

Il Direttore

DISPOSIZIONE DEL DIRETTORE DELLA DIVISIONE INFRASTRUTTURA DELLE FERROVIE DELLO STATO
S.P.A. N° 09/2000

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 il D.P.R. 8 luglio 1998, n.277, concernente "Regolamento recante norme di 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 di attuazione della direttiva 95/18/CE, relativa alle licenze delle imprese ferroviarie, e della direttiva 95/19/CE, relativa alla ripartizione delle capacità dell'infrastruttura e alla riscossione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura";

Visto il Decreto del Ministro dei Trasporti n.225-T del 26 novembre 1993, recante l'atto di concessione Ministero dei Trasporti - Ferrovie dello Stato SpA;

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

Vista la relazione del Responsabile della Direzione Tecnica della Divisione Infrastruttura delle Ferrovie dello stato S.p.A. DI/TC/A1007/P/00/000065 in data 25/01/2000, con la quale, ai sensi e agli effetti di cui all'art. 96 del D.P.R.753/1980 e dell'art. 11 del D.P.R. 146/1999, si propone l'emanazione delle "NORME PARTICOLARI PER LA CIRCOLAZIONE DEGLI ETR460 (021-027-028)" per il collegamento Italia-Francia.

Ritenuta la necessità e l'opportunità di emanare la predetta normativa;

DELIBERA

ART.1 - La presente disposizione riporta le norme particolari per la circolazione degli ETR460 (021-027-028) per il collegamento Italia-Francia (allegato n.1).

L'allegato è parte integrante e costitutiva della disposizione

La presente annulla e sostituisce l'Allegato 3 della precedente disposizione MT/CND.TR.FO.200.ETR del 23 maggio 1997.

ART.2 - Ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 16 marzo 1999, n.146, le norme della presente disposizione devono essere osservate per la circolazione degli ETR460 (021-027-028) per il collegamento Italia-Francia, sulla rete delle Ferrovie dello Stato S.p.A.

Roma, 25 GEN. 2000

Mauro Moretti

La presente disposizione è composta di n° 11 pagine

E' COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
COMPOSTA DI N° 11 PAGINE

N. 02/2022 del 25.01.2022

NORME PARTICOLARI PER LA CIRCOLAZIONE DEGLI ETR 460 021-027-028 per il collegamento ITALIA-FRANCIA SULLA RETE F.S. S.p.A

Le presenti norme particolari, emanate con apposita disposizione del Direttore della Divisione Infrastruttura, devono essere applicate per l'esercizio degli ETR460 (021-027-028) per il collegamento Italia-Francia sulla rete FS S.p.A.

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

1.1 COMPOSIZIONE

Gli elettrotreni ETR460 021-027-028 per il collegamento Italia Francia (di seguito denominati ETR460/P) sono costituiti da "composizioni bloccate" formate da "Unità di Trazione" (UdT) e di "veicoli rimorchiati" (R); sono attrezzati per viaggiare su linee alimentate a 3000 Vcc delle F.S. S.p.A. e su linee alimentate a 1500 Vcc delle SNCF.

Le "Unità di Trazione" sono costituite da due veicoli [BAC+BB] o [BA+BB] così classificati:

BAC(1)	001,007,008	veicolo motore tipo A di testa con pantografo 3000 Vcc;
BAC(2)	051,057,058	veicolo motore tipo A di testa con pantografo 3000 Vcc;
BB(1)	201,207,208	veicolo motore tipo B [associato alla BAC(1)] con pantografo 1500Vcc.
BB(2)	251,263,265	veicolo motore tipo B [associato alla BAC(2)] con pantografo 1500Vcc.
BB(2)	252,264,266	veicolo motore tipo B [associato alla BA(2)].
BA(2)	101,107,108	veicolo motore tipo A [associato alla BB(2)].

I "veicoli rimorchiati" sono classificati:

RA(2)	301,307,308	veicolo rimorchiato;
RH(1)	501,507,508	veicolo rimorchiato con posti per handicappato;
RB	401,407,408	veicolo rimorchiato per bar e servizi.

