



# Antenati dei container

In alto: il carro P di TTMkit (ancora oggi disponibile presso nel nostro negozio on-line e anche presso i rivenditori specializzati che hanno in assortimento i prodotti duegi Editrice), montato, colorato e caricato con uno dei contenitori standard. Nel riquadro il contenitore visto da sopra.

In basso: le varie fasi di lavorazione, così come descritte nel testo.

di Ennio Del Puppo

fotografie B. Sabatini ed E. Del Puppo

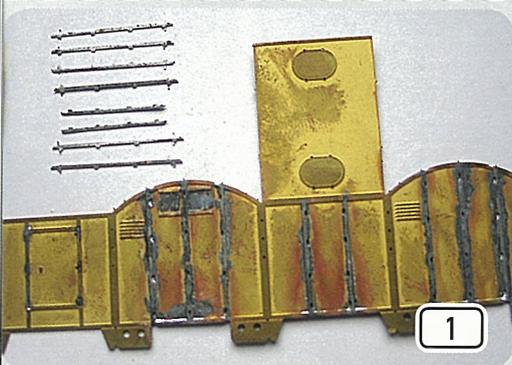
L'idea di "inventare" dei contenitori standard mobili non è poi così recente come si pensa. Già in passato le varie amministrazioni ferroviarie avevano studiato delle casse mobili da trasportare sui pianali dell'epoca.

Era da tempo che volevo realizzare un kit per il modellismo ferroviario, qualcosa di carino, unico e facile da assemblare sia per i neofiti ma soprattutto per coloro che hanno paura a tenere in mano un saldatore a stagno. Il tutto è nato col ritrovamento sulla bancarella di un rigattiere di una vecchia copia

del 1934 di "Rivista Tecnica delle Ferrovie Italiane" che trattava delle prime esperienze sulle casse mobili refrigerate. Questa rivista, più il vago ricordo d'infanzia di un pianale P di Lima caricato con queste casse, con l'aggiunta dell'uscita in kit del bel pianale serie P con garitta prodotto da TTMkit, hanno fatto scattare la

molla. Ho coinvolto nell'impresa l'amico Alessandro Mezzanotte, le sue capacità progettuali e le sue manine sante. Infatti, il disegno della lastrina al CAD è opera sua, come sua è la scelta della ditta rumena Exella per la loro produzione. Prima di passare alla descrizione del montaggio mi sembra giusto dare ai lettori an-

TTModellismo



TTModellismo



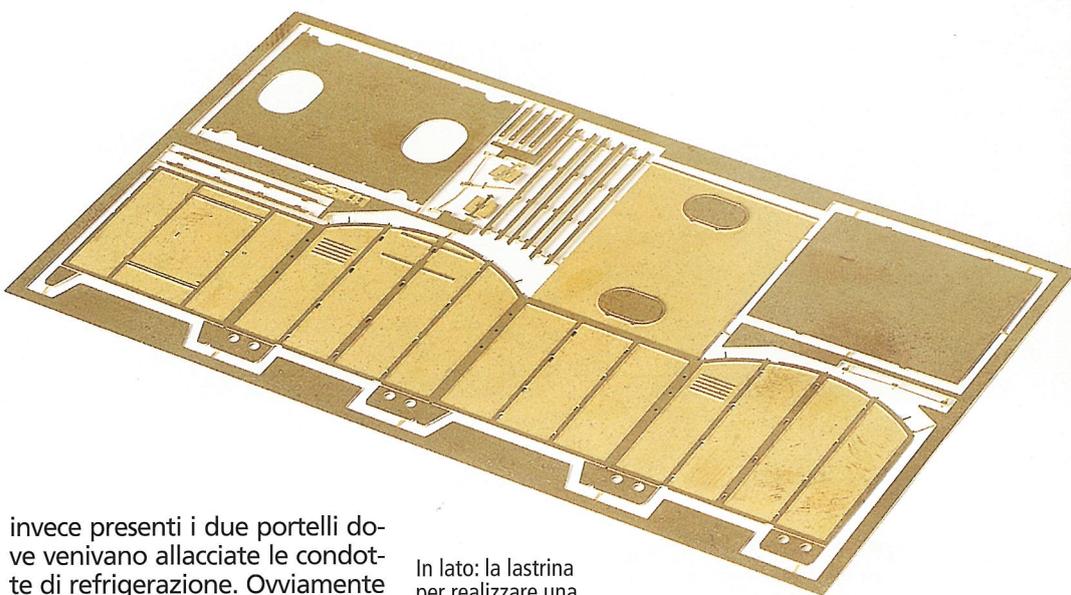
TTModellismo



che delle informazioni storiche su questi progenitori dei container refrigerati.

