



Services Maintenance Platform

Piano di manutenzione PM230A-231-230B – L

REV. FEBBRAIO 2021 * (Recepisce TRNIT-DT.ITRI.IETRML\P\2021\0009429)

aa mm gg ME/MID N° Treno Scadenza

TRENITALIA

CTR/EMU "Minuetto"

Ordinativo Cliente n°

Treno n°

Data/ora consegna: / / - :

km

Data/ora riconsegna prevista: / / - : Deposito di

Per Alstom - Nominativo / Firma (leggibile): Verifica di messa in sicurezza

Per Fornitore - Nominativo / Firma (leggibile): Firma:

Cod. Op.	Nome e cognome	Firma leggibile	CID	Azienda
A
B
C
D
E
F

Fiche Manutentiva per "12 mesi"

CTR EMU

NOTE:

- Durante le attività manutentive rispettare le norme di sicurezza ed antinfortunistiche
- Durante le attività manutentive utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Durante le attività manutentive seguire le indicazioni riportate nei manuali di manutenzione del rotabile

Revisione	Modifiche introdotte	Data	Scritto da:	Verificato da:	Approvato da:
I	Inserito special check controllo staffe supporto antenne	21/01/2021	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
J	Aggiornamento fiche - inserita indicazione nuovo PdM Febbraio 2021	10/03/2021	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
K	Aggiornato elenco strumenti di misura	01/03/2022	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
L	Inserito special check su induttanza filtro di trazione	07/10/2022	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare

Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM

Numero del documento:

AXD1000684602_L

ALSTOM			EMU	Fiche manutentiva per: 12 Mesi	PM230A-231-230B-L REV. FEB. 2021 *	aa	mm	gg	ME/MD	N° Treno	Scadenza
Codice	Zona di lavoro: Imperiale	Categoria S-RC *	Documento di riferimento	Strumenti di misura (n°)**	Codice operatore*** Abilitazione richiesta secondo HRM-TUTA-WMS-001 ***	Cassa/e oggetto dell'attività manutentiva	Criterio, misura rilevata	Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar (taratura).	Esito Ok/ NOK		
			Descrizione lavori								
P.10.01	60	Impianto antincendio	Verificare che gli ugelli erogatori siano in buono stato ed esenti da depositi ed incrostazioni. Verificare che le tubazioni e gli ugelli erogatori non presentino ostruzioni mediante l'immissione di aria compressa a 6-7,5 bar	S	CTR/EMU-MR1-01A-TC061 IT10017/01	MV-ANT E_ALST28	501 220 502	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
E.30.10	30	Sistema informativo di condotta DIS	Controllo visivo dell'integrità dell'antenna sull'imperiale e pulizia. Pulizia e controllo connessioni dei vari moduli	S	ALSTOM-DIS-MR1-22A-TC002 ALSTOM-DIS-MR1-22A-TC003	MV-STB E_ALST26	501 502	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
SPECIAL CHECK		Apparecchiature sull'imperiale	Controllo visivo del supporto staffe antenne	S	ENG-CTR-WMS-091	MV-TEL E_ALST23	501 502	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Note (eventuali lavori aggiuntivi e/o attività in sospeso per le quali è necessario aprire un service order di correttiva):

Treno n°	Firma Responsabile/Capoturno	Data: / /
Operatore A	Firma:	Operatore B Firma
Operatore C	Firma:	Operatore D Firma
Operatore E	Firma:	Operatore F Firma

(*) S = Sicurezza, R = Regolarità, C = Comfort

(***) Indicare gli operatori tirocinanti evidenziando la lettera tra parentesi - esempio: (A)

(**) vedere la tabella in ultima pagina per elenco degli strumenti di misura

(****) Vedere la tabella in ultima pagina per il significato delle abbreviazioni

Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM.

Numero del documento:

