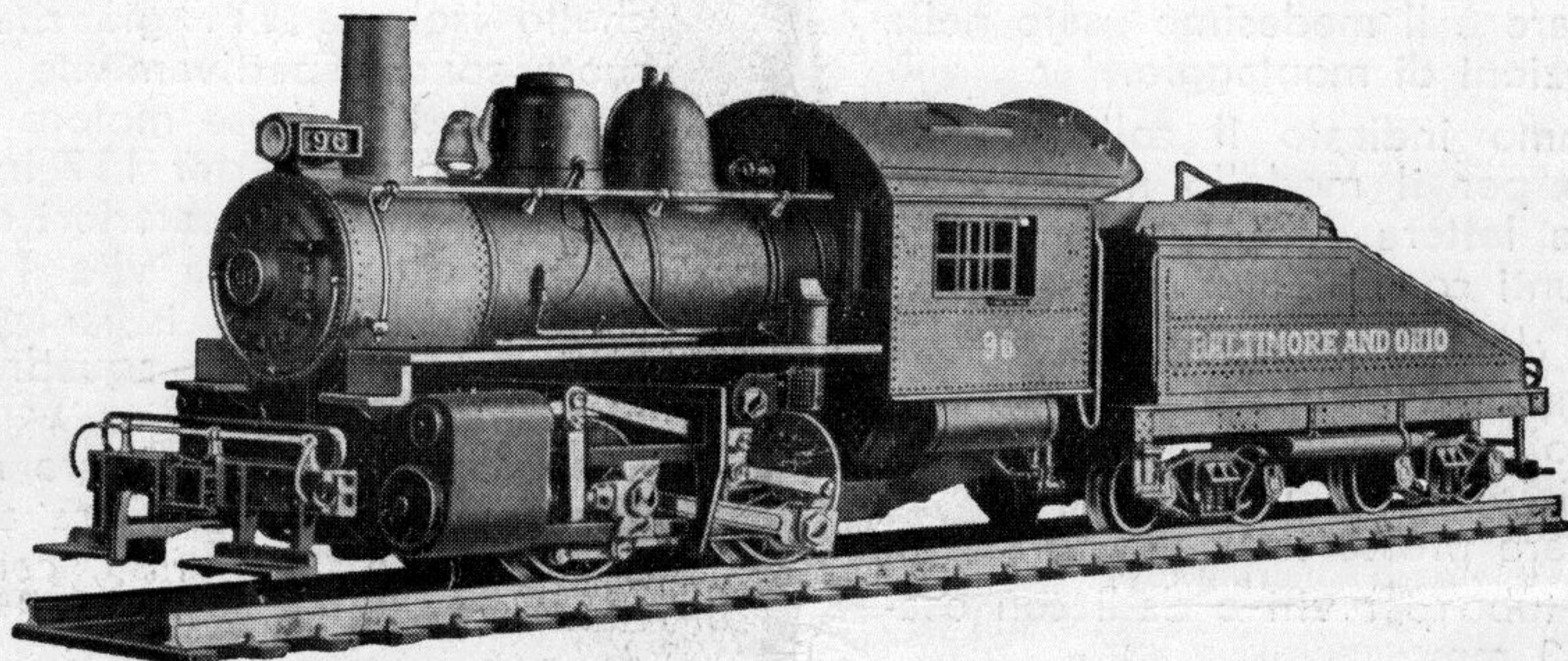


# Rivarossi

SERIE **tren** **HO** **bby**

# 11225



## LOCOMOTIVA CLASSE C 16 a DELLA BALTIMORE AND OHIO

**SCATOLA DI MONTAGGIO IN SCALA "HO"**

La Compagnia ferroviaria americana «Baltimore and Ohio» mise in servizio, nel 1912, quattro locomotive da manovra da adibire allo smistamento dei carri nella zona industriale del porto di Baltimora.

Tutte e quattro erano originariamente del tipo loco-tender e furono costruite dalla Baldwin Locomotive Co. Nel 1926 due di esse, e precisamente quelle con i numeri di servizio 96 e 99, furono trasformate per il funzionamento a carbone dalla versione ad olio combustibile come da progetto. A queste due locomotive, così trasformate, venne aggiunto il tender per le scorte di carbone e d'acqua.

Il modello di cui alla presente scatola di montaggio è appunto la esatta riproduzione, con i colori originali ed in scala «HO», di una di queste due ultime locomotive.

### **Caratteristiche del prototipo B & O Classe C 16 a**

Rodiggio: 0-4-0

Caldaia a tubi di fumo per produzione di vapore surriscaldato.

