délivré aux batteries, la puissance prélevée du secteur et le temps prévu pour une recharge complète. Ce tableau ne tient pas compte de la phase d'égalisation, qui ne dépend pas du courant maxi pouvant être délivré par le chargeur de batteries, mais du déséquilibre accumulé entre les différents éléments composant la batterie.



SÉLECTION	COURANT MAXI À LA BATTERIE [A]	PUISSANCE DU SECTEUR [kW]	TEMPS THÉORIQUE DE RECHARGE COMPLÈTE [h]
SLOW	10	1,1	14
FAST	16	1,7	9
VERY FAST	25	2,7	6

NOTA : les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus n'ont qu'une valeur indicative et peuvent varier sensiblement en fonction des conditions des batteries et de la température.

### 5.2.3. Recharge rapide avec Superfast 380V (en option)

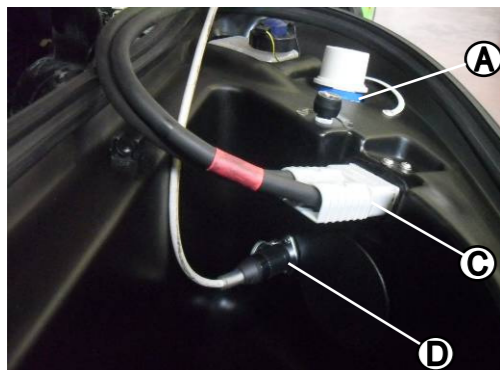


Fig. 5.3

Le chargeur de batteries Superfast est un dispositif en option livré sur demande et qui vient s'ajouter au chargeur de batteries à bord. C'est un dispositif extérieur au véhicule qui peut être uniquement utilisé sur les véhicules prédisposés pour la recharge rapide (en option).

Le Superfast doit être alimenté par ligne triphasée pouvant délivrer 32A en pic et il permet de recharger 80% de la capacité de la batterie en une heure environ, en délivrant un courant de 115A. À la fin de la première phase de recharge rapide, quand au moins une des cellules de la batterie a atteint la tension de sécurité programmée, le Superfast se comporte comme un chargeur de batteries de bord normal, et il termine 20% restant de la charge dans un temps variable allant jusqu'à 3 heures. Le véhicule rechargé par Superfast doit toujours être équipé de chargeur de batteries de bord, mais les deux systèmes ne peuvent pas travailler simultanément. Utilisez Superfast uniquement si cela représente un avantage ou si vous avez peu de temps à disposition pour recharger le véhicule, autrement il est préférable d'utiliser le chargeur de batteries de bord, qui assure une moindre usure des batteries et donc, une plus longue durée de celles-ci dans le temps.

Superfast doit être rangé à un endroit bien abrité des agents atmosphériques, de la poussière et de l'humidité.

La méthode de connexion de Superfast est illustrée à la **Fig. 5.3**. Pour démarrer la recharge, opérez comme suit :

- Garez le véhicule près du Superfast, éteignez le tableau de bord et tirez le frein de stationnement
- Ouvrez le coffre avant et fixez-le par la tige prévue à cet effet
- Branchez la fiche de distribution du courant sur la prise correspondante (voir détail **C - Fig. 5.3**)
- Branchez le connecteur auxiliaire de Superfast sur la prise correspondante dans le coffre du véhicule (détail **D - Fig. 5.3**)
- Allumez Superfast par l'interrupteur rotatif situé sur le chargeur de batteries.

Pour débrancher le véhicule après une recharge avec le chargeur de batteries Superfast, faites les mêmes opérations en ordre inverse.



- Quand on débranche Superfast du véhicule, il faut toujours d'abord éteindre le chargeur de batteries par l'interrupteur rotatif situé sur sa partie avant pour éviter de dangereuses décharges électriques sur la fiche de distribution du courant.
- Si le connecteur repéré par la lettre **D - Fig. 5.3** est connecté au véhicule, il n'est pas possible de recharger le véhicule par le chargeur de batteries à bord (Standard ou Multifast).

Les véhicules qui sont normalement rechargés par Superfast doivent être rechargés au moins une fois toutes les deux semaines par le chargeur de batteries de bord.

## 5.2.4 Recharge rapide par Minisuperfast 380V (option)

Le chargeur de batteries Minisuperfast est fourni en option sur demande du Client, en plus du chargeur de batteries de bord. C'est un dispositif portable qui peut être utilisé uniquement sur des véhicules précâblés pour la recharge rapide (en option).

Le Minisuperfast doit être alimenté par ligne triphasée pouvant délivrer 16 A en pic et permet de recharger 80% de la capacité des batteries en deux heures et demie environ, en délivrant un courant de 60A. À la fin de la première phase de recharge rapide, quand au moins une des cellules de la batterie a atteint la tension de sécurité programmée, Minisuperfast se comporte comme un chargeur de batteries de bord normal et termine de recharger les 20% restant dans un délai de temps variable entre deux et trois heures. Le véhicule rechargé par Minisuperfast doit quand-même être muni de chargeur de batteries de bord, mais les deux systèmes ne peuvent pas travailler simultanément. Utilisez le Minisuperfast uniquement si cela représente un avantage ou que vous avez peu de temps à disposition pour recharger le véhicule, autrement il est préférable d'utiliser le chargeur de batteries de bord, qui assure une moindre usure des batteries et donc, une plus longue durée de celles-ci dans le temps.

Le chargeur de batteries portable Minisuperfast présente trois connecteurs :

- Prise puissance côté DC 80V cc;
- Connecteur de signal ;
- Prise interverrouillée IEC309 400Vca 16° (3P+T) de connexion au secteur.



**Fig 5.4**

Le mode de connexion de Minisuperfast est illustré à la **Fig. 5.3**. Pour démarrer la recharge opérez comme suit :

- Garez le véhicule, éteignez le tableau de bord et tirez le frein de stationnement
- Ouvrez le capot avant et bloquez-le par la tige spécialement prévue à cet effet
- Branchez la fiche de courant sur la prise correspondante (voir détail **C** – **Fig. 5.3**)

- Branchez le connecteur auxiliaire de MiniSuperfast sur la prise correspondante dans le coffre du véhicule (détail **D** - **Fig. 5.3**)
- Allumez MiniSuperfast par l'interrupteur rotatif situé sur le chargeur de batteries.

Pour débrancher le véhicule après une recharge par le chargeur de batteries MiniSuperfast, faites les mêmes opérations en ordre inverse. **NOTA** : Si le connecteur repéré par la lettre **B** – **Fig. 5.4** est connecté au véhicule, il n'est pas possible de recharger la voiture par le chargeur de batteries à bord (Standard ou Multifast).

## 5.3. Optimisation des batteries

Pendant les 500 premiers kilomètres sur route votre ZERO doit faire l'objet d'un soin particulier, car les batteries sont neuves et en "phase de formation". Par "phase de formation" on entend la période couvrant les 10 premiers cycles d'utilisation des batteries au lithium ; au cours de cette période les performances ne sont pas encore définitives. Pour garantir le rendement maxi en termes de performances et de durée des batteries dans le temps, toujours au cours des 10 premiers cycles, il convient de ne pas décharger les batteries au-dessous de 50% et de toujours faire des recharges complètes, y compris la phase d'égalisation que Zero effectue automatiquement à la fin de chaque recharge. Pendant cette brève période initiale, il convient de ne pas utiliser le mode "race". En outre, pendant toute la durée de vie des batteries, il convient de faire au moins une fois tous les 5 cycles ou au moins deux fois par mois une recharge totale, y compris la phase d'égalisation active. Le système innovateur de Tazzari pour égaliser les batteries assure une plus longue durée des performances extraordinaires de ZERO dans le temps, alors que l'utilisateur ne doit rien faire d'autre que laisser en charge la voiture une heure de plus par rapport au temps normal de recharge ; la consommation électrique pendant cette phase finale de charge est d'ailleurs très limitée. En outre ne laissez pas le chargeur de batteries branché sur le secteur pendant plus de 24 heures ou le véhicule avec le tableau de bord allumé pendant longtemps sans l'utiliser, afin de ne pas décharger les batteries et réduire la précision de l'indicateur de charge. L'utilisation correcte des batteries est un gage de durée maximale de ces dernières.

## 5.4. Remplacement et élimination des batteries

Les batteries usées doivent être exclusivement remplacées par des centres d'assistance agréés. Les batteries usées pourront être rendues à Tazzari GL qui s'occupera de récupérer les cellules actives contenues à leur intérieur, pour optimiser le cycle énergétique nécessaire à la production de batteries neuves et contribuer ainsi de manière significative à la protection de l'environnement. Les batteries démontées du véhicule doivent être maniées avec soin, car elles peuvent délivrer des courant potentiellement dangereux. Protégez les bornes électriques avec de l'isolant ou, si possible, placez les batteries dans des caisses en bois ou en plastique. N'exposez pas les batteries à des sources de chaleur directes ou à la lumière directe du soleil. Les batteries ne pourront

être rendues à Tazzari GL que par les centres d'assistance agréés, qui devront garantir une bonne protection des batteries et un emballage adéquat, servant à empêcher qu'elles causent des dommages corporels ou matériels pendant le transport.



- Le lithium contenu dans les batteries est inflammable. Ne causez jamais de court circuit entre les bornes des batteries, n'exposez jamais les batteries à des sources directes de chaleur. Protégez toujours les batteries contre l'exposition aux flammes et aux étincelles.

## 6. LEVAGE DE LA VOITURE

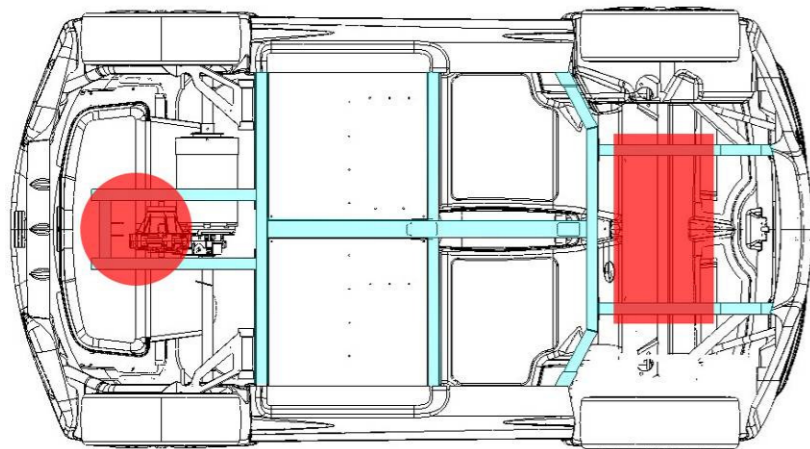


Fig. 6.1

S'il fallait soulever la voiture, adressez-vous à un centre d'assistance agréé, équipé de ponts et de bras élévateurs pour garages.

Pour soulever la voiture, il faut positionner un plan d'appui à l'intérieur des deux zones en rouge sur la Fig. 6.1, de manière à ce qu'ils interviennent sur des points bien définis du châssis de la voiture (en bleu) qui peuvent supporter le levage.

Le levage doit se faire sur un seul axe à la fois, en positionnant l'extrémité des bras ou du dispositif de levage de garage aux points indiqués à la Fig. 6.1.



- Ne soulevez pas la voiture d'un côté. Cela entraînerait la rupture de quelques parties en plastique et abîmerait les compartiments de logement des batteries.

## 7. SYSTÈME DE TRACTION

### 7.1 Moteur électrique

Le moteur électrique de Zero est du type asynchrone triphasé à quatre pôles. Il s'agit d'un moteur sans balais, par conséquent il ne demande aucun type d'entretien programmé spécifique. Mais il faut faire attention à ce qu'il ne s'accumule pas trop de poussière ou de débris sur le dissipateur extérieur en aluminium, car cela pourrait empêcher un bon refroidissement. Dans ce cas, nettoyez bien le dissipateur à l'aide d'une brosse métallique et d'un léger jet d'air. Le refroidissement du moteur est assuré par un ventilateur électrique situé sur sa bride d'accouplement arrière. Un filtre (voir Fig. 7.1) est également installé sur celle-ci, qui doit être remplacé périodiquement tous les 10 000 Km.



- Avant n'importe quelle opération d'entretien sur le motoréducteur, éteignez le véhicule et déclenchez l'interrupteur général d'urgence. En outre arrêtez le véhicule en tirant le frein de stationnement.

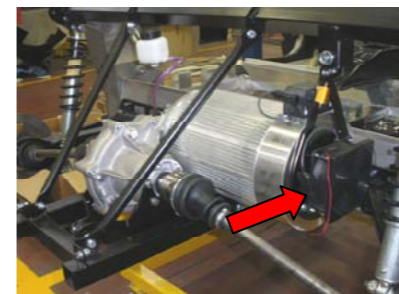


Fig. 7.1



Fig. 7.2

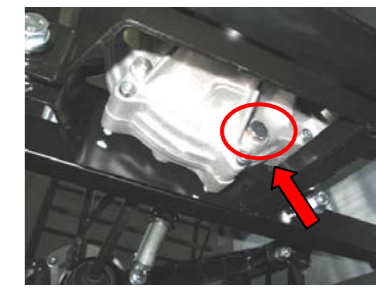


Fig. 7.3

## 7.2 Vidange de l'huile du réducteur

Le réducteur de vitesse est du type à engrenages cylindriques en bain d'huile. L'huile utilisée est du type 80W/90, et la quantité totale est de 0,75 kg pour les véhicules **EVO** et **M1** et de 1,00 kg pour les véhicules **S.E.**

La première vidange de l'huile du réducteur est prévue après 5 000 km, ensuite tous les 10 000 km. Pour vidanger l'huile du réducteur, mettez un récipient pour récupérer l'huile sous le réducteur, dévissez le bouchon de vidange indiqué dans la **Fig. 7.3** puis le bouchon de remplissage indiqué dans la **Fig. 7.2**. Attendez que toute l'huile se soit écoulée du récipient, puis revissez le bouchon de vidange. A l'aide d'un entonnoir versez 0,75 kg d'huile du type 80W/90 par le bouchon de remplissage. À la fin de l'opération serrez soigneusement les bouchons, rebranchez le tube de purge sur le bouchon de remplissage et nettoyez avec soin le réducteur avec un chiffon propre.



- Ne jetez pas l'huile usée n'importe où, car cela cause de graves dommages écologiques. Éliminez l'huile en respectant les dispositions de la loi.



- Le motoréducteur peut atteindre des températures très élevées pendant l'utilisation. Avant n'importe quelle opération d'entretien sur ce composant, laissez-le se refroidir jusqu'à ce qu'il atteigne la température ambiante.

## 8. CIRCUIT DE FREINAGE

Votre véhicule est équipé de freinage intégral à disque sur les 4 roues. Contrôlez périodiquement le bon fonctionnement du frein de stationnement, l'état d'usure des plaquettes et des disques ainsi que le niveau du liquide des freins.

### 8.1 Frein de stationnement



Le levier du frein de stationnement se trouve entre les deux sièges et il intervient mécaniquement sur les freins des roues arrière.

Pour actionner le mécanisme il faut tirer le levier vers le haut ; pour le désactiver, il faut soulever légèrement le levier, presser le bouton et, pour finir, baisser le levier.

**Fig. 8.1**



- Tirez toujours le frein de stationnement quand vous garez le véhicule.
- Avant de démarrer, assurez-vous toujours que le frein de stationnement est complètement désactivé et que le voyant y relatif est éteint. Si le frein de stationnement est tiré, le véhicule peut marcher 7 secondes, pour aider le démarrage en montée, après quoi la traction est désactivée jusqu'à ce qu'on relâche le frein.
- Dans un véhicule électrique, le frein de stationnement est un dispositif de sécurité de très grande importance ; en effet, vu qu'il n'y a pas de boîte de vitesse mécanique, en cas de dysfonctionnement du frein de stationnement, il est impossible de freiner le véhicule garé. Voilà pourquoi il ne faut pas utiliser le véhicule si le frein de stationnement n'est pas en parfait état et il faut s'adresser immédiatement au centre d'assistance le plus proche.

## 8.2 Plaquettes de freins

- Pour vérifier l'usure des plaquettes il suffit de démonter la roue.
- L'épaisseur des plaquettes neuves, avant et arrière, est de 6 mm.
- L'épaisseur mini acceptable des plaquettes de frein est de 3 mm, après quoi il faut les remplacer.

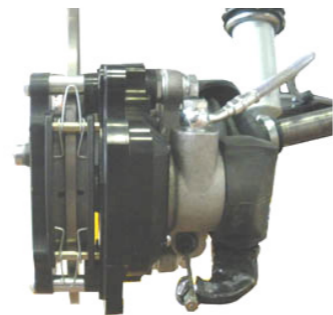


Fig. 8.2



- L'utilisation du véhicule avec des plaquettes de frein au-dessous du niveau mini d'usure peut causer des phénomènes de "fading", avec une diminution progressive de l'efficacité de la puissance de freinage.



- Le système de freinage atteint des températures très élevées pendant l'utilisation. Avant n'importe quelle opération d'entretien sur les composants du circuit de freinage, attendez qu'ils soient revenus à la température ambiante.

## 8.3 Disques des freins

L'épaisseur des disques des freins neufs, avant et arrière, est de 7 mm. Il est possible d'utiliser des disques ayant une épaisseur résiduelle non inférieure à 5,5 mm. Au-dessous de cette mesure il faut les remplacer. En cas de disques particulièrement rayés ou usés de manière non uniforme, remplacez aussi bien les plaquettes que les disques.

Le remplacement d'un disque comporte obligatoirement aussi le remplacement de tout le moyeu, y compris le roulement.

Il n'est pas admis de réutiliser les roulements à billes des disques une fois qu'ils ont été démontés.

## 8.4 Liquide des freins

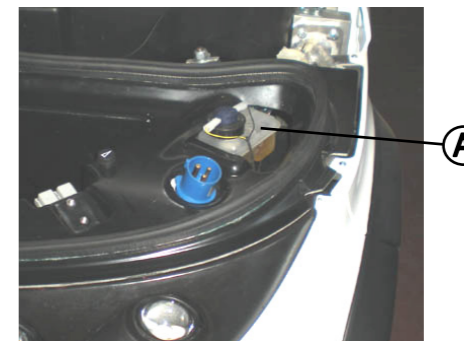


Fig. 8.3

Le niveau du liquide des freins doit être périodiquement contrôlé. Le réservoir se trouve sous le coffre avant, voir détail (A) - Fig. 8.3 et le niveau doit se trouver immédiatement au-dessous de la ligne signalant le niveau maxi.

Si le niveau est légèrement plus bas, faites l'appoint ; si le niveau est beaucoup plus bas, à cause d'une possible fuite du circuit, adressez-vous au centre d'assistance le plus proche qui devra contrôler l'intégrité du circuit.

Vidangez complètement le liquide du circuit freinant tous les 30 000 Km ou tous les 2 ans.

En cas de vidange, ne dépassez pas le niveau indiqué et serrez bien le bouchon à la fin des opérations.

UTILISEZ EXCLUSIVEMENT LE LIQUIDE POUR FREINS CLASSÉ DOT 4 OU SUPÉRIEUR



- Évitez tout contact du liquide des freins avec les yeux, la peau et les vêtements. En cas de contact accidentel rincez avec beaucoup d'eau.
- Le liquide est très corrosif. Évitez qu'il entre en contact avec des parties vernies ou en caoutchouc.
- N'utilisez jamais de liquide pris de récipients déjà ouverts ou de liquide utilisé.

