

Direzione Tecnica
Il Direttore

DISPOSIZIONE N° 17 del 13 GIU. 2008

**NORME PARTICOLARI PER LA CIRCOLAZIONE DELLE LOCOMOTIVE E414
SULLA INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE**

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 in legge 8 agosto 1992 n. 359 – recante "Misure urgenti per il risanamento della finanza pubblica";

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 Legislativo 8 luglio 2003, n. 188, recante "Attuazione delle direttive comunitarie 2001/12/CE, 2001/13/CE, e 2001/14/CE in materia ferroviaria";

VISTO il Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162, recante "Attuazione delle direttive 2004/49/CE e 2004/51/CE relative alla sicurezza e allo sviluppo delle ferrovie comunitarie";

VISTO il Decreto del Ministro dei Trasporti n. 138-T del 31 ottobre 2000, recante l'atto di concessione alla "Ferrovie dello Stato – Società di Trasporti e Servizi per Azioni" per la gestione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale;

VISTO il Decreto Dirigenziale 22 maggio 2000, n. 247/VIG3, avente ad oggetto la definizione degli standard e delle norme di sicurezza applicabili al trasporto ferroviario;

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

Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

RFI S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato
Società soggetta alla direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato
a norma dell'art. 2497 sexies cod. civ. e del D. Lgs n. 188/2003

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

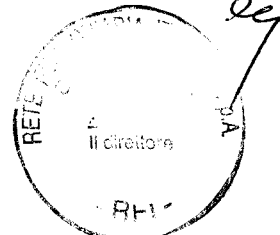
Cap. Soc. Euro 32.585.071.349,00

Iscritta al Registro delle Imprese di Roma

Cod. Fisc. n. 01585570581 - P. Iva 01008081000 - R.E.A. 758300

Pagina 1 di 3

La presente delibera è composta di n. 11 pagine



VISTO, in particolare, il combinato disposto degli artt. 96-99 del sopra citato D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753, degli artt. 10 secondo e terzo comma, e 36 primo comma, del Decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 188, e degli artt. 25 terzo comma, 27 terzo comma del Decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162;

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 Comunicazione Organizzativa n° 1/AD del 16 luglio 2001 dell'Amministratore Delegato di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. che conferma missioni e responsabilità delle Strutture Organizzative già facenti parte della Divisione Infrastruttura delle Ferrovie dello Stato S.p.A.;

VISTO l'Ordine di Servizio Organizzativo n. 212/AD del 06 settembre 2006 dell'Amministratore Delegato di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. che conferma al responsabile della Direzione Tecnica della Rete Ferroviaria Italiana il compito di emanare disposizioni-istruzioni e prescrizioni in materia di sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario;

VISTA la relazione RFI/DTC/CSI – 03772/08 del 09/06/2008 del Responsabile della S.O. CESIFER della Direzione Tecnica, con cui si propone l'emanazione di una disposizione recante le "Norme Particolari per la Circolazione delle Locomotive E414 sulla Infrastruttura Ferroviaria Nazionale".

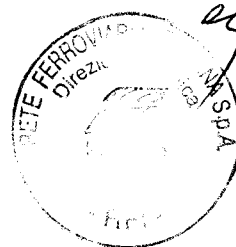
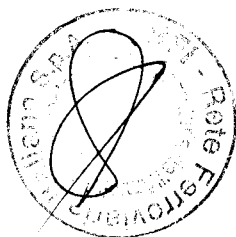
Ritenuta la necessità e l'opportunità di emanare la predetta disposizione:

DELIBERA

Art. 1

"Generalità"

La presente disposizione riporta le "Norme Particolari per la circolazione delle locomotive E414 sulla Infrastruttura Ferroviaria Nazionale"(Allegato 1).



Art. 2

“Utilizzazione delle Locomotive”

Le Imprese Ferroviarie che utilizzano le locomotive devono adottare opportuni provvedimenti affinché a tutto il personale interessato sia consegnata la presente Disposizione e lo stesso sia reso edotto dei contenuti della Manualistica di Bordo validata dal Gestore Infrastruttura.

