

I gruppi di elettromotrici Ale 660 e Ale 540 vedono la luce subito dopo la fine della ricostruzione dei danni provocati dalla guerra, dando vita al nuovo corso delle Ferrovie Italiane. Verso la metà degli anni '50 le mutate esigenze di servizio dei treni più prestigiosi, dove il problema della capienza divenne urgente (vedi gli ETR), resero necessario lo studio di nuove elettromotrici che offrissero qualcosa di più in termini di comfort e capienza. Pertanto nel corso degli anni che vanno dal 1956 al 1959 videro la luce le nuove Ale. Dapprima videro la luce le Ale 660 (Ale 660 001-015) con posti di prima e seconda classe e relative rimorchiate classificate Le 800 (Le 800 001-015), costruite da Pozzuoli per la parte meccanica e da Ocren per la parte elettrica. Tali elettromotrici erano caratterizzate dai carrelli simili alle Ale 840 con passo di 3100 mm e dalla struttura tubolare con testate intercomunicanti e banco di manovra presente anche alle due estremità delle rimorchiate. In realtà la commessa delle Ale 660 era maggiore potendo arrivare a 22 unità con relative rimorchiate, ma le ultime 7 macchine e rimorchiate, essendo nel frattempo abolita la terza classe, furono consegnate come Ale 540 (Ale 540 001-007) e Le 600 (Le 600 001-007). L'unica differenza tra queste due prime serie di elettromotrici è la disposizione degli arredi interni con numero di posti ridotti e classificazione in sola 1° classe. Negli anni tra il 1958 ed il 1959 furono consegnate le unità Ale 540 dalla 008 alla 022, che per comodità classificheremo come Ale 540 di II serie. Le Ale 540 008-012 furono costruite dalla Stanga per la parte meccanica e dalla Ocren per quella elettrica con i relativi rimorchi Le 540 (dallo 001 al 005) dotati ad una estremità di cucina per il servizio di ristoro a bordo. Le altre unità dalla 013 alla 022 furono costruite dalla Pozzuoli per la parte meccanica e dalla Ocren per quella elettrica con relative rimorchiate Le 760. La differenza principale tra questa ultima serie e le prime risaltava nella cassa, ora non più dotata di WC in posizione paracentrale, ma situati ad una estremità. In questo modo l'ambiente viaggiatori risultava a salone unico. Altra importante differenza l'adozione di carrelli di nuovo tipo con passo di 2900 mm. Tra il 1959 ed il 1960 vide luce l'ultimo sottogruppo, le cosiddette Ale di III serie (Ale 540 023-030) e relative rimorchiate Le 760 (costruzione sempre Pozzuoli-Ocren). Queste macchine ruppero con il passato adottando da un punto di vista estetico una cassa dal profilo completamente nuovo, antesignano delle poi famose Ale 601.

Il loro raggio di azione sulla rete FS è stato piuttosto ampio, coprendo non solo le principali direttrici. Infatti pur con assegnazioni che le vedevano essenzialmente ubicate in centro e nord Italia, le turnazioni settimanali prevedevano ampi raggi di azione con notevole quantità di servizi. Nei primi anni di servizio l'assegnazione vedeva interessati i depositi di Roma San Lorenzo, Bologna, Napoli Campi Flegrei. Uno dei servizi degni di nota fu la Freccia della Laguna, promiscuamente agli ETR, o i rapidi Milano-Trieste, Bologna-Bari, Ancona-Bologna. Dalla metà degli anni sessanta esordiscono i servizi in abbinamento con i rimorchi bicorrente Lebc 200 da parte di alcune unità di seconda e terza

