

Direzione Tecnica
il Direttore

DISPOSIZIONE N° 40 del 20-07-2001 "Modifiche all'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico"

Il Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

Visto il D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753, recante "Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e altri sistemi di trasporto";

Vista la legge 17 maggio 1985, n. 210, recante "Istituzione dell'Ente Ferrovie dello Stato";

Visto il D.L. 11 luglio 1992, n. 333, convertito nella legge 8 agosto 1992, n. 359 recante "Misure urgenti per il risanamento della finanza pubblica";

Visto il D.P.R. 8 luglio 1998, n. 277, concernente "Regolamento recante norme d'attuazione della direttiva 91/440/CEE, relativa allo sviluppo delle ferrovie comunitarie";

Visto il D.P.R. 16 marzo 1999, n. 146, concernente "Regolamento recante norme d'attuazione della direttiva 95/18/CE, relativa alle licenze delle imprese ferroviarie, e della direttiva 95/19/CE, relativa alla ripartizione delle capacità d'infrastruttura ferroviaria e alla riscossione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura";

Visto l'art. 131 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, recante "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2001)";

Visto il Decreto del Ministro dei Trasporti n. 138-T del 31 ottobre 2000, concernente il rilascio alle "Ferrovie dello Stato - Società di Trasporti e Servizi per Azioni" della concessione per la gestione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale;

Visti i regolamenti emanati ai sensi dell'art. 95 del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753 sopra citato;

Visto il Decreto Dirigenziale 22 maggio 2000, n. 247/VIG3, avente come oggetto la definizione degli standard e delle norme di sicurezza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 8 luglio 1998 n. 277 (quest'ultimo modificato dall'art. 7 comma 1 del D.P.R. 16 marzo 1999 n. 146) emanato dal Servizio di Vigilanza sulle Ferrovie del Ministero dei Trasporti e della Navigazione;

Visto l'Ordine di Servizio Organizzativo n° 424/AD del 7 maggio 2001 dell'Amministratore Delegato delle Ferrovie dello Stato S.p.A. che attribuisce al Responsabile della Direzione Tecnica della Divisione Infrastruttura il compito di emanare disposizioni-istruzioni e prescrizioni in materia di sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario;

Vista la relazione dei Responsabili delle Strutture Operative Centrali Competenti della Rete Ferroviaria Italiana, RFI/TC./MOD.IEFCA/595 del 27/09/2001 con la quale, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 96 del D.P.R. 753/1980 e agli artt. 7 e 11 del D.P.R. 146/1999, si propongono modifiche all'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico;

Ritenuta la necessità e l'opportunità di emanare le predette modifiche;

È COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
COMPOSTA DI N° 18 PAGINE

La presente disposizione è composta di n. 18 pagine

DELIBERA

Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

Rete Ferroviaria Italiana Società per Azioni - Gruppo Ferrovie dello Stato

Sede legale: Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

Cap. Soc. Euro 16.722.911.639

Iscritta al Registro delle Imprese di Roma

Cod. Fisc. n. 01585570581

Pagina 1 di 18





Art. 1

All'articolo 4 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

Il comma 5 è così sostituito:

5 - I rubinetti di testata servono per aprire o intercettare la condotta generale e la condotta principale all'estremità del rotabile. Essi sono chiusi se la relativa maniglia è disposta verticalmente, aperti se la maniglia stessa è disposta orizzontalmente od inclinata verso il basso (fig.4).

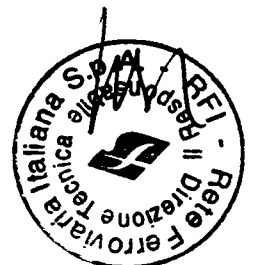
Art. 2

All'articolo 5 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Il comma 2 è così sostituito:

L'agente che effettua l'aggancio tra due rotabili deve eseguire nell'ordine le seguenti operazioni:

- 1) regolare la simmetria delle chioccioline del tenditore;
- 2) agganciare il tenditore e regolarne il tiro;
- 3) congiungere i flessibili della condotta generale (1) e, su tutti i treni classificati viaggiatori (art. 4 PGOS), anche quelli della condotta principale (1). Per facilitare i controlli da parte del personale interessato, tali accoppiamenti devono essere possibilmente effettuati da uno stesso lato del treno;
- 4) aprire i relativi rubinetti di testata, facendo ruotare verso il basso fino a termine corsa, le relative maniglie (1);
- 5) provvedere all'accoppiamento di altre eventuali condotte secondo le specifiche norme.