Si possono comporre varie configurazioni di treno fino ad un massimo di nove veicoli: 3(UdT)+3R; tale composizione, definita di base ed utilizzata nel normale esercizio, è la seguente:

$$[BAC(1)+BB(1)]+RH(1)+RB+[BA(2)+BB(2)]+RA(2)+[BB(2)+BAC(2)]$$

Il numero (1) o (2), evidenziato sulle fiancate dei veicoli in corrispondenza delle porte di salita viaggiatori, è relativo alla caratteristica "1°-2° classe" del veicolo interessato.

Appositi intercomunicanti permettono l'intercolazione fra tutti i veicoli nonché, tramite corridoio di servizio, con le cabine di guida.

1.2. CIRCOLABILITA' - VELOCITA' MASSIMA - PRESTAZIONI

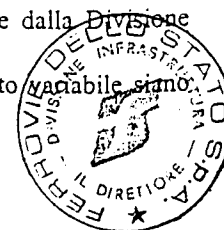
Gli ETR460/P possono viaggiare soltanto isolati.

In caso di richiesta di soccorso devono essere rispettate le norme di cui al punto 2.13.

La velocità massima consentita in esercizio è di 200 Km/h.

Sono ammessi a circolare, al rango di velocità più elevato, sulle linee ed alle condizioni stabilite dalla Divisione Infrastruttura.

Il limite di velocità del "Rango P" può essere raggiunto a condizione che i dispositivi per l'assetto variabile siano efficienti su tutto il treno.



Viene di seguito indicato, relativamente alle composizioni utilizzate nel normale esercizio, (9 elementi 3 UdT + 3 R), la massima pendenza in salita a cui è possibile accedere nel caso di esclusione di una o due Unità di Trazione [UdT].
 In caso di esclusione di una UdT: 30 mm/m
 In caso di esclusione di due UdT: 14 mm/m

1.3. CARATTERISTICHE DEI VEICOLI

MASSA IN ASSETTO DI SERVIZIO

Veicolo		Massa a vuoto	Massa del carico
		t	t
BAC(1)	001,007,008	54	4
BAC(2)	051,057,058	54	5
BB(1)	201,207,208	53	4
BB(2)	251,263,265	53	5,5
BB(2)	252,264,266	53	5,5
BA(2)	101,107,108	50	5,5
RA(2)	301,307,308	45	5,5
RH(1)	501,507,508	45	3
RB	401,407,408	45	--

MASSA DA FRENARE (a vuoto) e MASSA FRENATA

Veicolo		Massa da frenare	Massa frenata		Posti di comando del freno a mano
		a vuoto	con freno continuo	a mano (*)	
BAC(1)	001,007,008	54	78	18	1
BAC(2)	051,057,058	54	78	18	1
BB(1)	201,207,208	53	78	18	1
BB(2)	251,263,265	53	78	18	1
BB(2)	252,264,266	53	78	18	1
BA(2)	101,107,108	50	78	18	1
RA(2)	301,307,308	45	73	14	1
RH(1)	501,507,508	45	73	14	1
RB	401,407,408	45	73	14	1

(*) da ogni posto di comando si agisce su due dischi, uno per asse, di un carrello

POSTI A SEDERE OFFERTI AI VIAGGIATORI

Veicolo		Posti offerti
BAC(1)	001,007,008	48
BAC(2)	051,057,058	63
BB(1)	201,207,208	52
BB(2)	251,263,265	69
BB(2)	252,264,266	69
BA(2)	101,107,108	68
RA(2)	301,307,308	69
RH(1)	501,507,508	38 di cui 2 per portatori di handicap
RB	401,407,408	--

Nei casi di straordinario affollamento determinati da precise condizioni di emergenza (quali ad esempio trasbordo dei viaggiatori da altro treno, interruzione linea, ecc...), sono ammessi n° 20 viaggiatori in piedi per ogni veicolo (ad esclusione del veicolo RB), in tal caso, il proseguimento del servizio è ammesso con l'impianto assetto variabile della cassa escluso.