Le locomotive devono essere utilizzate nel rispetto delle presenti disposizioni, delle norme comuni, dei manuali e procedure validati da RFI – Direzione Tecnica – Cesifer.

Le eventuali successive modifiche ai manuali e alle procedure suddette dovranno essere validate, per le parti che riguardano apparecchiature e/o comportamenti del Personale di condotta relativi ad aspetti di sicurezza della circolazione, da RFI – Direzione Tecnica – Cesifer.

Le locomotive di cui alla presente disposizione devono essere utilizzati nel rispetto degli obblighi di legge e delle disposizioni vigenti sul territorio nazionale.

Ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. 8 luglio 2003, n. 188, e dell'art. 25 , terzo comma e 27, terzo comma, del D.Lgs 10 agosto 2007, n. 162, la presente Disposizione deve essere osservata dalle Imprese Ferroviarie per il rilascio ed il mantenimento del certificato di sicurezza e dalle strutture di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. interessate.

Art. 3

“Allegati”

L'Allegato I è parte integrante e costitutiva della Disposizione

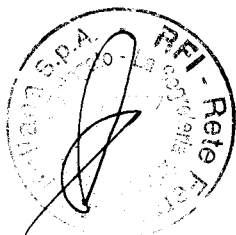
Art. 3

“Entrata in vigore”

La presente Disposizione entra in vigore alle ore 00.01 del 23/06/2008.

Dalla stessa data e stessa ora resta abrogato l'allegato alla nota RFI/DTC/CSI 08070/06 del 14.12.2006 richiamato dalla circolabilità delle locomotive E 414 attualmente in vigore.

Giovanni Costa



**NORME PARTICOLARI PER LA CIRCOLAZIONE DELLE
LOCOMOTIVE E 414 SULLA INFRASTRUTTURA FERROVIARIA
NAZIONALE.**

Le presenti norme particolari, emanate con apposita disposizione del Direttore della Direzione Tecnica di RFI, devono essere applicate per l'esercizio delle locomotive E 414 sulla Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

La locomotiva è dotata di una sola cabina di guida lato testata aerodinamica accessibile, oltre che dalle porte di servizio esterne, anche attraverso un corridoio al quale si può accedere per servizio dalla prima carrozza unita alla locomotiva lato testata piana, attraverso l'intercomunicante.

1.1 CIRCOLABILITA' - VELOCITA' MASSIMA - PRESTAZIONI

- a) Le locomotive **E 414** sono ammesse a circolare:
1. in singola trazione;
 2. in doppia trazione simmetrica in comando multiplo con interposto un numero variabile di carrozze, individuate dalla IF, compreso tra 6 e 13 e attrezzate con condotte elettriche a 18 e 9 conduttori.

Per le circolazioni di cui al precedente punto 2 si applicano, oltre alle norme del presente allegato, anche le norme per i treni navetta.

- b) La circolazione a locomotiva isolata non è consentita.
- c) Le locomotive **E 414** sono ammesse a circolare sulle linee della IFN alla velocità massima, con le prestazioni ed alle condizioni stabilite da RFI.
- d) In caso di richiesta di soccorso, oltre alle norme comuni, devono essere rispettate anche le norme di cui alla presente disposizione.
- e) Le locomotive **E 414**, ai fini della normativa per l'impiego della scheda treno, devono considerarsi inserite nel raggruppamento "B" della "tabella accesso alle sigle" riportata sui Fascicoli Linea delle linee ove hanno autorizzata la circolabilità.

1.2 DATI CARATTERISTICI

Velocità massima	200 km/h
Massa reale.....	66 t.
Massa frenata con freno continuo.....	36 t.
Massa frenata con freno di stazionamento a molla.....	31 t. (*)

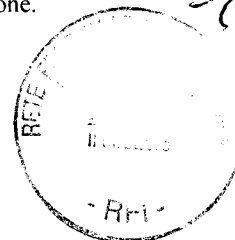
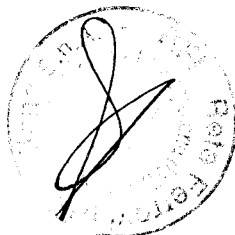
(*) Il valore della massa frenata con freno di stazionamento a molla, è ottenuto con tutte le unità frenanti in opera sulla locomotiva.