serie assegnate ai depositi di Torino per l'esercizio sulle tratte elettrificate in corrente trifase offrendo così un ottimo servizio di prima classe superiore alle Ale 840, anche sui rapidi come il Milano-Ventimiglia, grazie ai loro confortevoli interni. Molto versatili grazie all'intercomunicante, alla possibilità di accoppiarle alle Ale 840, ai rimorchi Le 640/Le680, anche se non appositamente costruiti per queste macchine, i servizi pertanto sono stati i più disparati: primo esempio il trasferimento di buona parte delle Ale 660 presso il deposito di Mestre a metà anni '70 per i servizi su Venezia, Trieste, Udine, mentre una parte delle Ale 540 veniva assegnata a Milano Centrale per servizi su Lecco, Chiasso, Como, Voghera, Pavia. L'inizio degli anni '80, pur con servizi ancora importanti quali la Freccia della Versilia, con Aln 773 e 873 di rinforzo, vede, con l'arrivo delle nuove elettromotrici Ale 724 una redistribuzione delle Ale 540 torinesi presso i depositi di Livorno e Trieste. Una parte delle livornesi accantonate atte, sarà in seguito assegnata a Savona tra il 1991 ed il 1993, per alcuni servizi locali sulla Acqui Terme, integrate nella turnazione da corse su Albenga e Ventimiglia, ricordando così i tempi migliori dei servizi rapidi degli anni sessanta. Terminato il periodo ligure i complessi savonesi sono assegnati ad Alessandria, ultimo deposito assegnatario, dove confluiranno prima le Ale 540 livornesi ancora efficienti a seguito dell'arrivo delle nuove Ale 642. Bologna mantiene la sua dotazione fino a metà del 2000, trasferendo ad Alessandria una ulteriore dotazione di unità ancora efficienti, mentre le restanti Ale 660 vengono concentrate interamente a Mestre. Quindi agli albori degli anni 2000 Alessandria vede gli ultimi servizi locali sulla Tortona-Novì Ligure-Voghera e sulla linea verso Ovada, chiudendo la storia insieme alle Ale 540 triestine preservate per treni storici nell'ambito della iniziativa «Rondò di Trieste».

**Il Modello**

Sulle elettromotrici due motori a 5 poli completamente nascosti, uno per carrello, dotati di volano, Circolabilità su raggio minimo di curvatura 420 mm, cassa in ABS, telaio in metallo, assi montati su boccole di ottone tornito per ridurre attriti, fanali di testa illuminati con inversione secondo senso di marcia, illuminazione interna dei comparti viaggiatori, illuminazione cabine di guida indipendente, predisposizione per decoder plux 22 NEM 658 ad accesso agevolato, diffusore sonoro già installato e collegato alla presa decoder, interni riprodotti, pantografi 42LR FS, fedele riproduzione cavi del tetto, tergicristalli in metallo. Sulle rimorchiate stesse caratteristiche riguardanti assi, illuminazione e predisposizione plux 22 NEM 658 (solo decoder funzioni)

**Garanzia**

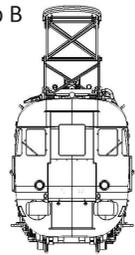
Il modello è stato realizzato secondo le norme Europee di Sicurezza e sottoposto a severi collaudi. Il modello ha una Garanzia di due anni dalla data di acquisto. Se durante questo periodo, nonostante un uso appropriato, si dovessero manifestare difetti di conformità, è possibile rivolgersi presso il proprio rivenditore. La Garanzia è valida se il prodotto è stato acquistato da un rivenditore Oskar, esibendo la ricevuta di acquisto. Non è ritenuta valida nel caso di: 1) Guasti derivanti da consumo normale o usura; 2) Manomissione e/o violazione dell'integrità del prodotto; 3) Montaggio e/o installazione di ricambi non originali; 4) In caso di utilizzo di componenti elettronici non compatibili con le caratteristiche del prodotto Oskar; 5) In caso di uso improprio. Si rimanda alla normativa vigente per quanto non altrimenti specificato.

**Instructions**

- A)** Turn the model upside down and remove the screws from the decoder compartment cover
- B)** Install the decoder respecting the correct direction according to the pins (decoder not included); for the installation of a sound decoder is not necessary the installation of the loudspeaker being already equipped
- C)** To disassemble the unit body, turn the model upside down and remove the screws from the decoder compartment cover and then remove the bogies, as shown in figure
- D)** To disassemble the anterior and posterior fairing remove the screws as shown in figure
- E)** To disassemble the central fairing remove the screws as shown in figure
- F- G)** Finally free the 5 joints per side as shown in the figure F; then to free the body as shown in figure G.
- H)** To access the bogie gears, pry up on the points indicated by the arrows for to remove the sides and the base of bogie.
- I)** Roof spare parts - assembly scheme (Cab A side)

- K)** The switches are in the decoder compartment (see point A)
- L)** For the digital it is possible to configure the auxiliary outputs by positioning the switches as shown in the figure. AUX 1 cab driver light, AUX2 rear cab driver light, AUX3 interior lighting;
- M)** In DC by setting the switch 1 to OFF is possible turn OFF the front headlight (White or red) on both the units (motor and dummy)
- N)** In DC by setting the switch 2 to OFF is possible turn OFF the rear cab driver on both the units (motor and dummy);
- O)** In DC by setting the switch 3 to OFF is possible turn OFF the rear headlight (White or red) on both the units (motor and dummy);
- P)** In DC by setting the switch 4 to OFF is possible turn OFF the «A» cab driver on both the units (motor and dummy);
- Q)** In DC by setting the switch 5 to OFF is possible turn OFF the interior lighting on both the units (motor and dummy);

