



## **MANUTENIBILITÀ**

PROCEDURA DI PROVE E COLLAUDI

### **LOCOMOTIVA E401**



CODICE: B.20.92.276.00

**EDIZIONE: B** 

Pag. 1 di 12

Concetto:	PROVE TIPO IN FABBRICA

#### **CONTROLLO EDIZIONE**

EDIZIONE	MOTIVO	DATA
A	Edizione	15-07-2016
B	Aggiornato punto 4	03-10-2016

#### **DISTRIBUZIONE**

Direzione del progetto	(A. URRIZA)
Responsabile per il progetto tecnico	(A. BALDA)
Responsabile della Qualità	(M. BUCCARELLA)
Ingegnere Area Sistemi	(A. FAGET)
Responsabile produzione	(J.C. GONZÁLEZ)
Responsabile prove dei treni	(A. CARDINALE)

Eseguito da:

Nome: A. BALDA

Firma:

Data: 03-10-2016 Verificato da:

Nome: A. IMAZ

Firma:

Data: 03-10-2016 Approvato da:

Nome: A. BALDA

Firma:

Data: 03-10-2016

Mod. 11.02.BZ-02 C



### PROCEDURA DI PROVE E COLLAUDI

## **MANUTENIBILITÀ**





CODICE: B.20.92.276.00

**EDIZIONE: B** 

Pag. 2 di 12

## INDICE

1.	OG	GGETTO	3
2.	DO	OCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	3
3.	ELI	EMENTI NECESSARI	3
4.	PR	OCEDURA	3
	4.1.	TORRI RAFFREDAMENTO-VENTILAZIONE TORRI	3
	4.2.	CONVERTITORE DI TRAZIONE	3
	4.3.	MOTOVENTILATORI DI TRAZIONE	3
	4.4.	CONVERTITORE AUSILIARIO	3
	4.5.	HVAC	4
	4.6.	MOTOVENTILATORI INDUTTANZE	4
	4.7.	FILTRI USCITA APS	4



#### PROCEDURA DI PROVE E COLLAUDI

### **MANUTENIBILITÀ**



LOCOMOTIVA E401

**EDIZIONE: B** 

Pag. 3 di 12



#### 1. OGGETTO

L'oggetto di questa procedura è quello di verificare l'idoneità della manutentibilità delle attrezzature oggetto della modifica.

#### 2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

CODICE: B.20.92.276.00

La presente procedura è riferita alle operazioni del punto 3 del documento B.20.97.011.00. È necessario avere questo documento per eseguire le procedure e le instruzioni di Montaggio/smontaggio dei Manuali di Manutenzione.

#### 3. ELEMENTI NECESSARI

È necessario un ambito di lavoro per la manutenzione primo livello, tra i quali si trovano:

- Gru
- Personale di manutenzione
- Attrezzi specifichi per l'estrazione degli elementi dell'attrezzatura di trazione
- \_

#### 4. PROCEDURA

#### 4.1. TORRI RAFFREDAMENTO-VENTILAZIONE TORRI

Eseguire la procedura del punto 3.1 del documento B.20.97.011.00

Eseguiere anche la procedura 3.1.4. del docuemnto B.20.97.011.00 fuori opera.

#### 4.2. CONVERTITORE DI TRAZIONE

Eseguire la procedura del punto 3.2 del documento B.20.97.011.00

Per la procedura di smontaggio dei condensatori, prima va eseguita l'estrazione delle pompe dei circuiti di raffreddamento, per quento la prova di manutebilità delle pompe va eseguita insieme.

#### 4.3. MOTOVENTILATORI DI TRAZIONE

Eseguire la procedura del punto 3.3 del documento B.20.97.011.00

#### 4.4. CONVERTITORE AUSILIARIO

Eseguire la procedura del punto 3.4 del documento B.20.97.011.00





### **MANUTENIBILITÀ**





CODICE: B.20.92.276.00

**EDIZIONE: B** 

Pag. 4 di 12

#### 4.5. HVAC

Eseguire la procedura del punto 3.5 del documento B.20.97.011.00

#### 4.6. MOTOVENTILATORI INDUTTANZE

Eseguire la procedura del punto 3.6 del documento B.20.97.011.00

#### 4.7. FILTRI USCITA APS

Eseguire la procedura del punto 3.7 del documento B.20.97.011.00



## **MANUTENIBILITÀ**



**LOCOMOTIVA E401** 

CODICE: B.20.92.276.00	EDIZIONE: A	Pag. 5 di 12

1	_	
VEICOLO	UNITÀ:	

Lista(e) di configurazione da allegare a questa scheda di certificazione/data di prova:

No	Codice LC
1	N/A
2	
3	
4	
5	

Registro taratura delle apparecchiature di monitoraggio e misura:

Nº	Dispositivo	Marca	Modello	Nº di serie	Prossima data di taratura
1					
2					
3					
4					
5					

Registro delle apparecchiature di monitoraggio e misura con software:

Nº	Marca	Modello	Nº di serie	Fornitore	Nome del software utilizzato	Versione	Prossima data di validazione
1							
2							
3							
4							
5							