Pressione del vapore in caldaia: 14,2 Kg/cmq.

Numero dei cilindri: 2

Distribuzione: sistema Walschaert.

Sforzo di trazione massimo: 12.500 Kg.

Peso totale aderente (solo locomotiva): 44.050 Kg circa.

Nella vasta gamma di locomotive prodotte dalla Rivarossi vi è pure la riproduzione della 0-4-0 loco-tender nella veste originale del 1912: è il modello 1221.

### **Norme per il montaggio**

Il modello, così com'è presentato, è statico ma potrà essere agevolmente motorizzato con il successivo acquisto dei pezzi occorrenti, reperibili in una confezione separata aggiuntiva 6310. Dalle tavole e dalla descrizione che seguono, si potranno trarre utili consigli sia per il montaggio del modello statico (descrizione e particolari delle tavole stampati in nero), come per la successiva fase di motorizzazione (testo e particolari stampati in rosso). L'ordine di montaggio è stato strettamente seguito intercalando opportunamente alla successione normale di montaggio per il tipo statico, la descrizione delle operazioni necessarie per la fase di motorizzazione. Pure l'elenco pezzi occorrenti al montaggio è stampato in due colori ed il numero d'ordine a fianco di ogni particolare è il medesimo usato nelle tavole e nelle istruzioni di montaggio.

Sulle tavole abbiamo indicato il collegamento elettrico necessario per il modello motorizzato, richiamando con la lettera A i punti che debbono essere congiunti con saldatura.

Facciamo presente che, per effettuare in modo agevole il montaggio del modello, occorrono, oltre ad un piccolo cacciavite e ad un paio di pinzette da orologiaio, anche i seguenti attrezzi che potrete acquistare presso il Vostro fornitore:

- 6204 - Chiave a tubo per viti e dadi con esagono da 3 mm.
- 6210 - Saldatore.
- 46301 - Collante speciale per plastica.

### **Norme per la verniciatura del modello**

I particolari più importanti vengono già forniti nei colori originali, ma per avere un modello veramente perfetto, occorre procedere nel completamento della decorazione secondo gli schemi originali. Come guida ci si potrà servire della illustrazione riportata sul coperchio della scatola, (tale figura potrà essere usata per realizzare un artistico quadretto specialmente se montata con «passe partout»).

### **Montaggio del telaio - Riferimento Tavola 1**

- Al telaio 109, e più precisamente al blocco cilindri, applicare, incollandoli, i coperchietti per blocco cilindri destro 106 e sinistro 110.
- Fissare le guide per slitta destra 104 e sinistra 130 al blocco cilindri utilizzando due viti autofilettanti 103.
- Applicare nella parte posteriore del telaio la barra di accoppiamento per tender 133, imperniandola con la vite autofilettante 131 che terrà allo stesso tempo la rondella distanziatrice 132.
- Incastrare nel telaio il blocchetto isolante con mollette presa corrente 111 assicurandosi che

le mollette si trovino rivolte esattamente come rappresentato nella tavola e che abbiano un sufficiente carico per assicurare, in seguito, un ottimo contatto elettrico appoggiandosi sul bordino metallico delle ruote. Si abbia altresì cura di sistemare il cavetto elettrico in modo che passi all'interno del telaio e fuoriesca dal lato destro di esso nella apertura situata trasversalmente oltre le piastre di appoggio del motore.

- E' consigliabile a questo punto montare sulle ruote dell'asse anteriore 113 le bielle di accoppiamento 129 sistemando tra ruota e biella una rondella 114 e fissando con la vite speciale a testa esagonale 115. Fare attenzione che per questo montaggio va utilizzato il foro della biella avente il diametro minore.
- Porre in sede gli assi con ruote tenendo presente che le ruote con dischetto metallico di contatto dovranno trovarsi dal lato sinistro, cioè dalla parte opposta a quella in cui trovansi le mollette prendi corrente del blocchetto isolante 111 già citato. Gli assi con ruote sono rispettivamente il 113 l'asse anteriore e 112 l'asse motore con ingranaggio.
- Montare ora il carter 117 infilandolo dapprima negli incastri posteriori del telaio e quindi fissandolo con la vite 118 che, attraversando il blocchetto isolante, andrà ad avvitarci nel foro della squadretta di supporto biellismo 134.
- Osservando bene la figura riportata in calce alla Tavola 1 si passi ora al completamento del biellismo operando, con le logiche varianti dettate dalle posizioni, nello stesso modo per il biellismo destro. Nel foro dello stelo per stantuffo 121 si infili il distanziatore in ottone 120 su cui si monti la biella motrice 122.
- La controslitta esterna 123 completerà il testa croce unitamente alla vite di fissaggio 124 che s'avviterà nella controslitta interna facente capo al semi-biellismo 119.
- E' bene a questo punto esaminare se tutto il biellismo risulta collegato in modo esatto come può controllarsi dallo schema 126.
- Tenendo sempre sott'occhio lo schema del biellismo montato infilare lo stelo per stantuffo nel foro del blocco cilindri e la testa a croce sui relativi supporti avendo cura di incastrare la biella a tre fori (a) tra stelo per stantuffo e guidaslitta inferiore per testa a croce.
- Imboccare nell'apposita feritoia, lo stelo per cassetto distribuzione (b).
- Montare sul telaio, a mezzo della vite 101 il supporto posteriore per guida slitta.
- Imperniare all'interno del supporto per biellismo 134, il settore oscillante (c) con una vite a testa esagonale 116 e relativo dado 135.
- Sull'asse con ruote motrici disporre, sul foro eccentrico della ruota, una rondella 114, su di essa appoggiare la biella d'accoppiamento, che in precedenza era già stata fissata all'altra ruota. A tale biella sovrapporre, in-