## 8.5 Système ABS (uniquement sur version M1)

Il s'agit d'un système de sécurité intégré dans le circuit de freinage servant à éviter qu'une ou plusieurs roues se bloquent et, par conséquent, qu'elles patinent ; il garantit donc le contrôle de la voiture même en cas de coups de frein d'urgence.

L'activation de l'ABS est signalée par une légère pulsation de la pédale du frein accompagnée d'un certain bruit. Si l'ABS s'active, cela indique que la voiture est sur le point d'atteindre la limite d'adhérence entre les pneus et la chaussée ; il faut alors ralentir pour que la marche soit adéquate à l'adhérence effective.



Fig. 8.4



- L'ABS exploite au mieux l'adhérence à disposition, mais il ne peut pas l'augmenter ; il faut donc toujours faire très attention en cas de chaussée glissante et ne pas courir de risques immotivés.
- Quand l'ABS s'active et que vous sentez les pulsations sur la pédale du frein, ne relâchez pas la pédale, mais maintenez-la bien pressée sans paniquer ; vous vous arrêterez ainsi dans le moindre espace possible, compte tenu des conditions de la chaussée.
- En cas de chaussée irrégulière ou particulièrement sale, l'activation de l'ABS peut allonger considérablement l'espace de freinage.

## 9. PNEUS

L'entretien correct des pneus est essentiel pour la sécurité de votre véhicule. En outre des pneus en bon état et à la pression de gonflage correcte sont indispensables sur un véhicule électrique, pour assurer la plus grande autonomie à chaque recharge et une longue durée de vie des batteries. La pression correcte pour les pneus est de 2,6 bars, aussi bien dans le cas des pneus avant que des pneus arrière.



- Si les pneus ne sont pas à la pression correcte, cela les abîme et entraîne également une plus grande consommation d'énergie (et, par conséquent, une diminution de l'autonomie), le risque de crever et des réactions du véhicule difficiles à contrôler.

Vérifiez périodiquement l'usure de la bande de roulement. La profondeur minimum imposée par la loi est de 1,6 mm. Remplacez les pneus avant d'avoir atteint cette limite.

## 10. CIRCUIT ÉLECTRIQUE

### 10.1 Dispositifs électriques de série

Les dispositifs électriques de série fournis avec le véhicule, comme l'autoradio, les vitres électriques, l'antivol ou la fermeture centralisée font partie intégrante du véhicule et sont gérés par un système complexe de contrôle centralisé. C'est pourquoi ils ne peuvent pas être remplacés par des composants du commerce, sauf sur autorisation expresse de Tazzari GL. La modification non autorisée de ces dispositifs peut entraîner la déchéance de la garantie, car cela pourrait compromettre la sécurité du véhicule et sa fiabilité.

### 10.2 Dispositifs électriques en option

L'installation de dispositifs électriques en option non fournis directement par Tazzari GL n'est pas admise et peut entraîner la déchéance de la garantie. Il est possible de connecter des dispositifs de mémoire comme des cartes SD ou des clés USB utilisées comme archives musicaux à l'autoradio qui équipe le véhicule, pourvu qu'ils soient certifiés CE. En outre il est possible de brancher de petits dispositifs électriques demandant une alimentation de 12V pour une puissance maxi de 20W sur la prise d'alimentation auxiliaire (voir Fig. 4.19). N'utilisez pas cette prise pour alimenter des allume-cigares ou d'autres dispositifs avec une puissance supérieure à 20W; en cas contraire la prise se désactive de manière irréversible.

### 10.3 Fusibles

Le circuit électrique du véhicule est protégé par de nombreux fusibles, dont le nombre peut varier en fonction des options installées. Ils ne sont pas tous accessibles à l'utilisateur, car quelques-uns sont destinés à la protection des circuits de contrôle et de sécurité et leur remise en service ne peut être exécutée que par des centres d'assistance autorisés. Les autres fusibles sont placés à différents endroits du véhicule :

### 10.3.1. Compartiment fusibles principal

Le compartiment fusibles principal se trouve à l'intérieur de l'habitacle, à côté de la colonne de direction (voir **Fig. 10.1** et **Fig. 10.2**).

Pour accéder aux fusibles il faut ouvrir ce compartiment (voir **Fig. 10.1**) ; pour ce faire retirez la vis de fixation du couvercle.

Dans les véhicules avec conduite à droite, ce compartiment se trouve à droite de la colonne de direction.

Le léger scintillement que l'on remarque en retirant ou en plaçant les fusibles F1 et F2 dépend des condensateurs des circuits électroniques de bord et ne doit pas être considéré une anomalie. Les fusibles sont numérotés de gauche à droite.



**Fig.10.1**

#### Description des fusibles dans le compartiment principal et leurs fonctions



**Fig.10.2**

N.	Fonction	Ampères
1	Général tableau	15
2	Alimentation convertisseur 12V	10
3	Commandes commutateur de feux et lave-glace	7,5
4	Feux de croisement et feux de route	15
5	Moteur essuie-glace	15
6	Feu de marche arrière, fermeture centralisée et capteurs de parking*	10
7	12V à la carte d'interface, autoradio	10
8	Clignotants, chauffage à gasoil*	10

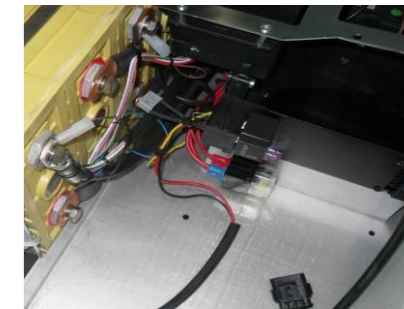
\* : si installé

### 10.3.2. Fusibles secondaires

D'autres fusibles se trouvent à l'intérieur du véhicule, pour protéger les appareils et les circuits de bord. La **Fig. 10.3** montre les fusibles F9, F10 et F16, logés dans le compartiment sous le siège droit. Pour accéder à ces fusibles il faut enlever les deux vis devant le siège de droite et retirer le siège avec sa base.

N°.	Fonction	Ampères
9	Ventilateur refroidissement moteur	1
10	Lunette dégivrante	3
16	Chauffage Extrapower*	20

\*: si installé



**Fig. 10.3**



**Fig. 10.4**

Le fusible F11 ne peut pas être remis en service par l'utilisateur.

Pour accéder aux fusibles F12, F13 et F18 il faut retirer le tableau de bord touch screen. Pour l'enlever il faut dévisser les quatre vis indiquées dans la **Fig. 10.4** puis le soulever de son logement.

La position des fusibles est illustrée à la **Fig. 10.5**, à la page suivante.

Les fusibles sont numérotés du haut vers le bas.

N.	Fonction	Ampères
12	Lève-glace électrique côté conducteur	10
13	Lève-glace électrique côté passager	10
18	Feux anti-brouillard	10

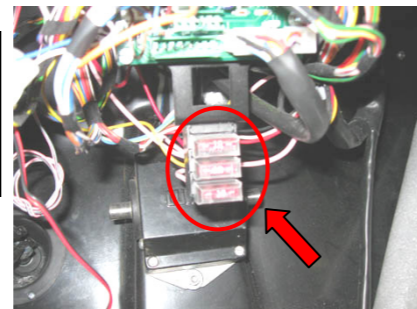


Fig. 10.5

Dans les versions avec chauffage électrique il y a un fusible à l'intérieur du tunnel central de l'habitacle. Pour y accéder il faut retirer le cache des interrupteurs de service ; pour ce faire, dévissez le bouton de l'interrupteur général d'urgence et les quatre vis de fixation.

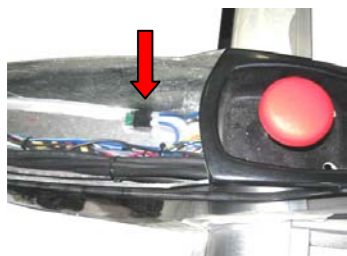


Fig. 10.6

N.	Fonction	Ampères
15	Alimentation circuit de puissance chauffage électrique* et dégivreur pare-brise	30

\* : ce fusible, sur les véhicules à gasoil, n'a qu'une fonction de protection du circuit d'alimentation du dégivreur du pare-brise et a une valeur de **10 Ampères**.



- L'installation de fusibles présentant un ampérage incorrect peut entraîner de graves risques pour le véhicule, y compris le risque d'incendie.

#### 10.4 Remplacement des ampoules

Le véhicule est équipé des ampoules à incandescence suivante :

##### Version M1

DESCRIPTION	TENSION - PUISSANCE	TYPE
Feux de route	12V - 60W	HB3
Feux de croisement	12V - 60W	HB3
Clignotants avant	12V - 21W	BAU15s ambre
Clignotants arrière	12V - 21W	BAU15s ambre
Feux anti-brouillard arrière	12V - 21W	BAX9s
Marche arrière	12V - 21W	BA15s
Feu de plaque	12V - 5W	W5W T10
Feu anti-brouillard avant	En fonction des modèles	En fonction des modèles

\* si installé

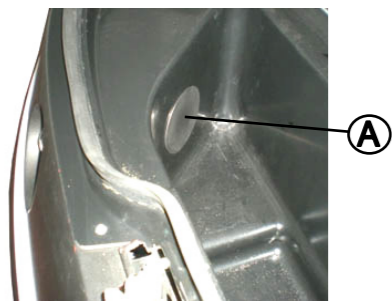
##### Version Special Edition - Evo

DESCRIPTION	TENSION - PUISSANCE	TYPE
Feux de route	12V - 35W	H8
Feux de croisement	12V - 35W	H8
Feux de position avant	12V - 3W	W3W T10
Clignotants avant	12V - 10W	BA15s
Clignotants arrière	12V - 21W	BAU15s ambre
Feux anti-brouillard arrière	12V - 21W	BAX9s
Marche arrière	12V - 21W	BA15s
Feu de plaque	12V - 5W	W5W T10
Feu anti-brouillard avant	En fonction des modèles	En fonction des modèles

Toutes les autres ampoules non comprises dans cette liste sont à technologie LED et peuvent être uniquement remplacées par les garages agréés.



#### 10.4.1 Remplacement des ampoules de phares



**Fig. 10.7**

- Pour remplacer les ampoules des groupes optiques avant, opérez comme suit :
- 1) Éteignez le véhicule ;
  - 2) Ouvrez le coffre avant et fixez-le par la tige prévue à cet effet ;
  - 3) Retirez le cache en plastique à l'intérieur du coffre avant, voir détail (A) **Fig. 10.7**;
  - 4) En accédant par la fente, débranchez le connecteur situé derrière le phare concerné ;
  - 5) Retirez et remplacez l'ampoule grillée.

#### 10.4.2 Remplacement des ampoules des clignotants avant



**Fig. 10.8**



**Fig. 10.9**

Pour remplacer les ampoules des clignotants avant, opérez comme suit :

- 1) Éteignez le véhicule ;
- 2) Accédez à l'arrière du pare-chocs avant par le bas de l'habitacle (voir **Fig. 10.8**) ;
- 3) Dévissez la vis qui fixe la lentille du clignotant (**Fig. 10.9**) ;
- 4) Depuis l'extérieur du pare-chocs, enlevez la lentille orange ;
- 5) Enlevez et remplacez l'ampoule grillée ;
- 6) Remontez l'ensemble en exécutant les opérations dans l'ordre inverse.



- Contrôlez périodiquement l'état des feux pour vous assurer que le circuit d'éclairage fonctionne toujours bien ;
- Le dysfonctionnement de chacun de ces composants peut être à l'origine de dangers et/ou d'accidents.
- Pour remplacer les lampes halogènes nous conseillons d'utiliser des gants en latex ; à défaut, il faut nettoyer la partie en verre de l'ampoule avant de la remettre à son emplacement dans le phare.

#### 10.4.3 Remplacement des ampoules des feux arrière



**Fig. 10.10**



**Fig. 10.11**



**Fig. 10.12**

Dans la partie arrière du véhicule on peut remplacer 4 feux : le feu de marche arrière, le feu arrière anti-brouillard et les 2 clignotants. Pour chaque ampoule opérez comme suit :

- 1) Éteignez le véhicule ;
- 2) Accédez à la partie arrière des feux par la partie basse de la carrosserie, sous le pare-chocs arrière (voir **Fig. 10.10**) ;
- 3) Prenez la douille concernée et tournez-la de 45° environ en sens inverse horaire ;
- 4) Retirez la douille et sortez-la de son siège (voir **Fig. 10.11**) ;
- 5) Retirez l'ampoule grillée de son siège (voir **Fig. 10.12**) ;
- 6) Remplacez l'ampoule et remontez le tout en exécutant les opérations dans l'ordre inverse.



- Contrôlez périodiquement l'état des feux pour vous assurer que le circuit d'éclairage est toujours en bon état de fonctionnement ;
- Le dysfonctionnement de chacun de ces composants peut être une source de dangers et/ou causer des accidents.

## 11 PREMIÈRE UTILISATION

### 11.1 Principaux contrôles à la première mise en route

Avant d'utiliser le véhicule, il convient d'effectuer les contrôles suivants :

- A. Assurez-vous que le réservoir de liquide de freins (détail "A" - **Fig. 8.3**) est bien à niveau.
- B. Contrôlez si la pression de chaque pneu est de 2,6 bars pour ne pas compromettre l'assiette et la tenue du véhicule. Reportez-vous au chapitre 9.
- C. Contrôlez si les feux de position, les feux de croisement, les feux de route, les clignotants droits et gauches fonctionnent correctement. En cas d'anomalies, reportez-vous au paragraphe 10.4 pour les remplacer.
- D. Après avoir retiré votre voiture de chez le concessionnaire, assurez-vous de bien avoir deux clés, deux télécommandes, le câble d'alimentation et le livret d'utilisation et d'entretien.

E. Lors de la livraison de la part du concessionnaire, les batteries doivent être complètement chargées.

Nous conseillons d'effectuer périodiquement les contrôles indiqués aux lettres A et B conformément au programme d'entretien.

### 11.2 Conduire la Zero

Lors de la première mise en marche de Zero, suivez les instructions ci-dessous dans l'ordre indiqué :

- Assurez-vous que le bouton-poussoir d'urgence est en haut (**Fig. 4.17**) ;
- Allumez le véhicule en tournant la clé (**Fig. 4.12**) vers MAR ;
- Une fois la voiture sous tension, le tableau de bord touch screen s'éclaire et tout particulièrement le sélecteur modes (**Fig. 4.3**) en mode "standard" (bouton-poussoir jaune)
- Sélectionnez le sens de marche par le sélecteur prévu à cet effet (**Fig. 4.6**) en appuyant sur la pédale du frein.
- Assurez-vous que le frein de stationnement (**Fig. 8.1**) est désactivé et donc complètement baissé. Le voyant "F" - **Fig. 4.2** signale si le levier du frein de stationnement est tiré ou pas.
- Relâchez la pédale du frein et accélérez doucement pour faire avancer le véhicule. L'économètre (**Fig. 4.4**) visualise l'intensité de l'accélération.
- Les 500 premiers kilomètres il convient de ne pas forcer excessivement le circuit de freinage et le moteur électrique, de manière à obtenir un bon équilibrage des parties.

### 12 INUTILISATION POUR DE LONGUES PÉRIODES

En cas d'inutilisation du véhicule pour de longues périodes, faites les opérations suivantes :

- Garez le véhicule à un endroit abrité, frais et sec ;
- Rechargez les batteries au moins une fois par mois.
- Déplacez occasionnellement le véhicule, même seulement de quelques centimètres, pour éviter que les pneus ne se déforment.

- Au moins une fois par mois, actionnez plusieurs fois de suite la pédale du frein et le levier du frein à main pour prévenir l'oxydation des parties mobiles du circuit.
- Ouvrez légèrement les vitres

### 13 LAVAGE ET NETTOYAGE DU VÉHICULE

Le nettoyage périodique aide à maintenir le véhicule en bon état au cours du temps, il permet de l'entretenir correctement et sert à mettre en évidence les dommages ou les ruptures qui, autrement, ne seraient pas remarqués.

#### CARROSSERIE/PARTIES EXTÉRIEURES

- Utilisez seulement de l'eau, des détergents neutres, des éponges douces et naturelles.
- N'utilisez pas de détergents agressifs, de solvants ni de pâtes abrasives qui peuvent abîmer sérieusement la peinture.
- Évitez les lavages automatiques à brosses tournantes.
- Rincez le véhicule avec de l'eau froide, propre et à basse pression.

#### HABITACLE / PARTIES INTERNES

- Utilisez un aspirateur ou des brosses.
- Pour les parties en tissu, utilisez une solution savonneuse pour le nettoyage des tapisseries et des tapis.
- Pour les parties en plastique vous pouvez utiliser des produits du commerce. Respectez scrupuleusement les modes d'emploi sur les emballages de chaque produit utilisé.
- N'utilisez pas de produits trop agressifs ni de produits à base d'alcool.
- **N'utilisez pas de produits trop agressifs ni de produits à base d'alcool pour nettoyer la surface du tableau de bord touch screen.**



- En cas de freins neufs ou mouillés, l'espace de freinage est plus long. Après avoir lavé le véhicule, avancez à basse vitesse jusqu'à ce que les disques et les plaquettes soient complètement secs.

### 14 PÉRIODICITÉS D'ENTRETIEN

#### 14.1 Entretien courant

description	Véhicule neuf, après :	ensuite, tous les
Pneus : contrôle et rétablissement de la pression	2 semaines ou 1 000 Km	2 semaines ou 1 000 Km
Liquide des freins : contrôle du niveau / appoint	500 Km	2 semaines
Filtre aération moteur : remplacement	10 000 Km	10 000 Km
Égalisation des batteries	2 semaines	<b>2</b> semaines

#### 14.2 Entretien extraordinaire (uniquement par des centres d'assistance agréés)

description	Véhicule neuf, après :	ensuite, tous les :
Batterie . contrôle serrage/oxydations	5 000 Km	10 000 Km
Batterie : téléchargement et analyse données logicielles du système de gestion	5 000 Km	10 000 Km
Huile du réducteur : vidange	5 000 Km	10 000 Km
Plaquette des freins : contrôle et remplacement éventuel	10 000 Km	En fonction de l'utilisation
Liquide des freins : remplacement	2 ans ou 30 000 Km	2 ans ou 30 000 Km
Chauffage extra-power : contrôle	2 ans ou 30 000 Km	2 ans ou 30 000 Km



- L'inexécution des contrôles prescrits peut causer des dysfonctionnements et une diminution du niveau de sécurité du véhicule.
- Les périodicités d'entretien doivent être impérativement respectées pour que la garantie du produit soit toujours active.