1.3 SOCCORSO

Le locomotive **E 414** sono dotate, lato testata aerodinamica, di Aggancio Automatico e di un'apposita maschera da applicare sulla locomotiva di soccorso che consente il recupero nei seguenti modi:

- a) locomotive che permettono il recupero per traino e spinta ⁽¹⁾:
- E 633 (escluso 001÷004), E 632, E 652, E 402 (002÷045), , D 145 , D255, D445 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Oltre ai gruppi di Locomotive autorizzate nelle rispettive Normative Particolari di Circolazione.



b) con tutte le altre Locomotive solo per traino.

Procedura di recupero con le locomotive di cui al punto a)

Ad aggancio avvenuto il convoglio può essere recuperato non superando la velocità massima di

100 Km/h⁽³⁾ in caso di traino e di **50 Km/h⁽³⁾** in caso di spinta.

Procedura di recupero con le locomotive di cui al punto b)

Ad aggancio avvenuto il convoglio può essere trainato alla velocità massima di **50 Km/h⁽³⁾**.

E' tassativamente vietata qualsiasi manovra di spinta.

2. NORME PARTICOLARI

2.1. IMPIEGO DELLE LOCOMOTIVE IN ESERCIZIO (Manuali)

Le locomotive E 414 sono dotate di "Manualistica di bordo" costituita da:

- Manuale di Condotta (MC);
- Guida di Depannage Allegata (GDA)

Le procedure di utilizzo dei complessi sono contenute nei manuali d'uso.

2.2 FRENO

Le locomotive **E 414** sono dotate di freno elettropneumatico (E.P.) al momento disattivato; l'apposito interruttore nella motrice deve essere mantenuto aperto. L'inefficienza del freno EP non modifica il valore della massa frenata dei rotabili.

Le locomotive **E 414** sono dotate, per lo stazionamento di un freno a molla detto "ad accumulo di energia". La disattivazione manuale del freno di stazionamento deve essere segnalata sul libro di bordo della locomotiva.

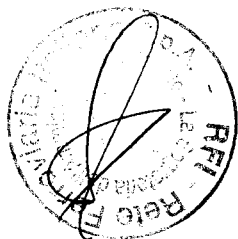
Per lo stazionamento del convoglio in doppia trazione simmetrica, di cui al punto 1.1 a) – 2. della presente disposizione, dovrà essere applicato quanto previsto per i treni navetta attivando anche il freno di stazionamento della locomotiva di coda.

Nel caso di prova del freno continuo ai convogli effettuati con locomotive E 414 la richiesta di sfrenatura deve avvenire sempre scaricando completamente la C.G.

Nel caso in cui l'ultimo veicolo sia una locomotiva E 414 per gli accertamenti di frenatura e sfrenatura deve essere applicato quanto previsto dall'articolo 13 IEFCA relativo alla prova del freno sui treni navetta; il comando di sfrenatura a mezzo dello scarico della condotta generale deve avvenire mediante l'apertura, del rubinetto di emergenza posto nella cabina di guida della motrice di coda. Qualora la prova del freno continuo di tipo D ai convogli suddetti sia eseguita dal personale di condotta, la richiesta di sfrenatura può avvenire anche utilizzando la posizione di frenatura "rapida" del manipolatore del freno automatico nella cabina di guida della motrice di coda. Il rubinetto dovrà essere chiuso o il manipolatore

⁽²⁾ Applicabile traino e spinta alle sole locomotive modificate per il recupero rotabili sulle linee AV/AC, la cui utilizzazione è disciplinata da apposita prescrizione.

⁽³⁾ Salvo diversa prescrizione più restrittiva prevista nella Normativa Particolare di Circolazione del rotabile che presta soccorso.



dovrà essere riportato nella posizione “neutra” solo quando sarà cessato completamente lo scarico d’aria dalla Condotta Generale.

In tutti i casi il personale di condotta, prima di procedere alla sfrenatura, deve accertarsi che la condotta generale si sia svuotata completamente.