filandolo nel foro libero, il manicotto 128. Su di esso infilare il secondo manicotto distanziatore 127. Su quest'ultimo far appoggiare l'estremità libera della biella motrice 122. Per ultimo appoggiare l'estremità dell'eccentrico (d) e fissare il tutto con la vite lunga a testa esagonale 125. Bloccare a fondo e controllare l'esatta posizione che deve assumere l'eccentrico rispetto al contrappeso della ruota riferendosi all'illustrazione riportata sul coperchio della scatola.

- Dopo aver montato in modo analogo il bielismo del lato destro, verificare il buon funzionamento e la scorrevolezza di tutto il complesso. Consigliamo di lubrificare con olio di vaselina Rivarossi 6209 gli snodi del bielismo ed i bottoni di manovella.
- E' ora possibile montare il motore completo di vite senza fine 137 infilandolo dall'alto sul telaio e quindi spostandolo in avanti onde incastrare la boccola che sporge dalla piastra anteriore nella sede circolare del supporto del telaio.
- Avendo cura di controllare l'ingranamento con il giusto gioco tra vite senza fine ed ingranaggio di rinvio, sarà possibile fissare il motore al telaio a mezzo delle viti 136.
- Sistemare preventivamente un po' di grasso Rivarossi 6208 sugli ingranaggi e sulla vite senza fine.
- Effettuare il collegamento elettrico come indicato dalle lettere di riferimento disponendo il cavetto nel modo più opportuno ad evitare che possa intralciare il funzionamento del motore od il successivo montaggio della caldaia con cabina. Il cavetto dovrà essere fissato con saldatura al portaspazzole sinistro del motore.
- Applicare alla traversa anteriore del telaio il mancorrente 105 e, dopo averlo dapprima infilato sui supporti 108, il tirante 107.

#### **Montaggio della caldaia con cabina e completamento della locomotiva (Rif. Tav. 2)**

- Incastrare ed incollare la caldaia 205 alla cabina 212.
- Sulla passerella sinistra della caldaia montare l'elemento inferiore per pompa 220 sul quale dovrà essere fissato l'elemento superiore 211.
- Sempre sulla caldaia montare il generatore di corrente 208, la campana 207 e la lente 204 che dovrà essere solamente incastrata nella sua sede.
- Completeranno la caldaia i mancorrenti destro 206 e sinistro 210 che saranno fissati ad essa a mezzo dei relativi supporti 209.
- Sulla zavorra 214 incastrare il supporto portalampana 202 sul quale si sarà preventivamente montato il portalampana 203 con relativa lampadina 201. Il cavetto con spina proveniente dal portalampana dovrà essere

infilato nella caldaia e fatto uscire nel vano per motore allorquando la zavorra completa venga montata nella caldaia.

- Montare ora la caldaia con cabina sul telaio 219 (trattandosi di locomotive con illuminazione si innesti, aiutandosi con le pinzette, la spinetta facente capo al cavetto del portalampana nella boccola situata sul blocchetto isolante 111 che sporge a lato del telaio tra le mollette presa di corrente) incastrandolo dapprima le linguette posteriori del telaio nelle feritoie della cabina e quindi abbassando la caldaia sulla sella del blocco cilindri. La vite 218, che ha pure lo scopo di tenere il gancio anteriore 216, bloccherà la caldaia al telaio avvitandosi nel manicotto filettato 215. (Nel caso di locomotiva motorizzata in luogo della vite 218 con manicotto 215 si usi per bloccare anteriormente la caldaia la vite autofilettante 217 che si filetterà nell'apposito foro della zavorra in piombo).
- Incastrare alla caldaia il coperchio per camera a fumo 213.