La composizione utilizzata nel normale esercizio, (9 elementi 3 UdT + 3 R), e definita al punto 1.1, ha una massa di

- 452 t a vuoto,
- 490 t a carico (peso del carico 38 t).



2. NORME PARTICOLARI

2.1 IMPIEGO DELL'ETR IN ESERCIZIO (Manuali)

L'ETR è dotato di Guida Operatore Informatica (GDI) visualizzabile sul monitor diagnostico installato sul banco di manovra e di "Manualistica di bordo" costituita da:

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

Per la messa in servizio, il cambio banco, le modalità di condotta e lo stazionamento, devono essere rispettate le prescrizioni del Manuale di Condotta (MC).

In caso d'anormalità dovrà essere applicata la Guida di Depannage (GDI e/o GDA).

2.2 PANTOGRAFI

L'ETR è dotato di:

- 2 pantografi FS, per la captazione a 3000Vcc, ubicati uno per ogni BAC.
- 2 pantografi SNCF per la captazione a 1500Vcc ubicati uno per ogni BB adiacente alla BAC.

Sulla Rete FS SpA gli ETR460/P devono viaggiare, di regola, con in presa il solo pantografo posteriore senso marcia.

Il sollevamento di entrambi i pantografi è ammesso solo per cause eccezionali quando ciò sia necessario per proseguire il servizio.

Non è ammesso viaggiare con i due pantografi in presa e "parallelo IR" attivo.

Sulle linee della Rete FS SpA è vietato il comando in alzamento del pantografo 1,5KV SNCF.

2.3 SEGNALAZIONE DI TESTA E DI CODA

Sono da ritenersi valide le norme previste dal "Regolamento sui Segnali" relativamente ai treni composti con materiale rotabile particolare per i quali è previsto l'impiego della sola segnalazione luminosa.



2.4 FRENO

GENERALITA'

L'ETR460/P è dotato di frenatura elettrica (reostatica, a recupero, mista) e di frenatura pneumatica a dischi a comando pneumatico (continuo) ed elettropneumatico (EP).

Il comando del freno è realizzato con rubinetto elettronico di tipo "Wabcotrol"; l'utilizzo del rubinetto in funzione "depannage", deve essere limitato al raggiungimento del termine corsa.

PROVA FRENO

Sono ammesse solo la prova freno completa (o tipo A) e la prova di continuità (o tipo D).

Nei cambi di cabina di guida per posizionatura del materiale, restano tuttavia applicabili le procedure ammesse dall'art. 15 c. 1-2° cpv I.E.F.C.A..

Durante la prova del freno continuo, si deve disattivare sull'intero convoglio, il freno elettropneumatico (E.P.) aprendo l'apposito interruttore QCW2 sul quadro Q1 in cabina di guida.

La prova del freno continuo va eseguita con le modalità previste dall'art. 15 I.E.F.C.A..

La fase di frenatura dovrà essere preceduta da una riapertura del rubinetto di intercettazione; lo stesso dovrà essere richiuso al termine della scarica.

Durante la prova del freno completa (tipo "A") o di continuità (tipo "D"), la richiesta di sfrenatura, da parte di chi esegue l'accertamento, deve avvenire scaricando completamente la C.G. mediante l'apertura del rubinetto di emergenza o portando nella posizione di frenatura "rapida" il manipolatore del freno automatico nella cabina di guida della BAC di coda (il rubinetto dovrà essere richiuso o il manipolatore dovrà essere riportato nella posizione "neutra" solo quando sarà cessato completamente lo scarico d'aria dalla Condotta Generale). Il macchinista, prima di procedere alla sfrenatura, deve accertarsi che la Condotta Generale stessa si sia svuotata completamente (i rubinetti di emergenza presenti sulle motrici, in deroga a quanto prescritto dall'art.11 PGOS, non devono essere piombati).

