

8.15/bis/4.0 (B)



MINISTERO DEI TRASPORTI  
FERROVIE DELLO STATO  
COMPARTIMENTO DI FIRENZE  
DIVISIONE IMPIANTI ELETTRICI

VECCHIE

Stazione di LA SPEZIA MARITTIMA

Bivio S. BARTOLOMEO

IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO

ISTRUZIONI DI DETTAGLIO DI CUI ALL'ORDINE DI

SERVIZIO N° 53 DEL 1958 PER IL PERSONALE

ADDETTO ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

19 APR. 1980

MINISTERO DEI TRASPORTI  
 AZIENDA AUTON. LE FERROVIE DELLO STATO  
 COMPARTIMENTO DI FIRENZE  
 UFFICIO IMPIANTI ELETTRICI FIRENZE

-----oOo-----

BIVIO S. BARTOLOMEO di LA SPEZIAAPPARATO DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO

Istruzioni di cui all'Ordine di Servizio n.53 del 1958 per il personale addetto all'esercizio dell'impianto.-

-----

Per le norme <sup>generali</sup> da seguire <sup>in vari casi di anomalie e uso dei Test</sup> per l'impianto in questione in caso di soccorso <sup>domanda essere complete le seguenti Istruzioni o stampa:</sup> di irregolarità o guasti si richiama il contenuto delle "Istru=

- Istruzioni per l'Esercizio degli Apparati Centrali Elettrici - Libro III, sezione 3^ - (Parte II^).-

- Istruzione <sup>per il servizio Deviatori</sup> La presente istruzione è integrata dalla "Tabella delle condizioni", esposta in cabina che sarà richiamata con l'abbreviazione "T.C.". -

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTOGeneralità

L'apparato centrale del Bivio S. Bartolomeo provvede alle manovre di tutti gli enti di piazzale indicati nel piano schematico allegato, previo consensi trasmessi dall'U.M. di La Spezia Marittima. <sup>anche al controllo della efficienza dei fessanti del Recordo "Messina II" ed alla richiesta dei consensi di chiusura del P.L. n. 1+470 distribuiti sulle linee La Spezia - Livorno - Rosignano Marittimo.</sup> L'apparato è del tipo con comando ad itinerari.-

Tutte le <sup>fasi di manovre degli enti di piazzale comandati del</sup> manovre relative al deviatoio e alle barriere del <sup>l'ACELI.</sup> P.L. si susseguono cioè automaticamente una volta rovesciata la leva dell'itinerario interessato, sempre che sussistano tutte le condizioni all'uopo necessarie.-

Impianto interno di cabina

Nella parte sopra elevata della cabina è ubicato il banco di manovra sul quale sono applicate le seguenti apparecchiature:

- 1) - n.2 leve per comando degli itinerari;
- 2) - " 1 leva per il comando dei segnali;
- 3) - " 1 leva per il comando di emergenza del deviatoio; *centralizzato;*
- 4) - " 1 combinatore a maniglia "PL" per il comando di emergenza *corredato di una lampada;*
- 6) - " 1 commutatore "Rc-An/Rt" per la richiesta e l'annullamento consensi al delle barriere del P.L.; *PL. Km 1+470.*
- 5) - " 1 combinatore a maniglia "RPL" per la regolazione automatica o manuale dei tempi di manovra del P.L. (piombato *per tacitare la suoneria di alcune manovre controllo efficienza scambi del Raccordo "Messina II";*
- 5) - " 1 combinatore a maniglia "Tc PL" piombato per l'esclusione delle condizioni di controllo del P.L.;
- 7) - " 1 commutatore "giorno-notte" per l'alimentazione dei segnali, dei semafori stradali e del quadro luminoso;
- 4) 8) - " 13 interruttori *"Tc 01"* piombati *corredato di una lampada;* per tacitare le suonerie *di controllo* relative al P.L. *del deviatoio;* e ai semafori stradali;
- 9) - " 1 interruttore, piombato, per l'alimentazione della manovra del deviatoio;
- 7) 10) - " 1 pulsante "A.T." per l'annullamento dell'annuncio treni da La Spezia M.na *e la tacitazione della suoneria relativa;*
- 8) 11) - " 1 lampada che segnala la concessione di un consenso da parte di La Spezia Marittima, sussidiata da una suoneria posta nell'interno del banco;
- 9) 12) - " 4 lampade sussidiate da altrettante suonerie poste nell'interno del banco, che segnalano rispettivamente l'accidentale *la* mancanza del controllo di un segnale, del deviatoio, *sussidiata da una* dei semafori stradali e del P.L.; *suoneria nell'interno del banco;*
- 10) 13) - " 1 topa per l'introduzione della chiave 20, *che assicura la* protezione del Racc. DE.CO.MAR. *e del relativo scambio di incanto ubriato sulla tratta Siro 3. Bartolomeo - La Spezia M.na.*

Sul banco di manovra è ubicato pure il quadro luminoso, su *quale* di esso sono rappresentati tutti gli enti di piazzale.-