- J)** Roof spare parts - assembly scheme (Cab B side)



Turin depots for operation on electrified three-phase power lines, thus offering excellent first class service above the Ale 840, even on fast trains such as the Milan-Ventimiglia, thanks to their comfortable interiors. Very versatile, thanks to the intercom, to the possibility of coupling them to the Ale 840, to the Le 640 / Le680 trailers, even if not specially built for these machines, the services therefore were the most disparate: first example the transfer of most of the Ale 660 at the Mestre depot in the mid-70s for services on Venice, Trieste, Udine, while a part of the Ale 540 was assigned to Milano Centrale for services on Lecco, Chiasso, Como, Voghera, Pavia. The beginning of the 1980s, despite still important services such as the «Freccia della Versilia», with reinforcement Aln 773 and 873, saw, with the arrival of the new Ale 724 electrical cars, a redistribution of the Turin Ale 540 at the Livorno depots and Trieste. A part of the Livorno set aside, will later be assigned to Savona between 1991 and 1993, for some local services on the Acqui Terme, integrated in the racing work on Albenga and Ventimiglia, thus recalling the best times of the rapid services of the sixty years. At the end of the Ligurian period, the Savona complexes are assigned to Alessandria, the last depository assigned, where the efficient Livornese Ale 540s will come together first, following the arrival of the new Ale 642s. Bologna retains its endowment until mid-2000, transferring to Alessandria one further endowment of still efficient units, while the remaining Ale 660s are entirely concentrated in Mestre. So at the dawn of the 2000s Alessandria saw the last local services on the Tortona-Novi Ligure-Voghera and on the line to Ovada, closing the story together with the Ale 540s preserved for historic trains in the framework of the initiative «Rondò di Trieste».

## The Model

On the electromotive two completely hidden 5-pole motors, one per bogie, equipped with flywheel, Circulation on minimum bending radius 420 mm, ABS body, metal chassis, axles mounted on turned brass bushings to reduce friction, headlights illuminated with inversion according to direction of travel, interior lighting in the passenger compartments, lighting independent in driving cabs, predisposition for NEM 658 decoder (plux22) with easy access, sound diffuser already installed and connected to the decoder socket, interiors reproduced, pantographs 42LR FS, faithful cable reproduction of the roof, metal wipers. On the trailer the same features regarding axles, lighting and 658 decoder (plux22)predisposition (only function decoder)

## Warranty

This product has been manufactured according to the European Toy Safety Directive (CE) and underwent severe tests. This warranty is valid for two years from the purchase date. In case there were faults or conformity failures during this period, despite a proper use, please contact your retailer. This warranty is valid if the product has been purchased by an Oskar dealer, showing the purchase receipt. This warranty is not valid for: 1) Any damage due to normal wear and tear; 2) Tampering and/or violation of the product integrity; 3) Assembling and/or installing not original parts or spare parts; 4) Misusing and/or mishandling of the product use of electronic items not compatible with Oskar products; 5) In case of use against Oskar prescription or indications. For anything not specified, send back to right provided by the law regulations in force.

## Istruzioni

**A)** Ruotare il modello sottosopra e rimuovere le viti che fissano lo sportello del vano decoder

**B)** Installare il decoder rispettando il verso corretto in base al pin. Elettromotrice già dotata di altoparlante per sound decoder. La rimorchiata necessita solo di decoder funzioni

**C)** Per lo smontaggio della cassa del modello, dapprima rimuovere lo sportello del vano decoder agendo sulle viti e rimuovere i carrelli

**D)** Rimuovere le semicarene anteriori, dopo aver svitato le viti indicate dalle frecce

**E)** Rimuovere la carena centrale, dopo aver svitato le viti indicate dalle frecce

**F- G)** Infine liberare i 5 incastri per lato come indicato in figura F; poi sollevare la cassa come indicato in figura G;

**H)** Per accedere agli ingranaggi del carrello fare leva sui punti indicati dalle frecce per rimuovere le fiancate e la base del carrello

**I)** Gruppo particolari aggiuntivi tetto e schema montaggio (lato cabina A)

**J)** Gruppo particolari aggiuntivi tetto e schema montaggio (lato cabina B)

**K)** Gli switch si trovano nel vano decoder, per accedervi vedi punto A)

**L)** Per il digitale è possibile configurare le uscite ausiliarie posizionando gli switch come in figura. AUX 1 luce cabina anteriore, AUX2 luce cabina posteriore, AUX3 luci comparto viaggiatori