(1) Non è ammesso accoppiare i flessibili della condotta generale e/o principale quando i relativi rubinetti di testata presentano anomalie agli organi di manovra (maniglie, contromaniglie, fermi, ecc.).

- Al comma 3 il primo ed il quinto capoverso sono soppressi.

- Al comma 3 dopo il terzo capoverso è inserito il nuovo capoverso:

Per alcuni treni viaggiatori di materiale ordinario in servizio interno (nazionale), autorizzati dalla Rete Ferroviaria Italiana e riportati in apposito elenco emanato dalle Imprese Ferroviarie, può essere prevista la messa in opera di entrambi i tubi flessibili della condotta generale.

- Al comma 3 nel testo e in calce alla pagina l'attuale nota (1) è modificata in nota (2).

Art. 3

All'articolo 6 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Al comma 1, prima del primo capoverso, è aggiunto il seguente nuovo capoverso:

La carica della condotta generale e delle capacità del freno del materiale rimorchiato, che precede immediatamente la prova del freno, deve essere effettuata con lo stesso rubinetto di comando del freno continuo che verrà poi utilizzato per l'effettuazione del treno.

- Al comma 1 l'attuale terzo capoverso è soppresso.

- Il comma 2 è così sostituito:

2 - Il verificatore, durante la prova del freno, deve eseguire, su tutto il treno o sulla porzione di treno interessata alla prova, anche i seguenti accertamenti:

- la regolarità delle unioni (organi di trazione e repulsione, accoppiamenti pneumatici ed accoppiamenti elettrici in vista) tra i veicoli;





- la regolare apertura dei rubinetti di testata relativi alle condotte pneumatiche in opera;
- la regolare disposizione delle maniglie G-P, P-M, di quelle del cambiamento del regime di frenatura tipo viaggiatori (P-R) e, per quanto possibile, anche di quelle del dispositivo V-C (Tab. C-Art. 81 PGOS);
- il regolare funzionamento delle lampade dei fanali, nel caso che il veicolo di coda e/o di testa del materiale rimorchiato sia una carrozza dotata di fanali incorporati per la segnalazione della coda dei treni. In caso di inefficienza anche di un solo fanale o dei circuiti elettrici della carrozza interessata, il verificatore dovrà informare il dirigente movimento per l'adozione dei provvedimenti del caso.

- E' inserito il nuovo comma 4:

4 - Il guidatore, quando subentra al verificatore od al capotreno nell'esecuzione della prova del freno o comunque quando la prova del freno è di sua competenza, è tenuto a controllare la regolarità delle unioni (organi di trazione e repulsione, accoppiamenti pneumatici ed accoppiamenti elettrici esterni) e la regolare apertura dei rubinetti di testata delle condotte pneumatiche in opera sui veicoli interessati alla prova.

Art. 4

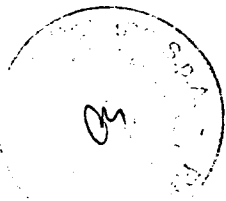
All'articolo 7 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Al comma 1 sono soppressi il secondo alinea, i relativi due alinea secondari e la relativa nota (2) in calce alla pagina.

- Al comma 1 nel quarto alinea (primo alinea secondario) dopo la dizione "non sia superiore a 60 minuti" è inserita la nota (2) ed in calce alla pagina è riportato il seguente testo:

(2) Il conteggio dei 60 minuti inizia dal momento in cui il personale di condotta lascia il treno in stazionamento e termina quando esso riprende servizio.

- Al comma 1 nel secondo rigo dell'ultimo capoverso, dopo la parola "avviso", è inserita la dizione: "con prescrizione".





- E' inserito il nuovo comma 1 bis:

1 bis - Ai fini della presente istruzione le stazioni di confine sono le località dove cambia l'Amministrazione che gestisce l'infrastruttura e da dove i treni di una amministrazione possono essere inoltrati su reti di amministrazioni ferroviarie diverse.

Ai fini della prova del freno le stazioni di confine devono essere considerate come una qualsiasi località della rete FS; fanno eccezione le stazioni di confine con le ferrovie concesse o con le ferrovie in gestione regionale che sono da considerarsi sempre stazioni d'origine; dette stazioni possono essere considerate come una qualsiasi località della Rete FS solo a seguito di specifica disposizione della Rete Ferroviaria Italiana.