Nome Operatore:	Nome R. Collaudi:
Firma:	Firma:
Data:	Data:
Nome R. Qualità:	Nome R. Cliente:
Firma:	Firma:
Data:	Data:
Mod. 11.02-BZ-04 A	



711	MANUTENIBILITÀ				
CAF	LOC			IVA E401	
Power & Automation	Automation CODICE: B.20.92.276.00		EDIZ	IONE: A	Pag. 6 di 12
VEIC	COLO		UN	IITÀ:	
	TORRI RA	AFFREDAMENT	O-VENT	TILAZIONE TOR	RI
Eseguir	e la procedura del p	ounto 3.1 del doc	umento	B.20.97.011.00	
			SÍ	NO	
		IDONEO			
Comme	<u>enti</u> :				
					_
Nome Operato	ore:			. Collaudi:	
Firma: Data:			Firma: Data:		
Nome R. Qual	ità:	1	Nome R	. Cliente:	
Firma: Data:			Firma: Data:		
			vala.		
Mod. 11.02-BZ-04	A				



711		MA	NUTENIBIL	.ITÀ	
CAF		COMOTIVA E	OMOTIVA E401		
Power & Automation	CODICE: B.	20.92.276.00	EDIZIONE	: A	Pag. 7 di 12
VEI	COLO		UNITÀ:		
		CONVERTITOR	E DI TRAZIO	NE	
Esegui	re la procedura del p	ounto 3.2 del doc	umento B.20.	97.011.00	
			SÍ NO	)	
		IDONEO			
Comm	<u>enti</u> :				
Name Original		T <sub>a</sub>	James B. O. II		
Nome Operate Firma: Data:	ore:	F	Nome R. Coll Firma: Data:	audi:	
Nome R. Qua	lità:	1	Nome R. Clie Firma:	nte:	
Data:			Data:		
Mod. 11.02-BZ-04	4 A				



## **MANUTENIBILITÀ**



LOCOMOTIVA E401

CODICE: B.20.92.276.00	Pag. 8 di 12

VEICOLO		UNITÀ:	
---------	--	--------	--

#### **MOTOVENTILATORI DI TRAZIONE**

Eseguire la procedura del punto 3.3 del documento B.20.97.011.00

	SÍ	NO
IDONEO		

Commenti:			
	_		

Nome Operatore:	Nome R. Collaudi:
Firma:	Firma:
Data:	Data:
Nome R. Qualità:	Nome R. Cliente:
Firma:	Firma:
Data:	Data:

Mod. 11.02-BZ-04 A



## **MANUTENIBILITÀ**



LOCOMOTIVA E401

**CODICE: B.20.92.276.00 EDIZIONE: A** Pag. 9 di 12

VEICOLO	UNITÀ:	
---------	--------	--

#### **CONVERTITORE AUSILIARIO**

Eseguire la procedura del punto 3.4 del documento B.20.97.011.00

	SÍ	NO
IDONEO		

Commenti:			
	_		

Nome Operatore:	Nome R. Collaudi:
Firma:	Firma:
Data:	Data:
Nome R. Qualità:	Nome R. Cliente:
Firma:	Firma:
Data:	Data:

Mod. 11.02-BZ-04 A





Mod. 11.02-BZ-04 A

		MA	NUTENIBILITÀ	
CAF	LOCOMOTIVA E401			
Power & Automation	CODICE: B.20.92.276.00		EDIZIONE: A	Pag. 10 di 12
VEIC	OLO		UNITÀ:	
		HV	AC	
Eseguire	e la proced	ura del punto 3.5 del doci	umento B.20.97.011.00	
			SÍ NO	
		IDONEO		
Comme	nti:			
me Operato	re:		lome R. Collaudi:	
ma:	re:	F	Iome R. Collaudi: Firma: Data:	
ome Operato ma: ome R. Quali		F C	Firma:	



Mod. 11.02-BZ-04 A

<del>711</del>	MANUTENIBILITÀ					
CAF		LOC	OMOTIVA E40	1		
Power & Automation	CODICE:	B.20.92.276.00	EDIZIONE: /	4	Pag. 11 di 12	
VEIC	OLO		UNITÀ:			
		MOTOVENTILATO	RI INDUTTANZ	ZE		
Eseguire	e la procedura d	del punto 3.6 del docu	mento B.20.97.	011.00		
			SÍ NO			
		IDONEO				
Comme	nti:					
Nome Operator	re:		ome R. Collau	di:		
Data:		D	ata:			
Nome R. Qualit Firma:	tà:	Fi	ome R. Cliente irma:	<u> </u>		
Data:		D	ata:			



711	MANUTENIBILITÀ					
CAF		LOC	COMOTIVA	A E401		
Power & Automation	CODICE: B.20.92.276.00		EDIZIONE: A		Pag. 12 di 12	
VEICOLO			UNIT	À:		
		FILTRI US	CITA APS			
Eseguire	e la procedura del	punto 3.7 del docu	ımento B.2	20.97.011.00		
			SÍ N	NO		
		IDONEO				
Comme	<u>nti</u> :					
Nome Operato Firma:	re:	F	lome R. C irma:	ollaudi:		
Data: Nome R. Quali Firma:	tà:	N	oata: Iome R. C irma:	liente:		
Data:			ata:			
Mod. 11.02-BZ-04	A					