Le ripetizioni luminose riguardano i segnali, le barriere del P.L., il deviatoio, il circuito di binario, il pedale, i semafori stradali.- *il controllo di efficienza del frenascambio del Raccordo "Messina", il consenso di chiusura del P.L. Km 1+470.*

Sono pure ripetuti l'annuncio arrivo treno da La Spezia Marittima a La Spezia Migliarina e i consensi concessi dalla Spezia Marittima, nonchè la formazione ed il bloccamento degli itinerari.-

Sulla parte superiore del Quadro luminoso è installato un pannello per le segnalazioni ottiche e acustiche della Centralina di alimentazione. *ed un interruttore a scatto "35 MB 1" per l'olimentazione e la protezione della manovra del deviatore centralizzato.*

Le altre apparecchiature dell'impianto e cioè gli armadi relè, *la valvola, il monitor di arrivo carri,* la Centralina di alimentazione e la batteria sono ubicate nei vani posti al piano terra della cabina.-

*Su una parete della cabina è installato un orologio registratore a 10 punte scriventi e 10 registrazioni relative all'apertura e chiusura dei segnali ai consensi di chiusura*  
**FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO** *del P.C. Km 4470, della cabina numero del testo "7-010" e della manovra di energia elettrica.*

### 1) Circuito di binario

Il circuito di binario, che richiameremo con l'abbreviazione c.d.b., distinto sul piano schematico col numero 2 racchiuso in un cerchietto, interviene:

- a) - nella immobilizzazione del deviatore;
- b) - nella occupazione dei segnali e dei consensi trasmessi da La Spezia Marittima;
- c) - nella liberazione dell'itinerario da parte del treno;
- d) - nella liberazione delle leve di consenso di La Spezia Marittima.-

Il c.d.b. è ripetuto sul quadro luminoso dove appare spento qualora esso sia libero e non interessato da alcun itinerario.

Se esso invece è occupato o guasto appare illuminato con luce rossa in tutti i suoi tratti.-

Se è predisposto un itinerario e il c.d.b. è libero, appare illuminato di luce bianca nei soli tratti interessanti l'itinerario medesimo.-

### 2) Manovra automatica del deviatore centralizzato

Il deviatore viene manovrato, cioè disposto nella posizione voluta, automaticamente, col rovesciamento della leva da itinera-

rio, insieme agli altri enti interessanti l'itinerario stesso.-

Il controllo del deviatio è ripetuto sul quadro luminoso mediante la illuminazione di uno dei due tratti che si diramano dal punto di intersezione.-

Ciascuno di detti tratti appare illuminato o spento a seconda che esista o no il controllo dello scambio nella posizione corrispondente al tratto stesso. La luce può essere bianca o rossa a seconda se il c.d.b., in cui è il deviatio, è libero o occupato.-

Tale ripetizione sul quadro luminoso si ha solo all'atto del bloccamento di un itinerario.-

La ripetizione ottica permanente del controllo del deviatio è invece segnalata dalle lampade ubicate in corrispondenza della leva di emergenza del deviatio, appresso descritta.-

### 3) Manovra individuale del deviatio centralizzato - Tasti di soccorso

Sul banco di manovra è installata una leva per il comando individuale del deviatio.-

Detta leva potrà essere utilizzata in casi di emergenza quando sia necessario manovrare o bloccare in una posizione il singolo deviatio, o quando per la mancanza di una o più condizioni, si dovrà agire sui tasti di soccorso.-

Essa è costituita da una leva propriamente detta a 5 posizioni e da una maniglia coassiale a due posizioni.-

Le posizioni della leva sono:

- 1) Posizione denominata "neutra" nella quale la leva non effettua nessun comando o bloccamento del deviatio (impugnatura in posizione verticale);
- 2) Posizione di comando a normale (impugnatura ruotata verso sinistra);
- 3) Posizione di comando a rovescia (impugnatura ruotata verso destra);

- 4) Posizione di extra corsa a sinistra con funzione di tasto Tb per la manovra normale;
- 5) Posizione di extra corsa a destra con funzione di tasto Tb per la manovra rovescia.-

La maniglia coassiale ha due posizioni, una verticale sul la quale non effettua alcuna azione e l'altra ruota a sinistra (linguetta spostata a destra) sulla quale effettua la funzione di tasto Tc.-

La rotazione della leva fra la posizione di comando a nor male a quella di comando rovescio è libera.-

Per oltrepassare tali posizioni e fare compiere alla leva la extra corsa a normale o a rovescio occorre spiombare e azionare il tasto Tb.-

Per azionare la maniglia coassiale occorre spiombare e azio nare il tasto Tc.-

Le lampade per il controllo delle posizioni di normale o rovescio dello scambio <sup>si</sup> trovano nella parte superiore del corpo le va. La lampada di sinistra si illumina quando esiste il controllo normale, quella di destra quando esiste il controllo rovescio.-

Coassialmente alla leva è applicata una terza lampada, nor malmente accesa. Comandata una manovra del deviatolo, sia con una leva da itinerario sia con la leva di emergenza, tale lampada si spengerà segnalando l'effettuazione della manovra, solo se sussi= steranno tutte le condizioni necessarie e cioè:

