



# **ISTRUZIONE PER L'ESERCIZIO CON SISTEMI DI BLOCCO ELETTRICO**

## **PARTE V**

### **BLOCCO ELETTRICO CONTA-ASSI**

#### **SEZIONE I**

##### **LINEE A SEMPLICE E A DOPPIO BINARIO NON BANALIZZATE**

**Edizione 1989**

Ristampa 2007 aggiornata con:

O.S. 24/1992 - 10/1997

Disp.ni 27/2001 - 11/2002 - 35/2003 - 38/2004

15/2005 - 40/2006 - 44/2007



**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

	Pag.
Elenco delle abbreviazioni .....	6
Indice Analitico .....	7
Art.	
1 Caratteristiche e funzioni del blocco conta-assi ..	11
1bis Posti di blocco intermedi .....	12
1ter Impresenziamento delle località di servizio .....	14
2 Descrizione dell'impianto di B.ca .....	15
3 Dispositivi ed indicazioni per l'inversione del blocco .....	17
<b>LINEE ESERCITATE A DIRIGENZA LOCALE</b>	
4 Esercizio normale .....	18
A) Linee a doppio binario .....	18
B) Linee a semplice binario .....	19
5 Circolazione a binario unico su linee a doppio binario .....	21
6 Circolazione carrelli, treni materiali e manovre .....	22
7 Anormalità e guasti .....	23
A) Linee a doppio binario .....	23
B) Linee a semplice binario .....	34
8 Lavori di manutenzione e riparazione degli impianti di blocco .....	46
9 Disabilitazione delle stazioni .....	48
<b>LINEE A SEMPLICE BINARIO ESERCITATE IN TELECOMANDO</b>	
10 Generalità .....	51
11 Movimenti di treni con segnali disposti a via impedita .....	51
12 Liberazione artificiale del blocco .....	53
13 Guasto del blocco .....	55
14 Lavori di manutenzione e riparazione degli impianti di blocco .....	56
15 Singoli impianti in telecomando .....	56
<b>ALLEGATI</b>	
Allegato1 Modulo di prescrizioni fisse ai treni M. 40 DL ..	58

## ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

<b>ACC</b>	Apparato centrale computerizzato
<b>ACEI</b>	Apparato centrale elettrico ad itinerario
<b>AG</b>	Agente di guardia
<b>AI</b>	Apposito incaricato
<b>AM</b>	Agente della manutenzione
<b>AutA/EDCO</b>	Tracciato permanente di un impianto escluso dal telecomando su linee con B.ca BAN.
<b>AutA/J</b>	Tracciato permanente in telecomando su linee con B.ca BAN.
<b>B.ca</b>	Blocco elettrico conta-assi
<b>B.ca BAN</b>	Blocco elettrico conta-assi banalizzato
<b>CTC</b>	Comando Centralizzato del Traffico
<b>DCO</b>	Dirigente centrale operativo
<b>DM</b>	Dirigente movimento
<b>EDCO</b>	Esclusione DCO
<b>J</b>	Telecomando
<b>PB</b>	Posto di blocco
<b>PBI</b>	Posto di blocco intermedio
<b>PdS</b>	Posto di servizio
<b>PL</b>	Passaggio a livello
<b>QL</b>	Quadro luminoso
<b>SCC</b>	Sistema Comando e Controllo
<b>SCMT</b>	Sistema Controllo Marcia Treno
<b>Tb fs</b>	Tasto di soccorso per attuare il fs del binario di linea con sezione di B.ca occupata da un treno fermo in linea
<b>TI B.ca</b>	Tasto per la liberazione artificiale del blocco conta-assi

## INDICE ANALITICO

	<b>Art.</b>
<b>Alimentazione</b>	
(mancanza di .....)	7. a)9-b)18
<b>Anormalità</b>	
su linee a doppio binario .....	7. a)
su linee a semplice binario .....	7. b)
<b>Apparecchiature</b>	
del B.ca .....	<b>2</b>
del B.ca su linee in telecomando .....	<b>10</b>
<b>Attrezzature</b>	
particolari .....	<b>1.2-11. 2</b>
<b>Blocco</b>	
(esistenza della condizione di .....)	<b>4.a)-b)1- 11.1</b>
(occupazione e liberazione del .....)	<b>4.a)-b)-4.6-7.3</b>
(guasto del ... su linee a DL) .....	<b>7</b>
(guasto del ... su linee in telecomando) .....	<b>13</b>
(guasto del ... e delle telecomunicazioni in stazioni disabilite) .....	<b>9.4</b>
(guasto del ... e delle telecomunicazioni in stazioni impresenziate o posti di blocco intermedi) .....	<b>9.4</b>
(indicazioni di libero ed occupato del .....)	<b>2</b>
(inefficienza del .....)	<b>7.a)5-b)16</b>
(sezioni di .....)	<b>1</b>
(istituzione del .....telefonico) .....	<b>7.a)7, 8-b)17</b>
(inoltro dei treni da stazioni disabilite dopo istituzione del....telefonico) .....	<b>9.5</b>
<b>Carrelli</b>	
(circolazione .....)	<b>6</b>
<b>Circolazione</b>	
a binano unico su linea a doppio .....	<b>5</b>
<b>Conta-assi</b>	
(unità .....)	<b>2</b>

<b>Consegne</b> .....	<b>4.c)</b>
<b>Disabilitazione</b> delle stazioni .....	<b>9</b>
<b>Frecce</b> direzionali del blocco (o di senso) .....	<b>3-4.b)1</b>
(mancata accensione della freccia di senso) .....	<b>7. b) 14</b>
<b>Impresenziamento delle stazioni</b> .....	<b>1 ter</b>
<b>Lavori di manutenzione e riparazione degli impianti di blocco su linee a DL</b> .....	<b>8</b>
(linee a doppio binario) .....	<b>8.1)a</b>
(linee a semplice binario) .....	<b>8.1)b</b>
su linee in telecomando .....	<b>14</b>
(inoltro dei treni durante .....) .....	<b>8.3 - 14</b>
<b>Liberazione</b> del blocco .....	<b>4.a)</b>
(mancata .....) .....	<b>7.a)5, 7-b)12</b>
(artificiale .....) .....	<b>6-7.a)4, 6-b)12-12</b>
del senso e della sezione del blocco .....	<b>4.b) 6</b>
<b>Manovre</b> (modalità di esecuzione delle .....) .....	<b>6.2</b>
<b>Manutenzione</b> degli impianti di blocco (vedi: Lavori di .....) .....	<b>8</b>
<b>Materiali</b> (treni .....) .....	<b>6</b>
<b>Movimenti</b> di treni con segnali a via impedita su linee a dirigenza locale .....	<b>7-9</b>
su linee in telecomando .....	<b>11</b>
<b>Pedali</b> di conteggio degli assi .....	<b>2</b>



<b>Posti di blocco intermedi</b> .....	<b>1 bis</b>
<b>Segnalazioni</b>	
luminose gemellate .....	<b>2-4</b>
(spegnimento di entrambe le .....)	<b>7. a)2-b)13</b>
<b>Segnali</b>	
di blocco intermedi .....	<b>1.1-1 bis</b>
di partenza .....	<b>1.1</b>
(mancata apertura del .....)	<b>7. a)1 -b)10 -11.1</b>
(mancata apertura del .... di un posto di blocco intermedio) .....	<b>7. a)3</b>
(mancata apertura del .... in stazione disabilitata) .....	<b>9.3</b>
(mancata apertura dei .... in stazioni impresenziate) ..	<b>7. a)-3-b)11</b>
<b>Senso del blocco</b>	
(presa e stabilizzazione del .... ) .....	<b>3</b>
(presa e stabilizzazione manuale del .... ) .....	<b>4. b)1</b>
(annullamento della presa di .... ) .....	<b>4. b)3</b>
(occupazione del .... ) .....	<b>4. b)4</b>
(liberazione del .... ) - vedi Liberazione	
<b>Sezioni di blocco - vedi Blocco</b>	
<b>Telecomando</b>	
(linee a semplice binario esercitate in ....) .....	<b>10</b>
(singoli impianti in .... ) .....	<b>15</b>



## **ISTRUZIONE PER L'ESERCIZIO CON SISTEMI DI BLOCCO ELETTRICO CONTA ASSI**

### **Sezione I**

#### **Linee a semplice e a doppio binario non banalizzate**

##### Art. 1

#### **Caratteristiche e funzioni del blocco conta-assi**

**1.** Il sistema di blocco conta-assi (B.ca) provvede ad assicurare il distanziamento dei treni a mezzo di segnali controllati o comandati da apposite apparecchiature, azionate dai treni stessi, che contando gli assi del treno in due punti determinati accertano la libertà della via.

**Generalità**

Con l'impianto di B.ca le linee o tratti di linea, indicati nell'Orario di Servizio con apposito simbolo, vengono divise in sezioni di blocco, di lunghezza variabile, delimitate da segnali.

La sezione di blocco per ciascun senso di marcia è delimitata dal segnale di partenza (che è anche segnale di blocco) di una stazione e dal segnale di protezione della stazione successiva.

Tutte le stazioni e gli eventuali segnali di blocco intermedi sono distinti con numeri progressivi riportati nell'Orario di servizio.

I segnali di blocco delle stazioni (segnali di partenza) sono normalmente disposti a via impedita e per disporli a via libera, occorre, treno per treno, l'intervento dell'operatore, ma si dispongono a via impedita automaticamente con il passaggio del treno sul dispositivo di occupazione.

**2.** Per determinate linee già esistenti, dotate di attrezzature di B.ca di tipo particolare, valgono specifiche norme particolari emanate a parte.

**Attrezzature  
particolari**

## Art. 1 bis

**Posti di blocco intermedi**

**Generalità**      **1.** I posti di blocco intermedi PBI sono sempre imprenziati e possono essere istituiti, di regola, solo sulle linee a doppio binario.

**2.** Fra due stazioni non possono esistere più di due PBI.

**3.** Sulle suddette linee, una sezione di blocco, per ciascun senso di marcia, oltre che dal segnale di partenza di una stazione e dal segnale di protezione della successiva, può essere delimitata come segue:

- dal segnale di partenza di una stazione e dal segnale di un PBI successivo;
- dal segnale di un PBI e dal segnale di protezione della stazione successiva;
- dal segnale di un PBI e dal segnale di un PBI successivo.

**Condizioni impiantistiche**

**4.** I segnali dei PBI sono sempre muniti di una tabella rettangolare a fondo nero, applicata sullo stante del segnale, recante la lettera maiuscola luminosa "A". Nell'Orario di Servizio deve essere riportata l'indicazione che i predetti segnali sono muniti di lettera luminosa.

Tale lettera può essere spenta oppure accesa a luce fissa o lampeggiante. Quando la lettera "A" è accesa, sia a luce fissa e sia a luce lampeggiante, garantisce l'esistenza della via libera di blocco elettrico.

**5.** I segnali dei PBI, inoltre, devono essere muniti di una tabella a fondo bianco indicante, con caratteri di colore nero, il numero del PBI (PBI n° ...), installata sotto la tabella di cui al comma 4.

**6.** I segnali dei posti di blocco intermedi possono proteggere anche passaggi a livello. In tal caso, sotto la tabella di cui al precedente comma 5, devono risultare in una tabella bianca le due lettere "PL" precedute dal numero dei passaggi a livello protetti dal segnale stesso quando

essi sono più di uno. Le suddette lettere e l'eventuale numero devono essere di colore nero. Tale indicazione non ha significato quando la citata lettera luminosa "A" è spenta. Tutti i PL devono essere muniti della tabella di identificazione di cui al punto 3/bis a) dell'Allegato 1 del Regolamento sui Segnali, a fondo bianco rifrangente, recante in colore nero la scritta "PL" ed il numero dei passaggi a livello da impegnare con marcia a vista specifica, in ordine decrescente.

Qualora il passaggio a livello, o il primo quando essi sono più di uno, sia ubicato ad una distanza superiore ai 2000 metri dal segnale, la predetta tabella deve essere preceduta, a distanza di frenatura, da una tabella di cui al punto 3/bis b) dell'Allegato 1 del Regolamento sui Segnali, a fondo giallo rifrangente, recante in colore nero la scritta "PL" integrata dal numero dei passaggi a livello quando essi sono più di uno.

**7.** Ai segnali dei posti di blocco intermedi può essere assegnata anche la funzione di proteggere raccordi in linea. In tal caso la mancanza di controllo di detti deviatoi determina l'aspetto lampeggiante della lettera luminosa, qualora il deviatoio protetto sia a non più di 350 metri dal segnale, oppure lo spegnimento della lettera luminosa, qualora la distanza del deviatoio protetto dal segnale sia superiore a 350 metri.

**8.** Ai segnali dei posti di blocco intermedi può essere assegnata, previa autorizzazione dell'Unità centrale competente, anche la funzione di protezione di punti singolari della linea diversi dai raccordi (zone soggette a caduta massi, ecc.).

**9.** Nell'Orario di Servizio deve essere riportata l'indicazione che i segnali di cui ai commi 7 e 8, oltre alla funzione di blocco, associano anche altre funzioni (protezione raccordo in linea, zona caduta massi ecc.).

## Art. 1 ter

**Impresenziamento delle località di servizio**

**Generalità**      **1.** Fra due stazioni presenziate può essere previsto, di regola, l'impresenziamento di una sola stazione.

