

DOCUMENTO TECNICO

SMONTAGGIO E RIMOZIONI

Cod. MA1503-001 Rev. 02

DATA: 31.03.2020



Ferrovie Genova Casella Revisione generale A6

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	16/10/2017	Prima emissione	M. Sarocchi	A. Bandinelli	F. Fiora
01	28/09/2018	Revisione generale	L. Cappelletti	A. Bandinelli	AMT
02	31/03/2020	Revisione generale	P. Tani	F. Fiora	AMT

SOMMARIO

1	SCOPO	4
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	4
3	PRESCRIZIONI GENERALI	4
4	DEAMIANIZZAZIONE	4
5	SOTTOCASSA	4
6	IMPERIALE	7
7	COMPARTI PASSEGGERI	8
8	RITIRATA	9
9	CABINE DI GUIDA	11
10	VANO BAGAGLI	14
11	VESTIBOLO	15
12	TESTATE	16
13	CABLAGGIO ELETTRICO IN CASSA	17
14	IMPIANTO PNEUMATICO IN CASSA	17

INDICE DELLE FIGURE

Figura 5-1 – Interruttore extrarapido	5
Figura 5-2 – Cassa contattori trazione/escluditore/invertitore	5
Figura 5-3 – Cassa batterie	5
Figura 5-4 – Carica batterie	6
Figura 5-5 – Cassa combinatore automatico	6
Figura 5-6 – Cassa contattori ausiliari	6
Figura 5-7 – Cassa fusibili	7
Figura 6-1 – Imperiale	7
Figura 6-2 – Imperiale	8
Figura 7-1 – Arredi comparto	8
Figura 7-2 – Porta di comparto	9
Figura 8-1 – Vaschetta wc e rubinetto scarico	9
Figura 8-2 – Gancio appendiabiti	10
Figura 8-3 – Ritirata parete frontale	10
Figura 9-1 – Banco di manovra	11
Figura 9-2 – Apparecchiature pneumatiche di sicurezza impianto AT	12
Figura 9-3 – Radio	12

Figura 9-4 – Manipolatore del freno	12
Figura 9-5 – Maniglia sezionatore pantografo	13
Figura 9-6 – Tachigrafo.....	13
Figura 9-7 – Meccanismo alzamento pantografo.....	14
Figura 9-8 – Tergicristallo pneumatico	14
Figura 10-1 – Motocompressore	15
Figura 11-1 – Cassonetto porte contenente il meccanismo di apertura	15
Figura 11-2 – Meccanismo isolamento porte.....	16
Figura 11-3 – Maniglia sblocco porta	16
Figura 12-1 – Testata.....	17

1 SCOPO

Scopo di questo documento è esplicitare le operazioni da eseguire in officina all'arrivo del rotabile prima dell'inizio dei lavori di ricostruzione e ammodernamento. Queste operazioni comprendono lo smontaggio di tutte le apparecchiature e di tutti i materiali ed il loro stoccaggio per il riutilizzo se necessario.

2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- [1]. MA1503-009 STA Revisione Banco di comando Principale
- [2]. MA1503-010 Istruzione di Revisione impianto Pneumatico

3 PRESCRIZIONI GENERALI

Tutte le parti/apparecchiature che saranno smontate e immagazzinate sia in attesa di smaltimento che di revisione/nuovo montaggio, dovranno essere stoccate adeguatamente in luogo chiuso e asciutto evitando di deteriorare ulteriormente le loro condizioni. Eventuali catalogazioni, numerazioni o rilievi, se non indicati in questo documento, saranno a discrezione dell'officina.

Tutte le parti/apparecchiature che non verranno ricondizionate o riutilizzate per completare l'ammodernamento potranno essere smaltite secondo le norme vigenti solamente dopo che AMT avrà dato l'autorizzazione a procedere. AMT deve essere messa in condizione di poter recuperare, per altro utilizzo, in tutto o in parte quanto rimosso.