15 RÉVISIONS PÉRIODIQUES PRÉVUES PAR LA GARANTIE

<p><b>LIVRAISON DU VÉHICULE</b>  <i>Avant d'être livré, le véhicule est soumis à un contrôle spécifique, pour garantir l'absence totale de défauts, conformément aux standards qualitatifs établis par Tazzari GL S.p.A.</i></p> <p>Modèle _____</p> <p>Châssis _____</p> <p>Première immatriculation _____</p>	<p><b>Propriétaire</b></p> <p>Nom _____</p> <p>Adresse _____</p> <p>Ville _____</p> <p>Plaque No. _____</p>	<p>Cachet et signature du Concessionnaire</p>
---	---	---

<p><b>1<sup>er</sup> CONTRÔLE - PRÉVU À 5 000 KM</b></p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>Oui Non</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange huile réducteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Remplacement filtre moteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange liquide des freins</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Télécharg.† paramètres logiciels</p> <p>Prochain contrôle</p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p style="text-align: center;">échéance atteinte la première</p>	<p><b>Remarques :</b></p> <p><input type="checkbox"/> Exécution de l'enregistrement télématique du contrôle périodique prévu par le constructeur</p>	<p>Cachet et signature du Concessionnaire</p>
--	--	---

<p><b>2<sup>e</sup> CONTRÔLE - PRÉVU À 10 000 KM</b></p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>Oui Non</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange huile réducteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Remplacement filtre moteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange liquide des freins</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Télécharg.† paramètres logiciels</p> <p>Prochain contrôle</p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p style="text-align: center;">échéance atteinte la première</p>	<p><b>Remarques :</b></p> <p><input type="checkbox"/> Exécution de l'enregistrement télématique du contrôle périodique prévu par le constructeur</p>	<p>Cachet et signature du Concessionnaire</p>
--	--	---

<p><b>3<sup>e</sup> CONTRÔLE - PRÉVU À 20 000 KM</b></p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>Oui Non</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange huile réducteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Remplacement filtre moteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange liquide des freins</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Télécharg.† paramètres logiciels</p> <p>Prochain contrôle</p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p style="text-align: center;">échéance atteinte la première</p>	<p><b>Remarques :</b></p> <p><input type="checkbox"/> Exécution de l'enregistrement télématique du contrôle périodique prévu par le constructeur</p>	<p>Cachet et signature du Concessionnaire</p>
--	--	---

<p><b>4<sup>e</sup> CONTRÔLE - PRÉVU À 30 000 KM</b></p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>Oui Non</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange huile réducteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Remplacement filtre moteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange liquide des freins</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Télécharg.† paramètres logiciels</p> <p>Prochain contrôle</p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>échéance atteinte la première</p>	<p><b>Remarques :</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Exécution de l'enregistrement télématique du contrôle périodique prévu par le constructeur</p> <p>Cachet et signature du Concessionnaire</p>
--	---------------------------	--

<p><b>5<sup>e</sup> CONTRÔLE - PRÉVU À 40 000 KM</b></p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>Oui Non</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange huile réducteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Remplacement filtre moteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange liquide des freins</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Télécharg.† paramètres logiciels</p> <p>Prochain contrôle</p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>échéance atteinte la première</p>	<p><b>Remarques :</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Exécution de l'enregistrement télématique du contrôle périodique prévu par le constructeur</p> <p>Cachet et signature du Concessionnaire</p>
--	---------------------------	--

<p><b>6<sup>e</sup> CONTRÔLE - PRÉVU À 50 000 KM</b></p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>Oui Non</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange huile réducteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Remplacement filtre moteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange liquide des freins</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Télécharg.† paramètres logiciels</p> <p>Prochain contrôle</p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>échéance atteinte la première</p>	<p><b>Remarques :</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Exécution de l'enregistrement télématique du contrôle périodique prévu par le constructeur</p> <p>Cachet et signature du Concessionnaire</p>
--	---------------------------	--

<p><b>7<sup>e</sup> CONTRÔLE - PRÉVU À 60 000 KM</b></p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>Oui Non</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange huile réducteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Remplacement filtre moteur</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vidange liquide des freins</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Télécharg.† paramètres logiciels</p> <p>Prochain contrôle</p> <p>Date : _____ Km : _____</p> <p>échéance atteinte la première</p>	<p><b>Remarques :</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Exécution de l'enregistrement télématique du contrôle périodique prévu par le constructeur</p> <p>Cachet et signature du Concessionnaire</p>
--	---------------------------	--

## 16 CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE

Les véhicules produits par Tazzari GL S.p.A. sont soumis à des contrôles rigoureux pendant et après la fabrication. Si malgré cela, il devait y avoir des vices au niveau des matériaux ou du montage, vous pourrez vous adresser à votre concessionnaire qui se chargera de résoudre le problème éventuel de la meilleure manière et dans les plus brefs délais.

Seuls les Concessionnaires et les Garages Agréés par Tazzari GL S.p.A. sont autorisés à effectuer des réparations sous garantie.

Les conditions requises pour avoir droit au service de garantie sont les suivantes :

- être propriétaire du véhicule
- disposer des documents de circulation du véhicule
- avoir exécuté les contrôles périodiques prescrits et avoir respecté les périodicités d'entretien
- avoir utilisé le véhicule conformément à l'utilisation pour laquelle il a été conçu et construit et, notamment, conformément aux indications du présent livret d'instructions

La garantie couvre pour 24 (vingt-quatre) mois les défauts d'origine de matériaux défectueux ou non correctement assemblés pour ce qui concerne l'intérieur du véhicule, à l'exclusion des batteries et des parties considérées "d'usure", telles que les pneus ou les plaquettes de freins.

En outre elle couvre pour une durée de 24\* (vingt-quatre) mois tout vice de fabrication de la batterie de traction empêchant l'utilisation du véhicule ou sa sécurité, mais elle ne couvre pas toute réduction éventuelle des performances due à l'usure.

Tazzari GL S.p.A. ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des dommages issus de l'impossibilité d'utiliser le véhicule à cause d'une panne ou d'un dysfonctionnement, même si ces derniers sont compris dans les cas couverts par la garantie du produit.

Le présent "Livret d'Utilisation et d'Entretien" doit être considéré comme faisant partie intégrante du véhicule et devra l'accompagner même en cas de vente successive de celui-ci. Il doit être conservé avec le document fiscal d'achat et il doit être présenté pour demander une réparation sous garantie.

Les contrôles périodiques prescrits ainsi que les périodicités d'entretien, indispensables pour que la garantie soit valable, seront considérés valables uniquement après l'envoi télématique de ces derniers par les soins du centre agréé qui les a exécutés sur le portail web expressément réalisé par la maison mère. Les contrôles périodiques prévus par le constructeur et non enregistrés (même s'ils ont été exécutés) ne seront pas considérés valables aux fins de la garantie de la part de Tazzari GL S.p.A.

REMARQUES : \* = *sauf accords différents, en cas d'achat du paquet de l'extension de la garantie.*


## SUMARIO


1	LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS REFERENTES A LA SEGURIDAD .....	Pág. 268
2	INFORMACIONES PARA LA SEGURIDAD .....	Pág. 269
3	IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO .....	Pág. 271
3.1	Número de bastidor	
3.2	Número de motor	
4	DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL VEHÍCULO .....	Pág. 273
4.1.1	Datos técnicos	
4.1.2	Masas	
4.2	Descripción general de los mandos y de los indicadores .....	Pág.274
4.3	Panel de control táctil.....	Pág.275
4.4	Codificación errores gestión electrónica de la tracción .....	Pág.277
4.5	Selector modalidades.....	Pág.278
4.6	Económetro - POWER.....	Pág.279
4.7	Indicador del nivel de carga de las baterías – ENERGY	
4.8	Selector de marcha adelante/ atrás.....	Pág.280
4.9	Calentamiento eléctrico (estándar)	
4.10	Calentamiento extrapower (accesorio opcional).....	Pág.282
4.11	Aire acondicionado (accesorio opcional).....	Pág.283
4.12	Interruptores de servicio.....	Pág.284
4.13	Botón de peligro.....	Pág.285
4.14	Cierre centralizado y bloqueo motor	
4.15	Alarma (accesorio opcional).....	Pág.286
4.16	Cerradura de encendido	
4.17	Puesta en marcha del vehículo.....	Pág.287
4.18	Palanca control luces.....	Pág.288
4.19	Selector posición luces cortas (sólo en la versión M1).....	Pág.289
4.20	Palanca limpiaparabrisas.....	Pág.290
4.21	Interruptor general de emergencia.....	Pág.291
4.22	Bocina.....	Pág.292
4.23	Alimentación 12V	


4.24	Interruptores elevallunas.....	Pág.293
4.25	Ventilación habitáculo.....	Pág.294
4.26	Regulación de los espejos retrovisores laterales.....	Pág.295
4.27	Luces cortas.....	Pág.296
4.28	DRL y antiniebla.....	Pág.297
4.29	Compartimentos portaobjetos.....	Pág.298
4.30	Capó anterior y maletero posterior	
4.31	Sensores de aparcamiento.....	Pág.300
5	BATERÍAS.....	Pág.301
5.1	Nociones sobre las baterías de litio	
5.2	Recarga de las baterías.....	Pág.302
5.2.1	Recarga mediante el cargador de batería de bordo 220V (estándar)	
5.2.2	Recarga mediante el cargador de batería Multifast 220V (accesorio opcional).....	Pág.303
5.2.3	Recarga rápida con Superfast 380V (accesorio opcional).....	Pág.304
5.2.4	Recarga rápida con Minisuperfast 380V (accesorio opcional).....	Pág.306
5.3	Cómo optimizar las baterías.....	Pág.307
5.4	Sustitución y eliminación de las baterías	
6	ELEVACIÓN DEL AUTOMÓVIL.....	Pág.308
7	SISTEMA DE TRACCIÓN.....	Pág.309
7.1	Motor eléctrico	
7.2	Sustitución aceite del reductor.....	Pág.310
8	SISTEMA DE FRENOS.....	Pág.311
8.1	Freno de mano	
8.2	Pastillas de los frenos.....	Pág.312
8.3	Discos de los frenos	
8.4	Líquido de los frenos.....	Pág.313
8.5	Sistema ABS (sólo en versión M1).....	Pág.314
9	NEUMÁTICOS	
10	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	Pág.315
10.1	Dispositivos eléctricos de serie	
10.2	Dispositivos eléctricos opcionales	
10.3	Fusibles	


10.3.1	Compartimiento fusibles principales.....	Pág.316
10.3.2	Fusibles secundarios.....	Pág.317
10.4	Sustitución de las bombillas.....	Pág.319
10.4.1	Sustitución bombillas de las luces.....	Pág.320
10.4.2	Sustitución bombillas intermitentes anteriores	
10.4.3	Sustitución bombillas luces posteriores.....	Pág.321
11	PRIMERA UTILIZACIÓN.....	Pág.322
11.1	Controles principales de la primera puesta en marcha	
11.2	Conducir el ZERO.....	Pág.323
12	INUTILIZACIÓN DURANTE LARGOS PERIODOS	
13	LAVADO Y LIMPIEZA DEL VEHÍCULO.....	Pág.324
14	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.....	Pág.325
14.1	Programación ordinaria	
14.2	Programación extraordinaria	
15	REVISIONES PERIÓDICAS.....	Pág.326
16	CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA.....	Pág.330


## 1. LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS REFERENTES A LA SEGURIDAD


 **PELIGRO GENÉRICO**  
Prestar una atención especial a las partes de texto precedidas por este símbolo. El incumplimiento de las indicaciones puede provocar daños a personas o cosas.

 **PELIGRO DE QUEMADURAS**  
Los componentes descritos en las partes de texto precedidas por este símbolo pueden alcanzar temperaturas que, en caso de contacto, resultan peligrosas.

 **PRESENCIA DE LÍQUIDOS INFLAMABLES**  
Con este símbolo se señala la inflamabilidad de sustancias que contiene el vehículo, como el litio de las baterías y el aceite del reductor.



 **ACUMULADORES**  
Las baterías pueden ser fuente de peligro a causa de las fuertes corrientes eléctricas que se pueden generar en caso de cortocircuito y de las sustancias irritantes que contienen.

 **TENSIÓN O CORRIENTE ELÉCTRICA PELIGROSA**  
Este símbolo se refiere a partes eléctricas del vehículo en cuyo interior se genera una tensión eléctrica potencialmente peligrosa.

 **DISPOSITIVOS EN MOVIMIENTO**  
Si en el texto se encuentra presente este símbolo, los componentes descritos contienen dispositivos en movimiento. No efectuar operaciones de mantenimiento o regulaciones con el vehículo en movimiento.

**ADVERTENCIA:** Independientemente de la presencia en el texto de los símbolos descritos, presta siempre la máxima atención a la seguridad, tanto en el uso normal del vehículo como en las operaciones de mantenimiento ordinario. No efectuar modificaciones u operaciones de mantenimiento no indicadas en el presente manual. En caso de duda consulta con tu distribuidor.

## 3. INFORMACIONES PARA LA SEGURIDAD

- i. Tu seguridad y la de los demás usuarios de la carretera depende del conocimiento del vehículo y de su estado de eficiencia, por lo tanto:
-  • Lee con atención este manual antes de empezar a utilizar el vehículo.
  - Familiariza con el vehículo utilizándolo las primeras veces en zonas vacías sin tráfico.
  - Utiliza siempre el cinturón de seguridad, incluso durante desplazamientos cortos.
  - Comprueba que posees todos los requisitos previstos por la ley antes de empezar a circular con el vehículo (edad mínima, permiso de conducir, seguro, impuestos, matriculación, matrícula, etc.).
  - No conduzcas si has tomado bebidas alcohólicas o medicamentos que pueden alterar la percepción o provocar sueño.
  - No dejes conducir el vehículo a personas inexpertas o que no disponen de los requisitos de idoneidad para conducir.
  - El vehículo está homologado para 2 plazas. Comprueba si el código de circulación del país comunitario en el que pretendes utilizar el vehículo permite el transporte del pasajero en este tipo de vehículo.
  - No manipules el vehículo. Las operaciones efectuadas en el vehículo que no se indiquen en este manual, además de comprometer su seguridad, provocarán la anulación automática de la garantía.
  - El vehículo dispone de un sistema de tracción eléctrico y, por lo tanto, aunque esté apagado, no está frenado por el motor. Activa siempre el freno de mano cuando aparques.
  - Evita dejar el vehículo sin vigilancia y con las llaves de puesta en marcha puestas. Evita que los niños accedan a la utilización del vehículo.
  -  • El motor puede alcanzar potencialmente temperaturas elevadas. Por lo tanto, evita aparcar el vehículo con el motor caliente cerca de matorrales o de otro material inflamable.
  - No efectúes ninguna operación de regulación o de mantenimiento antes de haber apagado el vehículo y de haber dejado enfriar el motor.
  - El aceite que contiene el reductor se calienta con el uso. No efectúes el cambio del aceite si el motor no está frío.





- El combustible utilizado para el funcionamiento del calentador de gasóleo (opcional) es muy inflamable y los vapores que genera son explosivos. No fumes o utilices fuego durante el abastecimiento de carburante.
- No utilices el vehículo y consulta con el centro de asistencia más cercano si constatas pérdidas de carburante del depósito.



- No efectúes regulaciones u operaciones de mantenimiento con el vehículo encendido. Dispositivos móviles como el sistema de transmisión o el ventilador de enfriamiento del motor pueden provocar lesiones graves.
- El ventilador del motor puede funcionar también con el panel de instrumentos apagado y con el interruptor general de seguridad desconectado, puesto que se acciona de forma automática cuando el motor alcanza una temperatura de 70°C. Por lo tanto, efectúa eventuales operaciones de mantenimiento sólo con el motor frío.



- Las baterías de tracción contienen sustancias inflamables e irritantes. No manipules de ningún modo las baterías y no fuerces o rompas el envoltorio de plástico que contiene los elementos activos.
- Una batería agotada abandonada en el medio ambiente provoca daños ecológicos a causa de los elementos que contiene. En caso de sustitución, entrega la batería vieja en el centro de recogida más cercano.
- No utilices el vehículo si la batería no es totalmente eficiente.



- En los extremos de las baterías se encuentra presente una tensión comprendida entre los 65 y los 90 voltios, en función del nivel de carga del vehículo. Esta tensión es potencialmente peligrosa. No toques los bornes de las baterías. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación sobre las baterías ponte en contacto con el centro de asistencia más cercano.
- Las baterías de tu vehículo pueden descargar corrientes de incluso miles de amperios si se cortocircuitan. No elimines las protecciones de las baterías, no trabajes con herramientas metálicas cerca de los bornes de las baterías.

**ADVERTENCIA:** un correcto mantenimiento de las baterías del vehículo se podrá llevar a cabo sólo con las herramientas que se entregan de serie en los centros de asistencia autorizados. No efectúes nunca reparaciones provisionales que podrían comprometer la seguridad del vehículo, en caso de fallos, ponte enseguida en contacto con el centro de asistencia Tazzari más cercano.

### 3. IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

#### 3.1. Número de bastidor

Cada uno de los vehículos TAZZARI se identifican con un número di bastidor (V.I.N.). Este número se encuentra marcado en el bastidor y grabado en la placa de identificación, en la posición indicada en la **Fig. 3.1** de la pág 8.

El número de bastidor identifica de forma inequívoco el vehículo y se puede utilizar en caso de comunicaciones al fabricante o al distribuidor, incluso al solicitar una copia de las llaves de puesta en marcha si se pierden.

El número de bastidor y la placa de identificación tienen que ser siempre legibles y no se tienen que cubrir o manipular nunca.

Se recomienda anotar en el espacio inferior el código V.I.N. del propio vehículo

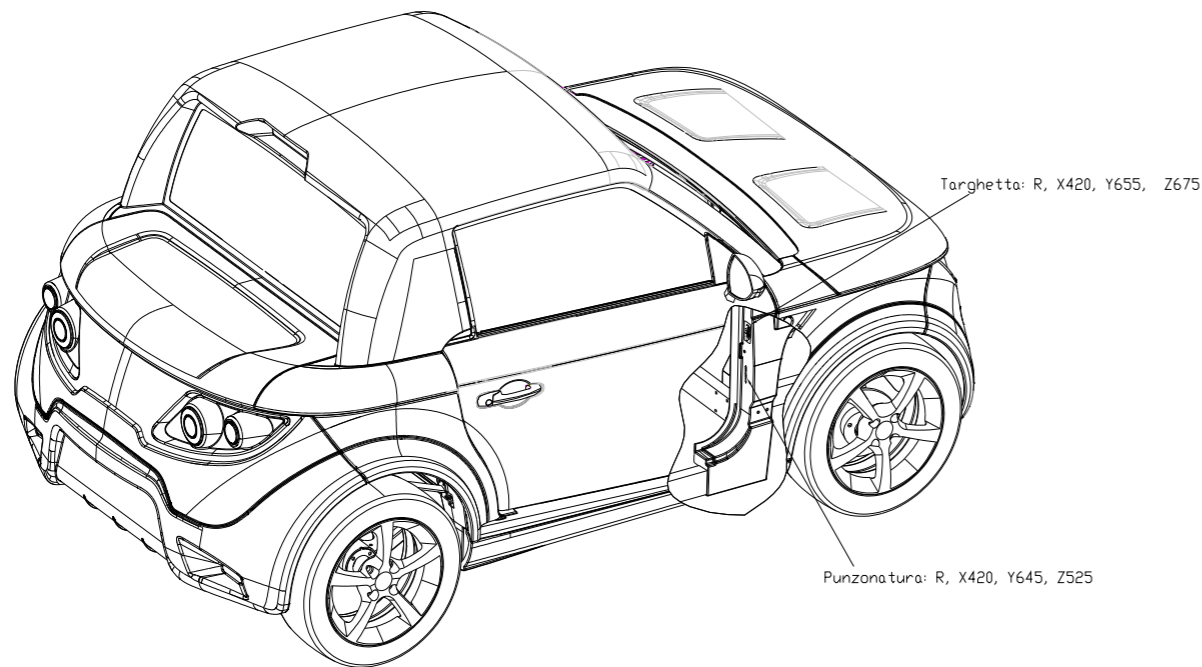
Z	L	F	2		0	0	0	S	E						
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

#### 3.2. Número de motor

El número de identificación del motor se encuentra estampado sobre el propio motor, en la parte superior.