Eventuali casi particolari devono essere autorizzati dall'Unità centrale competente.

**Condizioni impiantistiche**      **2.** I segnali di protezione della stazione devono essere muniti di una tabella rettangolare a fondo nero, applicata sullo stante del segnale, recante la lettera maiuscola luminosa "D".

Tale lettera può essere accesa a luce fissa o lampeggiante.

**3.** I segnali di blocco (partenza di stazione, protezione dei bivi, ecc.) devono essere muniti di una tabella rettangolare a fondo nero, applicata sullo stante del segnale, recante la lettera maiuscola luminosa "A".

Tale lettera può essere spenta oppure accesa a luce fissa o lampeggiante.

Quando la lettera "A" è accesa, sia a luce fissa e sia a luce lampeggiante garantisce l'esistenza della via libera di blocco elettrico.

**4.** Le lettere luminose di cui ai commi 2 e 3 si attivano nei periodi durante i quali le località non sono presenziate da dirigente o agente di guardia. La loro accensione vale anche come notifica al treno dell'impresenziamento dell'impianto stesso.

**5.** I segnali muniti di lettere luminose "D" ed "A" devono essere indicati nell'Orario di Servizio.

**6.** I segnali muniti di lettere luminose "D" o "A" possono proteggere anche passaggi a livello. In tal caso, sotto la tabella recante la citata lettera devono risultare in una tabella bianca le due lettere "PL" precedute dal numero dei passaggi a livello protetti dal segnale stesso quando essi sono più di uno. Le suddette lettere e l'eventuale numero devono essere di colore nero. Tale indicazione non ha significato quando la lettera "D" o "A" è spenta. Tutti i PL

devono essere muniti della tabella di identificazione di cui al punto 3/bis *a*) dell'Allegato 1 del Regolamento sui Segnali, a fondo bianco rifrangente, recante in colore nero la scritta "PL" ed il numero dei passaggi a livello da impegnare con marcia a vista specifica, in ordine decrescente.

Qualora il passaggio a livello, o il primo quando essi sono più di uno, sia ubicato ad una distanza superiore ai 2000 metri dal segnale, la predetta tabella deve essere preceduta, a distanza di frenatura, da una tabella di cui al punto 3/bis *b*) dell'Allegato 1 del Regolamento sui Segnali, a fondo giallo rifrangente, recante in colore nero la scritta "PL" integrata dal numero dei passaggi a livello quando essi sono più di uno.

**7.** Ai segnali di partenza di stazione muniti di lettera luminosa "A", può essere assegnata anche la funzione di proteggere raccordi in linea. In tal caso, la mancanza di controllo di un deviatoio sia di stazione che di linea, determina lo spegnimento della lettera "A".

**8.** Ai segnali di partenza di stazione muniti di lettera luminosa "A" può essere assegnata, previa autorizzazione dell'Unità centrale competente, anche la funzione di protezione di punti singolari della linea diversi dai raccordi (zona soggetta a caduta massi, ecc.).

**9.** Nell'Orario di servizio deve essere riportata l'indicazione che i segnali di cui ai commi 7 e 8 oltre alla funzione di blocco, associano anche altre funzioni (protezione raccordi in linea, zona soggetta a caduta massi, ecc.).

## Art. 2

### **Descrizione dell'impianto di B.ca**

Per ciascuna sezione di blocco esistono le seguenti apparecchiature:

- due pedali elettronici bidirezionali, che rappresentano per ogni sezione di blocco i due punti di conteggio atti a rilevare il passaggio degli assi sul binario inviando, per ogni asse transitato, la relativa informazione all'unità conta-assi. In relazione alla doppia direzionalità, ogni pedale è punto di conteggio per i movimenti in entrambi i sensi. Nelle stazioni i pedali sono evidenziati da apposito picchetto;

**Apparecchiature del B.ca**

- un dispositivo unità conta-assi che riceve, conta e memorizza le informazioni trasmesse dai punti di conteggio degli assi; ne confronta il numero d'ingresso con quello di uscita dalla sezione, accertando lo stato di libero od occupato della sezione stessa.

Quando la differenza tra i due punti di conteggio è nulla, il dispositivo segnala che la sezione di blocco è libera.

In tutti gli altri casi, indipendentemente dal valore della differenza, segnala l'occupazione della sezione. I punti di conteggio, contando in ambo i sensi di marcia, e cioè in aumento (ingresso in sezione) o in diminuzione (uscita dalla sezione), rendono possibile il controllo del movimento dei veicoli in qualsiasi senso, anche contemporaneamente, in entrambi i punti di conteggio.

Le indicazioni di libero ed occupato del blocco sono fornite da due segnalazioni luminose gemellate (una a luce bianca indicante che la sezione di blocco è libera ed una a luce rossa indicante che la sezione di blocco è occupata), che si manifestano sul quadro luminoso (QL) dell'apparato della stazione; negli Apparatî centrali computerizzati (ACC) la libertà di blocco è fornita da un rettangolo posto in corrispondenza del tracciato del binario che si illumina a luce: bianca indicante che la sezione di blocco è libera; rossa indicante che la sezione di blocco è occupata.

- un tasto "TI B.ca" per la liberazione artificiale del blocco a due posizioni:
  - centrale di riposo;
  - ruotato a sinistra, previo spiombamento e con ritorno automatico nella posizione centrale, effettua la liberazione artificiale del blocco.

Il tasto è corredato da una lampadina normalmente accesa a luce bianca che si spegne con l'occupazione del blocco; per la liberazione artificiale del blocco conta-assi il tasto dovrà essere mantenuto azionato per circa 3 secondi e quindi lasciato ritornare nella posizione centrale. Se l'operazione eseguita ha avuto effetto positivo, la lampadina si accenderà e sul quadro luminoso apparirà l'indicazione di blocco libero. Negli Apparatî centrali computerizzati (ACC) in luogo del tasto TI B.ca è prevista la funzione "TI B.ca" con l'indicazione dello stato di attivazione e riposo della stessa. Le caratteristiche di tali indicazioni sono specificate nelle Istruzioni di dettaglio.



Su alcune linee sono previsti due tasti o funzioni “TI B.ca” per ogni sezione di blocco, installati nelle due stazioni che delimitano la sezione stessa.

Il tasto o la funzione TI B.ca e le indicazioni libero/occupato (o rettangolo negli ACC) relativi alla sezione di blocco delimitata da due segnali di PBI oppure dal segnale di un PBI e dal segnale di protezione della stazione successiva, devono essere previsti, in entrambi i casi, in quest’ultima.

Sia sulle linee a doppio binario e sia su quelle a semplice, il tasto o la funzione TI B.ca e le indicazioni di libero/occupato (quest’ultime solo per le linee a doppio binario) relativi ad una sezione delimitata da un lato da una stazione impresenziata, devono essere riportati, se non già presenti, nella stazione presenziata che delimita la tratta.

Il tasto TI B.ca, normalmente piombato, deve essere ri-piombato di volta in volta subito dopo il suo uso. Analogamente, qualora esista la funzione TI B.ca l’operatore, di volta in volta, deve accertare che la stessa sia ritornata nello stato di riposo, dopo il suo impiego.

### Art. 3

#### **Dispositivi ed indicazioni per l’inversione del blocco**

In aggiunta alle apparecchiature del blocco, sulle linee a semplice binario sono previsti:

a) - sul banco di manovra:

un tasto “Tm RCs” per ogni direzione di partenza, per la presa e la stabilizzazione del senso del blocco quando l’operazione non fosse realizzata automaticamente con la formazione dell’itinerario. Tale tasto è a due posizioni:

- centrale di riposo;
- ruotato a destra: orienta e stabilizza il blocco per la partenza.

Il tasto, una volta utilizzato, deve essere riportato nella posizione normale solo dopo che il treno ha abbandonato l’itinerario.

È corredato da due lampadine: una a sinistra ed una a destra; queste si accendono a luce bianca fissa automaticamente o per azionamento del tasto stesso: la lampada di sinistra per richiesta da destra o verso sinistra e quella

**Dispositivi e  
indicazioni sulle  
linee a semplice  
binario Tasto  
Tm RCs**

di destra per richiesta da sinistra o verso destra. La lampada si spegne per il treno in partenza, quando questo occupa permanentemente il relativo segnale; per il treno in arrivo, quando il treno occupa permanentemente il segnale di partenza della stazione che invia;

b) - sul QL:

**Frecce  
direzionali**

frecce direzionali del blocco normalmente spente; si accendono a luce bianca congiuntamente nelle due stazioni limitrofe (senso di partenza e libertà di blocco nell'una e senso di arrivo nell'altra), con la presa di senso da parte della stazione interessata alla partenza del treno.

## **LINEE ESERCITATE A DIRIGENZA LOCALE**

Art. 4

### **Esercizio normale**

#### A) LINEE A DOPPIO BINARIO

**Segnalazioni  
luminescenti  
del blocco**

Le due segnalazioni luminose gemellate (o rettangolo negli ACC) (Art. 2) forniscono l'indicazione dell'esistenza o meno di via libera di blocco.

È accesa la luce bianca quando la sezione di blocco protetta dal segnale di partenza è libera e l'ultimo treno è stato regolarmente protetto dal segnale di protezione della successiva stazione. Quando invece la sezione è occupata, oppure per un treno precedente non si è verificata la suddetta condizione, l'indicazione libero/occupato (o rettangolo negli ACC) mostra la luce rossa ed i segnali di partenza che comandano l'ingresso nella sezione stessa non possono essere disposti a via libera.

L'occupazione della sezione avviene quando il treno impegna con il primo asse il pedale conta-assi: l'indicazione di libero/occupato (o rettangolo negli ACC) passa dal bianco al rosso.

Quando il treno supera il pedale del B.ca della successiva stazione ed è stato regolarmente protetto dal relativo segnale di protezione, l'indicazione sul QL di libero/occupato (o rettangolo negli ACC) si riaccende a luce bianca.

## B) LINEE A SEMPLICE BINARIO

**1.** Con la formazione dell'itinerario di partenza si effettua automaticamente sia la richiesta che la presa di senso del blocco.

**Presenza e stabilizzazione senso di blocco**

Negli apparati ACEI ed ACC, la presa di senso avviene con la registrazione dell'itinerario, negli altri tipi di apparato con l'azionamento dell'organo di manovra del segnale di partenza.

La presa di senso è subordinata alla verifica automatica delle necessarie condizioni di apparato e della libertà della sezione di blocco.

L'avvenuta presa di senso si manifesta con l'accensione a luce fissa della freccia nelle due stazioni limitrofe alla tratta.

La presa di senso può essere effettuata anche manualmente dalla stazione richiedente, a mezzo del tasto "Tm RCs".

L'accensione a luce bianca della freccia di senso per la partenza cumula anche la condizione di libertà della sezione e costituisce via libera di blocco solo a condizione che il senso del blocco venga stabilizzato con la disposizione a via libera del segnale di partenza oppure a mezzo dell'apposito tasto di bloccamento "Tm RCs".

**2.** Dopo la stabilizzazione del senso del blocco per la partenza dalla stazione richiedente, restano inibiti gli itinerari di partenza nella stazione limitrofa, per il senso opposto fino alla liberazione provocata dal treno.

**3.** In caso di mancata partenza del treno per il quale era stata effettuata la presa di senso, questa si annulla automaticamente con la liberazione del punto origine o finale (apparati ACEI).

**Annullamento presa di senso**

Negli altri tipi di apparato l'annullamento della presa di senso si avrà riportando la leva del segnale in posizione normale.

Quando la presa di senso sia stata effettuata a mezzo del tasto "Tm RCs" l'annullamento della stessa si otterrà riportando il tasto in posizione di riposo.

Negli apparati predisposti per il telecomando, l'annullamento della presa di senso del blocco è sempre subordinato all'azionamento del tasto o della funzione di liberazione artificiale del punto di origine (TI) anche dopo l'eventuale spegnimento della freccia di senso.

**Occupazione  
senso e sezione**

**4.** L'occupazione del senso e della sezione avviene quando il treno impegna con il primo asse il pedale contatti: l'indicazione di libero/occupato (o rettangolo negli ACC) passa dal bianco a rosso e contemporaneamente si spegne la freccia di senso.

**Ripetizioni nella  
stazione limitrofa**

**5.** Sul QL della stazione limitrofa, con l'occupazione del B.ca si verifica quanto segue:

- l'indicazione di libero/occupato (o rettangolo negli ACC) passa dal bianco al rosso;
- resta accesa la freccia di senso fino alla liberazione della sezione di blocco.

**Liberazione  
senso e sezione  
di blocco**

**6.** Quando il treno in arrivo supera il pedale del B.ca, liberando la sezione di blocco, sul QL di entrambe le stazioni limitrofe alla detta sezione di blocco, le indicazioni di libero/occupato (o rettangolo negli ACC) si riaccendono a luce bianca e sul QL della stazione di arrivo si spegne anche la freccia di senso.

In tali condizioni l'apparato è in grado di consentire una nuova richiesta di senso con la procedura precedentemente descritta, per l'invio di un altro treno a seguito od in senso contrario.

**Consegne tra  
DM o Agente  
di guardia**

**7.** Nelle consegne scritte, fra i DM (od AG nelle stazioni disabilitate) che si succedono in servizio, dev'essere sempre esplicitamente dichiarato se il funzionamento del B.ca è regolare, o quali irregolarità siano in atto.

