

2.8.1 PROVE DELLE APPARECCHIATURE DI SICUREZZA F.S. e S.N.C.F.

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 seguenti apparecchiature di sicurezza FS ed SNCF della cabina stessa, secondo le modalità per ognuna indicate.

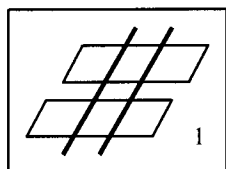
In caso di esito negativo di una prova(e) il macchinista, deve applicare la GD.

2.8.1.1 PROVA DELLA TVM 430 SNCF

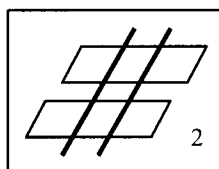
Test prima della partenza di armamento manuale della segnalazione di cabina TVM

Per l'effettuazione del test il macchinista deve:

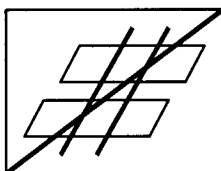
- Verificare che il commutatore **Z-CAB** sia su "CAB 1 / 2 " e piombato.
- Verificare che gli interruttori automatici di segnalazione **DJ(DF)CAB A**, **DJ(DF)CAB B**, **DJ(SI-DF)ARM**, **DJ(SI)VER A** e **DJ(SI)VER B**. non siano scattati (quadro BT cabina).
- Abilitare il Banco di Manovra (se già non lo fosse)
- Chiudere i disgiuntori (se già non lo fossero).
- Chiudere per 5 secondi l'interruttore a molla "Riarma manuale della segnalazione di cabina TVM 1 o 2" (indifferentemente 1 o 2) (sul banco di manovra, alla destra del monitor del SIAC).



oppure



- Verificare:
 - l'accensione di una indicazione luminosa fissa o lampeggiante (rosso o altre indicazioni) in uno dei visualizzatori della velocità massima,
 - che l'indicazione luminosa complementare "CONTROLE DE VITESSE" sia spenta,
- Chiudere per 2 secondi l'interruttore a molla "Disarmo manuale della segnalazione di cabina TVM" (sul banco di manovra, alla destra del monitor del SIAC).



Nota: in caso di anomalità applicare la guida di depannage.

2.8.1.2	PROVA DEL DISPOSITIVO VIGILANTE VA SNCF (VACMA - <i>veille automatique contrôle maintien d'appui</i>)
---------	---

La prova del dispositivo vigilante VA, prevede due verifiche: la prima a complesso fermo, la seconda a complesso in movimento; quest'ultima risulta eseguibile solo sulle linee della Rete SNCF.

Verifica da effettuarsi a complesso fermo.

Con disgiuntori riassetati e pressione nella CP e nella CG ai valori di regime, il macchinista deve:

- mantenere il manipolare di comando del freno automatico in posizione di MARCIA,
- disporre il selettore senso di marcia in posizione "0",
- senza agire su dispositivi di controllo vigilanza (*appui*), disporre l'interruttore "PROVA VA" sul Banco di Manovra in posizione di "PROVA", e verificare che:
 - 2,5 sec. dopo l'azionamento dell'interruttore "PROVA VA", si attivi l'avvisatore acustico (1° livello) del dispositivo,
 - 2,5 sec. dopo l'attivazione dell'avvisatore acustico, si attivino le condizioni di arresto automatico del treno (apertura disgiuntori, scarico della CG);
- effettuate le suddette verifiche, agire permanentemente su un dispositivo di controllo vigilanza (*appui*) e comandare il riassetto disgiuntori per effettuare il riarmo del dispositivo VA,
- mantenendo il dispositivo di controllo vigilanza (*appui*) attivato, controllare che:
 - l'avvisatore acustico (2° livello) si attivi dopo circa 1 min.,
 - l'avvisatore acustico si disattivi rilasciando per un attimo il dispositivo di controllo vigilanza;
- disporre l'interruttore "PROVA VA" sul Banco di Manovra in posizione "NORMALE" e rilasciare definitivamente il dispositivo di controllo vigilanza (*appui*) attivato.

NOTE: 1) i dispositivi di controllo vigilanza (*appui*), sono i seguenti:

- sensore manipolatore di corrente,
- pedali del posto di guida,
- pedale lato finestrino 1° agente (per manovre)
- comando tromba

2) il dispositivo VA prevede 2 avvisatori acustici:

- uno di 1° livello ad intensità sonora alta (tromba)
- uno di 2° livello ad intensità sonora bassa (campanello).