### • Casse mobili

Dalla fine degli anni '20 in tutta Europa si conducono diversi studi ed esperienze per affrontare il problema del trasporto via ferrovia di derrate alimentari deperibili; allo scopo di riunire le varie esperienze viene creato il "Bureau International Containers" presieduto dal Senatore italiano Silvio Crespi. Lo stesso Crespi fonda e viene messo a capo della società romana SICON che per prima mette in opera questi studi, progettando e realizzando un sistema composito che comprende sia le casse mobili sia il sistema di refrigerazione delle stesse. Le casse mobili in oggetto, poi costruite in 155 unità, dovevano avere questi requisiti di base: economicità costruttiva, rapida pre-refrigerazione nei punti di raccolta e/o spedizione dei prodotti trasportati, autonomia di 120 ore senza ricarica di ghiaccio, capacità di trasporto su un solo carro di almeno 5 tonnellate di carico utile, possibilità di essere caricate su pianali rispettando la sagoma inglese, notoriamente più stretta di quella continentale. Appositi piedi le sollevavano da terra agevolando il loro trasporto su strada con carrelli elevatori. Erano costruite da due rivestimenti in acciaio, l'esterno irrobustito da ossature metalliche, l'interno separato dal primo e poggiante su travature in legno. Le intercapedini erano riempite con uno strato di sughero spesso 110 mm come isolante termico. Erano dotate di una porta di carico a chiusura ermetica e di due sportelli laterali per l'eventuale carico di ghiaccio utile a prolungarne il viaggio. Sul tetto erano



invece presenti i due portelli dove venivano allacciate le condotte di refrigerazione. Ovviamente rimando al vecchio articolo citato più sopra per ogni ulteriore approfondimento storico.

### • Kit in ottone

Il kit è composto da tre lastre identiche in ottone fotoinciso, da 12 asole in ottone e tondino da 0,5 mm sempre in ottone. Il tutto è completato da un set di decalcomanie per l'ambientazione in epoca III con diverse numerazioni. È sicuramente un'ottima base per chi non ha alcuna esperienza nel montaggio di un kit in fotoincisione. Per chi non ha dimestichezza o proprio non vuole ricorrere alla saldatura, il kit è facilmente assemblabile anche ricorrendo a colle epossidiche bicomponenti, magari ricorrendo al cianoacrilato per "puntare" i vari pezzi prima dell'incollaggio definitivo. Ma passiamo al montaggio: si inizia, separandola dal resto con un tronchesino da elettronica, con dalla parte in fotoincisione più grande, ovvero le pareti e la base del tetto della cassa; si eliminano con limetta e carta vetrata finissima gli sfridi di ottone, curan-

In lato: la lastrina per realizzare una delle casse, così come si presenta appena uscita dalla bustina. Nel kit ci sono lastre e decalcomanie per fare tre casse (carico completo di un carro P).

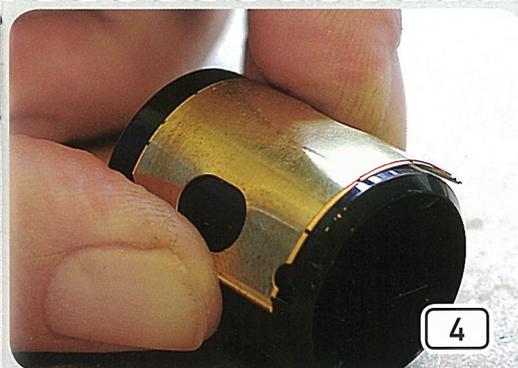
do di non asportare i 5+5 piolettini di riscontro presenti sui due lati curvi, questi ci aiuteranno nel posizionare il sovra tetto. Con l'aiuto di un flussante si pre-stagna lo spazio interno della cassa vicino ai fori dove verranno poi fissati gli otto montanti di irrobustimento, tutti i lati interni del tetto e i due lati aperti della cassa che andranno a combaciare con la sua chiusura. Un velo di stagno viene poi applicato su tutti i montanti e anche, esternamente alla cassa, lungo i punti dove questi verranno saldati. Non dimentichiamo di staginare anche il retro dei due portelli di carico del ghiaccio e i due rilievi, sulla cassa, dove verranno poi applicati. Questo ci faciliterà le operazioni di saldatura. Dopo averli staccati con il tronchesino e aiutandosi sempre con delle pinzette, iniziare con la saldatura dei montanti di irrobustimento. Bisogna fare attenzione che non sono tutti identici: i due più corti vanno sul retro, mentre per ogni lato della cassa vanno posizionati i 2 medi all'esterno e quello più lun-