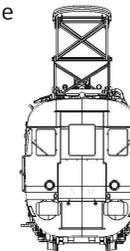
**M)** In analogico posizionando su OFF l'interruttore 1 è possibile spegnere le luci testata A (rosse o bianche) sulla unità (sia motrice che folle)

**N)** In analogico posizionando su OFF l'interruttore 2 è possibile spegnere la luce cabina posteriore sulla unità (sia motrice che folle)

**O)** In analogico posizionando su OFF l'interruttore 3 è possibile spegnere le luci testata posteriore (rosse o bianche) sulla unità (sia motrice che folle)

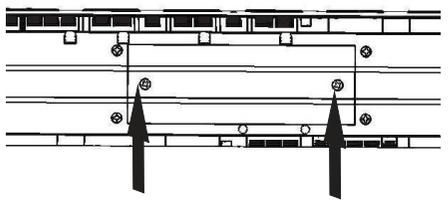
**P)** In analogico posizionando su OFF l'interruttore 4 è possibile spegnere la luce cabina A sulla unità (sia motrice che folle)

**Q)** In analogico posizionando su OFF l'interruttore 5 è possibile spegnere le luci comparto viaggiatori sulla unità (sia motrice che folle)

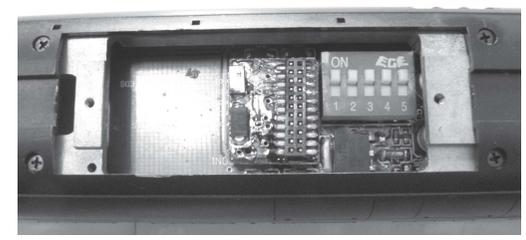


### Electric railcar Ale 540 II 2° series

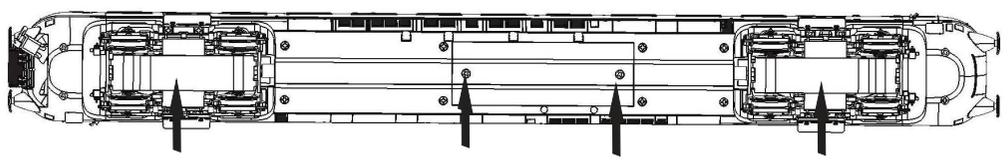
A



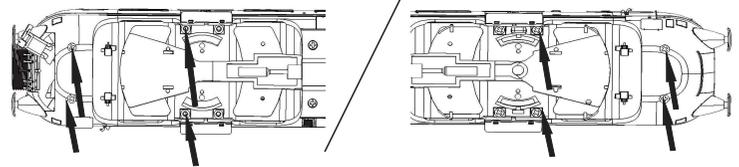
B



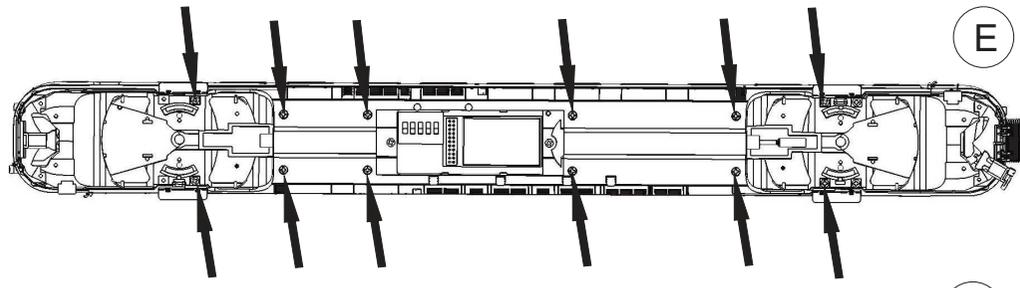
C



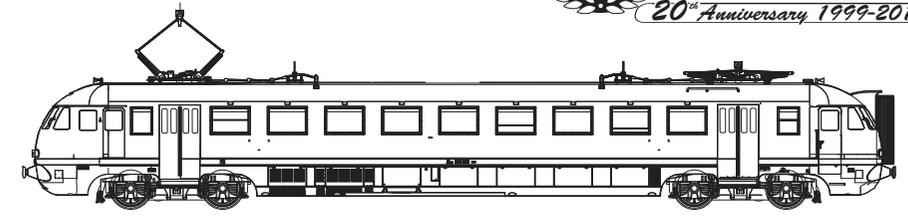
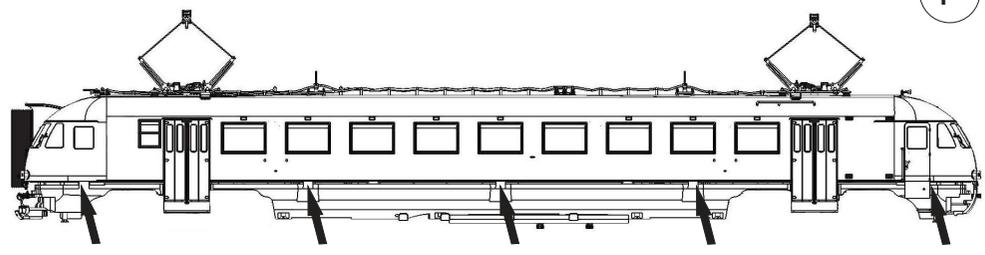
D