4 DEAMIANIZZAZIONE

Prima di eseguire lo smontaggio delle apparecchiature, eseguire i controlli per individuare la presenza di componenti contenenti amianto. Procedere alla bonifica per la rimozione degli stessi e al successivo smaltimento. Effettuare la bonifica con personale, mezzi e procedure rispondenti a quanto previsto dalle leggi e normative vigenti e sulla base di un piano di lavoro approvato dalla ASL competente. Lo smaltimento di tutti i componenti contenenti amianto è a cura e onere dell'impresa esecutrice dei lavori.

Stoccare e catalogare i materiali da riutilizzare e alienare o smaltire quelli non più utilizzabili in accordo alle disposizioni di legge.

5 SOTTOCASSA

Le apparecchiature presenti attualmente sottocassa che verranno riutilizzate dovranno essere smontate e immagazzinate con i propri elementi di fissaggio. Ogni apparecchiatura da riutilizzare deve essere rimontata con la solita tipologia di fissaggio e nella posizione originale a meno che non sia diversamente specificato a disegno. Qui di seguito l'elenco delle apparecchiature che devono essere mantenute per riutilizzo:

- Interruttore extrarapido
- Cassa contattori trazione
- Escluditore e invertitore motori
- Sabbiere
- Trazione e repulsione complete



Figura 5-1 – Interruttore extrarapido

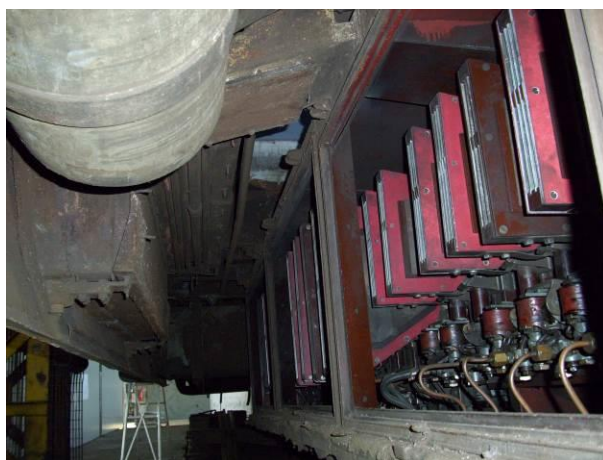


Figura 5-2 – Cassa contattori trazione/esclutitore/invertitore

Elenco delle apparecchiature da eliminare dal veicolo:

- Casse batterie complete
- Carica batterie
- Cassa combinatore di trazione completa
- Cassa contattori ausiliari
- Cassa fusibili
- Contattori pneumatici



Figura 5-3 – Cassa batterie



Figura 5-4 – Carica batterie



Figura 5-5 – Cassa combinatore automatico



Figura 5-6 – Cassa contattori ausiliari

**Figura 5-7 – Cassa fusibili**

Per ogni apparecchiatura in fase di rimontaggio deve essere mantenuta la posizione originale a meno che non sia diversamente specificato a disegno.

6 IMPERIALE

Le apparecchiature presenti sull'imperiale devono essere smontate e immagazzinate con i propri elementi di fissaggio in attesa del rimontaggio ad eccezione del pantografo e del reostato completo di supporti e copertura. Le apparecchiature presenti sull'imperiale da riutilizzare sono:

- Presa a verga
- Sezionatore pantografo
- Fischio
- Antenne radio
- Bobina di self
- Scaricatore di messa a terra