- a) che non sia già in corso un comando contrastante;
- b) che il c.d.b. risulti libero;
- c) che esista il regolare controllo dello scambio nella posizione dalla quale si inizia la manovra.-

La lampada coassiale si riaccenderà a manovra compiuta, una volta pervenuto il controllo relativo alla nuova posizione

assunta dallo scambio.-

In caso di guasto al c.d.b., il deviatore potrà essere ugualmente manovrato portando la leva nella posizione di extra corsa normale o rovescia mediante lo spiombamento del tasto "Tb", con gli accorgimenti prescritti dall'art.20, caso A, dell'Istruzione a stampa.-

In caso di mancanza di controllo (per tallonamento o altra causa), si potrà egualmente procedere alla manovra del deviatore portando la leva nella posizione di comando voluta e azionando la maniglia coassiale previo lo spiombamento del tasto "Tc", attenendosi agli accorgimenti prescritti dall'Art.19 dell'Istruzione a stampa.-

Se il comando ha effetto, si spegne la lampada coassiale, dopodichè la maniglia dovrà essere subito riportata nella posizione normale, altrimenti non perviene il controllo dello scambio, anche se questi ha completato regolarmente la sua manovra.

Presentandosi la necessità della manovra a mano del deviatore (nei casi previsti dagli articoli 19 - 20 - 21 - 22 e 23 dell'Istruzione a Stampa) dovrà essere spiombato e aperto l'interruttore di alimentazione del deviatore, <sup>"JSMb1"</sup> posto sulla parte <sup>superiore</sup> destra del banco di manovra. *Quadro luminoso.*

4) Suoneria di allarme per la mancanza del controllo del deviatore centralizzato.

La mancanza del controllo del deviatore, per anomalità dell'impianto, per tallonamento, ecc. provoca lo squillo di una suoneria sussidiata da lampada spia.

Tale suoneria potrà essere tacitata spiombando e azionando il tasto <sup>"TcD1"</sup> posto in corrispondenza della lampada spia, attenendosi a quanto prescritto dall'art.19 punto 7) dell'Istruzione a Stampa.

5) Manovra automatica delle barriere del P.L.

Mediante il rovesciamento della leva relativa agli itinerari 1 - 2 o 2 - 1, viene automaticamente comandata anche la chiusura delle barriere del P.L.-

5) Raccordo "I. Messina II" sulla linea -7- La Spezia M.na: La Spezia M.ma

Al Km 2+013 della tratta La Spezia M.na: Bivio S. Bartolomeo è ubicato lo scambio d'innesto del Raccordo "I. Messina II".

- 1) - <sup>Detto</sup> Lo scambio di innesto (Arm. F.S. 46,3 - Manovrato con tirante=ria a ganci, ad aghi slegati), contrassegnato con il n° 104 e gli scambi che garantiscono il parallelismo dei binari del Rac= cordo con la linea, sono assicurati, in posizione normale da fermascambi FS. 1944 non tallonabili, muniti di controllo elet= trico di efficienza.
- 2) - Sul binario del Raccordo adiacente alla piena linea è inserita una scarpa F.carri a doppio profilo, assicurata in posizione di chiusura dalla serratura F.S. a catenaccio Marca 43, della stes= sa marca del fermascambio che assicura normale lo scambio del= l'altro binario di Raccordo.
- 3) - La chiave marca 41, di risulta, <sup>resta in consegna</sup> viene consegnata al D.M. di La Spezia M.ma e le chiavi di scorta 41 - 42 - 43 sono state piombate nella rastrelliera dell'U.M. di La Spezia M.ma.
- 4) - La condizione di eccitato del Relè D104, che controlla elettri= camente l'efficienza di tutti i fermascambi del Raccordo è inse= rita sulle condizioni per la disposizione ed il mantenimento a V.L. del segnale "E" di protezione del Bivio S. Bartolomeo e dei segnali "G" - "I" - "M" di partenza di La Spezia M.na per La Spezia M.ma.
- 5) - Sul Quadro Luminoso del Bivio S. Bartolomeo e su quello del P.D.2 di La Spezia M.na è riportata la segnalazione ottica cu= mulativa del controllo di efficienza dei fermascambi del Rac= cordo.
- 6) - La mancanza del controllo di efficienza dei fermascambi per gua= sto o per manovra dei deviatori, è segnalata acusticamente sul Banco di manovra, da una soneria che può essere tacitata azio= nando il nuovo <sup>nuovo</sup> tasto "Tt D.104". Detto tasto, controllato in posi= zione normale sull'O.R., deve essere riportato normale per per= mettere la disposizione a V.L. del segnale di protezione "E".

Questa ripetizione ottica ha le caratteristiche di sicurezza previste dal comma 2bis dell'Art. 8 I.E. P.L.-

le richieste, le ricezioni e l'annullamento dei consensi so= no registrate nella zona dell'orologio registratore.