Art. 5

**Circolazione a binario unico su linee a doppio binario**

**1.** La circolazione a binario unico deve essere regolata con le norme del Regolamento per la circolazione dei treni considerando il blocco come non esistente.

**Norme generali**

**2.** Quando, per disabilitazione, fra due stazioni si determinano posti di blocco intermedi, è consentito che i treni percorrenti nel senso legale il binario rimasto in esercizio vengano distanziati a mezzo del blocco, purché questo ed i relativi segnali siano regolarmente efficienti e rispettando le seguenti modalità.

**Norme di distanziamento con stazioni disabilite**

Il Dirigente della stazione interessata, prima di licenziare, sul tratto ridotto a binario unico, un treno nel senso legale a seguito di altro precedentemente inviato nello stesso senso, deve rivolgersi al Dirigente della successiva stazione con il dispaccio:

*“A distanza di blocco dal treno ... .. chiedo inviare treno ... ..”*

Il Dirigente che riceve tale dispaccio, ancorché non sia giunto nella propria stazione il treno rispetto al quale è stata richiesta la via libera, può concedere il proprio benestare con il dispaccio:

*“A distanza di blocco dal treno ... .. autorizzo invio treno ... ..”*

Con la trasmissione di quest'ultimo dispaccio l'inoltro sul tratto a binario unico di un treno nel senso illegale resterà vincolato all'arrivo dell'ultimo treno in senso legale per cui si è concessa l'autorizzazione e tale condizione dovrà successivamente risultare nel corrispondente dispaccio di via libera.

I suddetti fonogrammi dovranno essere registrati per esteso sul mod. M 100 VL.

Il Dirigente che ha ricevuto il dispaccio che lo autorizza a licenziare il treno a seguito del precedente provvederà al suo inoltro a distanza di blocco e con l'osservanza di quanto altro stabilito dalle vigenti disposizioni regolamentari.

Qualora, per variazioni nella successione dei treni o per altri motivi, non possa eccezionalmente essere utilizzato

un benessere concesso per l'inoltro di un treno a seguito di altro a distanza di blocco, il Dirigente della stazione che ha ricevuto il predetto benessere deve chiederne esplicitamente l'annullamento con apposito dispaccio, e riceverne conferma.

**Ripristino  
del servizio  
a doppio  
binario**

**3.** Dopo la ripresa del servizio normale su entrambi i binari, in aumento al blocco deve essere mantenuto il regime del blocco telefonico per il primo treno in entrambi i sensi.

Art. 6

**Circolazione carrelli, treni materiali e manovre**

**Carrelli**

**1.** La circolazione dei carrelli deve avvenire considerando il B.ca come non esistente nel rispetto delle norme previste nell'apposita Istruzione, con la seguente variante:

- non è ammessa la circolazione carrelli a seguito del treno che li precede prima che questo sia giunto nella stazione successiva.

Se dopo l'avvenuto ricovero il B.ca risulta occupato si dovrà procedere alla liberazione artificiale utilizzando il tasto o funzione TI B.ca.

**Manovre**

**2.** Nel caso in cui in manovra occorra impegnare il pedale di blocco, è necessario che tutti i veicoli componenti la colonna in manovra superino detto pedale onde evitare un possibile anomalo funzionamento del dispositivo di conteggio.

**Mancata  
liberazione  
del blocco**

**3.** Nel caso in cui non avvenga la regolare liberazione del blocco dopo che la relativa sezione sia stata impegnata da un treno materiale o manovra, si dovrà procedere alla liberazione artificiale con il tasto o funzione TI B.ca dopo aver acquisito la certezza che la tratta sia libera da rotabili.

**Ripresa del  
servizio  
normale**

**4.** La circolazione dei treni sulla sezione interessata dovrà riprendere solo dopo l'avvenuto ripiombamento del TI B.ca o dopo aver accertato che la funzione TI B.ca sia ritornata nello stato di riposo.

Art. 7  
**Anormalità e guasti**

A) LINEE A DOPPIO BINARIO

**1.** L'operatore, se ha accertato che la ripetizione del blocco è tornata e permane bianca dopo la regolare occupazione fatta dal treno precedente, nel caso che il segnale di partenza non si disponga a via libera deve dare i necessari avvisi ai treni per la partenza con segnale a via impedita, come è stabilito dalle norme regolamentari, ritenendo efficiente il blocco agli effetti del distanziamento.

**Mancata  
apertura del  
segnale  
di partenza**

**2.** In caso di spegnimento di entrambe le segnalazioni luminose del blocco, questo deve essere considerato efficiente se il segnale di partenza si dispone a via libera; l'operaio della manutenzione deve essere avvisato e deve essere praticata l'annotazione sul mod. M.125a.

**Spegnimento  
delle segnalazioni  
luminose  
del blocco**

**3.** Per il superamento di un segnale di protezione di una località di servizio impresenziata disposto a via impedita, devono essere adottate le procedure di seguito riportate.

**Mancata  
apertura  
segnale  
di protezione  
località  
impresenziata**

a) "D" *fissa* - La lettera "D" accesa a luce fissa impone al macchinista, dopo la fermata, l'obbligo di riprendere la corsa procedendo con marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di arrivo e di mettersi in condizione di rispettare il successivo segnale di partenza. Il macchinista, inoltre, deve effettuare d'iniziativa la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso.

b) "D" *lampeggiante* - Se la lettera "D" è accesa a luce lampeggiante il macchinista, oltre all'osservanza di quanto previsto al precedente punto a), deve accertare la regolare disposizione dell'itinerario di arrivo. In questo caso, il macchinista dovrà fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi, che dovrà poi oltrepassare con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.

c) "D" *spenta* - Se la lettera "D" è spenta il capotreno,

trascorsi 3 minuti dall'arresto del treno, deve accertare il presenziamento o l'impresenziamento della località di servizio, mettendosi in comunicazione telefonica con la località medesima o con la stazione successiva oppure, all'occorrenza, con il Dirigente Centrale per avere informazioni. Qualora la località di servizio risulti impresenziata, il capotreno dovrà comunicare in ogni caso con il Dirigente della stazione successiva.

Tale agente autorizzerà il superamento del segnale con dispaccio, praticando le seguenti prescrizioni:

- *Superate il segnale di protezione di ... .. disposto a via impedita.*
- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di arrivo.*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti da segnale).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

**Mancata  
apertura  
segnale di  
partenza località  
impresenziata**

Per il superamento di un segnale di partenza di una località di servizio impresenziata disposto a via impedita, devono essere adottate le procedure di seguito riportate:

a) "A" *fissa* - La lettera "A" accesa a luce fissa impone al macchinista, dopo la fermata, l'obbligo di riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico, e di procedere con marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di partenza. Il macchinista, inoltre, deve effettuare d'iniziativa la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso.

b) "A" *lampeggiante* - Se la lettera "A" è accesa a luce lampeggiante il macchinista, oltre all'osservanza di quanto previsto al precedente punto a), deve accertare la regolare disposizione dell'itinerario di partenza. In questo caso, il macchinista dovrà fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi, che dovrà



poi oltrepassare con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.

c) “A” *spenta* - Se la lettera “A” è spenta il capotreno, trascorsi 3 minuti dall’arresto del treno, deve accertare il presenziamento o l’impresenziamento della località di servizio, mettendosi in comunicazione telefonica con la località medesima o con la stazione successiva oppure, all’occorrenza, con il Dirigente Centrale per avere informazioni. Qualora la località di servizio risulti impresenziata, il capotreno dovrà comunicare in ogni caso con il Dirigente della stazione successiva.

Tale agente autorizzerà il proseguimento del treno con le modalità di cui ai successivi capoversi.

Per il superamento di un segnale di PBI disposto a via impedita, devono essere osservate le seguenti procedure.

**Mancata  
apertura  
segnale di PBI**

a) “A” *fissa* - La lettera “A” accesa a luce fissa impone al macchinista, dopo la fermata, l’obbligo di riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico. Il macchinista, inoltre, deve effettuare d’iniziativa la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso.

b) “A” *lampeggiante* - Se la lettera “A” è accesa a luce lampeggiante il macchinista, oltre all’osservanza di quanto previsto al precedente punto a), dovrà fermare il treno prima di impegnare il deviatore protetto dal segnale del PBI che dovrà oltrepassare con cautela e comunque senza superare la velocità di 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.

c) “A” *spenta* - Se la lettera “A” è spenta il capotreno, trascorsi 3 minuti dall’arresto del treno, dovrà comunicare con il dirigente della stazione successiva che autorizzerà il proseguimento del treno con le modalità di cui ai seguenti capoversi.

Nel caso di segnale di partenza o di PBI con lettera “A” spenta, il dirigente della stazione attigua che rilevi dalla ripetizione libero/occupato del B.ca che la sezione è libera, autorizzerà subito il proseguimento del treno trasmet-

**Sezione libera**

tendo al capotreno del treno fermo al segnale le seguenti prescrizioni:

- *Partite da ... .. (stazione o PBI n° .....) con segnale disposto a via impedita.*
- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di partenza (da praticare solo se trattasi di stazione).*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato (da praticare solo se trattasi di stazione).*
- *Tratto da ... .. (posto impresenziato) a ... .. (posto corrispondente limitrofo) libero da treni.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti dal segnale e se occorrente).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

Se il segnale protegge raccordi in linea, in aggiunta alle suddette prescrizioni dovrà essere praticata anche la seguente prescrizione:

- *Fermate prima di impegnare il deviatoio ubicato in linea al Km ... .. ed oltrepassatelo con cautela non superando la velocità di 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*

Nel caso che la sezione di blocco sia ancora occupata da un treno precedente a quello fermo al segnale di partenza della stazione impresenziata, o del PBI, il DM ordinerà, con comunicazione non registrata, al capotreno del treno fermo di prolungare la sosta fino a che il segnale non si disponga a via libera oppure, permanendo il segnale a via impedita, non si accenda la lettera "A".

#### **Sezione occupata**

Nel caso che il segnale permanga a via impedita con la lettera "A" spenta per la mancata liberazione della sezione di B.ca da parte di un treno precedente, il DM interessato dovrà provvedere, prima che la sezione venga impegnata da un treno successivo, alla liberazione artificiale della stessa con le modalità di cui al successivo comma 6.

Qualora la stazione attigua a quella impresenziata o al

PBI sia disabilitata, le predette incombenze sono devolute al DM della prima stazione abilitata successiva il quale dovrà richiedere verbalmente all'AG se la sezione di B.ca è libera o occupata e nel caso sia libera ottenerne conferma scritta con la specificazione del numero della sezione stessa.

Per il superamento di un segnale di partenza o di un posto di blocco intermedio a via impedita e con lettera "A" spenta che abbia anche la funzione di proteggere punti singolari della linea diversi dai raccordi (zona soggetta a caduta massi, ecc.), devono essere osservate, in aggiunta alle procedure di cui sopra, le norme specifiche emanate dall'Unità centrale competente e riportate nell'Orario di Servizio.

**4.** Se anche dopo uscito il treno dalla sezione permane sul QL di una stazione la segnalazione rossa di blocco occupato, si dovrà procedere alla liberazione artificiale del blocco dopo aver richiesto verbalmente alla successiva stazione abilitata ed aver ottenuto con il seguente dispaccio il giunto dell'ultimo treno inviato verso la stessa allo scopo di accertare la libertà della sezione interessata: *"Rispetto liberazione artificiale blocco ultimo treno ... .. giunto"*.

**Liberazione artificiale del blocco**

Quando la stazione, ove permane la segnalazione rossa, è disabilitata, l'agente di guardia deve segnalare verbalmente l'anormalità al DM della stazione successiva che normalmente riceve i treni.

Detto DM, acquisita la certezza che il tratto di linea fra la stazione disabilitata e la propria sia libera, deve autorizzare con dispaccio lo spiombamento ed azionamento del tasto di liberazione artificiale oppure l'azionamento della funzione TI B.ca:

*"Tratto di linea da ... .. a ... .. libero da treni. Autorizzo spiombamento TI B.ca oppure azionamento funzione TI B.ca"*.

L'AG, eseguita l'operazione, deve informare subito il DM dell'esito.

Una volta iniziata la procedura per la liberazione artificiale, la tratta in soggezione non deve essere impegnata da treni fino a che non sia stato ripiombato il TI B.ca o che

la funzione TI B.ca non sia ritornata nello stato di riposo qualunque sia stato l'esito dell'operazione.

L'operatore dovrà ogni volta fare annotazione sul mod. M.125a dell'avvenuto spiombamento e successivo ripiombamento del tasto.

**Mancata  
liberazione  
del blocco**

**5.** Quando, anche dopo l'azionamento del tasto o funzione di liberazione artificiale, permane accesa sul QL la segnalazione rossa, il DM per il distanziamento del treno, si avvarrà del dispaccio di giunto ricevuto in precedenza.

Nessuna comunicazione dov'essere data agli agenti di guardia delle stazioni disabilitate eventualmente interposte.

Il treno deve essere avvisato del mancato funzionamento del blocco fino al posto corrispondente limitrofo, con il modulo M. 40 DL.

Per l'inoltro del treno successivo, qualora la segnalazione del blocco tornasse bianca, l'operatore potrà utilizzare liberamente il B.ca; se permanesse accesa la segnalazione rossa, si dovrà ripetere la procedura di cui al comma 4.

