



Rete Ferroviaria Italiana
28/07/2005
RFI-DTC\
A0010\PI\2005\0001163



Direzione Tecnica
il Direttore

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
Dipartimento per i trasporti terrestri
Direzione Generale del Trasporto Ferroviario
Via Caraci, 36 00157 Roma

IMPRESE FERROVIARIE
(secondo indirizzo) Loro Sedi

ISPETTORATO LOGISTICO DELL'ESERCITO
Rep. Coordinamento e Supporti Generali
Uff. Movimenti e Trasporti
V.le Castro Pretorio, 123 00185 Roma

RETE FERROVIARIA ITALIANA
Sig. Amministratore Delegato Sede

RETE FERROVIARIA ITALIANA
(secondo indirizzo) Loro Sedi

OGGETTO: Prescrizione concernente: "la circolazione delle locomotive E189"

L'entrata in vigore del Decreto Legislativo 8 luglio 2003 n° 188, impone, fra gli altri obblighi, alle imprese ferroviarie e alle associazioni internazionali di imprese ferroviarie operanti sull'infrastruttura ferroviaria nazionale i servizi di trasporto di merci e di persone – nonché a qualsiasi altro soggetto la cui attività interferisca con l'esercizio ferroviario e la circolazione dei treni, ivi comprese le strutture di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. – l'osservanza delle disposizioni e prescrizioni del gestore dell'infrastruttura.

La circolazione sulla Infrastruttura Ferroviaria Nazionale delle locomotive in oggetto è disciplinata, ad integrazione delle norme comuni, dalle Norme Particolari Provvisorie di Circolazione delle Locomotive E 189 emanate con disposizione del Direttore della Direzione Tecnica di R.F.I. S.p.A. n° 4 del 04/02/2005.

L'Impresa Costruttrice, a seguito dell'esito positivo delle verifiche funzionali effettuate, sta modificando le locomotive stesse per implementare le nuove funzionalità.

Al fine di consentire la circolazione delle locomotive nel periodo transitorio di implementazione delle modifiche, ad integrazione e/o modifica delle citate norme particolari, si emanano le seguenti prescrizioni:

- a) per la circolazione delle locomotive modificate restano applicabili le sopracitate norme particolari ad eccezione dei punti:
- 1.2 Circolabilità e prestazioni
 - 2.5 Gestione del freno continuo automatico

Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

RFI S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato
Società con socio unico soggetta alla direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato S.p.A.
a norma dell'art. 2497 sexies cod. civ. e del D. Lgs n. 188/2005

Sede Sociale: Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma
Capitale Sociale: Euro 26.866.132.112,00
Iscritta al Registro delle Imprese di Roma
Cod. Fisc. 01585570981 P. Iva 01098981000 - R.E.A. 758300



- 2.6.2 Messa in servizio del rubinetto del freno continuo automatico;
- 2.6.3 Isolamento del freno continuo automatico;
- 2.6.4 Freno Continuo, modalità per il cambio cabina di guida;
- 2.7 Prova del freno continuo automatico;
- 2.13 Comando Multiplo.

in luogo dei quali devono essere applicati i rispettivi nuovi punti di cui all'allegato alla presente che ne costituisce parte integrante.

- b) per la circolazione delle locomotive non ancora modificate restano applicabili le "Norme Particolari Provvisorie di Circolazione delle Locomotive E 189" (Disp. 04/05);

Analogamente alle Norme Particolari di Circolazione, i Manuali d'uso di riferimento sono:

- per le locomotive non ancora modificate quelli citati al punto 3.1.1 delle "Norme Particolari Provvisorie di Circolazione delle Locomotive E 189" (Disp. 04/05);
- per la circolazione delle locomotive modificate quelli validati con nota prot. RFI-DTC/A0011/P/2005/0001099 del 19/07/2005.

Le Imprese Ferroviarie che utilizzano le locomotive devono adottare opportuni provvedimenti affinché tutto il personale interessato sia reso edotto dei contenuti delle presenti prescrizioni apponendo le necessarie annotazioni sul libro di bordo relative alla modifica tecnica apportata e distribuendo al Personale di Macchina interessato la manualistica di bordo aggiornata con i contenuti relativi alle modifiche apportate.

