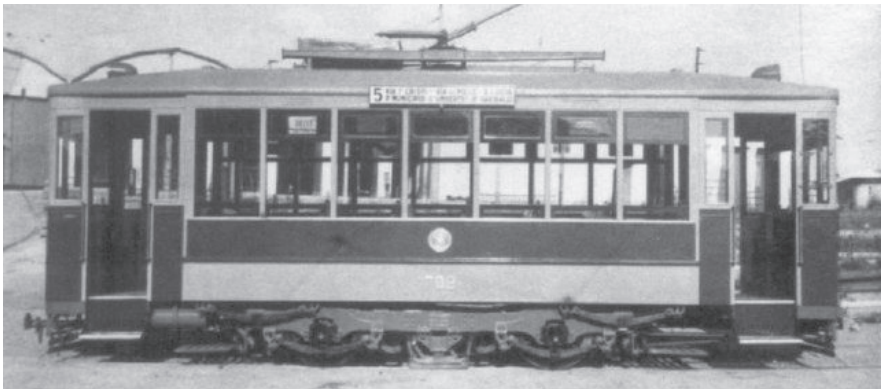
IL TRAM CT139K MATR. 1052
STORIA DI UN TRAM

77 anni di esercizio

anm
azienda
napoletana
mobilità s.p.a.

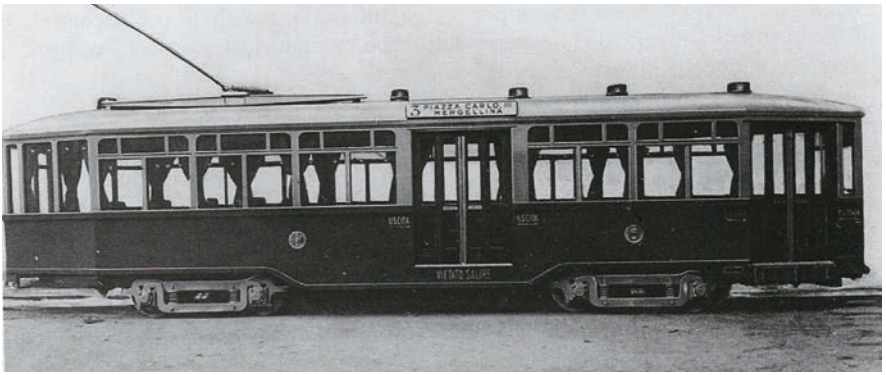
Restyling del tram CT 139k matricola 1052

In occasione dell'intervento eseguito sul tram 1052, che poi sarà esteso agli altri rotabili CT 139K della flotta ANM, faremo un breve cenno sulla storia di questo tipo di vettura che fu innovativa per l'epoca.
Con l'avvento della elettrificazione e le crescenti richieste di mobilità, agli inizi degli anni 30 il trasporto napoletano subì profondi cambiamenti con l'introduzione di vetture più grandi e moderne.
Si passò quindi dai rotabili mono carrello (rigido con la cassa) e senza porte a quelli con due carrelli (accoppiati alla cassa mediante perno), entrambi motorizzati, dotati di porte.



Vettura tranviaria mono carrello

Le prime due vetture "urbane" di nuova generazione furono costruite nel 1930 dalla Officina Ferroviaria Meridionale ed immatricolate con il n°901e n°902.
Esse facevano parte di una pre_serie con telaio in duralluminio.
Erano dotate di due porte, una anteriore per la salita viaggiatori ed una centrale per la discesa.
Lo schema delle porte, definito "pay as you leave", venne ideato dal vicesindaco Cleveland Peter Witt.



Vettura tranviaria a due carrelli

La prima vettura, matricola 901, (nella foto in basso a destra) fu presentata alla Riviera di Chiaia il 13 luglio 1930.

Nel 1932 ne furono costruite altre quattro, la 903, 904, 905 e 906, pre_serie con telaio in acciaio, e presentate sul lungomare di Santa Lucia (via Nazario Sauro).

Tutte e sei le vetture furono assegnate al deposito di Fuorigrotta e messe in servizio sulla linea 3 Mergellina - Piazza Carlo III.

