

NORME PARTICOLARI PER LA CIRCOLAZIONE DELLE LOCOMOTIVE POLITENSIONE E412 (001÷020) TI della Società TRENITALIA S.p.A. SULLA INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE

Le presenti norme particolari, emanate con apposita disposizione del Direttore della Direzione Tecnica di RFI, devono essere applicate per la circolazione delle locomotive E412 (001÷020) TI della Società Trenitalia S.p.A. sulla Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.

1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

1.1 - DATI CARATTERISTICI

Velocità massima.....	200 Km/h
Massa reale.....	88 t.
Massa frenata con freno continuo.....	66 t.(1)
Massa frenata con freno di stazionamento a molla.....	35 t.(2)

1.2 CIRCOLABILITA' E PRESTAZIONI

Le locomotive E412 (001÷020) TI sono ammesse a circolare sulle linee dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale in semplice, in multipla trazione e in comando multiplo al rango di velocità, con le prestazioni ed alle condizioni stabilite da RFI e comunicate con apposita disposizione dagli Uffici Territoriali.

Ai fini della normativa per l'impiego della scheda treno le locomotive E412 (001÷020) TI devono considerarsi inserite nel raggruppamento "B" della "tabella accesso alle sigle" riportata sui Fascicoli Linea delle linee ove hanno autorizzata la circolabilità.

1.3 SOCCORSO

La locomotiva può:

- a) essere soccorsa dalle locomotive dotate di organi di trazione e repulsione di tipo tradizionale;
- b) soccorrere i rotabili dotati di organi di trazione e repulsione di tipo tradizionale.
- c) soccorrere i rotabili dotati di aggancio automatico utilizzando l'apposita interfaccia in dotazione ai rotabili dotati di aggancio automatico; in questo caso il soccorso può avvenire per traino o spinta non superando la velocità massima prevista dalla normativa di circolazione del rotabile soccorso.

(1) valore riferito alle posizioni "G e P" del dispositivo di variazione del regime di frenatura.
(2) il valore indicato della massa frenata con freno di stazionamento a molla, è quello relativo a tutte le unità frenanti di questo tipo in opera sulla locomotiva (una unità frenante per ASSE per un totale di 4 unità).



2. - NORME PARTICOLARI

2.1 - PREMESSA

Le locomotive E412 sono dotate, in ciascuna cabina di guida, di due sezioni distinte del banco di manovra: banco principale ubicato a sinistra e banco ausiliario ubicato a destra.

Il banco di manovra ausiliario può essere utilizzato solo per i movimenti di manovra.

2.2 – IMPIEGO DELLA LOCOMOTIVA IN ESERCIZIO

La locomotiva è dotata di:

- Manuale di Condotta (MC), dove devono essere riportate le prescrizioni che il personale di condotta deve adottare nel normale esercizio relativamente alla messa in servizio, le modalità di condotta e lo stazionamento del rotabile.
- Guida di Depannage Allegata (GDA), dove devono essere riportate le prescrizioni che il personale di condotta deve adottare in caso anomalità al rotabile.

2.3 - PRESCRIZIONI DA ADOTTARE IN CASO DI SEGNALAZIONE DI “AVARIA LUBRIFICAZIONE RIDUTTORI”

Qualora durante la marcia si attivi la segnalazione di “Avaria lubrificazione Riduttori”, il personale di condotta deve provvedere all’arresto del treno, attendere 3 minuti e consultare il monitor diagnostica (livello dell’olio riduttori dalla relativa pagina degli stati):

a) Informazione livello olio riduttore asse 1÷4 SUFFICIENTE

- Il proseguimento della marcia potrà avvenire, senza alcun limite di velocità e per una percorrenza massima di **500 Km**.

b) Informazione livello olio riduttore asse 1÷4 INSUFFICIENTE

- Il proseguimento della marcia potrà avvenire, limitando la velocità massima a 30 Km/h e per una percorrenza massima di **70 Km**.