AXD1000684602 L



EMU

Fiche
manutentiva
per: 12 Mesi

PM230A-231-
230B – L REV.
FEB. 2021 *

aa	mm	gg	ME/MD	N° Treno	Scadenza
----	----	----	-------	----------	----------

Codice	Zona di lavoro:	Imperiale	Categoria S-R-C*	Documento di riferimento	Strumenti di misura (n°)**	Codice operatore***	Abilitazione richiesta secondo HRM-TLITA-WMS-001****	Cassa/e oggetto dell'attività manutentiva	Criterio, misura rilevata	Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar (taratura).	Esito Ok/ NOK
SPECIAL CHECK	-	Impianto antincendio		Verifica visiva dell'integrità e del fissaggio della bombola dell'estinguente. Controllare l'integrità del pressostato P2. Controllare la corretta piombatura delle scatole di protezione del dispositivo manuale antincendio ubicate nelle pareti esterne della cassa e controllare premendo il pulsante di test il corretto accendersi della luce rossa. Controllare funzionamento (test funzionamento LED tramite banco di manovra), pulire i quadretti di comando e segnalazioni banco. Verificare la corretta posizione di apertura e la relativa piombatura del rubinetto d'isolamento del tubo Fire Trace ubicato sulla valvola IHP	S	CTR/EMU-MR1-01A-TC030 IT10017/01	MV-ANT E_ALST28	501 220 502		<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)
SPECIAL CHECK	-	Impianto antincendio		Eseguire controllo livello di carica bombola estinguente	S	CTR/EMU-MR1-01A-TC060 IT10017/01	MV-ANT E_ALST28	501 220 502		<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)
SPECIAL CHECK	-	Impianto antincendio		Eseguire la prova in bianco impianto tramite attivazione manuale e verifica intervento pressostati (P1-P3)	S	CTR/EMU-MR1-01A-TC037 IT10017/01	MV-ANT E_ALST28 Strumento n°4 Strumento n°5	501 220 502		<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)

Note (eventuali lavori aggiuntivi e/o attività in sospeso per le quali è necessario aprire un service order di correttiva):

.....

.....

.....

Treno n°	Firma Responsabile/Capoturno	Data: / /
----------------	------------------------------------	-----------------------------

Operatore A Firma:	Operatore B Firma
--------------------------	-------------------------

Operatore C Firma:	Operatore D Firma
--------------------------	-------------------------

Operatore E Firma:	Operatore F Firma
--------------------------	-------------------------

(*) S = Sicurezza, R = Regolarità, C = Comfort

(***) Indicare gli operatori tirocinanti evidenziando la lettera tra parentesi - esempio: (A)

(**) vedere la tabella in ultima pagina per elenco degli strumenti di misura

((**)) Vedere la tabella in ultima pagina per il significato delle abbreviazioni

Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM

Numero del documento:

AXD1000684602_L

ALSTOM			EMU	Fiche manutentiva per: 12 Mesi	PM230A-231-230B-L REV. FEB. 2021 *	aa	mm	gg	ME/MĐ	N° Treno	Scadenza
Codice	Zona di lavoro: Interni	Categoria S-RC *	Documento di riferimento	Criterio, misura rilevata	Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar (taratura).	Esito Ok/ NOK					
			Strumenti di misura (n°)**								
C.20.03	30	Porte di accesso toilet	Ispezione visiva assieme porta toilet	C	CTR/EMU-MR1-15A-TC016	E_ALST_M	220			<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)
E.25.20	38	Sottosistema di bordo SCMT SSB	Verifica taratura pressostato e verifiche funzionali statiche.	S	ALSTOM-SCMT MR-20A-TC006 Strumento n°2	MV-STB E_ALST26	501			<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)
E.25.20	38	Sottosistema di bordo SCMT SSB	Verifica taratura pressostato e verifiche funzionali statiche.	S	ALSTOM-SCMT-MR-20A-TC007	MV-STB E_ALST26	501			<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)

Note (eventuali lavori aggiuntivi e/o attività in sospeso per le quali è necessario aprire un service order di correttiva):

Treno n°	Firma Responsabile/Capoturno	Data: / /
Operatore A	Firma:	Operatore B Firma
Operatore C	Firma:	Operatore D Firma
Operatore E	Firma:	Operatore F Firma

(*) S = Sicurezza, R = Regolarità, C = Comfort

(***) Indicare gli operatori tirocinanti evidenziando la lettera tra parentesi - esempio: (A)

(**) vedere la tabella in ultima pagina per elenco degli strumenti di misura

(****) Vedere la tabella in ultima pagina per il significato delle abbreviazioni

Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM

Numero del documento:

AXD1000684602 L

ALSTOM			EMU	Fiche manutentiva per: 12 Mesi	PM230A-231-230B-L REV. FEB. 2021 *	aa	mm	gg	ME/MĐ	N° Treno	Scadenza
Codice	Zona di lavoro:	Interni	Categoria S-RC *	Documento di riferimento	Codice operatore*** Abilitazione richiesta secondo HRM-TUTA-WMS-001 ***	Cassa/e oggetto dell'attività manutentiva	Criterio, misura rilevata	Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar (taratura).	Esito Ok/ NOK		
				Strumenti di misura (n°)**							
E.25.22	60	Sistema Tecnologico di Bordo STB	Sistema tecnologico di bordo Controllo Configurazione LRU	S	ALSTOM-STB-MR-20A-TC006	MV-STB E_ALST26	501		<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)	
E.30.10	30	Sistema informativo di condotta DIS	Controllo visivo dell'integrità dell'antenna sull'imperiale e pulizia. Pulizia e controllo connessioni dei vari moduli	S	ALSTOM-DIS-MR1-22A-TC002 ALSTOM-DIS-MR1-22A-TC003	MV-ELE E_ALST25	501		<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)	
C.20.07	10	Impianto idraulico toilette	Pulizia anticalcare dell'impianto	C	CTR/EMU-MR1-15A-TC017	E_ALST_M	501		<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)	

Note (eventuali lavori aggiuntivi e/o attività in sospeso per le quali è necessario aprire un service order di correttiva):

Treno n°	Firma Responsabile/Capoturno	Data: / /	
Operatore A	Firma:	Operatore B	Firma
Operatore C	Firma:	Operatore D	Firma
Operatore E	Firma:	Operatore F	Firma

(*) S = Sicurezza, R = Regolarità, C = Comfort

(****) Indicare gli operatori tirocinanti evidenziando la lettera tra parentesi - esempio: (A)

(**) vedere la tabella in ultima pagina per elenco degli strumenti di misura

(****) Vedere la tabella in ultima pagina per il significato delle abbreviazioni

Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM

Numero del documento:

AXD1000684602 L

ALSTOM		EMU	Fiche manutentiva per: 12 Mesi	PM230A-231-230B – L REV. FEB. 2021 *	aa mm gg ME/MG N° Treno Scadenza			
Codice	Zona di lavoro: Interni	Categoria S-R-C*	Documento di riferimento	Codice operatore*** Abilitazione richiesta secondo HRM-TLITA-WMS-001***	Cassa/e oggetto dell'attività manutentiva	Criterio, misura rilevata	Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar (taratura).	Esito Ok/ NOK
			Strumenti di misura (n°)**					
C.20.09	10	Impianto alimentazione aria	Verifica dell'integrità del filtro aria e pulizia ed eventuale sostituzione	C	CTR/EMU-MR1-15A-TC005	E_ALST_M	501	<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar
						502		<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)

Note (eventuali lavori aggiuntivi e/o attività in sospeso per le quali è necessario aprire un service order di correttiva):

.....

.....

.....

Treno n°	Firma Responsabile/Capoturno	Data: / /
Operatore A Firma:	Operatore B Firma	
Operatore C Firma:	Operatore D Firma	
Operatore E Firma:	Operatore F Firma	
(*) S = Sicurezza, R = Regolarità, C = Comfort		(***) Indicare gli operatori tirocinanti evidenziando la lettera tra parentesi - esempio: (A)
(**) vedere la tabella in ultima pagina per elenco degli strumenti di misura		(****) Vedere la tabella in ultima pagina per il significato delle abbreviazioni
Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM		Numero del documento: AXD1000684602_L

ALSTOM		EMU	Fiche manutentiva per: 12 Mesi	PM230A-231-230B – L REV. FEB. 2021 *	aa mm gg ME/MG N° Treno Scadenza			
Codice	Zona di lavoro: Sottocassa	Categoria S-R-C*	Documento di riferimento	Codice operatore*** Abilitazione richiesta secondo HRM-TLITA-WMS-001***	Criterio, misura rilevata	Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar (taratura).	Esito Ok/ NOK	
			Strumenti di misura (n°)**					
SPECIAL CHECK	-		Induttanza filtro ingresso SF1 Ispezione visiva, controllo generale delle condizioni Test resistenza isolamento	R	CTR/EMU-MR1-06A-TC034 Strumento n°6 'Strumento n°7 'Strumento n°8	MV-ELE E_ALST25 501 502	<input type="checkbox"/> Chk <input type="checkbox"/> Sost <input type="checkbox"/> Rip <input type="checkbox"/> Tar	<input type="checkbox"/> Ok <input type="checkbox"/> NOK <input type="checkbox"/> Ok (dopo intervento)

Note (eventuali lavori aggiuntivi e/o attività in sospeso per le quali è necessario aprire un service order di correttiva):

.....

.....

.....