Nel 1948 lo schema delle porte fu modificato e la porta centrale fu spostata posteriormente, così come la serie successiva da 951 a 1050 impiegate sulle tratte "interurbane".

Il tram matricola 1052

Nel 1932 la vettura n° 904, che diventerà quella che qui presentiamo, era equipaggiata con quattro motori CGE CT118 da 120CV.

Tram a carrelli (prima della modifica delle porte)

Nel 1948, come detto, subì la modifica delle porte, i motori furono cambiati con gli Ansaldo LC224 e venne rinumerata 1052.
Nel 1960 venne demotorizzata, trasformata ed accoppiata permanentemente alla vettura motrice 1030 come rimorchio R5.
La trasformazione avvenne presso l'AERFER.
Nell'immagine di repertorio si appresta a percorrere la Galleria Vittoria.

Rimorchiata R5 accoppiata alla motrice 1030

Nel 1979, nell'ambito dell'intervento di ammodernamento del parco, venne ricostruita presso le officine Fiore con cambio cassa; fu nuovamente rimotorizzata con due motori CGE CT139K ed assunse in via definitiva la numerazione 1052.
A partire dal '90 il tram 1052 subisce, assieme agli altri CT139K, ad opera dell'officina di S.Giovanni, una serie di modifiche alla componentistica fra le quali si ricordano la sostituzione dell'interruttore di linea, l'integrazione del sistema di frenatura con l'intervento d'emergenza, la sostituzione dei ceppi freni con un nuovo tipo in materiale sintetico, l'adozione di resistenze elettriche in acciaio fuso (in luogo della ghisa).
Nel 2004 , in occasione dell'intervento di ammodernamento di tutta la rete aerea di alimentazione venne sostituito il sistema di captazione di energia elettrica.
Si abbandonò definitivamente l'ormai storico ed obsoleto trolley e venne installato il più moderno pantografo.
Entravano in scena, contemporaneamente i nuovissimi "SIRIO", rotabili tecnologicamente avanzati e confortevoli, ma la vecchia vettura era ancora lì pronta per recitare il suo ruolo, che sembra intramontabile.
Molti ancora la preferiscono come il primo amore che non si scorda mai.
Un po' rumorosa, lentina, dal design demodè, ma è sempre il vecchio tram a cui ci appendiamo nei nostri movimenti per la città.

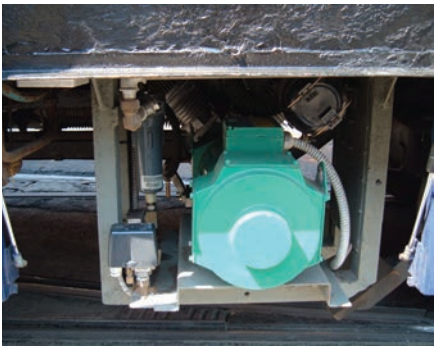
Nuovo restyling

Verso la fine del 2008 nasce l'idea di dare alla "vecchia signora" una ritoccatina di freschezza e, perché no, giacché ci siamo, di ricorrere a qualche tecnologia più moderna.
Le idee sono tante … " mettiamo l'aria condizionata, rifacciamo tutto l'arredo, installiamo l'illuminazione a LED e …."
Con un manipolo di uomini ha inizio l'avventura.

La vettura viene trasferita nel reparto allestitori e sottoposta ad un severo controllo della carrozzeria. Si continua poi con la pavimentazione, risistemando il pianale e rifacendo i gradini di salita/discesa viaggiatori. Le porte vengono rifatte, la pannellatura interna laterale sostituita ed il sotto tetto demolito.

Fase lavorazione cassa

Tutti gli apparati di bordo vengono smontati per la revisione.
Viene poi trasferita al reparto meccanici per la lavorazione sotto cassa.
Si interviene con la sostituzione del nuovo motocompressore AtlasCopco, delle nuove sabbiere a getto d'aria (progettate e realizzate interamente nella Officina di S.Giovanni in analogia con il Sirio), dei serbatori d'aria in acciaio inox in luogo dei precedenti in acciaio al carbonio, nonché con la revisione dell'impianto frenante.