2.8.1.3	PROVA DELLA RIPETIZIONE CONTINUA DEI SEGNALI IN MACCHINA 4 CODICI (RSC)
---------	---

La prova della Ripetizione Segnali Continua (RSC) deve essere eseguita secondo le norme in vigore, osservando inoltre le seguenti indicazioni:

- verificare che il "rubinetto di esclusione della frenatura d'urgenza", ubicato nel comparto motori blocco pneumatica, sia regolarmente aperto e piombato (1);
- verificare che la chiave di inserzione sul cruscotto, sia in posizione "DISINSERITO";
- verificare la chiusura dell'interruttore automatico di alimentazione dell'apparecchiatura " CC-RS-FS" (quadro BT cab.);
- verificare che la pressione in condotta generale sia a regime;
- ruotare la chiave nella serratura del cruscotto RSC nella posizione INSERITO;



- con tali operazioni si deve riscontrare:
 - una breve scarica alla condotta generale, accompagnata da un suono dell'avvisatore acustico,
 - l'accensione della luce spia RS "efficiente" e della luce "AC" seguita dalla luce di un codice eventualmente presente sul binario;
- ruotare la chiave nella serratura del cruscotto RSC nella posizione DISINSERITO.

(1) La registrazione degli eventi della RSC, anche ai fini di quanto previsto dall'allegato XIV I.P.C.L. relativamente alla mancanza del piombo, avviene tramite l'apparecchiatura ATESS.

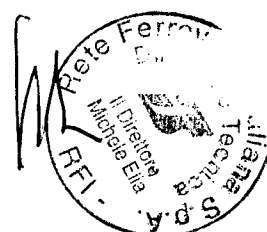
2.9 COMUNICAZIONI TERRA - TRENO/BORDO - BORDO

2.9.1 COMUNICAZIONE TERRA TRENO

L'apparecchiatura radio SNCF, in funzione terra-treno, non deve essere utilizzata sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale *il relativo commutatore sulla consolle telefonica SNCF deve rimanere in posizione "A"; l'apparecchiatura mantiene tuttavia le funzioni interfono, sonorizzazione, segnalazione "allarme passeggeri".*

2.9.2 INTERFONO - SONORIZZAZIONE

- Tali funzioni sono assicurate dal sistema di bordo attraverso:
- consolle telefonica SNCF nelle cabine di guida;
- postazione telefonica SNCF nel vano del Capo Treno rimorchio R4;
- postazione telefonica dei rimorchi R2, R4, R6, R8 (*ubicata nell'armadio apparecchiature nel vestibolo*);



2.10 VELOCITA' MASSIMA RISPETTO LA FRENATURA AVARIE AL FRENO

2.10.1 - La velocità massima rispetto la frenatura si ricava consultando le tabelle 499.M/N/O/P in relazione al tipo di composizione (US o UM), allo stato del comando del freno elettropneumatico (FEP) ed al possesso o meno della scheda treno:

2.10.1.1) con utilizzazione della scheda treno:

le tabelle indicano 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.

2.10.1.2) senza utilizzazione della scheda treno:

le tabelle indicano la Percentuale di Massa Frenata e l'eventuale limitazione della velocità massima (velocità limite).

La velocità massima rispetto la frenatura deve essere ricavata dalla consultazione della tabella B (quadro 1°) o dalla tabella B speciale (quadro 1° bis) dell'ART.81 P.G.O.S..

2.10.2. - In caso di:

- a) esclusione del comando elettropneumatico del freno (FEP),
 - b) esclusione di uno o più blocchi motori dall'azione del freno elettrico,
 - c) di isolamento di apparecchiature del freno continuo di uno o più carrelli,
- il sistema informatico di bordo indica le esclusioni in atto o operate in funzione delle informazioni provenienti dal sistema informatico di ogni rotabile o, per il caso c), introdotte dal macchinista nel sistema informatico stesso con la procedura prevista.
- Il Personale di Condotta dovrà ricavare la velocità massima rispetto la frenatura secondo quanto indicato al punto 2.10.1 precedente.
- Inoltre non dovrà essere superata l'eventuale limitazione di velocità indicata dalle tabelle citate.



