Mensile -Luglio/Agosto 1995
Sped. abb. post. - 50%
Milano c.m.p. 2 - Roserio

Anno XXXV - N. 6 - L. 10.000

LA MANOVELLA

RUOTE A RAGGI

LANCIA APRILIA BASSO

IL MISTERO DELLA BARCHETTA SCOMPARSA

SERTUM: LA MOTO CHE PERSE LA CORONA

PORSCHE 356: MAI COSÌ TANTE INSIEME

L'ANTICA STORIA DELL'AUTO ELETTRICA

AUTO D'EPOCA: QUANTE IN ITALIA?

ALFA ROMEO: OMOLOGAZIONI 94

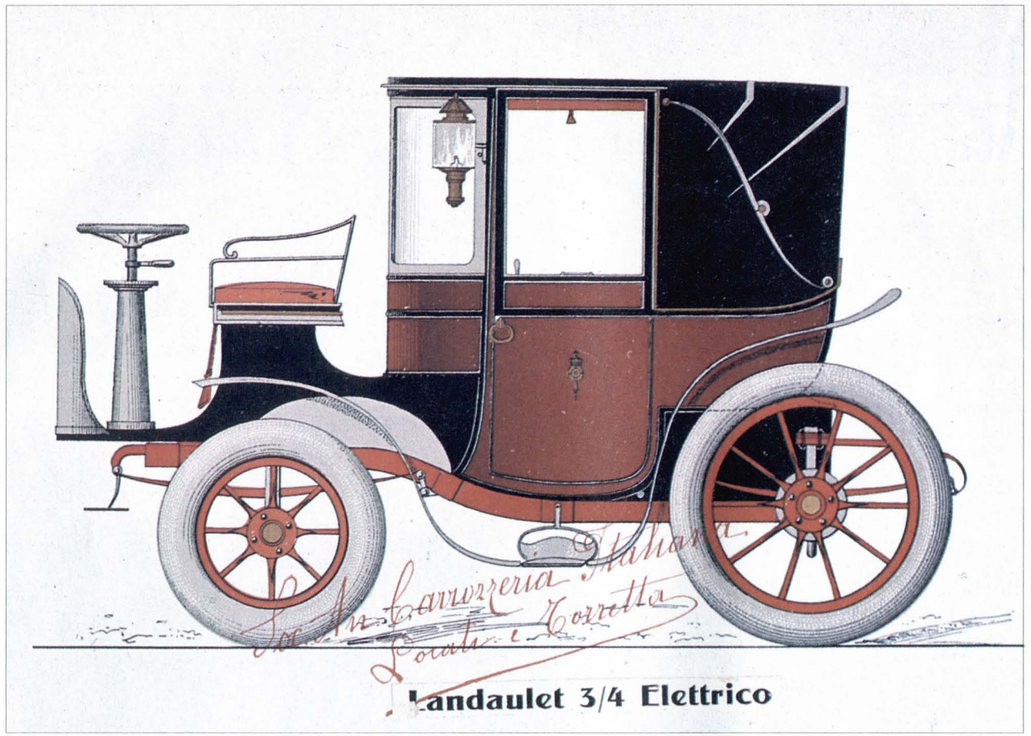
GIORGIO NADA EDITORE

L'AUTO A CUI MANCÒ SOLO LA... "SCOSSA"

di ENRICO CASALE e MICHELE MARCHIANÒ

Sembra un controsenso, ma l'auto elettrica che oggi tutti indicano come l'auto del futuro è, in realtà, un'auto del passato. Già alla fine del secolo scorso godeva infatti buona fama ed era considerata una valida alternativa all'auto con motore a scoppio. Ma poi l'industria automobilistica le fece mancare quella "spinta" che avrebbe potuto farla decollare e la sua proposta, per quanto interessante, rimase silenziosa, come il suo motore. Ecco perché...

RIFORNIMENTO
Un'auto elettrica si ricarica con facilità. Può farlo anche una signora. Occorre aggiungere acqua nelle batterie una volta alla settimana e verificare che queste siano cariche prima di partire. E se non lo sono, basta collegare gli accumulatori a una presa di corrente. A Manhattan (New York) esistevano, nel 1923, più di 40 stazioni pubbliche per la ricarica. Il costo di queste operazioni variava dai 20 ai 50 dollari al mese.



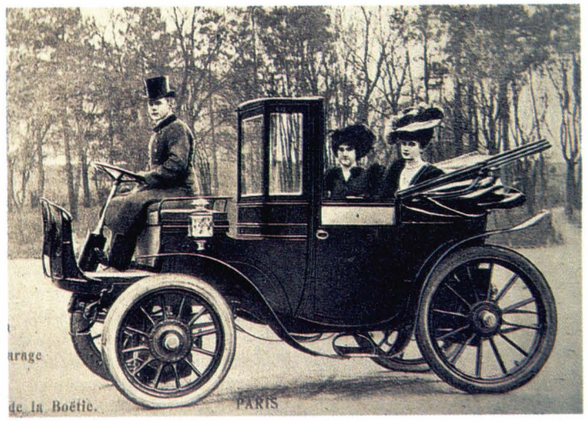
Mentre l'auto con motore a scoppio ha una data di nascita, il 1886, e un inventore consacrato, Karl Benz, nessuno ha mai stabilito quella dell'auto a batteria. Un qualche primato viene attribuito ai francesi Jeantaud e Raffard (1893), ma già nel 1882 un triciclo elettrico era stato visto circolare a Londra

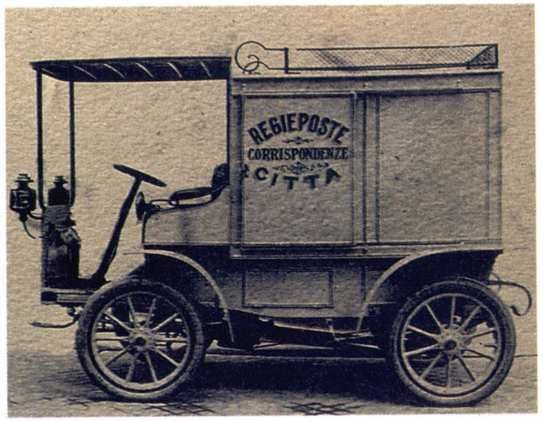
PRIMORDI
Qui sopra un'elegante carrozza con motore elettrico e accumulatori realizzata dalla carrozzeria torinese Locati e Torretta all'inizio del secolo. Si tratta di un rarissimo bozzetto a colori che evidenzia l'eleganza della costruzione. Non vi è comunque nessuna ricerca di linee originali, ma solo la ripetizione di quelle tradizionali della carrozza a cavalli.