L'annotazione sul libro di bordo consentirà al personale interessato la corretta identificazione delle locomotive modificate soggette alla presente prescrizione.

Il presente provvedimento costituisce prescrizione ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 4-10-11-36 del Decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 188.

Si invitano le Strutture in indirizzo a voler confermare il ricevimento della presente restituendo l'allegato modello prestampato.

Michele Elia

Rete Ferroviaria Italiana

28/07/2005

RFI-DTC

A0010\PI\2005\0001163

Allegato alla nota _____

1.2 CIRCOLABILITA' E PRESTAZIONI

Le locomotive E 189 sono ammesse a circolare in semplice e multipla trazione, alla velocità massima, sulle linee, con le prestazioni ed alle condizioni stabilite da RFI.

In caso di utilizzo delle locomotive in doppia trazione contigua (anche in comando multiplo), qualora debbano essere mantenuti sollevati i pantografi RFI 3Kv DC contigui delle due locomotive, durante la marcia non dovrà essere superata la velocità massima di 100 km/h.

Ai fini della normativa per l'impiego della scheda treno le locomotive E 189 devono considerarsi inserite nel raggruppamento "T" della "tabella accesso alle sigle" riportata sui fascicoli linea delle linee ove hanno autorizzata la circolabilità.

2.5 GESTIONE DEL FRENO CONTINUO AUTOMATICO

Il sistema frenante della locomotiva è costituito da:

- Freno continuo automatico a comando elettronico che agisce, per mezzo di dischi applicati direttamente sulle ruote, su tutti gli assi;
- Freno elettrico a recupero e/o reostatico che agisce su tutti gli assi attuabile con comando manuale da parte del macchinista od automatico con l'azionamento del freno continuo automatico;
- Freno diretto che agisce su tutti gli assi;
- Freno di stazionamento a molla comandabile da ogni cabina di guida tramite un pulsante posto alle spalle del macchinista e che agisce su tutti gli assi (una unità frenante per asse).

Il sistema frenante è integrato dalla segnalazione luminosa "ISOLA RUBINETTO DEL FRENO DEL MACCHINISTA" (Rub. freno macchinista) di colore bianco latteo integrata nel relativo pulsante posto sul banco di manovra e ripetuta sul monitor principale con la dicitura "Rub. Freno Macchinista Isolato".

2.6.2 MESSA IN SERVIZIO DEL RUBINETTO DEL FRENO CONTINUO AUTOMATICO

Per mettere in servizio il rubinetto del freno continuo automatico occorre eseguire le seguenti operazioni:



- **Abilitare** il Banco di Manovra;
- **Accertare** che la pressione dei serbatoi principali sia al valore di regime;
- **Premere** il pulsante “Rub. freno macchinista” sul banco di manovra ed accertare la disattivazione della segnalazione luminosa incorporata;
- **Posizionare** il manipolatore del freno continuo in posizione di marcia (FA);
- **Verificare** il riempimento della Condotta Generale fino alla pressione di regime.

La locomotiva è dotata di un selettore per la determinazione delle modalità di funzionamento del rubinetto del freno continuo denominato “**selettore el/pn**”.

La posizione normalmente utilizzata è quella “**el**”, in questa modalità (funzionamento elettronico) il rubinetto del freno continuo mantiene attive tutte le sue funzionalità controllate elettronicamente.

In posizione **pn**, (funzionamento pneumatico), il rubinetto del freno continuo mantiene attive le sue funzionalità in modalità pneumatica sovraccaricando la CG alla pressione di 5,6 bar ed assicurandone il successivo smaltimento.

In caso di guasto del funzionamento elettronico, si attiva la relativa segnalazione sul monitor principale ed il funzionamento del rubinetto passa automaticamente in modalità pneumatica; tale modalità di funzionamento è ammessa per giungere a fine corsa, avendo cura, prima del cambio trazione, di attendere il completo smaltimento del sovraccarico della CG stessa.

2.6.3 ISOLAMENTO DEL FRENO CONTINUO AUTOMATICO

Per mettere in posizione di isolamento il rubinetto del freno continuo automatico occorre eseguire le seguenti operazioni con Banco di Manovra abilitato:

- **Premere** il pulsante “Rub. freno macchinista” sul banco di manovra ed accertare l’attivazione della segnalazione luminosa incorporata;
- **Verificare** l’attivazione sul monitor strumenti della segnalazione “Rub. Freno Macchinista Isolato”.