6) Consenso di chiusura del P.L. Km. 1+470 della linea La Spezia M.na - La Spezia M.ma

A) Generalità

In corrispondenza del P.L. Km. 1+470 della linea La Spezia M.na - La Spezia M.ma è ubicato un posto di consenso con la stazione di La Spezia M.na ed il Bivio S. Bartolomeo.

Nel Posto di Guardia del predetto P.L. esiste un armadio contenente le apparecchiature elettriche per la trasmissione consensi <sup>in arretrato</sup> e per la manovra a filo delle barriere sul posto.

Il consenso trasmesso dal P.G. è condizione imperativa per la disposizione ed il mantenimento a via libera dei segnali di partenza della stazione di La Spezia M.na per i treni dispari e per il segnale di protezione del Bivio S. Bartolomeo per i treni pari.

B) Descrizione

Il Commutatore "RC-An/Rp", ubicato sul Banco A.C.E.L.I. del Bivio S. Bartolomeo, è utilizzato per la richiesta e annullamento consensi al P.L. Km. 1+470. È a tre posizioni con ritorno a molla nella posizione normale e più precisamente:

- Posizione normale o verticale, mantiene le condizioni per poter richiedere il consenso al P.G.P.L..
- Posizione di ruotato a destra, trasmette la richiesta di consenso al P.G..
- Posizione di ruotato a sinistra, annulla la richiesta di consenso trasmessa al P.G..

Sopra al commutatore è posta una lampada normalmente spenta che si accende (luce "bianca") quando viene trasmessa la richiesta di consenso al P.G..

Sul Quadro luminoso del Bivio S. Bartolomeo, sono indicate, per il P.G., la progressiva e le ripetizioni ottiche di richiesta e di consenso come appresso specificato:

- Freccia accesa (luce "bianca,") - Richiesta TRASMESSA al P.G.
- Rettangolo acceso (luce "verde,") - Consenso RICEVUTO dal P.G.

Questa ripetizione ottica ha le caratteristiche di sicurezza previste dal comma 2bis dell'Art. 8 I.E. P.L.-

Le richieste, le ricezioni e l'annullamento dei consensi sono registrate nella zona dell'orologio registratore.

C) Funzionamento

La richiesta del consenso al P.G. P.L. Km. 1+470 viene trasmessa dal deviatore con la rotazione a destra del commutatore "Rc-An/Rp".

Le ripetizioni luminose che si manifestano sono le seguenti:

All'atto della richiesta del consenso:

- accensione della lampada posta in corrispondenza del relativo commutatore.

A conferma che tale richiesta è giunta al P.G. P.L.:

- accensione della freccia posta sul quadro luminoso.

All'atto della ricezione del consenso del P.G. P.L.:

- accensione del rettangolo posto sul quadro luminoso, con le condizioni di sicurezza previste dal comma 2bis dell'Art.8 I.E. P.L..

Con la ricezione del consenso dal P.G., il deviatore potrà disporre a V.L. il segnale di protezione E.

Le occupazioni dei consensi e delle richieste avvengono quando il 1° asse del treno impegna il c.d.b. 2.

Esse si manifestano con lo spegnimento delle ripetizioni ottiche.

Al fine di contenere i tempi di chiusura del P.L. nei limiti più ristretti, il deviatore non dovrà, di norma, trasmettere la richiesta del Consenso prima del necessario.

D) - Anormalità

Mancata partenza o indebita richiesta consenso

In caso di mancata partenza di un treno o nel caso di indebita richiesta di consenso, sempreché il consenso non sia stato concesso, il deviatore potrà annullare la richiesta ruotando a sinistra il commutatore "Rc-An/Rp".

Qualora poi il consenso fosse già pervenuto dal P.G., il deviatore darà avviso al D.M. della stazione di La Spezia M.ma e questi autorizzerà, con dispaccio registrato, l'operatore addetto al P.G. ad annullare il consenso con la seguente formula:

"Ore ..... per mancata partenza treno ..... (oppure per indebita richiesta consenso) autorizzo annullamento consenso concesso con Vs. apparato e liberazione artificiale del P.L.,".

L'addetto al P.G., dopo aver provveduto all'annullamento del consenso, effettuerà la liberazione artificiale del P.L. azionando, previo spiombamento, il tasto "T1".

Quindi, ripiombato il tasto, effettuerà la prescritta annotazione sul mod. M.125/a indicando anche gli estremi del dispaccio di autorizzazione del D.M..

L'addetto al P.G. trasmetterà quindi un dispaccio registrato usando la seguente formula:

"Ore ..... annullato consenso trasmesso, riportati normali e ripiombati i dispositivi dell'apparato,,.

- Proseguimento di un treno con segnale di Protezione del Bivio S.Bartolomeo a via impedita.

