



## TRENITALIA

### CTR/EMU “Minuetto”

Ordinativo Cliente n° ..... Treno n° .....

Data/ora consegna: ..... / ..... / ..... - ..... : ..... km .....

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

Per Alstom - Nominativo / Firma (leggibile): .....

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

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

### Fiche per Cambio Sale

#### 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 - Inserito controlli dimensionali ruota	10/03/2021	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
J	Aggiornamento fiche - corretto refusi / dettagliato misura diametri	31/05/2021	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
K	Inserito special check su giunti di trasmissione moto	16/07/2021	A. Cravero	F. Cassinelli	A. Altomare
L	corretto refusi - dettagliato controllo su sale	30/11/2021	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:  
**AXD1001439696\_L**



EMU

**Fiche  
manutentiva per:  
Cambio Sale**

**PM230A-  
231-230B -  
L REV.  
FEB 2021**

aa	mm	gg	ME/MD	Nº Treno	Scadenza
----	----	----	-------	----------	----------

Codice		Zona di lavoro:	SOTTOCASSA	Categoria S-R-C*	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	Esito Ok/ NOk
Descrizione lavori												
SPECIAL CHECK		Carrello motore	Rimozione e rimontaggio della sala completa. Pulire e rimarcare le viti chiuse a coppia.  Per indicazioni sulle differenze diametri ruote vedere scheda <b>CTR-EMU-MR1-02A-TC022</b> punto 2 ed eseguire controllo strumentale del diametro della ruota monoblocco seguendo il template <b>IND-CTR-TEM-001 (in allegato)</b>  <u>Seguire Istruzione IND-CTR-WMS-013</u>	S	CTR/EMU-MR1-02A-SR020 (Cala assi)  CTR/EMU-MR1-02A-SR135 (Sollevatori)  IND-CTR-WMS-013 IND-CTR-TEM-001  Strumento n°3 Strumento n°4 Strumento n°6	MV-ROD E_ALST21	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)
SPECIAL CHECK		Carrello portante	Rimozione e rimontaggio della sala completa  Pulire e rimarcare le viti chiuse a coppia.  Per indicazioni sulle differenze diametri ruote vedere scheda <b>CTR-EMU-MR1-02A-TC022</b> punto 2 ed eseguire controllo strumentale del diametro della ruota monoblocco seguendo il template <b>IND-CTR-TEM-001 (in allegato)</b>  <u>Seguire Istruzione IND-CTR-WMS-013</u>	S	CTR/EMU-MR1-02A-SR021 (Cala assi)  CTR/EMU-MR1-02A-SR136 (Sollevatori)  IND-CTR-WMS-013 IND-CTR-TEM-001  Strumento n°3 Strumento n°4 Strumento n°6	MV-ROD E_ALST21	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

o duplicato senza l'autorizzazione di ALSTOM

**Numero del documento:**

AXD1001439696 L



EMU

Fiche  
manutentiva per:  
Cambio Sale

PM230A-  
231-230B-  
L REV.  
FEB. 2021 \*

aa mm gg ME/MĐ 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	Esito Ok/ NOK		
				Strumenti di misura (n°)**							
SPECIAL CHECK	-	Sala motrice/portante RIMOSSA e Sala motrice/portante INSTALLATA	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC010 IND-CTR-WMS-014  IT 10009/01  TRNIT_DT_IRTB-TM-P-2011-0033378  REPORT: 1)QUA-TLCTR-FRM-001 2) RAPPORTO MISURAZIONE  Strumento n°5 'Strumento n°6 'Strumento n°7 'Strumento n°8	MV-ROD E_ALSTT21	501	Scheda specifiche QUA-TLCTR-FRM-001  Sh(Ab)≤36 mm Sd(Sb)≥25 mm Qr>6,5 mm	502	Scheda specifiche QUA-TLCTR-FRM-001  Sh(Ab)≤36 mm Sd(Sb)≥25 mm Qr>6,5 mm	<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 <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:

AXD1001439696\_L



EMU

**Fiche  
manutentiva per:  
Cambio Sale**

**PM230A-  
231-230B -  
L REV.  
FEB. 2021 \***

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

Codice		Zona di lavoro: <b>SOTTOCASSA</b>	Categoria S-R-C*	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	Esito Ok/ NOK
Descrizione lavori											
SPECIAL CHECK		Giunti di Trasmissione moto  Sala <b>RIMOSSA</b> e Sala <b>INSTALLATA</b>		Verifica della presenza e dello stato del grasso all'interno dei semi-giunti di trasmissione e verifica del gioco radiale del primo cuscinetto ingresso moto.  <b>Compilare il file IND-CTR-TEM-002 (in allegato) ed archiviarlo nella seguente cartella di rete:</b>  <a href="https://alstomgroup.sharepoint.com/:f/r/sites/Minuetto/Shared%20Documents/_ENGINEERING/2.%20Sale%20EMU-DMU/2.%20Special%20Check%20giunti%20di%20trasmissione/1_Special%20Check%20cambi%20Sale?csf=1&amp;web=1&amp;e=YBz46k">https://alstomgroup.sharepoint.com/:f/r/sites/Minuetto/Shared%20Documents/_ENGINEERING/2.%20Sale%20EMU-DMU/2.%20Special%20Check%20giunti%20di%20trasmissione/1_Special%20Check%20cambi%20Sale?csf=1&amp;web=1&amp;e=YBz46k</a>  N.B In caso di assenza di grasso fotografare i giunti ed archiviare le foto nella cartella di rete sopra menzionata	IND-CTR-WMS-020  CTR/EMU-MR1-02A-TC033  Strumento n°3 Strumento n°9	MV-ROD E_ALST21	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 <input type="checkbox"/> (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: <b>AXD1001439696_L</b>	

ALSTOM		EMU	Fiche manutentiva per: Cambio Sale	PM230A- 231-230B- L REV. FEB. 2021 *	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-TUTA-WMS-001 ***	Cassa/e oggetto dell'attività manutentiva	Criterio, misura rilevata	Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar	Esito Ok/ NOK
		Descrizione lavori								
SPECIAL CHECK	Riduttore	Scaricare l'olio residuo presente nel riduttore.  Rifornire il riduttore con 3 litri di olio prescritto e ruotare manualmente.	S	CTR/EMU -MR1-02A-TC023	MV-ROD E_ALST21	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	Riduttore	Sostituzione olio riduttore. Verifica visiva dell'integrità della scatola del riduttore.	S	CTR/EMU -MR1-02A-TC023  Strumento n°3	MV-ROD E_ALST21	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: <b>AXD1001439696_L</b>						



EMU

Fiche  
manutentiva per:  
Cambio Sale

PM230A-  
231-230B -  
L REV.  
FEB. 2021 \*

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

Codice	Zona di lavoro:	SOTTOCASSA	Categoria S-R-C *	Documento di riferimento		Codice operatore*** Abilitazione richiesta secondo HRM-TUTA-WMS-001***	Criterio, misura rilevata	Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar	Esito Ok/ NOK
				Strumenti di misura (n°)**					
SPECIAL CHECK	Carrello motore/portante Boccole e parti collegate	Verifica fissaggio coperchi e generatori applicati.  Pulire e rimarcare le viti chiuse a coppia.	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC031 Punti 5-6-7.	MV-ROD E_ALST21	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	Riduttore	Verificare che l'olio presente all'interno dei riduttori non risulti emulsionato.  Altrimenti dopo averlo scaricato come già previsto prima dell'invio della sala, eseguire un lavaggio / flussaggio con olio fresco tenendo il tappo di scarico aperto in modo da favorire l'uscita del residuo d'olio emulsionato.	S	Strumento n°2 Strumento n°3	MV-ROD E_ALST21	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	Riduttore	Chiudere con il tappo lo scarico olio e mettere i tappi di protezione sui fori filettati delle sonde.	S		MV-ROD E_ALST21	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:

AXD1001439696\_L

<b>ALSTOM</b>		<b>EMU</b>	Fiche manutentiva per: Cambio Sale	PM230A- 231-230B - L REV. FEB. 2021 *	aa mm gg ME/MD N° Treno Scadenza				
Codice	Zona di lavoro: <b>SOTTOCASSA</b>	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°)**						
SPECIAL CHECK	Sala Motrice / Sala Portante	Fotografare ogni singola sala in modo tale da identificare il n° US e la presenza dei tappi di protezione, (archiviare le foto al seguente indirizzo di rete nominandole con n° US):  \sfsav15001\Full_Service\1_fu ll Service\1_Piattaforma Regionali Services\7_Quality\23 PROBLEMATICA USURA RIDUTTORI	S	MV-ROD E_ALST21	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	Carrello motore/Carrello portante	Controllo visivo delle condizioni dei dischi freno e serraggio accoppiamenti	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC003  Strumento n°2	MV-ROD E_ALST21	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	Carrello motore	Ispezione visiva del carrello per rilevare eventuali anomalie, cretti, usure, deformazioni al telaio e parti collegate che possono compromettere il regolare funzionamento del complesso. Verifica dello stato dei fissaggi elettrici e meccanici.	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC040	MV-CAR E_ALST20	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: <b>AXD1001439696_L</b>						