Silenziosa, economica, "pulita", l'auto elettrica viene considerata oggi come l'unica alternativa (soprattutto in città) alle nostre moderne automobili, troppo inquinanti, troppo rumorose.
Cento anni fa era lo stesso. Le auto a petrolio, quelle poche che circolavano, erano malviste e ancor meno sopportate. Sporcavano, puzzavano e facevano un tal fracasso che in alcune città fu ordinato ai conducenti di comunicare alla popolazione il percorso che intendevano fare ogni volta si fossero messi in viaggio (da una ordinanza del sindaco di Milano del 1899).
L'auto elettrica (nata contemporaneamente a quella con motore a scoppio) era sicuramente meglio accettata. La ricca borghesia del tempo le riconosceva più classe ed eleganza. I suoi sostenitori ne ricordavano anche certi divertenti primati. Vantavano ad esempio che a Roma, nel 1898, un veicolo elettrico aveva agevolmente superato la salita del Pincio, mentre il rivale, con propulsore a benzina, si era fermato esausto in piazza del Popolo, con il radiatore che liberava nuvole di vapore.
L'esperienza, è il caso di dirlo, non è acqua. Il motore a scoppio era una invenzione assai giovane, mentre già da cinquant'anni si effettuavano esperimenti d'ogni genere utilizzando propulsori elettrici alimentati da pile di Volta.
Qualche esempio: nel 1834, in America, un ingegnoso fabbro di origine inglese, Thomas Davemport, riesce a far muovere un veicolo su rotaie; nel 1847, Moses Farmer fa altrettanto, trasportando però due persone; nel 1851 infine, Charles Page percorre, nello stesso modo, addirittura trenta chilometri: da Washington fino a Baudesban.
Bisogna tuttavia aspettare l'invenzione degli accumulatori di energia elettrica (quelli al piombo del francese Planté risalgono al 1859) per assistere a qualche ulteriore progresso.
Si arriva così al 1886. Quell'anno Karl Benz brevetta un triciclo mosso da un motore a scoppio. Per definizione è la prima automobile. Gli storici oggi gli riconoscono il primato non tanto per il tipo di propulsione scelto, ma perché vedono nella costruzione di questo veicolo (Patent Motorwagen) un progetto inedito, organico e globale. Altrimenti altri avrebbero potuto dire la loro: Gottlieb Daimler, Enrico Bernardi, Debouteville e Maladin per esempio. Oppure i francesi Jeantaud e Raffard, pionieri dell'auto a batterie in Europa. Ma soprattutto un distinto professore inglese, W.E. Ayrton, che, nel 1882, cioè quattordici anni prima di Benz, fu visto circolare per le vie di Londra con un piccolo triciclo elettrico. A chi dunque, realmente, il primato?
La confusione cresce quando, nel 1894, parte da Parigi la prima corsa automobilistica del mondo: 102 chilometri fino a Rouen. Le vetture iscritte sono 102. La maggioranza, 38, sono mosse da motori a scoppio; 29 hanno propulsori a vapore, 5 sono elettriche, 5 pneumatiche e 25 utilizzano i più strani sistemi (a leve, a molle, a pedali, a gas). La gara viene vinta da un'auto a vapore.
Ma le cronache raccontano che ben si comportò un leggero triciclo elettrificato condotto da un italiano: tale Carli.
Il motore a combustione interna, almeno all'inizio, non sembra dunque brillare particolarmente. I suoi sostenitori ne vantano comunque la maggiore potenza. Ma alla prova dei fatti è proprio l'auto elettrica ad affermare una certa supremazia su quella a benzina, perfino sul campo preferito dalla rivale: la velocità.
Nel 1893 il francese Jeantaud costruisce una vettura in grado di tener testa ai più quotati avversari, in fatto di prestazionalità, grazie a un motore alimentato da 20 batterie (per 200 Ah).
Nel 1899 il belga Camille Jenatzy raggiunge il più ambito dei traguardi. A bordo di un siluro elettrico, che per forma ricorda le futuristiche macchine di Jules Verne, conquista il primato mondiale di velocità, abbattendo, primo al mondo, il fatidico muro dei 100 km/h.
Accade ad Achères, sobborgo della periferia di Parigi. Il 1° maggio di quell'anno, nel corso di una sfida con il conte Chasseloup Laubat, l'intra-

L'opinione pubblica ancora abituata alle silenziose carrozze mal sopportava per le vie delle città gli scoppiettanti e puzzolenti veicoli con motori a petrolio. Certamente apprezzava di più la silenziosità e la signorilità dei mezzi elettrici...

SUCCESSO PER I VEICOLI ELETTRICI COMMERCIALI E PUBBLICI
Nel 1901 s'inaugura a Milano il servizio per il ritiro e la consegna della posta attraverso una flottiglia di veicoli elettrici realizzati dalla Camona Giussani Turrinelli & C, di cui vediamo qui sopra un esemplare. Sotto, a sinistra, una vettura elettrica francese offerta "in affitto" per divertenti passeggiate; accanto, un furgone della Società Torinese Automobili Elettrici.





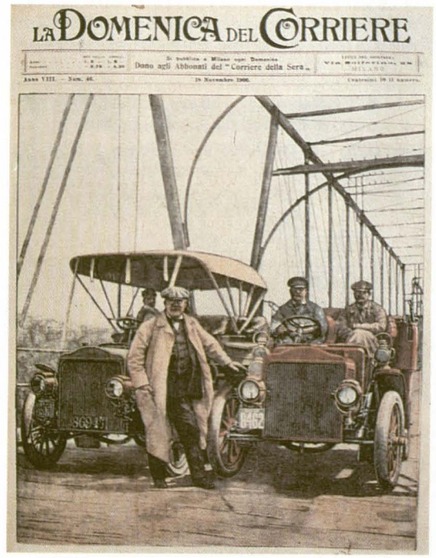
LA DOMENICA DEL CORRIERE

Dono agli Abbonati del "Corriere della Sera"

Anno V — Num. 29. 19 Luglio 1903. Centesimi 10 il numero.

LE CONQUISTE DELLA CIVILTÀ: L'ARCIVESCOVO DI MILANO COMPIE UNA VISITA PASTORALE IN AUTOMOBILE ELETTRICO.

RE E CARDINALI
Vittorio Emanuele III era un grande appassionato di automobili. Nelle sue scuderie ne aveva ben sette. Una era elettrica, realizzata appostamente per lui dalla Krieger nel 1905. Si trattava di uno spider dotato di due motori elettrici collegati, in grado di raggiungere i 32 km/h. L'autonomia dichiarata era di 90 chilometri. Nella foto a destra vediamo la vettura il giorno in cui il re la riceve e la prova, con accanto la regina Elena, nei giardini della residenza dei Savoia a Racconigi.
Qui a sinistra invece la prima pagina della Domenica del Corriere del 19 luglio 1903 dedicata alla visita pastorale dell'arcivescovo di Milano, Cardinal Ferrari, a Trezzo d'Adda dove giunge su una carrozza ad accumulatori silenziosa ed elegante.
L'illustrazione è di Beltrame.



LA DOMENICA DEL CORRIERE

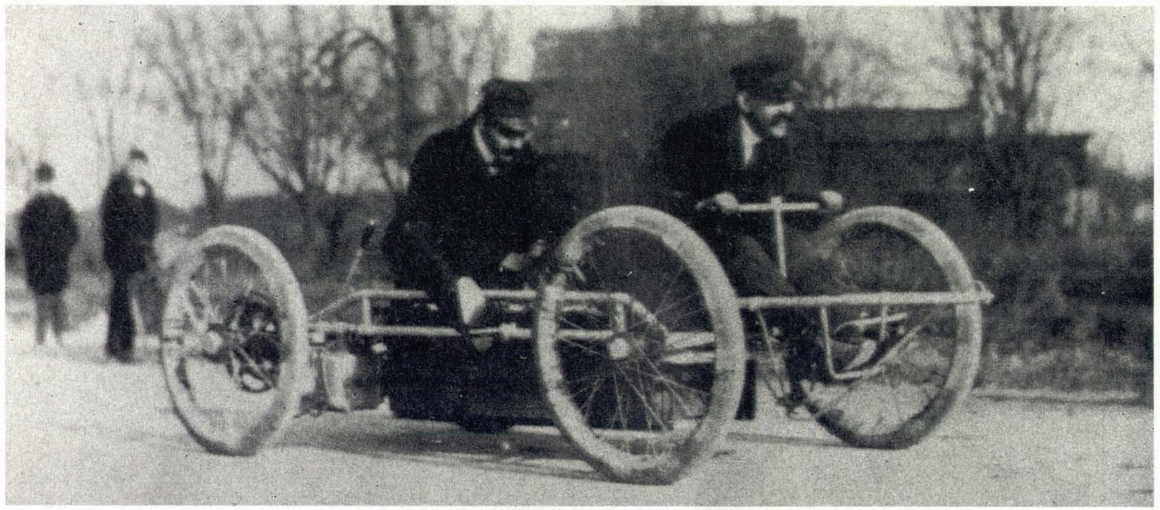
Dono agli Abbonati del "Corriere della Sera"

