ISTRUZIONI

PER L'ESERCIZIO IN TELECOMANDO

(ad uso del personale dei treni)

Ai sensi dell'art. 4 comma 2 del Decreto Legislativo 08 luglio 2003 n°188

EDIZIONE 1987

Ristampa 2006 aggiornata con:
O.S. 24/1992 - 26/1994 - 10/1997
Disp. 5/2001 - 33/2001 - 50/2001
43/2002 - 31/2003 - 47/2003 - 38/2004
38/2005 - 76/2005 - 86/2005 - 38/2006

Poligrafica Ruggiero - AV

REGISTRAZIONE DELLE DISPOSIZIONI CHE HANNO MODIFICATO LA PRESENTE ISTRUZIONE

	Disposizione	Data di entrata in vigore
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

INDICE

Elenco delle abbreviazioni ..... Pag. 4

PARTE I

ESERCIZIO CON DIRIGENTE CENTRALE OPERATIVO

Capitolo I Norme di carattere generale ..... Pag. 6
» II Apparecchiature dei Posti di servizio ..... » 10
» III Apparecchiature ed enti di linea ..... » 17
» IV Esercizio ..... » 18
» V Circolazione dei treni materiali ..... » 22
» VI Anormalità ..... » 24

PARTE II

ESERCIZIO DI SINGOLI IMPIANTI IN TELECOMANDO

Capitolo I Generalità ..... Pag. 32
» II Apparecchiature dei posti satellite ..... » 32
» III Esercizio ..... » 33

ALLEGATI

Allegato 1 Moduli di prescrizione M.40 TELEC ..... Pag. 36
M. 40 TELEC/1 (Semplificato) ..... » 38
M. 40 TELEC/1 (BA) ..... » 40
M. 40 TELEC/1 (B.ca) ..... » 42
M. 40 TELEC/1 (Blocco Radio) ..... » 44
M. 40 TELEC/SCC/1 (per deviatoi) ..... » 46
Allegato 2 SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 2 bis SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 2 ter SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 2 quater SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 2 quinques SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 3 SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 4 SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 5 SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 5 bis SOPPRESSO ..... » 47
Allegato 6 Unità bloccabile ..... » 48
» Dispositivo per la manovra elettrica sul posto ..... » 49
Allegato 7 Modalità per la manovra a mano di un deviatoio assicurato con cassa di manovra elettrica: esempi di applicazione ..... » 50
Allegato 8 Segnali indicatori permanentemente luminosi per deviatoi con manovra oleodinamica ..... » 53
Allegato 9 Deviatoi a ritorno elastico (CTC semplificato) ..... » 56
Allegato 10 Modalità per la notifica delle prescrizioni di movimento con comunicazioni verbali registrate ..... » 57
Allegato 11 Ripetizioni nell'UM ad uso del capotreno ..... » 61

ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

ACC	Apparato centrale computerizzato
ACEI	Apparato centrale elettrico ad itinerari con comando a pulsanti
AI	Apposito incaricato
BA	Blocco automatico
B.ca	Blocco conta-assi
BFC	Bollettino di frenatura e composizione
CTC	Comando centralizzato del traffico
DCO	Dirigente Centrale Operativo
DM	Dirigente Movimento
DPC	Dirigente posto comando
ERTMS	European Railway Traffic Management System
ETCS L2	European Train Control System Livello 2
FL	Fascicoli linee
FV	Fabbricato viaggiatori
GSM-R	Global System Mobile (Communication) Railway
IET	Istruzioni per l'esercizio in telecomando
IPCL	Istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive
ISM	Istruzione per il servizio dei manovratori
ISPAT	Istruzione per il servizio del personale di accompagnamento dei treni
ML	Treni materiali
PBA	Posto di blocco automatico
PBI	Posto di blocco intermedio
PC	Posto comando *(su linee a DL con singoli impianti in telecomando punto-punto)*
PCF	Posti di cambio fase
PdS	Posto di Servizio
PL	Passaggio a livello
POC	Posti di cambio tensione
PS	Posto satellite
QL	Quadro luminoso
RCT	Regolamento per la Circolazione dei Treni
RS	Regolamento sui segnali
SCC	Sistema comando e controllo
SCMT	Sistema di controllo della marcia dei treni
SSB	Sotto sistema di bordo
TC punto-punto	Telecomando punto-punto
Tl B.ca	Tasto per la liberazione artificiale del blocco conta-assi
UM	Ufficio movimento

Parte I

ESERCIZIO CON DIRIGENTE CENTRALE OPERATIVO

CAPITOLO I

Norme di carattere generale

Generalità

1.1.1 Determinate linee, o tratti di linea, provviste di attrezzature stabilite dall'Unità centrale competente, sono esercitate con il Dirigente Centrale Operativo secondo le Disposizioni per l'Esercizio in Telecomando. Il sistema, che si avvale di specifiche attrezzature tecniche, prende la denominazione di sistema con comando centralizzato del traffico (CTC); l'operatore del Movimento preposto alla gestione di tale sistema prende la denominazione di Dirigente Centrale Operativo (DCO).

Le condizioni di esercizio relative agli impianti e alle linee telecomandate che interessano il personale dei treni sono riportate nell'orario di servizio.

Linee con CTC

1.1.2 Il sistema CTC è un mezzo di relazione fra un posto centrale e posti periferici, collegati da un canale per l'effettuazione di teleoperazioni; la sicurezza dell'esercizio è affidata agli apparati locali e al blocco.

L'esistenza delle necessarie condizioni di sicurezza nell'apparato è garantita solo con la disposizione a via libera del segnale che comanda il movimento del treno.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 l'esistenza delle necessarie condizioni di sicurezza nell'apparato è garantita con la concessione di una Autorizzazione al Movimento in Supervisione Completa (art. 21 bis - B, lettera *a)* del Regolamento sui Segnali) da parte del Sistema, che comanda il movimento del treno.

Su determinate linee esiste un particolare tipo di CTC denominato Sistema Comando e Controllo (SCC). Tali linee devono essere indicate nell'orario di servizio.

Posti periferici

1.1.3 Sono posti periferici tutti quei posti di servizio ricadenti sotto la giurisdizione del DCO (stazioni, bivi, posti di comunicazione) e possono essere presenziabili o non presenziabili da operatore di movimento. L'eventuale presenziamento degli impianti non viene notificato al personale dei treni.

Le stazioni sono tutte munite di doppio segnalamento di protezione e partenza salvo quelle poste su linee esercitate con CTC di tipo semplificato che sono munite di segnale di protezione di 1ª categoria preceduto da segnale di attenzione e di segnale di partenza sul solo binario specializzato per senso di marcia.

L'aspetto normale dei segnali fissi dei posti periferici è di via impedita. Nelle stazioni si possono effettuare incroci, precedenze e manovre.

Le stazioni che delimitano il tratto di linea gestito con sistema CTC ed eventuali altre stazioni intermedie, designate dalle Unità periferiche interessate e presenziate da DM, vengono definite stazioni porta.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 i PdS sono muniti dei segnali imperativi di cui all'art. 43bis del Regolamento sui Segnali. Nelle stazioni i segnali imperativi di partenza sono distinti per binario.

L'ufficio movimento (UM) dei posti telecomandati è chiuso.

Il DCO, i capitreno, ed altri agenti stabiliti dalle Unità periferiche interessate sono in possesso di chiave valida per tutti i predetti impianti.

"P" Luminosa

1.1.3 bis Sulle linee esercitate con il blocco automatico, ai segnali di protezione e partenza di un posto periferico può essere conferito carattere di permissività temporanea mediante l'accensione della lettera maiuscola "P" luminosa.

Mediante la lettera "P" luminosa può essere conferita la permissività a particolari segnali di blocco automatico aventi anche la funzione di proteggere punti singolari della linea (raccordi, zone soggette a caduta massi, ecc.).

I segnali muniti di lettera luminosa "P" sono indicati nell'orario di servizio.

"A" e "D" luminose

1.1.3 ter Sulle linee esercitate con il blocco conta-assi, i segnali di protezione e partenza di un posto periferico possono essere muniti rispettivamente di lettere luminose "D" ed "A" di cui all'art. 48 ter del Regolamento sui Segnali.

I segnali dei posti di blocco intermedi sono sempre muniti della lettera luminosa "A".

Ai segnali di blocco dei PdS e dei PBI può essere assegnata anche la funzione di proteggere punti singolari della linea (raccordi, zone soggette a caduta massi, ecc.) secondo quanto stabilito nelle apposite Istruzioni.

I segnali muniti di lettere luminose "D" ed "A" sono indicati nell'orario di servizio.

Personale

1.1.4 Il DCO assume personalmente la dirigenza movimento dell'intera linea a lui affidata e si avvale della collaborazione dei DM delle stazioni porta. Inoltre, per determinate operazioni previste in situazioni particolari, il DCO si avvale anche della collaborazione del personale dei treni, nonché di quello che, eventualmente, presenzia le stazioni.

II DCO opera per delega degli Uffici Superiori e dovranno pertanto essere scrupolosamente eseguiti i suoi ordini dei quali egli è responsabile.

Agente treno

1.1.5 La funzione di agente treno viene svolta di regola dal capotreno.

Per i treni circolanti senza capotreno, i compiti di quest'ultimo sono svolti dal personale di condotta, secondo quanto specificamente previsto dall' IPCL (art. 3 bis).

Sulle linee a doppio binario esercitate con blocco automatico la funzione di agente treno viene svolta dal macchinista che presta servizio in testa al treno, salvo il caso di agente unico addetto alla condotta.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 la funzione di agente treno viene svolta dal personale di condotta che presta servizio in testa al treno. Nel caso di un solo agente addetto alla condotta, tale agente si avvarrà del capotreno per far presenziare la cabina di guida con le incombenze di cui all'art. 3 comma 3 IPCL (art. 14 comma 6 della ISPAT) qualora debba allontanarsi dal mezzo di trazione per assolvere agli obblighi di servizio.

Le mansioni che l'agente del treno svolge su richiesta del DCO possono consistere nel:

- ricevere le prescrizioni;
- verificare e confermare al DCO le condizioni di esercizio relative a determinati enti del posto, desumibili direttamente o tramite apposite ripetizioni;
- effettuare la manovra a mano dei deviatoi;
- adempiere a quelle altre particolari incombenze previste dalle presenti Istruzioni, o che si rendessero necessarie per particolari contingenze.

Nelle tradotte con il mezzo di trazione affidato ad un solo agente di condotta e non scortate da capotreno, le funzioni di agente treno ed i compiti del capotreno, previsti dalla presente Istruzione sono affidati all'agente di scorta in possesso di specifica abilitazione; tale agente può svolgere le incombenze di cui al punto 1.1.9 (compilazione del bollettino di frenatura e composizione e delle prescrizioni tecniche) solo se in possesso dell'apposita abilitazione.

Documenti nelle stazioni

1.1.6 Nell'ufficio Movimento di ciascuna stazione normalmente esercitata in telecomando o teleconsenso esiste una scorta di Riepiloghi prescrizioni di movimento, di Bollettini di Frenatura e Composizione (BFC), di Lista Veicoli, una serie di moduli M. 3, M. 40 TELEC/1, M. 40 ed un protocollo M. 100b.

Modalità per la comunicazione delle prescrizioni

1.1.7 Sul tratto di linea di giurisdizione del DCO, oltre ai normali moduli, vengono utilizzati i Modd. M. 40 TELEC/2 (dal DCO) e M. 40 TELEC/1 (dal personale di stazione e dei treni) per prescrizioni specifiche che sono prestampate sui moduli stessi (Allegato 1).

Nelle righe in bianco dei predetti moduli possono essere praticate ulteriori prescrizioni.

Il DCO, quando deve comunicare al personale dei treni prescrizioni di movimento che prevedono l'uso del Mod. M. 40 TELEC/1, compilerà il Mod. M. 40 TELEC/2 in suo possesso e ne trasmetterà il contenuto come un dispaccio indicando i singoli numeri d'ordine o, per i moduli M. 40 TELEC (Blocco Radio) i riferimenti d'ordine delle prescrizioni da praticare, la cui casella è da barrare. In ogni caso il DCO deve dettare testualmente il contenuto di ogni prescrizione da rispettare. Il ricevente ha l'obbligo di collazionare e completare le prescrizioni ricevute sul mod. M. 40 TELEC/1 mentre vengono dettate. Nel trasmettere il contenuto dei moduli il DCO deve indicare la data, il numero progressivo del modulo, completato da un numero saltuario di due cifre, le ore di trasmissione e la sua firma.

Il ricevente, dopo il collazionamento, dovrà trasmettere il numero progressivo del suo modulo completato da un numero saltuario di due cifre facendolo seguire dalla propria firma.

Nella compilazione dei moduli M. 40 TELEC le prescrizioni non notificate debbono ritenersi annullate.

Il Mod. M. 40 TELEC/1 deve essere compilato a decalco in tre esemplari di cui uno rimane attaccato al blocchetto; uno, con la firma del macchinista, rimane al capotreno che l'allegherà al riepilogo delle prescrizioni di movimento ed uno rimane al macchinista. Sulle linee ove il macchinista è agente treno, questi dovrà ritirare solo la propria copia.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, il modulo M. 40 TELEC/1 (Blocco Radio) è composto di soli due esemplari, mancando quello per il capotreno. Su tali linee, il personale di condotta deve essere munito di un fascicolo di moduli M. 40 TELEC/1 (Blocco Radio).

Per le prescrizioni di movimento da praticarsi dal DM di un posto di servizio questi utilizzerà il Mod. M. 40 TELEC/1 compilandolo autonomamente per quanto di sua competenza e aggiungendovi eventualmente anche le prescrizioni di movimento impartite con dispaccio.

Il Mod. M. 40 TELEC può anche essere trasmesso per telefono dal dirigente movimento di un posto di servizio all'agente treno.

Le sole prescrizioni previste dal Mod. M. 40 TELEC possono essere partecipate tramite l'apposito incaricato quando la stazione è presenziata; le prescrizioni non previste dal Mod. M. 40 TELEC e che non interessano l'apposito incaricato, devono invece essere comunicate direttamente all'agente treno che deve trascriverle nel protocollo telefonico e riportarle nei moduli specifici.

Sul retro dei moduli sono riportate le indicazioni che specificano le situazioni che richiedono il rilascio delle singole prescrizioni prestampate. Tali indicazioni hanno la funzione di guida per gli operatori.

1.1.7 bis SOPPRESSO

Riepiloghi e prescrizioni

1.1.8 I riepiloghi ed i relativi moduli di prescrizioni di movimento riguardanti i treni che hanno origine da stazioni telecomandate o presenziate da AI devono essere compilati in tempo utile dal capotreno anche nella parte di spettanza della stazione, in base alle comunicazioni che riceverà dal DCO. Le prescrizioni di movimento praticate dovranno dal capotreno essere confermate al DCO. In determinate situazioni le Unità periferiche interessate possono disciplinare particolari procedure per l'emissione dei riepiloghi e delle relative prescrizioni di movimento di carattere permanente o di qualche durata.

Compilazione bollettino di frenatura e composizione, prescrizioni

1.1.9 I bollettini di frenatura e composizione ed i moduli di prescrizioni tecniche riguardanti i treni che hanno origine da stazioni telecomandate o presenziate da AI devono essere compilati in tempo utile dal capotreno.

CAPITOLO II

Apparecchiature dei Posti di Servizio

Generalità

1.2.1 I Posti di servizio sono provvisti delle necessarie apparecchiature per la manovra a mano degli scambi, centralizzati o meno, nonché dei segnali di chiamata telefonica dell'agente treno. Possono anche essere provvisti di ripetizioni relative alle condizioni di determinati enti verificabili dall'agente treno, di maniglie di consenso per ingresso treno incrociante, di pulsanti per la costituzione degli itinerari di partenza, nonché, sulle linee esercitate con blocco conta-assi (B.ca) di tasti per la liberazione artificiale del blocco (Tl B.ca).

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 i PdS sono privi dei segnali di chiamata telefonica dell'agente treno.

Ripetizioni nell'UM ad uso del capotreno

1.2.2 Alle estremità del quadro luminoso degli ACEI di stazione delle linee a semplice binario, sono evidenziate le indicazioni ad uso del capotreno (consensi di chiusura dei PL, allarme dei PL automatici, controllo di eventuali deviatoi in linea, freccia di consenso di blocco) riportate in Allegato 11. Negli impianti muniti di ACC, le predette indicazioni sono specificate dalle Unità periferiche interessate nei FL.

Il capotreno può accertare l'aspetto delle suddette indicazioni previo azionamento dell'apposito tasto, che determina l'accensione delle zone del QL che contengono le indicazioni stesse.

Tra le indicazioni è compresa anche quella relativa al tasto Tl B.ca (per la liberazione artificiale del blocco). Nelle stazioni non presenziabili le suddette indicazioni ad uso del capotreno e il tasto Tl B.ca sono ubicate in apposito quadretto topografico.

Unità bloccabili

1.2.3 In prossimità dei deviatoi (centralizzati o manovrati a mano) esistono serrature (unità bloccabili) ove viene custodita e bloccata dal DCO la chiave per la manovra a mano del deviatoio cui la chiave stessa si riferisce (Allegato 6).