<b>ALSTOM</b>		<b>EMU</b>	Fiche manutentiva per: Cambio Sale	PM230A- 231-230B - L REV. FEB. 2021 *	aa mm gg ME/MG N° Treno	Scadenza		
Codice	Zona di lavoro: <b>SOTTOCASSA</b>	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°)**					
SPECIAL CHECK	Carrello portante	Ispezione visiva del carrello per rilevare eventuali anomalie, cretti, usure, deformazioni al telaio e parti collegate che possono compromettere il regolare funzionamento del complesso. Verifica dello stato dei fissaggi elettrici e meccanici.	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC040	MV-CAR E_ALST20	501		
						502		
SPECIAL CHECK	Carrello motore	Controllare visivamente l'integrità dei leveraggi dei gruppi freno: - verificare l'assenza di danni superficiali, crepe o deformazioni sui vari componenti - assicurarsi che tutti i fissaggi e i perni delle articolazioni non presentino allentamenti - assicurarsi che non vi siano corpi estranei ad interferire con il corretto azionamento dei leveraggi.	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC036	MV-FRE E_ALST22	501		
						502		
SPECIAL CHECK	Carrello portante	Controllare visivamente l'integrità dei leveraggi dei gruppi freno: - verificare l'assenza di danni superficiali, crepe o deformazioni sui vari componenti - assicurarsi che tutti i fissaggi e i perni delle articolazioni non presentino allentamenti - assicurarsi che non vi siano corpi estranei ad interferire con il corretto azionamento dei leveraggi.	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC036	MV-FRE E_ALST22	501		
						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 - 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: <b>AXD1001439696_L</b>					

ALSTOM		EMU	Fiche manutentiva per: Cambio Sale	PM230A- 231-230B - L REV. FEB. 2021 *	aa	mm	gg	ME/MG	N° Treno	Scadenza			
Codice	Zona di lavoro: <b>SOTTOCASSA</b>	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	Esito Ok/ NOK			
											Descrizione lavori		
SPECIAL CHECK	<b>Impianto elettrico su carrello motore</b>  Verifica visiva dell'integrità delle connessioni e dei serraggi delle trecce di collegamento cassa-carrello e di ritorno corrente.	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC047		MV-CAR E_ALST20					<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	
												502	
SPECIAL CHECK	<b>Impianto elettrico su carrello portante</b>  Verifica visiva dell'integrità delle connessioni e dei serraggi delle trecce di collegamento cassa-carrello e di ritorno corrente.	S	CTR/EMU-MR1-02A-TC047		MV-CAR E_ALST20					<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	
												502	
SPECIAL CHECK	<b>Carrello motore</b>  Posizionamento Cacciapietre.	S	CTR/EMU-MR1-02A-SR008 Punti 5-6.  Strumento n°3 Strumento n°5		MV-ROD E_ALST21					<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	
												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 - 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: <b>AXD1001439696_L</b>								

<b>ALSTOM</b>		<b>EMU</b>	Fiche manutentiva per: Cambio Sale		<b>PM230A- 231-230B - L REV. FEB. 2021 *</b>	aa	mm	gg	ME/MG	N° Treno	Scadenza	
<b>Codice</b>		<b>Zona di lavoro:</b> <b>SOTTOCASSA</b>		<b>Categoria S-R-C *</b>	<b>Documento di riferimento</b>		<b>Codice operatore**</b>	Abilitazione richiesta secondo HRM-TLITA-WMS-001***	Cassa/e oggetto dell'attività manutentiva	<b>Criterio, misura rilevata</b>	<b>Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar</b>	<b>Esito Ok/ NOK</b>
					<b>Strumenti di misura (n°)**</b>							
<b>SPECIAL CHECK</b>	<b>Carrello motore</b>	Posizionamento Ugelli lanciasabbia.	<b>S</b>	CTR/EMU-MR1-02A-SR007 Punto 6.	<b>MV-ROD E_ALST21</b>	501				<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok	
				Strumento n°3 Strumento n°5		502						
<b>SPECIAL CHECK</b>	<b>Carrello motore e portante</b>	Posizionamento Antenne e Captatori.	<b>S</b>	CTR/EMU-MR1-02A-SR009 Antenna SCMT: Punti 6-7. Captatori RSC: Punti 6-7.	<b>MV-ROD E_ALST21</b>	501				<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok	
				Strumento n°3 Strumento n°5		502						
<b>SPECIAL CHECK</b>	<b>Impianto di lubrificazione bordino</b>	Prova funzionale dell'impianto.	<b>S</b>	CTR/EMU-MR1-02A-TC013 Strumento n°1	<b>MV-CAR E_ALST20</b>	501				<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok	
						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 - 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: <b>AXD1001439696_L</b>								