I raccordi flessibili delle condotte pneumatiche (2 per la CG e 2 per la CP) sulle testate piane, devono essere entrambi in opera ed i relativi rubinetti disposti in posizione di aperto. Nel caso di isolamento di raccordi flessibili di testata della CG e/o CP, è ammesso proseguire il servizio con la continuità di ogni condotta realizzata dall'altro raccordo, fino al rientro per turno in un Impianto di manutenzione.

In ogni caso di manipolazione dei rubinetti di testata (CG o CP), prima della ripresa della marcia, dovrà essere eseguita una prova del freno di continuità (tipo D).

VELOCITA' MASSIMA RISPETTO LA FRENATURA

La velocità massima rispetto la frenatura degli ETR460/P utilizzati nel normale esercizio, 9 veicoli (3 UdT+3R), si ricava consultando la tabella 499B in relazione alla linea percorsa ed al numero dei carrelli (1) eventualmente isolati dall'azione del freno continuo:

linea con scheda treno :

la tabella indica la "sigla di composizione" o le "caratteristiche tecniche" (velocità massima ammessa, rango ammesso, percentuale di massa frenata) dalle quali selezionare la sigla di composizione degradata.

linea senza scheda treno :

la tabella indica la Percentuale di Massa Frenata e l'eventuale limitazione della velocità massima (velocità limite).

La velocità massima rispetto la frenatura deve in ogni caso essere ricavata dalla consultazione della tabella B (quadro 1°) o delle tabelle B speciale (quadro 1° bis, 1°quater) dell'ART.81 P.G.O.S., senza tuttavia superare l'eventuale velocità limite indicata.

-
- (1) La possibilità di isolamento dall'azione del freno continuo per singoli assi/carrelli, è prevista a livello Impianti di Manutenzione. Gli interventi di depannage del personale di macchina debbono prevedere interventi solo a livello "distributore" di veicolo (corrispondente a 2 carrelli).



COMPLESSI ETR 460 /P
TABELLA PER LA DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' MASSIMA
RISPETTO LA FRENATURA⁽¹⁾
9 veicoli (3 Unità di Trazione-3 Veicoli Rimorchiati)

Numero di carrelli (2) motorizzati o portanti con freno pneumatico escluso	
0	A
1	B
2 o 3	C
4 (3)	D
5 o 6 (3)	E
7 e più	Z

INDICE	Linea con utilizzazione scheda treno	Linea senza utilizzazione scheda treno
A	Sigla VS200 P 135 %	P.M.F. 135 %
B	* 200 P 130 %	P.M.F. 130 %
C	* 200 P 115 %	P.M.F. 115 %
D	* 160 P 105 %	P.M.F. 105 % Velocità limite 160 Km/h
E	* 130 P 90 %	P.M.F. 90 %
Z	<p align="center">SOCCORSO</p> <p>Se viene chiesto soccorso per insufficiente frenatura: 1° - Il complesso non deve essere messo in movimento con i propri mezzi. 2° - Il complesso deve essere immobilizzato con un numero sufficiente di staffe (punto 2.21).</p>	

- (1) L'utilizzo o meno del freno elettropneumatico (EP) e/o del freno elettrico, non comporta variazioni di "sigla di composizione" o del valore della "massa frenata".
- (2) L'isolamento di un distributore (veicolo), corrisponde all'isolamento di 2 carrelli.
L'isolamento di 1 singolo asse, è da considerare equivalente all'isolamento di un carrello.
- (3) Soccorso in caso di esclusione del freno pneumatico dei 4 carrelli di coda (ultimi 2 veicoli)



2.5 APPARECCHIATURE DI SICUREZZA F.S. e S.N.C.F.

Ogni posto di guida è attrezzato:

- * del dispositivo di vigilanza "VACMA" (SNCF),
- * del dispositivo di lampeggiamento dei fanali di testata (SNCF),
- * del controllo di velocità con "balise" KVB (SNCF)
- * della ripetizione segnali a 9 codici di tipo ridondato (FS),
- * della ripetizione ottica dei segnali (SNCF) (tale apparecchiatura non prevede prova di efficienza),
- * di un impianto di collegamento radio terra-treno (SNCF),
- * dell'impianto di collegamento radio "900 MHz-gruppo chiuso Telecom" bordo-bordo e terra-treno FS

Il posizionamento del selettore tensione su "3KV":

- disattiva il dispositivo di vigilanza VACMA (SNCF)
- disattiva il dispositivo KVB (SNCF).
- disattiva l'impianto di collegamento radio terra-treno SNCF.