Non riuscendo per più di un treno a ripristinare il regolare funzionamento dell'indicatore libero/occupato (o rettangolo negli ACC), dovrà essere richiesto l'intervento dell'agente della manutenzione.

**Liberazione  
artificiale del  
blocco a valle  
di posti  
impresenziati**

**6.** La liberazione artificiale della sezione di blocco a valle di un PBI o del segnale di partenza di una stazione disabilitata ed impresenziata, deve essere effettuata dalla stazione attigua che normalmente riceve i treni.

Il DM di tale stazione deve richiedere verbalmente alla precedente stazione abilitata ed ottenerne con dispaccio la precisazione dell'ultimo treno partito (*"Rispetto liberazione artificiale B.ca ultimo treno ... .. partito ore ... .."*). Qualora detto treno non sia ancora giunto, il DM interessato dovrà attendere il suo arrivo nella propria stazione oppure che uno dei treni ancora in circolazione si annunci dalla stazione impresenziata o dal PBI.

In quest'ultimo caso può provvedere alla liberazione artificiale solo dopo aver vincolato verbalmente il proseguimento del treno al proprio benessere ricevendone con-

ferma scritta dal capotreno ed aver acquisito la certezza che la tratta fra la stazione impresenziata o il PBI e la propria sia libera da treni. Il capotreno, prima di trasmettere il dispaccio di conferma <sup>(1)</sup> al DM, deve consegnarne copia al macchinista ritirandone la firma. La ripresa della corsa deve essere autorizzata dal DM con ordine scritto al capotreno che ne consegnerà copia al macchinista ritirandone firma.

Nel caso che esistano due PBI, quando si debba provvedere alla liberazione artificiale della sezione delimitata dal secondo PBI e dal segnale di protezione della stazione che deve eseguire tale operazione, il DM di tale stazione, prima di effettuare la liberazione, oltre a vincolare il proseguimento del treno fermo al secondo PBI, dovrà vincolare anche il proseguimento dal primo PBI del treno a seguito eventualmente già inoltrato dalla precedente stazione.

Inoltre, nel caso che la stazione precedente a quella impresenziata o al PBI sia disabilitata ed il treno vincolato nella stazione impresenziata o nel PBI stesso non sia l'ultimo partito dalla precedente stazione abilitata, il DM deve avvisare con dispaccio dello spiombamento anche l'AG.

Il DM della precedente stazione, dopo la trasmissione del dispaccio relativo all'ultimo treno partito e l'AG della stazione corrispondente con la stazione impresenziata o con il PBI, che abbia ricevuto il dispaccio relativo allo spiombamento o all'attivazione della funzione TI B.ca, non devono inoltrare treni verso la stazione impresenziata o il PBI fino a quando non abbiano ricevuto il dispaccio che il tasto TI B.ca è stato ripiombato oppure che la funzione TI B.ca è ritornata nello stato di riposo.

Il DM della successiva stazione può autorizzare il proseguimento del treno fermo al segnale di partenza della stazione impresenziata o del PBI solo dopo aver provveduto al ripiombamento del tasto TI B.ca oppure dopo aver accertato che la funzione TI B.ca sia ritornata nello stato di riposo, qualunque sia stato l'esito dell'operazione.

---

(1) *"Treno ... .. del ... .. confermarsi ripresa della corsa solo dopo ricevimento vostro nulla osta".*

Spetta a tale DM avvisare gli altri agenti interessati che il tasto TI B.ca è stato ripiombato oppure che la funzione TI B.ca è ritornata nello stato di riposo.

Nel caso che la stazione che deve azionare il TI B.ca sia disabilitata, le precedenti incombenze sono devolute al DM della prima stazione abilitata successiva che deve autorizzare con dispaccio l'AG (*"Autorizzo spiombamento TI B.ca oppure azionamento funzione TI B.ca"*). L'AG che esegue lo spiombamento o che comanda la funzione deve trasmettere il dispaccio di avvenuto ripiombamento del TI B.ca o che la funzione TI B.ca è ritornata nello stato di riposo al DM che l'ha autorizzato, dandogli anche notizia verbale sull'esito dell'operazione.

Se con l'azionamento del tasto TI B.ca o della funzione TI B.ca si ottiene la liberazione della sezione, il DM dovrà autorizzare il proseguimento del treno eventualmente vincolato in precedenza, trasmettendo al capotreno la seguente prescrizione: *"Partite da ... .. (stazione o PBI n° ....) rispettando le indicazioni del segnale"*.

**Mancata  
liberazione  
del blocco a  
valle di posti  
impresenziati**

**7.** Nel caso che anche dopo l'azionamento del tasto TI B.ca o della funzione TI B.ca il segnale di partenza o del PBI permanga a via impedita con la lettera "A" spenta, il capotreno del treno fermo alla stazione impresenziata o al PBI deve essere autorizzato dal DM della successiva stazione abilitata con le seguenti prescrizioni:

- *Partite da ... .. (stazione o PBI n°....) con segnale disposto a via impedita.*
- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di partenza (da praticare solo se trattasi di stazione).*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatori ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato (da praticare solo se trattasi di stazione).*
- *Tratto da ... .. (posto impresenziato) a ... .. (posto corrispondente limitrofo) libero da treni.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti dal segnale e se occorrente).*

- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

Se il segnale protegge raccordi in linea, in aggiunta alle suddette prescrizioni dovrà essere praticata anche la seguente prescrizione:

- *Fermate prima di impegnare il deviatoio ubicato in linea al Km ... .. ed oltrepassatelo con cautela non superando la velocità di 30 Km/h dopo averne accettata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*

Per l'inoltro dei treni successivi si potrà utilizzare il B.ca, se possibile, oppure si dovrà provvedere alla liberazione artificiale treno per treno.

Il DM della stazione che normalmente riceve i treni può, se lo reputa opportuno, non ricorrere più alla liberazione artificiale e prendere accordi con il DM dell'attigua stazione per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni, limitatamente al senso interessato all'anormalità.

Non riuscendo, per più di un treno, a ripristinare il regolare funzionamento del blocco, dovrà essere richiesto in ogni caso l'intervento dell'agente della manutenzione.

**8.** Il DM può comunque se lo reputa opportuno, non ricorrere più alla liberazione artificiale e quindi istituire il blocco telefonico per la circolazione di tutti i treni previa intese verbali con il DM dell'altra stazione.

**Istituzione  
del blocco  
telefonico**

Nel caso che tra due stazioni presenziate esista una stazione disabilitata o impresenziata oppure uno o due PBI, il DM della stazione che inoltra i treni verso tali località sul binario interessato all'anormalità, deve avvisare per iscritto il DM della successiva stazione abilitata con il seguente dispaccio:

*"Blocco conta-assi non funziona fra ... .. e ... .. (posti limitrofi alla tratta in cui il B.ca è inefficiente). Circolazione tutti treni sul binario ... .. (pari/dispari) fra ... .. (stazione) e ... .. (stazione) regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treno ... .. . Treni autorizzati (o non autorizzati) a riprendere la corsa dal segnale del PBI n° ...".*

I treni devono essere avvisati dal predetto DM del mancato funzionamento del blocco elettrico fino alla stazione successiva abilitata salvo il caso di lavori di manutenzione al blocco in cui ai treni deve essere prescritto che il blocco

elettrico non funziona fra le due stazioni limitrofe (anche se impresenziate o disabilitate) interessate ai lavori; i treni possono essere autorizzati a riprendere la corsa: dai segnali dei PBI disposti a via impedita, che proteggono le sezioni di blocco che risultano guaste e che non hanno anche la funzione di proteggere raccordi in linea o punti singoli della linea diversi dai raccordi (zona soggetta a caduta massi, ecc.): *“Siete autorizzati a riprendere la corsa dal segnale di PBI n° .... disposto a via impedita con lettera “A” spenta”*.

Nel caso di segnale spento, in luogo della predetta prescrizione al treno deve essere prescritto, utilizzando le righe in bianco del modulo M. 40 DL (B.m/B.ca/B.tel): *“Siete autorizzati a riprendere la corsa dal segnale di PBI n° .... spento con lettera “A” spenta”*.

I treni non possono essere autorizzati a riprendere la corsa dal segnale di protezione e partenza di una stazione disabilitata; dai segnali di protezione e partenza di una stazione impresenziata; dal segnale di un PBI che protegge raccordi in linea o punti singoli della linea diversi dai raccordi (zona soggetta a caduta massi, ecc.). Nel caso in cui i predetti segnali fossero spenti, ai treni interessati deve essere prescritto, utilizzando le righe in bianco del modulo M. 40 DL (B.m/B.ca/B.tel): *“Fermatevi al segnale di ... .. (protezione di ....., partenza di ....., PBI n° .....) spento e mettetevi in comunicazione con il DM della stazione di ... .. per ricevere ulteriori prescrizioni”*.

Tutti gli agenti di guardia delle stazioni disabilitate, eventualmente interposte, dovranno essere avvisati con il seguente dispaccio:

*“Circolazione tutti treni sul binario ... .. (pari/dispari) fra ... .. (stazione) e ... .. (stazione) regolata con blocco telefonico dopo passaggio treno ... .. Treni avvisati”*.

Lo stesso DM, che inoltra i treni che in conseguenza del guasto del B.ca dovranno superare nella stazione disabilitata il segnale di partenza a via impedita (caso di manutenzione del B.ca con emissione di mod. M. 45), trasmetterà a quell'agente di guardia il seguente dispaccio:

*“Per treni ... .. (pari/dispari) non aprite il segnale di partenza”*.



Qualora un treno incontri il segnale di partenza della stazione impresenziata, o del PBI, a via impedita con lettera “A” spenta, il capotreno dovrà segnalare subito l’anormalità al DM della successiva stazione abilitata.

In tale evenienza non si dovrà ricorrere alla liberazione artificiale del B.ca ed il predetto DM potrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno le seguenti prescrizioni:

- *Partite da ... .. con segnale disposto a via impedita.*
- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull’itinerario di partenza (da praticare solo se trattasi di stazione).*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato (da praticare solo se trattasi di stazione).*
- *Tratto da ... .. (stazione o PBI) a ... .. (stazione limitrofa abilitata) libero da treni come da M. 40 DL in vostro possesso.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti dal segnale e se occorrente).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

Se il segnale protegge raccordi in linea, in aggiunta alle suddette prescrizioni dovrà essere praticata anche la seguente prescrizione:

- *Fermate prima di impegnare il deviatoio ubicato in linea al Km ... .. ed oltrepassatelo con cautela non superando la velocità di 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*

Qualora invece il treno incontri il segnale di protezione a via impedita e con lettera “D” spenta, dovranno essere praticate anche le seguenti prescrizioni:

- *Superate il segnale di protezione di ... .. disposto a via impedita.*
- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull’itinerario di arrivo.*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi ed oltrepassateli con cautela e comun-*

*que senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*

- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti da segnale).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

Per il superamento del segnale di partenza di una stazione disabilitata a via impedita da parte di un treno devono essere osservate le procedure di cui al successivo art. 9 comma 5.

La circolazione col solo blocco conta-assi, potrà essere ripresa solo dopo che il DM interessato abbia controfirmato il modulo M. 45a (o ne abbia autorizzato la firma), secondo le procedure di cui al successivo art. 8/4.

Del ripristino del blocco dovranno essere avvisati con dispaccio, oltre che il DM della stazione limitrofa, anche tutti gli agenti di guardia.

#### **Mancanza di alimentazione**

**9.** Un'eventuale mancanza dell'alimentazione provoca l'immediata occupazione del B.ca; con la rialimentazione dell'apparato non si avrà il ripristino automatico del blocco, ma si potrà tentare di ottenerlo agendo artificialmente sul dispositivo di liberazione con le modalità di cui al comma 4.

Nel caso in cui non si ottenga la liberazione del B.ca dovrà ripetersi l'operazione della liberazione artificiale dopo la circolazione nella tratta del primo treno con blocco inefficiente.

Non ripristinandosi ancora la libertà del B.ca dovrà essere richiesto l'intervento dell'operaio della manutenzione.

#### **B) LINEE A SEMPLICE BINARIO**

#### **Mancata apertura segnale di partenza**

**10.** Quando sul QL è accesa la freccia bianca di senso del B.ca, ma il segnale di partenza comandato non si dispone a via libera (per un qualsiasi guasto), l'operatore deve provvedere, nel caso in cui l'accensione della freccia sia stata ottenuta automaticamente con la formazione dell'itinerario, alla stabilizzazione del senso di blocco a mezzo dell'apposito tasto di bloccamento "Tm RCs" e quindi dare

i necessari avvisi ai treni per la partenza con segnale a via impedita come è stabilito dalle norme regolamentari, ritenendo efficiente il B.ca agli effetti del distanziamento.

**11.** Per il superamento di un segnale di protezione di una località di servizio impresenziata disposto a via impedita, devono essere adottate le procedure di seguito riportate.