- Il comma 2 è così sostituito:

2 - Quando il materiale rimorchiato di un treno in arrivo venga utilizzato per altro treno senza subire manovre di composizione o di scomposizione, spetta alle Imprese Ferroviarie interessate stabilire dove e quando debba essere eseguita la prova del freno completa. Per tali materiali e per i treni navetta con servizio continuato, la prova del freno completa deve comunque essere eseguita almeno una volta ogni 24 ore.

- Al comma 5 al terzo alinea la dizione "Unità Compartimentali" è sostituita con "Imprese Ferroviarie".

- Alla fine del comma 5 dopo la dizione "possibilità di consegne dirette" aggiungere il seguente testo:

a norma di cui al precedente comma 1.

Art. 5

All'articolo 8 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Al comma 1 nell'argomento "Prova di continuità (o di tipo D)", è soppressa la nota (2) nel testo e in calce alla pagina.





- Al comma 2 nell'argomento "Prova completa (o tipo A)", il secondo alinea è così sostituito:

- almeno una volta ogni 24 ore nelle località stabilite dalle Imprese Ferroviarie interessate;

- Al comma 2 nell'argomento "Prova di continuità (o tipo D)", nel primo alinea dopo la parola "regresso" è inserita la nota (4) ed in calce alla pagina il relativo testo:

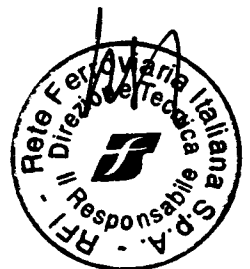
(4) Quando sia necessario effettuare una tradotta o dei movimenti di manovra con un treno di materiale ordinario al quale sia già stata effettuata la prova del freno continuo di tipo completo (tipo A) eseguita dal banco di manovra che sarà utilizzato successivamente per l'effettuazione del treno, e debbano effettuarsi regressi con cambio del banco di manovra del medesimo mezzo di trazione, ad ogni cambio banco il guidatore deve eseguire una depressione in condotta generale per accertare, mediante il manometro dei C.F., il regolare funzionamento del freno, anziché effettuare la prova di continuità (tipo D). Non occorre ripetere la prova del freno quando, nei casi di cui sopra, i movimenti avvengono senza cambio banco; in caso di cambio del personale di condotta prima della partenza, è comunque necessario che il personale in partenza riceva la conferma dell'avvenuta prova del freno all'atto delle consegne dirette.

- Al comma 2 nell'argomento "Prova di continuità (o tipo D)", nel terzo alinea dopo la parola "treno" e nel quarto alinea, secondo rigo, dopo la parola "treno" inserire la nota (5) ed in calce alla pagina il relativo testo:

(5) In questo caso il verificatore resta incaricato di eseguire gli accertamenti relativi alla corretta esecuzione delle unioni nei punti di ricongiunzione (Art. 6/2).

- Al comma 2 nell'argomento "Prova di continuità (o tipo D)", nel quarto alinea è soppresso il seguente testo:

Qualora trattasi di veicoli non controllati aggiunti in più punti del treno la prova tipo D deve essere completata con una prova parziale (tipo B) salvo effettuare una prova completa (tipo A) se esistono dubbi sulla loro sicura identificazione;





- Al comma 2 nell'argomento "Prova di continuità (o tipo D)", dopo il sesto alinea aggiungere il seguente nuovo alinea:

- quando vengano aggiunti veicoli non controllati in più punti del treno la prova di tipo D deve essere completata con una prova parziale (tipo B); se esistono dubbi sulla loro identificazione deve essere effettuata una prova completa (tipo A).

- Alla fine del comma 3 è inserito il nuovo alinea:

- quando ad un treno di materiale ordinario, sia stata effettuata la prova del freno continuo "completa" (o tipo A), eseguita dal banco di manovra utilizzato sia per l'effettuazione della tradotta spinta, necessaria per il garaggio, sia per l'effettuazione del treno.

Art. 6

All'articolo 9 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

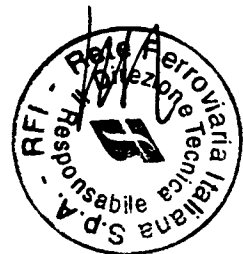
- Al comma 3 nel primo capoverso, nel secondo rigo, dopo la dizione "condotta generale" è aggiunta la nota (2) ed in calce alla pagina il relativo testo:

(2) Con il rubinetto di comando del freno che verrà poi utilizzato per l'effettuazione del treno.