<b>ALSTOM</b>		<b>EMU</b>	Fiche manutentiva per: Cambio Sale		<b>PM230A- 231-230B - L REV. FEB. 2021 *</b>	aa	mm	gg	ME/MĐ	N° Treno	Scadenza
<b>Codice</b>		<b>Zona di lavoro:</b> <b>SOTTOCASSA</b>		<b>Categoria S-R-C *</b>	<b>Documento di riferimento</b>		<b>Criterio, misura rilevata</b>	<b>Chk (controllo), Sost (sostituzione), Rip (riparazione), Tar</b>	<b>Esito Ok/ NOK</b>		
					<b>Strumenti di misura (n°)**</b>						
<b>SPECIAL CHECK</b>	<b>SCMT</b>	Calibrazione del Sistema odometrico.	<b>S</b>	ALSTOM-SCMT-MR1-20A-SR026	<b>MV-STB E_ALST26</b>	Abilitazione richiesta secondo HRM-TLITA-WMS-001***	501		<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok	
							502				
<b>SPECIAL CHECK</b>	<b>SCMT</b>	Verifiche del Sistema odometrico.	<b>S</b>	ALSTOM-SCMT-MR1-20A-TC005	<b>MV-STB E_ALST26</b>	Abilitazione richiesta secondo HRM-TLITA-WMS-001***	501		<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok	
							502				
<b>SPECIAL CHECK</b>	<b>Sistema Informativo di condotta (DIS)</b>	Aggiornamento diametri DIS.	<b>S</b>	Manuale DIS-CTR.MR1-22B rev.02 Procedura 75 PI Rev. E.	<b>MV-STB E_ALST26</b>	Abilitazione richiesta secondo HRM-TLITA-WMS-001***	501		<input type="checkbox"/> Chk	<input type="checkbox"/> Ok	
							502				
<p>Note (eventuali lavori aggiuntivi e/o attività in sospeso per le quali è necessario aprire un service order di correttiva): .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>											
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: <b>AXD1001439696_L</b>							

<b>ALSTOM</b>	<b>EMU</b>	Fiche manutentiva per: Cambio Sale	PM230A- 231-230B- L REV. FEB. 2021 *	aa      mm      gg      ME/MD      N° Treno      Scadenza
---------------	------------	--	---	---

### Strumenti di misura

N° strumento	Descrizione strumento	Serial number	Data di scadenza
1	Manometro	.....	/ .....
2	Chiave dinamometrica 5-60 Nm	.....	/ .....
3	Chiave dinamometrica 60-300 Nm	.....	/ .....
4	Chiave dinamometrica 300-800 Nm	.....	/ .....
5	Calibro a corsoio	.....	/ .....
6	Calibro per bordini/Calibro elettronico (esempio: Miniprof/Calipri)	.....	/ .....
7	Asta misurazione scartamento interno (da utilizzare su condizione)	.....	/ .....
8	Calibro a becchi per larghezza ruota (da utilizzarsi in assenza di Calipri)	.....	/ .....
9	Comparatore Millesimale	.....	/ .....
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:

**AXD1001439696\_L**



EMU

Fiche  
manutentiva per:  
Cambio SalePM230A-  
231-230B -  
L REV.  
FEB. 2021 \*

aa mm gg ME/MD N° Treno Scadenza

## TABELLA SS/NN SALE e RIDUTTORI

Cod. AF	Cod. TI	Nr sala	SN sala smontata (OUT)	SN riduttore smontato (OUT)	SN sala montata (IN)	SN riduttore montato (IN)
DTR0000274089-A	551/022	1^				
DTR0000274089-A	551/022	2^				
DTR0000273363-A	551/025	3^				
DTR0000273363-A	551/025	4^				
DTR0000273363-A	551/025	5^				
DTR0000273363-A	551/025	6^				
DTR0000274089-A	551/022	7^				
DTR0000274089-A	551/022	8^				



EMU

Fiche  
manutentiva per:  
Cambio Sale

PM230A-  
231-230B-  
L REV.  
FEB. 2021 \*

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

IND-CTR-WMS-020 rev02 - Verifica giunti di trasmissione e gioco primo cuscinetto ingresso moto  
Template di rilievo