Treno n°	Firma Responsabile/Capoturno	Data: / /
Operatore A Firma:	Operatore B Firma	
Operatore C Firma:	Operatore D Firma	
Operatore E Firma:	Operatore F Firma	
(*) S = Sicurezza, R = Regolarità, C = Comfort		(***) Indicare gli operatori tirocinanti evidenziando la lettera tra parentesi - esempio: (A)
(**) vedere la tabella in ultima pagina per elenco degli strumenti di misura		(****) Vedere la tabella in ultima pagina per il significato delle abbreviazioni
Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM		Numero del documento: AXD1000684602_L



EMU

Fiche
manutentiva
per: 12 Mesi

PM230A-231-
230B – L REV.
FEB. 2021 *

aa	mm	gg	ME/MĐ	N° Treno	Scadenza
----	----	----	-------	----------	----------

Strumenti di misura

N° strumento	Descrizione strumento	Serial number	Data di scadenza
1	PC portatile con software di supervisione MMI	/
2	Multimetro	/
3	Bilancia di pesatura	/
4	Manometro (0-150 Bar)	/
5	Raccordo a T con manometro di precisione e rubinetto	/
6	Misuratore resistenza isolamento 5kV	TLS-13-D313-06	11 / 23...
7	Chiave dinamometrica range indicativo 5-60Nm	/
8		/
9		/
10		/

Abilitazione richiesta secondo HRM-TLITA-WMS-001

Descrizione abilitazione	Abbreviazione abilitazione
Sistema tecnologico di bordo	MV-STB E_ALST26
Rodiggio	MV-ROD E_ALST21
Carrelli	MV-CAR E_ALST20
Trazione e repulsione	MV-TRA E_ALST27
Telaio - cassa	MV-TEL E_ALST23
Circuiti elettrici	MV-ELE E_ALST25
Impianto Pneumatico e freno	MV-FRE E_ALST22
Porte	MV-POR E_ALST24
Impianto Antincendio	MV-ANT E_ALST28
Attività priva di abilitazione	E_ALST_M

Note di fine attività:
.....
.....
.....
.....

Il treno n° viene riconsegnato ad Alstom al termine delle attività eseguite secondo questo documento.

Per Fornitore

Nominativo:

Firma leggibile:

Per Alstom

Nominativo:

Firma leggibile:

Data e ora di riconsegna effettiva: / / - :

Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM

Numero del documento:

AXD1000684602_L

ALSTOM		EMU	Fiche manutentiva per: 12 Mesi	PM230A-231-230B – L REV. FEB. 2021 *	aa mm gg ME/MD N° Treno	Scadenza																																	
<p style="text-align: center;">Misura resistenza d'isolamento induttanza L1 convertitore Trazione Minuetto</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Treno</th> <th>Km</th> <th>L1</th> <th>Veicolo</th> <th>Isolamento 1 min (A) 5000vdc</th> <th>Isolamento 10 min (B) 5000Vdc</th> <th>PI (B/A)</th> <th>Temp</th> <th>Note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ale501_____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ale502_____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2">Condizioni metereologiche</td> <td>Nuvoloso/Pioggia</td> </tr> <tr> <td>Sereno</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Condizioni della cassa dell'induttanza</td> <td>Asciutto</td> </tr> <tr> <td>Bagnato</td> </tr> </table> <p>DATA _____</p> <p>OPERATORE _____</p> <p>STRUMENTO SN _____</p>							Treno	Km	L1	Veicolo	Isolamento 1 min (A) 5000vdc	Isolamento 10 min (B) 5000Vdc	PI (B/A)	Temp	Note	Ale501_____									Ale502_____									Condizioni metereologiche	Nuvoloso/Pioggia	Sereno	Condizioni della cassa dell'induttanza	Asciutto	Bagnato
Treno	Km	L1	Veicolo	Isolamento 1 min (A) 5000vdc	Isolamento 10 min (B) 5000Vdc	PI (B/A)	Temp	Note																															
Ale501_____																																							
Ale502_____																																							
Condizioni metereologiche	Nuvoloso/Pioggia																																						
	Sereno																																						
Condizioni della cassa dell'induttanza	Asciutto																																						
	Bagnato																																						

Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM

MTN-TLITA-TEM-001

Numero del documento:
AXD1000684602_L

**Istruzioni per gli operatori per la compilazione della fiche manutentiva solo in caso di
Controllo Scadenze dei Manipolatori FV3, Distributori e Valvole V-CAV.**