La chiave può essere sbloccata con apposito comando del DCO (impianto impresenziato) o dall'agente che presenzia l'impianto a mezzo dell'apposita maniglia del banco ACEI.

In ogni caso l'avvenuta liberazione della chiave si manifesta con apposita indicazione luminosa ubicata sul pannello della serratura. La serratura bloccabile è inoltre, in ogni caso, munita di un tasto di liberazione artificiale, piombato con piombo ad aletta, che permette lo sbloccamento della chiave nei casi in cui sia inefficace il consenso per la estrazione della chiave stessa.

Qualora, dovendosi effettuare la manovra a mano di un deviatoio, il dispositivo di sbloccamento della chiave non dovesse funzionare, l'agente treno viene autorizzato con apposito dispaccio del DCO a spiombare il tasto di liberazione.

Nel caso in cui l'agente treno, dovendo effettuare la manovra a mano di un deviatoio, trovasse già spiombato il tasto di liberazione, non dovrà estrarre la relativa chiave, se non dopo autorizzazione con dispaccio del DCO.

Per determinati deviatoi centralizzati con manovra oleodinamica, la chiave per l'esecuzione della manovra elettrica sul posto è custodita e bloccata dal DCO nell'apposito dispositivo (Allegato 6 - fig.2).

Picchetto speciale

1.2.4 In precedenza a ciascun deviatoio centralizzato è installato il picchetto speciale di cui al punto 16 dell'Allegato 1 al Regolamento sui Segnali.

Deviatoi

1.2.5 I deviatoi esistenti nei posti di servizio possono essere con manovra centralizzata o con manovra a mano: quelli con manovra a mano sono assicurati con fermascambio elettrico o a chiave; questi ultimi sono muniti di controllo cumulativo di posizione ed efficienza quando sono richiesti per la formazione degli itinerari.

a) Deviatoi con manovra elettrica (deviatoi centralizzati).

Tutte le casse di manovra sono munite di indicatore (Allegato 7 figg. 1 e 2), il quale si dispone nella corrispondente posizione prevista solo dopo che lo scambio ha assunto la posizione voluta ed è fermascambiato in tale posizione.

Durante la manovra e finché tali condizioni non sono state realizzate, l'indicatore resta in posizione intermedia.

Le casse medesime sono inoltre dotate di un dispositivo per la manovra a mano sul posto dei deviatoi.

Le modalità per detta manovra sono riportate nell'allegato 7.

La regolare disposizione, rispetto l'itinerario da percorrere, di un deviatoio con manovra elettrica è accertabile arrestando il treno in precedenza al deviatoio stesso senza impegnarne gli aghi (sia se incontrato di punta sia se incontrato di calcio) e controllando la congruente posizione assunta dagli aghi dello scambio e dall'indicatore da deviatoio.

b) Deviatoi con manovra a mano.

La manovra dei deviatoi assicurati con fermascambi a chiave è possibile previo sbloccamento delle relative chiavi che normalmente sono introdotte in apposite serrature.

La regolare disposizione, rispetto l'itinerario da percorrere, di un deviatoio con manovra a mano è accertabile arrestando il treno in precedenza al deviatoio stesso senza impegnarne gli aghi (sia se incontrato di punta sia se incontrato di calcio) e controllando la congruente posizione assunta dagli aghi dello scambio.

c) Deviatoi con manovra oleodinamica (deviatoi centralizzati).

I deviatoi con manovra oleodinamica sono muniti di due segnali indicatori permanentemente luminosi, uno per movimenti con deviatoio preso di punta e l'altro per movimenti con deviatoio preso di calcio (All. 8 fig. 1). Tali indicatori si dispongono con l'aspetto previsto solo dopo che il deviatoio ha assunto la posizione voluta ed è fermascambiato in tale posizione. Nel caso di deviatoi a cuore mobile i predetti indicatori si dispongono con l'aspetto previsto solo dopo che gli aghi e il cuore dello scambio, hanno assunto la posizione voluta e fermascambiati in tale posizione. In mancanza di tali condizioni gli indicatori luminosi restano spenti. In tale evenienza, i deviatoi non possono essere impegnati dai treni, a meno che l'agente treno non riceva specifica prescrizione dal DCO: *"Riferimento prescrizione n°... del modulo M. 40 TELEC* (se trascritta su modulo a parte, aggiungere la dizione: *"del modulo M. 40 TELEC in vostro possesso") dopo la fermata in precedenza al deviatoio n°…… siete autorizzato a superarlo in manovra, non tenendo conto del relativo segnale indicatore spento"* .

Tale prescrizione può essere trasmessa unitamente a quelle relative al superamento del segnale di protezione o partenza, da cui avviene il movimento degradato del treno.

I predetti deviatoi sono dotati di un dispositivo per la manovra individuale a mano o elettrica sul posto. Le modalità per detta manovra sono riportate, per tipologia di deviatoio, nell'Allegato 8.

La regolare disposizione, rispetto l'itinerario da percorrere, di un deviatoio con manovra oleodinamica è accertabile arrestando il treno in precedenza al deviatoio stesso senza impegnare gli aghi (sia se incontrato di punta sia se incontrato di calcio) e controllando il congruente aspetto assunto dall'indicatore luminoso. Nel caso di deviatoio a cuore mobile con manovra oleodinamica l'arresto del treno in precedenza al deviatoio stesso deve avvenire senza impegnarne gli aghi se incontrato di punta, oppure senza impegnarne il cuore mobile, se incontrato di calcio.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 la specifica prescrizione del DCO relativa al superamento dei deviatoi con manovra oleodinamica con rispettivi segnali indicatori spenti può essere trasmessa unitamente a quelle relative all'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione.

Deviatoi muniti di segnale luminoso a luce blu

1.2.5 bis Sulle linee esercitate con SCC, tutti i deviato centralizzati in area telecomandata sono muniti del segnale luminoso a luce blu e relativa tabella a fondo giallo di cui al punto D) dell'art. 69 del Regolamento sui Segnali. Gli eventuali deviatoi con manovra a mano (non centralizzati) ubicati in area telecomandata sono solo muniti della predetta tabella a fondo giallo.

L'accensione a luce blu fissa del segnale luminoso indica che esiste il controllo del deviatoio ad esso associato e che la posizione assunta dal deviatoio stesso è congruente con quella voluta dall'itinerario comandato.

La mancata accensione del segnale luminoso a luce blu di un deviatoio percorso, quando il movimento avviene con l'attivazione del segnale di avanzamento o di avvio a luce lampeggiante, indica la mancanza di una o di entrambe le predette condizioni. I segnali luminosi da deviatoio a luce blu possono essere attivati anche quando non si ottiene l'accensione a luce lampeggiante del segnale di avanzamento o di avvio.

La regolare disposizione, rispetto l'itinerario da percorrere, di un deviatoio munito di segnale luminoso da deviatoio a luce blu, è accertabile arrestando il treno in precedenza al deviatoio stesso senza impegnarne gli aghi (sia se incontrato di punta sia se incontrato di calcio) e controllando l'accensione del relativo segnale luminoso a luce blu. Nel caso di deviatoio a cuore mobile con manovra oleodinamica l'arresto del treno in precedenza al deviatoio stesso deve avvenire senza impegnarne gli aghi se incontrato di punta, oppure senza impegnarne il cuore mobile, se incontrato di calcio.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 i segnali luminosi da deviatoio a luce blu possono essere attivati anche se i segnali imperativi dei PdS sono privi dei segnali di avanzamento e di avvio.

Deviatoi tallonabili a ritorno elastico

1.2.6 Sulle linee a semplice binario esercitate con CTC semplificato, nelle stazioni impresenziabili, i deviatoi estremi sono di tipo tallonabile con ritorno elastico nella posizione normale sono disposti per la sinistra e dotati di controllo elettrico (Allegato 9). In conseguenza, vi sono solo due binari di circolazione, specializzati per ciascun senso di marcia. Ciascun deviatoio è dotato di leva a contrappeso per la manovra a mano e corredato da una serratura a chiave per consentirne il rovesciamento. Detti deviatoi non devono essere percorsi, in entrambi i sensi, a velocità superiore a 30 km/h.

Ciascuna di queste stazioni è dotata di una serratura centrale contenente tutte le chiavi degli scambi.

Per svincolare le suddette chiavi occorre introdurre nella serratura la chiave custodita e bloccata nell'unità bloccabile: detta chiave può essere liberata solo con telecomando del DCO, oppure azionando, su autorizzazione con dispaccio del DCO, il tasto di liberazione artificiale.

In tali stazioni non viene impiegato il picchetto limite di manovra.

Maniglie di consenso per ingresso treno incrociante

1.2.7 Nelle stazioni delle linee a semplice binario possono esistere, ubicate di regola su ogni marciapiede, apposite maniglie di consenso per l'ingresso dei treni incrocianti. In corrispondenza di tali maniglie, quando la stazione è impresenziata, viene attivata un'indicazione ottica che annuncia il treno incrociante; contemporaneamente nella stazione squilla una suoneria.

Al verificarsi di tale eventualità, il capotreno del primo treno, a conferma che il proprio treno si è fermato, deve azionare l'apposita maniglia per consentire la disposizione a via libera del segnale per il ricevimento del treno incrociante.

Se il 1° treno effettua servizio viaggiatori, e questo comporta l'attraversamento a raso dell'itinerario del 2° treno incrociante, nella concessione di consenso di cui sopra il capotreno deve tenere debito conto di tale circostanza.

Segnali di avanzamento e segnali di chiamata telefonica dell'agente treno

1.2.8 Quando le stazioni vengono presenziate, funzionano i normali segnali di avanzamento.

Quando le stazioni sono impresenziate i segnali di avanzamento sono inefficienti e, invece, funziona il segnale di chiamata telefonica dell'agente treno (T luminosa), di cui al punto 2 dell'allegato 1 del Regolamento sui Segnali.

Tale dispositivo ottico, sussidiato da dispositivo acustico (suoneria), è installato in corrispondenza dei segnali di protezione di tutti i posti di servizio e del fabbricato viaggiatori delle stazioni. La lettera T, normalmente spenta, si accende e contemporaneamente squilla anche una suoneria quando l'intervento dell'agente treno viene richiesto dal DCO o dal DM che eventualmente presenzia il posto. La chiamata si disattiva con il sollevamento del microtelefono, o, in mancanza di risposta, dopo 5 minuti.

L'agente treno di un treno fermo ad un segnale a via impedita non permissivo, di protezione o partenza di un posto di servizio, in caso di mancata chiamata telefonica deve annunciarsi di iniziativa al relativo telefono dopo trascorsi 3 minuti dalla fermata. Tale procedura deve essere osservata dall'agente treno anche nel caso di fermata ad un segnale di blocco intermedio che protegge anche punti singolari della linea (raccordi, zone soggette a caduta massi, ecc.), disposto a via impedita con lettera "P" spenta.

Per le comunicazioni tra DCO e agente treno e viceversa, se presenti dovranno essere utilizzate preferibilmente le apparecchiature per il collegamento via radio terra-treno e bordo-bordo (telefoni cellulari) oppure il collegamento di servizio terra-treno.

Segnali di avanzamento e di avvio sulle linee con SCC

1.2.8 bis Sulle linee esercitate con SCC, i segnali di protezione e partenza delle stazioni possono essere muniti di segnali di avanzamento e di avvio attivabili anche dal posto centrale quando il PdS è in regime di telecomando.

Tabelle indicatrici di binario

1.2.9 Trattasi di particolari tabelle a fondo nero con numeri romani in bianco, ubicate in prossimità dei deviatoi di ingresso, per l'individuazione, da parte del personale del treno dei binari di ricevimento in caso di ingresso con segnale disposto a via impedita.

Indicazioni relative ai treni in partenza o in transito

1.2.10 All'esterno del FV, può essere installato, in posizione opportuna, un pannello sul quale è possibile individuare, attraverso indicazioni luminose, la direzione del treno, il relativo binario di ricevimento, e, se esiste il sistema di qualificazione dei treni (M/V), anche il tipo di treno (merci o viaggiatori).

Per il libero transito si ha l'accensione di una segnalazione luminosa in corrispondenza della scritta:

- *Attenzione treno in transito sul.....binario* e l'attivazione di una segnalazione acustica.

Segnali imperativi su linee ERTMS/ETCS L 2

1.2.11 Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 i segnali imperativi di protezione e partenza dei PdS sono privi di segnali di avanzamento e di avvio. Nel posto centrale e nell'ufficio movimento dei PdS sono previste, ad uso del DCO/DM, apposite indicazioni definite segnali virtuali (sono previsti segnali virtuali di protezione, di partenza, di avanzamento e di avvio).

In corrispondenza dei segnali imperativi di protezione dei PdS e del fabbricato viaggiatori delle stazioni delle predette linee non è installato il segnale di chiamata telefonica dell'agente treno.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, il personale di condotta di un treno fermo ad un segnale fisso (imperativo di PdS o di fine sezione o di Posto di Esodo oppure di confine), per mancanza di Autorizzazione al Movimento concessa dal sistema (art. 21 bis-B, lettere *a)* e *b)* del Regolamento sui Segnali), dopo trascorsi 3 minuti dalla fermata, deve darne avviso al DCO di giurisdizione, specificando il segnale in corrispondenza del quale è avvenuto l'arresto del treno. Peraltro il personale di condotta deve mantenersi in contatto telefonico nel caso in cui il DCO gli abbia ordinato, con comunicazione non registrata, di prolungare la sosta fino al ricevimento della predetta Autorizzazione al Movimento e quest'ultima continuasse a non pervenire per un tempo notevole.

Tale procedura deve essere osservata anche nel caso di arresto di un treno ad un segnale di confine per l'ingresso nella linea ERTMS/ETCS L2, salvo che, in tale evenienza, dovrà essere specificato come punto di arresto il segnale di confine.

Nel caso particolare di arresto di un treno non in corrispondenza di un segnale fisso (imperativo di PdS o di fine sezione o di Posto di Esodo oppure di confine) per caduta connessione radio od altra anormalità, il personale di condotta deve darne subito avviso al DCO di giurisdizione, specificando la progressiva chilometrica e a seconda del caso:

- il binario (di sinistra o destra) se l'arresto è avvenuto in linea;
- l'itinerario, di arrivo o di partenza se l'arresto è avvenuto in stazione rispettivamente tra il segnale imperativo di protezione e quello di partenza o sull'itinerario di partenza a valle del segnale imperativo di partenza.

Nel caso di arresto di un treno ad un segnale di confine per l'uscita dalla linea ERTMS/ETCS L2, il personale di condotta deve darne avviso al DM/DCO di giurisdizione del tratto di linea tradizionale successivo al predetto segnale di confine, secondo le specifiche procedure previste per tali linee.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 per le comunicazioni tra il DCO e personale di condotta dovranno essere utilizzate prioritariamente le apparecchiature per il collegamento via radio GSM/R.

CAPITOLO III

Apparecchiature ed enti di linea

Distanziamento treni

1.3.1 Per il distanziamento dei treni è realizzato il regime del blocco elettrico (automatico o conta-assi) e, sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, il regime del blocco radio.

Esistenza via libera di blocco

1.3.2 Sulle linee a semplice binario, non disponendosi a via libera il segnale di partenza di una stazione impresenziata, il DCO dovrà far accertare in loco dal capotreno l'efficienza o meno del blocco. Il funzionamento del blocco è rilevabile dal capotreno attraverso apposite indicazioni del quadretto topografico. Affinché il blocco possa essere utilizzato, in caso di movimenti con segnale a via impedita, occorre che sia accesa e giustamente orientata la freccia di consenso.

Su determinate linee specificate dalle Unità periferiche interessate, e di regola sulle linee a doppio binario, l'indicazione di cui sopra non esiste, per cui non è accertabile, da parte dell'agente treno l'esistenza o meno della via libera.

Azionamento tasto Tl B.ca

1.3.3 Sulle linee con blocco conta-assi il DCO nel caso in cui il blocco non risulti efficiente, può ordinare con dispaccio al capotreno stesso l'azionamento del tasto di liberazione artificiale del blocco. Tale operazione non è ammessa per i treni senza capotreno. Il capotreno, accertato che la lampada in corrispondenza del Tl B.ca sia spenta azionerà il tasto, previo spiombamento, per tentare di ottenere la liberazione artificiale del blocco; se l'operazione ha avuto esito positivo, ciò sarà reso evidente dalla riaccensione della lampada.

Il tasto dovrà poi comunque essere ripiombato a cura del capotreno che ne darà conferma al DCO con il dispaccio:

- DCO …….. ore …… ripiombato tasto Tl B.ca stazione di …….. lato …….. piombo tolto …… applicato piombo ……

Apparecchiature telefoniche

1.3.4 In caso di guasto delle telecomunicazioni il servizio può continuare purché i segnali possono essere regolarmente disposti a via libera oppure, sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, fino a quando pervengono ai treni Autorizzazioni al Movimento concesse dal Sistema (art. 21 bis — B, lettere *a)* e *b)* del Regolamento sui Segnali).

In caso contrario la circolazione verrà arrestata fino alla riparazione dei guasti.