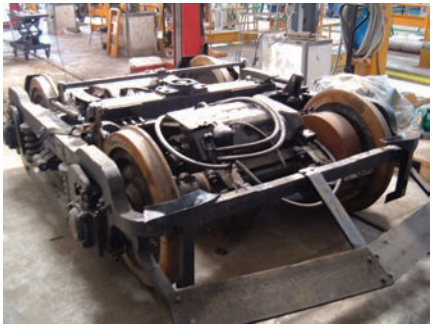
Tram in lavorazione sulle "signore" e montaggio compressore Atlas Copco

Serbatoi aria compressa e sabbiere con nuovo dispositivo a getto d'aria

Revisione dei carrelli

I carrelli, sostituiti nel tempo con altri del 1934, vengono disassemblati totalmente.
Si revisionano i due motori CGE 139K e sostituiti tutti i leveraggi.
Gli assili vengono sottoposti a prove magnetoscopiche ed ultrasoniche per verificare l'assenza di lesioni.

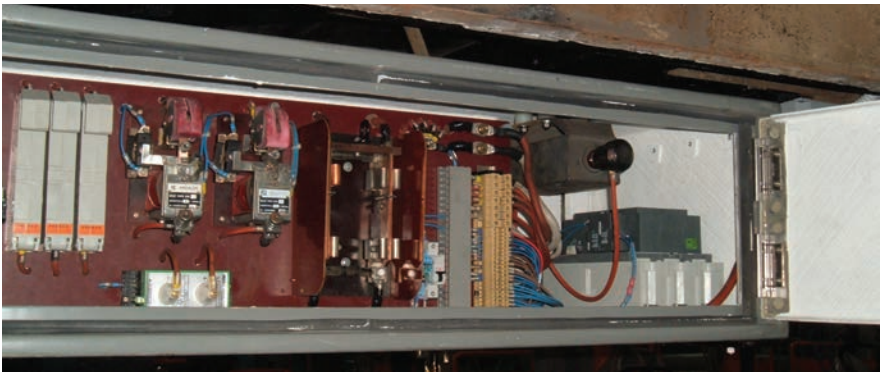
I cerchioni sostituiti con altri nuovi prodotti dalle acciaierie di Piombino.
Il telaio viene sabbiato e trattato con resine isolanti poliuretaniche.
Il riassemblaggio degli organi meccanici è effettuato con cura ed attenzione da parte delle nostre maestranze, che con sapiente precisione effettuano tutti gli aggiustaggi e le calibrazioni delle parti meccaniche (cuscinetti , boccole, pattini, ecc).



Carrello motore revisionato

Revisione apparati di potenza

Il tram viene dotato di nuovi dispositivi (contattore di potenza) e del nuovo circuito porte con l'adozione di sensori magnetici di prossimità, che ne rilevano lo stato apertura/chiusura.
Viene introdotto un dispositivo di emergenza piombato che, in caso di avaria, consente al rotabile di poter rientrare in deposito, operando direttamente dalla consolle del posto di guida.
E' interamente sostituito il circuito di alimentazione a 600Vcc e 24 Vcc e ricablato il quadro AT e BT.
Vengono revisionati il controller ed il convertitore statico carica batteria.