Il posizionamento del selettore tensione su "1,5KV":

- disattiva l'impianto di collegamento radio "900 MHz-gruppo chiuso Telecom" bordo-bordo e terra-treno FS.
- L'apparecchiatura radio SNCF, in funzione terra-treno, non deve essere utilizzata sulla rete FS.

Il macchinista, alla prima utilizzazione della cabina di guida per l'effettuazione di un treno (salvo il caso di consegne dirette), dovrà provvedere ad eseguire le prove di efficienza delle apparecchiature di sicurezza FS ed SNCF della cabina stessa, secondo le modalità e le procedure previste dal Manuale di Condotta.

In caso di esito negativo di una prova(e) il macchinista, deve applicare la GD.

2.6 NORME RELATIVE ALLE PORTE

Per l'accesso dei viaggiatori, gli ETR460/P sono dotati di porte a comando elettropneumatico.

I veicoli BAC sono dotati inoltre di due porte di servizio a comando manuale.

Il veicolo RB è dotato di due porte a comando elettropneumatico utilizzate normalmente per servizio (carico-scarico). Il comando in apertura e chiusura di dette porte, è realizzabile dal "commutatore locale" ed è svincolato dal consenso apertura centralizzato; tuttavia la telechiusura agisce anche sulla porta del veicolo RB eventualmente aperta, limitatamente al lato da cui la telechiusura stessa è stata comandata.

Tutte le porte sono provviste di controllo centralizzato.

Nella BAC non presenziata, le porte di servizio e quella di accesso alla cabina di guida, devono essere chiuse a chiave durante il viaggio.

Per quanto riguarda le porte a comando elettropneumatico devono essere osservate le norme di cui all'art. 91 ter della P.G.O.S. relativamente ai treni di mezzi leggeri.

2.7 IMPIANTO ASSETTO VARIABILE DELLA CASSA

Gli ETR460/P sono dotati di Impianto di "assetto variabile della cassa"; il macchinista deve inserire l'impianto prima della partenza dalla stazione d'origine del treno e disattivarlo a termine corsa.

L'efficienza dell'impianto viene segnalata dalla accensione della segnalazione "rotazione attiva" sul banco di manovra.

L'inefficienza dell'impianto viene segnalata sul banco di manovra, dalla accensione del "pulsante luminoso avaria rotazione" congiuntamente ad una "segnalazione acustica" tacitabile premendo il pulsante suddetto; il macchinista deve ridurre la velocità, da quella prevista al rango "P", a quella del rango inferiore.

L'accensione del "pulsante avaria rotazione" può avvenire con due aspetti:

- a) acceso a luce lampeggiante: l'impianto di assetto cassa è in "stato di attesa";
- b) acceso a luce fissa: l'impianto di assetto cassa è in avaria;



- nel caso a) l'impianto non deve essere disattivato; successivamente potranno presentarsi, o la situazione di "efficienza impianto" (spegnimento del "pulsante avaria rotazione" ed accensione della segnalazione "rotazione attiva"), oppure quella di "avaria dell'impianto" di cui al caso b);
- nel caso b) l'impianto deve essere escluso tramite l'apposito commutatore sul banco di manovra; tale esclusione, se in marcia, deve essere realizzata in un tratto di linea in rettilo. In seguito, dopo almeno un minuto, potrà essere effettuato un tentativo di reinclusione dell'impianto; tale operazione va eseguita possibilmente a treno fermo o comunque a velocità inferiore a 70 Km/h.