Se recomienda anotar en el espacio inferior el número de identificación del motor del propio vehículo.

4	2	6	1	5	5				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--



**Fig. 3.1**

**N.B.** La placa de identificación para el mercado americano se encuentra en el lado izquierdo.

#### 4. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL VEHÍCULO

##### 4.1.1. Datos técnicos

Tamaño	
Longitud	2880 mm
Anchura	1560 mm
Altura	1425 mm
Distancia entre los ejes	1794 mm
Motor eléctrico	
Tipo	Asíncrono trifásico
Número máx de revoluciones	4900 min <sup>-1</sup>
Potencia nominal	15 kW
Enfriamiento	de aire
Batería	
Tipo	Iones de litio
Número de elementos	24
Tensión nominal total	80V
Capacidad	160Ah

Alimentación cargador de batería	
Estándar y Multifast	220V monofásica 50Hz**
Superfast	380V trifásica 50Hz**
Neumáticos	
Tamaño neumáticos	175/55 R15
Presión aconsejada	2,6 bar
Transmisión	
Tipo	toma directa
Relación de transmisión	1 : 5,84
Lubrificante del reductor	80W/90
Cantidad del lubricante	0,75 kg
Sistema de frenos	
Hidráulico integral de circuitos separados – 4 discos – ABS*	
Líquido de los frenos	
Clasificación	DOT4

##### 4.1.2. Masas

Versión M1	
Masa en orden de marcha	660 kg
Masa máxima admisible declarada por el fabricante	820 kg
Repartición de las masas sobre los ejes	Ant. 360 kg Post. 460 kg

Versión Special Edition - EVO	
Masa en orden de marcha	542 kg
Masa máxima admisible declarada por el fabricante	767 kg
Repartición de las masas sobre los ejes	Ant. 327 kg Post. 440 kg

NOTAS: \* = Sólo en la versión M1    \*\*=Para el mercado americano las alimentaciones pueden cambiar

#### 4.2 Descripción general de los mandos y de los indicadores

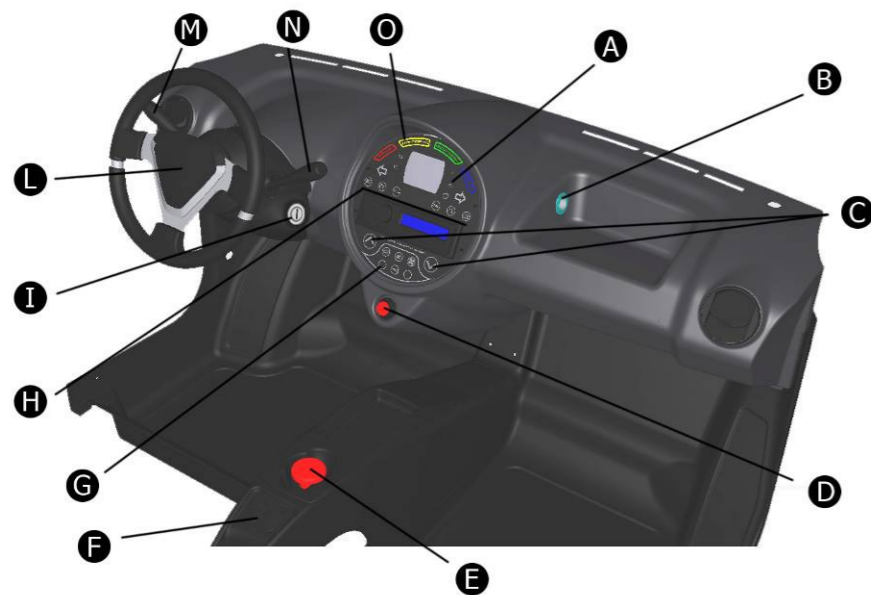


Fig. 4.1

A. Panel de control táctil (Tazzari touch system) – B. Alimentación 12V – C. Selector de marcha adelante / atrás – D. Botón de peligro – E. Interruptor general de emergencia – F. Interruptores elevalunas – G. Ventilación habitáculo – H. Interruptores de servicio – I. Cerradura de encendido – L. Avisador sonoro – M. Palanca control luces – N. Palanca limpiaparabrisas – O. Selector modalidades.  
**N.B.** Para las informaciones relativas a la utilización del sistema audio suministrado de serie con el vehículo, tomar como punto de referencia el manual específico.

#### 4.3. Panel de control táctil

La presencia y la posición de los mandos y los indicadores luminosos pueden variar en función de la versión.

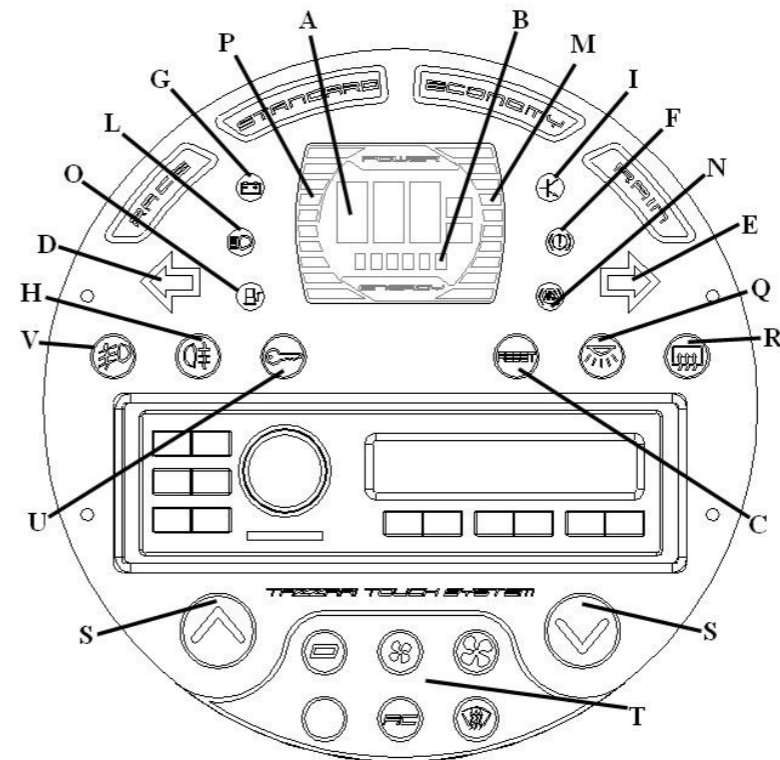


Fig. 4.2

A	Velocímetro
B	Cuentakilómetros total/ parcial
C	Botón conmutación cuentakilómetros total/ parcial (1)
D	Indicador luminoso intermitente izquierdo
E	Indicador luminoso intermitente derecho
F	Indicador luminoso freno de mano activado o líquido frenos insuficiente
G	Indicador luminoso reserva energía o codificación anomalías sistema gestión energía (2)
H	Mando luces antiniebla traseras
I	Codificación errores gestión electrónica de la tracción
L	Indicador luminoso luces largas
M	Indicador del nivel de carga de las baterías (4)
N	Indicador luminoso ABS/ cierre centralizado (5)
O	Indicador luminoso reserva combustible calentador extra-power
P	Económetro – POWER
Q	Luz de cortesía
R	Luneta térmica
S	Selector de marcha adelante / atrás
T	Calentamiento eléctrico (estándar)
U	Cierre centralizado
V	Mando luces antiniebla

- 1 El botón indicado con la letra "C" tiene 2 funciones:
  - Pulsando el botón se obtiene la conmutación entre cuentakilómetros total y parcial y viceversa. Manteniendo pulsado el botón durante más de 3 segundos se obtiene en cambio la puesta a cero de los kilómetros parciales.
- 2 El indicador luminoso de la letra "G" tiene varias funciones:
  - El indicador luminoso encendido con luz fija indica el estado de reserva de energía. Si no se efectúa una recarga de las baterías, la autonomía restante será inferior al 30% del total.
  - Tres parpadeos repetidos, separados por una breve pausa, indican la intervención del BMS (Battery Management System) como protección de las baterías. Esta situación se puede verificar durante una utilización incorrecta del vehículo y, por lo tanto, se recomienda reducir las prestaciones del vehículo y en caso necesario encargarse de recargar las baterías.
  - Cuatro parpadeos repetidos, seguidos de una breve pausa, indican un fallo del BMS. En ese caso el vehículo podrá funcionar sólo a velocidad reducida y se podrá cargar con corriente reducida aproximadamente un 30% de la capacidad de la batería. En esta condición será necesario llevar el vehículo al centro de asistencia más cercano.
- 3 El indicador luminoso indicado con la letra "I" codifica eventuales anomalías o errores en el sistema de tracción. Se codifican a través de un cierto número de parpadeos, seguidos de una breve pausa, según el esquema de la página siguiente.
- 4 Para mayores detalles sobre el funcionamiento del indicador del nivel de carga, véase el apartado 4.7 de la pág.279.
- 5 El indicador luminoso indicado con la letra "N" tiene las siguientes funciones según la versión del coche escogido:
  - Versión M1 = este indicador luminoso se enciende durante un breve periodo cuando se enciende el vehículo. Durante el uso normal del vehículo el indicador luminoso tiene que estar apagado. El encendido del indicador luminoso durante la marcha indica una anomalía del sistema ABS. En esta condición será necesario llevar el vehículo al centro de asistencia más cercano.
  - Versión Special Edition / EVO = el indicador luminoso del cierre centralizado se activa cuando se cierra el vehículo. Desde este momento estará activa la función bloqueo motor. Si el automóvil dispone del accesorio opcional alarma, se pondrá en marcha una sirena si se intenta forzar la puesta en marcha del vehículo.

La instrumentación se ilumina cuando se encienden las luces de posición.

#### 4.4. Codificación errores gestión electrónica de la tracción

Parpadeos	Error en curso	Medidas necesarias para eliminar el error
1	Tensión máxima	Solicitar la intervención del centro de asistencia
2	Tensión mínima	Poner a cargar el vehículo
3	Puesta en marcha errónea	Levantar el interruptor general de emergencia y repetir la puesta en marcha. Apagar el vehículo y repetir la puesta en marcha, evitando presionar el pedal del acelerador
4	Exceso de temperatura motor	Dejar enfriar el motor. Si el error se presenta de nuevo, comprobar el funcionamiento del ventilador de enfriamiento del motor
5	Exceso de temperatura módulo de potencia	Dejar enfriar el controlador
6	Circuito de potencia abierto	Comprobar que el interruptor general de emergencia se encuentre en posición alta. Si tras restablecer la correcta posición de este interruptor el parpadeo persiste, a pesar de haber apagado y encendido de nuevo correctamente el vehículo, solicitar la intervención del centro de asistencia
7	Contactos telerruptor soldados	Solicitar la intervención del centro de asistencia
8	Eeprom	Apagar el vehículo y repetir la puesta en marcha. Si el error se produce de nuevo, solicitar la intervención del centro de asistencia
9	Tensión de alimentación + 5V	Solicitar la intervención del centro de asistencia
10	Tensión de alimentación + 12V	Solicitar la intervención del centro de asistencia
11	Offset corriente motor	Solicitar la intervención del centro de asistencia
12	Sobrecorriente	No someter el vehículo a esfuerzos demasiado pesados. Si la avería persiste, solicitar la intervención del centro de asistencia
13	Alarma potenciómetro acelerador	Apagar el vehículo y repetir la puesta en marcha. Si el error se produce de nuevo, solicitar la intervención del centro de asistencia
14	Batería descargada	Poner a cargar el vehículo. Si el error se presenta de nuevo en el encendido sucesivo, solicitar la intervención del centro de asistencia
15	Alarma condensadores internos	Solicitar la intervención del centro de asistencia
16	BMS averiado	Apagar el vehículo durante más de 5 minutos y comprobar si el problema persiste. En caso contrario solicitar la intervención del centro de asistencia
17	Degradación térmica activa	Dejar enfriar la electrónica de la tracción

#### 4.5. Selector modalidades



Fig. 4.3

A través de los 4 botones luminosos, situados alrededor del borde superior del panel de control táctil, es posible seleccionar la modalidad de funcionamiento más adecuada a las propias exigencias o a las condiciones de la carretera que se quiere recorrer. Cuando se enciende el vehículo se seleccionará de forma automática la modalidad estándar, que corresponde a una opción de conducción excelente y adecuada al uso cotidiano en la ciudad. Esta forma de funcionamiento se señala con la iluminación del botón **amarillo**. Mediante una simple pulsación sobre los botones es posible seleccionar, luego, las otras 3 modalidades operativas, que son:

**verde:** modalidad ECONOMY. Permite condiciones de utilización menos pesadas para las baterías y la autonomía máxima. En modalidad economy la aceleración y la velocidad máxima están limitadas pero el desgaste de las baterías se reduce al mínimo.

**azul:** modalidad RAIN. Permite prestaciones similares a las de la modalidad estándar, pero con aceleración y asistencia a la frenada parcializadas, de manera que permite mayor adherencia y seguridad en condiciones de lluvia o fondo mojado.

**rojo:** modalidad RACE. Seleccionando esta modalidad se pueden obtener las máximas prestaciones del vehículo, en términos de aceleración, recuperación y velocidad máxima. Con esta configuración la autonomía se verá reducida a causa de las mayores absorciones del motor. La modalidad race está permitida hasta un cierto nivel de carga de las baterías, correspondiente aproximadamente a un tercio de energía restante. Cuando se alcanza ese valor de descarga, el botón "race" se desactiva y permanece así hasta la sucesiva carga de las baterías. Una utilización impropia de la modalidad "race" reconocida por el vehículo como potencialmente peligrosa para las baterías, como por ejemplo una larga serie de aceleraciones de forma sucesiva estando parados, comportará el bloqueo de la modalidad "race" que se será sustituida de forma automática por la "estándar". Este bloqueo, denominado "inhibit race", se podrá restablecer sólo poniendo a cargar el vehículo.

Con cualquier modalidad de funcionamiento seleccionada, en caso de apagado y sucesivo encendido del vehículo se seleccionará de forma automática la modalidad "estándar".



- La utilización prolongada y continuada de la modalidad "race", además de reducir la autonomía del vehículo por cada recarga, acelera el proceso de envejecimiento de las baterías.

#### 4.6. Económetro - POWER

En el interior del panel de control táctil se encuentra situado un económetro digital (véase Fig.4.4), que a través de la coloración indica la corriente utilizada por el motor. Mediante este instrumento es posible personalizar el propio estilo de conducción y hacer que sea compatible con el recorrido necesario para los propios desplazamientos. El color verde indica que las baterías suministran una baja corriente (< 200A), el color naranja indica una solicitud de corriente a las baterías comprendida entre 200 y 300A, mientras el color rojo indica que las baterías suministran una corriente comprendida entre 300 y 400A. Para un estilo de conducción parsimonioso se debería conseguir hacer encender durante el menor tiempo posible las barras de color rojo.



Fig. 4.4

#### 4.7. Indicador del nivel de carga de las baterías - ENERGY



Fig. 4.5

El indicador del nivel de carga de las baterías está formado por diez barras luminosas a la derecha del velocímetro. Cada barra corresponde a aproximadamente un 10% de carga.

Esto permite visualizar del 0 al 100% de carga del vehículo. La coloración indica lo siguiente:

- Led verde: batería cargada. Las prestaciones del vehículo no se ven comprometidas y la autonomía está relacionada con el nivel de carga restante.
- Led amarillo/ rojo: vehículo en reserva. Significa que el vehículo dispone sólo de un 30% de autonomía. De forma contemporánea se encenderá también el indicador luminoso de reserva de energía indicado con la letra "G" en la Fig. 4.2. Tan pronto sea posible es necesario poner a cargar el vehículo.



- Evitar un uso prolongado del vehículo en reserva ya que las baterías pueden deteriorarse y perder sus prestaciones excelentes.

#### 4.8. Selector de marcha adelante / atrás

El selector de dirección está formado por 2 botones situados a los lados de los mandos de regulación del calentamiento. Durante la fase de puesta en marcha ambos botones permanecen apagados y el vehículo está en punto muerto; para poner en marcha la marcha del vehículo es necesario mantener pulsado el freno y sucesivamente pulsar el botón con la dirección escogida. Tras la selección el botón permanece iluminado de forma permanente y el vehículo está listo para moverse. Para invertir la dirección de marcha es necesario pulsar de nuevo el pedal del freno y seleccionar el botón de dirección opuesta. Si se desea impedir la marcha del vehículo sin apagar el panel de instrumentos (por ejemplo para escuchar música con el vehículo aparcado), la pulsación de forma contemporánea de los dos botones durante más de 1 segundo comportará el bloqueo de la tracción, indicado por la iluminación de ambos botones. Para activar de nuevo la marcha será necesario apagar y encender de nuevo el vehículo.



Fig. 4.6

#### 4.9. Calentamiento eléctrico (estándar)



Fig. 4.7

El sistema de calentamiento eléctrico está controlado por un teclado situado en la parte inferior del panel de control táctil entre los pulsantes de dirección de la marcha, debajo del compartimento del autorradio. El teclado está formado por dos filas de tres botones, la primera fila controla la regulación de la ventilación mientras la segunda fila regula la temperatura del aire

Primera fila: posición a la izquierda el ventilador está apagado, posición central 1ª velocidad, posición a la derecha 2ª velocidad.

Segunda fila: color azul - temperatura fría (ambiente)

color rojo - temperatura caliente

AC – aire acondicionado (accesorio opcional)

SÍMBOLO	MANDO
	VENTILACIÓN APAGADA
	VENTILACIÓN 1ª VELOCIDAD
	VENTILACIÓN 2ª VELOCIDAD
	AIRE FRÍO
	AIRE CALIENTE
	AIRE ACONDICIONADO (accesorio opcional)



- La utilización frecuente y/o prolongada de estos mandos puede reducir la autonomía del vehículo.

#### 4.10. Calentamiento extrapower (accesorio opcional)



Fig. 4.8

Este accesorio opcional se controla mediante 3 botones y un aro giratorio situados en un teclado en medio de los mandos de dirección del vehículo.

El primer botón superior izquierdo controla el encendido del aire caliente; cuando se activa se enciende el correspondiente LED de color rojo.

El botón inferior izquierdo controla el encendido de la ventilación del aire frío; cuando se activa se enciende el correspondiente LED de color azul.

El botón del medio desactiva tanto el sistema de ventilación como el de calentamiento.

El aro giratorio se encuentra a la derecha del panel de control del calentador y sirve únicamente para configurar la temperatura deseada dentro del habitáculo. El calentador se enciende siempre a la máxima potencia y se modula de forma automática para mantener la temperatura configurada.

Tras el encendido del equipo es necesario esperar algunos minutos antes de que en el habitáculo entre en circulación el aire caliente.

Cuando se coloca la llave del vehículo en la posición de STOP el calentador se apaga de forma automática después de aproximadamente 5 minutos. Esta fase es necesaria para agotar el calor acumulado en el sistema y limpiar la cámara de combustión de los residuos de combustión.

En caso de parada se recomienda apagar antes el sistema de calentamiento y luego el vehículo.