CAPITOLO IV

Esercizio

Ordine di partenza

1.4.1 Al licenziamento dei treni nelle stazioni intermedie, anche se presenziate, provvede il capotreno con la disposizione a via libera del segnale di partenza oppure con l'attivazione, ove prevista, del segnale di avanzamento o di avvio. Nel caso di partenza con segnale a via impedita, nelle stazioni non presenziate o presenziate da AI, quando il segnale di avanzamento o di avvio non è attivato, il capotreno provvederà al licenziamento dopo aver ricevuto la prescrizione relativa (M. 40 TELEC); nelle stazioni presenziate da dirigente movimento, per il licenziamento dei treni devono essere osservate le norme previste dall'art. 6 del Regolamento per la circolazione dei treni (e corrispondente art. 19 IPCL).

Quando la prescrizione di partenza con segnale a via impedita viene ricevuta dal macchinista questi dovrà rendere partecipe verbalmente l'eventuale capotreno per il conseguente licenziamento.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, la partenza dei treni avviene d'iniziativa del personale di condotta anche nelle stazioni presenziate da DM, dopo il ricevimento dell'Autorizzazione al Movimento (art. 21 bis - B del Regolamento sui Segnali) ed il segnale di pronti del capotreno, secondo quanto previsto dal Regolamento sui Segnali. All'occorrenza il dirigente può intervenire direttamente per il licenziamento del treno, previa consegna di apposita prescrizione al personale di condotta[(1)] ed avviso verbale al capotreno.

Nelle stazioni, in particolari condizioni di esercizio di cui all'art. 10/3 delle Disposizioni per l'esercizio in telecomando, l'itinerario di partenza viene comandato dal capotreno ruotando a destra l'apposito manipolatore ubicato in cassetta stagna apribile con chiave quadra e ubicata vicino ad ogni binario di stazionamento. Nell'interno della cassetta è ubicata una spia, normalmente spenta, che si illumina a luce bianca ad itinerario regolarmente formato.

Stazione termine corsa

1.4.2 Quando un treno termini la corsa in una stazione impresenziata, il capotreno, dopo aver accertata la completezza del proprio treno, deve trasmettere al DCO il dispaccio di giunto. Inoltre, sulle linee a semplice binario, nelle stazioni munite di maniglia di consenso per il treno incrociante il capotreno dovrà anche azionare la suddetta maniglia, indipendentemente dal manifestarsi della indicazione ottica ed acustica, e completare il dispaccio di giunto con la dizione:

- *Azionata maniglia per treno incrociante*.

(1) A ..... vostro treno licenziato dal dirigente.

Nelle stazioni impresenziate ove non esiste la maniglia di consenso per treno incrociante, non occorre che il capotreno trasmetta il giunto del proprio treno, quando lo stesso materiale e lo stesso personale effettua un successivo treno, purché durante la sosta il capotreno presenzi continuativamente la stazione.

Incroci

1.4.3 Sulle linee a semplice binario di cui alla presente istruzione il personale dei treni non interviene mai nel controllo degli incroci indipendentemente dal tipo di segnalamento esistente.

Può essere altresì consentito, nelle stazioni munite di deviatoi tallonabili a ritorno elastico, l'arrivo contemporaneo di due treni in senso inverso pur essendo convergenti i rispettivi itinerari.

Manovre nelle stazioni impresenziate

1.4.4 Alle operazioni di manovra dei treni nelle stazioni impresenziate deve provvedere il capotreno od altro agente designato dall'Impresa Ferroviaria in possesso della prescritta abilitazione (accompagnamento treni) coadiuvato, sotto la sua direzione e sorveglianza, dal personale di scorta del treno o dal personale addetto alla formazione treni dell'Impresa Ferroviaria, eventualmente presente. Per le manovre interessanti le tradotte le predette incombenze sono devolute all'agente di scorta.

Se il movimento di manovra interessa un PL l'agente di cui al precedente capoverso deve fare arrestare la manovra prima di impegnarlo e farla proseguire solo dopo aver provveduto alla protezione dell'attraversamento.

Sulle linee esercitate con il B.ca, quando la manovra impegni il pedale del blocco, occorre che tutti i veicoli componenti la colonna in manovra superino detto pedale, evidenziato da apposito picchetto, onde evitare un possibile anomalo funzionamento del dispositivo di conteggio.

Non occorre nelle stazioni impresenziate o presenziate da AI che le manovre oltre il punto protetto siano precedute a 200 metri da un agente con segnale di arresto a mano.

1.4.4. bis Quando si presenti la necessità di effettuare una manovra in una stazione impresenziata la manovra degli scambi centralizzati dovrà di regola essere effettuata a mano a cura dell'agente che provvede alla manovra che avrà ottenuto all'uopo lo svincolo della chiave nell'unità bloccabile da parte del DCO.

L'avvenuto sbloccamento della chiave da parte del DCO ha valore di autorizzazione ad iniziare la manovra . Qualora la manovra debba essere effettuata oltre il picchetto limite la richiesta di autorizzazione sarà avanzata dall'agente che provvede alla manovra con dispaccio al DCO:

- *DCO …..… chiedo autorizzazione alla manovra oltre il picchetto limite nella stazione di …..… lato …..…*

L'agente che provvede alla manovra, per tutto il tempo in cui il suo treno è in manovra, dovrà custodire presso di sé la chiave, estratta dall'unità bloccabile prima di iniziare la manovra, e dovrà reinserirla nell'unità bloccabile stessa solo a manovra ultimata, avvisandone verbalmente il DCO che provvederà al suo bloccamento (ovviamente tale procedura non è richiesta quando viene ordinato al treno di avanzare in manovra sull'itinerario da percorrere con la specifica prescrizione del modulo M. 40 TELEC.) L'agente che provvede alla manovra dovrà tener presente che l'inserimento della chiave nell'unità bloccabile vale come conferma al DCO che la manovra è ultimata e che sono stati effettuati tutti gli accertamenti e le incombenze previste circa lo stazionamento dei rotabili, la visita ai deviatoi, ecc., nonché come consenso per l'apertura dei segnali nella stazione interessata alla manovra e anche quelli di partenza nella stazione limitrofa ove questi fossero stati inibiti. Nell'eventualità che nella relativa unità bloccabile il tasto di liberazione dovesse risultare spiombato, l'ultimazione della manovra dovrà essere confermata al DCO con dispaccio, dopo la reintroduzione della chiave. E' ammesso che, nelle stazioni impresenziate, la manovra elettrica dei deviatoi sia eseguita su comando del DCO; inoltre, nelle stazioni di tipo presenziabile, l'agente treno eventualmente abilitato, in assenza di DM o di AI può eccezionalmente utilizzare, previe intese con il DCO, la manovra elettrica locale dei deviatoi.

In questi casi l'effettuazione della manovra deve essere autorizzata con dispaccio dal DCO; l'agente che provvede alla manovra una volta ultimata la manovra dovrà darne comunicazione registrata al DCO.

Quando la manovra dei deviatoi è effettuata dal DCO, ogni singolo movimento dovrà essere da lui autorizzato verbalmente dopo la predisposizione dell'istradamento; l'agente che provvede alla manovra dovrà sempre accertare, per ogni deviatoio, dopo il superamento del relativo picchetto speciale e prima di impegnare gli aghi, la regolare disposizione del segnale indicatore da deviatoio.

Stazionamento rotabili

1.4.5 Nelle stazioni impresenziate lo stazionamento dei rotabili non è ammesso sui binari di circolazione, salvo casi particolari opportunamente disciplinati dalle Unità periferiche interessate.

Lo stazionamento dei veicoli è consentito sui binari secondari con le modalità previste dalle comuni norme regolamentari.

Norme particolari per le manovre nelle stazioni munite di deviatoi tallonabili a ritorno elastico

1.4.6 Nelle stazioni impresenziate munite di deviatoi tallonabili con ritorno elastico nella posizione normale (CTC semplificato), ove non esiste il picchetto limite di manovra, la richiesta di autorizzazione alla manovra al DCO è sempre verbale. Nessun movimento di manovra, ivi compresi i ricoveri e gli eventuali piazzamenti sul binario di partenza, potrà aver luogo

senza autorizzazione del DCO, la cui concessione avviene con lo svincolo della chiave dall'unità bloccabile. L'agente che provvede alla manovra per tutto il tempo per cui il treno è in manovra dovrà custodire presso di sé o presso la serratura centrale la chiave che avrà estratto dall'unità bloccabile, prima di iniziare la manovra stessa, e dovrà reinserirla nell'unità bloccabile, dandone avviso verbale al DCO.

Manovra particolare per effettuare una precedenza in stazione munite di deviatoi tallonabili a ritorno elastico

1.4.7 Nelle stazioni impresenziate munite di deviatoi tallonabili a ritorno elastico (CTC semplificato), le precedenze possono essere effettuate in casi particolari ricoverando, in manovra, il treno che cede il passo nel binario di circolazione specializzato per il senso inverso. Ricevuto dal DCO il dispaccio di precedenza per il ricovero del treno, l'agente che provvede alla manovra dovrà prelevare la chiave nell'unità bloccabile che custodirà presso di sé per tutto il tempo in cui il treno è in manovra.

I movimenti di manovra dovranno avvenire nel seguente ordine:

- L'agente che provvede alla manovra, prelevata la chiave dall'unità bloccabile inizierà il ricovero con il movimento in "avanti"(lato partenza), portandosi cioè con tutto il treno oltre lo scambio di uscita, che tallonerà col movimento stesso;
- retrocederà quindi verso il binario di ricovero dopo che lo scambio, con ritorno a molla, avrà riassunto la posizione normale: detto movimento di retrocessione dovrà avvenire con la massima cautela e, comunque, non dovrà essere impegnato con la coda del treno il picchetto per il cdb di controllo della libertà della traversa limite (Allegato 1/15 RS);
- reintrodurrà la chiave nell'unità bloccabile avvisandone verbalmente il DCO (che provvederà a bloccarla), dopo che il treno si è fermato entro le traverse limite del binario di ricovero, tenendo presente che l'introduzione della chiave consentirà l'apertura del segnale di protezione per l'arrivo del treno che prende il passo (il treno stesso potrebbe essere già partito dalla stazione limitrofa);
- partito il treno che ha preso il passo, l'agente che provvede alla manovra preleverà la chiave dall'unità bloccabile (il DCO avrà provveduto a sbloccarla) ed inizierà la manovra per il piazzamento del suo treno sul binario di partenza con movimento "all'indietro" (lato arrivo) portandosi cioè con tutto il treno oltre lo scambio di ingresso, che tallonerà col movimento stesso;
- avanzerà quindi verso il binario di partenza dopo che lo scambio, con ritorno a molla avrà riassunto la posizione normale, senza superare il segnale di partenza;
- ultimato il piazzamento reintrodurrà la chiave nell'unità bloccabile avvisandone verbalmente il DCO che provvederà a bloccarla.

L'introduzione della chiave nell'unità bloccabile consente l'apertura del segnale di protezione per l'eventuale treno incrociante, che in tal caso potrebbe essere già partito dalla stazione limitrofa.

Sezionatori aerei

1.4.8 Sulle linee elettrificate quando la manovra nelle stazioni impresenziate interessa binari secondari, normalmente disalimentati, l'agente che provvede alla manovra, che dovrà essere abilitato alla manovra dei sezionatori aerei, immetterà e toglierà tensione sui binari stessi, usando le particolari attenzioni previste in tale abilitazione. Le unità periferiche interessate regoleranno all'uopo i rapporti tra DCO e agente che provvede alla manovra.

Manovre nelle stazioni presenziate

1.4.9 Nelle stazioni presenziate, alle operazioni per l'effettuazione delle manovre deve provvedere il capotreno od altro agente designato dall'Impresa Ferroviaria in possesso della prescritta abilitazione (accompagnamento treni) coadiuvato, sotto la sua direzione e sorveglianza, dal personale di scorta del treno o dal personale addetto alla formazione treni dell'Impresa Ferroviaria eventualmente presente.

La manovra degli enti del banco dell'apparato di stazione sarà effettuata dall'AI.

Le manovre devono essere autorizzate verbalmente dal DCO direttamente all'AI, salvo che la manovra debba oltrepassare il punto protetto o si tratti di stazione di cui all'art. 7/6 RCT (e corrispondente art. 21/5 ISM) nel qual caso il DCO l'autorizzerà con dispaccio che sarà controfirmato dall'agente che provvede alla manovra.

Treni non scortati da agente in possesso della prescritta abilitazione

1.4.10 Nelle stazioni impresenziate o presenziate da AI non possono aver luogo manovre con i treni senza la presenza di agente in possesso della prescritta abilitazione, salvo casi di emergenza.

CAPITOLO V

Circolazione dei treni materiali

Movimenti nelle stazioni impresenziate

1.5.1 I movimenti dei treni materiali nell'ambito delle stazioni impresenziate sono disciplinati dalle norme previste per le manovre.

Le incombenze di capotreno spettano all'agente dell'ufficio interessato.

1.5.2 SOPPRESSO

Partenze e ricovero nelle stazioni impresenziate

1.5.3 Per quanto riguarda i movimenti in corrispondenza dei deviatoi centralizzati il treno ML dovrà arrestarsi prima d'impegnare ogni deviatoio e potrà superarlo solo dopo che l'agente di scorta ne abbia accertata la

integrità e la posizione rispetto il suo istradamento. Solo se tale verifica ha avuto esito positivo potrà ordinare la ripresa della marcia. In caso contrario chiederà istruzioni al DCO.

Partenza

Per la partenza del treno ML l'agente di scorta, previ accordi verbali, deve chiedere al DCO la predisposizione dell'istradamento; il DCO, ove nulla osti, predisporrà l'istradamento ed autorizzerà verbalmente la partenza.

Dopo che il treno ML ha liberato la stazione, l'agente di scorta trasmetterà al DCO, utilizzando il telefono, installato nei pressi del segnale di protezione, il seguente dispaccio:

- *DCO …….. stazione (o bivio, ecc.) di …….. liberata.*

Treno ML prosegue su binario interrotto.

Ricovero

Per il ricovero, il treno ML si deve arrestare all'altezza del segnale di protezione del PdS oppure all'altezza del segnale imperativo di protezione nel caso di PdS di linea munita di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 e l'agente di scorta si deve annunciare al telefono per ricevere istruzioni per l'ingresso.

Il DCO, ove nulla osti e purché non si tratti di carrelli, disporrà per l'ingresso nel PdS con la disposizione a via libera del segnale di protezione. In caso contrario, oppure nel caso di linea munita di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, predisposto l'istradamento, impartirà l'ordine di rientro con il seguente dispaccio:

- *Avanzate per ricoverarvi in binario .....……*

L'agente di scorta ultimato il ricovero, dovrà confermare con dispaccio:

- *Treno ML ricoverato sul binario .....*

Qualora il treno ML possa essere subito ricoverato su un binario secondario il DCO previ accordi verbali provvederà a svincolare la chiave nell'unità bloccabile a mezzo dell'apposito comando: avvenuto il ricovero, l'agente di scorta dovrà dare conferma con dispaccio al DCO e provvederà all'inserimento della chiave nell'unità bloccabile.

Ovviamente, la ripresa della circolazione sul binario di linea interrotto potrà avvenire solo dopo che è stato trasmesso al DCO il dispaccio di riattivazione.

Raccordi in linea

1.5.4 I movimenti di veicoli da e per i raccordi in linea devono essere effettuati solo in regime di interruzione.

Segnali di arresto

1.5.5 Nei PdS telecomandati non è mai richiesta l'esposizione del segnale di arresto di cui agli artt. 18/2 RCT e 35/2 IPCL.

Nelle altre situazioni, il segnale d'arresto viene esposto solo in determinati casi.

CAPITOLO VI

Anormalità

Anormalità nella corsa dei treni

1.6.1 In caso di fermata o di riduzione di velocità al di sotto di 25 km/h nel tratto compreso tra un segnale di avviso (anche accoppiato) ed il successivo segnale di prima categoria, l'avvicinamento a questo ultimo segnale dovrà avvenire a velocità tale da rispettarlo nel caso in cui venga a trovarsi a via impedita, ancorché il rispettivo avviso sia stato impegnato a via libera; inoltre nel caso di arresto accidentale fra il segnale di protezione o di partenza incontrati a via libera ed il primo deviatoio a valle di esso il treno non deve riprendere la corsa sino a quando il capotreno non si sia procurato dal DCO un apposito dispaccio di autorizzazione, a meno che prima di ripartire non possa accertare che il segnale è ancora disposto a via libera. In ogni caso il macchinista potrà proseguire la marcia solo dopo aver ottenuto dal capotreno comunicazioni al riguardo.

Anormalità nella corsa dei treni su linee con ERTMS/ETCS L2

1.6.1 bis Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 in presenza di particolari anormalità (es. : anormalità interessante una sezione di blocco radio o di un circuito di binario di un PdS), il Sistema concede al treno l'Autorizzazione al Movimento con Marcia a Vista (art. 21 bis - B, lettera *b)* del Regolamento sui Segnali); tale Autorizzazione non viene comunque concessa qualora sulla sezione di blocco radio sia presente un PCF "attivo" o un POC, oppure sul circuito di binario del PdS sia presente un PCF "attivo".

Il ricevimento della predetta Autorizzazione al Movimento, impone al personale di condotta il superamento del segnale imperativo (in corrispondenza del quale ha ricevuto la predetta Autorizzazione) e il proseguimento, con marcia a vista non superando comunque la velocità di 30 km/h, fino al successivo segnale imperativo, in corrispondenza del quale dovrà comunque arrestarsi.