tabella 499.M

**COMPLESSO TGV - R
COMANDO ELETTROPNEUMATICO DEL FRENO EFFICIENTE
LIMITI DI VELOCITA'**

UN COMPLESSO (10 veicoli)					
Numero di carrelli motori/portanti con freno pneumatico escluso	Numero di blocchi motori esclusi o inattivi in frenatura elettrica				
	0	1	2	3	4
0	A	A	A	B	B
1	A	A	B	C	C
2	B	B	C	C	D
3	C	C	D	D	Z
4	C	D	Z	Z	Z
5 o più	Z	Z	Z	Z	Z

Indice	<u>Con</u> utilizzo della scheda treno	<u>Senza</u> utilizzo della scheda treno
A	Sigla VS160 C 135 %	P.M.F 135%
B	Caratteristiche 160 C 125 %	P.M.F 125%
C	Caratteristiche 120 C 105 %	P.M.F 105% <u>Vel. massima 120 Km/h</u>
D	Caratteristiche 120 C 85 %	P.M.F 85% <u>Vel. Massima 120 Km/h</u>
Z	SOCCORSO 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.	



tabella 499.N

**COMPLESSO TGV - R
COMANDO ELETTROPNEUMATICO DEL FRENO NON EFFICIENTE
LIMITI DI VELOCITA'**

UN COMPLESSO (10 veicoli)					
Numero di carrelli motori/portanti con freno pneumatico escluso	Numero di blocchi motori esclusi o inattivi in frenatura elettrica				
	0	1	2	3	4
0	AB	AB	AB	B	B
1	AB	B	B	C	C
2	B	B	C	C	D
3	C	C	D	D	Z
4	C	D	Z	Z	Z
5 o più	Z	Z	Z	Z	Z

Indice	<u>Con</u> utilizzo della scheda treno	<u>Senza</u> utilizzo della scheda treno
AB	Sigla VS160 C 135 %	P.M.F 135%
B	Caratteristiche 160 C 125 %	P.M.F 125%
C	Caratteristiche 120 C 105 %	P.M.F 105% <u>Vel massima 120 Km/h</u>
D	Caratteristiche 120 C 85 %	P.M.F 85% <u>Vel massima 120 Km/h</u>
Z	SOCCORSO 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.	



tabella 499.0

**COMPLESSI TGV - R
COMANDO ELETTRONEUMATICO DEL FRENO EFFICIENTE
LIMITI DI VELOCITA'**

DUE COMPLESSI IN U.M. (20 Veicoli)									
Numero di carrelli motori/portanti con freno pneumatico escluso	Numero di blocchi motori esclusi o inattivi in frenatura elettrica								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	A	A	A	A	A	A	A	B	B
1	A	A	A	A	A	B	B	B	C
2	A	A	A	B	B	B	C	C	C
3	A	A	B	B	C	C	C	C	C
4	B	B	B	C	C	C	C	C	D
5	B	C	C	C	C	C	C	D	D
6	C	C	C	C	C	D	D	D	Z
7	C	C	C	D	D	D	Z	Z	Z
8	C	C	D	D	Z	Z	Z	Z	Z
9	D	D	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
10 e più	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

Indice	<u>Con</u> utilizzo della scheda treno	<u>Senza</u> utilizzo della scheda treno
A	Sigla VS160 C 135 %	P.M.F 135%
B	Caratteristiche 160 C 125 %	P.M.F 125%
C	Caratteristiche 120 C 105 %	P.M.F 105% <u>Vel massima 120 Km/h</u>
D	Caratteristiche 120 C 85 %	P.M.F 85% <u>Vel massima 120 Km/h</u>
Z	SOCCORSO	
	<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</p>	



2.11 ILLUMINAZIONE E CLIMATIZZAZIONE AMBIENTE VIAGGIATORI

2.11.1 ILLUMINAZIONE

Il comando "accensione - spegnimento" deve essere realizzato dal macchinista dal banco di manovra. Ogni rimorchio è dotato, nell'armadio apparecchiature elettriche ubicato nel vestibolo, di apposito comando locale realizzabile con due pulsanti.