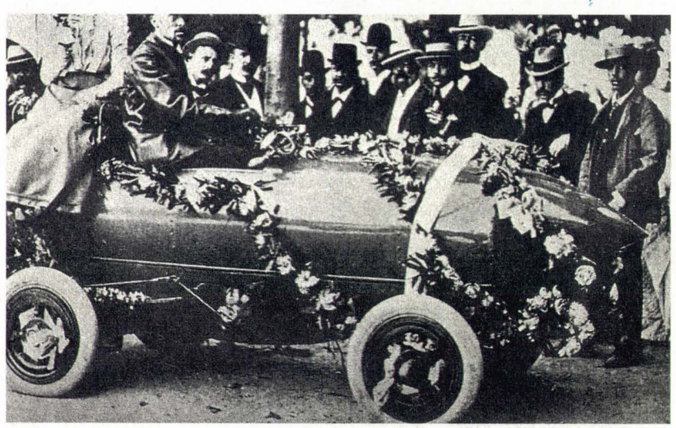
LA BATTERIA
Il 18 novembre del 1906 la Domenica del Corriere dà notizia dell'invenzione (in realtà del perfezionamento) della batteria ad opera di Thomas Edison (qui accanto nel disegno di Beltrame) che la sperimenta con successo su due mezzi con i quali viaggia, senza problemi e ininterrottamente per tre mesi, attraverso gli Stati Uniti.

prendente pilota percorre, al terzo tentativo, il chilometro lanciato in 34 secondi, toccando la fantastica media di 105,882 km/h. Il suo speciale veicolo viene battezzato "Jamais contente" (Incontentabile), dimostrazione verbale della sua insaziabile fame di velocità.
Nel 1902 un'altra vettura, la Torpedo Kid dell'americano Walter C. Baker, potrebbe addirittura raggiungere le 132 miglia orarie. Ma quando tenta il primato, a Glenville, nel Cleveland, il veicolo si disintegra.
Ma al di là dei primati e delle corse, l'auto elettrica fa capire di avere concrete ambizioni anche nei confronti del nascente mercato automobilistico. Grande è il suo successo negli Stati Uniti. Nel 1900 le strade di New York sono già affollate da migliaia di taxi prodotti dalla Electric Carriage and Wagon & Co. e dalla Pope Manufacturing & Co. di Hartford.

Le Case costruttrici di veicoli a batteria nascono come funghi. In breve se ne contano più di venti. Tra queste esordisce anche la Studebaker, gloriosa marca automobilistica statunitense, che tre anni dopo inserisce nel suo listino altri cinque modelli di auto a batteria.
L'ampiezza del fenomeno viene chiaramente testimoniata da due primati e un clamoroso fatto di cronaca: la prima vittima americana della strada è un passante newyorkese, travolto e ucciso da un'auto elettrica; il primo automobilista arrestato negli U.S.A. per eccesso di velocità è Jacob German, tassista della Electric Vehicle Company di New York (1899); infine, il presidente degli Stati Uniti, McKinley, dopo il mortale attentato di Buffalo (settembre 1901), viene trasportato in ospedale a gran velocità, scrivono i giornali, da un'autoambulanza mossa da un motore elettrico.
In Europa le auto ad accumulatori ottengono, al confronto, una ben più tiepida accoglienza. Se ne utilizzano comunque in buon numero nei trasporti pubblici, soprattutto in Inghilterra e in Francia. Anche in Italia l'auto elettrica gode alla sua nascita di qualche simpatia. Anzi di più. Con il passare del tempo i veicoli elettrificati raccolgono, soprattutto presso gli amministratori pubblici, un sempre crescelte interesse. Particolarmente a Milano, città destinata a diventare presto centro di ricerca e di produzione per tram, bus a batteria e filobus.
Ma torniamo al veicolo elettrico vero e proprio e consideriamo dettagliatamente quale sviluppo ha avuto nel nostro Paese.
Le prime vetture di questo tipo appaiono ufficialmente in italia nel 1898, in occasione dell'Esposizione Internazionale dell'Auto di Torino. Sono due auto di costruzione francese che suscitano immediatamente la curiosità e

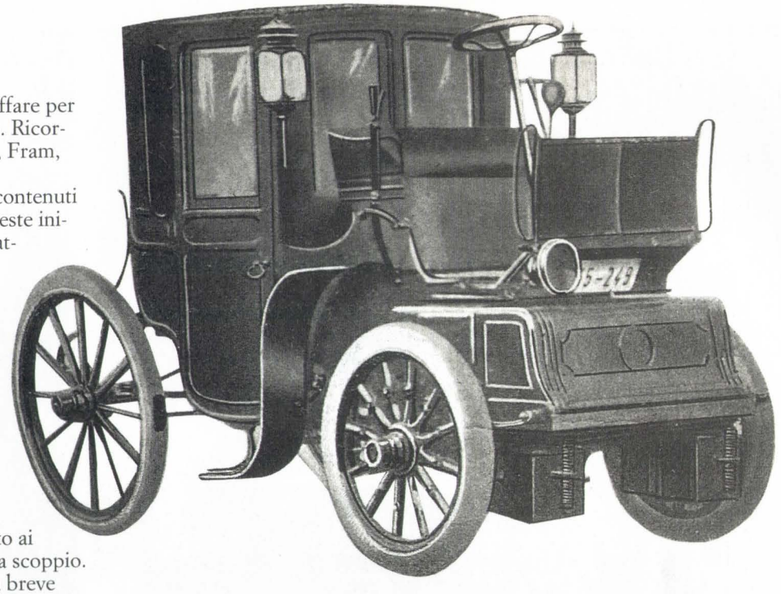
L'auto elettrica ha in Italia uno sviluppo modesto se confrontato con quello del resto d'Europa. Eppure all'inizio del secolo possedere una vettura ad accumulatori era, nel nostro Paese, molto qualificante, quasi un privilegio riservato a re e regine, mentre dall'estero giungevano notizie di corse e record clamorosamente battuti. Su tutti spicca quello di velocità conquistato il 29 aprile 1898, alla periferia di Parigi, dal belga Camille Jenatzy che, su un siluro "elettrico" battezzato "Jamais contente", raggiunge e supera, nel chilometro lanciato, i 100 km/h





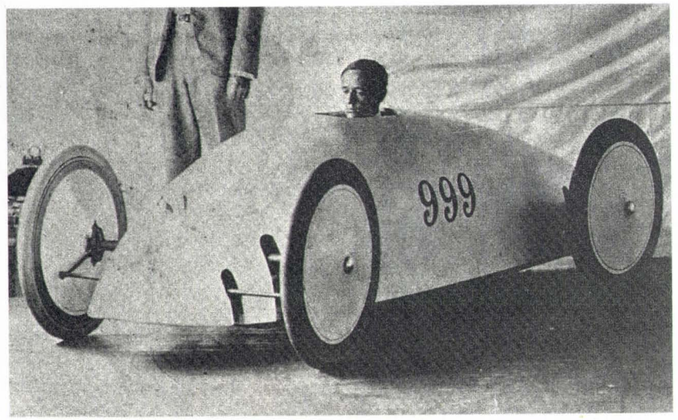
RECORD E PRIMATI DELLA VETTURA ELETTRICA
In alto la "spider Electric Racer" (che nel 1901 raggiunge la velocità di 91 km/h) viene costruita dall'americano Andrew Riker per dimostrare che l'auto elettrica non è lenta. Nel disegno in alto, Camille Jenatzy. Qui sopra invece il pilota belga e la sua "Jamais contente" festeggiato dopo il record.