- Al comma 3 il secondo capoverso è così sostituito:

L'agente che dirige la prova, dopo aver accertato l'avvenuta sfrenatura del primo veicolo interessato alla prova, dà al guidatore l'ordine "Frenate" perché quest'ultimo provochi, quando è pronto, la frenatura e lo informa, eventualmente, che l'ordine "Sfrenate" gli perverrà a mezzo di una depressione nella condotta generale.

- Al comma 3, nel testo al punto C ed in calce alla pagina, l'attuale nota (2) è modificata in nota (3).





- Al comma 4 il primo capoverso è così sostituito:

- 4 - Dopo che il guidatore ha frenato, chi esegue l'accertamento sui rotabili da provare (4) dovrà verificarne la frenatura nei modi seguenti:
- mediante gli indicatori visivi di controllo (finestrelle) sui rotabili dotati di tali apparecchiature, (per esempio rotabili con freni a disco (5));
 - controllando il serraggio dei ceppi del freno sulle ruote e, dove è possibile, la fuoriuscita degli stantuffi dei cilindri a freno; nei casi dove non è possibile il controllo visivo della fuoriuscita dei cilindri a freno, l'agente deve accertare direttamente il serraggio dei ceppi sulle ruote con idoneo attrezzo (martello del tipo usato dal verificatore, l'asta di una bandiera di segnalamento verde avvolta, ecc.).

- Al comma 4 in calce alla pagina l'attuale nota (3) è modificata in nota (5).

- Al comma 4 nel testo e in calce alla pagina l'attuale nota (5) è modificata in nota (6).

- Al comma 4 nel quarto capoverso, al secondo rigo, dopo la parola "posizione" è inserita la nota (7) ed in calce alla pagina il relativo testo:

- (7) Con i rubinetti autoregolatori a comando elettronico dotati dell'apposito pulsante del supplemento di carica, è anche necessario agire su di esso.

- Al comma 4 dopo il quarto capoverso è inserito il nuovo capoverso:

Se la prova freno viene eseguita su binari in pendenza, tale da causare lo spostamento del treno durante la sfrenatura, il personale di condotta deve assicurare l'immobilità del treno servendosi del freno diretto o, in sua mancanza, del freno di stazionamento del rotabile presenziato.

- Al comma 4 l'attuale quinto capoverso è così sostituito:

L'agente che esegue l'accertamento procede quindi alla verifica della sfrenatura sui rotabili da provare nei modi seguenti:

- mediante gli indicatori visivi di controllo (finestrelle) sui rotabili dotati di tali apparecchiature;
- controllando visivamente lo scostamento dei ceppi dalle ruote e, dove è possibile, che gli stantuffi dei cilindri a freno siano rientrati; nei casi dove lo scostamento dei ceppi non è evidente e gli stantuffi dei cilindri a freno non sono visibili, l'agente deve accertare direttamente l'allentamento dei ceppi





dalle ruote con idoneo attrezzo (martello del tipo usato dal verificatore, l'asta di una bandiera di segnalamento verde avvolta, ecc.).

- Al comma 6 nel testo e in calce alla pagina l'attuale nota (6) è modificata in nota (8).

Art. 7

All'articolo 9 ter dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Alla fine del comma 1 è inserito il seguente testo:

Quando la verifica della frenatura e della sfrenatura è devoluta al personale di condotta o al personale di scorta ed essa deve essere effettuata sull'ultimo rotabile (veicolo o mezzo di trazione) collegato col freno continuo, l'ordine "Sfrenate" deve essere dato con l'apertura del rubinetto della C.G. posto sulla testata posteriore del rotabile, o mediante il rubinetto di emergenza posto in cabina di guida.

Nel caso particolare in cui la verifica della frenatura e della sfrenatura è devoluta al solo personale di macchina e debba essere effettuata comunque sull'ultimo rotabile (veicolo o mezzo di trazione) collegato col freno continuo, per dare l'ordine "Sfrenate" l'agente di macchina interessato può usare, anziché il rubinetto di emergenza, il rubinetto di comando del freno continuo automatico presente nella cabina di guida del rotabile di coda, ponendolo in frenatura rapida.

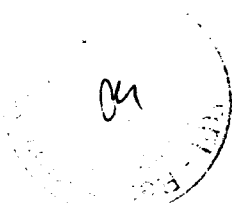
Tale procedura è consentita a condizione che:

- il rotabile di coda sia munito di rubinetto di comando del freno continuo di tipo autoregolatore,
- su tale rotabile non venga assolutamente manovrato il rubinetto di intercettazione,
- terminata la scarica, il manipolatore usato sia correttamente riportato in posizione neutra.