2.11.2 CLIMATIZZAZIONE

Il comando "inserzione - disinserzione" deve essere realizzato dal macchinista dal banco di manovra. Ogni rimorchio è inoltre dotato, nell'armadio apparecchiature elettriche ubicato nel vestibolo, di apposito comando locale di regolazione manuale realizzabile con due commutatori. In caso di guasto alla climatizzazione, valgono le norme dell'art. 90 PGOS per quanto applicabili.

I treni utilizzati per servizio viaggiatori devono avere l'illuminazione e la climatizzazione inserite.

2.12 PORTE

2.12.1 CARATTERISTICHE

Su ogni rimorchio R1÷3 e R5÷8, due porte di accesso, permettono la salita e la discesa dei viaggiatori.

Ogni porta è dotata:

- di un dispositivo di bloccaggio meccanico con ancoraggio in due punti dell'anta sulla cassa;
- di un dispositivo di bloccaggio pneumatico di immobilizzazione della serratura;
- di un dispositivo di bloccaggio dall'INTERNO azionabile con una "chiave di servizio"

2.12.2 a disposizione

2.12.3. a disposizione

2.12.3.1 a disposizione

2.12.3.2 a disposizione

2.12.3.3 a disposizione

2.12.4 a disposizione



2.12.5 GRADINI MOBILI

La fuoruscita dei gradini mobili si effettua:

- quando viene premuto il pulsante di apertura porta se questa non risulta bloccata,
- quando viene azionata una maniglia di apertura di emergenza.

Il rientro dei gradini mobili avviene quando le porte sono chiuse e bloccate.

Il non rientro dei gradini mobili non comporta nessuna restrizione di circolazione.

2.12.6 a disposizione

2.12.7 a disposizione

2.12.7.1 a disposizione

2.12.7.2 a disposizione

2.12.8 a disposizione

2.12.8.1 a disposizione

2.12.8.2 a disposizione

2.12.8.3 a disposizione

2.12.8.4 a disposizione

2.12.8.5 SBLOCCAGGIO DI TUTTE LE PORTE DI ACCESSO (MESSE FUORI SERVIZIO DA UN IMPIANTO MANUTENZIONE).

I complessi TGV-R sono dotati di una funzione di bloccaggio delle porte attivabile, con comando centralizzato, dagli Impianti di Manutenzione SNCF (sigla W sul monitor diagnostico); per la circolazione sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale il comando in questione, se presente, deve essere disattivato prima della partenza dalla stazione di confine.

2.13 NORME SULLE PORTE A COMANDO ELETTROPNEUMATICO

I treni effettuati con TGV-R sono da assimilarsi, ai fini delle norme in oggetto, a quelli di cui all'art. 91ter P.G.O.S. c.1d (CPT).

Ad integrazione delle norme di cui all'art. 91ter P.G.O.S. c.1d devono essere inoltre osservate le seguenti procedure:

2.13.1 OPERAZIONI PER LA PARTENZA

- Il Capo Treno dovrà portarsi alla porta di salita di uno dei rimorchi (del complesso di testa se in UM) equipaggiato di interfono (R2 - 4 - 6 - 8) e in posizione più opportuna per eseguire le operazioni di competenza alla partenza del treno.



- prima della partenza, il Capo Treno, dopo il segnale di “pronti” degli altri agenti di scorta, deve comandare la chiusura delle porte **lasciando la chiave di servizio in posizione “P” in modo da mantenere le porte bloccate.**
- Il Capo Treno dovrà successivamente osservare la lampada gialla LSPO (porte aperte) posta sul montante della porta per rilevarne lo **spegnimento** a conferma dell’avvenuta chiusura di tutte le porte del treno, salvo quella da cui avviene il comando. Il Capo Treno dovrà quindi dare il “pronti” alla partenza al DM, se l’ordine di partenza del treno è di competenza di quest’ultimo.
- La partenza del treno verrà quindi ordinata nei modi previsti dall’art.24 Regolamento Segnali.
- Il Capo Treno dovrà presenziare la porta fino a quando non avviene la relativa chiusura (automaticamente al raggiungimento di 10 Km/h).
- **A porta chiusa, ritirerà la chiave di servizio dal commutatore** riportandola in posizione “O” evitando che in tale operazione sia inopinatamente raggiunta la posizione “S”.