Sulle predette linee, in caso di anormalità che impedisca ad un treno il ricevimento di una Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema (art. 21 bis - B, lettere *a)* e *b)* del Regolamento sui Segnali), spetta al DCO ordinare l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (art. 21 bis -B, lettera *c)* del Regolamento sui Segnali), utilizzando lo specifico mod. M. 40 TELEC (Blocco Radio). Tale procedura deve essere osservata anche nel caso di arresto di un treno non in corrispondenza di un segnale fisso per caduta connessione radio od altra anormalità.

In tali casi il personale di condotta rispetterà le prescrizioni ricevute.

Non sono ammessi movimenti dei treni con Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione del DCO, che prevede la marcia a vista

non superando comunque la velocità di 30 km/h, su una sezione di linea su cui sono presenti POC oppure PCF "attivi".

Non sono in ogni caso ammessi movimenti di treni con Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione del DCO se tali movimenti interessano itinerari di arrivo e/o di partenza di PdS su cui sono presenti PCF "attivi".

1.6.2 In particolari casi, il DCO può vincolare, con comunicazione registrata, la partenza di un treno al suo dispaccio di nulla osta:

- *Vostra partenza da …… vincolata a mio nulla osta.*

Il treno vincolato a nulla osta non dovrà riprendere la corsa prima di aver ricevuto il relativo dispaccio di svincolo, anche se nel frattempo il segnale si fosse disposto a via libera oppure, sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, il treno abbia ricevuto una Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema (art. 21 bis - B, lettere *a)* e *b)* del Regolamento sui Segnali).

Il dispaccio di svincolo da parte del DCO autorizza la partenza del treno solo se il relativo segnale si dispone a via libera oppure, sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, il treno riceva una Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema (art. 21 bis - B, lettere *a)* e *b)* del Regolamento sui Segnali); in caso contrario occorreranno anche le previste prescrizioni del DCO per la partenza con il segnale a via impedita oppure, sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, per la partenza con Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione del DCO (art. 21 bis - B, lettera *c)* del Regolamento sui Segnali).

Comando locale di emergenza

1.6.3 Nelle stazioni telecomandate sono ubicati all'interno del FV tanti organi di comando quanti sono i possibili itinerari di partenza. Trattasi di dispositivi distinti per binario e per direzione, a due posizioni con ritorno a molla nella posizione di riposo, contenuti in apposita custodia a chiave che, azionati, comandano il corrispondente itinerario di partenza.

Il DCO, in caso di necessità, ordinerà con dispaccio treno per treno, a ciascun capotreno, di comandare il proprio itinerario di partenza:

- *Capotreno …… comandate itinerario di partenza per ……* (Stazione verso la quale è diretto) *e, con segnale a via libera, partite da ……..*

Movimenti con segnali disposti a via impedita

1.6.4 In caso di anormalità che impedisca la disposizione a via libera del segnale di protezione, questo potrà essere superato con prescrizione del DCO a mezzo del mod. M. 40 TELEC. Tale procedura deve essere rispettata anche nel caso che il segnale di protezione sia munito della lettera luminosa "P" o "D" e lo stesso debba essere superato a via impedita e con tale lettera "P" o "D" spenta.

Trattandosi di stazione presenziata, l'ingresso avverrà con le norme previste dal Regolamento sui Segnali.

In caso di anormalità che impedisca la disposizione a via libera del segnale di partenza, il licenziamento del treno è subordinato al ricevimento da parte dell'agente treno delle necessarie prescrizioni del DCO a mezzo del mod. M. 40 TELEC. Tale procedura deve essere rispettata anche nel caso che il segnale di partenza sia munito della lettera luminosa "P" o "A" e lo stesso debba essere superato a via impedita e con tale lettera "P" o "A" spenta.

Negli impianti ove sia previsto, il DCO potrà richiedere verbalmente all'agente treno, e questi confermerà con dispaccio, la verifica sul QL o sul quadretto topografico delle seguenti indicazioni:

a) l'esistenza o meno del consenso degli eventuali PL;

b) lo stato di allarme o meno degli eventuali PL automatici;

c) l'esistenza o meno del controllo dell'eventuale deviatoio in linea;

d) l'esistenza o meno delle condizioni di blocco.

Nelle stazioni presenziate il mod. M. 40 TELEC verrà consegnato al personale del treno a cura del DM o dell'AI.

1.6.4. bis Sulle linee esercitate con blocco automatico, il superamento di un segnale di blocco intermedio che protegge anche raccordi in linea, disposto a via impedita e con lettera "P" spenta, viene ordinato all'agente treno dal DCO con la seguente specifica prescrizione del mod. M. 40 TELEC (BA): *"Proseguite dal segnale di PBA n°…… disposto a via impedita con lettera "P" spenta da considerare accesa a luce lampeggiante"*.

Il superamento di un segnale di blocco intermedio che protegge anche una zona soggetta a caduta massi, disposto a via impedita e con lettera "P" spenta, viene ordinato all'agente treno dal DCO con le procedure riportate nell'Orario di Servizio ("Disposizioni varie per tratti di linea").

1.6.4. ter Sulle linee esercitate con B.ca, il superamento di un segnale di PBI disposto a via impedita e con lettera "A" spenta viene ordinato all'agente treno dal DCO con la seguente specifica prescrizione del mod. M. 40 TELEC (B.ca): *"Proseguite dal segnale di PBI n°……disposto a via impedita con lettera "A" spenta. Tratto da …….. a …….. libero da treni* oppure (nel caso il treno stia già circolando con il giunto telefonico) *Tratto da …….. a …….. libero da treni come da M. 40 TELEC in vostro possesso"*.

Se il segnale protegge anche PL deve essere notificata anche la seguente specifica prescrizione: *"Marcia a vista specifica in corrispondenza del/dei PL km.……*(quelli protetti dal segnale)".

Se il segnale protegge anche raccordi in linea deve essere notificata anche la seguente specifica prescrizione utilizzando le righe in bianco del mod. M. 40 TELEC (B.ca): *"Fermate prima di impegnare il deviatoio protetto dal PBI n°…… e ubicato al km.……, ed oltrepassatelo con cautela senza superare la velocità di 30 km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato"*.

Se il segnale protegge anche una zona soggetta a caduta massi devono essere rispettate anche le procedure riportate nell'Orario di Servizio ("Disposizioni varie per tratti di linea").

Sulle linee esercitate con il blocco elettrico conta-assi (B.ca) è ammesso autorizzare, dalla precedente stazione, con la specifica prescrizione del mod. M. 40 TELEC (B.ca), la ripresa della corsa dai segnali dei PBI che non proteggano punti singolari della linea (raccordi, zona caduta massi, ecc.) disposti a via impedita e con lettera «A» spenta. Tale procedura può essere applicata anche per i segnali disposti a via impedita, dei posti di blocco intermedi (PBI) che non proteggano punti singolari della linea (raccordi, zona caduta massi, ecc.) non muniti di lettera «A» luminosa e di protezione propria dei PL con barriere (art. 53 *1a)* e *1b)* del Regolamento sui Segnali); in tali casi per la notifica delle specifiche prescrizioni devono essere utilizzate le righe in bianco del modulo M. 40 D.L. (B.m./B.ca/B.tel).

In associazione alle predette prescrizioni viene ordinata al treno la marcia a vista specifica in corrispondenza dei PL protetti dai segnali interessati.

1.6.5 Tutte le comunicazioni previste dall'art. 23 RCT e dell'art. 40 IPCL, fra macchinista o capotreno e DM, devono svolgersi tra agente treno e DCO.

1.6.6 Sulle linee esercitate con SCC, nel caso di mancata disposizione a via libera dei segnali di un PdS gestito in regime di telecomando, il DCO può autorizzare il treno a superare il segnale a via impedita mediante l'attivazione del segnale di avanzamento o di avvio, sia a luce fissa che lampeggiante.

a) L'accensione a luce fissa del segnale di avanzamento o di avvio è attivabile dal Posto Centrale mediante un apposito comando.

Il segnale di avanzamento applicato ai segnali di protezione, quando è attivo a luce fissa, autorizza il macchinista, dopo la fermata e dopo aver ricevuto l'ordine di partenza se previsto, a proseguire fino al successivo segnale (di partenza o di protezione), al quale dovrà comunque arrestarsi anche se disposto a via libera.

Il segnale di avanzamento applicato ai segnali di partenza interni, quan-

do è attivo a luce fissa, autorizza il macchinista, dopo la fermata e dopo aver ricevuto l'ordine di partenza se previsto, a proseguire fino al successivo segnale di partenza, interno o esterno, al quale dovrà comunque arrestarsi anche se disposto a via libera.
Il movimento comandato dal segnale di avanzamento a luce fissa dovrà avvenire in ogni caso con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h.
Il segnale di avvio quando è attivo a luce fissa autorizza il macchinista, dopo la fermata e dopo aver ricevuto l'ordine di partenza se previsto, a partire procedendo con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h sull'itinerario di partenza interessato.

b) L'accensione a luce lampeggiante del segnale di avanzamento o di avvio è attivabile dal Posto Centrale mediante un apposito comando.

Movimenti con segnali disposti a via impedita su linee con SCC

Il DCO, prima di impartire tale comando, deve ordinare all'agente treno, per iscritto, a mezzo degli appositi moduli (M. 40 TELEC) oppure con comunicazioni verbali registrate, le cui modalità sono riportate nell'allegato 10, su quale binario o linea deve istradarsi ("*Dovete istradarvi sul binario n°..... /verso .....* (successivo posto)" e, eventualmente, "*Dovete istradarvi su binario di sinistra/destra*", "*Dovete percorrere linea .....*").

Nel caso di attivazione a luce lampeggiante del segnale di avanzamento o di avvio, il macchinista può superare il segnale solo dopo aver ricevuto l'ordine suddetto. In tale evenienza, dopo aver ricevuto l'ordine di partenza se previsto, deve riprendere la corsa osservando, oltre a tutti gli obblighi di cui al precedente punto *a)*, le seguenti procedure:

- proseguire in manovra sull'itinerario interessato e fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio identificato dall'apposita tabella a fondo giallo ad alto potere rifrangente;
- dopo aver arrestato il treno in corrispondenza del deviatoio, il macchinista ed il capotreno, qualora svolga le funzioni di agente treno, devono accertare lo stato del deviatoio stesso mediante il segnale luminoso da deviatoio a luce blu (punto 1.2.5 bis) come segue:
  - se la luce blu è accesa a luce fissa, il deviatoio deve ritenersi regolarmente disposto per la posizione voluta e può essere oltrepassato dal treno con cautela e non superando la velocità di 30 km/h;
  - se la luce blu è spenta o nel caso di deviatoio con manovra a mano (non centralizzato), l'agente treno deve mettersi in comunicazione con il DCO il quale deve ordinare, per iscritto, con apposita prescrizione(1) oppure con comunicazioni verbali registrate, le cui mo-

(1) Utilizzando l'apposito modulo per deviatoi in dotazione al personale dei treni (M. 40 TELEC/SCC per deviatoi) oppure le righe in bianco del mod. M. 40 TELEC.

dalità sono riportate nell'allegato 10, la posizione che deve assumere il deviatoio rispetto il movimento in atto (*"Deviatoio n°... da impegnare disposto per il corretto tracciato o per la deviata"*)(2). Ricevuta la predetta comunicazione, l'agente treno deve accertare l'integrità e la regolare disposizione del deviatoio secondo le indicazioni ricevute dal DCO e, dopo la manovra se necessaria, il deviatoio può essere oltrepassato dal treno con cautela e comunque senza superare la velocità di 30 km/h.

Le suddette procedure devono essere osservate anche nel caso di movimento con il segnale (di protezione o di partenza) disposto a via impedita, con avanzamento in manovra sull'itinerario di arrivo o di partenza interessato, ordinato con la specifica prescrizione dei modd. M. 40 TELEC (BA) e M. 40 TELEC (B.ca): *"Avanzate in manovra sull'itinerario interessato, fermando oltre ciascun picchetto speciale senza impegnare i deviatoi e superate gli scambi a valle di ogni picchetto solo dopo averne accertato l'integrità e la regolare disposizione, secondo quanto previsto dalle IET punti 1.2.5 e 1.2.5 bis. Accertate anche l'integrità e la regolare disposizione dei deviatoi non centralizzati esistenti sull'itinerario"*.

Le procedure di cui sopra, relative al segnale luminoso da deviatoio a luce blu, devono essere altresì osservate, sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, nel caso di ricevimento dal DCO della specifica prescrizione di avanzare in manovra sull'itinerario da percorrere (mod. M. 40 TELEC (Blocco Radio)).

1.6.6 bis Nelle stazioni munite di segnalamento plurimo, in caso di anormalità che impedisca la disposizione a via libera dei segnali di protezione/partenza (esterno, interno, interno n° ...) questi potranno essere superati per ordine del DCO a mezzo del modulo M. 40 TELEC.

1.6.6 ter Nelle stazioni munite di segnalamento a cascata, in caso di anormalità che impedisca la disposizione a via libera del segnale ripetitore di partenza, questo potrà essere superato per ordine del DCO a mezzo del modulo M. 40 TELEC.

Movimenti con segnali disposti a via impedita su linee con ERTMS/ETCS L2

1.6.7 Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, in caso di anormalità che impedisca ad un treno fermo ad un segnale imperativo di protezione o di partenza di un PdS il ricevimento di una Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema, il DCO deve ordinare l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione

(2) Nel caso di deviatoio simmetrico tale prescrizione dovrà essere: *"Deviatoio n°... da impegnare disposto per la deviata a sinistra oppure per la deviata a destra"*.

notificando al treno, con lo specifico modulo M. 40 TELEC (Blocco Radio), le occorrenti prescrizioni.

Nei PdS presenziati da DM, spetta a tale agente notificare, con lo specifico modulo M. 40 TELEC (Blocco Radio), le occorrenti prescrizioni per l'arrivo e/o la partenza del treno.

1.6.8 Nei PdS muniti di segnalamento plurimo, in caso di anormalità che impedisca ad un treno fermo ad un segnale imperativo di protezione /partenza (esterno, interno, interno n°....) il ricevimento di una Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema, il DCO deve ordinare l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione notificando al treno, con lo specifico modulo M. 40 TELEC (Blocco Radio) le occorrenti prescrizioni.

Nei PdS presenziati da DM, spetta a tale agente notificare, con lo specifico modulo M. 40 TELEC (Blocco Radio), le occorrenti prescrizioni per l'arrivo e/o la partenza del treno.

1.6.9 Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, in caso di anormalità che impedisca ad un treno fermo ad un segnale imperativo di fine sezione il ricevimento di una Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema, il DCO deve ordinare l'Autorizzazione al Movimento con Apposita prescrizione notificando al treno, con lo specifico modulo M. 40 TELEC (Blocco Radio) le occorrenti prescrizioni.

1.6.10 Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, in caso di anormalità che impedisca la disposizione a via libera del segnale di confine per l'ingresso nella linea con ERTMS/ETCS L2, il DCO deve ordinare l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione notificando, con lo specifico modulo M. 40 TELEC (Blocco Radio) le occorrenti prescrizioni.

Per il superamento dei segnali di confine in uscita dalla linea con ERTMS/ETCS L2, disposti a via impedita, devono essere rispettate le procedure previste per le linee tradizionali (non munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2).

1.6.11 Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2, in caso di arresto di un treno non in corrispondenza di un segnale imperativo di PdS o di fine sezione, oppure di un segnale di confine, per caduta connessione radio o altra anormalità, il DCO deve ordinare l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione notificando al treno, con lo specifico modulo M. 40 TELEC (Blocco Radio) le occorrenti prescrizioni.

1.6.12 Nel caso di arresto di un treno ad un segnale disposto a via impedita avente la sola funzione di protezione di zona soggetta a caduta massi il capotreno deve mettersi subito in comunicazione con il DCO. Quest'ultimo per il proseguimento del treno deve applicare le procedure riportate nell'Orario di Servizio ("Disposizioni varie per tratti di linea").

Nella Fiancata Principale dell'Orario di Servizio è riportata l'indicazione che il segnale svolge la funzione di protezione della zona soggetta a caduta massi con annotazione che rimanda alle "Disposizioni varie per tratti di linea".

1.6.13 Qualora durante i lavori di manutenzione e/o riparazione ad enti (segnali fissi, blocco elettrico, ecc.) che hanno influenza sui sistemi SCMT e/o SSC i segnali fissi interessati non possano essere mantenuti a *"via impedita"* (o *con "avviso di via impedita"* nel caso di segnali di avviso isolati), al fine di mantenere attiva attraverso i relativi PI la protezione dei predetti sistemi, è ammesso, solo di giorno, mantenere spenti tali segnali con le eventuali lettere luminose ("P", "D" o "A") spente. Tale provvedimento può essere adottato anche per i segnali di protezione propria dei PL con o senza barriere (artt. 53 *1a)-1b)* e 53 bis del Regolamento sui Segnali).

I treni interessati devono essere avvisati della presenza dei segnali mantenuti spenti.