Nei convogli effettuati con le locomotive E 414 non è ammesso applicare le norme di cui all’Art. 15 comma 5 IEFCA relative ai treni composti da rotabili aventi due sole cabine di guida.

2.3 PARKING

Si definisce PARKING la modalità di funzionamento del complesso nella quale, con banco di manovra disabilitato, restano in funzione i servizi ausiliari di locomotiva e delle vetture del convoglio attraverso la condotta REC alimentata.

L’interruzione della modalità PARKING, conseguente all’intervento delle protezioni, determina automaticamente l’abbassamento del pantografo in presa e l’apertura dell’IR di entrambe le locomotive.

La modalità PARKING attiva è individuabile dall’esterno, dall’accensione di un’apposita segnalazione luminosa (striscia di colore rosso) sulla testata della locomotiva, ubicata centralmente nella parte inferiore del vetro frontale della cabina di guida.

La modalità Parking può essere utilizzata con convogli effettuati con locomotive E 414 in doppia trazione simmetrica solo durante le operazioni necessarie per il cambio del banco di manovra e nei casi previsti dal turno di servizio e comunicati alle Direzioni compartimentali Movimento di RFI.

Le norme di cui al presente punto integrano e modificano in via sperimentale quanto disposto dall’art. 6 IPCL.

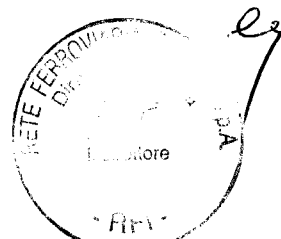
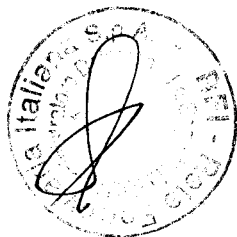
2.4 SEGNALAZIONE ASSE BLOCCATO

Tale segnalazione sul banco di manovra si riferisce solo alle locomotive **E 414** e non al materiale rimorchiato.

- 1) All’attivarsi della segnalazione “Asse bloccato”, il personale di condotta dovrà fermare il treno, consultare il terminale diagnostico e provvedere in ogni caso:
 - a) alla verifica del regolare rotolamento degli assi segnalati (dal lato opposto all’interbinario);
 - b) all’isolamento dall’azione del freno continuo del carrello interessato della locomotiva;
 - c) all’esclusione dell’azionamento relativo all’asse segnalato.

- 2) Nel caso in cui durante le operazioni di cui al punto 1) si rilevi la presenza di sovratemperature, rotture, sfaccettature od altre anomalie, deve essere richiesta la locomotiva di soccorso con la precisazione che la locomotiva **E 414** interessata all’anormalità, non può essere spostata fino all’intervento di personale della manutenzione; qualora invece la locomotiva sia in grado di spostarsi, al solo fine di liberare la linea, la marcia può essere ripresa a bassa velocità non superando comunque la velocità massima di **20 Km/h** fino alla prima località atta al ricovero del treno.

- 3) Nel caso in cui durante le operazioni di cui al punto 1) non si rilevi anomalie il proseguimento della marcia dovrà avvenire non superando comunque la velocità massima di **160 km/h**.



2.5 COMANDO MULTIPLO

Il comando multiplo tra le locomotive E 414 è del tipo TCN ed è realizzato mediante condotte elettriche a 18 e 9 conduttori che devono essere poste in opera dalla testa alla coda del convoglio.

In caso di guasto del comando multiplo il Personale di condotta dovrà fermare il treno e procedere alle operazioni di depannage previste.

Qualora risultasse possibile proseguire la marcia con la sola locomotiva di testa attiva, la locomotiva di coda

deve essere opportunamente condizionata (sezionatore di batterie in posizione di aperto, accensione di fanali di coda in emergenza, freni a molla sbloccati). Il proseguimento della marcia in tali condizioni è ammesso solo per il raggiungimento del termine corsa.

Nel caso in cui non sia possibile (o conveniente) mantenere attiva solo la locomotiva di testa presenziata, un agente di condotta in possesso del requisito di conoscenza del mezzo di trazione dovrà presenziare la locomotiva di coda abilitando il relativo banco di manovra.