2.13.2 ANORMALITA’ DURANTE LA PARTENZA

Qualora a seguito dell’ordine di partenza il Capo Treno rilevi condizioni per le quali occorre evitare che il treno parta o, se partito, sia necessario l’arresto, il Capo Treno dovrà ruotare la chiave di azionamento del commutatore, in maniera ripetuta (più di 3 volte), dalla posizione “0” alla posizione “S”. provocando in cabina di guida l’emissione di un segnale sonoro ad ogni azionamento.

Il Macchinista alla ricezione dei segnali sonori deve procedere all’arresto del treno (o non partire).

A treno fermo, il Capo Treno dovrà quindi informare il macchinista per interfono sulle cause di tale azionamento.

2.13.3 TGV-R NON UTILIZZATO PER SERVIZIO VIAGGIATORI

Per le circolazioni non utilizzate per servizio viaggiatori e non scortate da Capo Treno, il macchinista deve comandare dalla cabina di guida il bloccaggio delle porte, durante la sosta e lo stazionamento nelle località di servizio.

2.14. POSTO DEL CAPOTRENO

Il rimorchio “R4” è dotato di locale di servizio ad uso del personale di bordo.

2.15 SEGNALAZIONI DI TESTA E DI CODA

L'estremità di ogni complesso (testata aerodinamica delle motrici) è equipaggiata di una segnalazione luminosa costituita da:

-due fanali ed un faro centrale a luce bianca (il faro centrale sulle linee della Infrastruttura Ferroviaria Nazionale è disattivo). I fanali sono dotati di tre livelli di intensità luminosa selezionabile con comando dal Banco di Manovra, luce ridotta, luce normale, abbagliante; quest'ultimo livello (peraltro segnalato in cabina di guida da accensione di apposita lampada spia) può essere utilizzato solo secondo l'avvertenze dell’art.20 c21 I.P.C.L.

- due fanali a luce rossa.

A seguito dell'alimentazione dei circuiti a bassa tensione e durante il “mantenimento di servizio”, si attiva in maniera automatica sulle due estremità la segnalazione di coda (fanali rossi); l'abilitazione del banco di manovra, determina sulla relativa testata l'automatico spegnimento della segnalazione



suddetta. L'accensione e lo spegnimento della segnalazione di testa (fanali a luce bianca) viene comandata dal macchinista.

L'unione di due complessi (UM) determina l'automatico spegnimento delle segnalazione di testata sulle motrici che realizzano l'unione stessa.

Le dotazioni di bordo di ciascuna motrice comprendono:

- due lastre trasparenti rosse ed una verde applicabili all'occorrenza sui fanali di testata a luce bianca.
- due supporti amovibili da applicare ad appositi innesti esterni presenti sulle testate (uno sul lato sinistro ed uno sul lato destro) sui quali è possibile montare il fanale biluce di bordo.

2.16 STAZIONAMENTO

Per la messa in STAZIONAMENTO devono essere rispettate le indicazioni del Manuale di Condotta.

Lo STAZIONAMENTO RIDOTTO con "mantenimento di servizio" (in deroga ed integrazione dell'art.6 IPCL, il treno rimane con pantografi alzati, disgiuntori chiusi, compressori attivi, illuminazione - climatizzazione attive) dovrà essere adottato, salvo diversa richiesta del relativo personale di servizio:

- negli Impianti di Manutenzione,
- nelle Stazioni, limitatamente ai casi previsti dal turno di servizio e comunicati agli Uffici Territoriali di RFI.

Le porte esterne di accesso alle motrici devono essere chiuse con chiave di servizio. Il treno non è dotato di "chiavi" da consegnare all'incaricato dell'Impresa Ferroviaria.

Il freno di stazionamento a molla, pienamente efficiente, garantisce l'immobilità del complesso (vuoto) fino a pendenze del 5 per mille.

Per binari di stazionamento con pendenze superiori al 5 per mille dovranno essere rispettate le eventuali disposizioni locali emanate in proposito.

L'eventuale messa in opera delle staffe antisvio in dotazione, deve essere segnalata sul libro di bordo di tutte le motrici.

2.17 a disposizione

2.18 CASI DI EMERGENZA

Nelle circostanze che impongano la frenatura d'emergenza del treno e/o l'abbassamento immediato dei pantografi, il macchinista deve:

- *premere con decisione* il pulsante BP-URG per ottenere la frenatura d'emergenza (ed eventualmente azionare le sabbie);
- *premere con decisione* il commutatore selezione pantografi per ottenerne l'abbassamento d'urgenza.