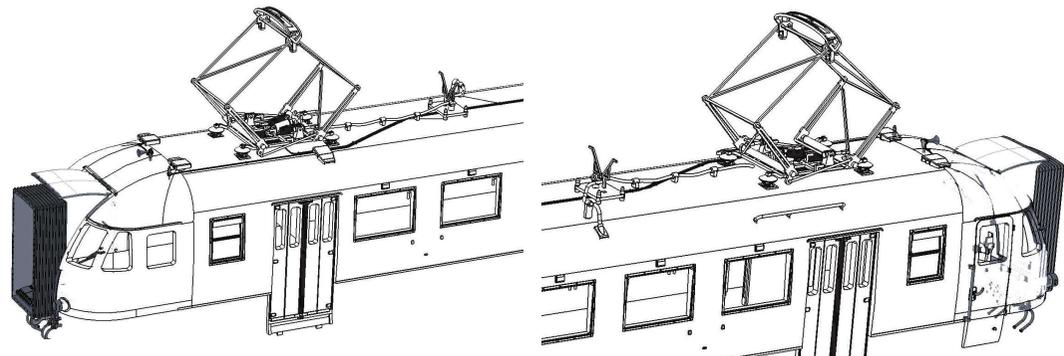
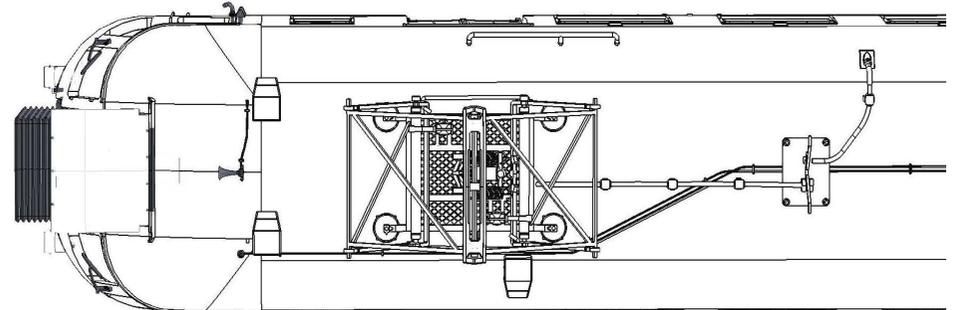
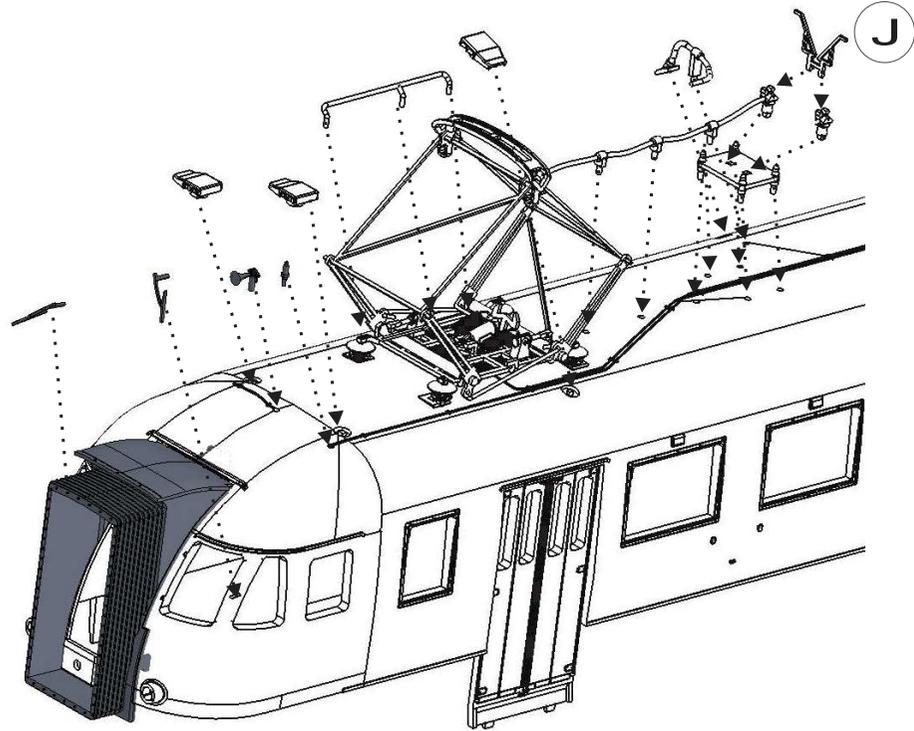