L'esclusione dell'impianto di assetto cassa deve essere inoltre comandata in caso di inefficienza di una segnalazione del banco di manovra (luminosa o acustica).

2.8 ANTINCENDIO

Prima della partenza, dalla cabina utilizzata per l'effettuazione del treno, si dovrà eseguire la prova del dispositivo antincendio (A.I.).

2.9 ALLARME PASSEGGERI

I veicoli dell'ETR460/P sono dotati, in sostituzione del "freno di emergenza", di un sistema denominato "ALLARME PASSEGGERI", attivabile mediante maniglie a disposizione dei viaggiatori (due maniglie per ogni comparto viaggiatori).

L'attivazione dell'"Allarme Passeggeri" determina la massima frenatura di servizio comandata dal rubinetto Wabcotrol. Il sistema consente tuttavia al macchinista di "neutralizzare" l'effetto frenante per evitare l'arresto del treno in galleria; in tale situazione il proseguimento della marcia dovrà tuttavia avvenire limitatamente al superamento della condizione suddetta ed informando prima possibile il Capo Treno, il quale dovrà attivarsi per rilevare le cause dell'azionamento del sistema. In tutti i casi di intervento del sistema in partenza da una località di servizio, il macchinista dovrà comandare immediatamente l'arresto del convoglio, mediante l'azionamento della frenatura rapida in sovrapposizione a quella comandata dal sistema.

In caso di avaria al sistema "allarme passeggeri" o di utilizzo del rubinetto Wabcotrol in funzione "depannage", l'azionamento delle maniglie "allarme passeggeri", provoca lo scarico totale della condotta generale.

Su ogni veicolo (nel vestibolo, all'interno del vano contenente le bombole estinguente) è disponibile un "rubicetto di emergenza" a disposizione del personale di servizio, il cui azionamento scarica direttamente all'atmosfera l'aria della condotta generale; tale rubinetto è presente anche nel vano Capo Treno dei veicoli RH ed all'interno della cabina di guida veicoli BAC.

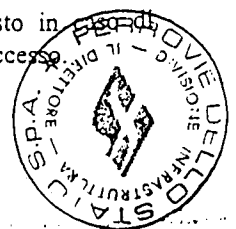
Il personale di scorta che rilevi la necessità urgente di ottenere l'arresto del treno, dovrà agire su tale rubinetto.

2.10 NORME ANTINFORTUNISTICHE

Sia per la manipolazione della condotta AT che per l'accesso ai comparti contenenti apparecchiature in alta tensione sono da ritenersi valide, oltre alle norme riportate nel MC dell'ETR460/P, le norme comuni per i mezzi leggeri.

Nelle dotazioni di sicurezza SNCF è compreso un contenitore con "petardi" per segnalamento in uso nelle SNCF. L'eventuale maneggiamento degli stessi deve avvenire con precauzione particolare ad evitare che subiscano urti o riscaldamenti che potrebbero essere causa di scoppi accidentali.

Ai fini di quanto previsto dall'art.5 IPCL circa l'ubicazione dei mezzi di segnalazione per l'arresto in emergenza, si considera "cabina di guida" anche il corridoio trasversale di unione delle porte esterne di accesso



2.11 ANTIPATTINAGGIO

In caso di guasto totale ("base" e "supplementare") del dispositivo antipattinaggio si dovrà, alla prima occasione favorevole, provvedere all'isolamento dall'azione del freno continuo del veicolo interessato.

2.12 ASSE BLOCCATO

All'attivarsi della segnalazione "asse bloccato", il macchinista dovrà fermare il treno ed applicare la GD. Dopo la verifica del regolare rotolamento degli assi segnalati, si dovrà comunque procedere all'isolamento dall'azione del freno continuo del veicolo interessato ed all'esclusione dell'UdT corrispondente se trattasi di veicolo motore. Il proseguimento della marcia dovrà avvenire non superando la velocità massima di 160 Km/h.