Nel caso in cui un treno debba proseguire per la direzione di La Spezia Migliarina superando il segnale di protezione del Bivio S.Bartolomeo disposto a via impedita, dovranno essere adottate le norme di cui all'art. 8 comma 2 I.E. P.L.-

§) - Consensi trasmessi da La Spezia Marittima

La effettuazione di ogni itinerario del Bivio S.Bartolomeo

./.

per transito treni è subordinato alla concessione dei consensi da parte di La Spezia Marittima.-

Detti consensi si manifestano nella cabina del Bivio S. Bartolomeo mediante l'accensione sul quadro luminoso di tratti posti all'inizio ed al termine delle strisce di itinerario e dallo squillo di una suoneria sussidiata da lampada spia.-

Tale suoneria si taciterà appena rovesciata la leva relativa all'itinerario interessato.-

8) - Annuncio automatico arrivo treno.-

La provenienza di un treno da La Spezia Marittima o da La Spezia Migliarina è segnalata automaticamente, quando il treno è prossimo al Bivio, mediante lo squillo di una suoneria ubicata nel banco, sussidiata dall'accensione di una freccia sul quadro luminoso.-

Di regola le operazioni descritte ai successivi paragrafi 9 e 10 dovranno essere eseguite quando perviene "l'annuncio treno".-

Con la formazione dell'itinerario viene annullata la segnalazione del treno in arrivo.-

Quando il dispositivo di annuncio treni da La Spezia Migliarina <sup>venisse</sup> venga azionato da un treno che non raggiunge il Bivio S. Bartolomeo (Treno materiali o manovra per consegna o ritiro di carri al raccordo <sup>"Messina II°")</sup> SI.RE.CO.ME.), la segnalazione di "annuncio treni" dovrà essere annullata mediante l'azionamento dell'apposito tasto "AT" ubicato sulla fiancata del banco di manovra.-

9) - Formazione e bloccamento degli itinerari.

I quattro itinerari relativi al Bivio S. Bartolomeo vengono comandati con due leve.-

Dette leve sono a tre posizioni e precisamente:

1) - Posizione normale (impugnatura in posizione verticale)

- 2) - Posizione di rovescio a destra (impugnatura ruotata verso destra);
- 3) - Posizione di rovescio a sinistra (impugnatura ruotata verso sinistra).-

In ciascuna posizione rovescia la leva comanda un distinto itinerario.-

Ogni leva è dotata di una targhetta sulla quale, in corrispondenza alle due posizioni rovescie, sono indicati gli itinerari che in tali posizioni vengono comandati.-

Con il rovesciamento delle leve di itinerario si comanda no le manovre del deviatoio, e delle barriere del P.L.-

L'avvenuto rovesciamento di una leva di itinerario provoca, se esistono le condizioni indicate nelle colonne 8 e 9 della T.C. l'eccitazione del relativo relè di itinerario (Colonna 10 della T.C.)-

La esistenza di tutte le condizioni indicate nelle colonne da 10 a 16 della T.C., provoca il rovesciamento di un combinatore di itinerario, ubicato negli armadi relè, con conseguente bloccamento dello itinerario comandato.-

Tale bloccamento è segnalato sul quadro luminoso dalla accensione della striscia relativa all'itinerario comandato e dall'accensione delle frecce poste all'inizio ed al termine della striscia stessa.-

La striscia di itinerario si illuminerà a tratteggio nelle parti non comprendenti il c.d.b. ed il deviatoio, a luce piena negli altri tratti.-

Le posizioni di "normale" o "rovescio" del combinatore di itinerario sono ripetute da due lampade applicate in corrispondenza delle leve di itinerario.-

Il combinatore di itinerario, una volta rovesciato rimane in tale posizione immobilizzando il deviatoio, e le barriere del P.L., anche se si riporta normale la leva da itinerario-

rio rovesciata.-

10) - Disposizione a via libera dei segnali.

Sul banco di manovra è installata una leva per la manovra dei segnali.-

Detta leva è a tre posizioni e precisamente:

- 1) - Posizione normale (impugnatura in posizione verticale)
- 2) - Posizione rovescia per manovra segnali (impugnatura ruotata verso sinistra);
- 3) - Posizione rovescia con funzione di tasto T1 (impugnatura verso destra).-

La rotazione della leva dalla posizione normale a quella rovescia per manovra segnali è libera, quella invece della posizione normale a quella rovescia per tasto T1 è subordinata all'azionamento del tasto piombato T1 ubicato sotto la leva stessa.-

Per i segnali di avviso non sono previste separate leve, pertanto la loro manovra si effettua automaticamente dopo avvenuta quella del corrispondente segnale di 1<sup>a</sup> categoria.-

La disposizione a via libera dei segnali si effettua dopo eseguito tutte le operazioni descritte al precedente paragrafo 10) mediante il rovesciamento della leva da segnale, se esistono tutte le condizioni indicate nelle colonne da 7 a 25 della T.C.-

In caso di necessità i segnali possono essere riportati a via impedita riportando normale la leva da segnale o la leva di itinerario rovesciata.-

L'occupazione automatica dei segnali viene provocata dal treno quando col primo asse impegna il c.d.b. (colonna 5 della T.C.).-

L'occupazione provoca lo spegnimento sul quadro luminoso delle frecce poste all'inizio e al termine della striscia di itinerario.-