- Al comma 4 è soppresso il secondo capoverso e la relativa nota (1) in calce alla pagina.

- Al comma 7 l'ultimo capoverso del comma è così sostituito:

I segnali ottici fissi, le cui norme d'uso sono riportate nell'Allegato III, sono costituiti da fanali elettrici di colore bianco.





Art. 8

All'articolo 11 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

Al comma 4 nel secondo alinea, prima dell'ultimo capoverso è inserito il seguente nuovo capoverso:

Quando il rubinetto di comando del freno continuo in uso è del tipo autoregolatore a comando elettronico non è possibile rilevare ostruzioni totali o parziali della condotta generale nella maniera suddetta.

Art. 9

All'articolo 13 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Il comma 2 è così sostituito:

2 - L'agente che dirige la prova dovrà richiederla portandosi alla locomotiva, se il treno è trainato, o al veicolo di testa (carrozza pilota) negli altri casi; qualora la locomotiva non si trovi in testa al treno, detto agente deve estendere i controlli anche ad essa.

I controlli sulla locomotiva devono essere limitati ad accertare:

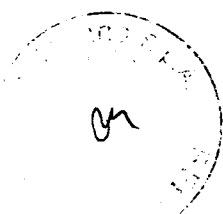
- la corretta esecuzione delle unioni;
- la frenatura e la sfrenatura.

In caso vengano riscontrate anomalie alle apparecchiature del freno delle locomotive, l'agente che dirige la prova deve interessare il personale di macchina del treno per gli interventi di sua competenza.

- Al comma 3 dopo il secondo capoverso è inserito il nuovo capoverso :

Nel caso che l'ultimo veicolo sia un rotabile con banco di manovra munito di manometri relativi ai cilindri a freno, dovendo effettuare la prova del freno di continuità (tipo D), la verifica del funzionamento del freno può essere eseguita utilizzando le indicazioni di detti manometri.

Nei treni affidati ad un solo agente addetto alla condotta, per l'effettuazione della prova del freno, lo stesso dovrà essere sempre coadiuvato da altro agente a terra con





funzioni di capotreno o verificatore. In tal caso si adotteranno le modalità di prova previste per il materiale rotabile ordinario (non specializzato per il servizio navetta), con l'avvertenza che i controlli a terra dovranno essere estesi anche al mezzo di trazione.

Art. 10

All'articolo 14 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Al comma 1 nel terzo rigo del primo capoverso dopo la dizione "al guidatore" è inserita la nota "(1)" ed in calce alla pagina il relativo testo:

(1) Qualora sia prevista la presenza del capotreno, e quest'ultimo non abbia preso ancora servizio, il TV 40 può essere consegnato al guidatore dal quale il capotreno lo dovrà ritirare appena si presenta.

- Al comma 1 nel secondo capoverso l'attuale nota "(1)" è modificata in nota "(2)" e l'attuale nota "(2)" è modificata in nota "(3)" nel testo ed in calce alla pagina.

Art. 11

All'articolo 15 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Il comma 1 è così sostituito:

1 – La prova del freno continuo ai treni di mezzi di trazione ed ai treni di mezzi leggeri deve essere effettuata, dopo eseguiti tutti i collegamenti necessari, prima dell'uscita dal deposito, o comunque all'atto del rilevamento dei mezzi (in stazione, scalo, ecc.), dal banco di manovra che sarà utilizzato per l'effettuazione del treno.

Quando detti treni vengono composti in stazione, una prova del freno continuo deve essere comunque effettuata prima della partenza a cura del guidatore di testa.

Qualora, dopo eseguita la prova del freno, per la successiva posizionatura del treno debbano effettuarsi regressi, è sufficiente che, ad ogni cambio banco di manovra, il guidatore effettui una depressione in condotta per accertare, mediante il





manometro dei C.F., il regolare funzionamento del freno, anziché effettuare la prova di continuità (tipo D).

- E' inserito il seguente nuovo comma 2 bis e la relativa nota (4):

2 bis - Per i mezzi provvisti di rubinetti di comando del freno continuo di tipo Oerlikon FV4 o di tipo autoregolatore a comando elettronico, la fase di **“frenatura”** deve essere preceduta dalla riapertura del rubinetto di intercettazione della C.G.

Tale rubinetto deve essere nuovamente chiuso al termine della scarica.