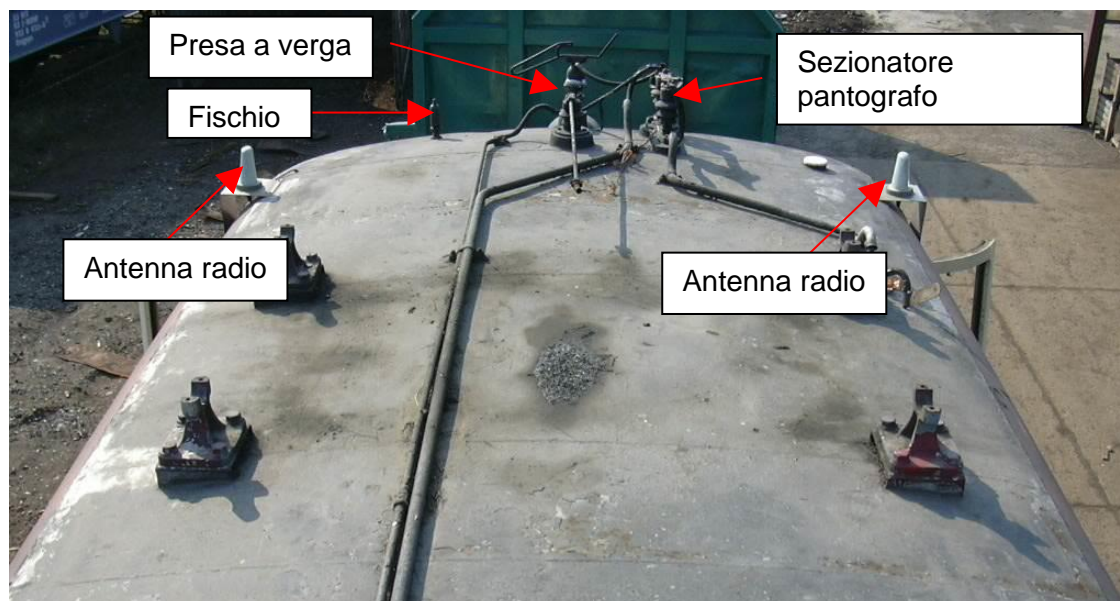
**Figura 6-1 – Imperiale**


Figura 6-2 – Imperiale

Devono invece essere eliminati e sostituiti:

- Pantografo e isolatori
- reostato e relativa copertura

7 COMPARTI PASSEGGERI

I compartimenti passeggeri devono essere smantellati completamente. Devono essere stoccate e restituite a AMT Genova (che li riutilizzerà come parti di ricambio di rotabili attualmente in servizio) le seguenti parti:

- I pannelli di arredo delle fiancate, delle pareti e dell'imperiale
- Le modanature e i paracolpi delle bagagliere e le bagagliere
- Cornici e manopole dei finestrini
- Plafoniere di illuminazione


Figura 7-1 – Arredi comparto

Le parti da ricondizionare e da rimontare sono:

- Porte complete di serratura, cerniere, vetri, guarnizione e modanature, ad eccezione delle porte di cabina:



Figura 7-2 – Porta di comparto

Elenco delle apparecchiature da eliminare:

- Pavimento (tavolato, rivestimento e botole)
- Sedili
- Scaldiglie
- Finestrini (vetri, guide di scorrimento e meccanismo di apertura)
- Termostato
- -porte di cabina

8 RITIRATA

La ritirata dovrà essere completamente ricostruita. Le parti qui elencate devono essere recuperate:

- Vaschetta wc
- Rubinetto scarico wc
- Gancio appendiabiti
- Bocchettone carico cassa acqua
- Cassa acqua



Figura 8-1 – Vaschetta wc e rubinetto scarico



Figura 8-2 – Gancio appendiabiti

Le parti che invece non verranno riutilizzate sono:

- Pavimento completo
- Porta completa
- Pareti complete di pannelli di arredo
- WC
- Specchio
- Rubinetto lavabo e lavabo
- Rubinetto carico acqua
- Plafoniera di illuminazione
- Porta asciugamano