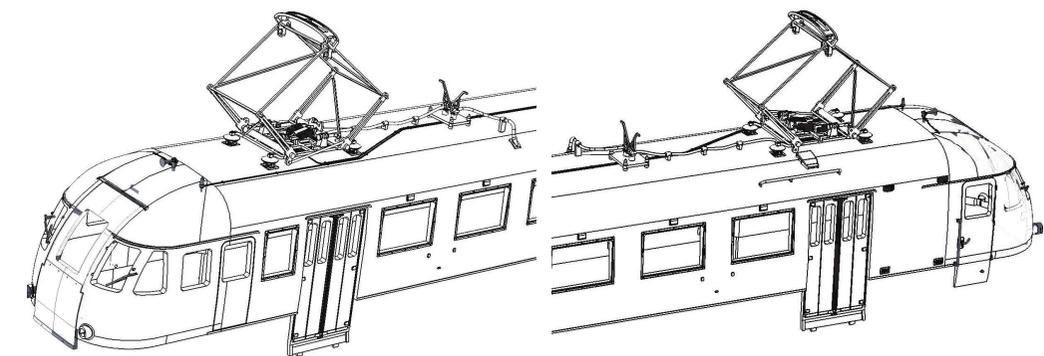
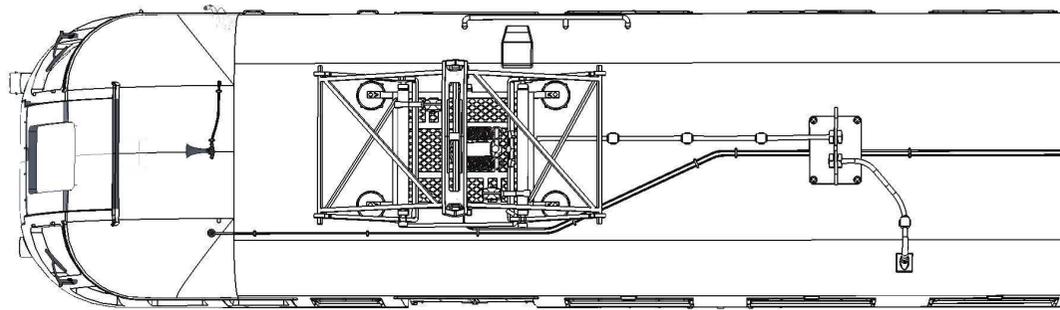
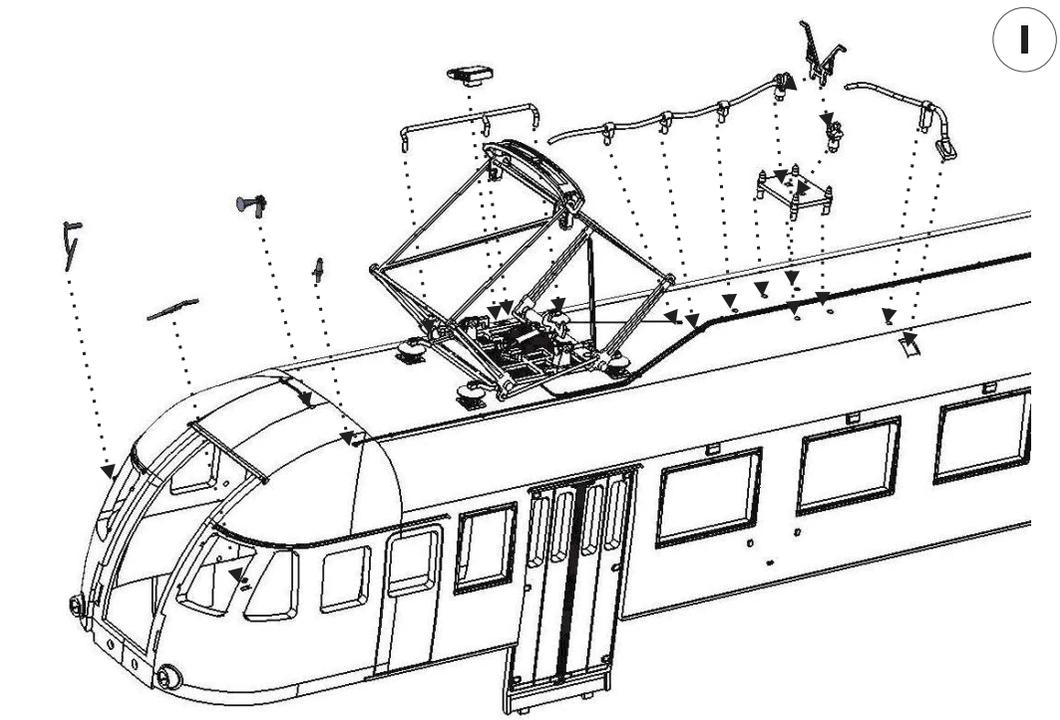
E