Terminati i controlli previsti dopo la frenatura, stabiliti dal precedente comma 2, il guidatore deve aprire il rubinetto di intercettazione e procedere alla **“sfrenatura”** portando, in modo deciso, il manubrio del rubinetto di comando in 1^a posizione (4) e lasciandolo per un tempo di almeno due minuti, dopodiché lo riporterà in posizione di marcia.

Il guidatore deve infine effettuare i controlli sulla sfrenatura.

(4) Con i rubinetti autoregolatori a comando elettronico dotati dell'apposito pulsante del supplemento di carica, è anche necessario agire su di esso.

- Al comma 3 nel testo e in calce alla pagina l'attuale nota (4) è modificata in nota (5).

- Al comma 4 il secondo capoverso è così sostituito:

Nel caso di mezzi di trazione (6) condotti dal solo guidatore spetta ad esso l'esecuzione della prova adottando le seguenti procedure:

- prima di scendere dal mezzo o dai mezzi di trazione dovrà porre le manovelle del moto in posizione neutra ed eseguire l'accertamento della frenatura tramite gli strumenti disponibili sui banchi di manovra scorrendo dalla testa alla coda i mezzi stessi;
- eseguire l'accertamento della frenatura a terra dalla coda alla testa dei mezzi;
- dopo aver comandato la sfrenatura, controllare l'apertura dei freni sempre tramite gli strumenti di bordo disponibili su ciascun banco di guida;
- dovendo eseguire tale ultimo controllo a terra si dovranno prima serrare i freni a mano degli assi sicuramente riscontrati sfrenati tramite gli strumenti, e solo successivamente eseguire gli accertamenti a terra sull'apertura dei freni.

Qualora detta prova debba eseguirsi in stazione, per gli accertamenti diretti sui ceppi o per il controllo degli indicatori visivi di controllo frenatura (qualora trattasi di rotabili provvisti di frenatura su dischi), il guidatore deve essere coadiuvato dal verificatore (7) o, in mancanza, dal capotreno.





- Al comma 4 in calce alla pagina è inserita la nuova nota (6):

(6) Con la dizione “mezzi di trazione” si intende riferirsi a tutti i tipi di locomotive e mezzi leggeri.

- Al comma 4 in calce alla pagina l'attuale nota “(5)” è modificata in nota “(7)”.

- Al comma 5 dopo il secondo capoverso è inserito il nuovo seguente capoverso:

Dovendo effettuare la prova del freno di continuità (tipo D), la verifica del funzionamento del freno dell'ultimo rotabile può essere eseguita utilizzando le indicazioni dei manometri relativi ai cilindri del freno.

Art. 12

All'articolo 17 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

Il comma 3 è così sostituito:

3 – Il guidatore, all'atto del rilevamento (in deposito, stazione, scalo, ecc.) del mezzo di trazione da impiegarsi per l'effettuazione di manovre, deve eseguire la prova del freno continuo al mezzo stesso secondo le modalità stabilite all'Art. 15.

Per la prova del freno alle colonne in manovra valgono le norme contenute nell'Art. 113 PGOS.

Art. 13

All'articolo 21 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Il comma 2 è così sostituito:

2 - **Controlli in corsa** - Il guidatore che ha il comando del freno, dopo la partenza dalla stazione d'origine, o comunque da una località dove sia stata effettuata la prova freno, alla prima occasione favorevole, prima di raggiungere la velocità massima





consentita e in ogni caso prima di impegnare tratti di linea in discesa di un certo rilievo, deve effettuare una depressione in condotta generale di almeno 0,6 bar per verificare l'efficacia dell'impianto frenante.

Durante la corsa il personale di condotta deve inoltre controllare frequentemente la pressione in condotta generale e nel serbatoio principale del freno, mediante i relativi manometri.

Al riguardo particolare attenzione deve essere posta in prossimità dei segnali, delle fermate, dei rallentamenti e dei tratti in discesa di qualche entità.

- Il comma 6 è così sostituito:

6 - Sfrenature complete - Le sfrenature complete si effettuano portando rapidamente il manubrio del rubinetto di comando in 1ª posizione e lasciandovelo:

1) con rubinetto di comando Oerlikon FV4:

- **per tutto il tempo necessario alla stabilizzazione del colpo di carica ad alta pressione.**

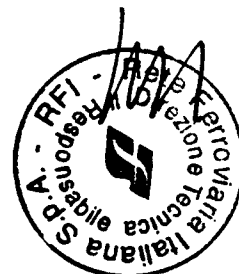
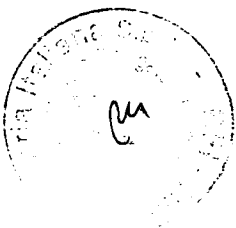
La fine del colpo di carica ad alta pressione è evidenziata da un repentino abbassamento (fino alla pressione di circa 5,4 bar) della pressione indicata dal manometro della condotta generale.