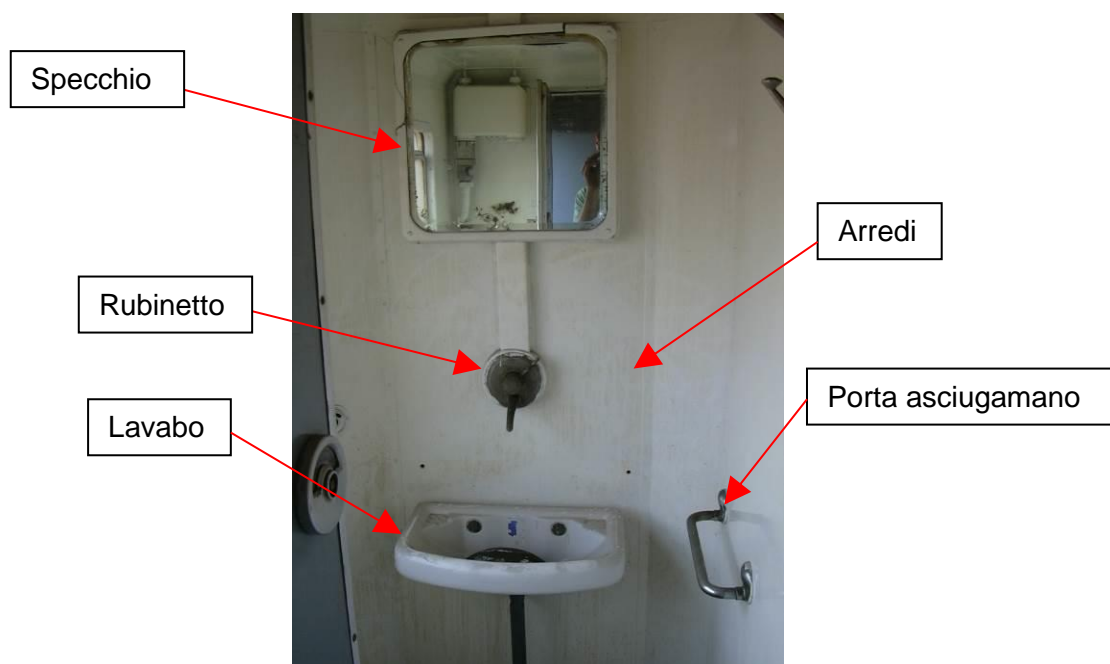


Figura 8-3 – Ritirata parete frontale

9 CABINE DI GUIDA

Le cabine di guida da entrambe le parti devono essere ampliate e quindi smantellate completamente.

Le parti che devono essere recuperate e rimontate sono:

- Banco di manovra (vedi istruzione di revisione in rif. [1])
- Vetri completi di cornici e guarnizione
- Apparecchiature pneumatiche di sicurezza impianto AT
- Impianto radio completo
- Manipolatore del freno ed eventuali valvole/rubinetti se presenti
- Freno a mano
- Maniglia sezionatore pantografo completa (parte fissa e parte mobile)
- Porte di salita e di testata complete di serrature, cerniere, vetri, guarnizioni, guide di scorrimento del vetro se presenti e mancorrenti. Per le porte di salita alla sinistra del conducente si vedano i disegni di riferimento per le sistemazioni in cabina
- Pannelli di arredo e relative modanature
- Sistema TEL500 esistente costituito da:
 - centralina,
 - regolatore,
 - generatore tachimetrico,
 - pedale vigilante,
 - tachigrafo (in cabina Casella) e tachimetro (in cabina Genova),
 - suoneria,
 - elettrovalvola uomo morto.



Figura 9-1 – Banco di manovra



Figura 9-2 – Apparecchiature pneumatiche di sicurezza impianto AT



Figura 9-3 – Radio





Figura 9-5 – Maniglia sezionatore pantografo



Figura 9-6 – Tachigrafo

Elenco delle apparecchiature da eliminare:

- Pavimento (tavolato, rivestimento e botole)
- Meccanismo alzata pantografo (presente solo in una delle due cabine)
- Estintori
- Strapuntini
- Tergicristallo pneumatico
- Interruttori elettrici automatici
- Vie cavi
- Plafoniere di illuminazione



Figura 9-7 – Meccanismo alzata pantografo



Figura 9-8 – Tergicristallo pneumatico

10 VANO BAGAGLI

Il vano bagagli sarà eliminato. Devono però essere conservati:

- I pannelli di arredo dei ricambi e del cielo (per un'eventuale rimontaggio parziale in cabina)
- Il motocompressore deve essere spostato sottocassa con la conseguente sostituzione del motore in corrente continua con un motore nuovo in corrente alternata
- Eventuali oggetti o attrezzi di servizio (chiavi, fioretto, ecc.) attualmente presenti nel vano bagagli dovranno essere conservati