El sistema de calentamiento extra power dispone de un pequeño depósito de gasóleo para su funcionamiento. Cuando el gasóleo se termina se señala en el panel de control táctil mediante el encendido del indicador luminoso indicado con la letra "O" de la Fig. 4.2

Para temperaturas no inferiores a 0°C se puede utilizar gasóleo normal de autotracción, mientras para temperaturas inferiores es necesario utilizar gasóleo invernal.

El tapón del depósito se encuentra dentro del maletero y para su abastecimiento se tiene que utilizar el correspondiente kit que se entrega de serie.

SÍMBOLO	MANDO
	CALENTAMIENTO ENCENDIDO
	EQUIPO APAGADO
	VENTILACIÓN ENCENDIDA



- En caso de parada se recomienda apagar antes el sistema de calentamiento y luego el vehículo.
- Para cualquier información relativa al calentamiento extra power consultar el manual correspondiente que se entrega de serie.
- Se recomienda hacer funcionar el calentador durante por lo menos 10 minutos una vez al mes.

#### 4.11. Aire acondicionado (accesorio opcional)

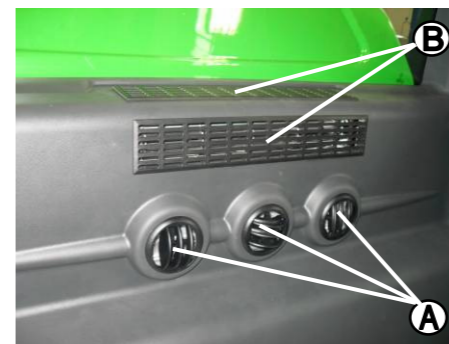


Fig. 4.9

Con esta opción la tecla del aire acondicionado (AC) situado en el teclado del calentamiento eléctrico (Fig. 4.7) se encuentra activo. Por lo tanto, pulsando la tecla se acciona el sistema de compresores del aire acondicionado.

Este accesorio opcional incluye un amparo posterior distinto de los demás modelos (véase Fig.4.9), que presenta salidas de aire. Las aberturas se dividen en los tipos "A" y "B" que se describen a continuación:

A = Son tres aberturas regulables y orientables para la impulsión de aire refrigerada

B = Son dos aberturas para la aspiración de aire del habitáculo del vehículo

#### 4.12. Interruptores de servicio

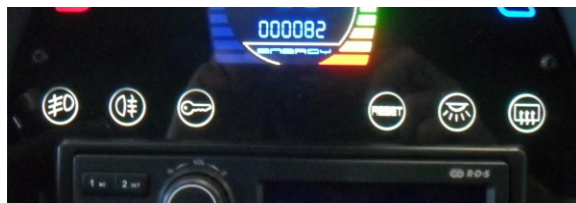


Fig. 4.10

Se trata de 6 pulsantes de color blanco situados en el panel de control táctil justo encima del autorradio y se activan según los accesorios opcionales presentes en el vehículo. De izquierda a derecha tienen las siguientes funciones:

Luz antiniebla delantera – Pulsando el botón el fondo se vuelve de color verde indicando el encendido de las luces antiniebla delanteras.

Luz antiniebla trasera – Pulsando el Botón el fondo se vuelve de color ámbar indicando el encendido de las luces antiniebla traseras.

Cierre centralizado - Pulsando el botón se bloquea la apertura manual da la parte externa de las puertas. Se indica con el fondo de color ámbar . Pulsando de nuevo el botón se restablece la apertura manual desde el exterior de las puertas.

Reinicio – Pulsando el botón se pasa de la indicación de los kilómetros totales a la indicación de los kilómetros parciales y viceversa. Manteniendo pulsado el botón durante más de 3 segundos se ponen a cero los kilómetros parciales.

Luz de cortesía – Pulsando el botón el fondo se vuelve de color ámbar indicando el encendido de la luz.

Luneta térmica - Pulsando el botón el fondo se vuelve de color ámbar indicando el encendido del dispositivo. Apagar el dispositivo tan pronto se desempaña la luneta. Si el accesorio opcional se encuentra presente este botón activa también el sistema eléctrico para desempañar el parabrisas. El sistema se apaga de forma automática aproximadamente pasados 10 minutos.

SÍMBOLO	MANDO
	LUZ ANTINIEBLA
	LUZ ANTINIEBLA TRASERA
	CIERRE CENTRALIZADO
	INTERRUPTOR ODÓMETRO TOTAL/PARCIAL
	LUZ DE CORTESÍA
	LUNETAS TÉRMICAS – PARABRISAS TÉRMICO



- La utilización frecuente y/o prolongada de estos mandos puede reducir la autonomía del vehículo.

#### 4.13. Botón de peligro



Fig. 4.11

El interruptor se encuentra situado en el centro del salpicadero, en la parte inferior del panel de control táctil y sirve para activar todos los intermitentes de forma contemporánea.

Esta función se tiene que utilizar de forma exclusiva como aviso de emergencia cuando se presenta una situación de peligro o en caso de avería del vehículo. El botón de peligro se puede activar siempre, incluso con el panel de instrumentos apagado, sin la llave en la cerradura y con el interruptor general de emergencia pulsado (véase apartado 4.21).

SÍMBOLO	MANDO
	BOTÓN DE PELIGRO

#### 4.14. Cierre centralizado y bloqueo motor



Fig. 4.12

La apertura y el cierre del vehículo se puede efectuar tanto con la llave como con el mando a distancia que se entrega de serie. El mando a distancia dispone de dos teclas útiles:

- A) Acciona el desbloqueo de las puertas a distancia;
- B) Acciona el bloqueo de las puertas además de activar el bloqueo del motor.

NOTA: si el accesorio opcional alarma está instalado, esta tecla también cierra de forma automática las ventanas si están bajadas. Manteniendo el botón pulsado durante más de 2 segundos, las ventanas permanecen en la posición precedente.

El funcionamiento del mando a distancia está garantizado dentro de un radio de acción de aproximadamente 3 m del vehículo.



#### 4.15. Alarma (accesorio opcional)

Para la activación de la alarma es necesario que ambas puertas estén cerradas y la llave de puesta en marcha girada en la posición STOP o fuera de la cerradura. Pulsando el botón "B" de la **Fig. 4.12** se activa la función. Cuando se activa la alarma el equipo emite una señal acústica ("BIP"), los intermitentes parpadean y las puertas se cierran.

La alarma interviene si se acciona el dispositivo de puesta en marcha (rotación llave hasta MAR).

Para la desactivación de la alarma es necesario pulsar dos veces el botón "A" de la **Fig. 4.12**. Se efectúan dos breves encendidos de los intermitentes, dos señales acústicas ("BIP") y se desbloquean las puertas.

**N.B.** Para obtener informaciones más detalladas referentes a la utilización del sistema de cierre centralizado y del accesorio opcional alarma tomar como punto de referencia el manual específico.

#### 4.16. Cerradura de encendido



**Fig. 4.13**

Utilizando la llave son posibles tres combinaciones:

- 1) STOP CON LLAVE EN LA CERRADURA - motor apagado, bloqueo de la dirección activado.
- 2) STOP CON LLAVE EN LA CERRADURA - motor apagado, bloqueo de la dirección desactivado.
- 3) MAR - posición de marcha, bloqueo de la dirección desactivado. Todos los dispositivos eléctricos están alimentados y el panel de instrumentos está encendido. Después de que el sistema de tracción ha efectuado el ciclo de autodiagnóstico y después de haber seleccionado la dirección de marcha mediante los correspondientes botones, el vehículo está listo para moverse. En esta posición no es posible sacar la llave.

#### 4.17. Puesta en marcha del vehículo

Para poder poner en marcha el vehículo es necesario levantar el interruptor general de emergencia indicado con la letra "E", **Fig.4.1**. Luego, después de girar la llave, pulsar el pedal del freno y, de forma contemporánea, pulsar el botón de la dirección deseada, tal como se indica con la letra "C", **Fig.4.1**.

Ahora es suficiente accionar el pedal del acelerador para hacer funcionar el vehículo.

Si la secuencia de puesta en marcha no se lleva a cabo de la forma correcta, el vehículo no estará listo para moverse y parpadeará el indicador luminoso de codificación de errores de la parte electrónica (véase letra "I", **Fig.4.2**).

Para restablecer el correcto funcionamiento del vehículo, apagar el vehículo y repetir el procedimiento de puesta en marcha con la secuencia correcta.



- No dejar nunca la llave en la posición MAR cuando se deja el vehículo parqueado.
- Si se debe bajar del automóvil, sacar siempre la llave para evitar que eventuales ocupantes accionen de forma inadvertida los mandos.
- No dejar nunca niños en el automóvil sin vigilancia.
- Recordar activar siempre el freno de mano si el automóvil está aparcado en una subida o una bajada.
- No extraer nunca la llave cuando el automóvil está en movimiento.

#### 4.18. Palanca control luces



Fig. 4.14

Las luces y los intermitentes se controlan mediante la palanca situada detrás del volante, en el lado izquierdo. Girando el pomo de la palanca hacia adelante (en el sentido contrario al de las agujas del reloj) se encienden las luces con la siguiente secuencia:

- 1ª posición – luces apagadas
- 2ª posición – luces de posición
- 3ª posición – luces cortas

Para encender las largas empujar la palanca alejándola del volante, mientras para efectuar un simple destello estirar la palanca hacia el volante. Los intermitentes se activa moviendo la palanca hacia arriba (intermitentes de la derecha) o hacia abajo (intermitentes de la izquierda).



- En muchos países del mundo, la utilización de las luces del vehículo está regulada con normas específicas. Respetar las prescripciones relativas al lugar de utilización.
- Un parpadeo irregular de los intermitentes señala que una o más bombillas se han quemado. Sustituirla de forma inmediata.
- Comprobar periódicamente el funcionamiento de todas las bombillas. En caso de avería restablecer el funcionamiento.
- El funcionamiento de la luz de la matrícula posterior se regula mediante el encendido de las luces de posición.

SÍMBOLO	MANDO
	LUCES APAGADAS
	LUCES DE POSICIÓN
	LUCES CORTAS
	LUCES LARGAS
	INTERMITENTES

#### 4.19. Selector posición luces cortas (sólo en la versión M1)



Fig. 4.15

El selector se encuentra en el panel de instrumentos, a la izquierda de la columna de dirección.

Para garantizar las mejores condiciones de visibilidad viajando con las luces encendidas, el automóvil tiene que disponer de una correcta posición de las luces.

El regulador de la posición de las luces funciona con la llave de puesta en marcha en posición MAR y las luces cortas encendidas. Cuando el automóvil lleva peso a bordo, se inclina hacia atrás, provocando una elevación del haz luminoso. En este caso es por lo tanto necesario efectuar de nuevo una orientación correcta.

Con el aumento de la numeración sobre la rueda de regulación se obtiene una reducción del haz luminoso.

Para la correcta posición en función de la carga seguir lo siguiente:

- Posición 0 → 1 o 2 personas a bordo
- Posición 1 → 2 personas + carga a bordo
- carga en el maletero posterior

La posición de las luces en posición 0 corresponde al 1,05% de la altura. NO ALTURA HASTA INCLINACIÓN DEL HAZ LUMINOSO



- Controlar la orientación de los haces luminosos cada vez que cambia el peso de la carga transportada.

#### 4.20. Palanca limpiaparabrisas



Fig. 4.16

El movimiento del limpiaparabrisas a varias velocidades se controla mediante la palanca situada detrás del volante, en la parte derecha. En condiciones normales la palanca está arriba y los limpiaparabrisas están parados; la primera posición hacia abajo determina la primera velocidad mientras la segunda posición siempre hacia abajo determina una velocidad más rápida de los limpiaparabrisas. Acercando la palanca al volante se acciona el pulverizador de agua para limpiar el parabrisas. Soltar la palanca para detener este último movimiento.

SÍMBOLO	MANDO
	LIMPIAPARABRISAS APAGADO
	LIMPIAPARABRISAS ENCENDIDO
	LAVAPARABRISAS



- Comprobar de forma periódica el nivel de la cubeta de líquido lavaparabrisas situado debajo del capó anterior.
- No accionar el lavaparabrisas si el depósito del líquido está vacío.
- No accionar el limpiaparabrisas cuando el vidrio está seco, para evitar dañar las escobillas o el parabrisas.
- Con temperaturas externas muy bajas el líquido lavaparabrisas podría congelarse en el parabrisas reduciendo la visibilidad: accionar el lavaparabrisas sólo después de haber calentado el parabrisas.
- Eliminar eventualmente el hielo o la nieve acumulada en el parabrisas antes de accionar el limpiaparabrisas.

#### 4.21. Interruptor general de emergencia



Fig. 4.17



Fig. 4.18

El botón es de color rojo y se encuentra en el túnel central del habitáculo.

En condiciones normales de marcha el interruptor se encuentra en posición alzada como en la Fig. 4.18.

En caso de emergencia pulsar el botón (véase Fig.4.17) para desactivar tanto el motor de tracción como el sistema para desempañar la luneta posterior; todos los demás mandos continúan funcionando de forma regular. Para restablecer todas las funciones del automóvil, incluida la marcha, estirar el botón hacia arriba (véase Fig.4.18).



- No colocar objetos en el compartimento del interruptor general de emergencia, puesto que podrían impedir su funcionamiento en caso de necesidad.
- Evitar que líquidos de cualquier tipo puedan caer en el compartimento del interruptor general de emergencia o en sus proximidades. El correcto funcionamiento del vehículo podría verse comprometido.
- Después de pulsar el botón de emergencia, para reactivar la marcha es necesario levantar de nuevo el botón, apagar y encender de nuevo el vehículo.
- Utilizar el interruptor de emergencia durante la marcha sólo en caso de necesidad real.

#### 4.22. Bocina



Fig. 4.19

El mando de la bocina se encuentra en la zona central del volante.

Para accionar el sistema es necesario efectuar una ligera presión sobre la superficie; la señal acústica termina al soltar el mando.

SÍMBOLO	MANDO
	BOCINA



- Utilizar el mando sólo cuando es estrictamente necesario, en caso de peligro y/o para avisar.
- La utilización de la bocina del vehículo está reglamentado por leyes y normas específicas.

#### 4.23. Alimentación 12V



Fig. 4.20

La toma de alimentación auxiliar se encuentra en el lado izquierdo del compartimento portaobjetos. Se puede utilizar para alimentar pequeños dispositivos electrónicos o cargadores de baterías de teléfonos celulares, hasta un máximo de 20W, a una tensión de 12V.



- Un uso impropio de la toma de alimentación auxiliar, con cargas superiores a las permitidas, comportará la desconexión de la alimentación, que se podrá restablecer sólo dirigiéndose a un centro de asistencia autorizado.

#### 4.24. Interruptores elevavinas



Fig. 4.21

Los interruptores elevavinas son 2 y se encuentran en el túnel de la zona central entre el asiento de conducción y el asiento del pasajero. El interruptor controla el movimiento vertical del vidrio de la puerta y dispone de 2 posiciones; pulsando el botón hacia adelante el vidrio se alza (cierre) mientras pulsando el botón hacia atrás el vidrio descende (apertura). Manteniendo pulsados los botones durante más de 2 segundos, las ventanas alcanzarán de forma automática el final de recorrido. Si se desea detener antes el movimiento de los vidrios es suficiente pulsar de nuevo los pulsantes. El interruptor de la izquierda acciona el vidrio del lado izquierdo mientras el interruptor de la derecha acciona el vidrio del lado derecho del vehículo.



- Antes de efectuar el movimiento de cierre, en condiciones de vidrio completamente o parcialmente bajado, asegurarse de que no existan situaciones que impidan el correcto funcionamiento del sistema.
- No utilizar el equipo de forma impropia.
- Una utilización incorrecta podría provocar lesiones físicas.

#### 4.25. Ventilación habitáculo

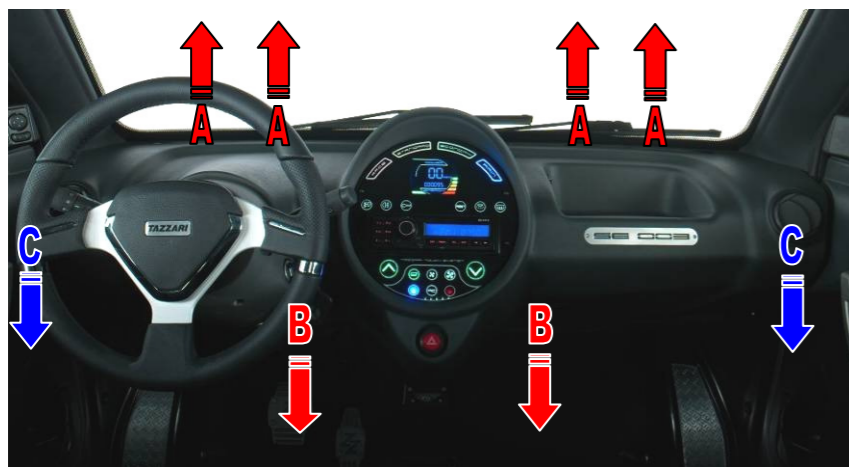


Fig. 4.22

En ambas versiones de calentamiento el sistema de ventilación del habitáculo está controlado por diversas salidas de aire. El flujo del aire de las salidas A y B se regula mediante los mandos colocados en el salpicadero, mientras las salidas C son independientes del sistema de calentamiento.

**SALIDAS A:** son fisuras colocadas en la parte superior del salpicadero. Están siempre abiertas, no son regulables y sirven para desempañar el parabrisas y para introducir en el habitáculo aire caliente o a temperatura ambiente (junto con las salidas B).

**SALIDAS B:** son 2 y están situadas en la parte inferior del salpicadero. Son regulables y orientables y sirven para calentar o introducir aire a temperatura ambiente en la zona baja, hacia los pies.

**SALIDAS C:** son independientes del sistema de calentamiento. Son regulables, orientables y cogen el aire directamente del exterior del vehículo. Estas salidas se tienen que cerrar si se desea calentar de forma eficaz el habitáculo.

N.B. Si se desea desempañar el parabrisas de forma más rápida es necesario aumentar la intensidad del aire que sale de las salidas A configurando la máxima potencia del calentador y cerrando las salidas.

#### 4.26. Regulación de los espejos retrovisores laterales

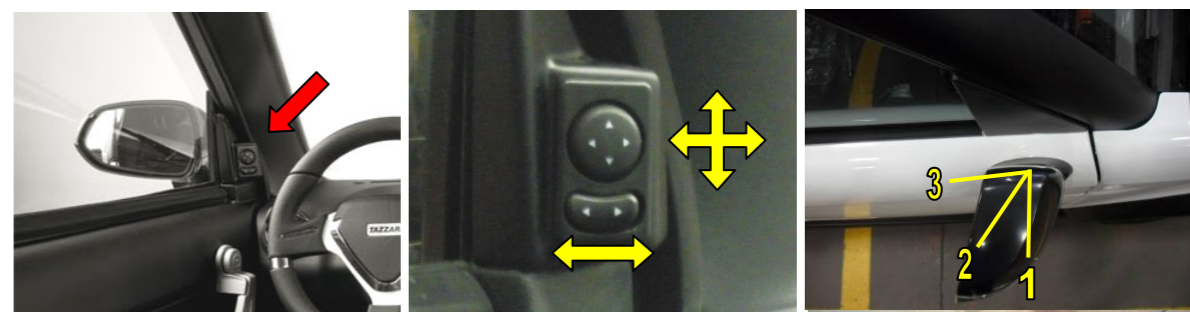


Fig. 4.23

Fig. 4.24

Fig. 4.25

El vehículo dispone de 2 espejos retrovisores laterales (derecho e izquierdo) y de uno central en el interior del habitáculo. El vidrio de los espejos retrovisores laterales se controla eléctricamente mediante 2 selectores situados en la puerta del lado del conductor (véase Fig. 4.23).