**Mancata  
apertura segnale  
di protezione  
località  
impresenziata**

a) “D” *fissa* - La lettera “D” accesa a luce fissa impone al macchinista, dopo la fermata, l’obbligo di riprendere la corsa procedendo con marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull’itinerario di arrivo e di mettersi in condizione di rispettare il successivo segnale di partenza. Il macchinista, inoltre, deve effettuare d’iniziativa la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso.

b) “D” *lampeggiante* - Se la lettera “D” è accesa a luce lampeggiante il macchinista, oltre all’osservanza di quanto previsto al precedente punto a), deve accertare la regolare disposizione dell’itinerario di arrivo. In questo caso, il macchinista dovrà fermare il treno prima di impegnare ciascun deviativo o gruppo di deviativi, che dovrà poi oltrepassare d’iniziativa con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.

c) “D” *spenta* - Se la lettera “D” è spenta il capotreno, trascorsi 3 minuti dall’arresto del treno, deve accertare il presenziamento o l’impresenziamento della località di servizio, mettendosi in comunicazione telefonica con la località medesima o con la stazione successiva oppure, all’occorrenza, con il Dirigente Centrale per avere informazioni. Qualora la località di servizio risulti impresenziata, il capotreno dovrà comunicare in ogni caso con il Dirigente della stazione successiva.

Tale agente autorizzerà il superamento del segnale a via impedita con dispaccio, praticando le seguenti prescrizioni:

- *Superate il segnale di protezione di ... .. disposto a via impedita.*

- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di arrivo.*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti dal segnale).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

**Mancata  
apertura segnale  
partenza località  
impresenziata**

Per il proseguimento da un segnale di partenza di una località di servizio impresenziata disposto a via impedita, devono essere adottate le procedure di seguito riportate.

a) "A" *fissa* - La lettera "A" accesa a luce fissa impone al macchinista, dopo la fermata, l'obbligo di riprendere la corsa tenendo presente che esiste la via libera di blocco elettrico, procedendo con marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di partenza. Il macchinista, inoltre, deve effettuare d'iniziativa la marcia a vista specifica in corrispondenza di tutti i PL protetti dal segnale stesso.

b) "A" *lampeggiante* - Se la lettera "A" è accesa a luce lampeggiante il macchinista, oltre all'osservanza di quanto previsto al precedente punto a), deve accertare la regolare disposizione dell'itinerario di partenza. In questo caso, il macchinista dovrà fermare il treno prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi, che dovrà poi oltrepassare con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.

c) "A" *spenta* - Se la lettera "A" è spenta il capotreno, trascorsi 3 minuti dall'arresto del treno, deve accertare il presenziamento o l'impresenziamento della località di servizio, mettendosi in comunicazione telefonica con la località medesima o con la stazione successiva oppure, all'occorrenza, con il Dirigente Centrale per avere informazioni. Qualora la località di servizio risulti impresenziata, il capotreno dovrà comunicare in ogni caso con il Dirigente della stazione successiva.

Tale agente autorizzerà il proseguimento del treno con le modalità di cui ai successivi capoversi.

La mancata accensione della lettera “A” o il suo spegnimento determina l’inefficienza del B.ca anche nel caso che sul QL della stazione attigua la sezione di blocco risulti libera e che la freccia di senso risulti accesa per l’arrivo.

**Inefficienza del B.ca**

Il DM della stazione attigua, nel caso che dalla ripetizione libero/occupato la sezione di blocco risulti libera, per il proseguimento del treno, deve acquisire la certezza che la tratta fra la stazione impresenziata e la propria sia libera da treni. Ai fini di tale accertamento, non ci si può avvalere dell’indicazione di libero fornita dalla ripetizione libero/occupato. Il DM deve quindi autorizzare il proseguimento del treno, trasmettendo al capotreno le seguenti prescrizioni:

**Sezione libera**

- *Partite da ... .. con segnale disposto a via impedita.*
- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull’itinerario di partenza.*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoi ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*
- *Tratto da ... .. (stazione impresenziata) a ... .. (posto corrispondente limitrofo) libero da treni.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti dal segnale e se occorrente).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

Se il segnale protegge raccordi in linea, in aggiunta alle suddette prescrizioni dovrà essere praticata anche la seguente prescrizione:

- *Fermate prima di impegnare il deviatoio ubicato in linea al Km ... .. ed oltrepassatelo con cautela non superando la velocità di 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*

**Sezione occupata**

Nel caso che la sezione di blocco risulti ancora occupata da un treno precedente a quello fermo al segnale di partenza della stazione impresenziata, il DM ordinerà, con comunicazione non registrata, al capotreno del treno fermo di prolungare la sosta fino a quando il segnale non si disponga a via libera oppure, permanendo il segnale a via impedita, non si accenda la lettera “A”.

Nel caso che la sezione risulti occupata per la mancata liberazione, il DM interessato dovrà provvedere, prima che la sezione venga impegnata da un treno successivo, alla liberazione artificiale della stessa secondo le modalità di cui al successivo comma 12.

Qualora la stazione attigua a quella impresenziata sia disabilitata, le predette incombenze sono devolute al DM della prima stazione abilitata successiva il quale dovrà richiedere ed ottenere verbalmente dall'AG se la sezione di B.ca risulta libera o occupata.

Per il superamento di un segnale di partenza di una località impresenziata a via impedita e con lettera “A” spenta che abbia anche la funzione di proteggere punti singolari della linea diversi dai raccordi (zona soggetta a caduta massi, ecc.) devono essere osservate, in aggiunta alle procedure di cui sopra, le norme specifiche emanate dall'Unità centrale competente e riportate nell'orario di Servizio.

**Liberazione artificiale del blocco**

**12.** Potrebbe accadere che, uscito il treno dalla sezione, permanga sul QL delle due stazioni interessate l'indicazione rossa di tratta occupata. In tale evenienza si dovrà procedere alla liberazione artificiale del blocco da parte della stazione che dispone del relativo tasto o funzione solo dopo aver chiesto verbalmente alla corrispondente ed aver ottenuto con dispaccio il giunto dell'ultimo treno inviato verso la stessa (“*Rispetto liberazione artificiale B.ca ultimo treno .... giunto ore ....*”), oppure la precisazione dell'ultimo treno partito dalla corrispondente (“*Rispetto liberazione artificiale B.ca ultimo treno .... partito ore ....*”), per accertare la libertà della sezione interessata.

Sulle linee ove il tasto o funzione TI B.ca è ubicato in ambedue le stazioni delimitanti la sezione di blocco, la liberazione artificiale della sezione deve essere effettuata, previ accordi da una delle stazioni suddette.

Se la stazione ove è ubicato il TI B.ca è disabilitata, il DM della stazione designata in base alle disposizioni locali, acquisita la certezza che la sezione interessata all'anormalità sia libera, deve autorizzare con dispaccio lo spiombamento ed azionamento del tasto TI B.ca oppure l'azionamento della funzione TI B.ca:

*“Autorizzo spiombamento TI B.ca oppure azionamento funzione TI B.ca”.*

Tale dispaccio deve essere esteso anche per conoscenza al posto corrispondente (DM o AG) nel caso che non coincida con la stazione che autorizza lo spiombamento oppure l'azionamento della funzione TI B.ca.

Sulle linee ove il tasto o funzione TI B.ca è ubicato in ambedue le stazioni delimitanti la sezione di blocco, quando una delle due stazioni fosse disabilitata, la liberazione dovrà essere effettuata a cura della stazione abilitata; quando ambedue le stazioni fossero disabilitate dovrà essere autorizzata allo spiombamento del TI B.ca oppure all'azionamento della funzione TI B.ca una delle due, previa accordi tra le stazioni designate interessate.

Una volta iniziata la procedura per la liberazione artificiale, il tratto in soggezione non deve essere impegnato da treni fino a che non sia stato ripiombato il tasto TI B.ca oppure che la funzione TI B.ca non sia ritornata nello stato di riposo, qualunque sia stato l'esito dell'operazione.

Pertanto, nell'ipotesi che un treno debba partire da una stazione diversa da quella che ha azionato il tasto o funzione TI B.ca quel DM o AG deve ricevere il dispaccio *“TI B.ca ripiombato oppure funzione TI B.ca in condizione di riposo”* dall'operatore che ha eseguito lo spiombamento.

La liberazione artificiale di una sezione di blocco delimitata da un lato dal segnale di una stazione impresenziata, deve essere effettuata dalla stazione attigua.

Il DM di tale stazione deve richiedere verbalmente alla precedente stazione abilitata ed ottenerne con dispaccio o il giunto dell'ultimo treno oppure la precisazione dell'ultimo treno partito da quest'ultima. In tale ultimo caso, qualora detto treno sia ancora in circolazione, il DM in possesso del tasto o funzione TI B.ca dovrà attendere il suo arrivo

**Liberazione artificiale del blocco a valle di una località impresenziata**

nella propria stazione oppure che uno dei treni ancora in circolazione si annunci dalla stazione impresenziata.

In quest'ultima circostanza può provvedere alla liberazione artificiale solo dopo aver vincolato verbalmente il proseguimento del treno al proprio benessere ricevendone conferma scritta dal capotreno ed aver acquisito la certezza che la tratta fra la stazione impresenziata o il PBI e la propria sia libera da treni. Il capotreno, prima di trasmettere il dispaccio di conferma <sup>(2)</sup> al DM, deve consegnarne copia al macchinista ritirandone la firma. La ripresa della corsa deve essere autorizzata dal DM con ordine scritto al capotreno che ne consegnerà copia al macchinista ritirandone firma.

Inoltre, nel caso che la precedente stazione corrispondente con la stazione impresenziata sia disabilitata ed il treno vincolato alla stazione impresenziata non sia l'ultimo treno partito dalla precedente stazione abilitata, il DM deve avvisare con dispaccio anche l'AG dello spiombamento o dell'azionamento della funzione TI B.ca.

Poiché durante le operazioni per la liberazione artificiale il tratto in soggezione non deve essere impegnato da treni fino a quando non sia stato ripiombato il TI B.ca oppure che la funzione TI B.ca non sia ritornata nello stato di riposo, qualunque sia stato l'esito dell'operazione, il DM della precedente stazione, dopo la trasmissione del dispaccio relativo al giunto o all'ultimo treno partito, e l'AG della stazione corrispondente con la stazione impresenziata che abbia ricevuto il dispaccio relativo allo spiombamento o all'azionamento della funzione TI B.ca, nell'ipotesi che debbano inoltrare un treno verso la stazione impresenziata devono ricevere il dispaccio di ripiombamento del tasto TI B.ca oppure che la funzione TI B.ca sia ritornata nello stato di riposo.

Il DM della successiva stazione può autorizzare il proseguimento del treno fermo nella stazione impresenziata solo dopo aver provveduto al ripiombamento del tasto TI B.ca o dopo aver accertato che la funzione TI B.ca sia

---

(2) *"Treno ... .. del ... .. confermasi ripresa della corsa solo dopo ricevimento vostro nulla osta".*



ritornata nello stato di riposo, qualunque sia stato l'esito dell'operazione.

Spetta a tale DM avvisare gli altri agenti interessati che il TI B.ca è stato ripiombato oppure che la funzione TI B.ca sia ritornata nello stato di riposo.

Nel caso che la stazione che deve azionare il TI B.ca sia disabilitata, le precedenti incombenze sono devolute al DM della stazione designata che deve autorizzare con dispaccio l'AG (*"Autorizzo spiombamento TI B.ca"* oppure *"azionamento funzione TI B.ca"*). L'AG che esegue lo spiombamento o l'azionamento della funzione deve trasmettere il dispaccio di avvenuto ripiombamento del TI B.ca oppure che la funzione TI B.ca sia ritornata nello stato di riposo al DM che lo ha autorizzato, dandogli anche notizia verbale sull'esito dell'operazione. Ai soli fini della liberazione artificiale la stazione designata è quella che deve ricevere il primo treno circolante nella tratta dopo l'anormalità. Spetta ai DM delle due stazioni limitrofe individuare, di volta in volta, la stazione interessata ed informare verbalmente l'AG.

Dopo la liberazione artificiale per il proseguimento del treno, eventualmente vincolato in precedenza nella stazione impresenziata, devono essere adottate le seguenti procedure:

- se con l'azionamento del tasto o funzione TI B.ca si ottiene la disposizione a via libera del segnale o l'accensione della lettera "A", il DM dovrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno la seguente prescrizione: *"Partite da ... .. rispettando le indicazioni del segnale"*;
- nel caso che anche dopo l'azionamento del tasto o funzione TI B.ca il segnale permanga a via impedita con la lettera "A" spenta, il capotreno del treno fermo nella stazione impresenziata deve essere autorizzato dal DM della successiva stazione abilitata con le seguenti prescrizioni:
  - *Partite da ... .. con segnale disposto a via impedita.*
  - *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di partenza.*
  - *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o*

*gruppo di deviatoi ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*

- *Tratto da ... .. (stazione impresenziata) a ... .. (posto corrispondente limitrofo) libero da treni.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti dal segnale e se occorrente).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

Se il segnale protegge raccordi in linea, in aggiunta alle suddette prescrizioni dovrà essere praticata anche la seguente:

- *Fermate prima di impegnare il deviatoio ubicato in linea al Km ... .. ed oltrepassatelo con cautela non superando la velocità di 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*

Dopo la liberazione artificiale, nel caso di mancata accensione della freccia di senso e relativa stabilizzazione (se il movimento avviene con segnale a via impedita), per l'inoltro del treno da una stazione presenziata verso la stazione impresenziata devono essere utilizzate le procedure di cui al presente articolo, tenendo presente che il treno deve essere avvisato del mancato funzionamento del blocco fino alla successiva stazione impresenziata. Per l'inoltro dei treni successivi si potrà utilizzare il B.ca, se possibile, oppure si dovrà provvedere alla liberazione artificiale treno per treno.