Il proseguimento della marcia in tali condizioni dovrà avvenire nel rispetto delle norme comuni.

2.6 MANOVRE

Le manovre devono essere eseguite guidando dalla locomotiva anteriore senso marcia.

2.7 PORTE

Le locomotive E 414 sono dotate di sistema “lateralizzazione e controllo porte in cabina di guida” che, nelle composizioni di cui al punto 1.1 a) - 2. del presente allegato, con vetture appositamente attrezzate, realizza la condizione di cui all’articolo 91 ter comma 1 a) della Prefazione Generale all’Orario di Servizio (PGOS).

2.8 ALLARME PASSEGGERI

Le locomotive E 414, sono dotate di un sistema denominato “Allarme Passeggeri”. Nei convogli di cui al punto 1.1 a) – 2. del presente allegato, con vetture appositamente attrezzate, in caso di attivazione di una (o più) maniglie dell’”Allarme Passeggeri” determina la frenatura del convoglio. Il sistema tuttavia consente al Personale di Condotta di “neutralizzare” la frenatura in atto per evitare l’arresto del treno in galleria e/o viadotti; in tale situazione il proseguimento della marcia dovrà avvenire limitatamente al superamento delle condizioni suddette ed informando prima possibile il Capotreno, il quale dovrà attivarsi per rilevare le cause dell’azionamento del sistema. In tutti i casi di intervento del sistema anzidetto in partenza da una località di servizio, il Personale di Condotta dovrà comandare immediatamente l’arresto del treno, mediante l’azionamento della frenatura rapida in sovrapposizione a quella comandata dal sistema.

In caso di guasti e/o malfunzionamenti del sistema il Personale di Condotta, dopo aver applicato le procedure della GDA, dovrà disattivare sul treno il sistema tramite l’apertura dell’interruttore automatico di protezione ed informare di ciò, verbalmente, il Capotreno.



2.9 RICHIESTA DI SOCCORSO

L'accoppiamento tra locomotiva di soccorso e locomotiva E 414 dovrà avvenire arrestando la locomotiva di soccorso munita dell'apposita maschera, a circa 20-40 cm dalla locomotiva E 414. Il successivo accostamento dovrà avvenire a bassissima velocità utilizzando il minimo sforzo. Nessun agente deve introdursi fra i rotabili durante l'accoppiamento. Occorrerà quindi verificare l'avvenuto aggancio tramite l'apposito indicatore sulla testa dell'A.A.

Il recupero dovrà avvenire evitando repentine variazioni dello sforzo di trazione in tutte le fasi di marcia sia in accelerazione che decelerazione e limitando, per quanto possibile, lo sforzo di trazione sulla locomotiva di soccorso; su quest'ultima dovrà essere esclusa, se presente, la frenatura elettrica ed è vietato l'uso del freno diretto.

Eventuali limitazioni specifiche, inerenti il rispetto delle norme particolari di circolazione delle E 414, devono essere messe a conoscenza del Personale di condotta della locomotiva che presta soccorso da parte del Personale di condotta che ha chiesto soccorso.

Terminata la fase di recupero il PdC richiederà sui rispettivi libri di bordo la verifica agli organi di trazione della locomotiva E 414 dove è stato effettuato l'accoppiamento e della locomotiva di soccorso utilizzata per il recupero.

Durante il recupero (o invio in composizione) delle locomotive E 414, deve essere assicurata:

- a) l'alimentazione della condotta principale alla pressione di regime (non inferiore a 7.5 bar);
- b) l'alimentazione del circuito a 24 volt (per realizzare l'apertura del freno di stazionamento del tipo a molla);
- c) il presenziamento della/e locomotiva/e con agente/i di macchina per il controllo del corretto funzionamento del freno di stazionamento e del controllo chiusura delle porte se disponibile.

Le suddette condizioni, se non realizzate, impongono la disattivazione manuale del freno di stazionamento a molla sulle locomotive.