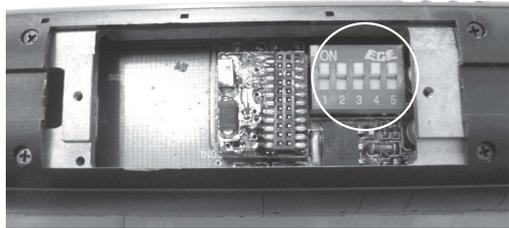


F

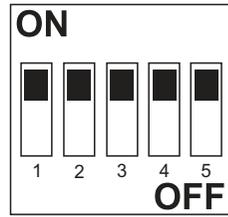


The groups of electric cars Ale 660 and Ale 540 born immediately after the end of the reconstruction of the damage caused by the war, giving life to the new course of the Italian Railways. In the mid-1950s, the changed service requirements of the most prestigious trains, where the problem of capacity became urgent (see ETR), made it necessary to study new electromotive devices that offered something more in terms of comfort and capacity. Therefore, over the years from 1956 to 1959, the new Ales were born. First, the 660s (Ale 660 001-015) saw the light of day, with first and second class seats and relative towed vehicles classified Le 800 (Le 800 001-015), built by Pozzuoli for the mechanical part and by Ocren for the electric part. These electric cars were characterized by bogies similar to the Ale 840 with a pitch of 3100 mm and a tubular structure with intercommunicating heads and a control desk that was also present at the two ends of the trailers. But the last 7 machines and towed, being meanwhile abolished the third class, were delivered as Ale 540 (Ale 540 001-007) and Le 600 (Le 600 001-007). The only difference between these two first series of electromotive is the arrangement of the interior furnishings with a reduced number of seats and classification in 1st class only. In the years between 1958 and 1959, the Ale 540 units were delivered from 008 to 022, which for convenience we will classify as II series Ale 540. The Ale 540 008 -012 were built by the Stanga for the mechanical part and by the Ocren for the electric one with the relative trailers Le 540 from 001 to 005 equipped at one end with kitchen for the restaurant service on board. The other units from 013 to 022 were built by Pozzuoli for the mechanical part and by the Ocren for the electric one with relative towed Le 760. The main difference between this last series and the first series was in the body, now no more equipped with the WC in the paracentral position, but located at one end. In this way the travelers' compartment resulted in a single salon. Another important difference is the adoption of new type bogies with a pitch of 2900 mm. Between 1959 and 1960 the last subgroup, the so-called III series (Ale 540 023-030) and relative towed Le 760 (always Pozzuoli-Ocren construction) saw light. These machines broke with the past by aesthetically adopting a case with a completely new profile, forerunner of the then famous Ale 601. Their range of action on the FS network was rather wide, covering not only the main directions. In fact, even with assignments that saw them essentially located in central and northern Italy, weekly shifts provided for wide radius of action with a considerable amount of services. In the first years of service the assignment involved the deposits of Rome San Lorenzo, Bologna, Naples Campi Flegrei. One of the noteworthy services was the «Freccia della Laguna», mixed with the ETR, or the rapids Milan-Trieste, Bologna-Bari, Ancona-Bologna. From the mid-sixties, services began in conjunction with the Lebc 200 two-way pantograph by some second and third-class units assigned to the