Non riuscendo, per più di un treno, a ripristinare il regolare funzionamento del blocco, i DM delle due stazioni attigue a quella impresenziata possono, se lo reputano opportuno, non ricorrere più alla liberazione artificiale e prendere accordi per l'istituzione del blocco telefonico per tutti i treni.

L'operatore dovrà ogni volta fare annotazioni sul mod. M. 125a dell'avvenuta spiombatura e successiva ripiombatura del tasto o dell'azionamento della funzione TI B.ca e, se trattasi di un AG, informare dell'esito il DM della stazione designata. Nel caso in cui l'anormalità si ripeta per più treni consecutivi dovrà essere avvisato l'agente della manutenzione.

**13.** In caso di spegnimento di entrambe le lampade dell'indicazione di libero/occupato, il B.ca può essere considerato efficiente se è accesa a luce fissa la freccia di senso.

**Spegnimento delle segnalazioni luminose del blocco**

**14.** Nel caso in cui resti spenta la freccia di senso, il B.ca deve essere considerato efficiente se il segnale di partenza si dispone a via libera; l'operaio della manutenzione deve essere avvisato e deve essere praticata la relativa annotazione sul mod. M. 125a.

**Mancata accensione della freccia di senso**

**15.** In caso di mancata accensione della freccia di senso a seguito della formazione dell'itinerario, questa si potrà tentare di ottenere con l'azionamento del tasto "Tm RCs".

**16.** La mancata accensione della freccia di senso, o il suo spegnimento, con la contemporanea disposizione del segnale a via impedita, determina l'inefficienza del B.ca; pertanto, la circolazione del treno per il quale era stata fatta la richiesta di senso (con la formazione dell'itinerario o con il tasto "Tm RCs"), dovrà essere regolata col blocco telefonico previ accordi verbali fra i DM.

**Inefficienza del B.ca**

Nessun avviso deve essere dato agli agenti di guardia delle stazioni disabilitate eventualmente interposte.

Il mancato funzionamento del blocco fino al posto corrispondente limitrofo deve essere notificato con il modulo M. 40 DL.

Per l'inoltro del treno successivo, nello stesso senso od in senso inverso, il DM che ottenga la freccia di senso (a seguito di formazione d'itinerario od azionamento del "Tm RCs"), potrà utilizzare liberamente il B.ca. Nel caso in cui l'anormalità si ripeta per più treni consecutivi dovrà essere avvisato l'agente della manutenzione.

**17.** Perdurando la mancata presa di senso per più di un treno o non riuscendo a ripristinare il regolare funzionamento dell'indicatore libero/occupato con l'uso del TI B.ca, il DM può comunque, se lo reputa opportuno, istituire il blocco telefonico per la circolazione di tutti i treni, avvisando il DM dell'altra stazione con il seguente dispaccio:

**Istituzione del blocco telefonico**

*“Blocco conta-assi non funziona fra ... .. e ... .. (posti limitrofi alla tratta in cui il B.ca è inefficiente). Circolazione tutti treni regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treno ... .. ”.*

Il medesimo criterio deve essere adottato anche nel caso di anormalità in una stazione disabilitata o impresenziata.

Il blocco telefonico deve essere subito istituito in caso di emissione di modulo M. 45.

**Istituzione  
blocco  
telefonico con  
esistenza  
di località  
impresenziata**

Tutti i treni in entrambi i sensi devono essere avvisati dai predetti DM del mancato funzionamento del blocco nella tratta compresa fra le due stazioni abilitate, salvo il caso di lavori di manutenzione al blocco in cui ai treni deve essere prescritto che il blocco elettrico non funziona fra le due stazioni limitrofe (anche se impresenziate) interessate ai lavori; i treni non potranno essere autorizzati a riprendere la corsa: dal segnale di protezione e partenza delle stazioni disabilitate; dal segnale di protezione e partenza delle stazioni impresenziate.

Tutti gli agenti di guardia delle stazioni disabilitate eventualmente interposte, dovranno essere avvisati con il seguente dispaccio:

*“Circolazione tutti treni fra ... .. e ... .. regolata con il blocco telefonico dopo passaggio treno ... .. . Treni avvisati”.*

Il DM che inoltra i treni che, in conseguenza del guasto del B.ca, dovranno superare nella stazione disabilitata il segnale di partenza a via impedita (caso di manutenzione del B.ca con emissione di mod. M. 45), trasmetterà a quell'agente di guardia il seguente dispaccio:

*“Per treni ... .. (pari/dispari) non aprite segnale di partenza”.*

Ovviamente, quest'ultimo dispaccio, dovrà essere trasmesso da ambedue i dirigenti quando il guasto del B.ca comporti l'impossibilità di aprire il segnale di partenza per entrambi i sensi di marcia.

Qualora un treno incontri il segnale di partenza della stazione impresenziata a via impedita con lettera "A" spenta, il capotreno dovrà segnalare subito l'anormalità al DM della successiva stazione abilitata. In tale evenienza, non si

dovrà ricorrere allo spiombamento del tasto TI B.ca ed il predetto DM potrà autorizzare il proseguimento del treno trasmettendo al capotreno le seguenti prescrizioni:

- *Partite da ... .. con segnale disposto a via impedita.*
- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di partenza.*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoli ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*
- *Tratto da ... .. (stazione impresenziata) a ... .. (stazione limitrofa abilitata) libero da treni come da M. 40 DL in vostro possesso.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti dal segnale e se occorrente).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

Se il segnale protegge raccordi in linea, in aggiunta alle suddette prescrizioni dovrà essere praticata anche la seguente prescrizione:

- *Fermate prima di impegnare il deviatoio ubicato in linea al Km ... .. ed oltrepassatelo con cautela non superando la velocità di 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*

Qualora invece il treno incontri il segnale di protezione a via impedita e con lettera "D" spenta, dovranno essere praticate anche le seguenti prescrizioni:

- *Superate il segnale di protezione di ... .. disposto a via impedita.*
- *Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull'itinerario di arrivo.*
- *Fermate prima di impegnare ciascun deviatoio o gruppo di deviatoli ed oltrepassateli con cautela e comunque senza superare i 30 Km/h dopo averne accertata la regolare disposizione per il corretto tracciato.*
- *Marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL Km ... .. (quelli protetti da segnale).*
- *Stazione di ... .. disabilitata ed impresenziata.*

Per il superamento del segnale di partenza di una stazione disabilitata a via impedita da parte di un treno devono essere osservate le procedure di cui al successivo art. 9 comma 5.

La circolazione col solo blocco conta-assi potrà essere ripresa solo dopo che il DM interessato abbia controfirmato il modulo M. 45a (o ne abbia autorizzato la firma), secondo le procedure di cui al successivo art. 8/4.

Del ripristino del blocco dovranno essere avvisati, con dispaccio, oltre che il DM della stazione limitrofa, anche tutti gli agenti di guardia.

**Mancanza di alimentazione**

**18.** Un'eventuale mancanza dell'alimentazione provoca l'immediata occupazione del B.ca; con la rialimentazione dell'apparato non si avrà il ripristino automatico del blocco, ma lo si potrà tentare di ottenere agendo artificialmente sul dispositivo di liberazione con le modalità di cui al comma 12. Nel caso in cui non si ottenga la liberazione del B.ca dovrà ripetersi l'operazione della liberazione artificiale dopo la circolazione nella tratta del primo treno con blocco inefficiente.

Non ripristinandosi ancora la libertà del B.ca dovrà essere richiesto l'intervento dell'agente della manutenzione.

Art. 8

**Lavori di manutenzione e riparazione degli impianti di blocco**

**Emissione M. 45**

**1.** I lavori di riparazione o di manutenzione possono essere eseguiti in regime di interruzione o in regime di mod. M. 45; per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate, oltre alle norme previste dal presente articolo, anche quelle previste dall'Istruzione per il servizio dei deviatori e, per il personale della manutenzione, dalle Istruzioni per l'esercizio degli apparati centrali –Libro I - sezione 2<sup>a</sup>). Per l'esecuzione di lavori in regime di mod. M. 45 sul B.ca o su enti che hanno influenza su di esso, l'AM deve comunque specificare la sezione di blocco interessata.

**Linee a doppio binario**

a - Sulle linee a doppio binario il mod. M. 45 emesso per il B.ca deve essere, di regola, consegnato o trasmesso

alla stazione che invia i treni nel senso legale sul binario interessato ai lavori al B.ca, anche se tale stazione è disabilitata. Nel caso particolare in cui i lavori che hanno riflessi sul B.ca interessino la stazione che normalmente riceve i treni, il mod. M. 45 dev'essere consegnato a tale stazione ed il DM prima di firmarlo deve avvisare con dispaccio la stazione limitrofa abilitata.

b - Sulle linee a semplice binario il DM, prima di firmare il modulo M. 45, deve comunicare alla stazione limitrofa abilitata che il blocco non funziona, con il seguente dispaccio:

*“Dalle ore ... .. blocco conta-assi non funziona fra ... .. e ... .. Circolazione tutti i treni regolata col blocco telefonico dopo passaggio treno ... ..”.*

Ovviamente tale dispaccio non occorre se alla presentazione del mod. M. 45 il blocco telefonico fosse già stato istituito.

**2.** Nel caso in cui il mod. M. 45 venisse emesso in un posto non presenziato da DM, l'agente che presenzia il posto dovrà richiedere verbalmente al DM della stazione designata l'autorizzazione alla firma, che dovrà essere data con dispaccio.

Sulle linee a doppio binario se il DM della stazione designata non è quello che invia i treni sul binario legale deve avvisare il DM dell'altra stazione, con dispaccio, prima di autorizzare la firma.

Sulle linee a semplice binario detto Dirigente prima di autorizzare la firma stessa, dovrà avvisare il Dirigente della stazione limitrofa come detto nel comma precedente.

**3.** Con l'emissione del mod. M. 45, la circolazione di tutti i treni sul binario interessato ai lavori dovrà essere regolata con il blocco telefonico fra le due stazioni abilitate, senza, ovviamente, tenere più conto delle indicazioni del blocco nella sezione interessata, fermo restando che ai treni deve essere prescritto che il blocco elettrico non funziona fra le due stazioni che delimitano il tratto interessato dai lavori, anche se disabilitate o impresenziate.

**Linee  
a semplice  
binario**

**Emissione M. 45  
in un posto  
non presenziato  
da DM**

**Norme per  
l'inoltro  
del treno**

**Emissione M. 45a**      **4.** L'agente della manutenzione, ultimati i lavori indicati nel mod. M 45, emetterà M. 45a di riattivazione.

Il DM interessato, prima di firmare od autorizzare con dispaccio la firma del medesimo M. 45a, dovrà accertare l'arrivo dell'ultimo treno che ha circolato con il blocco telefonico, facendosi dare, all'occorrenza, il giunto dalla stazione limitrofa abilitata.

Il DM, dopo la controfirma del mod. M. 45a, dovrà trasmettere il dispaccio di riattivazione alla stazione limitrofa, nonché agli eventuali posti intermedi, con la formula:

*“Dalle ore ... .. B.ca binario ... .. (sulle linee a doppio binario specificare pari o dispari) fra ... .. e ... .. a funziona regolarmente”.*

#### Art. 9

### Disabilitazione delle stazioni

**Generalità**      **1.** Nei periodi indicati nell'Orario di Servizio od in appositi programmi, le stazioni esercitate con B.ca possono essere disabilitate e funzionare quindi come posto di blocco intermedio.

Durante la disabilitazione, i segnali restano normalmente disposti a via impedita e vengono manovrati di volta in volta a via libera dall'agente di guardia.

**2.** Durante il periodo di disabilitazione l'Agente di guardia, quando un treno si annuncia dalla stazione precedente, provvede a disporre prima l'itinerario di arrivo e quindi l'itinerario di partenza, effettuando con ciò, sulle linee a semplice binario, anche la presa di senso.

**Mancata apertura del segnale di partenza**      **3.** Quando non sia possibile disporre a via libera il segnale di partenza l'agente di guardia, oltre ad osservare le norme previste dall'istruzione per il servizio dei deviatori, dovrà attenersi alle disposizioni seguenti:

**Sezione libera**      a) La sezione di blocco risulta libera  
(indicazione di libero/occupato accesa a luce bianca)

L'agente di guardia, disposto l'itinerario di partenza, accertata, sulle linee a semplice binario, l'accensione della freccia di senso ed azionato il tasto “Tm RCs”, deve con-



segnare al macchinista il modulo M. 40 DL (B.m/B.ca/B.tel) praticando, oltre alle altre eventualmente occorrenti, le seguenti prescrizioni:

- *“Partite da ... .. con segnale di ... .. disposto a via impedita”;*
- *“Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull’itinerario di partenza interessato”;*
- *“Esiste via libera di blocco elettrico”.*

Nel caso di mancata accensione della freccia di senso, sulle linee a semplice binario, il blocco deve considerarsi inefficiente e devono essere adottate le medesime procedure previste per l’ipotesi in cui la sezione di blocco risulti occupata.

b) La sezione di blocco risulta occupata

(indicazione di libero/occupato accesa a luce rossa)

Qualora anche dopo lo spiombamento del tasto oppure l’azionamento della funzione di liberazione artificiale la sezione permanga occupata il blocco deve considerarsi non efficiente.