2) con i rubinetti di comando non autoregolatori:

- **per un tempo variabile dai 5 ai 15 secondi con treni serviti da freno continuo tipo viaggiatori, e dai 10 ai 30 secondi con treni serviti da freno continuo tipo merci; a seconda della minore o maggiore composizione del convoglio e del valore della depressione effettuata precedentemente in condotta.**

Con rubinetti autoregolatori non a comando elettronico, dopo una frenatura, eseguita partendo da una pressione in condotta generale superiore a 5 bar (regime di sovraccarico in via di smaltimento), per sfrenare completamente si deve mantenere il manipolatore in 1ª posizione per il tempo necessario affinché in condotta venga raggiunta una pressione almeno pari a quella preesistente all'atto della frenatura.

Di norma, con i rubinetti di comando autoregolatori, non si deve sfrenare utilizzando la 1ª posizione, nella parte finale del percorso precedente la stazione dove avviene il cambio della locomotiva; se incidentalmente ciò dovesse accadere, il guidatore, prima che si proceda al taglio della locomotiva, deve mantenere il manubrio del rubinetto di comando in posizione di marcia per tutto il tempo necessario allo smaltimento del sovraccarico.





- Il comma 8 è così sostituito:

8 - Condotta del freno nelle discese continuate

a) **Treni serviti dalla frenatura combinata (freno continuo automatico + freno elettrico del mezzo di trazione)**

Nel caso sia possibile contenere la velocità del convoglio utilizzando **esclusivamente** la frenatura elettrica dei mezzi di trazione, **la velocità dovrà essere regolata senza l'impiego della frenatura continua.**

Il guidatore nel comandare la frenatura elettrica, regolerà lo sforzo frenante in modo da non superare 200 KN complessivi.

Qualora l'impiego della sola frenatura elettrica, applicata con le modalità anzidette, non sia sufficiente a contenere la velocità del convoglio, il guidatore dovrà utilizzare anche la frenatura continua con **le modalità stabilite ai successivi punti.**

b) **Treni viaggiatori**

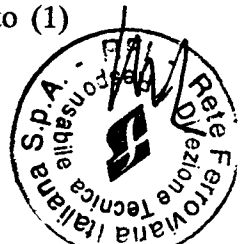
Quando per contenere la velocità del convoglio entro i valori ammessi, si debba far ricorso al freno continuo automatico (assenza o insufficienza di frenatura elettrica) si dovrà procedere a frenare il treno come prescritto al comma 3, in maniera tale che vengano effettuate oscillazioni di velocità tra il valore massimo consentito (1) ed un valore inferiore di circa 15 Km/h.

c) **Treni merci (2)**

Salvo quanto previsto al punto d), quando per contenere la velocità del convoglio entro i valori ammessi, si debba far ricorso al freno continuo automatico (assenza o insufficienza di frenatura elettrica) si dovrà procedere a frenare il treno come prescritto al comma 3, in maniera tale che vengano effettuate oscillazioni di velocità tra il valore massimo consentito (1) ed un valore inferiore di circa 20 Km/h.

d) **Treni merci e treni di locomotive isolate con velocità massima maggiore di 45 km/h circolanti sulle discese continuate aventi lunghezza maggiore di 10 Km e grado frenatura maggiore del V**

Nel caso di treni merci e di locomotive isolate, con velocità massima maggiore di 45 km/h circolanti sulle linee o tratti di linea in discesa continuata aventi estesa superiore a 10 Km e grado di frenatura maggiore del V, si dovrà procedere sempre a frenare il treno come prescritto al comma 3, in maniera tale che vengano effettuate oscillazioni di velocità tra il valore massimo consentito (1)





diminuito di 10 Km/h ed un valore inferiore di 30 Km/h. La diminuzione di 10 Km/h del valore di velocità massima consentito non è necessaria quando sia possibile usufruire anche dell'apporto della frenatura elettrica di almeno una locomotiva.

In caso di impiego del freno continuo le sfrenature che seguiranno le frenature, eseguite nei modi suddetti, devono essere effettuate in maniera completa come prescritto al comma 6.