In basso: ancora fasi di lavorazione. La curvatura del tetto è meglio eseguirlo aiutandosi con un supporto curvo, come un tappo cilindrico.

TTModellismo

TTModellismo

TTModellismo





7



8



9

## Dove trovare il kit?

Per ora questo kit (lastrine fotoincise e decal) è reperibile solo direttamente dal modellista che lo ha fatto realizzare. Inviare una email a TTM (indirizzo in basso alla pagina successiva) e vi gireremo la richiesta al produttore.



go al centro. Non dimenticarsi di dare una forma curva alla base del tetto aiutandosi con un oggetto tondeggiante, io ho utilizzato il tappo del mio dopobarba. Piegare ora i 4 lati della cassa aiutandosi con una squadra curando di mantenerne l'allineamento; saldare tra loro operando solo dal retro i due lati aperti aiutandosi per mantenere forma e angolazione con del nastro isolante posto all'esterno. Quindi irrobustire dall'interno anche gli altri tre spigoli applicando un po' di stagno e curando di non otturare i fori presenti. Terminata questa operazione, si può completare la cassa saldando la base del tetto lungo tutti e quattro i lati. Arrivati a questo punto è necessario eliminare lo stagno in eccesso operando con un trapanino e spazzola metallica. Si prende la parte superiore del tetto, per intenderci quella con i fori per i portelloni dove venivano allacciate le condotte di refrigerazione, la si



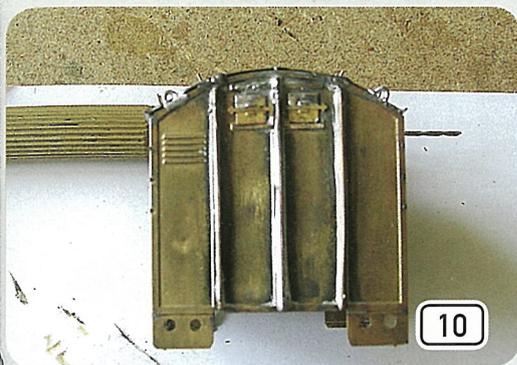
Il carro pianale con il carico completo di tre casse refrigerate.

piega come fatto in precedenza per la base del tetto e si piegano le due grondaie a 90 gradi verso l'alto (come si vede nelle immagini passo passo). Si pre-stagna il tetto sul retro e curando l'allineamento con i 5 + 5 pioletti e relativi riscontri, lo si applica sulla cassa saldandolo in posizione. Anche qui si deve effettuare una pulizia dallo stagno in eccesso per spazzolamento. Con una punta da 0,7 mm si effettuano 8 fori sulla base del tetto, due per incavo dove verranno poi fissati gli occhielli di sollevamento. Si ripassano con punta da 0,5 mm gli 8 fori sul tetto dove verranno saldati i tiranti di chiusu-

ra dei portelli di refrigerazione e i 12 fori sui fianchi della cassa dove verranno applicati i ganci di ancoraggio della stessa al pianale. Utilizzando del tondino in ottone da 0,5 mm si realizzano quattro "C" per il tetto e altrettante "C" per i fianchi della cassa. Le prime "C" verranno inserite dall'interno nel tetto e fatte sporgere per circa 3 mm, quindi vanno saldate in posizione, sempre dall'interno. Su queste vanno inserite le 4 barre di tenuta dei coperci; se necessario si può allargare questi fori sempre con la punta da 0,5 mm e saldare in posizione. Dopo aver saldato le 4 barre, regolare con un