#### **Montaggio del tender e dei suoi carrelli (Riferimento Tavola 3)**

- Applicare alla carrozzeria del tender 308 il fanale 303 e, innestandoli opportunamente nelle loro sedi, il corrimano 305 e la ringhiera 304.
- Per montare il tirante 306 occorre dapprima infilarlo nei supporti 307 e quindi incastrare questi ultimi nelle rispettive sedi.
- Applicare al telaio per tender 310 la zavorra 309 rifollando col saldatore il pernetto centrale del telaio.
- Montare la carrozzeria tender sul telaio per tender 310 incastrandolo per prima cosa nelle sedi nella parte posteriore, indi fissare il tutto anteriormente con il perno 319 che si avviterà nel dado 302 con interposta la rondella 301.
- Effettuare ora il montaggio dei carrelli preparando per prima cosa gli assi con ruote.
- Montare sull'alberino 315 due semiassi 314 assicurandosi che le faccie interne dei due mozzi siano a contatto tra loro e che l'alberino sporga in egual modo da entrambi i lati.
- Applicare alla traversa per carrello 313 le fiancate 312 ed incastrare nelle apposite sedi le molle elicoidali 316 (due per ogni fiancata).
- Montare gli assi con ruote nei carrelli.
- Applicare i carrelli completi 318 al telaio del tender utilizzando le viti 317. Tra il carrello posteriore ed il telaio dovrà essere interposto il gancio posteriore 311. Le viti che fissano ogni carrello non debbono essere bloccate a fondo ma regolate in modo da consentire il libero movimento attorno ad esse del carrello.

## NORME GENERALI PER LA MANUTENZIONE DEL MODELLO DELLA LOCOMOTIVA CLASSE C 16 a DELLA BALTIMORE AND OHIO

### **Pulizia delle ruote**

Periodicamente si rende necessaria l'accurata pulizia delle ruote della locomotiva: infatti esse, oltre ad adempiere la funzione di rotolamento, servono come presa di corrente dalle rotaie per l'alimentazione del motore di trazione e dell'impianto d'illuminazione. Si esegua tale pulizia capovolgendo la locomotiva e passando sulla fascia di rotolamento un panno inumidito con benzina badando di non bagnare le parti in plastica onde evitarne il deterioramento.

Non forzare in alcun modo gli assi della locomotiva che devono essere mossi solo con l'ausilio del motore.

### **Pulizia del collettore del motore**

Per avere oltre ad un buon funzionamento del motore anche un ottimo rendimento, è opportuno provvedere ogni tanto alla pulizia del collettore del motore usando tela abrasiva finissima. A tale scopo si consiglia il seguente modo:

- a) Rimuovere la carrozzeria e smontare il motore dal telaio.
- b) Collegare i portaspazzole del motore al trasformatore con due fili in modo che il motore possa funzionare.
- c) Dare il massimo di corrente.
- d) Con la rotazione del motore spinta al massimo, inserire fra collettore in movimento e castello motore lato spazzole un angolino di tela abrasiva finissima facendo sfregare appunto la parte abrasiva di questa sul collettore. Il moto rotatorio del collettore provvederà automaticamente affinché tutta la superficie venga perfettamente rettificata.
- e) A motore fermo passare con una laminetta metallica 6202 negli interspazi dei tre settori del collettore, asportando la sporcizia che potrebbe esservi depositata. Essendo questa costituita essenzialmente da un impasto di polvere di rame e metalcarbone, la sua conduttività tenderebbe a mettere in cortocircuito gli avvolgimenti del rotore.
- f) Qualora fossero consumate oppure sporche, sarà opportuno sostituire le spazzole con altre nuove: una in reticella di rame e l'altra

in metalcarbone (ricambio (SFN 3570). E' indifferente sistemare da una parte o dall'altra una qualsiasi delle due spazzole.

### **Lubrificazione**

Dopo ore di funzionamento si renderà necessaria la lubrificazione delle parti mobili del complesso. A tale scopo si consiglia usare esclusivamente i lubrificanti:

Rivarossi 6208 - Grasso speciale.  
Rivarossi 6209 - Olio di vaselina.

#### **a) Lubrificazione del motore**

Usando una comune siringa per iniezioni con ago sottile, da passare nel foro assiale della vite di registro, appositamente eseguito per tale scopo, iniettare del grasso 6208: esso andrà a lubrificare il supporto motore dal lato spazzole. L'altro supporto potrà essere raggiunto facilmente passando l'ago tra rotore e castello metallico del motore.