La liberazione dell'itinerario viene provocata dal treno mediante l'azionamento del pedale, quando l'ultimo asse ha abbandonato il c.d.b. (colonna 6 della T.C.).-

Tale liberazione è segnalata mediante l'accensione della lampada posta in corrispondenza della leva da segnale.-

### 12) - Sbloccamento degli itinerari

Una volta effettuata la liberazione di un itinerario da parte del treno si potrà riportare "normale" il combinatore di itinerario riportando normali la leva del segnale e la leva di itinerario.-

Si avrà in tal modo lo sbloccamento del <sup>Deviatoio centralizzato.</sup> vari enti (P.L. Deviatoio).-

Tutte le condizioni all'uopo necessarie sono riassunte nelle colonne da 27 a 35 della T.C.-

Il ritorno a "normale" del combinatore è segnalato dall'accensione della lampada posta in corrispondenza delle leve di itinerario e dallo spengimento, sul quadro luminoso, della intera striscia di itinerario.-

### 13) - Tasti di soccorso

Se, comandato un itinerario, non pervenisse in cabina il controllo di chiusura delle barriere del P.L., la condizione relativa potrà essere ugualmente ottenuta spiombando e azionando il combinatore a maniglia "TcPL" con le modalità già descritte nei precedenti paragrafi.-

Se, <sup>comandato un Itinerario,</sup> non pervenisse in cabina il controllo del deviatoio occorre, riportata normale la leva da itinerario rovesciata, effettuare la manovra del deviatoio stesso a mezzo della leva per il comando individuale attenendosi a quanto prescritto nel precedente paragrafo 3).-

Se non si ottiene ugualmente il controllo del deviatoio

dovrà essere provveduto per l'inoltro dei treni con segnali a via impedita attenendosi alle note prescrizioni regolamentari.-

Se non si effettuasse invece la regolare liberazione di un itinerario da parte del treno, si può ugualmente riportare "normale" il combinatore di itinerario, manovrando la leva del segnale nella posizione "T1" previo spiombamento del tasto relativo, attenendosi a quanto specificato nell'art. 28 paragrafi 2-3 dell'istruzione a stampa.-

#### 13) - Controllo dei segnali

La perfetta efficienza di tutti i segnali è controllata otticamente sul quadro luminoso, sia come posizione che come accensione.-

La mancanza del controllo di un qualsiasi segnale provoca lo squillo di una suoneria sussidiata da lampada spia.

Per tacitare tale suoneria non esiste alcun tasto.-

Essa continuerà a squillare finchè dura l'anormalità che deve essere immediatamente denunciata al personale addetto alla manutenzione attenendosi a quanto prescritto dall'art. 30 dell'istruzione a stampa.-

#### 14) - Spiombamenti

Il personale addetto all'esercizio dell'impianto, nei casi di necessità esposti nei precedenti paragrafi, ha la facoltà di provvedere allo spiombamento dei sottospecificati dispositivi:

- Tasti "Tb-Tc" e Interruttore <sup>"JSMDS"</sup> di alimentazione relativi al deviatoio;
  - Combinatori "Tc P1" e "RPL" relativi alle barriere del P.L.;
  - Tasto "T1" per lo sbloccamento artificiale degli itinerari;
  - Tasti di tacitazione delle suonerie "deviatoio" - P.L. - <sup>relative ai</sup> semafori stradali. <sup>deviatori</sup>
- <sup>Leve e coprichiavi per lo manovra a mano (fullo cono di manovra) del deviatoio centralizzato</sup>  
Tutti gli altri piombi apposti in cabina e nei dispositivi di piazzale non potranno essere <sup>rimossi</sup> manomessi che dal personale addetto alla manutenzione dell'impianto.-

anormalità per entrambi i tipi dell'allarme.

Ripristinando l'alimentazione dell'impianto, l'operatore dovrà riportare subito la levetta del "C" nella posizione verticale, tacitando così nuovamente la suoneria.

IN CASO DI ALLARME "a" DOVRA' ESSERE CHIAMATO SUBITO L'OPERAIO A.C..-

IN CASO DI ALLARME "b", CHE SEGNA LA MANCANZA DELL'ALIMENTAZIONE DELLA RETE E.N.E.L., DATO CHE IN BREVE TEMPO LA STESSA POTREBBE RIPRISTINARSI, PER LA CHIAMATA DELL'OPERAIO A.C. E' CONSIGLIABILE ATTENDERE IL PERSISTERE DELL'ALLARME.-

... delle "Istru-  
zione degli Apparati Centrali Elettrici-Libro III,  
sezione 3^,- (Parte II^).-

- Istruzione per il servizio Deviatori.  
- Istruzione per il servizio di manovra del P.L.