El botón rectangular inferior selecciona el espejo que se desea regular mientras el pulsante circular superior controla todas las posibles rotaciones del propio espejo (derecha, izquierda, arriba y abajo) véase Fig. 4.24.

El espejo lateral dispone además de 3 posiciones regulables manualmente desde el exterior (véase Fig. 4.25):

- 1 - el espejo está completamente abierto
- 2 - el espejo está en posición intermedia
- 3 - el espejo está completamente cerrado



- El espejo del lado del conductor tiene que estar en la posición 1 mientras el del lado del pasajero tiene que estar en la posición 2;
- Se recomienda regular siempre ambos espejos antes de ponerse en marcha; una buena visibilidad de los espejos retrovisores reduce de forma considerable el peligro de accidentes.

#### 4.27. Luces cortas

Versión M1



Fig. 4.26

En las luces cortas de la Zero con homologación M1 está previsto un sistema para la regulación del haz luminoso en altura.

Para la correcta regulación de las luces cortas tomar como punto de referencia el apartado 4.19.

Para la sustitución de las bombillas tomar como punto de referencia el apartado 10.4 "Sustitución de las bombillas"

Versión Special Edition - EVO



Fig. 4.27

En las luces cortas de la Zero versión Special Edition – EVO no está previsto un sistema para la regulación del haz luminoso en altura.

Para la sustitución de las bombillas tomar como punto de referencia el apartado 10.4 "Sustitución de las bombillas" .

#### 4.28. DRL y antiniebla



Fig. 4.28

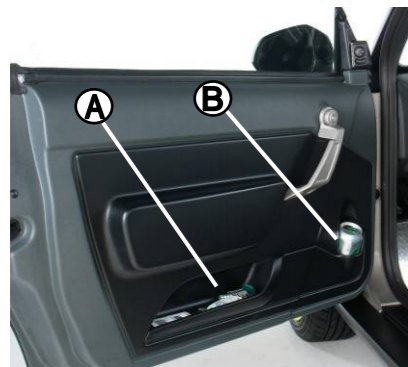
DRL es el acrónimo de Daytime Running Lights. El vehículo cuenta con 2 series de 5 led cada uno instaladas al lado de los intermitentes anteriores (señalados con la letra B en la Fig. 4.28). Se trata de leds con una potencia elevada de nueva generación que mejoran la seguridad por carretera gracias al aumento de la visibilidad. Estos dispositivos de iluminación entran en función de forma automática desplazando hasta la posición MAR la llave del vehículo; su intensidad luminosa disminuye encendiendo las luces de posición del vehículo.

Las luces antiniebla (indicadas con la letra A en la Fig. 4.28) tienen un rayo luminoso más potente que las luces normales que permiten una mejor visibilidad en condiciones de niebla. Por lo tanto, se tienen que utilizar sólo en caso de escasa visibilidad, puesto que en condiciones normales pueden molestar a los demás usuarios de la carretera. Es posible encender estos dispositivos de iluminación sólo con las luces encendidas.



- Controlar la perfecta funcionalidad del equipo de iluminación de forma periódica.
- Los DRL no se pueden utilizar en lugar de las luces cortas durante el crepúsculo o por la noche.
- Las luces antiniebla delanteras y antiniebla traseras se tienen que apagar en condiciones de visibilidad normal o de noche, sobre todo cuando la carretera está mojada, ya que pueden molestar a los demás usuarios de la carretera.

#### 4.29. Compartimientos portaobjetos



**Fig. 4.29**

En la parte interna de ambas puertas se encuentra presente un compartimento portaobjetos, que se indica con la letra A, y un compartimento para las bebidas que se indica con la letra B (**Fig. 4.29**).

#### 4.30. Capó anterior y maletero posterior

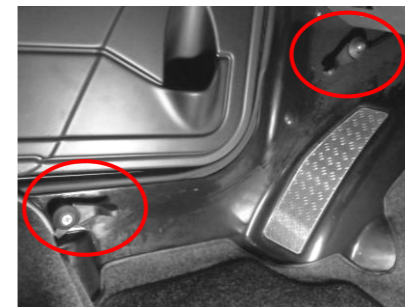
El automóvil dispone de dos compartimentos situados en el capó anterior y en el maletero posterior, donde es posible colocar objetos voluminosos.

La apertura se controla desde el interior del habitáculo mediante dos palancas colocadas en el lado del conductor, véase **Fig. 4.30**. Para el desbloqueo de las cerraduras es necesario desplazar las palancas de abajo a arriba.

**Fig. 4.31:** La palanca representada controla la apertura del capó anterior

**Fig. 4.32:** La palanca representada controla la apertura del maletero posterior.

Para el cierre de los compartimentos es necesario bajar las correspondientes puertas apretando en correspondencia de la cerradura hasta oír el clic del dispositivo de cierre.



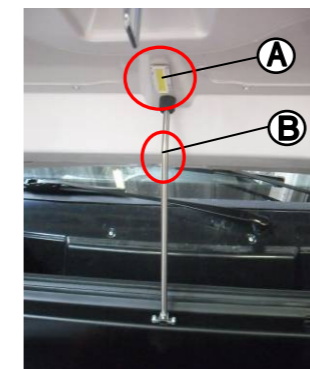
**Fig. 4.30**



**Fig. 4.31**



**Fig. 4.32**



**Fig. 4.33**

La iluminación del compartimento anterior está a cargo de una pequeña luz de led, indicada con la letra A, que se activa en cuanto se levanta el capó. Para mantener abierto el capó utilizar la correspondiente asta que se indica con la letra B, que se tiene que fijar al relativo apoyo de goma situado justo debajo del sistema de iluminación.

La elevación del capó posterior se realiza con un amortiguador de gas, que se indica con la letra B, mientras la iluminación se produce mediante una pequeña luz de led, que se indica con la letra A, que se activa en cuanto el compartimento se abre pero sólo si las luces del vehículo están encendidas.

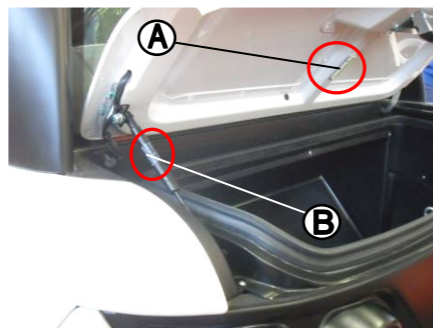


Fig. 4.34



- Antes de poner en marcha el vehículo comprobar que ambos compartimentos de carga estén cerrados para evitar aperturas imprevistas durante la marcha.

#### 4.31. Sensores de aparcamiento (accesorios opcionales)



Fig. 4.35

Los sensores de aparcamiento proporcionan al conductor, durante la fase de acercamiento, una información sobre la distancia a obstáculos que se encuentran detrás del automóvil. La presencia y la distancia del obstáculo del automóvil se señala al conductor mediante una señal acústica variable, cuya frecuencia depende de la distancia del obstáculo (a la disminución de la distancia del obstáculo corresponde un aumento de la frecuencia de la señal acústica).

El sistema, para detectar la distancia de los obstáculos, utiliza 2 sensores alojados en el parachoques posterior como se muestra en la Fig. 4.35.

Los sensores de aparcamiento se activan de forma automática cuando se introduce la marcha atrás indicando el encendido mediante una señal acústica.

## 5. BATERÍAS

### 5.1 Nociones sobre las baterías de litio

En tu vehículo se han instalado sofisticadas baterías de tracción de iones de litio. El sistema completo está formado por 24 elementos (o cabinas) con una tensión nominal individual de 3,3 voltios. Todos los elementos están relacionados entre ellos en serie, de forma que se obtenga una tensión nominal global de aproximadamente 80 voltios. El vehículo se entrega normalmente con un nivel de carga de las baterías equivalente a aproximadamente la mitad de su capacidad y, por lo tanto, será necesario recargar a fondo las baterías antes de utilizarlo por primera vez. Las baterías, durante los primeros ciclos de utilización, sufren un proceso denominado "formación", que determina en buena parte las prestaciones futuras, por lo tanto se recomienda no someter el vehículo a esfuerzos pesados durante los primeros 8/10 ciclos de utilización y efectuar, durante este periodo, recargas completas más la ecualización final y no utilizar la modalidad RACE (tecla roja de la Fig. 4.3 pág.14).



- La tensión presente en los bornes de las baterías es potencialmente peligrosa. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación en el circuito eléctrico del vehículo ponte en contacto con el centro de asistencia más cercano.



- La recarga de las baterías con cualquier dispositivo que no sea el cargador de baterías original suministrado por Tazzari GL y cualquier conexión de dispositivos eléctricos al equipo del vehículo que no esté autorizado pueden provocar graves daños a cosas y personas y generar un incendio.

Las baterías están controladas por un complejo sistema de control, el BMS (Battery Management System), que previene cualquier condición de subdescarga, sobretensión o sobrecalentamiento de los elementos, durante las fases de recarga y de marcha. Este sistema forma parte integrante de la circuitería del vehículo y, por consiguiente, no está permitido efectuar ningún tipo de modificación al circuito eléctrico si no está específicamente autorizada por Tazzari GL. Los elementos de la batería además están nivelados en tensión por un sistema de ecualización, que trabaja en la fase final del ciclo de recarga. Por lo tanto se recomienda dejar, como mínimo una vez cada dos semanas, que el vehículo permanezca conectado a la red eléctrica por lo menos una hora más allá del tiempo estrictamente necesario para la simple recarga.

El estado de carga de las baterías se visualiza mediante el indicador en el salpicadero, indicado con la letra M, Fig. 4.2. Esta indicación se tiene que entender como orientativa, puesto que no existe una relación directa entre la energía acumulada (y por lo tanto el nivel indicado) y la autonomía restante del vehículo, ya que depende de múltiples factores, como la temperatura externa, el estilo de conducción, las características del recorrido y la edad de las baterías.

El rendimiento de las baterías además disminuye progresivamente cuando desciende la temperatura ambiente, en medida igual o superior al 1% por cada °C por debajo de los 20°C. Tazzari GL no garantiza el correcto funcionamiento del vehículo a temperaturas inferiores a los -10°C



## 5.2 Recarga de las baterías

La recarga de las baterías se puede efectuar utilizando el cargador de batería de bordo o, como alternativa, mediante los cargadores de batería rápidos denominados "Superfast" o "MiniSuperfast" (accesorios opcionales). El vehículo se puede recargar completamente o también mediante recargas parciales, como sea más cómodo para el usuario. Si se recarga a menudo el vehículo mediante recargas parciales, será necesario efectuar una recarga completa, que incluya la fase de equalización, por lo menos una vez cada dos semanas, dejando el vehículo conectado a la red eléctrica durante por lo menos 14 horas.

### 5.2.1 Recarga mediante el cargador de batería de bordo 220V (estándar)

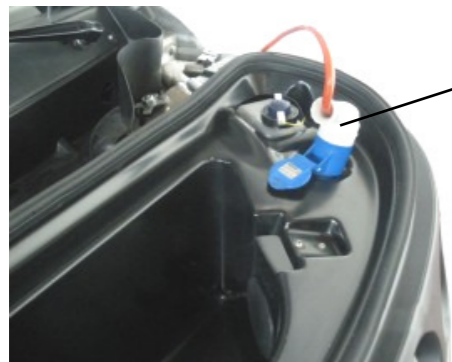


Fig. 5.1

El cargador de batería estándar se encuentra situado a bordo del vehículo, en el compartimiento debajo del asiento izquierdo. Puede suministrar una corriente máxima de 16A, obteniendo de la red eléctrica una potencia máxima de aproximadamente 1700W. Una recarga total, de zero hasta el 100% de la capacidad de la batería, necesita aproximadamente 9 horas con baterías en buen estado. Dejando conectado el vehículo a la red eléctrica incluso tras haber terminado la verdadera fase de recarga, el sistema empezará un ciclo de equalización que tiene la finalidad de nivelar la tensión de cada elemento de la batería, para optimizar la autonomía del vehículo y garantizar una mayor duración en el tiempo de las baterías. Esta fase puede durar desde pocas decenas de minutos hasta un par de horas, en función del estado de desequilibrio acumulado entre las tensiones de los diversos elementos. La recarga, así como el ciclo de equalización, se pueden interrumpir en cualquier momento, desconectando sencillamente la clavija de la alimentación eléctrica de la red.

De todas formas, se recomienda efectuar una recarga completa y un ciclo de equalización por lo menos un par de veces al mes. Se recomienda no mantener conectado el vehículo a la red eléctrica durante mucho tiempo cuando ha terminado el ciclo de recarga y equalización para evitar someter inútilmente el sistema de recarga a las oscilaciones de tensión y a las descargas que pueden verificarse en el sistema de distribución de la energía. Durante la fase de carga, con el vehículo apagado, se visualizan en el panel de instrumentos sólo 2 funciones: el indicador de carga de la batería, para poder comprobar en cada momento el nivel de carga alcanzado, y el indicador luminoso del freno de mano, para asegurarse de haber frenado de forma correcta el vehículo durante la fase de carga.

También es posible, durante la carga, encender el panel de instrumentos y activar las diversas funciones del vehículo, menos la tracción que estará inhibida.

Conectar el vehículo a la red eléctrica para una recarga es muy sencillo, tal como se ilustra en la Fig. 5.1.



- Durante la fase de recarga la marcha está inhibida, puesto que el vehículo reconoce la presencia de la tensión de red y bloquea las funciones de selección de la dirección. Sin embargo, si la clavija está conectada a una toma desconectada de la línea eléctrica o la propia clavija está desconectada, el vehículo podría moverse de todas formas. Por consiguiente, antes de poner en marcha el vehículo es necesario asegurarse siempre de que el cable de recarga esté desconectado y correctamente recogido en su compartimento y que el capó anterior se encuentre perfectamente cerrado.



- No conectar POR NINGÚN MOTIVO el vehículo a la red eléctrica mediante un cable o una clavija diferentes de los que se entregan de serie y que no puedan garantizar el correcto aislamiento y la conexión a la instalación de tierra. El incumplimiento de estas normas puede exponer a graves peligros, a incendio o incluso a la muerte.

### 5.2.2. Recarga mediante el cargador de batería Multifast 220V (accesorio opcional)

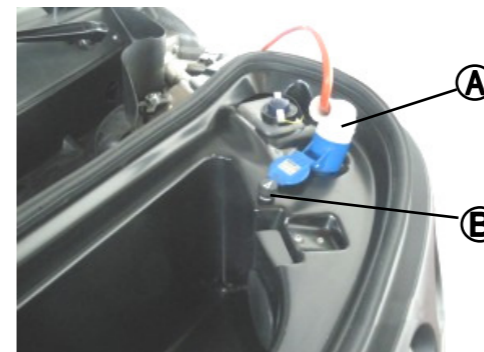


Fig. 5.2

El cargador de batería Multifast es un accesorio opcional que se suministra si se solicita en sustitución del cargador de batería "Estándar". Se encuentra situado también a bordo del vehículo, en el compartimento debajo del asiento izquierdo. Puede suministrar una corriente máxima de 25A, obteniendo de la red eléctrica una potencia máxima de aproximadamente 2700W. Con este cargador de baterías es posible regular la corriente máxima de recarga y por consiguiente la potencia obtenida de la red eléctrica accionando sencillamente el conmutador situado en el maletero anterior, al lado de la clavija de recarga (véase detalle B de la Fig. 5.2). Se pueden seleccionar tres distintos niveles de recarga, mediante la selección de las tres distintas posiciones del conmutador. La tabla siguiente ilustra, en función del nivel seleccionado, los valores correspondientes de corriente que se suministra a las baterías, la potencia obtenida de la red y el tiempo previsto para una recarga completa. La tabla no tiene en cuenta la fase de equalización que no depende de la máxima corriente que suministra el cargador de batería, sino del estado de desequilibrio acumulado entre las tensiones de los diversos elementos que componen la batería.

SELECCIÓN	CORRIENTE MÁXIMA A LA BATERÍA [A]	POTENCIA DE LA RED [kW]	TIEMPO TEÓRICO DE RECARGA COMPLETA [h]
SLOW	10	1,1	14
FAST	16	1,7	9
VERY FAST	25	2,7	6

NOTA: los valores indicados en la tabla son orientativos y pueden variar sensiblemente a causa de las condiciones de las baterías y de la temperatura.

### 5.2.3. Recarga rápida con Superfast 380V (accesorio opcional)

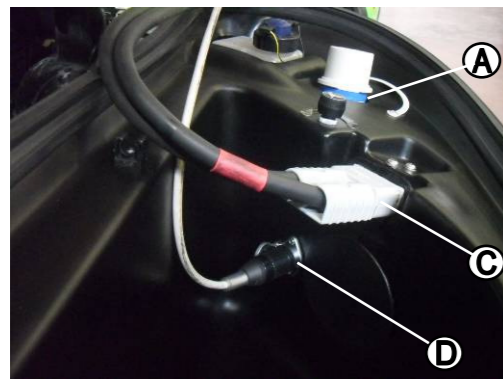


Fig. 5.3

El cargador de batería Superfast es un accesorio opcional que se añade al cargador de batería de bordo. Se trata de un dispositivo externo al vehículo y se puede utilizar sólo en vehículos que dispongan de instalación previa para la recarga rápida (accesorio opcional).

El Superfast se tiene que alimentar mediante una línea trifásica que pueda suministrar 32 A de punta y permite recargar el 80% de la capacidad de las baterías en aproximadamente una hora, suministrando una corriente de 115 A. Al final de la primera fase de carga rápida, cuando por lo menos uno de los elementos de la batería habrá alcanzado la tensión de seguridad configurada, el Superfast se comportará como un cargador de batería de bordo normal, terminando el restante 20% de la carga en un tiempo variable de una hasta tres horas. El vehículo recargado mediante el Superfast tiene que disponer de todas formas de un cargador de batería de bordo, pero los dos sistemas no pueden trabajar de forma contemporánea. Utilizar el Superfast sólo si constituye una ventaja o si se dispone de poco tiempo a disposición para recargar el vehículo, en caso contrario es mejor preferir el cargador de batería de bordo normal, que asegura un menor desgaste de las baterías y, por lo tanto, una mayor duración en el tiempo.

El Superfast se tiene que instalar en un lugar resguardado de los agentes atmosféricos, del polvo y de la humedad.

El método de conexión del Superfast se ilustra en la **Fig. 5.3**. Para poner en marcha la recarga, efectuar las operaciones que se describen a continuación:

- Aparcar el vehículo cerca del Superfast, apagar el panel de instrumentos y activar el freno de mano
- Abrir el capó anterior y sujetarlo con el asta correspondiente
- Conectar la clavija de distribución de la corriente con su correspondiente toma (véase detalle **C** en la **Fig. 5.3**)
- Introducir el conector auxiliar del Superfast en la correspondiente toma situada en el maletero del vehículo (véase detalle **D** en la **Fig. 5.3**)
- Encender el Superfast mediante el interruptor rotativo situado en el cargador de batería.

Para desconectar el vehículo después de una recarga con el cargador de batería Superfast efectuar las operaciones descritas pero al contrario.