- Sulle linee a semplice binario l’AG deve segnalare verbalmente l’anormalità al DM della stazione verso la quale deve inoltrare il treno.

Detto DM acquisita la certezza che il tratto di linea compreso fra la stazione disabilitata e la propria stazione sia libero, deve trasmettere all’AG il seguente dispaccio:

*“Tratto di linea da ... .. a ... .. libero da treni”.*

- Sulle linee a doppio binario l’AG deve avvalersi del dispaccio di autorizzazione allo spiombamento oppure all’azionamento della funzione ai fini della via libera.

Sia sulle linee a semplice, sia sulle linee a doppio binario, l’AG completate le previste incombenze ed espletati gli accertamenti di sua spettanza, deve consegnare al macchinista il modulo M. 40 DL (B.m/B.ca/B.tel) praticando oltre alle altre eventualmente occorrenti, le seguenti prescrizioni:

- *“Partite da ... .. con segnale di ... .. disposto a via impedita”;*
- *“Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h sull’itinerario di partenza interessato”;*

**Sezione occupata**

- *“Esiste via libera telefonica di ..... (dispaccio n°...../.....)”*;
- *“Blocco elettrico non funziona da ... a .... . Su tale tratta rispettate ugualmente tutti i segnali”*.

**4.** Qualora fossero contemporaneamente guasti il B.ca e il telefono, la circolazione deve essere arrestata fino alla riparazione del guasto del blocco elettrico o delle telecomunicazioni.

**Norme per il  
proseguimento  
dei treni dopo  
l'istituzione  
del blocco  
telefonico**

**5.** Gli agenti di guardia, che ricevono comunicazione della circolazione con blocco telefonico, dovranno continuare ad aprire regolarmente i segnali ove possibile, salvo quelli che immettono nella sezione ove il blocco è inefficiente.

Nel caso in cui un agente di guardia si trovasse nella impossibilità di aprire un segnale di partenza non interessato dal guasto del blocco già esistente, esperiti gli accertamenti di sua spettanza, autorizzerà il proseguimento del treno con M. 40 DL (B.m/B.ca/B.tel) praticando oltre alle altre occorrenti, la seguente prescrizione: *“Esiste via libera come da Mod. M. 40 DL (B.m/B.ca/B.tel) in vostro possesso”* e comunicherà verbalmente l'anormalità al DM della stazione che ha inoltrato il treno.

In tale evenienza, non si dovrà mai ricorrere allo spiombamento oppure all'azionamento della funzione TI B.ca.

Analoga procedura dovrà essere adottata dall'AG per autorizzare il proseguimento dei treni quando abbia ricevuto l'ordine di non aprire il segnale di partenza.

**6.** Nel caso particolare in cui la località di servizio che delimita tratti di linea esercitati con diversi sistemi di blocco elettrico sia una stazione disabilitata, qualora si verifichi il mancato funzionamento di un sistema di blocco che comporti l'istituzione del blocco telefonico, si dovrà considerare fuori servizio anche l'altro sistema di blocco.

Ai treni dovranno essere partecipate le necessarie prescrizioni utilizzando i moduli previsti per il sistema esistente su ciascun tratto.

## **LINEE A SEMPLICE BINARIO ESERCITATE IN TELECOMANDO**

### Art. 10

#### **Generalità**

Negli impianti telecomandati il B.ca ha le stesse caratteristiche di funzionamento degli impianti non telecomandati.

Negli impianti non presenziabili, non sono previsti:

- il tasto “Tm RCs”;
- la freccia direzionale del blocco per gli arrivi;
- le segnalazioni di libero/occupato del blocco.

La disposizione a via libera del segnale di partenza garantisce che la sezione da esso protetta è sgombra da veicoli e che il consenso di blocco si è stabilizzato in maniera da non consentire il contemporaneo invio, con segnale a via libera, nella medesima sezione di blocco, di un altro treno viaggiante in direzione opposta.

La funzione o il tasto di soccorso “TI B.ca” è sempre previsto nei PdS; un apposito comando può essere previsto anche nel posto centrale.

### Art. 11

#### **Movimenti di treni con segnali disposti a via Impedita**

1. L'esistenza della condizione di blocco non è mai accertabile dal posto centrale, per cui, quando il relativo segnale non si dispone a via libera, il blocco deve essere considerato guasto a meno che l'esistenza della via libera di blocco non venga accertata da un agente sul posto.

Su alcune linee esercitate con SCC, ove sono previsti nel posto centrale determinati comandi e controlli sicuri, l'esistenza o meno della condizione di blocco relativa alla sezione protetta dal segnale di partenza dei posti periferici è rilevabile in sicurezza dal posto centrale.

Le relative procedure sono predisposte dalle Unità periferiche sulla base di specifiche norme emanate dall'Unità centrale competente.

Alle estremità dei QL degli ACEI di stazione, sono evi-

**Esistenza  
delle condizioni  
di blocco**

denziate le seguenti indicazioni: consensi di chiusura dei PL, allarme dei PL automatici, controllo di eventuali deviatori in linea, freccia di consenso di blocco.

Su alcune linee esercitate con SCC l'esistenza o meno del consenso dei PL protetti dal segnale di partenza è rilevabile in sicurezza anche dal posto centrale.

Il capotreno può accertare l'aspetto delle suddette indicazioni previo azionamento di apposito tasto che determina l'accensione delle zone del QL che contengono le indicazioni stesse. Negli impianti muniti di ACC le predette indicazioni sono specificate dalle Unità periferiche interessate nell'Orario di servizio.

Tra le indicazioni è compresa anche quella relativa al tasto o funzione TI B.ca.

Nelle stazioni non presenziabili le suddette indicazioni ed il tasto TI B.ca sono ubicati in apposito quadretto topografico ad uso del capotreno.

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 e che sia stata comandata l'inibizione apertura segnali nella stazione verso cui il treno è diretto.

Nelle stazioni presenziate oltre alla freccia di consenso del blocco esistono anche le indicazioni gemellate di libero (bianco) ed occupato (rosso) (o rettangolo negli ACC). Tuttavia perché il blocco possa essere utilizzato basta che sia accesa a luce fissa la suddetta freccia di consenso anche se le ripetizioni gemellate (o rettangolo negli ACC) sono spente.

#### **Attrezzature particolari**

**2.** Su determinate linee sulle quali gli impianti presentano caratteristiche strutturali diverse, l'accensione della ripetizione a forma di freccia orientata nel senso della partenza non garantisce di per sé che il blocco sia utilizzabile in caso di partenza con segnale a via impedita e, su queste linee, di conseguenza, non viene presentata al personale del treno.

L'utilizzazione del blocco per la partenza a via impedita è consentita soltanto se la stazione è presenziata e risultano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- è accesa a luce bianca fissa la freccia orientata;
- è accesa a luce bianca l'indicazione di blocco libero;
- è stato stabilizzato il senso del blocco a mezzo dell'apposito tasto di bloccamento "Tm RCs".

In tutti gli altri casi il blocco dovrà essere considerato non utilizzabile ai fini del distanziamento.

Il controllo delle ripetizioni dello stato del blocco (libero o occupato) è effettuato dal personale del treno ai soli fini dell'eventuale liberazione artificiale del blocco conta-assi.

Queste particolari caratteristiche di impianto devono essere evidenziate nelle istruzioni locali e nei registri disposizioni di massima delle stazioni presenziabili.

## Art. 12

### **Liberazione artificiale del blocco**

**1.** Qualora manchi la condizione di blocco il DCO, avute comunicazioni, si procurerà il giunto dell'ultimo treno che ha circolato nella sezione interessata e, ove nulla osti, procederà come segue:

- se il tasto o la funzione di liberazione artificiale, ubicato sul banco di manovra o nel quadretto topografico della stazione nella quale il treno si trova, è quello corrispondente alla sezione guasta e la lampada a sussidio del tasto è spenta, ne ordinerà con dispaccio l'azionamento da parte del capotreno <sup>(1)</sup> tentando così il ripristino del funzionamento del blocco (azzeramento del conta-assi reso evidente dalla riaccensione della lampada);
- se invece il tasto o la funzione TI B.ca relativo alla sezione guasta si trova ubicato nella stazione attigua e quest'ultima è impresenziata, il DCO disporrà per la partenza del treno con segnale a via impedita con le norme del successivo art. 13 e, onde tentare il ripristino del funzionamento del blocco per i treni successivi, inviterà il capotreno ad effettuare la liberazione artificiale una volta giunto nella stazione attigua, previo accertamento della completezza del treno.

**Liberazione artificiale in un posto periferico**

---

<sup>(1)</sup> Per tale operazione non è ammesso utilizzare il PdM dei treni senza capotreno.

Perdurando l'anormalità il DCO avviserà l'operaio della manutenzione.

Il capotreno dovrà poi ripiombare il tasto oppure accertare che la funzione sia ritornata nello stato di riposo secondo le norme comuni dandone conferma con dispaccio al DCO (*"DCO ... .. ore ... .. ripiombato tasto TI B.ca stazione di ... .. lato ... .. Piombo tolto n° .... applicato piombo n° .... oppure funzione TI B.ca stazione di ... .. lato ... .. ritornata nello stato di riposo"*).

Il DCO dovrà farne annotazione sul mod. M. 125a. Anche quando il tasto o funzione è ubicato in stazione preenziata da DM o da AI la sua utilizzazione deve essere autorizzata dal DCO che dovrà ricevere conferma con dispaccio dell'avvenuta ripiombatura oppure che la funzione sia ritornata nello stato di riposo. Resta inteso che in ogni caso la sezione di B.ca non deve essere mai impegnata da treni finché il tasto TI B.ca è spiombato oppure fino a quando la funzione TI B.ca non sia ritornata nello stato di riposo, e questo anche qualora la liberazione artificiale abbia avuto esito negativo.

Per la liberazione artificiale del blocco in stazioni imprezenziate, il DCO, se più opportuno agli effetti della regolarità o per i treni senza capotreno, può utilizzare anche altri agenti purché in possesso di apposita idoneità.

### **Liberazione artificiale nel posto centrale**

**2.** Per la liberazione artificiale del blocco dal posto centrale il DCO deve:

- comandare l'inibizione apertura segnali di partenza nei PdS limitrofi al tratto interessato all'anormalità;
- procurarsi il giunto dell'ultimo treno che ha circolato nella tratta;
- attivare la funzione per la liberazione artificiale del blocco in uno dei due PdS limitrofi.

Qualora il PdS attiguo sia preenziato, il DCO deve dare avviso al DM dell'attivazione della funzione TI B.ca.

In ogni caso la tratta non deve essere mai impegnata da rotabili finché non sono state completamente ultimate le operazioni relative alla funzione TI B.ca e questo anche qualora la liberazione artificiale abbia avuto esito negativo.

**3.** Nel caso in cui, anche dopo la liberazione artificiale, permanga sul QL la segnalazione di sezione occupata, per il distanziamento del treno successivo il DCO si avvarrà del dispaccio di giunto avuto in precedenza. Il treno deve essere avvisato del mancato funzionamento del blocco fino al posto corrispondente limitrofo.

Non riuscendo, per più di un treno, a ripristinare il regolare funzionamento del blocco il DCO, se lo reputa opportuno, può non ricorrere più alla liberazione artificiale ed istituire il blocco telefonico per tutti i treni osservando le norme di cui al successivo art. 13.

#### Art. 13

### **Guasto del blocco**

Nel caso in cui il blocco risulti inefficiente, il DCO, prima di autorizzare la partenza del treno, dovrà:

- verificare l'efficienza del segnale di protezione della stazione successiva; a tale scopo il DCO deve effettuare il ricontrollo della stazione successiva e, se non ottiene il controllo di via impedita del relativo segnale di protezione, deve prescrivere al treno di fermarsi a quel segnale di protezione comunque disposto per ricevere ulteriori prescrizioni;
- procurarsi il giunto del treno immediatamente precedente che ha circolato nella tratta; il DCO si farà trasmettere tale giunto dal capotreno nelle stazioni impresenziate e in quelle presenziate da AI;
- notificare l'esistenza della via libera fino alla stazione successiva;
- regolarsi secondo quanto stabilito per le partenze con segnale a via impedita praticando le altre necessarie prescrizioni del mod. M. 40 TELECOM.

Il DCO accertato il guasto del blocco, ne darà subito avviso all'agente della manutenzione il cui intervento dovrà sempre avvenire con emissione del mod. M 45, osservando le norme specifiche di cui al successivo art. 14. Dopo l'emissione del mod. M. 45, indipendentemente dalle indicazioni delle frecce di consenso, per la partenza di ciascun treno, il DCO dovrà seguire le procedure sopra descritte.

## Art. 14

**Lavori di manutenzione e riparazione degli impianti di blocco**

I lavori di riparazione o di manutenzione possono essere eseguiti in regime di interruzione o in regime di mod. M. 45; per l'esecuzione dei lavori devono essere osservate oltre alle norme previste dal presente articolo, anche quelle previste dall'Istruzione per il servizio dei deviatori e, per il personale della manutenzione, dalle Istruzioni per l'esercizio degli apparati centrali –Libro I- sezione 2ª). Se i lavori riguardano enti che hanno influenza sul B.ca, sul modulo M. 45 dovrà essere sempre indicata, oltre a tali enti, anche la sezione di B.ca interessata. In ogni caso dovrà essere emesso un solo modulo M. 45. Per l'esecuzione dei lavori deve essere sempre interessato il DCO.