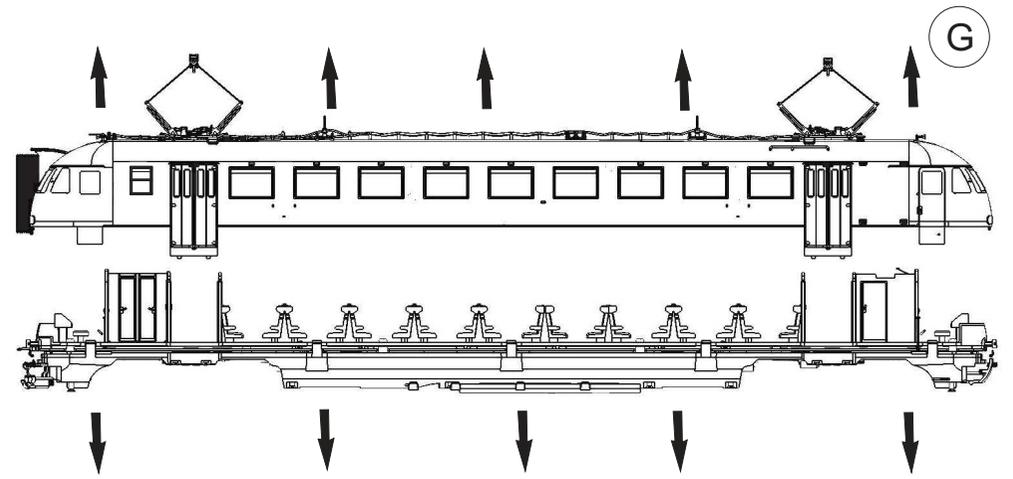




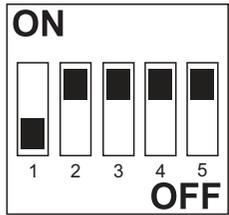
(K)



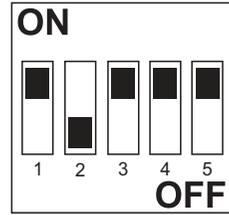
(L)



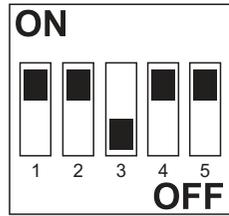
(G)



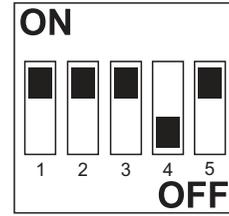
(M)



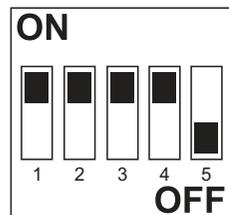
(N)



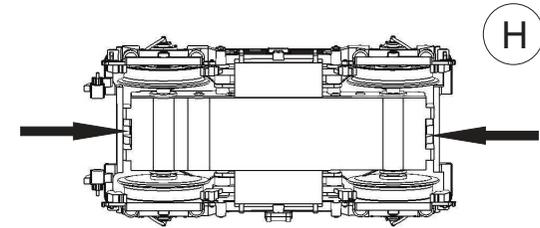
(O)



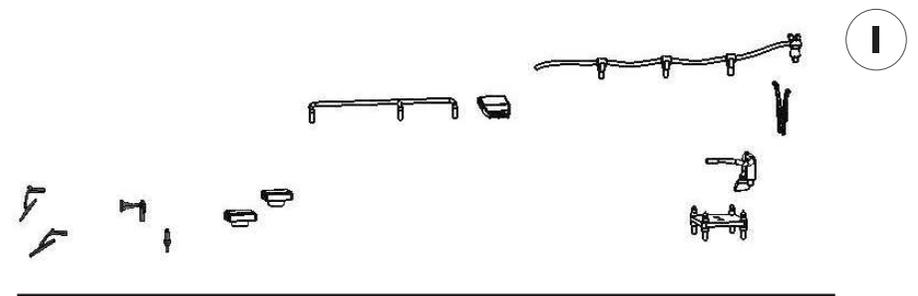
(P)



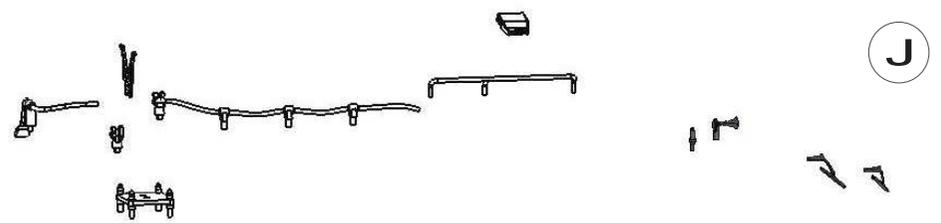
(Q)



(H)



(I)



(J)