- Alla fine del comma 8, in calce alla pagina, sono riportate le seguenti note:

- (1) Il valore di velocità massima consentito deve intendersi quello corrispondente:
 - a) alla "velocità massima ammessa dalle norme tecniche di esercizio" indicata nella relativa colonna della scheda treno e/o nelle colonne delle sigle complementari, sulle linee dove è in uso la scheda treno;
 - b) al limite consentito dalla frenatura (art. 81 PGOS), sulle linee dove non è in uso la scheda treno.

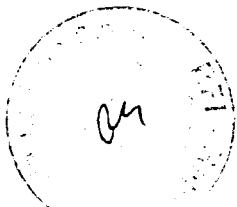
- (2) Nei treni composti da un numero di rotabili inferiore a quattro, il freno continuo automatico deve essere attivo su tutti i rotabili; altrimenti per la condotta del freno devono essere applicate le norme prescritte al punto d).

- E' inserito il seguente nuovo comma 9 bis:

9 bis - Condotta del freno in presenza di condizioni climatiche particolarmente avverse (freddo intenso con temperature inferiori allo zero)

Allo scopo di evitare anomalie di funzionamento degli impianti frenanti, il personale di macchina deve azionare frequentemente in frenatura e sfrenatura il freno continuo durante la prima parte del percorso e/o durante percorsi prolungati tra due successive fermate.

All'approssimarsi della stagione invernale le Imprese Ferroviarie devono emanare opportuni richiami al riguardo.





Art. 14

All'articolo 22 dell'Istruzione sull'esercizio del freno continuo automatico sono apportate le seguenti modifiche:

- Al comma 15 nel secondo rigo del punto *a*) la dizione “(Art.100 PGOS)” e nel rigo del punto *b*) la dizione “(Art. 99/3 della PGOS)” sono entrambe sostituite con la dizione “(Allegato VI PGOS)”

- Il comma 16 è così sostituito:

16 - Il guidatore che durante la corsa (in occasione della prova di efficacia del freno od anche successivamente) giudichi insufficiente l'azione frenante deve:

- fermare immediatamente il treno con i mezzi disponibili ed assicurarne l'immobilità;
- avvisare il capotreno il quale è tenuto a controllare l'esattezza della percentuale di massa frenata;
- ripetere la prova del freno con controllo esteso a tutti i rotabili (tipo A).

Nel caso il computo della massa frenata risultasse esatto, o comunque non giustifichi l'insufficiente efficacia frenante lamentata, il guidatore deve avvisare verbalmente il Coordinatore/DC competente di quanto riscontrato per concordare le opportune azioni da intraprendere.

Quando l'efficacia del freno sia comunque tale da consentire la ripresa della corsa, il guidatore dovrà limitare adeguatamente la velocità nel percorso successivo.

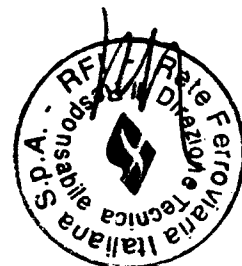
- Dopo il comma 16 è inserito il nuovo comma 17:

17 - Nel caso in cui una o più carrozze rimangono frenate, prima di agire sulle valvole di scarico dei serbatoi di comando (cordicelle) delle carrozze rimaste frenate, l'agente che ha accertato il fatto lo notificherà al guidatore.

Quest'ultimo, se il rubinetto di comando del freno continuo in uso è di tipo autoregolatore, deve portarlo in 1ª posizione (4) per circa due minuti, dopodiché lo riporterà in posizione di marcia.

Quando il guidatore si accorge in corsa che il treno è rimasto parzialmente frenato e non esiste la necessità di arrestarsi immediatamente, dovrà posizionare il manipolatore del rubinetto in 1ª posizione (4) mantenendolo per un tempo di circa due minuti, dopodiché lo riporterà in posizione di marcia.

Se le vetture rimangono frenate, si dovrà procedere nei modi d'uso.





- Alla fine dell'articolo 23 in calce alla pagina, prima della esistente "Nota", è inserita la nuova nota (4):

- (4) Con i rubinetti autoregolatori a comando elettronico dotati dell'apposito pulsante del supplemento di carica è anche necessario agire su di esso.

Art. 15

La data di entrata in vigore delle modifiche contenute nella presente Disposizione verrà stabilita successivamente e comunicata con apposita Disposizione.

RETE FERROVIARIA ITALIANA
Il Responsabile della Direzione Tecnica
Michele Elia