l'attenzione dei visitatori. Tra questi c'è un ingegnere milanese, Gino Turrinelli, oggi unanimamente riconosciuto come il "papà" dell'auto elettrica nel nostro Paese.
Turrinelli si convince che quel veicolo ha davanti a sé un grande futuro. Tornato a Milano, inizia subito a progettare i suoi primi originali veicoli ad accumulatori. L'anno dopo crea, con l'aiuto di alcuni imprenditori lombardi, la prima società di produzione (Sive). Nel 1901 sono sue le prime quattro vetture elettriche che entrano in servizio a Milano come taxi (autonomia 54 km).
Le cronache riferiscono di una accoglienza trionfale da parte della cittadinanza. Contemporaneamente un capitano di marina, il genovese Cantono, crea a Roma una analoga società. I suoi prodotti sono del tutto particolari. Più che auto (ma sarebbe meglio parlare ancora di carrozze), propone avantreni dotati di motore elettrico e batterie ai quali è possibile agganciare, a scelta, i vecchi tiri a due, a quattro, cocchi e barocci...
Anche a Firenze, a Genova e a Torino (oltre che a Milano), nascono laboratori, aziendine, fabbriche che si danno tutte un gran daffare per meglio sviluppare questo nuovo veicolo. Ricordiamo, tra gli altri, i marchi come Dora, Fram, Gallia e Krieger.
I capitali investiti sono tuttavia sempre contenuti e il mercato che si sviluppa attorno a queste iniziative sempre medio-piccole, vive soprattutto di commesse pubbliche. Qualcuno ricorderà (a Milano, a Torino, a Firenze...) i furgoni per la raccolta della posta o dei rifiuti, quelli per la distribuzione del latte, i carri specializzati nella pulizia delle strade, i torpedoni, gli omnibus per alberghi e...i carri funebri.
Il tessuto urbano si conferma come l'habitat naturale dei veicolo elettrico. L'economicità di gestione (i motori diesel non sono stati ancora inventati) e la solidità sono i suoi punti di forza rispetto ai corrispondenti veicoli dotati di motore a scoppio. Merita a questo proposito riportare una breve cronaca tratta dalla rivista tecnica "L'Industria" del 1907, dove si parla di veicoli elettrici in occasione dell'Esposizione dell'Automobile di Milano di quell'anno.
"La fabbrica Camona, Giussani, Turinelli & C. di Sesto San Giovanni - scrive l'articolista - esponeva parecchi modelli di vetture e camion del tipo "silencieuse". Questi nuovi automobili (*a quei tempi il genere della parola era maschile*) sono veramente degni di nota per la semplicità del loro meccanismo e del loro funzionamento. Essi, se non possono servire per lunghi percorsi, sono adattissimi per città, ove è facile caricare gli accumulatori e dove non si fanno mai lunghi percorsi."

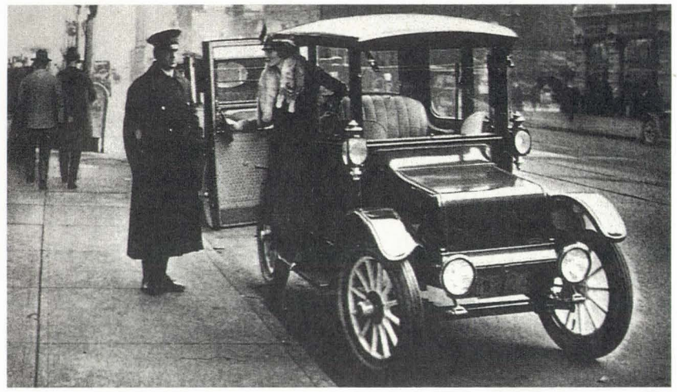


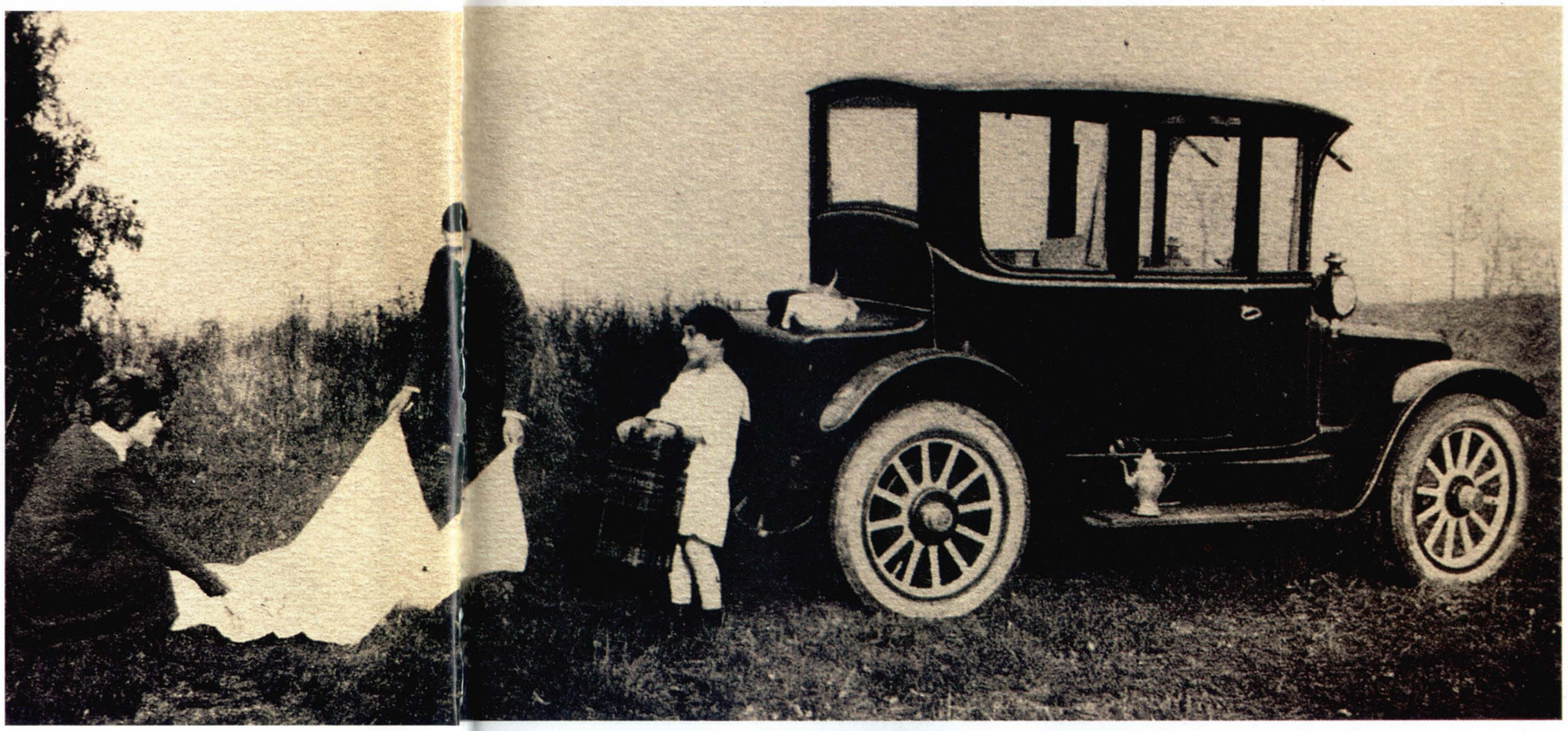
Rare invece le vetture per uso privato, ma non del tutto assenti. Quelle poche vengono scelte soprattutto da personaggi pubblici. "Il Cardinal Ferrari, arcivescovo di Milano, che è uno spirito largo e moderno, si è recato la settimana scorsa - scrive La Domenica del Corriere del 19 luglio 1903 - in visita pastorale a Trezzo d'Adda. Persuaso che una carrozza a cavalli non può non sembrare ormai troppo lenta, con tanta smania di correre e far presto che è in tutti, egli la sostituì con uno automobile elettrico. Figurarsi la sorpresa dei contadini vedendo il loro arcivescovo in automobile! Essi si inginocchiavano lungo i mar-

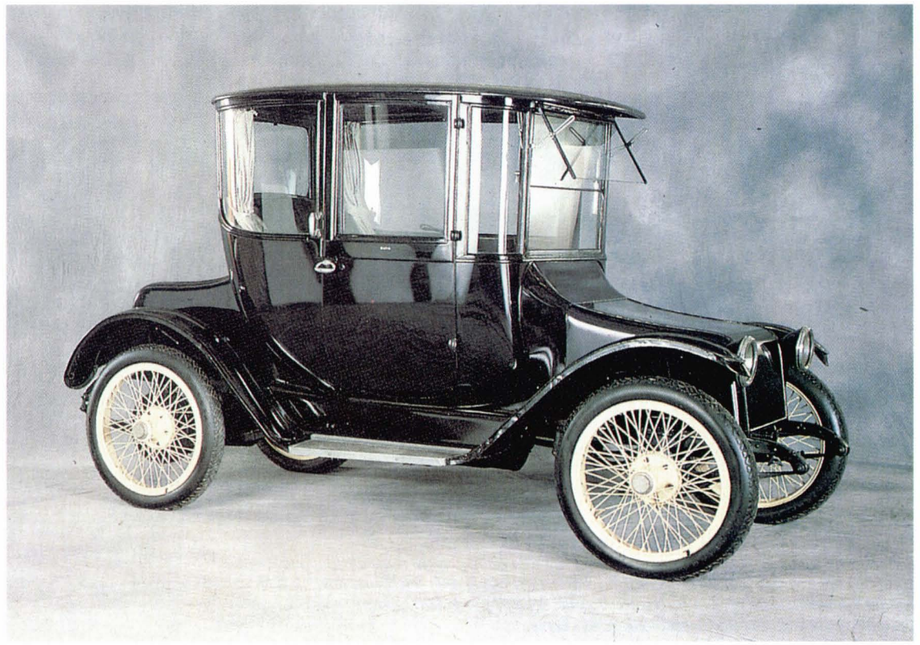
FRAM
Una delle prime auto elettriche di costruzione italiana prodotta dalla FRAM (1905), evoluzione societaria della Cantoro. Motore, batterie e trazione erano tutte sistemate nella parte anteriore, sotto il posto di guida. La carrozza, poteva così essere staccata e sostituita con un'altra.



