



Services Maintenance Platform

Piano di manutenzione **PM230A-231-230B – L**

REV. FEBBRAIO 2021 * (Recepisce TRNIT-DT.ITRI.IETRM\LP\2021\0009429)

TRENITALIA

aa

mm

gg

ME/MD

N° Treno

Scadenza

CTR/EMU “Minuetto”

Ordinativo Cliente n°

Treno n°

Data/ora consegna: / / - :

km

Data/ora riconsegna prevista: / / - :

Deposito di

Per Alstom - Nominativo / Firma (leggibile): Veifica 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 Pre-Estiva 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	Aggiornamento fiche - inserita indicazione nuovo PdM Febbraio 2021 - Corrette abilitazioni su attività di pulizia - Sospesa sostituzione filtri HVAC	10/03/2021	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
J	Aggiornamento Fiche - Eliminati Refusi / Corretto tools	31/05/2021	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
K	Reintrodotta attività di pulizia filtri (punti E.21.07-40 E.20.07-50)	21/04/2022	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
L	Sospese fasi E.21.01 50 e E.20.01 50 - In attesa di valutazioni della procedura operativa	16/01/2023	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:

AXD1001216185_L

[illegible]

Questo documento è proprietà di ALSTOM. Non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM	Numero del documento: AXD1001216185 L
--	---

		EMU	Fiche manutentiva per: Pre-Estiva	PM230A-231- 230B – L REV. Feb.2021 *	<table border="1"> <tr> <td>aa</td> <td>mm</td> <td>gg</td> <td>ME/MD</td> <td>N° Treno</td> <td>Scadenza</td> </tr> </table>						aa	mm	gg	ME/MD	N° Treno	Scadenza
aa	mm	gg	ME/MD	N° Treno	Scadenza											
Codice		Zona di lavoro: Imperiale		Categoria S-R-C *	Documento di riferimento	Codice operatore ***	Abitolazione 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					
		Descrizione lavori			Strumenti di misura (n°)**											
E.21.08	50	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE COMPARTI	Batteria evaporante e riscaldante Pulizia e controllo integrità della batteria evaporante e riscaldante.	C	CTR/EMU-MR1-09B-TC006			E_ALST_M	501	<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok					
									220	<input type="checkbox"/> Sost	<input type="checkbox"/> NOK					
									502	<input type="checkbox"/> Rip	<input type="checkbox"/> Ok					
										<input type="checkbox"/> Tar	(dopo intervento)					
E.21.09	50	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE COMPARTI	Batteria condensante: Pulizia e controllo integrità della batteria condensante.	C	CTR/EMU-MR1-09B-TC007			E_ALST_M	501	<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok					
									220	<input type="checkbox"/> Sost	<input type="checkbox"/> NOK					
									502	<input type="checkbox"/> Rip	<input type="checkbox"/> Ok					
										<input type="checkbox"/> Tar	(dopo intervento)					
E.21.14	50	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE COMPARTI	Circuito refrigerante: Verifica del contenuto di umidità dell'impianto di refrigerazione.	C	CTR/EMU-MR1-09B-TC008			E_ALST_M	501	<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok					
									220	<input type="checkbox"/> Sost	<input type="checkbox"/> NOK					
									502	<input type="checkbox"/> Rip	<input type="checkbox"/> Ok					
										<input type="checkbox"/> Tar	(dopo intervento)					
Note (eventuali lavori aggiuntivi e/o attività in sospeso per le quali è necessario aprire un service order di correttiva): <div></div>																
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: AXD1001216185_L											

ALSTOM		EMU		Fiche manutentiva per: Pre-Estiva		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	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	Esito Ok/ NOK
					Strumenti di misura (n°)**						
		Descrizione lavori									
E.21.06	50	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE COMPARTI	Pressostati: Verifica funzionale dei pressostati del fluido refrigerante.	C	CTR/EMU-MR1-09B-TC009 Strumento n°1 Strumento n°3 Strumento n°5	E_ALST_M		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)
E.21.01	40	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE COMPARTI	Impianto clima comparti: Verifica della corretta funzionalità dell'impianto di climatizzazione dei comparti, rilevare eventuali rumorosità anomale dei ventilatori.	C	CTR/EMU-MR1-09B-TC020 Strumento n°1 Strumento n°4	E_ALST_M		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)
E.20.01	50	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE CABINE	Impianto clima cabine: Pulizia del quadro elettrico, verifica delle connessioni elettriche e dei corretti valori di assorbimento di corrente dell'impianto di clima cabina.	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC004 CTR/EMU-MR1-09A-TC005 'Seguire metodo di aspirazione IND.CTR.WMS.006 Strumento n°1 Strumento n°2 Strumento n°3	MV-ELE E_ALST_M		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)