2.10 PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN CASO DI SEGNALAZIONE DI "AVARIA LUBRIFICAZIONE RIDUTTORI"

Qualora si attivi tale segnalazione, il Personale di condotta deve arrestare il treno, se già non lo fosse, e procedere nel seguente modo:

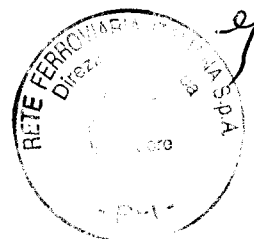
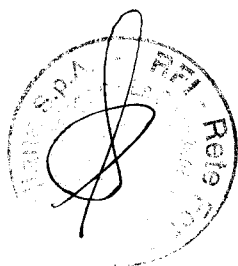
- a) Escludere l'Azionamento interessato;
- b) Proseguire la marcia per una percorrenza massima di 1200 Km.

2.11 ALIMENTAZIONE DELLA CONDOTTA AT MANIPOLAZIONE DELLA CONDOTTA A.T. – ACCESSO AI VANI A.T.

Nei convogli aventi in composizione due locomotive E 414 deve essere assicurata la continuità della condotta REC tra le due locomotive.

La "chiave comando chiusura REC" posta sul banco di manovra dovrà, salvo i casi di avaria, rimanere in posizione di REC inserito su entrambe le locomotive.

L'alimentazione della condotta REC è assicurata dalla locomotiva avente il pantografo in presa.



Nel caso in cui entrambe le locomotive abbiano il pantografo in presa, l'alimentazione della condotta REC viene assicurata automaticamente solo dalla locomotiva di testa; in caso di avaria dei dispositivi di erogazione della locomotiva di testa, l'alimentazione della condotta REC viene assicurata automaticamente solo dalla locomotiva di coda purché il comando multiplo sia efficiente.

In tutti i casi:

a) Sia per la manipolazione della condotta REC, sia per l'accesso ai comparti contenenti apparecchiature in alta tensione delle locomotive o di qualsiasi veicolo in composizione al convoglio, il personale, nel rispetto delle procedure previste, deve essere in possesso delle chiavi a bracciale di entrambe le locomotive.

b) L'eventuale apertura del portello di accesso all'imperiale, di cui le locomotive sono dotate, potrà avvenire solo nel rispetto delle norme vigenti previa disalimentazione e messa a terra della linea di contatto ed il possesso delle chiavi a bracciale di entrambe le locomotive.

2.12 CABINA DI GUIDA - DOTAZIONI

Ai fini di quanto previsto dall'art. 5 IPCL circa l'ubicazione dei mezzi di segnalazione per l'arresto in caso di emergenza, si considera "cabina di guida" anche il corridoio trasversale di unione delle porte esterne di accesso alle locomotive; l'armadietto contenitore dei mezzi suddetti, della locomotiva presenziata, deve essere aperto.

Ciascuna locomotiva è dotata:

- di un libro di bordo;
- chiave di abilitazione del banco di manovra;
- maniglia di intercettazione del rubinetto del freno.

Durante il servizio i libri di bordo di entrambe le locomotive dovranno essere tenuti nella cabina utilizzata per la condotta del convoglio. La chiave di abilitazione del banco di manovra e la maniglia di intercettazione del rubinetto del freno della locomotiva non presenziata dovranno essere riposti nella cassa attrezzi della stessa.

2.13 UTILIZZO DEI PANTOGRAFI

Ogni locomotiva **E 414** è dotata di un pantografo atto alla captazione di corrente su linee alimentate a 3 kVcc.

La circolazione dei convogli aventi **2 locomotive E 414** in doppia trazione simmetrica, deve avvenire con un solo pantografo in presa, utilizzando quello della locomotiva di testa, se quest'ultima è pienamente efficiente.

E' ammesso, in caso di necessità, utilizzare entrambi i pantografi in presa non superando comunque la velocità massima di **100 Km/h**.

Percorrendo la linea Firenze-Roma DD e viceversa (comprese le tratte iniziali e terminali) è ammesso utilizzare entrambi i pantografi in presa fino alla velocità di **200 Km/h**.

