



PROCEDURA DI PROVE E COLLAUDI

Verifica Circuiti Ausiliari

LOCOMOTIVA E401

CODICE: B.20.92.279.00

EDIZIONE: D

Pag. 11 di 33

	Azione	Risultato	OK	NOK
	Azionare il pulsante virtuale nello schema del TCMS.			
17	Con il compressore 2 in marcia scollegare di nuovo il cavo 60243 ed allo stesso tempo mettere un positivo +B nel cavo 60251 all'uscita del compressore.	Si ferma il compressore 2. Sullo schermo del TCMS apparirà l'allarme di avaria del compressore (per sovratemperatura) e l'icona del compressore si accende. Segnalazione luminosa di Avaria Compressori sull'banco di manovra acceso.		
18	Collegare il cavo 60243 e rimuovere il +B del cavo 60251. Azionare il pulsante virtuale nello schema del TCMS.			

6.7. Freno a molla

Schemi: B.20.75.132.

Punto di inizio: Locomotiva avviata, aria nella locomotiva e il rubinetto di freno nella posizione Neutra.

	Azione	Risultato	OK	NOK
1	Azionare il pulsante inserzione freno a molla (32S01).	In tutti i cilindri il freno a molla si applica. La spia del freno a molla (32H01) rimane accesa quando la frenatura è stata applicata a tutti i carrelli.	✓	
2	Azionare il pulsante disinserzione freno a molla (32S02).	In tutti i cilindri il freno a molla si allenta. La spia del freno a molla (32H01) rimane spento quando la frenatura è stata allentata in tutti i carrelli.	✓	
3	Chiudere il rubinetto di isolamento del freno a molla sul carrello 1.	Nei cilindri del carrello 1 il freno a molla si applica. La spia del freno a molla (32H01) rimane intermittente.	✓	
4	Sbloccare meccanicamente uno per uno i 4 cilindri del freno a molla del carrello 1.	La spia del freno a molla (32H01) rimane intermittente fino a che l'ultimo cilindro è stato sbloccato. Quando tutti i quattro sono sbloccati, la spia rimane spenta. Verificare che sullo schermo del TCMS appare l'allarme di quel cilindro sbloccato.	✓	
5	Riaprire il rubinetto di isolamento di prima.	In tutti i cilindri il freno a molla si allenta. La spia del freno a molla (32H01) rimane spento quando la frenatura è stata allentata in tutti i carrelli.	✓	
6	Chiudere il rubinetto di isolamento del freno a molla sul carrello 2.	Nei cilindri del carrello 2 il freno a molla si applica. La spia del freno a molla (32H01) rimane intermittente.	✓	
7	Sbloccare meccanicamente uno per uno i 4 cilindri del freno a molla del carrello 2.	La spia del freno a molla (32H01) rimane intermittente fino a che l'ultimo cilindro è stato sbloccato. Quando tutti i quattro sono sbloccati, la spia rimane spenta. Verificare che sullo schermo del TCMS appare l'allarme di quel cilindro sbloccato.	✓	
8	Riaprire il rubinetto di isolamento di prima.	In tutti i cilindri il freno a molla si allenta. 6+ La spia del freno a molla (32H01) rimane spento quando la frenatura è stata allentata in tutti i carrelli.	✓	
9	Pantografo alzato. IR chiuso.	Il freno a molla si applica. L'IR apre.	✓	



PROCEDURA DI PROVE E COLLAUDI

Verifica Circuiti Ausiliari

LOCOMOTIVA E401

CODICE: B.20.92.279.00

EDIZIONE: D

Pag. 12 di 33

	Azione	Risultato	OK	NOK
	Freno a molla allentato. Azionare il pulsante di spegnimento treno (11S02).	Il pantografo scende. Si spegne la locomotiva.	✓	
10	Azionare il pulsante 11S01 di connessione batteria. Alzare il pantografo e chiudere l'IR.	La locomotiva si accende	✓	

Le prove sono state eseguite con un risultato positivo

f. L. h.



PROCEDURA DI PROVE E COLLAUDI

Verifica Circuiti Ausiliari

LOCOMOTIVA E401

CODICE: B.20.92.279.00

EDIZIONE: D

Pag. 14 di 33

6.10. Cambio cabina e Modalità Parking

Schemi: B.20.75.111.

Punto di inizio: Locomotiva avviata e con tensione sulla linea aerea di contatto.