- Cuando se desconecta el Superfast del vehículo es necesario apagar primero siempre el cargador de batería mediante el interruptor rotativo situado en su frontal para evitar peligrosas descargas eléctricas que pueden generarse en la clavija de distribución de la corriente.
- Si el conector indicado con la letra **D** en la **Fig. 5.3** está conectado al vehículo, no será posible cargar el vehículo con el cargador de batería de bordo (Estándar o Multifast)

Los vehículos que normalmente se recargan con el Superfast tienen que cargarse por lo menos una vez cada dos semanas con el cargador de batería de bordo.

#### 5.2.4. Recarga rápida con Minisuperfast 380V (accesorio opcional)

El cargador de batería Minisuperfast es un accesorio opcional que se añade al cargador de batería de bordo. Se trata de un dispositivo portátil que se puede utilizar sólo en vehículos que dispongan de instalación previa para la recarga rápida (accesorio opcional).

El Minisuperfast se tiene que alimentar mediante una línea trifásica que pueda suministrar 16 A de punta y permite recargar el 80% de la capacidad de las baterías en aproximadamente dos horas y media, suministrando una corriente de 60 A. Al final de la primera fase de carga rápida, cuando por lo menos uno de los elementos de la batería habrá alcanzado la tensión de seguridad configurada, el Minisuperfast se comportará como un cargador de batería de bordo normal, terminando el restante 20% de la carga en un tiempo variable de entre dos y tres horas. El vehículo recargado mediante el Minisuperfast tiene que disponer de todas formas de un cargador de batería de bordo, pero los dos sistemas no pueden trabajar de forma contemporánea. Utilizar el Minisuperfast sólo si constituye una ventaja o si se dispone de poco tiempo a disposición para recargar el vehículo, en caso contrario es mejor preferir el cargador de batería de bordo normal, que asegura un menor desgaste de las baterías y, por lo tanto, una mayor duración en el tiempo.

El cargador de batería portátil Minisuperfast dispone de tres conectores:

- Toma de potencia lado DC 80Vdc;
- Conector de señal;
- Clavija con dispositivo de bloqueo IEC309 400Vac 16A (3P+T) de conexión a la red.

El método de conexión del Minisuperfast se ilustra en la **Fig. 5.3**. Para poner en marcha la recarga efectuar las operaciones que se describen a continuación:

- Aparcar el vehículo, apagar el panel de instrumentos y activar el freno de mano
- Abrir el capó anterior y sujetarlo con el asta correspondiente
- Conectar la clavija de distribución de la corriente con su correspondiente toma (véase detalle **C** en la **Fig. 5.3**)



**Fig 5.4**

- Introducir el conector auxiliar del Minisuperfast en la correspondiente toma situada en el maletero del vehículo (véase detalle **D** en la **Fig. 5.3**)
- Encender el Minisuperfast mediante el interruptor rotativo situado en el cargador de batería.

Para desconectar el vehículo después de una recarga con el cargador de batería Minisuperfast efectuar las operaciones descritas pero al contrario. **NOTA:** Si el conector indicado con la letra **B** en la **Fig. 5.4** está conectado al vehículo, no será posible cargar el vehículo con el cargador de batería de bordo (Estándar o Multifast)

#### 5.3. Cómo optimizar las baterías

Te recomendamos que prestes una atención especial a tu ZERO durante los primeros 500 kilómetros por carretera, puesto que las baterías son nuevas y en "fase de formación". Con "fase de formación" se entiende el periodo que incluye los primeros 10 ciclos de utilización de las baterías al litio y en ese periodo las prestaciones de las baterías no serán todavía las definitivas. Para garantizar la máxima rentabilidad en términos de prestaciones y duración en el tiempo de las baterías, siempre durante los primeros 10 ciclos, se recomienda no descargar las baterías por debajo del 50% y efectuar siempre recargas completas que incluyan la fase de ecualización que ZERO efectúa de forma automática al final de cada recarga. Recomendamos no utilizar las prestaciones "race" en este breve periodo inicial. Se recomienda efectuar también, durante toda la vida de las baterías, por lo menos una vez cada 5 ciclos o dos veces al mes una recarga total que incluya la fase de ecualización activa. El innovador sistema de Tazzari para ecualizar las baterías permite una mayor duración del extraordinario rendimiento de ZERO en el tiempo y el usuario tendrá que dejar sólo que se cargue el automóvil aproximadamente una hora más respecto al tiempo de recarga normal con un consumo eléctrico irrisorio durante esta fase final de carga.

También es necesario evitar dejar el cargador de batería conectado a la red eléctrica durante más de 24 horas o dejar el vehículo con el panel de instrumentos encendido durante largos periodos sin utilizarlo para no descargar las baterías y reducir la precisión del indicador de carga. Un uso correcto de las baterías determina su duración máxima.

#### 5.4. Sustitución y eliminación de las baterías

La sustitución de las baterías agotadas tiene que llevarla a cabo de forma exclusiva un centro de asistencia autorizado. Las baterías agotadas se podrán devolver a Tazzari GL que se encargará de la recuperación de los elementos activos que contienen, de esta forma optimizará el ciclo energético necesario para la producción de baterías nuevas, contribuyendo de forma significativa a la protección del medio ambiente.

La devolución de las baterías a Tazzari GL tendrá que efectuarse sólo mediante un centro de asistencia autorizado, que se encargará de protegerlas de forma adecuada y de embalarlas de manera que durante el transporte no puedan provocar daños a cosas o personas.



- El litio que contienen las baterías es inflamable. No provocar nunca cortocircuitos entre los terminales de las baterías, no exponer las baterías a fuentes directas de calor. Proteger siempre las baterías de la exposición a fuego y chispas.

## 6 ELEVACIÓN DEL AUTOMÓVIL

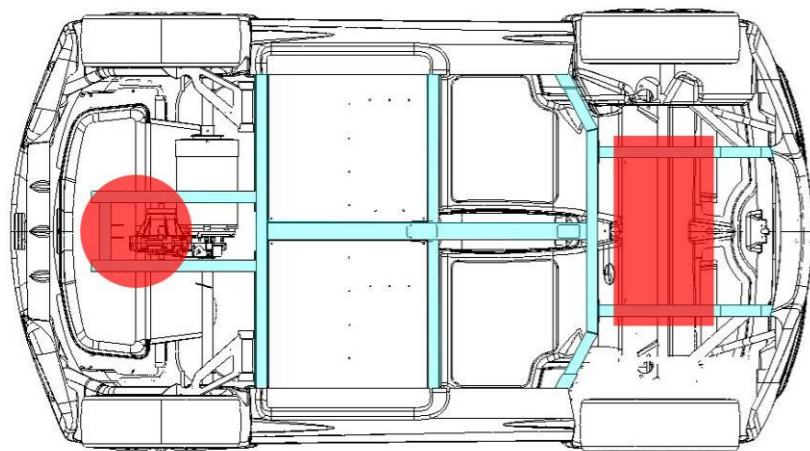


Fig. 6.1

Si fuera necesario levantar el automóvil se recomienda pedir ayuda a una red de asistencia, ellos disponen de puentes y brazos elevadores de taller.

Para levantar el automóvil es necesario colocar una plataforma de apoyo en el interior de las 2 áreas evidenciadas en rojo en la Fig. 6.1, de forma que apoyen sobre determinados puntos del bastidor del coche (de color azul) que sirven para la elevación.

La elevación tiene que efectuarse sólo sobre un eje a la vez, situando los extremos de los brazos o el carro elevador de taller en las zonas ilustradas en la Fig. 6.1.



- No levantar el automóvil lateralmente. Provocaría la rotura de algunas partes de plástico y el deterioro de las cubas de alojamiento de las baterías.

## 7. SISTEMA DE TRACCIÓN

### 7.1 Motor eléctrico

El motor eléctrico de la ZERO es de tipo asíncrono trifásico de cuatro polos. No dispone de escobillas y, por lo tanto, no precisa ningún tipo de mantenimiento programado específico. Pero es necesario evitar que se acumule, en el disipador externo de aluminio, una cantidad de polvo o detritos tal que impida su correcto enfriamiento. En ese caso será necesario limpiar el disipador mediante un cepillo metálico y un ligero soplo de aire. El enfriamiento del motor está garantizado por un ventilador eléctrico colocado sobre su estribo posterior. Sobre el estribo se encuentra montado un filtro (véase Fig. 7.1), para el que está prevista la sustitución periódica cada 10.000 Km.



- Antes de efectuar cualquier mantenimiento sobre el motorreductor, apagar el vehículo y desconectar el interruptor general de emergencia. Frenar también el vehículo mediante el freno de mano.

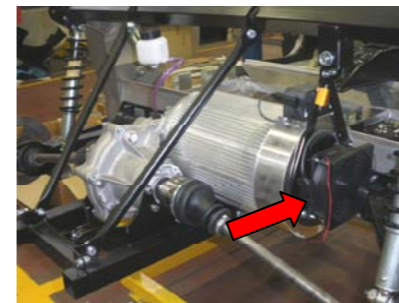


Fig. 7.1



Fig. 7.2

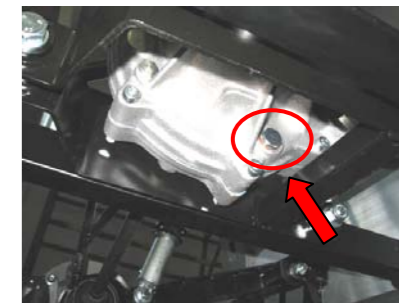


Fig. 7.3

## 7.2. Sustitución aceite del reductor

El reductor de velocidad es del tipo de engranajes cilíndricos en baño de aceite. El aceite utilizado es del tipo 80W/90, para una cantidad global de 0,75 kg para los vehículos **EVO** y **M1** y de 1,00 kg para los vehículos **S.E.**.

Está prevista la sustitución del aceite del reductor la primera vez después de 5.000 km, a continuación cada 10.000 km. Para sustituir el aceite del reductor, colocar un recipiente adecuado para contener el aceite debajo del reductor, desenroscar el tapón de vaciado indicado en la **Fig. 7.3** y luego el tapón de llenado indicado en la **Fig. 7.2**. Esperar que todo el aceite caiga en el recipiente y luego enroscar de nuevo el tapón de vaciado. Mediante un embudo introducir aceite del tipo 80W/90 a través del tapón de llenado. Al final de la operación apretar con cuidado los tapones, conectar de nuevo el tubo de evacuación al tapón de llenado y limpiar con cuidado el reductor, utilizando un trapo limpio.



- Dispersar el aceite agotado en el medio ambiente provoca daños ecológicos graves. Desechar el aceite de acuerdo con las disposiciones legales.



- El grupo motorreductor puede alcanzar temperaturas incluso muy elevadas durante la utilización. Antes de efectuar una operación de mantenimiento sobre este componente es necesario dejarlo enfriar hasta que se encuentre a temperatura ambiente.

## 8. SISTEMA DE FRENOS

Tu vehículo dispone de un sistema de frenado integral de disco en las 4 ruedas. Las operaciones de comprobación ordinaria consisten en el control periódico del correcto funcionamiento del freno de mano, en la comprobación del desgaste de las pastillas y de los discos y en el control del nivel del líquido de los frenos.

### 8.1 Freno de mano



**Fig. 8.1**

La palanca del freno de mano se encuentra entre los dos asientos y actúa de forma mecánica sobre los frenos de las ruedas traseras.

Para accionar el mecanismo es necesario estirar la palanca hacia arriba; para desactivarlo, en cambio, es necesario levantar ligeramente la palanca, pulsar el botón y por último bajar la palanca.



- Activar siempre el freno de mano cuando se aparca el vehículo.
- Antes de ponerse a circular asegurarse de que el freno de mano esté completamente desactivado y que el correspondiente indicador luminoso esté apagado. Con el freno de mano activado el vehículo podrá circular durante 7 segundos, para favorecer el arranque en subidas, luego se inhibirá la tracción hasta que se desactive el freno.
- En un vehículo eléctrico el freno de mano representa un órgano de seguridad de gran importancia, puesto que, al no disponer de cambio mecánico, en caso de que no funcione no será posible frenar el vehículo aparcado. Por este motivo no se tiene que utilizar el vehículo si el freno de mano no funciona de forma perfecta, en ese caso es necesario acudir de inmediato al centro de asistencia más cercano.

## 8.2 Pastillas de los frenos

- Para comprobar el desgaste de las pastillas es suficiente desmontar la rueda.
- El espesor de las pastillas nuevas, delanteras y traseras, es de 6 mm.
- El espesor mínimo aceptable de las pastillas es de 3 mm, si es inferior es necesario sustituirlas.

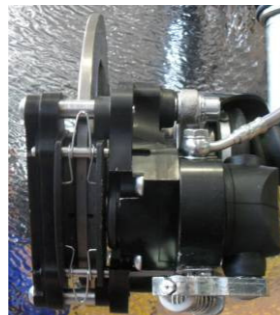


Fig. 8.2



- La utilización del vehículo con las pastillas de los frenos por debajo del nivel mínimo de desgaste puede provocar fenómenos de "fading" con progresiva disminución de la eficiencia de la potencia frenante.



- El sistema de frenos alcanza temperaturas muy elevadas durante la utilización. Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento sobre los dispositivos de frenado, espere que se encuentren a temperatura ambiente.

## 8.3 Discos de los frenos

El espesor de los discos de los frenos nuevos, tanto delanteros como traseros, es de 7 mm. Es posible utilizar discos cuyo espesor restante no sea inferior a los 5,5 mm. Por debajo de esta medida será necesario sustituirlos. En el caso de discos especialmente rayados o consumados de forma no uniforme, sustituir tanto las pastillas como los discos.

La sustitución de un disco comporta necesariamente también la sustitución de todo el buje, incluido el cojinete.

No está permitido reutilizar los cojinetes de bolas de los discos después de haberlos desmontado.

## 8.4 Líquido de los frenos

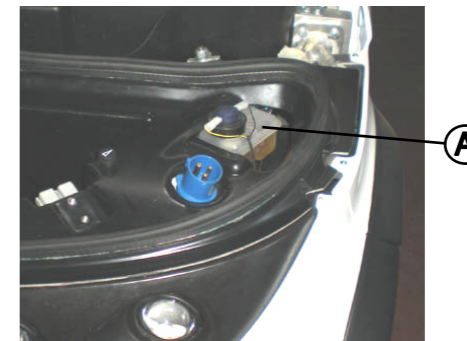


Fig. 8.3

El nivel del líquido de los frenos se tiene que comprobar de forma periódica. El depósito se encuentra debajo del capó anterior, véase detalle (A) en la Fig. 8.3 y el nivel tiene que encontrarse justo por debajo de la línea que señala el nivel máximo.

Si el nivel es ligeramente inferior, llenarlo de nuevo; si en cambio el nivel es muy bajo, a causa de una posible pérdida del circuito, llevar el vehículo al centro de asistencia más cercano que comprobará la integridad de la instalación.

Sustituir completamente el líquido del circuito frenante cada 30.000 Km o cada 2 años.

En caso de rellenado, no superar el nivel indicado y apretar bien el tapón al final de las operaciones.

UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE LÍQUIDO PARA FRENOS CON CLASIFICACIÓN DOT 4 O SUPERIOR.



- Evitar el contacto del líquido de frenos con ojos, piel y vestuario. En caso de contacto accidental, enjuagar con abundante agua.
- El líquido tiene un poder corrosivo elevado. Evitar que entre en contacto con partes pintadas o de goma.
- No utilizar nunca líquido que provenga de envases ya abiertos o líquido usado.

### 8.5 Sistema ABS (sólo en versión M1)

Se trata de un sistema de seguridad integrado en el sistema de frenos que evita el bloqueo y el consiguiente deslizamiento de una o más ruedas, garantizando de esta forma el control del automóvil incluso en las frenadas de emergencia.

La intervención del ABS se detecta mediante una ligera pulsación del pedal de freno, acompañada de rumorosidad. Si el ABS interviene, significa que se está alcanzado el límite de adherencia entre neumáticos y carretera: es necesario frenar para adecuar la marcha a la adherencia disponible.



Fig. 8.4



- El ABS aprovecha al máximo la adherencia disponible, pero no es capaz de aumentarla; por lo tanto, es necesario usar siempre la prudencia en las carreteras resbaladizas, sin correr riesgos injustificados.
- Cuando el ABS interviene y se advierten las pulsaciones en el pedal del freno, no se tiene que aligerar la presión sobre el pedal sino mantenerlo pulsado sin temor; de esta forma el coche se detendrá en el menor espacio posible, de forma compatible con las condiciones de la carretera.
- En condiciones de superficie irregular o especialmente sucia, la intervención del sistema ABS puede alargar mucho el espacio de frenada.

### 9. PNEUMÁTICOS

Un correcto mantenimiento de los neumáticos es un requisito esencial para la seguridad del vehículo. Además, neumáticos en buenas condiciones y con la justa presión de hinchado son indispensables en un vehículo eléctrico para garantizar la máxima autonomía en cada recarga y una larga vida a las baterías. La presión correcta para los neumáticos es de 2,6 bar, tanto los delanteros como los traseros.



- Viajar con gomas a una presión incorrecta provoca daños en las ruedas, mayor consumo de energía (y por consiguiente una menor autonomía), riesgo de perforación y reacciones del vehículo difíciles de controlar.

Comprobar de forma periódica el nivel de consumo de la banda de rodaje. La altura mínima impuesta por ley es de 1,6 mm. Sustituir los neumáticos antes de alcanzar ese límite.

### 10. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

#### 10.1 Dispositivos eléctricos de serie

Los dispositivos eléctricos suministrados de serie con el vehículo, como el autorradio, los cristales eléctricos, el antirrobo o el cierre centralizado, son una parte integrante del vehículo y disponen de un complejo sistema de control centralizado. Por este motivo no se pueden sustituir con componentes comerciales a menos que se disponga de una autorización específica de Tazzari GL. La manipulación no autorizada de estos dispositivos podrá provocar la anulación de la garantía, ya que podría perjudicar el nivel de seguridad del vehículo y su fiabilidad.

#### 10.2 Dispositivos eléctricos opcionales

La instalación de dispositivos eléctricos opcionales no suministrados directamente por Tazzari GL no está permitida y puede provocar la anulación de la garantía. Es posible conectar al autorradio suministrado de serie dispositivos de memoria como tarjetas SD o llaves USB utilizables como archivos musicales, siempre que dispongan de certificado CE. También es posible conectar a la toma de alimentación auxiliar (véase Fig. 4.20) pequeños dispositivos eléctricos que precisen una alimentación de 12V para una potencia máxima de 20W. No utilizar esta toma para alimentar mecheros eléctricos u otros dispositivos con una potencia superior a los 20W: en caso contrario la toma se desactiva de forma irreversible.

#### 10.3 Fusibles

El equipo eléctrico del vehículo está protegido con numerosos fusibles, cuyo número puede variar en función de los accesorios opcionales instalados. No todos son accesibles al usuario, puesto que algunos están dedicados a la protección de circuitos de control y de seguridad y su restablecimiento puede efectuarse sólo en los centros de asistencia autorizados. Los restantes se encuentran colocados en distintos compartimientos del vehículo:

### 10.3.1 Compartimiento fusibles principales

El compartimiento de fusibles principal se encuentra dentro del habitáculo, al lado de la columna de dirección (véase **Fig. 10.1** y **Fig. 10.2**).