2.13 RICHIESTA DI SOCCORSO

In caso di guasto che ne impedisca il proseguimento con i propri mezzi, gli ETR possono essere rimorchiati esclusivamente tramite l'apposito dispositivo in dotazione (*barra rigida* per gli ETR 460/P non modificati – *maschera di recupero di emergenza* per gancio automatico ripieghevole tipo Scharfenberg per ETR 460/P modificati), con locomotiva elettrica o diesel, non superando la velocità massima di 50 Km/h.

Il Personale di Macchina curerà l'esecuzione dell'accoppiamento (per gli ETR460/P non modificati è necessario aprire preventivamente gli organi di trazione e repulsione presenti sulle testate). Nessun agente deve introdursi fra i rotabili durante l'accostamento. Dovranno essere inoltre collegate la Condotta Generale del freno e, qualora l'ETR non fosse in grado di produrre aria per i propri servizi, anche quella Principale tramite gli accoppiatori fessibili in dotazione all'ETR stesso ; se necessario dovrà inoltre essere messo in opera il cavo di collegamento AT a doppia testa, in dotazione all'ETR.

La spinta è sempre vietata.

2.14 IMMOBILIZZAZIONE DEL TRENO

Qualora, durante una sosta in linea, venga a mancare la garanzia della immobilizzazione del treno mediante il freno continuo (art.22 c.15 IEFCA), in deroga a quanto previsto dall'art. 78 c.7 P.G.O.S., devono essere azionati *i freni a mano di entrambi i veicoli BAC* ed utilizzate le *staffe antisvio* in dotazione (*4 per ogni BAC*).

a) L'azionamento dei freni a mano di entrambi i veicoli BAC e la messa in opera delle staffe antisvio deve iniziare quando il treno prolunga la propria sosta oltre i 30 minuti come di seguito specificato:

Per le pendenze uguali o inferiori al 20 mm/m:

- azionare i freni a mano di entrambi i veicoli BAC,
- mettere in opera 5 staffe antisvio.

Per le pendenze superiori al 20 mm/m:

- azionare i freni a mano di entrambi i veicoli BAC,
- mettere in opera 8 staffe antisvio

b) Le staffe devono essere applicate, lato pendenza in discesa, preferibilmente agli assi dei veicoli motori, con esclusione degli assi sui quali è stato azionato il freno a mano.

c) La collocazione delle staffe deve avvenire:

- con la linguetta calzata sotto la ruota in modo da impedirne il moto nel senso della discesa e con l'asta spostata verso l'esterno del binario.
- dalla stessa parte del treno, lato opposto interbinario, in modo da facilitare il controllo ed il loro totale azionamento prima della ripresa della marcia.



Laddove la collocazione debba avvenire lato interbinario, devono osservarsi le norme antinfortunistiche previste per i casi di accesso all'interbinario (avviso al DM/DCO per interruzione della circolazioneetc.).

2.15. CHIAVI ABILITAZIONE BANCO DI MANOVRA

Gli ETR460/P hanno in dotazione due chiavi di abilitazione banco di manovra. Una delle suddette chiavi dovrà essere custodita in un apposito vano chiuso e piombato; la stessa dovrà essere utilizzata solo nei casi di rottura o smarrimento dell'altra.

2.16 POSTO DEL CAPOTRENO

Il veicolo "RH" è dotato di locale di servizio ad uso del Personale di Bordo.



3. DISPOSIZIONI FINALI E TRANSITORIE

3.1 DISPOSIZIONE TRANSITORIA

In attesa dell'emanazione di apposita procedura per l'accertamento della conformità dei manuali d'uso dei mezzi di trazione, dovranno essere adottati quelli attualmente in uso.

Le eventuali successive modifiche alla documentazione suddetta dovranno essere validate, per le parti che riguardano apparecchiature e/o comportamenti del PdM relativi ad aspetti di sicurezza, dalla Divisione Infrastruttura - Direzione Tecnica - Regolamenti e Standard di Trazione.

3.2 DISPOSIZIONE FINALE

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