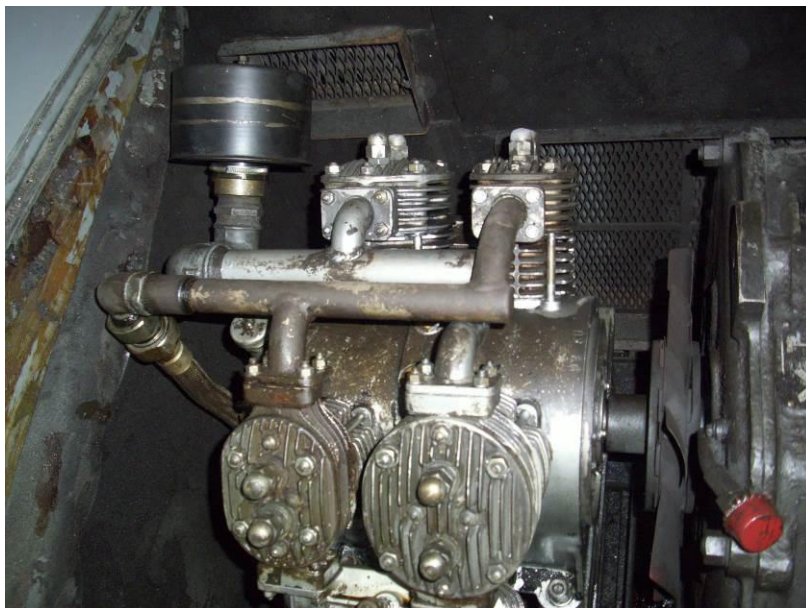


Figura 10-1 – Motocompressore

Elenco delle apparecchiature da eliminare:

- Entrambe le saracinesche
- Finestrini
- Pavimento (tavolato, rivestimento e botole)
- Plafoniere di illuminazione
- Pareti e coperchio del vano motocompressore

11 VESTIBOLO

Il vestibolo deve essere mantenuto e ammodernato come il resto del rotabile. Le parti da conservare per poi essere rimontate sono:

- Il meccanismo di apertura e chiusura delle porte completo di tutto ciò che è presente all'interno del cassonetto delle porte
- Porte di salita complete di serrature, cerniere, vetri, guarnizioni
- Mancorrenti
- Maniglie sblocco porte
- Interruttori isolamento porta



Figura 11-1 – Cassonetto porte contenente il meccanismo di apertura



Figura 11-2 – Meccanismo isolamento porte



Figura 11-3 – Maniglia sblocco porta

Elenco delle apparecchiature da eliminare:

- Pavimento (tavolato, rivestimento e botole)
- Plafoniere di illuminazione
- Pannelli di arredi del cielo

12 TESTATE

Le testate devono essere ricondizionate e ripristinate mantenendone tutte le funzionalità necessaria per la marcia in linea. Le parti da mantenere sono:

- Mancorrenti
- Fanali
- Passerelle
- Fanali delle luci rosse e verdi
- Prese e spine elettriche
- Tubi flessibili per i collegamenti pneumatici

Deve essere rimosso solamente il connettori 78 poli.

**Figura 12-1 – Testata**

13 CABLAGGIO ELETTRICO IN CASSA

Per quanto riguarda il cablaggio elettrico sia di alta tensione che di bassa tensione deve essere rimosso e sostituito con un cablaggio nuovo.

14 IMPIANTO PNEUMATICO IN CASSA

L'intero impianto pneumatico e del freno sarà revisionato, e deve quindi essere smontato e ricondizionato. Dal momento che non deve essere variato lo schema pneumatico di origine, prima dello smontaggio, l'impianto deve essere rilevato avendo cura di rilevarne anche i diametri e gli spessori delle varie tubazioni e la dimensione dei serbatoi. Le parti di cui è previsto la completa sostituzione sono:

- Tubi
- Conessioni flessibili di testata
- Conessioni flessibili tra cassa e carrello
- Raccordi
- Serbatoi

Tutte le parti appartenenti all'impianto pneumatico ad eccezione di quelle sopra indicate come ad esempio filtri, valvole, elettrovalvole, rubinetti, separatori, regolatori di pressione, ecc., devono essere stoccate e sostituite al montaggio solamente se necessario.

Le operazioni di revisione dell'impianto sono descritte in dettaglio nell'istruzione in rif. [2].