Qualora i segnali mantenuti spenti siano segnali di PBI che non proteggono punti singolari della linea (raccordi, zona caduta massi, ecc.) e ammesso autorizzare dalla precedente stazione la ripresa della corsa da tali segnali, con la seguente formula: *"Siete autorizzati a riprendere la corsa dai segnali di PBI n °... .... spenti con lettera "A" spenta"*.

Tale procedura può essere applicata anche per i segnali mantenuti spenti di protezione propria dei PL con barriere (art. 53 *1a) e 1b)* del Regolamento sui Segnali). Nel caso i segnali mantenuti spenti siano segnali di protezione propria dei PL senza barriere (art. 53 bis del Regolamento sui Segnali) ai treni interessati dovrà essere notificato solo lo spegnimento degli stessi. In associazione con le predette prescrizioni viene ordinata al treno la marcia a vista specifica in corrispondenza dei PL protetti dai segnali interessati.

Qualora i segnali mantenuti spenti siano segnali di 1ª categoria diversi da quelli di cui al precedente capoverso ai treni interessati deve essere prescritto di fermare a tali segnali e di mettersi in comunicazione con il DCO interessato per ricevere ulteriori prescrizioni per la ripresa della corsa, utilizzando la seguente formula: *"Fermate ai segnali di ... .* (indicare i segnali interessati) *spenti e mettetevi in comunicazione con il DCO per ricevere ulteriori prescrizioni"*.

Nel caso particolare si tratti di segnale di avviso mantenuto spento, nella prescrizione da praticare ai treni deve essere precisato il segnale di cui svolge

la funzione di avviso e di considerarlo come avviso di via impedita di tale segnale.

Le prescrizioni di cui al presente punto devono essere notificate utilizzando le righe in bianco dello specifico mod. M 40 TELEC.

Il personale di condotta che debba superare un segnale di l[a] categoria spento che porti accoppiato l'avviso del successivo segnale di l[a] categoria, deve sempre considerare tale segnale come avviso di via impedita e, a tal fine, osservare anche le apposite istruzioni per i treni serviti da rotabili muniti di apparecchiatura di ripetizione continua dei segnali in macchina.

PARTE II

ESERCIZIO DEI SINGOLI IMPIANTI IN TELECOMANDO

CAPITOLO I

Generalità

Premessa

2.1.1 Determinati impianti (stazioni, bivi, posti di comunicazione, ecc.) possono essere subordinati, agli effetti della circolazione dei treni, ad altre stazioni mediante telecomando (TC punto-punto), realizzato con il sistema CTC.

Il sistema comprende un posto di comando (stazione presenziata da DM) e, di norma, un solo posto satellite attiguo, collegati da un canale per l'effettuazione di teleoperazioni. Il sistema di teleoperazioni consente l'invio di comandi dal posto di comando (PC) verso il posto satellite (PS) e la ricezione di controlli in senso inverso.

Da un posto di comando possono anche essere comandati più posti satellite, previa autorizzazione della Unità centrale competente.

La situazione di esercizio del posto di comando (PC) e del posto satellite (PS) è indicata nell'orario di servizio. Il posto satellite telecomandato è impresenziato, salvo prescrizione contraria.

Sulle linee esercitate con il blocco conta-assi la realizzazione di singoli impianti in telecomando è subordinata ad apposita autorizzazione dell'Unità centrale competente.

Personale

2.1.2 Il dirigente movimento del posto di comando (DPC) è anche l'effettivo dirigente movimento del posto satellite telecomandato. Per determinate operazioni da svolgersi nel posto telecomandato e previste in situazioni particolari il DPC si avvale della collaborazione del personale dei treni.

Agente treno

2.1.3 La funzione di agente treno nel posto satellite viene sempre svolta dal capotreno o dall'agente che ne assume le funzioni.

Prescrizioni

2.1.4 Nel posto satellite le prescrizioni ai treni vengono praticate dal DPC, a mezzo telefono, con il mod. M. 40 TELEC. Con le stesse modalità previste per le linee telecomandate (vedi punto 1.1.7 delle presenti Istruzioni).

Nella stazione posto di comando e nell'altra stazione limitrofa al posto satellite le prescrizioni sono praticate con i comuni moduli.

CAPITOLO II

Apparecchiature dei posti satellite

Generalità

2.2.1 I posti satellite sono provvisti delle necessarie apparecchiature per la manovra a mano degli scambi, centralizzati o meno, nonché dei segnali di chiamata telefonica dell'agente treno. Possono essere provvisti di ripeti-

zioni relative alle condizioni di determinati enti verificabili dall'agente treno come per le stazioni telecomandate di linee esercitate con DCO.

Per le caratteristiche e l'uso delle singole apparecchiature vale quanto già detto nel Cap. II della parte I della presente Istruzione.

Ai segnali di protezione e partenza dei posti satellite può essere conferito carattere di permissività temporanea mediante l'accensione della lettera maiuscola "P" luminosa.

Sulle linee esercitate con il blocco conta assi, i segnali di protezione e partenza di un posto satellite possono essere muniti di lettere luminose "D" ed "A".

I segnali muniti di lettere luminose sono indicati nell'Orario di Servizio.

CAPITOLO III

Esercizio

Generalità

2.3.1 L'esercizio normale dei posti satellite e quello di telecomando con impresenziamento dell'impianto. In caso di necessità e sempre che il tipo di apparato in opera lo consenta, il posto può essere presenziato; in questi casi ai treni deve essere praticata opportuna prescrizione.

Se il posto satellite viene presenziato da agente con funzioni di Apposito Incaricato (AI) questi opera alle dipendenze del DM del posto di comando (DPC); le prescrizioni ai treni vengono praticate con il mod. M. 40 TELEC che può anche essere consegnato dall'AI al personale del treno.

Se il posto satellite viene presenziato da DM il servizio si svolge secondo le comuni norme regolamentari e le prescrizioni saranno praticate con i comuni moduli.

Ordine di partenza

2.3.2 Al licenziamento dei treni nei posti satellite provvede sempre il capotreno con la disposizione a via libera del segnale di partenza. Nel caso di partenza con segnale a via impedita, nei posti satellite telecomandati o presenziati da AI il capotreno provvederà al licenziamento dopo aver ricevuto la specifica prescrizione del mod. M. 40 TELEC.

Manovre

2.3.3 Per quanto concerne l'esecuzione delle manovre in un posto satellite valgono le stesse norme previste al punto 1.4.4 per le stazioni impresenziate, sostituendo il DCO con il DPC.

Movimenti con segnali a via impedita

2.3.4 Per gli arrivi o partenze nel posto satellite con i segnali a via impedita valgono le stesse norme previste per i PdS telecomandati sostituendo il DCO con il DPC.

Per le partenze dal posto di comando e dall'altra stazione limitrofa abilitata vengono adottate le comuni norme regolamentari e i normali moduli di prescrizione.

Superamento segnale di blocco intermedio che protegge punti singolari della linea

2.3.4 bis Per il superamento di un segnale di blocco intermedio esistente tra posto di comando e posto satellite che protegge punti singolari della linea (raccordi, zona soggetta a caduta massi), valgono le stesse norme previste per i posti di blocco intermedi esistenti sulle linee in telecomando, sostituendo il DCO con il DPC.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

MODULI DI PRESCRIZIONE M. 40 TELEC

1. Generalità

I moduli di prescrizione M. 40 TELECOMANDO (M. 40 TELEC) devono essere utilizzati:

- sulle linee telecomandate ed esercitate con Dirigente Centrale Operativo, sia a semplice che a doppio binario;
- nei singoli impianti delle linee a Dirigenza Locale ed esercitati in telecomando punto-punto, sia a semplice che a doppio binario.

Essi servono per notificare prescrizioni in caso di anormalità, esempio: superamento dei segnali disposti a via impedita, mancanza di via libera per guasti al blocco elettrico od altra causa, ecc., oppure caduta connessione radio, mancanza di autorizzazione al movimento per guasto al blocco radio o altra causa, ecc., sulle linee attrezzate con sistemi di comando e controllo della marcia dei treni (ERMTS/ETCS L2).

Sulle linee a doppio binario non banalizzate, per le prescrizioni relative alla circolazione sul binario illegale, deve essere utilizzato il relativo modulo M. 40 DL.

Le prescrizioni contenute nei moduli sono numerate progressivamente sul lato sinistro e con il numero o riferimento d'ordine incasellato. Tale casella deve essere barrata, contrassegnandola con un segno "X" ben visibile (es.) quando la relativa prescrizione deve essere notificata dal DCO e rispettata dal treno. Per la notifica delle prescrizioni dovrà farsi riferimento alla predetta numerazione.

In corrispondenza delle prescrizioni interessate è riportato un asterisco che richiama una specifica nota in calce al modulo, che evidenzia al personale di condotta la necessità di controllare l'esistenza o meno dell'avviso accoppiato al segnale da superare a via impedita.

Per facilitare la compilazione dei moduli sul retro degli stessi sono specificate le situazioni che richiedono la notifica delle singole prescrizioni prestampate.

Sono previste le seguenti tipologie di moduli M. 40 TELEC:

- M. 40 TELEC (BA), in triplice copia, da utilizzare sulle linee con Blocco Elettrico Automatico (BA).
- M. 40 TELEC (B.ca), in triplice copia, da utilizzare sulle linee con Blocco Elettrico conta-assi (B.ca).
- M. 40 TELEC (Blocco Radio), in duplice copia, da utilizzare sulle linee attrezzate con ERMTS/ETCS L2 (linee con Blocco Radio).
- M. 40 TELEC (Semplificato), in triplice copia, da utilizzare sulle linee con CTC/DCO semplificato.

- M. 40 TELEC (per deviatoi), da utilizzare sulle linee con CTC/DCO/SCC in caso di anormalità ai deviatoi.

Ogni tipologia di modulo M. 40 TELEC si suddivide in:

- M. 40 TELEC/2, ad uso del DCO oppure del DPC.
- M. 40 TELEC/1, ad uso del personale dei treni (personale di condotta e capotreno) e di stazione (DM o AI), i cui fac-simile sono riportati nel successivo punto 4.

2. Prescrizioni contenute nei moduli

Le prescrizioni contenute nei moduli sono previste in sequenza in modo da interessare in successione, quelle relative agli itinerari delle località di servizio, al distanziamento in linea ed infine le varie (es: marcia a vista specifica sui PL, fermata in precedenza dei deviatoi in linea, ecc.).

Per quanto riguarda gli itinerari delle località di servizio, per i segnali ripetitori di partenza ed i segnali sussidiari di partenza "l'itinerario interessato" è il percorso fino al successivo segnale di partenza; per i rimanenti segnali è il percorso definito dagli articoli 18 IPCL ed 8 ISPAT.

Tutti gli spazi bianchi nonché le righe in bianco, se non compilati devono essere annullati tracciandovi sopra una riga continua.

3. Compilazione e trasmissione (o consegna) dei moduli

I moduli M. 40 TELEC devono essere compilati trasmessi (o consegnati) con le modalità riportate al precedente punto 1.1.7.

4. Fac-simile dei moduli M. 40 TELEC.

M. 40 TELEC/1 (Semplificato)

Data ……..…….

N° ……. / …… del DCO

Ora di Trasmissione ……

Si ordina al MACCHINISTA ed al CAPOTRENO del treno ……. fermo al segnale di Protezione/Partenza (1) di ……..… di rispettare le sottoindicate prescrizioni n° ……. la cui casella è da barrare e di ritenere nulle le rimanenti prescrizioni.

☐ 1 Superate il segnale di Protezione/Partenza (1) disposto a via impedita osservando marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h nel percorrere il relativo itinerario.

☐ 2 Avanzate in manovra fermandovi prima di ciascun deviatoio ed oltrepassatelo solo dopo averne accertato l'integrità, la posizione e l'assicurazione rispetto al vostro itinerario.

☐ 3 Esiste via libera fino alla successiva stazione di ……..…..…….……..……..

☐ 4 Marcia a vista in corrispondenza del/dei PL km …….…….…….……

☐ 5 Fermatevi al segnale di Protezione della stazione di ……..……. comunque disposto per ricevere ulteriori istruzioni del DCO.

☐ 6 Nella stazione di ……..……. trasmettete dispaccio di giunto vostro treno.

☐ 7 Osservate marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h in corrispondenza del deviatoio ubicato in linea al km ……

☐ 8 Fermate prima d'impegnare il deviatoio ubicato in linea al km …….. ed oltrepassatelo con cautela dopo averne accertata la regolare disposizione.

☐ ……..……..……..

☐ …….

☐ …….

☐ …….

☐ …….

☐ …….

DCO cognome	DM /Agente ricevente (1) firma / profilo e firma	Il Macchinista (2) (3)	Il Capotreno (2)
……	……	……	……..……

Il ricevente deve ripetere il dispaccio e trasmettere al DCO il seguente N° …….. / …… (progressivo / saltuario).

(1) Depennare la dizione non occorrente.
(2) Tale firma non occorre se è lo stesso agente che compila il modulo.
(3) Quando l'agente ricevente è il capotreno, tale firma va apposta solo sulla copia del capotreno.

(Retro M. 40 TELEC/1 Semplificato)

GUIDA PER LA NOTIFICA DELLE PRESCRIZIONI

Il presente modulo, ad uso del personale dei treni, deve essere utilizzato sulle linee a semplice binario esercitate in telecomando con CTC semplificato.

Intestazione	Deve essere completata indicando: - la data, il numero di dispaccio (progressivo e saltuario) e l'ora di trasmissione; - il numero del treno, il nome della località interessata ed il numero delle prescrizioni da rispettare e da barrare.
1	Deve essere notificata, depennando la dizione non occorrente, nel caso di superamento a via impedita di un segnale di protezione o partenza.
2	Deve essere notificata sempre nel caso di arrivo con segnale di protezione a via impedita e, all'occorrenza, nel caso di partenza con segnale a via impedita.
3	Deve essere notificata ogni qualvolta che il treno parta con segnale a via impedita, completata con l'indicazione del nome della stazione fino dove esiste la via libera.
4	Deve essere notificata quando occorre praticare al treno con specifica prescrizione la marcia a vista in corrispondenza del/dei PL. Deve essere completata indicando la progressiva chilometrica del/dei PL.
5	Deve essere notificata nel caso di mancanza del controllo a via impedita del segnale di protezione di una stazione.
6	Deve essere notificata quando il blocco elettrico risulta guasto ed il treno non è diretto verso una stazione presenziata da DM.
7	Deve essere notificata ai treni che impegnano di punta un deviatoio in linea quando esiste il controllo dello stesso. Deve essere completata indicando la progressiva chilometrica del deviatoio.
8	Deve essere notificata a tutti i treni quando manca il controllo di un deviatoio in linea. Deve essere completata indicando la progressiva chilometrica del deviatoio.
☐	Le righe corrispondenti alle caselle in bianco devono essere utilizzate per la notifica di ulteriori prescrizioni che si rendessero necessarie, riportando nella corrispondente casella vuota il relativo numero progressivo e barrando la casella medesima. Per una stessa prescrizione possono essere utilizzate più righe; in tal caso, il numero progressivo deve essere riportato nella sola casella corrispondente al primo rigo. Le righe in bianco non utilizzate devono essere annullate tracciandoci una linea.

RFI

M. 40 TELEC/1 (BA)

Data .....

N. ..... / ..... del DCO/DPC/DM (1)

Ora di Trasmissione .....

Si ordina al MACCHINISTA ed al CAPOTRENO del treno ..... fermo al segnale ..... (2) di ..... di rispettare le sottoindicate prescrizioni n° ..... la cui casella è da barrare e di ritenere nulle le rimanenti prescrizioni.

1 Dovete istradarvi sul binario n° ..... / verso ..... (successivo posto o segnale) (1).

2 Dovete istradarvi sul binario di sinistra / destra (1).

3 Dovete percorrere linea .....

4 Superate il segnale ..... disposto a via impedita (•).

5 Marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h sull'itinerario interessato (3).

6 Avanzate in manovra sull'itinerario interessato (3), fermando oltre ciascun picchetto speciale senza impegnare i deviatoi e superate gli scambi a valle di ogni picchetto solo dopo averne accertato l'integrità e la regolare disposizione secondo quanto previsto dalle IET punti 1.2.5 e 1.2.5 bis. Accertate anche l'integrità e la regolare disposizione dei deviatoi non centralizzati esistenti sull'itinerario.

7 Esiste via libera di blocco elettrico.

8 Blocco elettrico non funziona da ..... a .....
Tratta libera da treni. Su tale tratta escludete la funzione di Ripetizione dei Segnali in macchina.

9 Da ..... a ..... non tenete conto dei segnali di blocco intermedi permissivi comunque disposti, salvo quanto eventualmente notificato dalle prescrizioni 11 e 12.

10 Non esiste via libera. Procedete con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h, salvo ricezione codice in linea, fino al segnale di blocco n° ..... / di protezione di ..... (1) rispettando le relative indicazioni.

11 Marcia a vista in corrispondenza dei PL protetti dai segnali di blocco intermedi permissivi superati a via impedita o spenti.

12 Osservate le cautele di cui all'art. 48/5 RS superando i segnali di blocco intermedi permissivi a via impedita con l'indicazione di "P" lampeggiante.

13 Proseguite dal segnale di PBA n° ..... disposto a via impedita con lettera "P" spenta da considerare accesa a luce lampeggiante (*).