LA SFORTUNATA IMPRESA DELLA TORPEDO DI BAKER
L'americano Walter C. Baker mette a punto nel 1902 una vettura a cui viene attribuita la possibilità di toccare la velocità di 132 miglia orarie. Purtroppo l'auto si schianta durante il tentativo di record. Qui sopra la successiva versione, detta "Torpedo Kid". Accanto, un manifesto pubblicitario della Baker Motor Vehicle Company.







LE AMERICANE
In queste pagine alcuni veicoli elettrici americani. In alto il modello Rauch & Lang, in due immagini tratte dal catalogo della Casa costruttrice dove si legge: "Quando il capofamiglia si reca al lavoro in tram, i bambini vengono rapidamente caricati sull'auto e portati a scuola in modo sicuro e confortevole, mentre la madre usa la macchina per andare a trovare le amiche..." Qui a destra una Detroit Electric, modello 75 Brougham, del 1907. Questa vettura è stata messa all'asta da Sotheby's il 31 marzo 1990 al prezzo base di 25000 dollari. La foto è tratta dal catalogo della casa d'aste.

ciapiedi delle vie, ed affacciato al finestrino del rapido veicolo, l'arcivescovo impartiva loro la somma benedizione."Anche Vittorio Emanuele III (come molti altri reali d'Europa, tra cui la regina d'Inghilterra) aveva una vettura elettrica, una Krieger per l'esattezza, che acquista nel 1904. Quando gli viene consegnata nella sua tenuta di Racconigi, si fa fotografare alla guida della vettura con accanto la regina Elena, circostanza che permetterà poi al costruttore di chiamare il modello "Victoria-Regina d'Italia".
Ma con lo scoppio del primo conflitto mondiale (1916) la promettente esperienza del veicolo a trazione elettrica inizia a declinare. Non vi sono commesse per i veicoli ad accumulatori e l'industria bellica viene dirottata completamente sul motore a scoppio. È una decisione storica che coinvolge l'Italia, l'Europa, il mondo intero. Le esperienze tecniche, i macchinari, gli investimenti finanziari, tutto si sposta altrove e quando, a conflitto concluso, si torna a produrre, non c'è più possibilità di recuperare il tempo perduto. Il "gap" tecnologico che si è creato è incolmabile. Le Case automobilistiche non hanno scelta. Il futuro oramai è solo dell'auto a benzina.
La vettura elettrica entra a questo punto in uno strano limbo dove sopravvive per anni e da dove viene tolta solo di tanto in tanto, ogni volta che le circostanze (crisi economiche, crisi energetiche) la rendono nuovamente competitiva.
Molte ditte nel frattempo chiudono. Sopravvive in Italia solo la Turrinelli. Altre ne nascono, anche se con panorami di produzione diversificati, come la Stigler (Milano 1922), meglio conosciuta oggi per i suoi ascensori. Un suo modello, disponibile a due e quattro posti, viene particolarmente apprezzato. Vanta un'autonomia di ben 100 chilometri grazie a batterie da 44 elementi per una capacità totale di 250 Ah. Il motore fornisce una potenza di 6 CV e la velocità raggiungibile è di 25 km/h. L'Ente Fiera di Milano ne ordina alcuni esemplari, ma a otto posti, che poi utilizza come bus navetta per gli spostamenti de visitatori da un padiglione all'altro. Sempre nel 1922 un'altra azienda specializzata del settore, la Rognini & Balbo, costruisce l'elettrobus: l'antesignano del moderno filobus poi perfezionato dall'ingegner Turrinelli. Di colore bianco questo mezzo pubblico incuriosisce ma non incontra il favore dei milanesi. La velocità ridotta (appena 18 km/h) scoraggia gli utenti meneghini. Meglio il tram che a Milano è più diffuso e soprattutto più veloce.
La Stigler ottiene invece un buon successo elettrificando una sessantina di taxi.
Il numero dei veicoli elettrici ha un incremento

PICNIC
Dalla rivista "The House Beautiful" (1914): "L'auto elettrica è perfetta in primavera quando la natura è in pieno rigoglio, e in estate quando il verde fresco della campagna richiama gli abitanti delle città. Con un veicolo elettrico si possono raggiungere i dintorni a godersi il caldo e il sole che delizierà sempre più. Puoi cercarti un posticino all'ombra per il picnic e tornare in città prima di cena...". L'auto rappresentata nella foto è una Rauch & Lang del 1916.

STIGLER
Su richiesta dell'Ente Fiera di Milano la società Stigler costruisce appositamente alcuni omnibus a trazione elettrica capaci di trasportare otto persone. Questi mezzi vengono utilizzati a partire dal 1922 all'interno del perimetro fieristico per trasportare i visitatori da un padiglione all'altro durante le manifestazioni.
Nella pagina accanto: in alto la Milord e in basso una vetturetta, entrambe munite di accumulatori Dora. Siamo nel 1906.

CHI HA COSTRUITO AUTO ELETTRICHE IN ITALIA DAL 1899 AL 1939

1899. *Società Romana per l'Esercizio e la costruzione di automobili elettriche. Sede: Roma, via Labicana. La società sfrutta i brevetti del capitano Cantono ma non riesce a realizzare alcun veicolo. Chiude nel 1903.*

1899. *Sive (Società Italiana Vetture Elettriche Turrinelli & C). Casa costruttrice di carrozze elettriche per servizio urbano fondata a Milano dall'ingegner Gino Turrinelli. Opera fino al 1903, quindi si trasforma in Camona Giussani Turrinelli & C.*

1903. *Camona Giussani Turrinelli & C (ex Sive). Sede: via Spontini 5, Milano. Officine: Sesto San Giovanni. Produce veicoli elettrici con accumulatori Fulgor sotto il marchio Ausonia. Percorrenza: da 50 a 150 chilometri. Velocità: 25 km/h. La Camona Turrinelli si specializza quindi in veicoli commerciali.*

1904. *Galileo Officine. Società costitutasi in Firenze per la fabbricazione di vetture elettriche, alcune delle quali furono poi esportate anche negli Stati Uniti.*

1904. *Cantono Avantreni. Sede: Roma, via Parioli 13. Produce su proprio brevetto un avantreno mosso da un motore elettrico al quale possono essere agganciate normali carrozze. In attività fino al 1905.*

1905. *Gallia (Società Italiana Vetture Elettriche). Sede: Torino, corso Vittorio Emanuele 9 (già Officina Ceirano). Si specializza nella realizzazione di vetture elettriche da città su brevetti francesi. Chiude nel 1907.*

1905. *Fram (Fabbricazione Rotabili Avantreni Motori). Evoluzione societaria della Cantono Avantreni. Dal 1906 assume la denominazione "Salr"(Società Anonima Ligure-Romana) Produce fino al 1913 vetture elettriche con due motori di ridotta potenza, sei marce avanti e retromarcia.*

1905. *Dora (Società Industriale Italiana). Sede: Genova, stabilimento ad Alpignano (Torino). Questa ditta, specializzata nella costruzione di lampadine ed accumulatori, si dedica alla costruzione di carrozze motorizzate elettricamente, dalla metà del 1905 fino al 1909.*

1905. *Krieger Società Italiana Automobili. Si costituisce nel maggio del 1905. Sede: Torino, corso Margherita 46. Costruisce vetture elettriche e benzo-elettriche su licenza della Casa francese Krieger. Quindi si trasforma nella Società Torinese Automobili Elettriche (Stae) che opera fino al 1913.*