Para poder acceder a los fusibles es necesario abrir el compartimiento indicado en la **Fig. 10.1**, sacando la tapa mediante el tornillo de fijación.

En los vehículos con conducción a la derecha, el compartimiento se encuentra a la derecha de la columna de dirección.

El ligero parpadeo que se produce al extraer e introducir los fusibles F1 y F2 depende de los condensadores de los circuitos electrónicos de bordo y no se tiene que interpretar como una anomalía.

La numeración de los fusibles se entiende de izquierda a derecha.



**Fig.10.1**

#### Descripción de los fusibles del compartimiento principal y sus funciones



**Fig.10.2**

N.	Función	Amperio
1	General panel de instrumentos	15
2	Alimentación convertidor 12V	10
3	Mandos interruptor de la luz y limpiaparabrisas	7,5
4	Luces cortas y largas	15
5	Motor limpiaparabrisas	15
6	Luz de marcha atrás, cierre centralizado y sensores de aparcamiento*	10
7	12V a tarjeta interfaz, autorradio	10
8	Intermitentes, calentador de gasóleo*	10

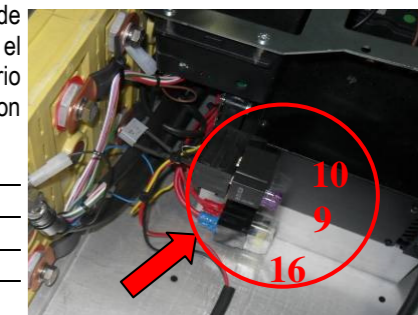
\* : donde está previsto

### 10.3.2 Fusibles secundarios

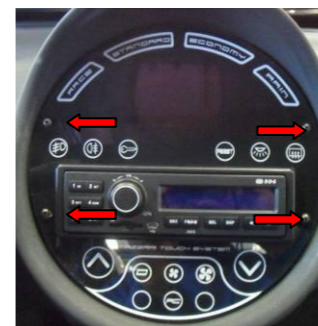
Existen otros fusibles en el interior del vehículo, para proteger equipos y circuitos de bordo. En la **Fig. 10.3** se indican los fusibles F9, F10 y F16, colocados en el compartimiento debajo del asiento derecho. Para acceder a estos fusibles es necesario sacar los dos tornillos colocados delante del asiento de la derecha y sacar el asiento con su estante.

N.	Función	Amperio
9	Ventilador enfriamiento motor	1
10	Luneta térmica*	3
16	Calentador Extrapower*	20

\* : donde está previsto



**Fig. 10.3**



**Fig. 10.4**

El fusible F11 no lo puede restablecer el usuario.

Para acceder a los fusibles F12, F13 y F18 es necesario eliminar el panel de control táctil. Para sacarlo es necesario desatornillar los 4 tornillos indicados en la **Fig. 10.4** y luego levantarlo de su alojamiento.

La disposición de los fusibles se ilustra en la **Fig. 10.5**, en la página siguiente.

La numeración de los fusibles se entiende de arriba a abajo.



N.	Función	Amperio
12	Elevalunas eléctrico lado conductor	10
13	Elevalunas eléctrico lado pasajero	10
18	Antiniebla	10

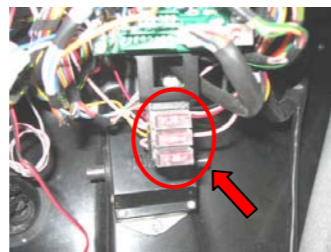


Fig. 10.5

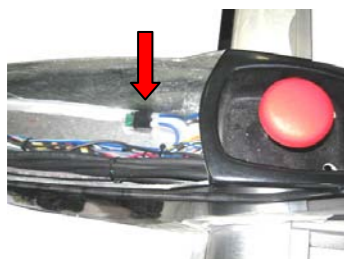


Fig. 10.6

En las versiones con calentador eléctrico se encuentra presente un fusible en el interior del túnel central del habitáculo. Para poder acceder a él es necesario eliminar la cubierta, desatornillando el pomo del interruptor general de emergencia y los cuatro tornillos de fijación

Funci	Funzione	Ampere
Alimentación	Suministro de energía, circuito del calentador eléctrico y Desempañador del parabrisas	30

\* : este fusible, en los vehículos equipados con calentador de gasóleo, tiene sólo una función de protección del circuito de alimentación del parabrisas térmico y tiene un valor de **10 Amperios**.



- La introducción de fusibles de amperaje erróneo puede comportar graves riesgos para el vehículo, incluido el riesgo de incendio.

#### 10.4 Sustitución de las bombillas

El vehículo dispone de las siguientes bombillas de incandescencia:

##### Versión M1

DESCRIPCIÓN	TENSIÓN - POTENCIA	TIPO
Luces largas	12V - 60W	HB3
Luces cortas	12V - 60W	HB3
Intermitentes anteriores	12V - 21W	BAU15s ámbar
Intermitentes posteriores	12V - 21W	BAU15s ámbar
Antiniebla traseras	12V - 21W	BAX9s
Marcha atrás	12V - 21W	BA15s
Luz matrícula	12V - 5W	W5W T10
Antiniebla*	Según los modelos	Según los modelos

##### Versión Special Edition - EVO

DESCRIPCIÓN	TENSIÓN - POTENCIA	TIPO
Luces largas	12V - 35W	H8
Luces cortas	12V - 35W	H8
Posición anterior	12V - 3W	W3W T10
Intermitentes anteriores	12V - 10W	BA15s
Intermitentes posteriores	12V - 21W	BAU15s ámbar
Antiniebla traseras	12V - 21W	BAX9s
Marcha atrás	12V - 21W	BA15s
Luz matrícula	12V - 5W	W5W T10
Antiniebla*	Según los modelos	Según los modelos

\*donde está previsto

Todas las demás luces no enumeradas son de tecnología LED y por lo tanto se pueden sustituir sólo en talleres autorizados.

#### 10.4.1. Sustitución bombillas de las luces



Fig. 10.7

Para sustituir las bombillas de los grupos ópticos enumerados efectuar las siguientes operaciones:

- 1) Apagar el vehículo;
- 2) Abrir el capó anterior y sujetarlo con el asta correspondiente;
- 3) Eliminar el tapón de plástico situado en el maletero anterior, véase componente (A) en la Fig. 10.7
- 4) A través de la fisura desconectar el conector situado detrás del proyector correspondiente;
- 5) Eliminar y sustituir la bombilla fulminada.

#### 10.4.2. Sustitución bombillas intermitentes anteriores



Fig. 10.8



Fig. 10.9

Para sustituir las lámparas de los intermitentes anteriores efectuar las siguientes operaciones:

- 1) Apagar el vehículo;
- 2) Acceder a la zona detrás del parachoques anterior a través de la parte baja del habitáculo (véase Fig. 10.8);
- 3) Desatornillar el tornillo que fija la lente del intermitente (Fig. 10.9);
- 4) Desde el exterior del parachoques eliminar la lente de color naranja;
- 5) Eliminar y sustituir la bombilla fulminada;
- 6) Montar de nuevo siguiendo las operaciones al contrario.



- Efectuar controles periódicos para asegurarse siempre del correcto funcionamiento de la instalación de iluminación;
- Un fallo de un simple componente puede provocar peligros y/o accidentes.
- Para la sustitución de lámparas halógenas se recomienda la utilización de guantes de látex; si no se dispone de guantes, es necesario limpiar la parte en vidrio de la bombilla antes de colocarla en la luz.

#### 10.4.3. Sustitución bombillas luces posteriores



Fig. 10.10



Fig. 10.11



Fig. 10.12

Las bombillas que se pueden sustituir en la parte posterior del vehículo son 4: la luz de marcha atrás, la luz antiniebla trasera y las 2 luces de los intermitentes. Las operaciones a efectuar para cada bombilla son las siguientes:

- 1) Apagar el vehículo;
- 2) Acceder a la zona posterior de las luces a través de la parte baja de la carrocería, debajo del parachoques posterior (véase **Fig. 10.10**);
- 3) Sujetar la luz correspondiente y girarla aproximadamente 45° en el sentido contrario al de las agujas del reloj
- 4) Sacar el portabombillas estirándolo hacia fuera de su alojamiento (véase **Fig. 10.11**);
- 5) Sacar la bombilla fulminada de su alojamiento (véase **Fig. 10.12**);
- 6) Sustituir la bombilla y montar de nuevo siguiendo las operaciones al contrario.



- Efectuar controles periódicos para asegurarse siempre del correcto funcionamiento de la instalación de iluminación;
- Un fallo de un simple componente puede provocar peligros y/o accidentes.

## 11. PRIMERA UTILIZACIÓN

### 11.1 Controles principales de la primera puesta en marcha

Antes de utilizar el vehículo se recomienda efectuar los siguientes controles:

- A. Asegurarse de que el recipiente del líquido de los frenos (detalle "A" en la **Fig. 8.3**) esté lleno hasta el nivel necesario.
- B. Controlar que la presión de cada neumático sea de 2,6 bar para no comprometer la posición y la estabilidad del vehículo. Tomar como punto de referencia el capítulo 9.
- C. Controlar el real funcionamiento de las luces de posición, luces cortas, largas, intermitentes derechos e izquierdos. En caso de anomalías consultar el apartado 10.4 para la sustitución.
- D. Tras retirar el vehículo del distribuidor, comprobar que disponga de dos llaves, dos mandos a distancia, cable de alimentación y manual de uso y mantenimiento.

E. En el momento de la entrega por parte del distribuidor las baterías tienen que estar completamente cargadas. Se recomienda el control periódico de los puntos A, B y C tal como se indica en el programa de mantenimiento.

## 11.2 Conducir el Zero

Para la primera puesta en marcha del Zero seguir las siguientes indicaciones en el orden indicado:

- Asegurarse de que el botón de emergencia se encuentre en la posición alta (**Fig. 4.17**);
- Encender el vehículo girando la llave (**Fig. 4.12**) hacia MAR;
- Tras el encendido se iluminará el panel de control táctil y especialmente el selector de modalidades (**Fig. 4.3**) en modalidad "estándar" (botón amarillo).
- Es necesario seleccionar la dirección de marcha a través del correspondiente selector (**Fig. 4.6**) manteniendo pulsado el pedal del freno.
- Asegurarse de que el freno de mano (**Fig. 8.1**) se encuentre desactivado, es decir, completamente abajo. El indicador luminoso "F" de la **Fig. 4.2** indica si la palanca del freno de mano se encuentra activada o no.
- Soltar el pedal del freno y acelerar con suavidad para obtener el avance del vehículo. A través del económetro (**Fig. 4.4**) es posible ver la intensidad de la aceleración.
- Durante los primeros 500 Km se recomienda no esforzar demasiado el sistema de frenos y el motor eléctrico para permitir un correcto asentamiento de las partes.

## 12. INUTILIZACIÓN DURANTE LARGOS PERIODOS

En caso de inutilización del vehículo durante largos periodos, efectuar las siguientes operaciones:

- Colocar el vehículo en un ambiente reparado, fresco y seco
- Efectuar una recarga de la batería por lo menos una vez al mes.
- Trasladar ocasionalmente el vehículo, aunque se trate sólo de pocos centímetros, para evitar la deformación de los neumáticos.

- Por lo menos una vez al mes accionar de forma reiterada el pedal del freno y la palanca del freno de mano para prevenir la oxidación de las partes móviles del sistema.

### 13. LAVADO Y LIMPIEZA DEL VEHÍCULO

Una limpieza periódica ayuda a mantener el vehículo en buen estado y eficiente en el tiempo, permite un correcto mantenimiento y sirve para poner en evidencia eventuales daños o roturas que de otra forma no se descubrirían.

#### CARROGERÍAS / PARTES EXTERNAS

- Utilizar sólo agua, detergentes neutros, esponjas suaves y naturales.
- No utilizar detergentes agresivos, disolventes o pastas abrasivas que pueden provocar daños en la pintura.
- Evitar los lavacoches automáticos con escobillas rotatorias.
- Aclarar el vehículo con agua fría, limpia y a baja presión.

#### HABITÁCULO / PARTES INTERNAS

- Utilizar un aspirador o cepillos.
- Para las partes de tela utilizar una solución jabonosa adecuada para la limpieza de tapicerías y alfombrillas.
- Para las partes de plástico es posible utilizar también productos que se encuentran en los comercios. Seguir escrupulosamente las indicaciones que aparecen en los envases de cada producto utilizado.
- No utilizar productos demasiado agresivos ni productos a base de alcohol
- **No utilizar productos demasiado agresivos ni productos a base de alcohol para limpiar la superficie del panel de control táctil**



- Los frenos nuevos o mojados provocan un alargamiento de los espacios de frenada. Después de haber lavado el vehículo circula a baja velocidad hasta que los discos y las pastillas de los frenos no se hayan secado completamente.

### 14. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

#### 14.1. Programación ordinaria

descripción	nuevo, después de:	luego, cada:
Neumáticos: control y restablecimiento presión	2 semanas o 1.000 Km	2 semanas o 1.000 Km
Líquido de los frenos : comprobación nivel / relleno	500 Km	2 semanas
Filtro ventilación motor: sustitución	10.000 Km	10.000 Km
Ecuación de las baterías	2 semanas	2 semanas

#### 14.2. Programación extraordinaria (sólo en los talleres autorizados)

descripción	nuevo, después de:	luego, cada:
Batería: comprobación ajustes/oxidaciones	5.000 Km	10.000 Km
Batería: descarga y análisis datos software desde el sistema de gestión	5.000 Km	10.000 Km
Aceite reductor: sustitución	5.000 Km	10.000 Km
Pastillas de los frenos: comprobación y eventual sustitución	10.000 Km	en función del uso
Líquido de los frenos : sustitución	2 años o 30.000 Km	2 años o 30.000 Km
Calentador extra-power: revisión	2 años o 30.000 Km	2 años o 30.000 Km



- Si no se efectúan los controles necesarios se pueden presentar fallos y una reducción del nivel de seguridad del vehículo.
- El respeto del programa de mantenimiento es indispensable para mantener activa la garantía del producto.

### 15. REVISIONES PERIÓDICAS

<p><b>ENTREGA DEL VEHÍCULO</b>  <i>Antes de efectuar la entrega, el vehículo se ha sometido a una inspección específica, para garantizar la ausencia total de defectos, en línea con los estándares de calidad establecidos por Tazzari GL S.p.A.</i></p> <p>Modelo          _____</p> <p>Bastidor          _____</p> <p>Primera matriculación          _____</p>	<p><b>Propietario</b>          Nombre          _____</p> <p>Calle          _____</p> <p>Ciudad          _____</p> <p>Matrícula N.º          _____</p>	<p>Sello y firma del concesionario</p>
---	---	--

<p><b>1ª INSPECCIÓN PREVISTA A 5.000 KM</b></p> <p>Fecha: _____ Km: _____</p> <p>Sí No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución aceite reductor</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución filtro motor</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución líquido frenos</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parámetros software</p> <p>Próxima inspección</p> <p>Fecha: _____ Km: _____</p> <p>qué parámetro se alcanza en primer lugar</p>	<p><b>Notas:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Efectuado el registro telemático de la revisión periódica</p>	<p>Sello y firma del concesionario</p>
---	--	--

<p><b>2ª INSPECCIÓN PREVISTA A 10.000 KM</b></p> <p>Fecha: _____ Km: _____</p> <p>Sí No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución aceite reductor</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución filtro motor</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución líquido frenos</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parámetros software</p> <p>Próxima inspección</p> <p>Fecha: _____ Km: _____</p> <p>qué parámetro se alcanza en primer lugar</p>	<p><b>Notas:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Efectuado el registro telemático de la revisión periódica</p>	<p>Sello y firma del concesionario</p>
--	--	--

<p><b>3ª INSPECCIÓN PREVISTA A 20.000 KM</b></p> <p>Fecha: _____ Km: _____</p> <p>Sí No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución aceite reductor</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución filtro motor</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sustitución líquido frenos</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Download parámetros software</p> <p>Próxima inspección</p> <p>Fecha: _____ Km: _____</p> <p>qué parámetro se alcanza en primer lugar</p>	<p><b>Notas:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Efectuado el registro telemático de la revisión periódica</p>	<p>Sello y firma del concesionario</p>
--	--	--



## 16. CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

Los vehículos fabricados por Tazzari GL S.p.A. se someten a rigurosos controles, durante y después de la fabricación. Si a pesar de ello se manifestaran defectos de materiales o de montaje, será posible ponerse en contacto con el propio distribuidor que se encargará de solucionar de la mejor forma y en el menor tiempo posible el eventual problema.

Sólo los concesionarios y los talleres autorizados por Tazzari GL S.p.A. están autorizados a efectuar reparaciones durante la garantía.

Para poder disfrutar del servicio de garantía es necesario cumplir los siguientes requisitos:

- ser propietarios del vehículo
- disponer de los documentos de circulación del vehículo
- haber efectuado los controles periódicos necesarios y las operaciones de mantenimiento programadas
- haber utilizado el vehículo de forma conforme con el uso previsto por el constructor y, especialmente, según las indicaciones del presente manual

La garantía cubre los defectos relacionados con el material defectuoso en origen o no correctamente montado por lo que se refiere a todo el vehículo, excluyendo las baterías y las partes consideradas “de desgaste”, como los neumáticos o las pastillas de los frenos, durante 24 (veinticuatro) meses.

También cubre, durante un periodo de 24\* (veinticuatro) meses, cualquier defecto de fábrica de la batería de tracción que impida la utilización del vehículo o su seguridad pero no cubre eventuales reducciones del rendimiento debidas al desgaste.

La empresa Tazzari GL S.p.A. no podrá ser considerada en ningún caso responsable por daños provocados por la imposibilidad de utilizar el vehículo a causa de una avería o de un fallo, incluso cuando se pueden incluir en los casos sometidos a tutela de garantía del producto.

El presente “Manual de Uso y Mantenimiento” tiene que considerarse una parte integrante del vehículo y tendrá que acompañarlo incluso en caso de que se venda a terceras personas. Se tiene que conservar junto con el documento fiscal de compra y se tiene que mostrar para solicitar la reparación durante la garantía.

Los controles periódicos establecidos y las operaciones de mantenimiento programadas, indispensables a los efectos de la garantía del producto, se considerarán válidas sólo tras su correcto envío telemático por parte del centro autorizado que los ha efectuado, en el portal web especialmente preparado por la casa madre. Las revisiones periódicas no registradas (aunque se hayan efectuado) no se considerarán válidas a los efectos de la garantía por parte de Tazzari GL S.p.A.

NOTAS: \* = si no se ha establecido de forma diversa mediante la compra del paquete de extensión de la garantía.

© Copyright 2009 – TAZZARI GL S.p.A.

Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione anche parziale

TAZZARI GL S.p.A  
Via Selice Provinciale, 42/E  
40026 Imola (BO) – ITALY  
Tel. +39 0542 6230 fax +39 0542 640211

[www.tazzari-zero.com](http://www.tazzari-zero.com)

**ZERO**

The image features the word "ZERO" in a bold, white, sans-serif font against a black background. The letter "E" is stylized to incorporate a black silhouette of a two-prong electrical plug. The plug's head is positioned within the upper loop of the "E", and its prongs extend horizontally to the left. The rest of the "E" and the letters "Z", "R", and "O" are rendered in a clean, blocky style. The "O" is a simple circle with a horizontal line through its center.