14 Marcia a vista in corrispondenza del/dei (1) PL km .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

☐ .....

(•) Consultare la fiancata principale del FL per eventuale esistenza di avviso accoppiato al segnale da superare a via impedita.

DCO/DPC/DM (1) cognome	DM / Agente ricevente (1) firma / profilo e firma	Il Macchinista (4) (5)	Il Capotreno (4)
.....	.....	.....	.....

Il ricevente deve ripetere il dispaccio e trasmettere al DCO/DPC/DM (1) il seguente N. ..... / ..... (progressivo / saltuario).

(1) Depennare la dizione non occorrente.
(2) Indicare la funzione del segnale ("Protezione"; "Protezione Esterno"; "Protezione Interno"; "Protezione Interno n° ...."; "Partenza"; "Partenza Interno" "Partenza Interno n° ...."; "Partenza Esterno" "Ripetitore di Partenza"; "Sussidiario di partenza"; "PBA n° ...").
(3) Nel caso la prescrizione n° 4 sia riferita ad un segnale ripetitore o sussidiario di partenza, l'itinerario interessato è il percorso fino al successivo segnale partenza.
(4) Tale firma non occorre se è lo stesso agente che compila il modulo.
(5) Quando l'agente ricevente è il capotreno, tale firma va apposta solo sulla copia del capotreno.

-Retro M 40 TELEC/1 (BA)-

Guida per la notifica delle prescrizioni

Il presente modulo, ad uso del personale dei treni e del DM, deve essere utilizzato sulle linee (CTC) e singoli impianti (TC punto-punto) in telecomando esercitate con il sistema del blocco elettrico automatico, sia a semplice che a doppio binario.

intestazione	Deve essere completata indicando: - la data, il numero di dispaccio (progressivo e saltuario) e l'ora di trasmissione; - il numero del treno, la funzione specifica del segnale ("Protezione"; "Protezione Esterno"; "Protezione Interno n° ...."; "Protezione Interno"; "Partenza"; "Partenza Interno n° ...."; "Partenza Interno"; "Partenza Esterno"; "Ripetitore di Partenza"; "Sussidiario di partenza"; "PBA n°....") e l'indicazione della località interessata. Se trattasi di segnale di PBA barrare lo spazio riservato all'indicazione della località; - il numero delle prescrizioni da rispettare e da barrare. La dizione "CAPOTRENO" va depennata quando l'agente treno è il macchinista.
1	Deve essere notificata, indicando il numero del binario per gli arrivi o il successivo posto o segnale per le partenze, quando al treno viene praticato, con la prescrizione n° 6, di avanzare in manovra sull'itinerario da percorrere oppure quando il treno viene autorizzato a superare il segnale a via impedita mediante l'attivazione del segnale di avanzamento o di avvio a luce lampeggiante.
2	Deve essere notificata, sulle linee banalizzate, per indicare il binario sul quale il treno deve istradarsi. Tale prescrizione occorre anche quando il treno viene autorizzato a superare il segnale a via impedita mediante l'attivazione del segnale di avvio a luce lampeggiante.
3	Deve essere notificata nel caso di superamento di un segnale che immette su una tratta dove esistono linee affiancate. Deve essere completata con l'indicazione della linea su cui il treno deve inoltrarsi. Tale prescrizione occorre anche quando il treno viene autorizzato a superare il segnale a via impedita mediante l'attivazione del segnale di avvio a luce lampeggiante.
4	Deve essere notificata nel caso di superamento a via impedita di un segnale di protezione o partenza di un Posto di Servizio, da completare specificando la funzione del segnale.
5	Deve essere notificata, in alternativa alla prescrizione n° 6, nei Posti di Servizio presenziati ed in quelli impresenziati solo quando esistono le condizioni impiantistiche di cui all'art. 24/1 delle DET.
6	Deve essere notificata, nei Posti di Servizio impresenziati ed in alternativa alla prescrizione n° 5, quando mancano una o più condizioni impiantistiche di cui all'art. 24/1 delle DET. Gli accertamenti sui deviatoi devono essere effettuati secondo quanto previsto nei punti 1.2.5 e 1.2.5 bis delle IET.
7	Deve essere notificata quando è stata accertata l'esistenza della via libera di blocco elettrico.
8	Deve essere notificata, in alternativa alla prescrizione 10, quando il blocco elettrico non funziona ed il distanziamento dei treni avviene con il dispaccio di giunto o, nel caso di singoli impianti in telecomando, con la via libera telefonica. Deve essere completata indicando le località che delimitano la tratta dove il blocco non funziona.
9	Deve essere notificata congiuntamente alla prescrizione 8 sui tratti di linea con segnali di blocco intermedi permissivi , completandola con l'indicazione delle località che delimitano la tratta dove il blocco non funziona.
10	Deve essere notificata, in alternativa alla prescrizione 8, quando viene attuato il distanziamento dei treni con la marcia a vista. Deve essere completata indicando il numero del segnale di blocco immediatamente successivo o l'indicazione del successivo Posto di Servizio quando si tratta di un'unica sezione di blocco.
11	Deve essere notificata, congiuntamente alla prescrizione 9, quando nel tratto interessato al mancato funzionamento del blocco esistono PL protetti da segnali di blocco intermedi permissivi.
12	Deve essere notificata, congiuntamente alla prescrizione 9, quando nel tratto interessato al mancato funzionamento del blocco esistono segnali di blocco intermedi permissivi che possono avere l'indicazione di "P" lampeggiante.
13	Deve essere notificata ad un treno fermo ad un segnale a via impedita di un PBA munito di lettera "P" luminosa spenta che protegge deviatoi in linea. Deve essere completata indicando il numero della sezione di blocco protetta dal segnale.
14	Deve essere notificata quando occorre praticare al treno con specifica prescrizione la marcia a vista in corrispondenza del/dei PL. Deve essere la progressiva completata indicando chilometrica del/dei PL.
	Le righe corrispondenti alle caselle in bianco devono essere utilizzate per la notifica di ulteriori prescrizioni non previste nel modulo che si rendessero necessarie, quali ad esempio: quelle per il superamento dei segnali a via impedita muniti di lettera luminosa "P" spenta a protezione di zone soggette a caduta massi;; anormalità per guasto alle apparecchiature di terra dei sistemi SCMT/SSC, ecc., riportando nella corrispondente casella vuota il relativo numero progressivo e barrando la casella medesima. Per una stessa prescrizione possono essere utilizzate più righe; in tal caso, il numero progressivo deve essere riportato nella sola casella corrispondente al primo rigo. Le righe in bianco non utilizzate devono essere annullate tracciandoci una linea.

RFI

M. 40 TELEC/1 (Bca)

Data ……
N. ……/…… del DCO/DPC/DM (1)
Ora di Trasmissione ……

Si ordina al MACCHINISTA ed al CAPOTRENO del treno …… fermo al segnale …… (2) di …… di rispettare le sottoindicate prescrizioni n° …… la cui casella è da barrare e di ritenere nulle le rimanenti prescrizioni.

1 Dovete istradarvi sul binario n° …… / verso …… (successivo posto o segnale) (1).

2 Dovete istradarvi sul binario di sinistra / destra (1).

3 Dovete percorrere linea ……

4 Superate il segnale …… disposto a via impedita (•).

5 Marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h sull'itinerario interessato (3).

6 Avanzate in manovra sull'itinerario interessato (3), fermando oltre ciascun picchetto speciale senza impegnare i deviatoi e superate gli scambi a valle di ogni picchetto solo dopo averne accertato l'integrità e la regolare disposizione secondo quanto previsto dalle IET punti 1.2.5 e 1.2.5 bis. Accertate anche l'integrità e la regolare disposizione dei deviatoi non centralizzati esistenti sull'itinerario.

7 Esiste via libera di blocco elettrico

8 Blocco elettrico non funziona da …… a ……
Su tale tratta che è libera da treni rispettate ugualmente tutti i segnali.

9 Siete autorizzati a riprendere la corsa dai segnali di blocco dei posti N°…… disposti a via impedita con lettera "A" spenta (•)

10 Proseguite dal segnale di PBI n°…… disposto a via impedita con lettera "A" spenta (•). Tratto da ……a……libero da treni / Tratto da……a …… libero da treni come da M. 40 TELEC in vostro possesso (1).

11 Marcia a vista in corrispondenza del/dei (1) PL km ……

☐ ……

☐ ……

☐ ……

☐ ……

☐ ……

☐ ……

☐ ……

(•) Consultare la fiancata principale del FL per eventuale esistenza di avviso accoppiato al segnale da superare a via impedita.

DCO/DPC/DM (1)	DM / Agente ricevente (1)	Il Macchinista (4) (5)	Il Capotreno (4)
cognome	firma / profilo e firma		
……	……	……	……

Il ricevente deve ripetere il dispaccio e trasmettere al DCO/DPC/DM (1) il seguente N. …… / …… (progressivo / saltuario).

(1) Depennare la dizione non occorrente.
(2) Indicare la funzione del segnale ("Protezione"; "Protezione Esterno"; "Protezione Interno"; "Protezione Interno n° ...."; "Partenza"; "Partenza Interno"; "Partenza Interno n° ...."; "Partenza Esterno" "Ripetitore di Partenza"; "Sussidiario di partenza", "PBI n° ...").
(3) Nel caso la prescrizione n° 4 sia riferita ad un segnale ripetitore o sussidiario di partenza, l'itinerario interessato è il percorso fino al successivo segnale di partenza.
(4) Tale firma non occorre se è lo stesso agente che compila il modulo.
(5) Quando l'agente ricevente è il capotreno, tale firma va apposta solo sulla copia del capotreno.

-Retro M. 40 TELEC/1 (Bca)-

Guida per la notifica delle prescrizioni

Il presente modulo, ad uso del personale dei treni e del DM, deve essere utilizzato sulle linee (CTC) e singoli impianti (TC punto-punto) in telecomando esercitate con il sistema del blocco elettrico conta-assi, sia a semplice che a doppio binario.

Intestazione	Deve essere completata indicando: - la data, il numero di dispaccio (progressivo e saltuario) e l'ora di trasmissione; - il numero del treno, la funzione specifica del segnale ("Protezione"; "Protezione Esterno";; "Protezione Interno n° ...."; "Protezione Interno"; "Partenza"; "Partenza Interno n° ...."; "Partenza Interno"; "Partenza Esterno"; "Ripetitore di Partenza"; "Sussidiario di partenza"; "PBI n°....") e l'indicazione della località interessata. Se trattasi di segnale di PBI barrare lo spazio riservato all'indicazione della località; - il numero delle prescrizioni da rispettare e da barrare. La dizione "CAPOTRENO" va depennata quando l'agente treno è il macchinista.
1	Deve essere notificata, indicando il numero del binario per gli arrivi o il successivo posto o segnale per le partenze, quando al treno viene praticato, con la prescrizione n° 6, di avanzare in manovra sull'itinerario da percorrere oppure quando il treno viene autorizzato a superare il segnale a via impedita mediante l'attivazione del segnale di avanzamento o di avvio a luce lampeggiante.
2	Deve essere notificata, sulle linee banalizzate, per indicare il binario sul quale il treno deve istradarsi. Tale prescrizione occorre anche quando il treno viene autorizzato a superare il segnale a via impedita mediante l'attivazione del segnale di avvio a luce lampeggiante.
3	Deve essere notificata nel caso di superamento di un segnale che immette su una tratta dove esistono linee affiancate. Tale prescrizione occorre anche quando il treno viene autorizzato a superare il segnale a via impedita mediante l'attivazione del segnale di avvio a luce lampeggiante. Deve essere completata con l'indicazione della linea su cui il treno deve inoltrarsi.
4	Deve essere notificata nel caso di superamento a via impedita di un segnale di protezione o partenza di un Posto di Servizio, da completare specificando la funzione del segnale.
5	Deve essere notificata, in alternativa alla prescrizione n° 6, nei Posti di Servizio presenziati ed in quelli impresenziati solo quando esistono le condizioni impiantistiche di cui all'art. 24/1 delle DET.
6	Deve essere notificata, nei Posti di Servizio impresenziati ed in alternativa alla prescrizione n° 5, quando mancano una o più condizioni impiantistiche di cui all'art. 24/1 delle DET. Gli accertamenti sui deviatoi devono essere effettuati secondo quanto previsto nei punti 1.2.5 e 1.2.5 bis delle IET.
7	Deve essere notificata quando è stata accertata l'esistenza della via libera di blocco elettrico.
8	Deve essere notificata quando il blocco elettrico non funziona ed il distanziamento dei treni avviene con il dispaccio di giunto o, nel caso di singoli impianti in telecomando, con la via libera telefonica. Deve essere completata indicando le località che delimitano la tratta dove il blocco non funziona.
9	Deve essere notificata, congiuntamente alla prescrizione n° 8, quando il treno è autorizzato a riprendere la corsa dai segnali di PBI che proteggano le sezioni di blocco ritenute guaste che non proteggano punti singolari della linea. Deve essere completata indicando il numero del PBI.
10	Deve essere notificata in caso di spegnimento della lettera "A". Deve essere completata indicando il numero del PBI, le località che delimitano il tratto di linea protetto dal segnale e depennando una delle due diciture riferite alla libertà del tratto, a seconda che la via libera (giunto treno precedente) sia stata accertata al momento o che sia stata già notificata al treno.
11	Deve essere notificata quando occorre praticare al treno con specifica prescrizione la marcia a vista in corrispondenza del/dei PL. Deve essere completata indicando la progressiva chilometrica del/dei PL.
	Le righe corrispondenti alle caselle in bianco devono essere utilizzate per la notifica di ulteriori prescrizioni non previste nel modulo che si rendessero necessarie, quali ad esempio: quelle per il superamento dei segnali a via impedita muniti di lettera luminosa "A" spenta a protezione di zone soggette a caduta massi; anormalità per guasto alle apparecchiature di terra dei sistemi SCMT/SSC, ecc., riportando nella corrispondente casella vuota il relativo numero progressivo e barrando la casella medesima. Per una stessa prescrizione possono essere utilizzate più righe; in tal caso, il numero progressivo deve essere riportato nella sola casella corrispondente al primo rigo. Le righe in bianco non utilizzate devono essere annullate tracciandoci una linea.

RFI

M. 40 TELEC/1 (Blocco Radio)

Data ……
N. ……/…… del DCO/DM (1)
Ora di Trasmissione ……

Si ordina al MACCHINISTA del treno …… fermo al:

- ☐ Segnale Imperativo di …… di ……(2)
- ☐ Segnale Imperativo di Fine Sezione n° …… (2)
- ☐ Segnale di Confine Km …… (2)
- ☐ Km …… su …… (2)

di rispettare le sottoindicate prescrizioni indicate con le lettere …… la cui casella è da barrare e di ritenere nulle le rimanenti prescrizioni.

☐ **A1** Dovete istradarvi sul binario n° …… Avanzate in manovra sull'itinerario di ARRIVO interessato fermando oltre ciascun picchetto speciale senza impegnare i deviatoi e superate gli scambi a valle di ogni picchetto solo dopo averne accertato l'integrità e la regolare disposizione secondo quanto previsto dalle IET punti 1.2.5 e 1.2.5 bis.

☐ **A2** Dovete istradarvi sul binario di SINISTRA/DESTRA (1) verso …… Avanzate in manovra sull'itinerario di PARTENZA interessato fermando oltre ciascun picchetto speciale senza impegnare i deviatoi e superate gli scambi a valle di ogni picchetto solo dopo averne accertato l'integrità e la regolare disposizione secondo quanto previsto dalle IET punti 1.2.5 e 1.2.5 bis.

☐ **B** Proseguire fino al successivo (3) segnale fisso (4) con marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h.

☐ **C** Proseguire fino al successivo (3) segnale fisso (4) non superando la velocità di 60 Km/h

☐ **D** Proseguire fino al segnale …… (5) ubicato al Km …… (6) con marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h e non tenendo conto dei segnali imperativi di fine sezione intermedi.

☐ **E** Proseguire fino al segnale …… (5) ubicato al Km …… (6) non superando la velocità di 60 Km/h e non tenendo conto dei segnali imperativi di fine sezione itermedi.

☐ **F** Per riduzione di velocità da …… a …… non superare la velocità di …… Km/h (7).

☐ ……

☐ ……

Cognome del DCO/DM (1)	Firma del DM	Il Macchinista
……	……	……

Il Macchinista deve ripetere il dispaccio e trasmettere al DCO/DM (1) il N. ……/…… (progressivo / saltuario).

---

(1) Depennare la dizione non occorrente
(2) Barrare la casella della dizione interessata e completare la dizione stessa indicando la specifica funzione del segnale di protezione o di partenza e relativo PdS oppure del segnale di PdE e relativa denominazione oppure il numero del segnale di fine sezione oppure la progressiva chilometrica del segnale di confine oppure la progressiva chilometrica ed il relativo binario interessato (di sinistra o di destra) o itinerario interessato (di arrivo o di partenza).
(3) Nel caso il treno sia fermo non in corrispondenza di un segnale fisso, per successivo deve intendersi il primo segnale fisso incontrato dal treno stesso.
(4) Per segnale fisso deve intendersi il segnale imperativo di protezione, di partenza, di Posto di Esodo o di fine sezione oppure il segnale di confine per l'uscita dalla linea con Blocco Radio.
(5) Indicare il segnale imperativo di protezione e relativo PdS oppure di PdE e relativa denominazione oppure di fine sezione e relativo numero oppure il segnale di confine.
(6) Indicare la progressiva chilometrica del segnale quale risulta dal FL.
(7) La riduzione di velocità deve essere rispettata sempre con tutto il convoglio.