1906. *Lo Cascio Giuseppe & C. Sede a Napoli con filiali a Roma e a Bari. Si presume una costruzione di vetture elettriche per il mercato meridionale. In attività fino al 1913.*

1906. *Grimaldi & C. Ditta milanese specializzata nella costruzione di motori elettrici per autoveicoli.*

1921. *Stigler Vetture Elettriche. Sede: Milano, via Galileo. Produce una vetturetta elettrica con autonomia di 100 chilometri con carrozzeria a due e a quattro posti.*

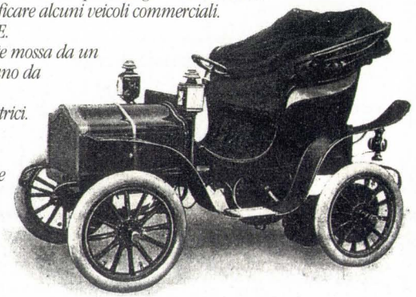
1922. *Rognini & Balbo. Elettrobus.*

1923. *Blanc & Trezza. Taxi mosso da un motore elettrico realizzato a Milano in alcuni esemplari. Aveva una autonomia fino a 150 chilometri. In attività fino al 1924.*

1924. *Mentaschi & C. Sede: Lambrate (Milano). Espone al salone dell'Auto di Milano un prototipo di vetturetta elettrica con due posti in tandem.*

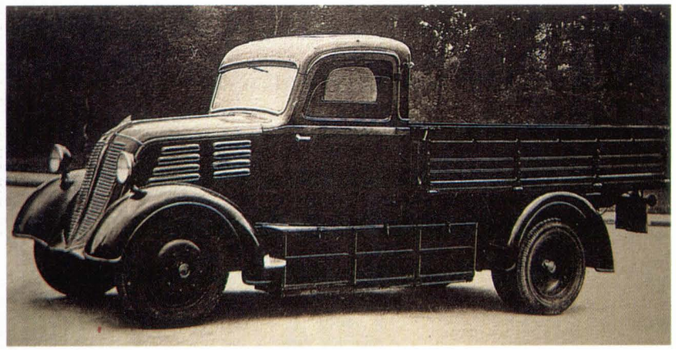
1936. *Edison. La società milanese fa elettrificare nelle sue officine alcune Lancia Artena che vengono utilizzate come vetture di servizio per i dirigenti della società.*

1938. *Fiat. La Casa torinese fa elettrificare alcuni veicoli commerciali. Tra questi il camion Fiat 621 E.*



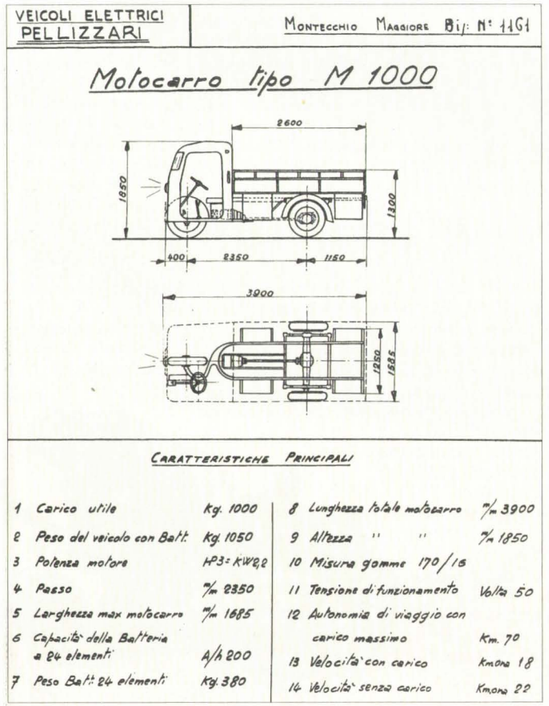
1937. *Auto Lux. Vetturetta a tre ruote mossa da un motore elettrico allestita a Milano da un Consorzio di aziende specializzate in apparecchi elettrici. Resta un unico esemplare.*

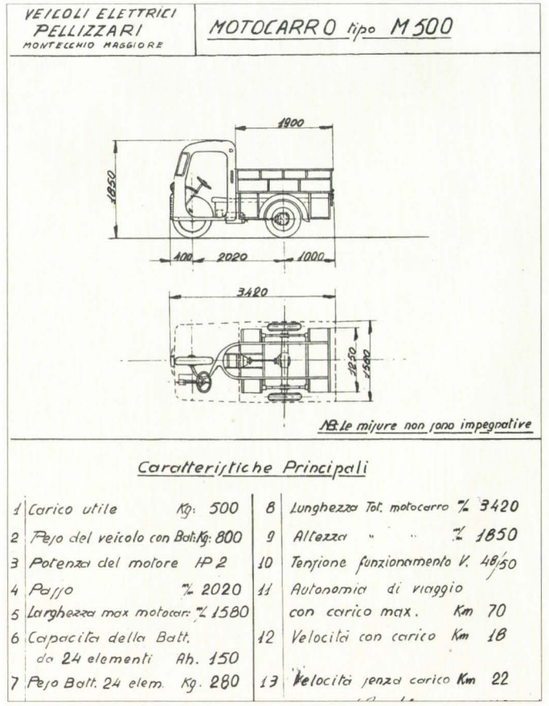
1939. *Revelli. Mario Revelli progetta e costruisce a Torino due vetturette elettriche a tre ruote per la città. Autonomia: 60 chilometri. Velocità: 20 km/h.*

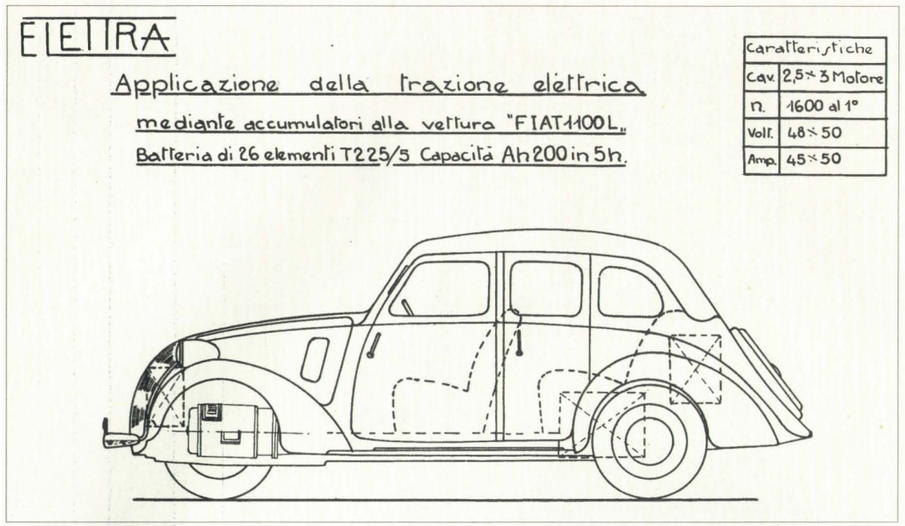


Nel 1936 le sanzioni imposte all'Italia dalla Società delle Nazioni rendono la benzina introvabile e costosa. L'Autarchia favorisce fonti di energia alternativa. Si vedono così circolare molte vetture alimentate a gasogeno e metano. La Fiat mette a listino alcuni interessanti veicoli elettrici. Sembra sia finalmente arrivato il momento favorevole per l'auto ad accumulatori. Ma poi tutto si risolve nella costruzione di pochi esemplari spesso sollecitati solo da iniziative private