La presente istruzione è integrata dalla "Tabella delle condizioni", esposta in cabina che sarà richiamata con l'abbreviazione "T.C..-"

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Generalità

L'apparato centrale del Bivio S.Bartolomeo provvede alle manovre di tutti gli enti di piazzale indicati nel piano schematico allegato, previo consensi trasmessi dall'U.M. di La Spezia Marittima, *nonché al controllo della efficienza dei fscambi del Recordo "Messina II" ed alla richiesta dei consensi di chiusura del P.L. Au 1470 distribuiti sulle linee La Spezia - Livorno - Rosignano - Livorno.*

L'apparato è del tipo con comando ad itinerari.-

*L'ACELI.*  
Tutte le manovre relative al deviatoio e alle barriere del P.L. si susseguono cioè automaticamente una volta rovesciata la le-  
va dell'itinerario interessato, sempre che sussistano tutte le con-  
dizioni all'uopo necessarie.-

Impianto interno di cabina

Nella parte sopra elevata della cabina è ubicato il banco di manovra sul quale sono applicate le seguenti apparecchiature:

UNITA' COORDINAMENTO MANUTENZIONE

REPARTO M.E. 42 - LA SPEZIA

La Spezia, 11/7/1989

FI/M/42/SP/ 391 /8.15bis/1 (B)

All. N° 1 UNITA' COORDINAMENTO MANUTENZIONE

- FIRENZE +

" *L* UFFICIO TECNICO COMP/LE

- FIRENZE -

" 1 SEZIONE M.E. 4

- P I S A -

" 1 ZONA M.E. 42.3 (IS)

- LA SPEZIA

OGGETTO: Bivio S. Bartolomeo - Modificazione aspetti segnali in dipendenza dell'attivazione del nuovo segnale di protezione di La Spezia Marittima.

In conformità a quanto disposto dalla nota a riferimento, si trasmettono i verbali di "Verifica tecnica" e "Consegna" all'U.C.E., relativi all'attivazione dell'impianto in oggetto avvenuta il 29.06.89 come da c.c. n° 18/1989.

IL CAPO DEL REPARTO M.E. 42

IM-pr/813/368

8.15/1(B)  
L

ENTE FERROVIE DELLO STATO

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

2

UNITA' COORDINAMENTO MANUTENZIONE

Linea: La Spezia Migliarina -  
La Spezia Marittima

BIVIO S. BARTOLOMEO

-----oOo-----

Verbale di consegna all'Unità Coordinamento Esercizio di Firenze dell'Impianto di Sicurezza e Segnalamento modificato.

I sottoscritti per incarico ed in rappresentanza delle rispettive Unità Compartimentali, sono oggi 29.06.1989 convenuti nell'Impianto sopra specificato per procedere alla consegna di quanto appresso:

- 1) - Variazione aspetti segnali interessanti il Bivio in dipendenza della modifica del Segnale di Protezione di La Spezia Marittima.

In seguito al favorevole risultato della Verifica Tecnica come da Verbale in data 29.06.1989 redatto ai sensi del Capitolo III° dell'O.S. 23/1984, il Rappresentante dell'Unità Coordinamento Esercizio prende in consegna l'Impianto così modificato dalle ore 12<sup>15</sup> del giorno 29.06.1989.

Sono allegati al presente verbale:

- a) - Verbale di verifica tecnica e relativi allegati.
- b) - Circolare Compartimentale 19/89 del 07/6/89

Bivio S. Bartolomeo, 29.06.1989

IL RAPPRESENTANTE DELL'UNITA'  
COORDINAMENTO MANUTENZIONE

*Mario Scab*

IL RAPPRESENTANTE DELL'UNITA'  
COORDINAMENTO ESERCIZIO

*[Signature]*





**ENTE FERROVIE DELLO STATO**  
**COMPARTIMENTO DI FIRENZE**

Firenze, 7 Giugno 1989

Le distanze di questi segnali di avviso dalla nuova protezione, risultano inferiori a quelle minime previste dal Regolamento Segnali.

Si ricorda che la velocità massima della linea è di Km 30/ora mentre il tratto di linea da Bivio S. Bartolomeo a la Spezia Marittima deve essere percorso a velocità non superiore a 6 Km/ora.

I segnali "G" e "H" presenteranno gli aspetti ROSSO e GIALLO, mentre il segnale "I" di avviso al segnale "H" presenterà il solo aspetto GIALLO.

**2. PRESCRIZIONI AL PERSONALE DEI TRENI**

Dalle ore e data di attivazione della presente Circolare Compartmentale e per trenta giorni consecutivi a tutti i treni dispari interessati dovrà essere praticata la seguente prescrizione:

"COME DA CC N. 19/1989 IN VOSTRO POSSESSO NELLA STAZIONE DI LA SPEZIA MARITTIMA MODIFICATO SEGNALAMENTO"

Copia della presente Circolare Compartmentale dovrà essere consegnata, a cura dei rispettivi depositi, a tutto il personale di macchina e di scorta interessato ed esposta negli appositi albi.

Capi Stazione Titolari, Capi Uffici DU, Capi Depositi Locomotive e Personale Viaggiante, Capi Tecnici della linea e Capi Zona IE confermino ricevimento ai rispettivi Capi Reparto. Questi ultimi confermino alle rispettive Unità di Coordinamento.

Capi Ufficio D.C., Unità di Coordinamento Esercizio ed Unità Coordinamento Manutenzione confermino all'Ufficio Produzione.