-Retro M. 40 TELEC/1 (Blocco Radio)-

GUIDA PER LA NOTIFICA DELLE PRESCRIZIONI

Il presente modulo, ad uso del DM e del personale di condotta, deve essere utilizzato sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2.

Intestazione	Deve essere completata: – Indicando la data, il numero di dispaccio (progressivo/saltuario), l'ora di trasmissione ed il numero del treno; – Barrando la casella relativa al punto di arresto del treno (segnale imperativo di protezione o di partenza oppure segnale imperativo di PdE oppure segnale imperativo di fine sezione oppure segnale di confine oppure progressiva chilometrica) ed indicando, nella dizione interessata, la specifica funzione del segnale imperativo di protezione o partenza e relativo PdS oppure del segnale di PdE e relativa denominazione oppure il numero del segnale di fine sezione oppure la progressiva chilometrica del segnale di confine oppure la progressiva chilometrica ed il binario di sinistra o di destra (o l'itinerario di arrivo o di partenza) interessato; – Indicando le lettere relative alle prescrizioni da rispettare.
A1	Deve essere notificata, quando mancano una o più determinate condizioni impiantistiche sull'itinerario di arrivo interessato e completata indicando il numero del binario. Tale prescrizione autorizza il movimento del treno fino al successivo segnale di partenza oppure di protezione nel caso di itinerario di arrivo interno o intermedio.
A2	Deve essere notificata, quando mancano una o più determinate condizioni impiantistiche sull'itinerario di partenza interessato e completata depennando il binario di sinistra o di destra non interessato ed indicando il successivo PdS oppure il successivo segnale di partenza nel caso di itinerario di partenza interno o intermedio oppure il successivo segnale imperativo di PdE. Nel caso di itinerario di partenza unico o esterno, tale prescrizione deve essere notificata congiuntamente alla prescrizione B o C o D o E. Tale prescrizione autorizza il movimento del treno fino al termine dell'itinerario di partenza coincidente con l'inizio della piena linea (itinerario unico o esterno) oppure fino al successivo segnale di partenza interno o esterno nel caso di segnalamento plurimo di partenza.
B	Deve essere notificata in alternativa alla prescrizione C nel caso di proseguimento, con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h, da un segnale fisso (segnale imperativo di protezione, di partenza o di fine sezione o segnale di confine) oppure da una progressiva chilometrica (non coincidente con un segnale fisso), fino al successivo segnale fisso (segnale imperativo di protezione o di PdE o di fine sezione o segnale di confine).
C	Deve essere notificata in alternativa alla prescrizione B nel caso di proseguimento, non superando la velocità di 60 km/h, da un segnale fisso (segnale imperativo di protezione, di partenza o imperativo di PdE o di fine sezione o segnale di confine) oppure da una progressiva chilometrica (non coincidente con un segnale fisso), fino al successivo segnale fisso.
D	Deve essere notificata in alternativa alla prescrizione E nel caso di proseguimento, con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h, da un segnale fisso (segnale imperativo di protezione, di partenza o di fine sezione o segnale di confine) oppure da una progressiva chilometrica (non coincidente con un segnale fisso), fino ad un segnale fisso non successivo.
E	Deve essere notificata in alternativa alla prescrizione D nel caso di proseguimento, non superando la velocità di 60 km/h, da un segnale fisso (segnale imperativo di protezione, di partenza o imperativo di PdE o di fine sezione o segnale di confine) oppure da una progressiva chilometrica (non coincidente con un segnale fisso), fino ad un segnale fisso non successivo.
F	Deve essere notificata quando sia necessario notificare ai treni una riduzione di velocità sia in linea che nell'ambito di un PdS. Deve essere completata indicando i punti che delimitano il tratto interessato e il limite di velocità da non superare.
	Le righe corrispondenti alle caselle in bianco devono essere utilizzate per la notifica di ulteriori prescrizioni che si rendessero necessarie (es: ordine di viaggiare con il SSB isolato, notifica della posizione che deve assumere un deviatoio rispetto al movimento in atto, autorizzazione a riprendere la corsa dal segnale di protezione di un PdS, ordine di non tener conto del segnale di partenza di un PdS), riportando nella corrispondente casella vuota la relativa lettera progressiva e barrando la casella stessa. Le righe in bianco non utilizzate devono essere annullate tracciandoci una linea.

RFI

M. 40 TELEC/SCC/1 (per deviatoi)

M. 40 TELEC/SCC/1 (per deviatoi)
Data.....
N° ...../ ..... del DCO
Ora di trasmissione.....

Si ordina al MACCHINISTA del treno ..... fermo al deviatoio n° ..... di ..... di impegnare il predetto

deviatoio per (1) il corretto tracciato / la deviata (1)
la deviata a destra / la deviata a sinistra (1) (2)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Cognome del DCO Il Macchinista

....

Il ricevente deve ripetere il dispaccio e trasmettere al DCO il seguente N° ..... / ..... (progressivo/saltuario).

(1) Depennare la dizione non occorrente.
(2) Da utilizzare solo nel caso di deviatoio simmetrico.

Allegato 2 SOPPRESSO

Allegato 2 bis SOPPRESSO

Allegato 2 ter SOPPRESSO

Allegato 2 quater SOPPRESSO

Allegato 2 quinques SOPPRESSO

Allegato 3 SOPPRESSO

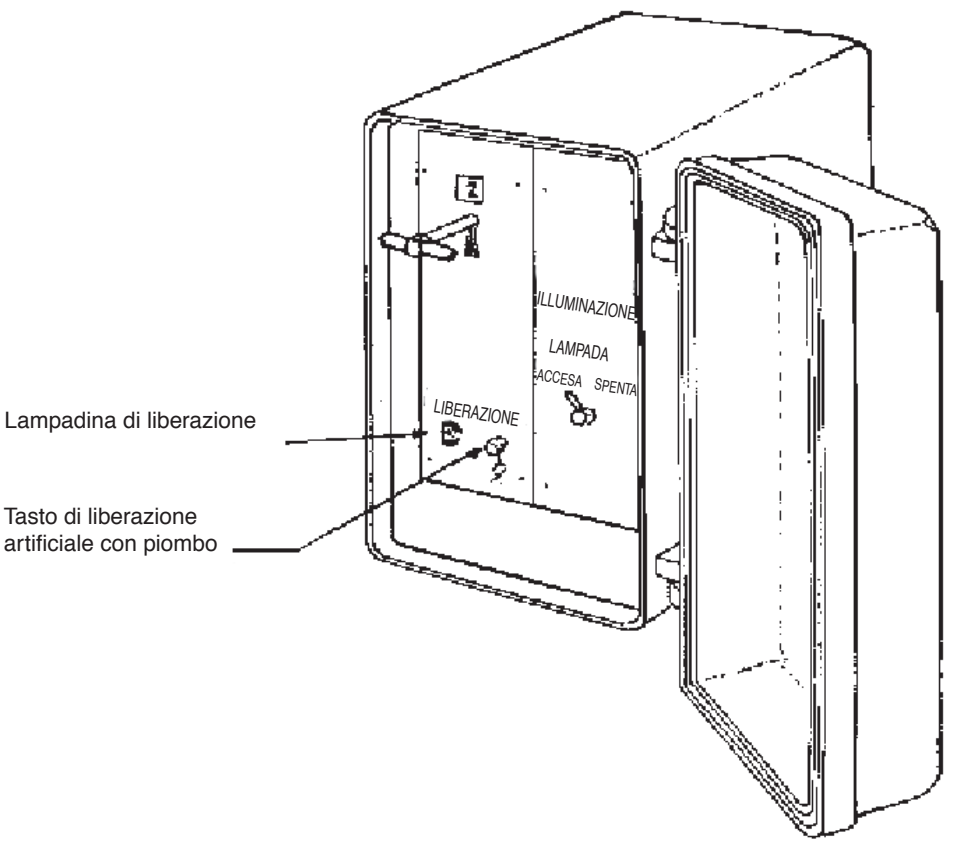
Allegato 4 SOPPRESSO

Allegato 5 SOPPRESSO

Allegato 5 bis SOPPRESSO

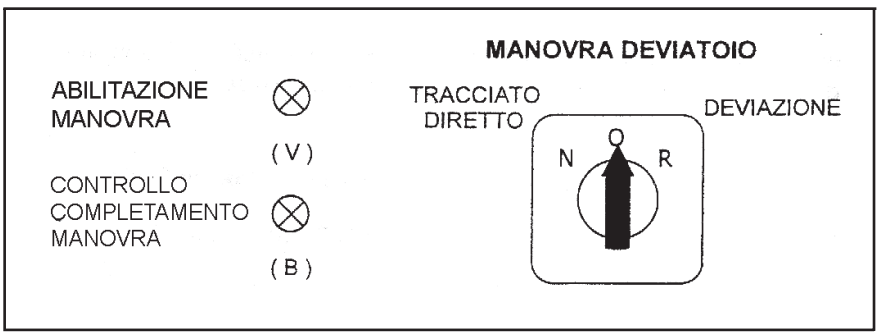
ALLEGATO 6

Unità bloccabile

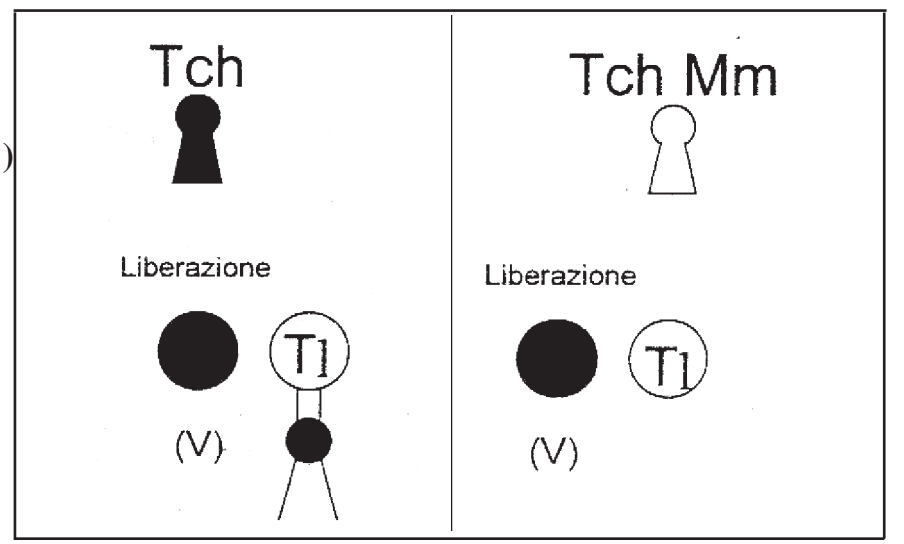


Dispositivo per la manovra elettrica sul posto

A)



B)



Alcune unità bloccabili possono avere le parti indicate in figura rispettivamente con le lettere A) e B) invertite.

Figura 2

ALLEGATO 7

Modalità per la manovra a mano di un deviatoio assicurato con cassa di manovra elettrica: esempi di applicazione

Cassa di manovra con indicatore da deviatoio intallonabile (per armamento pesante)

① Leva (1) ribaltabile per la manovra a mano dello scambio (posizione di riposo)
② Scatola della serratura di sicurezza
③ Indicatore da deviatoio
④ Targa metallica indicativa
⑤ Rotaia
⑥ Coperchio elettomagnete intallonabilità *
⑦ Fascia rossa d'intallonabilità
⑧ Chiave filettata*

* Solo su casse rese intallonabili elettricamente

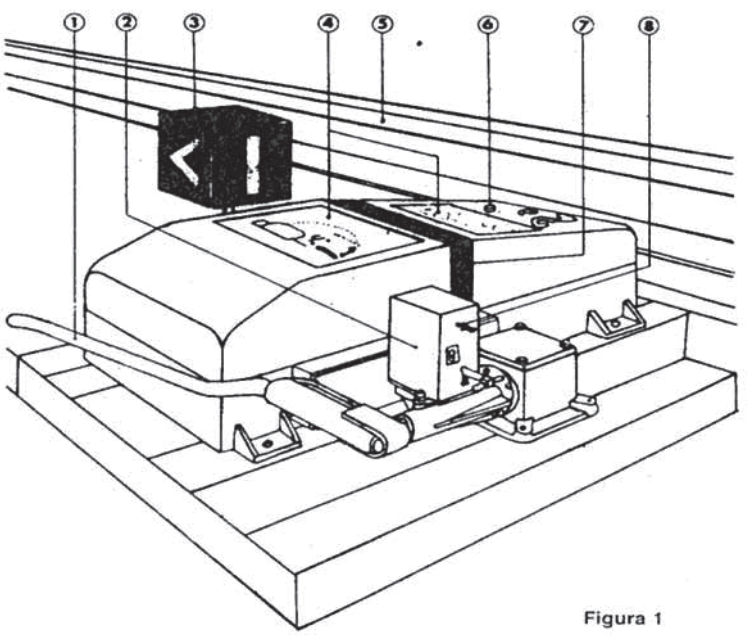
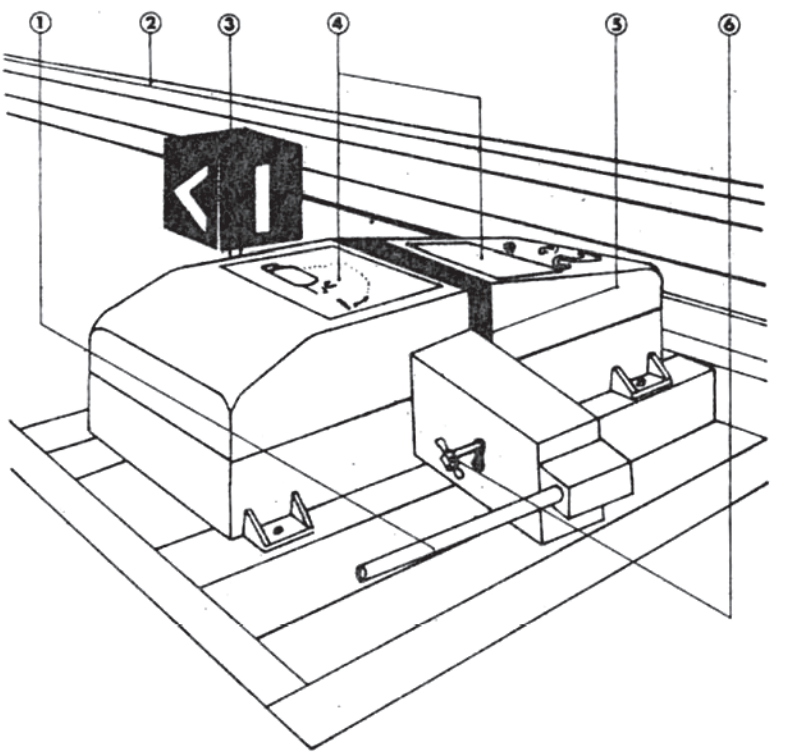


Figura 1

(1) Su alcune casse di manovra al posto della leva può essere applicata una manovella

Cassa di manovra con indicatore da deviatoio intallonabile senza elettromagnete
(per armamento pesante)

① Leva a cricco reversibile per manovra
② Rotaia
③ Indicatore da deviatoio
④ Targa metallica indicativa
⑤ Fascia rossa d'intallonabilità
⑥ Chiave F.S.



Operazioni per la manovra a mano dei deviatoi con manovra elettrica

Il dispositivo per la manovra a mano sul posto dei deviatoi con manovra elettrica (deviatoi centralizzati) è costituito:

– da una leva applicata alla cassa di manovra (1);

– da una serratura a chiave per bloccare la leva stessa ed impedirne lo spostamento.

Per eseguire la manovra a mano l'operatore deve estrarre, dopo lo sbloccamento, la chiave dalla unità bloccabile (allegato 6 - fig. 1) ed introdurla, girandola, nella serratura applicata alla cassa di manovra. Ciò consente di liberare la leva per la manovra a mano e l'eventuale chiave filettata.

In caso di mancato sbloccamento della stessa si dovrà ricorrere alle procedure per la liberazione artificiale secondo quanto previsto al punto 1.2.3.

L'operatore, dopo aver eseguito la manovra a mano del deviatoio, deve accertare che il telaio degli aghi e l'indicatore abbiano assunto la posizione voluta, dopo di che deve riportare la leva nella posizione di riposo, estrarre la chiave dalla serratura del deviatoio, reintrodurla e girarla nella unità bloccabile.

Su apposite targhe d'istruzione sono riportate in dettaglio le operazioni cronologiche da compiere per eseguire la manovra a mano del deviatoio.

Eventuali ulteriori istruzioni possono essere emanate dalle Unità periferiche interessate riportandole nell'orario di servizio.