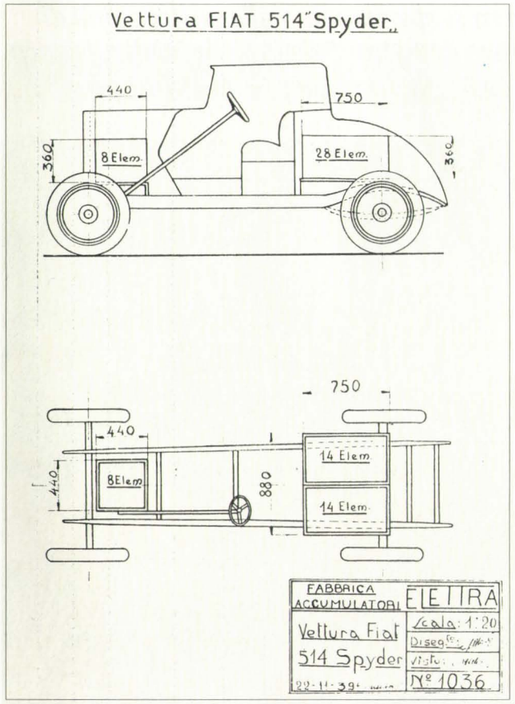
negli anni Trenta, in seguito alle sanzioni imposte in Italia dalla Società delle Nazioni (1936, invasione dell'Etiopia). Il nostro Paese risponde con l'autarchia. Benzina e petrolio diventano di conseguenza un bene raro e costoso, e come sempre accade quando le risorse sono scarse, l'ingegno si aguzza e l'auto elettrica torna in auge, assieme a quelle a gasogeno e a metano. Ma anche in questa circostanza si tratta comunque d'iniziative di scarso valore industriale, spesso dovute a volontà personali.
La società Edison di Milano fa elettrificare ad esempio alcune Lancia Artena assegnate alla dirigenza dell'azienda. La ditta Electrolux lancia sul mercato una decina di Bianchi S9 modificate. La società Elettra (già Pellizzari) intensifica la sua produzione di motocarri a batterie al piombo, sperimentando contemporaneamente l'applicazione dello stesso propulsore prima su uno spider Fiat 514, poi sulla nuova 1100 L.
Altrettanto fa la Touring Superleggera, famosa carrozzeria milanese, che realizza per Franco Mazzotti, il "patron" della Mille Miglia, due vetture elettriche, in collaborazione con la Stigler e il progettista Guido Cattaneo.
Tra le grandi Case automobilistiche la Fiat è l'unica ad attivarsi seriamente mentre l'Alfa Romeo si limita infatti alla costruzione di filobus. Il suo reparto tecnico ha già sviluppato veicoli







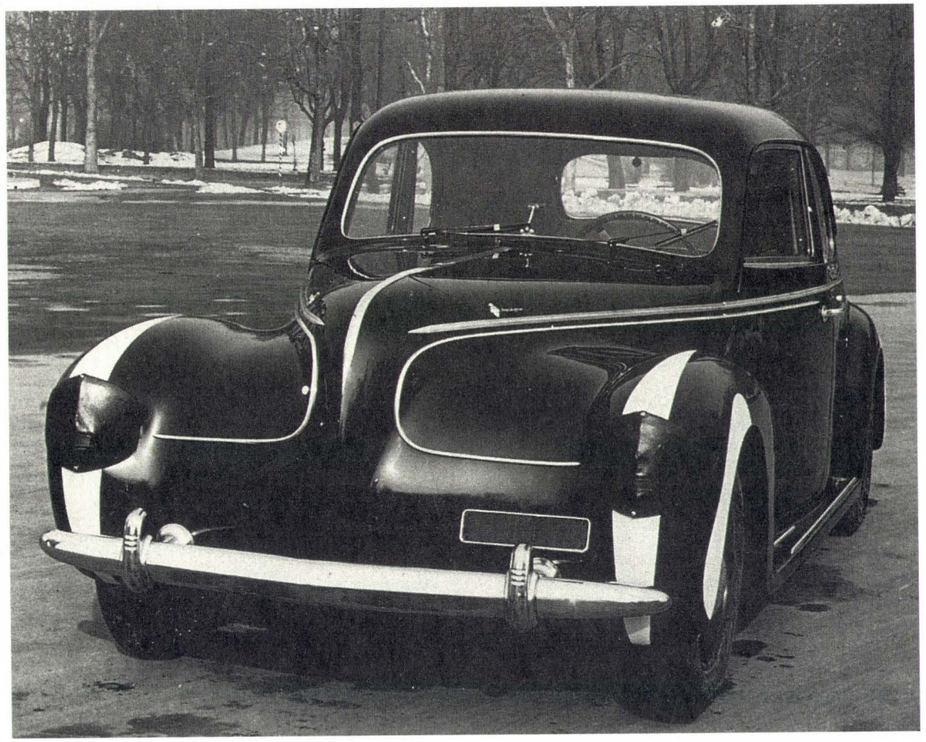
a carburante alternativo: ne ha a gasogeno, a gas metano, a gas compresso e, naturalmente, ad accumulatori. Così ne parla Auto Italiana: "Al Salone dell'Auto di Milano del 1937 il panorama dei veicoli Fiat rispondenti al piano per l'Autarchia della Nazione in fatto di combustibili è brillantemente completato dalla serie nuovissima degli autoveicoli Fiat elettrici ed accumulatori. Vediamo un tassì 518-E veramente originale; un furgoncino pure sullo stesso chassis; un furgone di media portata su chassis 618-E ed un autocarro 621-E, adibito quest'ultimo ad interessanti prove dimostrative. I veicoli Fiat ad accumulatori sono costruiti con la collaborazione per la parte elettrica della ditta Stigler di Milano..."
L'Autarchia avrebbe dunque potuto essere l'occasione buona per rilanciare l'auto elettrica. Ma anche questa volta la "scossa" che le viene data le viene subito tolta. Mancava in effetti una reale convinzione. Sulla rivista R.A.C.I. ci si domanda ancora, al termine di una serie di prove sperimentali effettuate a Milano nel 1938 dagli ingegneri Semenza e Parducci, se il veicolo elettrico fosse realmente conveniente, valutato il costo dell'organizzazione dei rifornimenti, il prezzo dei veicoli, la manutenzione, l'esercizio, la durata, l'ammortamento e le tariffe dell'energia...Si arriva così alla fine della guerra e l'interesse per i veicoli elettrici crolla nuovamente. Con il successivo boom economico gli italiani conoscono un benessere mai vissuto prima. Il carburante non è più un lusso. Nasce la Vespa. Si risparmia sognando la 600. L'auto elettrica torna nel cassetto. Ma la sua storia non finisce qui.



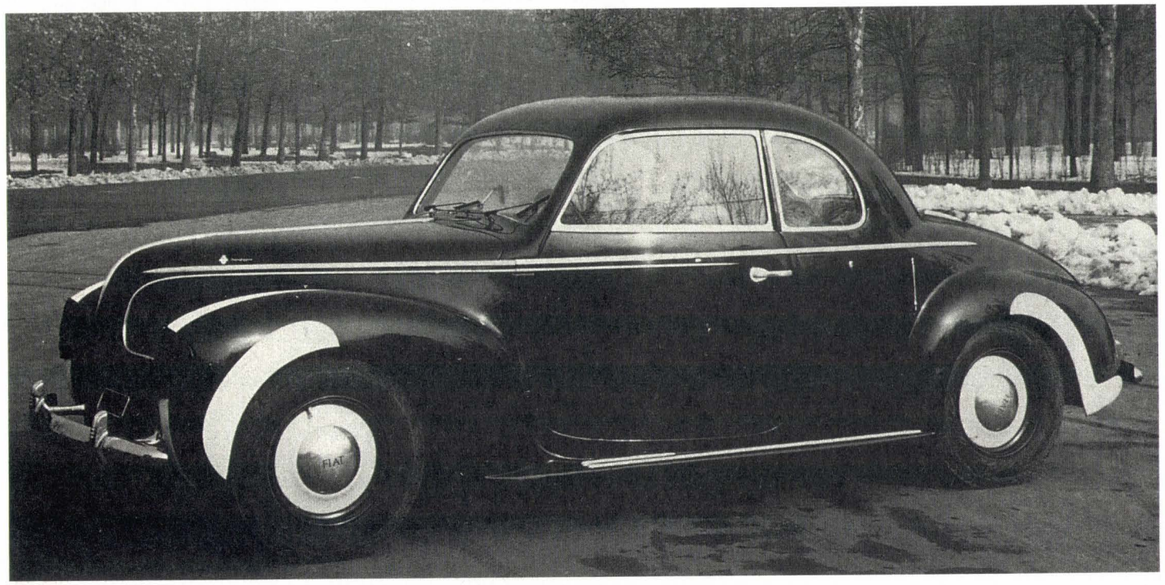
TRAM E FILOBUS
Se l'auto elettrica non riesce ad avere in Italia un adeguato sviluppo, i mezzi elettrificati per il trasporto pubblico ottengono invece un grande successo. Milano è addirittura il centro animatore, in Europa, di questo sviluppo. Le tranvie a cavalli che assolvevano questo compito vengono sostituite da quelle a trazione elettrica già all'inizio del secolo. L'ultimo tram a cavalli di Milano percorre la sua linea la sera del 5 dicembre 1901. Il mattino dopo da via Mercanti a via Filangieri transitano, veloci, sette nuove motrici elettrificate. L'anno dopo viene inaugurata la linea Milano-Monza. Nel 1906 la Società per la trazione Elettrica mette in servizio le prime filovie urbane a scopo dimostrativo in occasione dell'Esposizione Internazionale di Milano. Questi mezzi verranno successivamente perfezionati e costituiranno un "fiore all'occhiello" dei trasporti pubblici milanesi.
Nel 1922 la Rognini & Balbo sperimenta, senza successo, nove vetture funzionanti ad accumulatori elettrici.
Nel 1935 viene costruito il tram denominato 5000. Questo tipo di vettura è tutt'ora in servizio.
Nel 1936 esistono a Milano oltre 100 chilometri di strade filodotate.
Nel 1939 esordiscono sulla circolare esterna le prime vetture filoviarie snodate di costruzione Alfa Romeo.