	Azione	Risultato	OK	NOK
1	Pantografo sollevato. IR chiuso. Gruppi statici avviati. Freno a molla allentato.		✓	
2	Con la cabina abilitata azionare il pulsante di disinserzione di batteria (10S02) nella parete dell'armadio.	Si fermano i gruppi statici. Si apre l'IR. Si abbassa il pantografo. Si applica il freno a molla. Finalmente si apre il contattore di batteria e la locomotiva rimane spenta.	✓	
3	Dalla parete armadio di cabina azionare il pulsante di connessione batteria (11S01).	Si accende la locomotiva. Spia del pulsante 11S01 accesa.	✓	
4	Disinserire la chiave del banco di manovra.	Dopo 20 minuti si spegne la locomotiva.	✓	
5	Dalla parete armadio di cabina azionare il pulsante di connessione batteria (11S01). Inserire la chiave del banco di manovra. Mantenere i pantografi abbassati.	Si accende la locomotiva. Spia del pulsante 11S01 accesa.	✓	
6	Lasciare scaricare la batteria.	Una volta raggiunto un punto di scarico, si spegne la locomotiva. 5 minuti prima dello spegnimento si darà il avviso di spegnimento con un messaggio nello schermo del TCMS.	✓	
7	Dalla parete armadio di cabina azionare il pulsante di connessione batteria (11S01). Inserire la chiave del banco di manovra.	Si accende la locomotiva. Spia del pulsante 11S01 accesa.	✓	
8	Preparare tutte le condizioni per entrare in modalità Parking: <ul style="list-style-type: none">- Telecomando attivo.- Nessun antincendio escluso o inefficiente.- Leva invertitore del banco al centro.- IR chiuso.- Presenza di AT e MT senza presa esterna (convertitori ausiliari e caricabatterie in funzione).- Pressione serbatoio principale >5,5 bar o i motocompressori funzionanti (Motocompressori diretti non inseriti).- Pressostato taglio di trazione intervenuto (CG<3,5 bar).		✓	
9	Premere il pulsante modalità Parking (11S03).	Il pulsante si illuminerà a luce intermittente.	✓	
10	Tenendo premuto il pulsante, abbassare le leve ausiliari GS e pantografo, e ruotare la chiave di banco.	La locomotiva entra in modalità Parking. Il pulsante Parking si illuminerà a luce fissa. Si accende la striscia luminosa di colore rosso (11H01) nella cabina (visibile dall'esterno). Il pantografo si mantiene sollevato.	✓	



PROCEDURA DI PROVE E COLLAUDI

Verifica Circuiti Ausiliari

LOCOMOTIVA E401

CODICE: B.20.92.279.00

EDIZIONE: D

Pag. 15 di 33

	Azione	Risultato	OK	NOK
11	Per uscire di questa modalità: - Portare a zero le leve di banco (20S01,20S02,20S03). - Premere il pulsante Parking (11S03). - Tenendo premuto il pulsante, abilitare il banco. - Alzare le leva del pannello di comando Pantografo 1 e di GS. - Rilasciare il pulsante.	La locomotiva abbandona la modalità Parking. Lo spia del pulsante Parking e la striscia luminosa si spegnono.	✓	
I punti successivi sono da eseguire solo come prova Tipo.				
12	Controllare che non sia possibile entrare nella modalità Parking quando non si rispetta ogni condizione del punto 8.		✓	
13	Entrare nella modalità Parking. Scollegare il sistema antincendio (interruttore 47Q01 off).	La locomotiva abbandona la modalità Parking e la spia del pulsante Parking lampeggia. Si apre l'IR e si abbassano i pantografi. Dopo 20 minuti si spegne la locomotiva. 30 secondi prima dello scadere di questa temporizzazione si comanda la chiusura delle porte tramite un pulso nel relè 50K01..	✓	
14	Collegare il sistema antincendio (interruttore 47Q01 on). Accendere la locomotiva ed entrare nella modalità Parking. Scollegare i compressori d'aria (interruttori 60Q01 e 60Q02 off). Svuotare la pressione dei serbatoi <5,5 bar.	La locomotiva abbandona la modalità Parking e la spia del pulsante Parking lampeggia. Si apre l'IR e si abbassano i pantografi. Dopo 20 minuti si spegne la locomotiva.	✓	
15	Collegare i compressori d'aria (interruttori 60Q01 e 60Q02 on). Accendere la locomotiva ed entrare nella modalità Parking. Riempire la CG >4,5 bar.	La locomotiva abbandona la modalità Parking e la spia del pulsante Parking lampeggia. Si apre l'IR e si abbassano i pantografi. Dopo 20 minuti si spegne la locomotiva.	✓	
16	Accendere la locomotiva ed entrare nella modalità Parking. Scollegare i convertitori ausiliari (interruttori 14Q02 e 14Q04 off).	La locomotiva abbandona la modalità Parking e la spia del pulsante Parking lampeggia. Si apre l'IR e si abbassano i pantografi. Dopo 20 minuti si spegne la locomotiva.	✓	
17	Collegare i convertitori ausiliari (interruttori 14Q02 e 14Q04 on). Accendere la locomotiva ed entrare nella modalità Parking. Scollegare la tensione di linea.	Si apre l'IR ma i pantografi rimangono in alto.	✓	
18	Collegare la tensione di linea prima di 10 minuti.	Chiude l'IR e si avviano i convertitori ausiliari.	✓	
19	Azionare il pulsante di apertura del IR (13S02).	Si apre l'IR e si abbassano i pantografi. La locomotiva passa dalla modalità Parking a locomotiva disabilitata.	✓	

Le prove sono state eseguite con un risultato positivo

Lhi