2.6.4 FRENO CONTINUO, MODALITA’ PER IL CAMBIO CABINA DI GUIDA

Per il cambio della cabina di guida devono essere rispettate le seguenti norme:

1. Nella cabina di guida dove il banco di manovra è abilitato:
 - **Disporre** il manipolatore del freno continuo in posizione “VB” e attendere che la pressione dei cilindri a freno raggiunga il valore massimo;



- **Premere** il pulsante “Rub. freno macchinista” sul banco di manovra ed accertare l’attivazione della segnalazione luminosa incorporata;
 - **Verificare** l’attivazione sul monitor strumenti della segnalazione “Rub. Freno Macchinista Isolato”
 - **Portare** il manipolatore del freno diretto in posizione di “Avanti a Battuta” se già non lo fosse;
 - **Disabilitare** il Banco di Manovra;
 - **Portarsi** nell’altra cabina di guida;
2. Nell’altro banco di manovra:
- **Disporre** il manipolatore del freno continuo in posizione di “VB” se già non lo fosse;
 - **Abilitare** il Banco di Manovra;
 - **Premere** il pulsante “Rub. freno macchinista” sul banco di manovra ed accertare la disattivazione della segnalazione luminosa incorporata;
 - **Verificare** la disattivazione sul monitor strumenti della segnalazione “Rub. Freno Macchinista Isolato”
 - **Effettuare** la prova del freno prevista dalla normativa vigente.

2.7 PROVA DEL FRENO CONTINUO AUTOMATICO

Le modalità di esecuzione della prova freno del freno continuo automatico sono di seguito descritte.

Con: i serbatoi principali e la condotta generale alla pressione di regime, il Banco di Manovra abilitato, il rubinetto del freno continuo automatico in servizio, alla richiesta “Frenate” (secondo la normativa vigente):

- **Premere** il pulsante “Rub. freno macchinista” sul banco di manovra ed accertare l’attivazione della segnalazione luminosa incorporata;
- **Verificare** l’attivazione della segnalazione sul monitor strumenti “Rub. Freno Macchinista Isolato”;
- **Verificare** la tenuta della CG a mezzo del manometro sul banco di manovra in base alle norme in vigore;
- **Premere** il pulsante “Rub. freno macchinista” sul banco di manovra ed accertare la disattivazione della segnalazione luminosa incorporata;
- **Verificare** la disattivazione della segnalazione nel monitor “Rub. Freno Macchinista Isolato”;
- **Eseguire** la depressione in CG prevista dalla normativa vigente;
- **Premere** il pulsante “Rub. freno macchinista” sul banco di manovra ed accertare l’attivazione della segnalazione luminosa incorporata;



- **Verificare** l'attivazione della segnalazione sul monitor strumenti "Rub. Freno Macchinista Isolato";
- **Eseguire** i controlli di frenatura previsti dalla normativa vigente;

Alla richiesta "Sfrenate" (secondo la normativa vigente):

- **Premere** il pulsante "Rub. freno macchinista" sul banco di manovra ed accertare la disattivazione della segnalazione luminosa incorporata;
- **Verificare** la disattivazione della segnalazione nel monitor "Rub. Freno Macchinista Isolato";
- **Posizionare** il manipolatore del freno nella posizione di sfrenatura (FÜ) per il tempo necessario;
- **Verificare** l'alimentazione della CG fino alla pressione di regime;
- **Premere** l'apposito pulsante "Sovraccarico CG" posto sul pannello dei manometri alla destra del macchinista per portare la CG fino alla pressione di 5.4 bar nel rispetto della normativa vigente;
- **Eseguire** i controlli di sfrenatura previsti dalla normativa vigente;

2.13 COMANDO MULTIPLO

Le locomotive E 189 sono utilizzabili in comando multiplo con altre locomotive dello stesso gruppo e del gruppo E 474 (massimo 2 unità).

Per l'utilizzo delle locomotive in comando multiplo oltre alle normali operazioni, durante la messa in servizio, occorre verificare il corretto funzionamento del dispositivo del comando multiplo. In caso di inefficienza dello stesso o dei dispositivi antincendio o antislittante la locomotiva non potrà essere utilizzata in comando multiplo.