(1) Su alcune casse di manovra al posto della leva può essere applicata una manovella

ALLEGATO 8

Segnali indicatori permanentemente luminosi per deviatoi con manovra oleodinamica

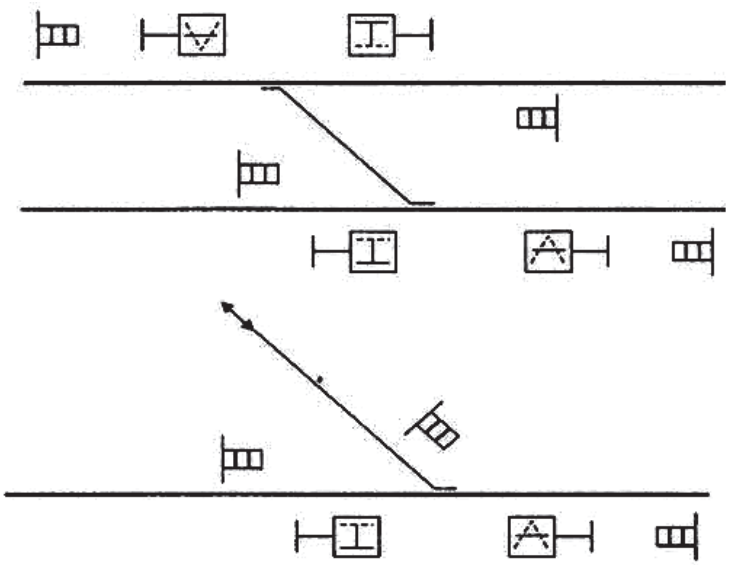


Figura 1

Segnali indicatori permanentemente luminosi per deviatoi a cuore mobile con manovra oleodinamica

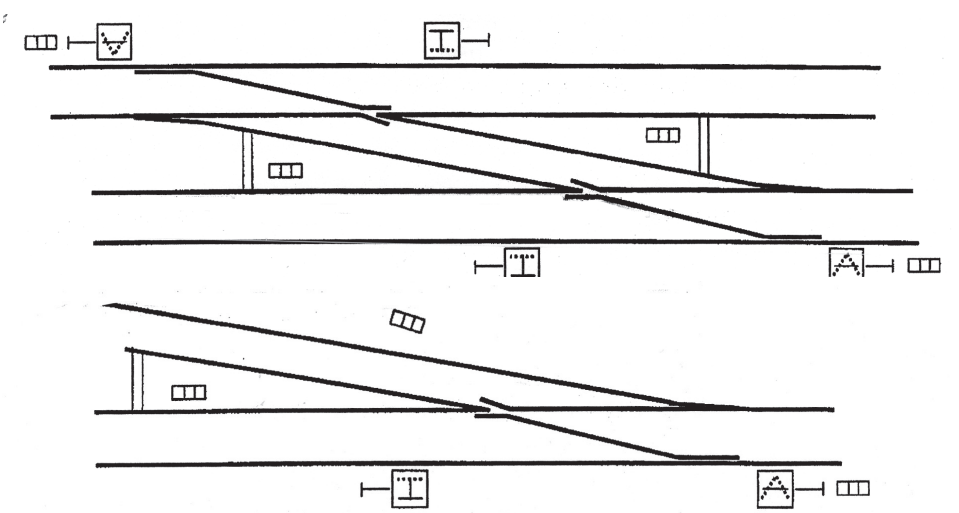


Figura 2

Operazioni per la manovra individuale a mano di un deviatoi con manovra oleodinamica

Per eseguire la manovra individuale a mano l'operatore deve:

a) ritirare la chiave, dopo lo sbloccamento, dall'unità bloccabile (allegato 6 - fig. 1) per la manovra individuale a mano; in caso di mancato sbloccamento della stessa si dovrà ricorrere alle procedure per la liberazione artificiale secondo quanto previsto al punto 1.2.3;
b) inserire la chiave nella centralina oleodinamica, ruotarla di 180° in senso antiorario e sollevare il coperchio della centralina medesima. Inserire la leva per la manovra individuale a mano nella apposita sede. Spostare la levetta "C" per portare il deviatoio nella posizione di corretto tracciato, o la levetta "D" per portare il deviatoio nella posizione di deviata. Eseguire un numero sufficiente di movimenti con la leva, tenendo sempre premuta verso il centro della centralina una delle due levette "C" o "D" fino al completamento della manovra, da ritenere ultimata con l'accensione del segnale indicatore da deviatoio;
c) riporre la leva per la manovra individuale a mano nel proprio alloggiamento;
d) richiudere il coperchio della centralina ed estrarre la chiave dalla serratura ruotandola in senso orario di 180°. Ultimata la manovra si deve accertare che il segnale indicatore abbia assunto la posizione voluta;
e) reintrodurre e girare la chiave nell'unità bloccabile.

Su apposite targhe d'istruzione sono riportate in dettaglio le operazioni cronologiche da compiere per eseguire la manovra a mano del deviatoio.

Eventuali ulteriori istruzioni possono essere emanate dalle Unità periferiche interessate riportandole nell'orario di servizio.

Operazioni per la manovra elettrica sul posto di un deviatoio con manovra oleodinamica

Per la manovra elettrica sul posto si dovranno eseguire, nell'ordine, le seguenti operazioni:

a) aprire con apposita chiave il dispositivo di manovra elettrica sul posto (allegato 6 - fig. 2);
b) verificare l'accensione al verde fisso della spia *"abilitazione manovra"* e, se è accesa la relativa indicazione di liberazione, estrarre la chiave dalla unità bloccabile Tch; inserirla nell'adiacente serratura Tch/Mm e ruotarla completamente a sinistra. Se la spia *"abilitazione manovra"* è lampeggiante e l'indicazione di liberazione del Tch non

si accende, occorrerà provvedere alla liberazione artificiale della chiave tramite spiombamento del tasto Tl previa autorizzazione scritta del DCO. In tal caso l'abilitazione alla manovra si ottiene cinque minuti dopo la rotazione della chiave nella serratura Tch/Mm ed è evidenziata dal passaggio al verde fisso della spia *"abilitazione manovra"*;

c) azionare la maniglia di manovra nella posizione voluta per la posizione di "TRACCIATO DIRETTO" o per la posizione "DEVIAZIONE" e tenerla azionata fino alla accensione della lampada di controllo *"completamento manovra"*. Al rilascio della maniglia la lampada *"completamento manovra"* si spegne (il tempo di manovra di una comunicazione è contenuto in circa 10 secondi);

d) ruotare la chiave introdotta nella serratura Tch/Mm verso destra fino alla posizione di *"attesa liberazione"*; all'accensione della lampada *"liberazione"*, completare la rotazione, estrarre la chiave e introdurla nell'unità bloccabile Tch; qualora la lampada *"liberazione"* del Tch/Mm non si accendesse, con conseguente mancata liberazione della chiave dalla serratura Tch/Mm, si dovrà fare ricorso, d'iniziativa, al relativo tasto di liberazione Tl.

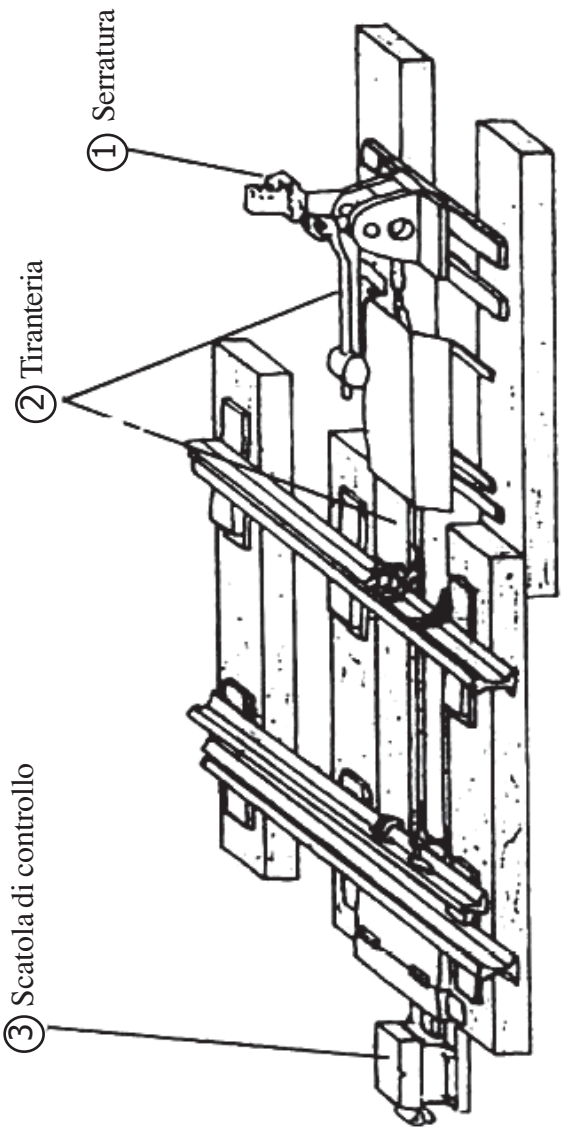
Ultimata la manovra elettrica sul posto deve essere accertato che il segnale indicatore abbia assunto la posizione voluta.

Su apposite targhe d'istruzione sono riportate in dettaglio le operazioni manuali da compiere per eseguire la manovra individuale del deviatoio.

Eventuali ulteriori istruzioni possono essere emanate dalle Unità periferiche interessate riportandole nell'orario di servizio.

Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il sistema ERTMS/ETCS L2 i deviatoi a cuore mobile formanti una comunicazione tra i binari di corsa, per il transito da un binario all'altro, devono essere manovrati singolarmente, ognuno attraverso il corrispondente dispositivo di manovra elettrica (Allegato 6 - fig.2).

ALLEGATO 9



Deviatoio a ritorno elastico (CTC semplificato)

ALLEGATO 10

MODALITA' PER LA NOTIFICA DELLE PRESCRIZIONI DI MOVIMENTO CON COMUNICAZIONI VERBALI REGISTRATE

In base a quanto previsto dall'art. 3 comma 15 del RCT (e corrispondente art. 16 comma 2 IPCL) sulle linee in telecomando esercitate con SCC, è ammesso notificare, nel caso di movimenti dei treni con segnali disposti a via impedita, le prescrizioni di movimento con comunicazioni verbali registrate, secondo le modalità di seguito indicate.

Le linee dove viene adottata tale procedura, nonché le presenti modalità, devono essere riportate nei Fascicoli Linea interessati.

L'adozione di tale provvedimento è subordinata a specifica autorizzazione dell'Unità periferica interessata.

1. Con comunicazioni verbali registrate possono essere notificate le seguenti prescrizioni.

a) *Dovete istradarvi sul binario n°...../verso .....*(successivo posto).

(Da notificare al treno fermo al segnale di protezione/partenza prima di impartire il comando di attivazione del segnale di avanzamento o di avvio a luce lampeggiante).

b) *Dovete istradarvi sul binario di sinistra/destra.*

(Da notificare al treno fermo al segnale di partenza prima di impartire il comando di attivazione del segnale di avvio a luce lampeggiante).

c) *Dovete percorrere linea .....*

(Da notificare al treno fermo al segnale di partenza prima di impartire il comando di attivazione del segnale di avvio a luce lampeggiante).

d) *Deviatoio n° ..... da impegnare disposto per il corretto tracciato o per la deviata.*

oppure

Deviatoio n° ..... da impegnare disposto per la deviata a sinistra o per la deviata a destra.

(Da notificare al treno fermo ad un deviatoio con segnale luminoso da deviatoio a luce blu spento o privo del predetto segnale luminoso).

2. Per la notifica delle prescrizioni di cui al punto 1 con comunicazioni verbali registrate, devono essere utilizzate le specifiche formule convenzionali di cui al successivo punto 5, scandendo le stesse in modo inequivocabile e tale da consentire anche l'eventuale compilazione del supporto cartaceo.

Qualora durante la notifica di una prescrizione la comunicazione si interrompa, dopo l'eventuale ripristino della stessa, si dovrà provvedere alla riformulazione completa della prescrizione stessa.

Le predette formule convenzionali devono inoltre essere riportate su specifici supporti cartacei (brogliacci), da utilizzare, eventualmente, durante le comunicazioni dagli operatori interessati.

3. Prima di adottare le procedure per le comunicazioni verbali registrate il DCO deve:

– assicurarsi che non siano in atto anormalità alle apparecchiature di registrazione;

– avvisare preventivamente il macchinista.

Le comunicazioni verbali registrate, per la notifica delle prescrizioni di cui al punto 1, devono essere scambiate comunque tra macchinista e DCO, anche con treni ad agente unico.

4. Nel caso di anormalità alle apparecchiature per le comunicazioni verbali registrate, anche con comunicazione già avviata, il DCO deve notificare le prescrizioni di cui al punto 1 per iscritto.

5. FORMULE DA UTILIZZARE PER LA NOTIFICA DELLE PRESCRIZIONI DI MOVIMENTO CON COMUNICAZIONI VERBALI REGISTRATE TRA IL DCO ED IL MACCHINISTA

TRENO FERMO AL SEGNALE DI PROTEZIONE (UNICO, INTERNO O ESTERNO)

DCO ....(1) prescrive al Macchinista
Macchinista inteso dal DCO che il treno ..... del ..... fermo al segnale di protezione ..... (2) di ....., dopo l'attivazione del segnale di avanzamento a luce lampeggiante, deve essere istradato sul binario n° .....

Nota: Il DCO deve completare la formula comunicando la propria sede, il numero e la data di effettuazione del treno, la funzione del segnale quando esterno/interno/interno n°... , la località di servizio interessata ed il binario sul quale deve essere istradato il treno.

Il Macchinista deve ripetere per inteso quanto comunicato dal DCO.

TRENO FERMO AL SEGNALE DI PARTENZA (UNICO, INTERNO O ESTERNO)

DCO....(1) prescrive al Macchinista
Macchinista inteso dal DCO che il treno ..... del ..... fermo al segnale di partenza ..... (2) di ....., dopo l'attivazione del segnale di avvio (o avanzamento) a luce lampeggiante, deve essere istradato verso ..... (3), sul binario di sinistra/destra (4) (5), percorrendo linea .....(6).

Nota: Il DCO deve completare la formula comunicando la propria sede, il numero e la data di effettuazione del treno, la funzione del segnale quando esterno/interno/interno n°..... , la località di servizio interessata, il successivo posto verso il quale deve essere istradato il treno, il binario di destra/sinistra sul quale deve essere istradato il treno (solo sulle linee banalizzate), la linea che deve essere percorsa dal treno (solo nel caso di immissione su linee affiancate).

Il Macchinista deve ripetere per inteso quanto comunicato dal DCO.

TRENO FERMO AL DEVIATOIO CON SEGNALE A LUCE BLU SPENTO O PRIVO DEL PREDETTO SEGNALE

DCO....(1) prescrive al Macchinista / Macchinista inteso dal DCO che il treno ..... del ..... fermo al deviatio n°...

con il segnale luminoso a luce blu spento (o sprovvisto del predetto segnale), deve

impegnare il deviatoio stesso disposto per (5) Il corretto tracciato/la deviata (5) / la deviata a sinistra/la deviata a destra (5)

Nota: Il DCO deve completare la formula comunicando la propria sede, il numero e la data di effettuazione del treno, il numero del deviatoio interessato e la posizione che deve assumere lo stesso (per il corretto tracciato, per la deviata, per la deviata a sinistra o per la deviata a destra).

Il Macchinista deve ripetere per inteso quanto comunicato dal DCO.

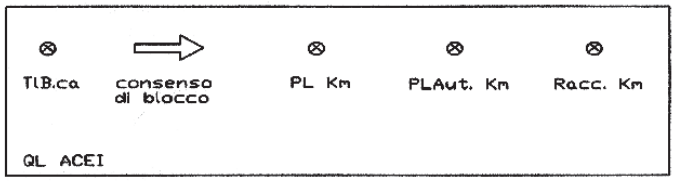
Le seguenti note devono essere rispettate qualora venga utilizzato il supporto cartaceo di cui al punto 2.

(1) Indicare sede del DCO.
(2) Indicare la specifica funzione del segnale (esterno, interno o interno n°.....) quando previsto.
(3) Indicare successivo posto.
(4) Da notificare solo su linee banalizzate.
(5) Cancellare la dizione non occorrente.
(6) Da notificare solo nel caso di immissione su linee affiancate.

ALLEGATO 11

RIPETIZIONI NELL'UM AD USO DEL CAPOTRENO (riferimento I.E.T comma 1.2.2)

PER PUNTO DI LINEA



Legenda Ripetizioni:

RIPETIZIONE (1)	SIMBOLO	ASPETTO	INFORMAZIONE	ALTRO ASPETTO O RIPETIZIONE SPENTA
consenso di blocco	⇨	luce bianca fissa	presa di senso libertà blocco	assenza presa di senso occupazione blocco
TlB.ca	⊗ TlB.ca	luce bianca fissa	libertà blocco	occupazione blocco
PL Km	⊗ PL Km	luce verde fissa	consenso PL	assenza consenso PL
PLAut. Km	⊗ PLAut. Km	luce bianca fissa	assenza allarme PLAut	allarme PLAut
Racc. Km	⊗ Racc. Km	luce bianca fissa	controllo deviatoio di linea	assenza controllo deviatoio di linea

(1) Le ripetizioni vengono attivate dall'azionamento dell'apposito tasto