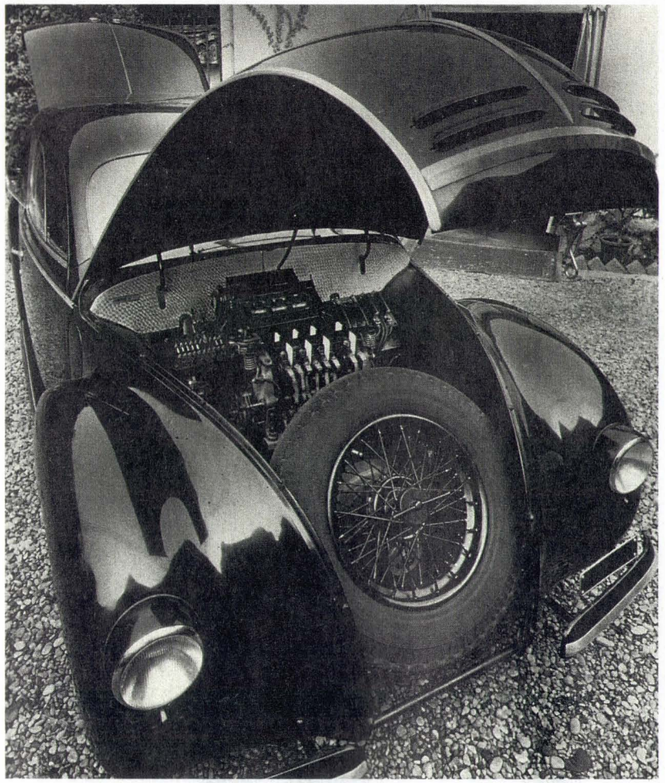
ELETTRA: DAI MOTOFURGONI ALLE AUTOMOBILI
Nella pagina accanto, in alto, il furgone Fiat ad accumulatori 621 E. La sua capacità di carico era di 2500 kg. Qui accanto e in alto una serie di lucidi della società Elettra (già Pellizzari), specializzata nella costruzione di motocarri elettrici, che tenta anche di adattare la sua tecnologia alle vetture. In particolare vediamo i progetti relativi alla Fiat 1100 L e alla 514 spider oltre a quelli già realizzati sui motocarri.

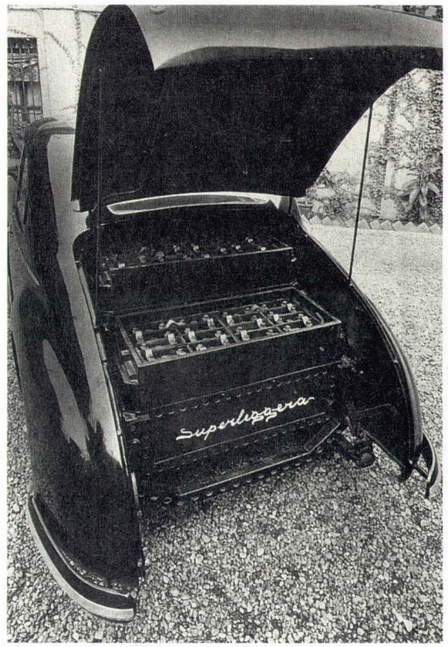
FIAT TOURING
In queste pagine sono illustrati i due modelli unici realizzati dalla carrozzeria Touring Superleggera (denominata in quegli anni "Touringa") per conto di Franco Mazzotti. Qui a destra e sotto vediamo un coupé, tratto da un telaio Fiat 1100, molto elegante che rivela la particolare motorizzazione solo per l'assenza del radiatore. Con questa vettura Mazzotti compie un raid dimostrativo da Milano a Roma.



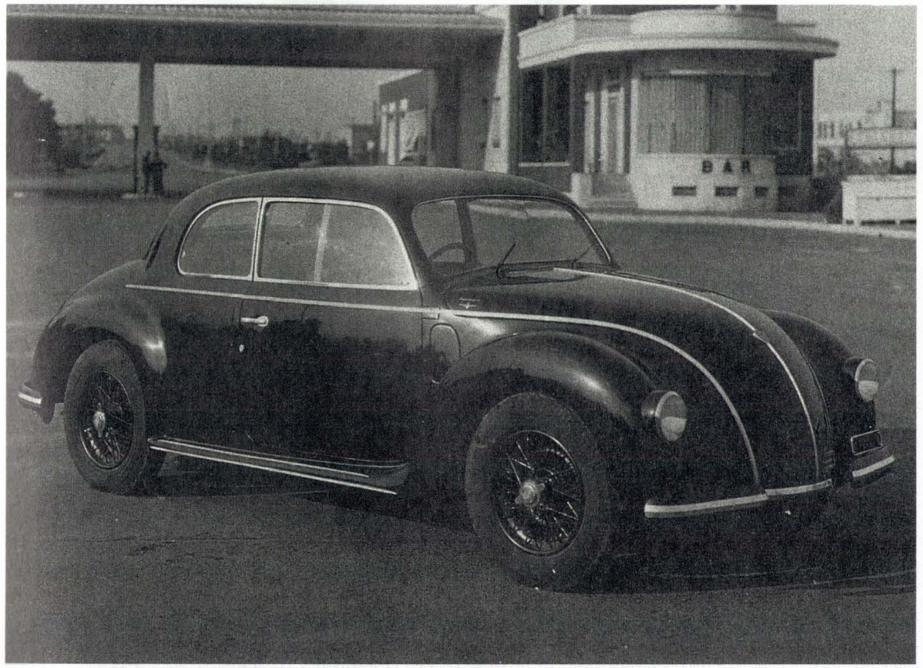
Nel 1941 anche la carrozzeria Touring Superleggera si sperimenta nella costruzione di veicoli elettrici. Lo fa carrozzando una Fiat 1100 L per il "patron" della Mille Miglia, Franco Mazzotti. Poi "veste" una Stigler. Al progetto collabora l'ingegner Guido Cattaneo







STIGLER TOURING
L'auto elettrica Stigler Touring Superleggera commissionata da Franco Mazzotti per sua moglie. Nelle foto in alto, il ricco corredo di batterie ben ripartite tra vano motore e bagagliaio.



CONTRIBUTI
Il futuro della prima auto (Michele Marchianò, Aldo Castellano, Sergio Crepax), edito dall'Azienda Elettrica Milanese.
Automobile Quarterly (Vol.5, n.2). Storia dell'auto elettrica, di Robert F. Scott.
Cinquant'anni di grande energia, edito dalla FIAMM.
Dall'omnibus alla metropolitana, di Francesco Ogliari, edito da Cavallotti Editore.
Touring Superleggera di Angelo Tito Anselmi e Carlo Felice Bianchi Anderloni, edito da Edizioni di Autocritica.
Kühne Männer Tolle Wagen, edito da Motor Buch Verlag.