Documento:  
IND-CTR-TEM-002\_rev01

ALSTOM

TIPOLOGIA TRENO	EMU
N° TRENO	

### SALA RIMOSSA

Cod. AF	Cod. TI	SN Sala	SN Riduttore	Km Riduttore	Presenza e colore delle marcature viti coperchio posteriore*	Presenza etichetta ESCO o VOITH (sul semigiunto)	Esito Controllo Grasso Semigiunto	Colore del Grasso	Gioco Radiale Indicare Misura Rilevata
DTR0000274089-A	551/022	1^					OK	NOT OK	..... mm
DTR0000274089-A	551/022	2^					OK	NOT OK	..... mm
DTR0000274089-A	551/022	7^					OK	NOT OK	..... mm
DTR0000274089-A	551/022	8^					OK	NOT OK	..... mm

\* Inserire il colore della marcatura (rosso/verde/blu), se presente

### SALA INSTALLATA

Cod. AF	Cod. TI	SN Sala	SN Riduttore	Km Riduttore	Presenza e colore delle marcature viti coperchio posteriore*	Presenza etichetta ESCO o VOITH (sul semigiunto)	Esito Controllo Grasso Semigiunto	Colore del Grasso	Gioco Radiale Indicare Misura Rilevata
DTR0000274089-A	551/022	1^					OK	NOT OK	..... mm
DTR0000274089-A	551/022	2^					OK	NOT OK	..... mm
DTR0000274089-A	551/022	7^					OK	NOT OK	..... mm
DTR0000274089-A	551/022	8^					OK	NOT OK	..... mm

\* Inserire il colore della marcatura (rosso/verde/blu), se presente

DATA .....

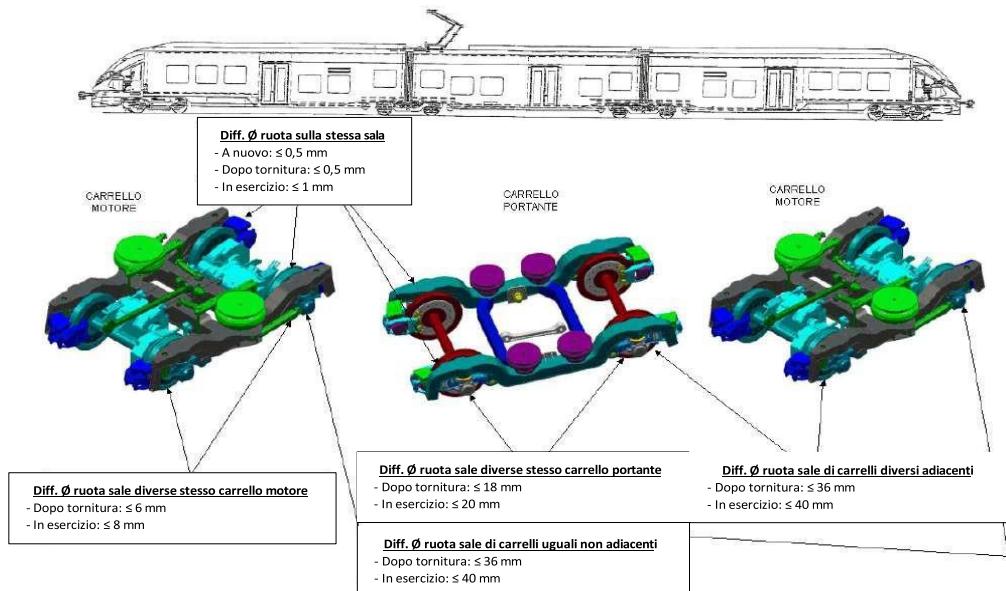
FIRMA OPERATORE .....

FIRMA OPERATORE .....

Calipri N° / Calibro:	
Kilometri Treno	

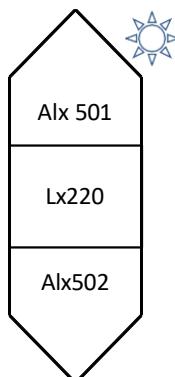
Data:	
CTR EMU N.	ME_____

Tolleranze sui diametri ruota:



**RIPORTARE I SEGUENTI DIAMETRI  
IN TABELLA:**

- Sala interessata
- Sala adiacente dello stesso carrello
- Sala adiacente di carrello diverso
- Sale di carrello uguale non adiacente



CARRELLO	ASSE	INDICARE SALA RIPROFILATA	BOCCOLA	DIAMETRO MISURATO e/o DA REPORT TORNITURA
1	1		1	
	2		2	
	3		3	
	4		4	
2	5		5	
	6		6	
	7		7	
	8		8	
3	9		9	
	10		10	
	11		11	
	12		12	
4	13		13	
	14		14	
	15		15	
	16		16	

DATA .....

FIRMA OPERATORE .....

FIRMA OPERATORE .....