In caso di avaria ai monitor del banco di manovra di entrambe le cabine di guida, all’attivazione della segnalazione “Avaria lubrificazione Riduttori” devono essere applicate le prescrizioni relative alla condizione di Livello Olio INSUFFICIENTE (punto b).

2.3.1 – INVIO IN COMPOSIZIONE

Previo controllo del livello dell’olio di tutti gli assi, i limiti di cui al punto precedente, dovranno essere osservati in caso di invio in composizione della locomotiva. Per percorrenze superiori, limitatamente alla condizione indicata al punto a), occorre provvedere entro il limite suddetto al controllo del livello dell’olio.



2.4 - FRENO

2.4.1 - GESTIONE FRENO CONTINUO

La locomotiva è dotata di un rubinetto del freno elettronico con comandi a leve incrementali. Per l'utilizzo del rubinetto vale quanto indicato nel Manuale di Condotta (MC).

L'utilizzo del rubinetto in funzione "Depannage", deve essere limitato al raggiungimento del termine di corsa.

2.4.2 FRENO DI STAZIONAMENTO A MOLLA

Lo stazionamento della locomotiva deve essere assicurato tramite l'impiego del freno di stazionamento a molla secondo le istruzioni riportate sul Manuale di Condotta. Il comando è ottenibile da appositi pulsanti di inserzione e disinserzione posti sulla pulsantiera del banco di manovra principale e all'esterno della locomotiva in appositi vani (chiusi con chiave di servizio). La disattivazione del freno a molla tramite la manovra dei pulsanti anzidetti è possibile nella condizione di Condotta Principale e Condotta Generale alimentate o anche solo con quest'ultima alimentata purché il Distributore del freno continuo della locomotiva sia inserito. La disattivazione o la attivazione del freno di stazionamento a mezzo dei pulsanti esterni deve essere effettuata solo con la Condotta Generale del freno alimentata alla pressione di regime.

L'isolamento pneumatico (parziale o totale) del freno di stazionamento, tramite gli appositi rubinetti e/o la relativa disattivazione mediante azionamento dei tiranti sulle unità frenanti, potrà essere effettuato solo nei casi e con le modalità previsti dalla GDA.

2.4.3 - DISPOSITIVO DI VARIAZIONE DEL REGIME DI FRENATURA

Le locomotive E412 sono equipaggiate con un Distributore del freno continuo atto alla variazione del Regime di frenatura (G-P-R).

Posizione G - Regime di Frenatura tipo Merci.

Posizione da utilizzare con treni di materiale Merci (serviti da freno continuo tipo G o P).

Posizione P - Regime di Frenatura tipo Viaggiatori

Posizione da utilizzare :

1. con treni di materiale Viaggiatori;
2. con treni composti di sole locomotive.

L'uso della **Posizione R** non è consentito.

2.4.4 - COMANDO FRENO EMERGENZA

La locomotiva è dotata di un pulsante a fungo posto su entrambe le sezioni del banco di manovra (principale ed ausiliario), denominato "comando emergenza freno".

L'azionamento di tale pulsante provoca la scarica della Condotta Generale, l'abbassamento del Pantografo e l'apertura dell'Interruttore Rapido; il pulsante, una volta azionato permane nella posizione stabile di "premuta", se non opportunamente riarmato.



2.5- TELECOMANDO/ COMANDO MULTIPLIO

Le locomotive E412 (001÷020) TI possono circolare in comando multiplo con una unità dello stesso gruppo o con una unità del gruppo E405 (001÷042) TI.

Le locomotive E412 (001÷020) TI sono inoltre predisposte per il telecomando da apposita vettura pilota a mezzo conduttore multipolare.

Il telecomando delle locomotive da apposita vettura pilota attualmente non è ammesso.

Per l'utilizzo della locomotiva in comando multiplo oltre alle normali operazioni su ogni Locomotiva, durante la messa in servizio, occorre verificare il corretto funzionamento del dispositivo del comando multiplo dal banco di manovra utilizzato per la condotta del treno secondo le istruzioni previste dal Manuale di Condotta (MC).