Prima che venga concessa l'autorizzazione per l'inizio dei lavori, il DCO dovrà sempre impartire il comando di inibizione dell'apertura dei segnali della stazione interessata, che dovrà essere mantenuta fino al termine dei lavori.

Durante il periodo dei lavori, i treni devono essere distanziati per mezzo di dispacci di giunto ed i movimenti dei treni devono avvenire con i segnali a via impedita.

Al termine dei lavori, il mod. M 45a potrà essere firmato solo dopo che il DCO si sia accertato della libertà della sezione di B.ca interessata ai lavori.

Successivamente il DCO dovrà annullare i comandi di inibizione dei segnali precedentemente impartiti.

Le ulteriori norme di dettaglio necessarie, riguardanti le particolari procedure che disciplinano i rapporti tra gli operatori interessati, dovranno essere emanate a cura delle Unità periferiche interessate.

## Art. 15

**Singoli impianti in telecomando**

Il DM della stazione posto di comando dovrà comportarsi come previsto per il DCO dagli articoli precedenti nei riguardi del posto satellite e della linea tra la propria stazione e il posto satellite, mentre dovranno essere applicate le norme previste per le linee a dirigenza locale per la tratta tra posto satellite e successiva stazione abilitata.



**ALLEGATI**



## **ALLEGATO N° 1**

### **MODULO DI PRESCRIZIONI FISSE AI TRENI M. 40 DL**

#### **Generalità**

**1.** Sulle linee con blocco elettrico conta-assi esiste il modulo: M. 40 DL (B.m/B.ca/B.tel) utilizzato per comunicare prescrizioni in caso di guasti o anomalie (arrivi/partenze con segnale a via impedita, mancato funzionamento del blocco elettrico, circolazione sul binario illegale su linee a doppio, ecc.).


Il modulo utilizzato dall'agente di guardia/guardablocco deve essere compilato in duplice copia, senza la copia per il capotreno.

Inoltre esso deve essere utilizzato anche nei seguenti specifici casi:

- per i treni percorrenti il binario illegale sulle linee a doppio binario non banalizzate esercitate in telecomando, solo per praticare le prescrizioni del gruppo “Circolazione sul binario illegale”;
- per il superamento a via impedita dei segnali interni nelle stazioni porta munite di segnalamento plurimo di partenza.

**2.** I moduli sono strutturati in maniera tale da poter essere utilizzati sia dal dirigente movimento (DM) sia dall'agente di guardia o deviatore di un posto intermedio. Per quest'ultimo agente nei moduli è prevista solo la dizione dell'agente di guardia (AG).

**3.** Le prescrizioni contenute nei moduli sono numerate progressivamente sia sul lato sinistro sia sul lato destro. Per la notifica delle stesse, il DM deve far riferimento alla numerazione d'ordine posta nella finca laterale sinistra, mentre l'AG deve fare riferimento alla numerazione d'ordine posta nella finca laterale destra.

**4.** Le prescrizioni, inoltre, hanno il numero d'ordine incasellato. Tale casella deve essere barrata, contrassegnandola con un segno “X” ben visibile (es. ) quando la relativa prescrizione deve essere rispettata dal treno.

In corrispondenza delle prescrizioni interessate è riportato un asterisco con relativa nota di richiamo in calce al modulo stesso, con la funzione di richiamo per il PdM sull'esistenza o meno dell'avviso accoppiato al segnale di partenza.

Le prescrizioni che l'agente (DM o AG) non deve mai praticare hanno la relativa casella annerita.

**5.** Le firme devono essere apposte negli appositi spazi, a seconda che il modulo venga consegnato direttamente o a distanza barrando quelli non utilizzati.

**6.** Le righe in bianco devono essere utilizzate per praticare le ulteriori prescrizioni connesse con quelle prestampate o annullate tirandovi sopra una riga continua.

**7.** 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.

### **Consegna dei moduli**

#### a) Consegna diretta

Per la consegna diretta dei moduli al personale dei treni devono essere osservate le procedure vigenti.

#### b) Consegna a distanza a mezzo telefono

Per la consegna a distanza, al personale dei treni, a mezzo trasmissione con telefono, devono essere osservate le seguenti procedure:

- l'agente trasmittente deve compilare il modulo in suo possesso e trasmettere il contenuto come un dispaccio, indicando i singoli numeri d'ordine delle prescrizioni da praticare che dovranno essere barrati. In ogni caso l'agente trasmittente deve dettare testualmente il contenuto di ogni prescrizione da rispettare. Deve inoltre indicare la data, il numero progressivo del modulo completato da un numero saltuario di due cifre, le ore di trasmissione e la sua firma, nonché trasmettere il proprio profilo e nominativo;

- l'agente ricevente deve trascrivere sul proprio modulo il testo man mano che lo riceve, completando o depernando quello prestampato. Ultimata la compilazione, deve effettuare il collazionamento, ripetendo, oltre al numero d'ordine barrato di ciascuna prescrizione da osservare, il testo delle prescrizioni da rispettare. A collazionamento ultimato, il ricevente dovrà trasmettere, riportandoli negli appositi spazi, il numero progressivo del suo modulo completato da un numero saltuario di due cifre e il proprio profilo e nominativo, facendoli seguire dalla propria firma.

		<b>Mod. M.40 D.L. (B.m./B.ca./B.tel.)</b>	<b>N. 00</b>
Località di servizio .....		Data ..... N° ..... / ..... dell'Ag. Trasm. (1) Ora di trasmissione .....(1)	
Si ordina al macchinista ed al capotreno del treno ..... di rispettare le sottoindicate prescrizioni N° ..... la cui casella è barrata (o da barrare in caso di trasmissione) e di ritenere nulle le rimanenti prescrizioni.			
<b>D. M.</b>	<b>Prescrizioni</b>	<b>A. G.</b>	
<b>ITINERARIO</b>	1 - Partite da ..... con segnale ..... (2) disposto a via impedita. (*) - 2 - Superate il segnale di ..... (3) di ..... disposto a via impedita. (*) - 3 - Marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h sull'itinerario di arrivo/partenza (4) interessato.(5) - 4 - Viaggiate da ..... a ..... sul binario di sinistra/destra. (4) - 5 - Siete autorizzati a superare il segnale imperativo di blocco in uscita dalla stazione di ..... disposto a via impedita. (*) -	<b>ITINERARIO</b>	
<b>DISTANZIAMENTO</b>	6 - Esiste via libera di blocco elettrico. 7 - Esiste via libera telefonica di ..... (dispaccio N° ..... / .....). - 8 - Esiste via libera come da Mod. M40 D.L. (B.m/B.ca./B.tel.) in vostro possesso. 9 - Blocco elettrico non funziona da ..... a ..... Su tale tratta rispettate ugualmente tutti i segnali. 10 - Siete autorizzati a riprendere la corsa dai segnali di PBI N° ..... disposti a via impedita e con lettera "A" spenta. (*)	<b>DISTANZIAMENTO</b>	
<b>BINARIO ILLEGALE</b>	11 - Per interruzione binario ..... (pari o dispari) viaggiate da ..... a ..... sul binario illegale. 12 - Marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h in arrivo e fermata a ..... 13 - Fermate in precedenza del primo deviativo di ..... 14 - Esponete in testa al treno segnale rosso a destra o fanale destro a luce rossa. 15 - Marcia a vista nell'impegnare e nel percorrere i tratti di lavoro preceduti dalla tabella "C" oppure "S".	<b>BINARIO ILLEGALE</b>	
<b>VARIE</b>	16 - Marcia a vista in corrispondenza del (dei) P.L. km ..... 17 - A ..... vostro treno licenziato dal capotreno. 18 - ..... ..... .....	<b>VARIE</b>	
IL DIRIGENTE ..... AGENTE TRASMETTENTE ..... AGENTE RICEVENTE ..... IL MACCHINISTA (6) (7) IL CAPOTRENO (6) L'AGENTE DI GUARDIA (4) ..... profilo e cognome ..... profilo, cognome / firma .....			
In caso di trasmissione del modulo, il ricevente deve ripetere il dispaccio e comunicare al trasmettente il seguente numero: ..... / ..... (progressivo / saltuario).			
(*) Consultare la fiancata principale del F.L./F.O. per eventuale esistenza di avviso accoppiato al segnale da superare a via impedita.			
(1) Il numero progressivo / saltuario e le ore di trasmissione vanno riportati solo nel caso che il modulo venga trasmesso. (2) Indicare la funzione del segnale ("Partenza", "Partenza Interno", "Partenza Interno n°...", "Partenza esterno", "Ripetitore di partenza", "Sussidiario di partenza"; nel caso di P.B.I.: "di blocco"). (3) Indicare la funzione del segnale ("Protezione"; "Protezione Esterno"; "Protezione Interno"; "Protezione Interno n°..."). (4) Depennare la dizione non occorrente. (5) Nel caso la prescrizione n°1 sia riferita ad un segnale ripetitore o sussidiario di partenza, l'itinerario interessato è il percorso fino al successivo segnale di partenza. (6) Tale firma non occorre se è lo stesso agente che riceve il modulo trasmesso. (7) In caso di trasmissione del modulo tale firma va apposta solo sulla copia del capotreno.			

Deve essere utilizzato esclusivamente sulle linee con blocco elettrico manuale, conta-assi o telefonico. Serve per comunicare al macchinista ed al capotreno le prescrizioni in caso di guasti od anomalie (arrivi/partenze con segnali a via impedita, mancato funzionamento del blocco elettrico, circolazione sul binario illegale, ecc.).

Retro mod. M. 40 DL (B.m/B.ca/B.tel)

DM	<b>GUIDA PER LA NOTIFICA DELLE PRESCRIZIONI</b>	AG
1	La prescrizione n. 1, da completare, deve essere notificata dal DM/AG quando il treno parte da una località di servizio (stazione, bivio, PC, PBI) con segnale disposto a via impedita. Nel caso di partenza da binario sprovvisto di segnale di partenza, la relativa prescrizione (“Partite da ..... da binario sprovvisto di segnale di partenza”) dovrà essere notificata sulle righe in bianco del presente modulo.	1
2	La prescrizione n. 2, da completare, deve essere notificata dal DM/AG quando il treno debba superare un segnale di protezione di una stazione disposto a via impedita.	2
3	La prescrizione n. 3 deve essere notificata dal DM/AG, congiuntamente alla prescrizione n. 1 o alla n. 2. Tale prescrizione non deve essere notificata quando la prescrizione n. 1 è relativa ad un PBI.	3
4	La prescrizione n. 4, da completare, deve essere notificata dal DM sulle linee banalizzate.	4
5	La prescrizione n. 5, da completare, deve essere notificata dal DM sulle linee banalizzate al treno da inoltrare sul binario di destra quando il segnale imperativo di blocco non si dispone a via libera.	5
6	La prescrizione n. 6 deve essere notificata dal DM/AG quando esiste la via libera di blocco elettrico.	6
7	La prescrizione n. 7, da completare, deve essere notificata dal DM/AG quando il distanziamento dei treni deve avvenire con il blocco telefonico.	7
8	La prescrizione n. 8, deve essere notificata dall'AG quando, in caso di circolazione con blocco telefonico, non può disporre a via libera il segnale.	8
9	La prescrizione n. 9, da completare, deve essere notificata dal DM/AG quando il blocco elettrico è guasto o inutilizzabile per altra causa.	9
10	La prescrizione n. 10, da completare, deve essere notificata dal DM, congiuntamente alla prescrizione n. 9, quando il treno è autorizzato a superare determinati segnali di PBI, non coincidenti con stazioni imprensate, che proteggano le sezioni di blocco ritenute guaste e che non proteggano punti singolari della linea.	10
11	La prescrizione n. 11, da completare, deve essere notificata sulle linee a doppio binario dal DM ai treni che debbano percorrere il binario illegale.	11
12	La prescrizione n. 12, da completare, deve essere notificata sulle linee a doppio binario dal DM ai treni che debbano percorrere il binario illegale e non deve essere praticata solo quando la stazione successiva interessata sia munita del segnalamento di protezione a vela quadra per le provenienze dal binario illegale.	12
13	La prescrizione n. 13, da completare, deve essere notificata sulle linee a doppio binario dal DM ai treni che debbano percorrere il binario illegale e non deve essere praticata solo dopo il ricevimento, da parte della stazione interessata, del relativo dispaccio di soppressione, oppure quando la stazione che riceve i treni dal binario illegale sia munita del segnalamento di protezione a vela quadra per le provenienze dal binario illegale.	13
14	Le prescrizioni n. 14 e 15 devono essere notificate sulle linee a doppio binario dal DM solo al primo treno che deve percorrere il binario illegale.	14
15		15
16	La prescrizione n. 16, da completare, deve essere notificata dal DM/AG quando occorre praticare al treno la marcia a vista in corrispondenza del (dei) PL con la specifica prescrizione.	16
17	La prescrizione n. 17, da completare, deve essere notificata dal DM quando la partenza del treno con segnale a via impedita venga ordinata dal capotreno.	17
18	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 “D” o “A” spenta; anomalità 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.	18

Approvata dal Sig. Direttore Generale  
con protocollo D.G. n° 89/002989 del 10 aprile 1989