Facciamo notare che un eccesso di lubrificazione è assolutamente da evitare, specialmente sul supporto del lato spazzole in quanto la forza centrifuga proietterebbe il lubrificante sul collettore imbrattandolo.

#### **b) Lubrificazione della trasmissione**

E' utile agli effetti di un buon funzionamento ingrassare di tanto in tanto pure la vite senza fine la quale, ruotando, provvederà a distribuire il lubrificante sulla ruota dentata.

#### **c) Lubrificazione del biellismo e dei supporti degli assi con ruote**

E' bene che tutti gli snodi, le parti scorrevoli, del biellismo e le sedi degli assi con ruote siano tenuti lubrificati con olio di vaselina 6209 dato in giusta misura con l'aiuto di un pennellino.

#### **Dati di funzionamento da tenere sempre controllati con il Vometro 4904**

Tensione massima della corrente continua di trazione: 12 Volt (misurati a vuoto all'uscita in c.c. del trasformatore).

Assorbimento massimo ammissibile della sola locomotiva in ordine di marcia alla tensione massima: 0,55 A.

---

*Richiedete il catalogo generale in vendita a L. 150 ai rivenditori di materiale **Rivarossi** o inviandoci direttamente L. 150 anche in francobolli.*

*Se desiderate sapere di più sul meraviglioso mondo delle ferrovie in miniatura, abbonatevi alla rivista bimestrale «HO **Rivarossi**». L'abbonamento annuo costa L. 800 da inviare a: **Rivarossi** - Como a mezzo conto corrente postale n. 18/6801.*

*Per eventuali chiarimenti rivolgetevi al vostro fornitore o direttamente a noi unendo il francobollo per la risposta. L'ufficio informazioni vi darà tutte le necessarie delucidazioni. La Casa non vende materiale direttamente al pubblico.*

# 11225

## ELENCO GENERALE DEI PEZZI COMPONENTI IL MODELLO DELLA LOCOMOTIVA A VAPORE

### CLASSE C 16 a DELLA BALTIMORE AND OHIO

#### Avvertenza

I pezzi sono elencati con lo stesso numero di riferimento usato nelle tavole e nelle istruzioni di montaggio.

I pezzi indicati con caratteri neri sono quelli che compongono la confezione 11225 e consentono il montaggio del modello statico della locomotiva.

I pezzi indicati con caratteri rossi sono quelli che compongono la confezione aggiuntiva 6310 e consentono la motorizzazione del modello statico.

101	Vite 2,6 MA per 2,3 TC Ø 4 . . . . .	1	202	Supp. porta lampada . . . . .	1
102	Supporto posteriore per guida slitta	1	203	Portalampada . . . . .	1
103	Vite autofil. 2 SP per 6,35 TC Ø 4	2	204	Lente per fanale . . . . .	1
104	Guida per slitta destra . . . . .	1	205	Caldaia . . . . .	1
105	Mancorrente . . . . .	1	206	Mancorrente destro . . . . .	1
106	Coperchietto per blocco cil. destro .	1	207	Campana . . . . .	1
107	Tirante . . . . .	1	208	Generatore . . . . .	1
108	Supporto per mancorrente . . . . .	3	209	Supporto mancorrente . . . . .	10
109	Telaio per locomotiva . . . . .	1	210	Mancorrente sinistro . . . . .	1
110	Coperchietto per blocco cil. sinistro	1	211	Elemento superiore pompa . . . . .	1
111	Blocchetto isolante con mollette p.c.	1	212	Cabina . . . . .	1
112	Asse con ruote motrici . . . . .	1	213	Coperchio per camera a fumo . . . . .	1
113	Asse con ruote folli anteriori . . . . .	1	214	Zavorra . . . . .	1
114	Rondella Ø 1,8 per Ø 3,8 per 0,3	4	215	Manicotto filettato . . . . .	1
115	Vite 1,7 MA per 3,2/4 TE 3 . . . . .	2	216	Gancio anteriore . . . . .	1
116	Vite 2 MA per 2/3,2 TE 3 . . . . .	2	217	Vite ant. 4 P . . . . .	1
117	Carter . . . . .	1	218	Vite . . . . .	1
118	Vite 2,6 MA per 6/9 TC Ø 5 . . . . .	1	220	Elemento inferiore pompa . . . . .	1
119	Semibiellismo 1 destro + 1 sin.		301	Rondella Ø . . . . .	1
120	Distan. in ott. Ø1,8 per Ø2,5 per 1,3	2	302	Dado . . . . .	1
121	Stelo per stantuffo . . . . .	2	303	Fanale . . . . .	1
122	Biella motrice . . . . .	2	304	Ringhiera . . . . .	1
123	Controslitta esterna . . . . .	2	305	Corrimano . . . . .	1
124	Vite 1,7 MA per 2,95 TE 3 . . . . .	2	306	Tirante . . . . .	1
125	Vite 1,7 MA per 3,2/7,3 TE 3 . . . . .	2	307	Supporto per mancorrente . . . . .	3
127	Distanziatore . . . . .	2	308	Carrozzeria per tender . . . . .	1
128	Manicotto Ø 2,6 per Ø 3 per 3,5 . . . . .	2	309	Zavorra . . . . .	1
129	Biella d'accoppiamento . . . . .	2	310	Telaio per tender . . . . .	1
130	Guida per slitta sinistra . . . . .	1	311	Gancio per tender . . . . .	1
131	Vite autofil. 2 SP per 4,76 TC Ø 3,2	1	312	Fiancata per carrello . . . . .	4
132	Rondella distanziatrice . . . . .	1	313	Traversa per carrello . . . . .	2
133	Barra di accoppiamento tender . . . . .	1	314	Semiasse . . . . .	8
134	Squadretta supporto biellismo . . . . .	1	315	Alberino . . . . .	4
135	Dado 2 MA TE 3 . . . . .	2	316	Molla . . . . .	8
136	Vite 2,6 MA per 2,3 TC Ø 4 . . . . .	2	317	Vite 2 SP per 6,35 TC Ø 4 . . . . .	2
137	Motore completo con vite s.f. . . . .	1	319	Perno d'agganciamento . . . . .	1
201	Lampadina . . . . .	1			