2.14 SISTEMA TECNOLOGICO DI BORDO (STB)

Le cabine di guida delle locomotive **E 414** sono dotate di Sistema Tecnologico di Bordo costituito da:



- Apparecchiatura SCMT;
- Apparecchiatura Vigilante integrata nel sistema SCMT
- Apparecchiatura di registrazione informatica degli eventi di condotta (DIS);
- Cab - Radio GSM-R.

2.15 SEGNALAZIONI DI TESTATA

Le segnalazioni di testa e di coda dei convogli aventi due locomotive **E 414** in doppia trazione simmetrica dovrà essere conforme a quanto stabilito dal Regolamento sui Segnali per l'identificazione dei convogli aventi composizione bloccata di cui all'art.9 comma 1 punto d).

2.16 MARCIA ECCEZIONALE

Le locomotive **E 414** sono dotate della funzionalità "Marcia Eccezionale" che consente la trazione a potenza ridotta della locomotiva con il pantografo abbassato che in questo caso viene alimentata attraverso la condotta REC.

2.17 ANTINCENDIO

Le locomotive **E 414** sono dotate di un "Impianto Antincendio" con funzionamento automatico.

All'attivarsi della segnalazione "Incendio" il personale di condotta dovrà applicare le procedure previste dalla Manualistica di Bordo.

L'intervento è segnalato dalle apposite indicazioni, ottica ed acustica, presenti in cabina di guida e nel corridoio.

Il personale di condotta durante la messa in servizio dovrà verificare l'efficienza delle segnalazioni e che non esistano avarie segnalate all'impianto antincendio seguendo le indicazioni della Manualistica di Bordo. In caso di esito negativo la locomotiva non potrà essere utilizzata per l'effettuazione del servizio.

Nel caso di attivazione della segnalazione di avaria antincendio durante il servizio la locomotiva interessata deve essere esclusa dalla trazione e frenatura elettrica ed un Agente di Condotta dovrà presenziare la locomotiva di coda con gli obblighi relativi all'impianto antincendio. In caso di insufficiente sforzo di trazione per evitare l'arresto in linea, è ammesso utilizzare per la trazione la locomotiva presenziata ed interessata dall'avaria ai soli fini di raggiungere la località di servizio più vicina.

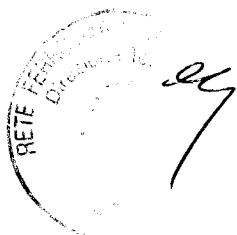
Nel caso di intervento dell'impianto antincendio durante il servizio dovrà essere richiesta la locomotiva di soccorso.

2.18 RILEVATORI DI FUMO

Le locomotive **E 414** sono dotate di Impianto di Rilevazione fumi in sala macchine e nella cabina di guida.

L'intervento dell'impianto di rilevazione fumi è segnalato dalle apposite segnalazioni, ottica ed acustica, presenti in cabina di guida.

Il Personale di condotta durante la messa in servizio dovrà verificare l'efficienza delle segnalazioni di rilevamento fumi seguendo le indicazioni della Manualistica di Bordo.



Nel caso di attivazione della segnalazione il Personale di Condotta deve arrestare il treno, per quanto possibile non in galleria, viadotti o punti non adatti alla evacuazione del treno stesso; dopo l'arresto del treno il Personale di Condotta dovrà agire sul Pulsante "Intervento Antincendio", sul Banco di Manovra, anche con segnalazione luminosa incorporata non attiva ed applicare quanto previsto dalla Manualistica di Bordo.

2.19 LIMITAZIONE DELLA VELOCITA' IN CASO DI PRECIPITAZIONE NEVOSE

In caso di precipitazioni nevose in atto o con sede ricoperta di neve il Personale di Condotta dovrà limitare d'iniziativa la velocità massima a **120 km/h** dandone avviso verbale al Capotreno e al DM/DCO.

3 DISPOSIZIONI FINALI E TRANSITORIE

3.1 DISPOSIZIONI TRANSITORIE

Per memoria

3.2 DISPOSIZIONE FINALE

Per quanto non espressamente previsto nelle presenti norme particolari restano valide le norme comuni vigenti in quanto applicabili.