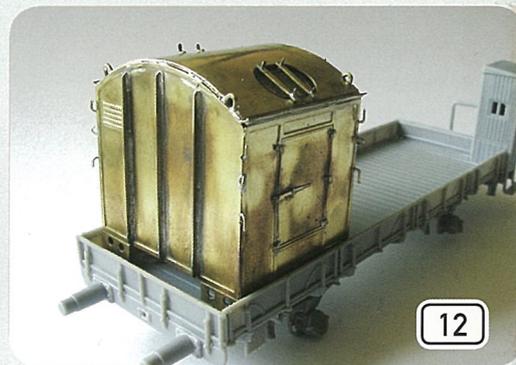
A lato: due casse terminate, verniciate in bianco e con le decalcomanie applicate. Sono previste varie numerazioni. Notare i piedi colorati in nero.



10



11

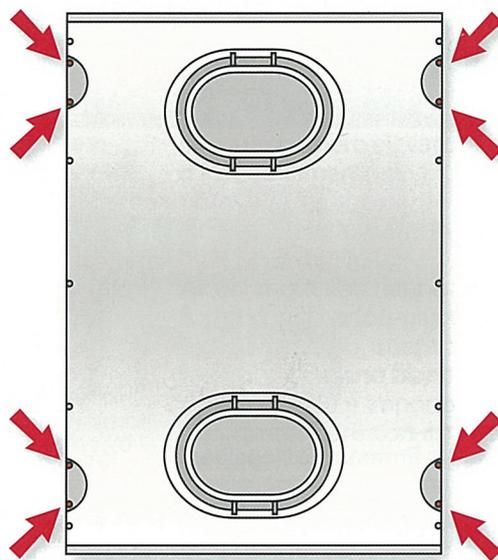


12

tronchesino l'altezza dei tiranti a circa 1 mm, quindi schiacciare con una pinza piatta i terminali in maniera da simulare i galletti di chiusura. Inserire e saldare ora sul tetto le 4 asole in ottone che simulano i ganci di sollevamento. Poi inserire le "C" rimanenti nei fianchi (fori più esterni) e saldarle dall'interno come consuetudine. Inserire altri 4 spezzoni di tondino 0,5 mm nel foro centrale e saldarlo. Gli spezzoni esterni vanno piegati a 90° verso le estremità della cassa e troncati a misura, mentre quello centrale è piegato ad anello. Successivamente vanno saldati in posizione i due portelli laterali di carico del ghiaccio e gli ultimi due particolari, ovvero le cerniere e le chiusure del portello di carico principale. Per ultimo si applica il fondo della cassa e si piegano verso l'interno i quattro piedi di sollevamento della stessa.

Ultimato il lavoro di assemblaggio, si consiglia di dare un'ultima spazzolata generale a tutte le saldature e di lavare la cassa con acqua calda e bicarbonato, aiutandosi con un vecchio spazzoli-

In alto: i punti dove eseguire i fori come spiegato nel testo.  
In basso: il pianale P con la cassa caricata, visto di lato.



no da denti, questo per eliminare l'azione corrosiva del fluxante. Per togliere anche eventuali tracce di grasso è utile lavare la cassa con diluente nitro, aiutandosi con un pennello rigido; mentre chi ne ha la possibilità può irruvidire la superficie con l'aiuto di una sabbatrice per migliorare l'adesione della vernice.

### • La finitura

È necessario dare una mano di primer per migliorare la finitura; io ne ho provati diversi e ritengo il Monofiller della Lechler il migliore, è grigio chiaro, monocomponente a base nitro. Successivamente vanno stese almeno tre mani molto sottili di bianco semilucido, mentre vanno dipinti in nero semilucido i soli quattro piedi di sollevamento; io ho usato i colori sintetici della Model Master ma qualsiasi altra buona marca va benissimo. Dopo l'applicazione delle decalcomanie eseguita con l'aiuto del liquido per stenderle al meglio, ho applicato due mani molto leggere di finitura trasparente semilucida. La cassa va poi dotata dei quattro cavi di ancoraggio per il trasporto. Questi fanno parte della dotazione della cassa, un capo è fissato all'anello centrale, l'altro ai ganci del pianale durante il trasporto ferroviario. Le quattro coppie di supporti vanno usate per avvolgere i cavi per non creare intralcio durante la movimentazione della cassa. Con un po' di pazienza riusciremo ad avere un carico fuori dal comune per il pianale di TTMkit che non sfigurerà certo nelle nostre composizioni merci.