Fase sospesa - in attesa di valutazione della procedura operativa


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:
AXD1001216185_L

		EMU		Fiche manutentiva per: Pre-Estiva		PM230A-231-230B – L REV. Feb.2021 *		<div>aa</div> <div>mm</div> <div>gg</div> <div>ME/MD</div> <div>N° Treno</div> <div>Scadenza</div>			
Codice		Zona di lavoro: Imperiale		Categoria S-R-C *	Documento di riferimento	Codice operatore ***	Abitilitazione 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
		Descrizione lavori			Strumenti di misura (n°)**						
E.20.03	40	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE CABINE	Compressore climatizzazione: Verifica dello stato delle connessioni elettriche, delle tubazioni antivibrazioni del liquido refrigerante e dei supporti antivibranti di fissaggio del compressore.	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC010 Strumento n°1			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.20.06	55	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE CABINE	Pressostati: Verifica funzionale dei pressostati del fluido refrigerante.	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC009 Strumento n°1 Strumento n°3 Strumento n°5			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.20.07	50	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE CABINE	Filtri aria: Sostituzione filtri aria dell'impianto clima cabine.	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC002			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): <div></div>											
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: AXD1001216185_L						

		EMU	Fiche manutentiva per: Pre-Estiva	PM230A-231-230B – L REV. Feb.2021 *	<div>aa</div> <div>mm</div> <div>gg</div> <div>ME/MD</div> <div>N° Treno</div> <div>Scadenza</div>						
Codice		Zona di lavoro: Imperiale		Categoria S-R-C *	Documento di riferimento	Codice operatore ***	Abitilitazione 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
		Descrizione lavori			Strumenti di misura (n°)**						
E.20.08	40	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE CABINE	Batteria evaporante e riscaldante Pulizia e controllo integrità della batteria evaporante e riscaldante.	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC006			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.20.09	50	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE CABINE	Batteria condensante: Pulizia e controllo integrità della batteria condensante	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC007			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.20.14	40	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE CABINE	Circuito refrigerante: Verifica del contenuto di umidità dell'impianto di refrigerazione.	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC008			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): <div></div>											
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: AXD1001216185_L						

		EMU		Fiche manutentiva per: Pre-Estiva		PM230A-231-230B – L REV. Feb.2021 *		<div>aa</div> <div>mm</div> <div>gg</div> <div>ME/MD</div> <div>N° Treno</div> <div>Scadenza</div>			
Codice		Zona di lavoro: Imperiale		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
		Descrizione lavori			Strumenti di misura (n°)**						
E.20.01	40	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE CABINE	Impianto clima cabine: Verifica della corretta funzionalità dell'impianto di climatizzazione di cabina, rilevare eventuali rumorosità anomale dei ventilatori.	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC020 Strumento n°1 Strumento n°4			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)
SPECIAL CHECK	-	Radiatore del gruppo produzione aria	Pulizia radiatore del compressore.	R	CTR/EMU MR1-03A-TC019			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)
SPECIAL CHECK	-	Radiatore del gruppo produzione aria	Verifica livello olio compressore. Assicurarsi che non siano presenti perdite d'olio, eventualmente programmare la sostituzione del compressore.	R	CTR/EMU MR1-03A-TC016			501	Rabboccolt	<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
 (**) vedere la tabella in ultima pagina per elenco degli strumenti di misura
 (***) Indicare gli operatori tirocinanti evidenziando la lettera tra parentesi - esempio: (A)
 (****) 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: AXD1001216185_L
--	---

		EMU	Fiche manutentiva per: Pre-Estiva	PM230A-231-230B – L REV. Feb.2021 *	<div>aa</div> <div>mm</div> <div>gg</div> <div>ME/MD</div> <div>N° Treno</div> <div>Scadenza</div>							
Codice		Zona di lavoro: Imperiale		Categoria S-R-C *	Documento di riferimento	Codice operatore ***	Abititazione 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	
		Descrizione lavori			Strumenti di misura (n°)**							
E.20.36	50	Centralina regolazione dell'impianto clima cabine	Verifica del corretto funzionamento della regolazione dell'impianto.	C	CTR/EMU-MR1-09A-TC003 Strumento n°1 Strumento n°4			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)
E.21.36	50	Centralina regolazione dell'impianto clima comparti	Verifica del corretto funzionamento della regolazione dell'impianto.	C	CTR/EMU-MR1-09B-TC003			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)
E.21.15	50	Servomotore serranda	Verifica funzionale e di integrità della serranda e del servomotore.	R	CTR/EMU-MR1-09B-TC010			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): <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>												
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 = Regularità, 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: AXD1001216185_L							

		EMU		Fiche manutentiva per: Pre-Estiva		PM230A-231-230B – L REV. Feb.2021 *		<table border="1"> <tr> <td>aa</td> <td>mm</td> <td>gg</td> <td>ME/MD</td> <td>N° Treno</td> <td>Scadenza</td> </tr> </table>				aa	mm	gg	ME/MD	N° Treno	Scadenza
aa	mm	gg	ME/MD	N° Treno	Scadenza												
Codice		Zona di lavoro: Sottocassa		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°)**												
E.02.10	20	Convertitore di trazione	Rimozione griglie antineve	C	CTR/EMU-MR1-06A-TC031	E_ALST_M				<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)						
								501									
								220									
								502									
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 - <i>esempio: (A)</i>											
(**) 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:												
					AXD1001216185_L												

Istruzioni per gli operatori per la compilazione della fiche manutentiva