Rivarossi

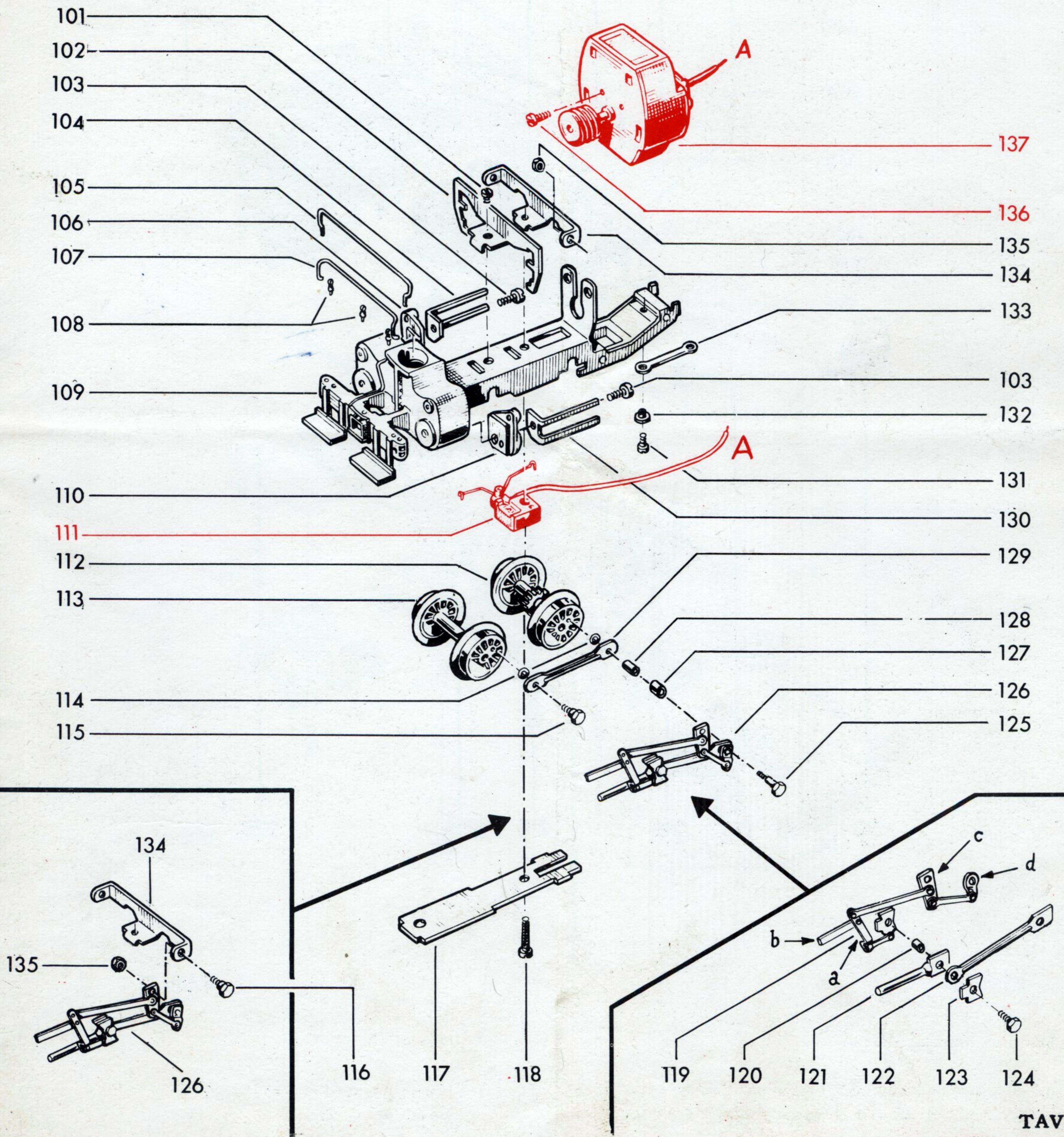
SERIE **trenObby**

11225