**CIRCOLARE COMPARTIMENTALE N. 19/1989**

Linea: **LA SPEZIA MIGLIARINA - LA SPEZIA MARITTIMA**  
**STAZIONE DI LA SPEZIA MARITTIMA**

1. Modifiche al segnalamento di protezione
2. Prescrizioni al personale dei treni

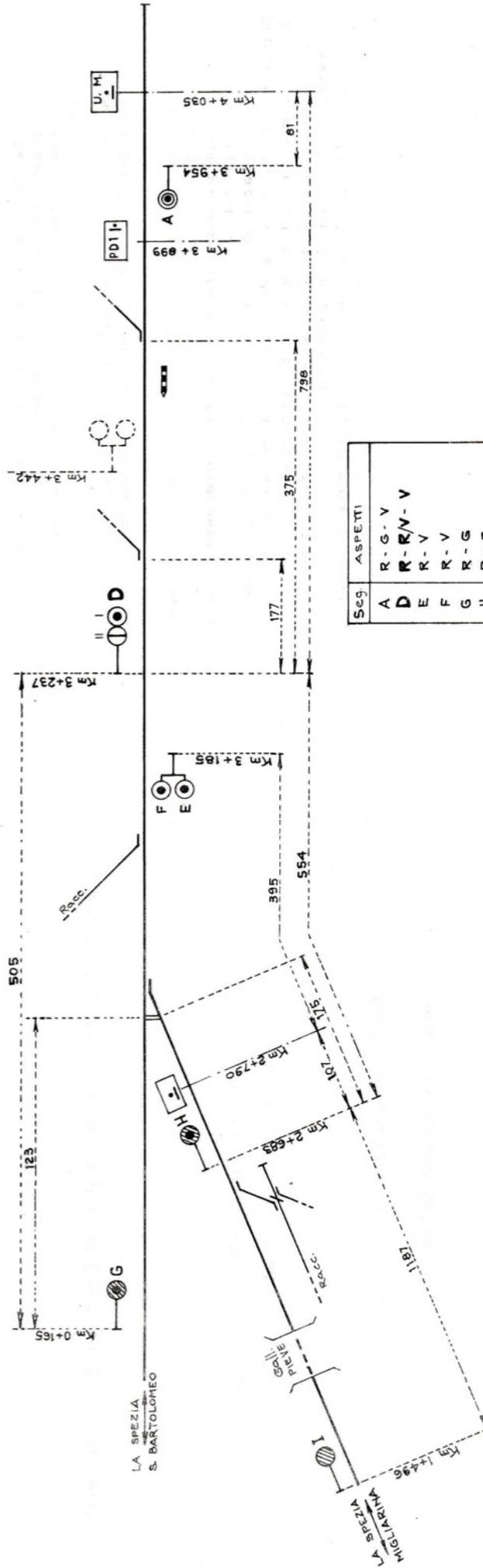
**IL DIRETTORE COMPARTIMENTALE**  
F. to Ing. BONORA

ALLEGATO ALLA C.C. n° 19/1989

Linea : LA SPEZIA MIGLIARINA - LA SPEZIA MARITTIMA

Stazione di : LA SPEZIA MARITTIMA

BIVIO S. BARTOLOMEO



Seg.	ASPETTI
A	R - G - V
D	R - R/N - V
E	R - V
F	R - V
G	R - G
H	R - G
I	G

TUTTI I PROVVEDIMENTI DI CUI ALLA PRESENTE CIRCOLARE VANNO IN VIGORE DALLE ORE 10,30 DEL 29 GIUGNO 1989

I SEGNALI DESCRITTI NELLA PRESENTE CIRCOLARE HANNO LA PRESCRITTA VISIBILITA' (ART. 54 RS).

STAZIONE DI LA SPEZIA MARITTIMA

1. MODIFICHE AL SEGNALE DI PROTEZIONE

In via propedeutica alla realizzazione del PL senza barriere Km 3+505 (art. 15 I.E.P.L.) e del futuro scambio che dalla linea La Spezia Migliarina - La Spezia Marittima immetterà ai binari del Molo Fornelli, l'attuale segnale di protezione

LA SPEZIA MARITT.

della stazione di La Spezia Marittima a candelieri sarà tolto d'opera ed in sua vece, alla progressiva chilometrica 3+237, sarà attivato un nuovo segnale luminoso di 1ª categoria di protezione a due luci sovrapposte e tre aspetti:

ROSSO - VERDE - ROSSO/VERDE.

Questo segnale, posto su piantana indipendente, alla sinistra dei treni a cui comanda, è identificato sul piano schematico allegato con la lettera "D", dista m 798 dall'asse dell'U.M.

E' preceduto per le provenienze dal Raccordo Militare La Spezia S. Bartolomeo, da segnale di avviso distante m. 505 e per le provenienze da La Spezia Migliarina da segnale di avviso distante m 554. Il primo e' identificato sul piano schematico allegato con la lettera "G", il secondo con la lettera "H" a protezione, ambedue, del Bivio S. Bartolomeo.