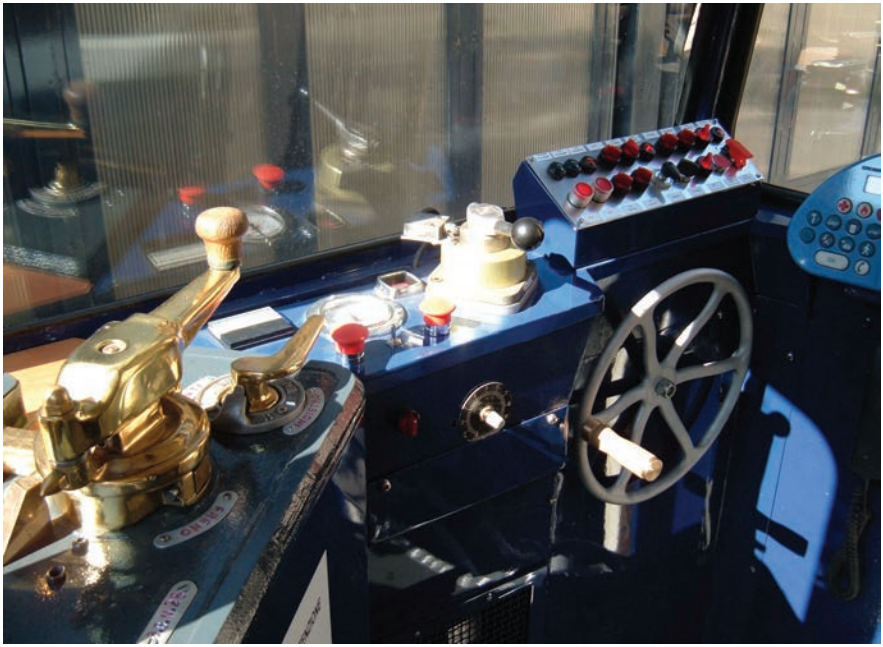
Quadro AT

Nuovo arredo

Si procede poi con la sostituzione dei corpi illuminanti del reparto viaggiatori, con un unico elemento continuo a luci Led, a basso consumo energetico, e viene dotato di illuminazione anche il posto guida (prima non presente).

Interno del tram 1052 durante l'allestimento

E' ridisegnato interamente il sotto tetto (in acciaio smaltato) in modo da renderlo più gradevole e sostituita la pannellatura interna in laminato.
I vecchi finestrini a scorrimento verticale vengono sostituiti con altri del tipo scorrevole orizzontalmente.
Sostituiti i corrimano , gli accessori e riverniciati i sedili.
Il nuovo tappetino in gomma di colore grigio si intona con l'arredo.
Il posto guida viene completamente rivisitato con il nuovo design del cruscotto e con l'adozione di pulsanti retro illuminati.
Installato il nuovo impianto di climatizzazione invernale a ventilazione forzata e sostituita la strumentazione di bordo.



Posto guida

La livrea

La vettura viene riportata nuovamente nel reparto allestitori per la nuova livrea. Per l'occasione l'impianto di S. Giovanni riceve la visita del Presidente Dr. Antonio Simeone.
Al Presidente vengono illustrate le lavorazioni eseguite e mostrate le due vetture preparate con due diverse livree.
Dovendo adottarne una il Presidente suggerisce di far partecipare alla scelta della livrea tutto il personale aziendale.
I bozzetti vengono quindi pubblicati sul giornalino "In Linea" e sottoposti a votazione. Si arriva così alla scelta finale, ancora qualche ritocco nelle tonalità e l'opera è terminata.
La vettura viene quindi sottoposta a tutte le verifiche e prove funzionali delle modifiche apportate, volte a verificarne gli aspetti della sicurezza, con gli ingg. del Ministero dei Trasporti (USTIF di Napoli), al termine delle quali riceve il Nulla Osta Tecnico alla reimmissione in esercizio sulla rete tranviaria dell'ANM.

Alessandro Montaniero
Rolling Stock Engineer

Il Presidente Dr. Antonio Simeone in visita ai lavori sulla 1052

Nuova livrea - proposta n.2

Nuova livrea - proposta n.1

Il tram 1052 nella livrea prescelta

Tram 1052 durante le prove di verifica su strada

a cura di
AREA TRAZIONE ELETTRICA
Manutenzione rotabili

Dirigente

Dott. Ing. Paolo Pighetti

Responsabile manutenzione rotabili

Dott. Ing. Alessandro Montaniero

Hanno partecipato

Circuiti di sicurezza

Michele Murolo

Giorgio Romano

Direzione di cantiere

Aniello Spagnuolo

Franco Cozzolino

Leopoldo Aprea

Carrozzeria

Maria Rosario Pelella

Gennaro Cautiero

Gaetano De Stefano

Verniciatura

Andrea Cimmino

Apparati meccanici

Vincenzo Strazzullo

Salvatore Tortora

Apparati elettrici di potenza

Raffaele Morra

Ricambi ed indagini di mercato

Gennaro Borrelli

Raffaele Musella

Foto e testo

Alessandro Montaniero

Grafica

Pina Iorio

Si ringrazia Augusto Cracco per le preziose informazioni storiche e Romina Accetta per i suoi scatti.