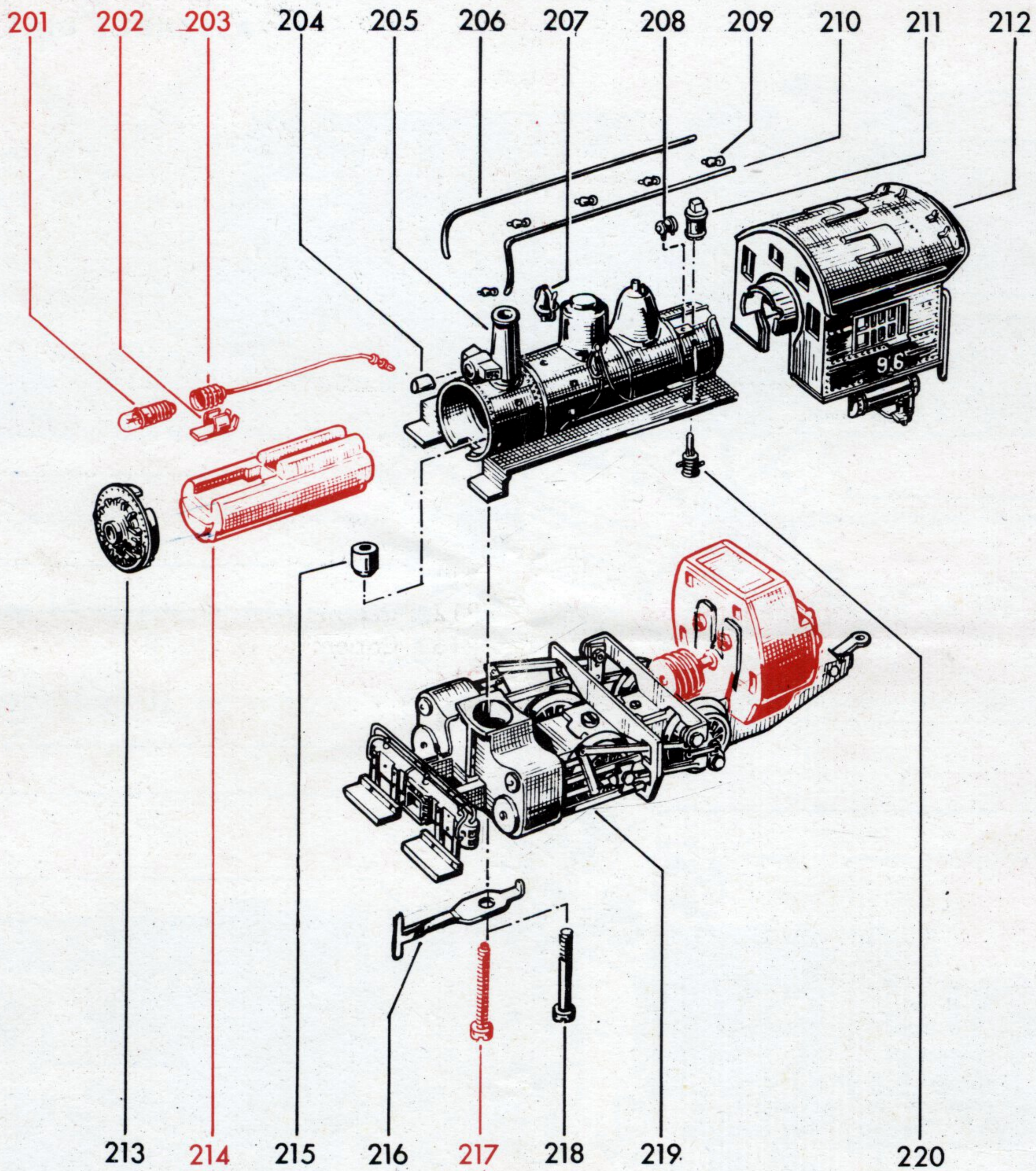
SCHEMI DI MONTAGGIO

SCHEMAS D'ASSEMBLAGE