In caso di inefficienza dello stesso o delle segnalazioni relative alla locomotiva telecomandata, quest'ultima non potrà essere utilizzata in comando multiplo.

2.5.1 - AVARIA AL TELECOMANDO/COMANDO MULTIPLIO

In caso di attivazione o mancato spegnimento della segnalazione "Avaria Comando Multiplo", un agente di macchina dovrà prendere posto sulla locomotiva remota (abilitandone il relativo banco di manovra) per concorrere, se necessario, alla regolazione della marcia.

In tal caso il proseguimento della marcia dovrà avvenire secondo quanto stabilito dalla normativa in vigore.

2.6 - ANTINCENDIO

La locomotiva è dotata di un impianto antincendio automatico. L'intervento dell'impianto è segnalato dalle apposite segnalazioni acustiche e luminose presenti in cabina di guida e nel corridoio di servizio.

Il personale di condotta durante la messa in servizio della/e locomotiva/e dovrà verificare la disponibilità dell'impianto e l'efficienza di dette segnalazioni seguendo le indicazioni del Manuale di Condotta (MC).

Nei casi di:

- Intervento (automatico o comandato) dell'impianto;
- Indisponibilità dell'impianto;
- Inefficienza di entrambe le segnalazioni (luminosa e acustica);

il Personale di condotta dovrà richiedere la sostituzione della Locomotiva interessata.



2.7 GESTIONE PANTOGRAFI

La locomotiva è dotata di un pantografo (lato cab.A) atto alla captazione di corrente su linee dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale (comprese le stazioni di confine) alimentate alla tensione di 3KVcc/1,5KVcc e di un pantografo (lato cab.B) atto alla captazione di corrente su linee OBB-AG/DB-AG alimentate alla tensione di 15Kvca.

L'utilizzo del pantografo 15 kvca è ammesso nell'ambito della stazione di Brennero nel settore con catenaria alimentata a 15 Kvca.

In caso di avaria al pantografo atto alla captazione di corrente su linee dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale alimentate alla tensione di 3KVcc/1,5KVcc, è ammesso utilizzare il pantografo a 15Kvca secondo quanto previsto dalla GDA. In questo caso il proseguimento della marcia deve avvenire non superando la velocità massima di 30 Km/h.

2.8 - EROGAZIONE DEL REC

In caso di presenza in uno stesso convoglio di due locomotive E412 in comando multiplo, l'erogazione del REC viene effettuata dalla locomotiva presenziata (master) di testa purché esista la continuità della condotta REC tra le due locomotive.

In caso di mancata erogazione del REC per avaria della locomotiva presenziata (master), lo stesso viene automaticamente erogato dalla locomotiva remota (slave) se efficiente il comando multiplo.

2.9 - APPARECCHIATURE DI SICUREZZA OBB-AG / DB-AG

Le locomotive E412 sono equipaggiate con le seguenti apparecchiature di sicurezza OBB-AG / DB-AG: SIFA, INDUSI, LZB80 e Radio integrate nell'insieme del banco di manovra.

Per l'impiego dell'apparecchiatura SIFA sull'Infrastruttura ferroviaria nazionale, valgono le disposizioni in vigore al riguardo.

Le altre apparecchiature non sono utilizzabili e devono essere escluse.

3. - DISPOSIZIONI FINALI E TRANSITORIE

3-1 - DISPOSIZIONI TRANSITORIE

3.1.1 - MANUALI

In attesa dell'emanazione di apposita procedura per l'accertamento della conformità dei manuali d'uso dei mezzi di trazione, dovranno essere adottati i seguenti manuali: Manuale di Condotta e Guida di Depannage - Edizione Aprile 2002 – Aggiornamento Maggio 2004 per le parti non in contrasto con le presenti disposizioni e con le norme comuni.

Le eventuali successive modifiche alla documentazione suddetta 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 – Regolamenti e Standard di Trazione.

3.2 - DISPOSIZIONI FINALI

Per quanto non espressamente previsto dalle presenti norme, restano valide le norme comuni vigenti in quanto applicabili.