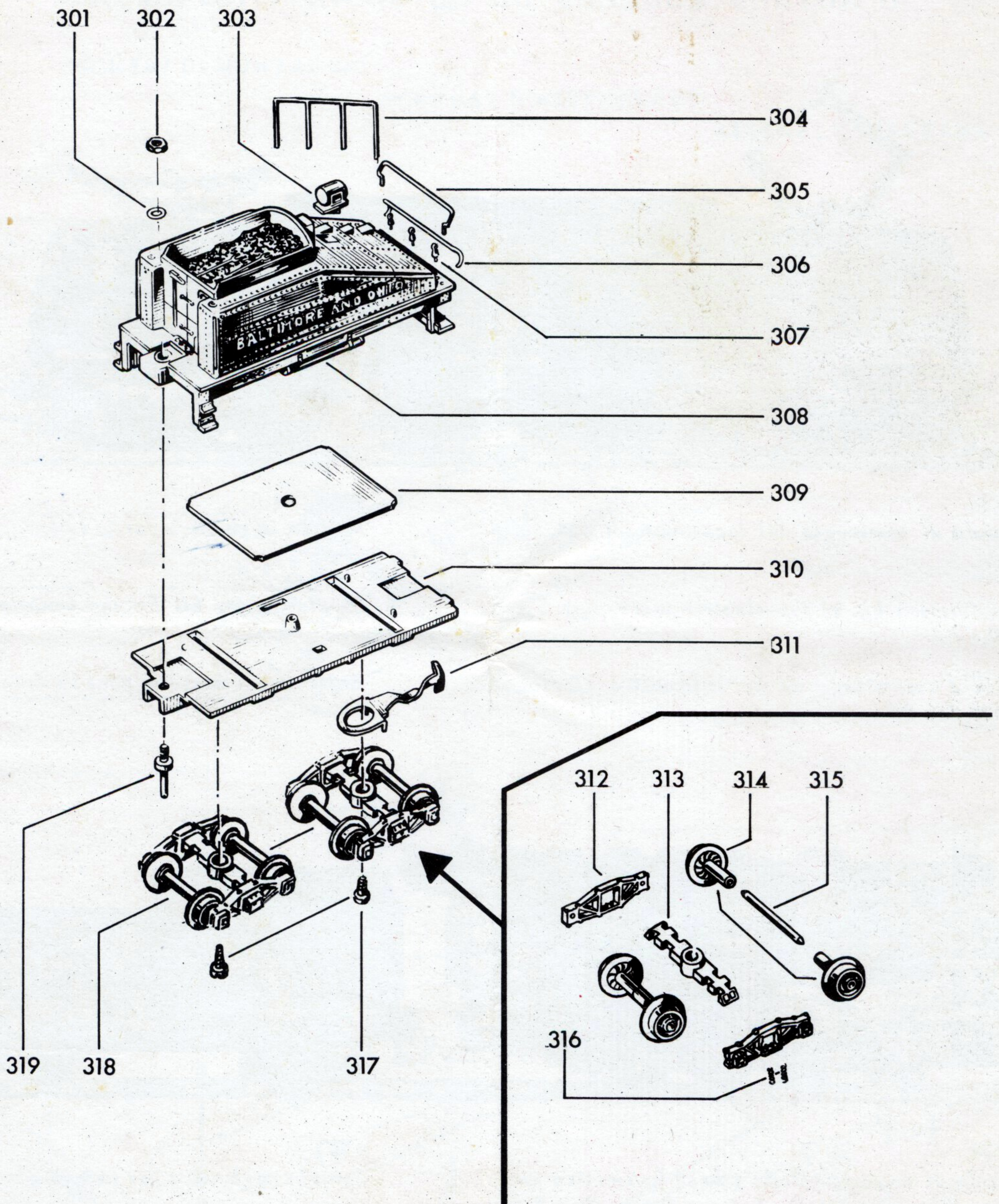
ASSEMBLY DIAGRAMS



TAV. I



TAV. II



TAV. III