# ISTRUZIONE
## PER L'ESERCIZIO SULLE LINEE A DOPPIO BINARIO BANALIZZATE
## (ad uso del personale dei treni)

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

**EDIZIONE 2003**

Ristampa 2006 aggiornata con Disposizioni n°:
38/2004 - 21/2006 - 39/2006

Poligrafica Ruggiero - AV

## REGISTRAZIONE DELLE DISPOSIZIONI CHE HANNO MODIFICATO LA PRESENTE ISTRUZIONE

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

## INDICE

Elenco delle abbreviazioni ..... Pag. 4

Art. 1 - Disposizioni generali relative alla linea, ai PdS ed alla circolazione ..... » 5

Art. 2 - Prescrizioni - Rallentamenti - Abbassamento archetti Tratti neutri - Indicatori di velocità massima ..... » 14

Art. 3 - Circolazione dei treni materiali e dei carrelli ..... » 19

Art. 4 - Cantieri di lavoro ..... » 19

**Allegati**

Allegato 1 ..... » 22
Allegato 2 ..... » 23
Allegato 3 ..... » 24
Allegato 4 ..... » 25
Allegato 5 ..... » 26

## ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

| | |
|---|---|
| **BA** | Blocco Automatico |
| **B.ca** | Blocco conta-assi |
| **DC** | Dirigente Centrale |
| **DCO** | Dirigente Centrale Operativo |
| **DM** | Dirigente Movimento |
| **IPCL** | Istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive |
| **ISPAT** | Istruzione per il servizio del personale di accompagnamento dei treni |
| **PB** | Posto di blocco (località di servizio) |
| **PBA** | Posto di Blocco Automatico |
| **PBI** | Posto di blocco intermedio |
| **PC** | Posto di Comunicazione |
| **PdS** | Posto di Servizio |
| **PL** | Passaggi a Livello |
| **PM** | Posto di Movimento |
| **RBC** | Radio Block Centre |
| **RTB** | Rilevamento Temperature Boccole |

## Art. 1

## DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA LINEA, AI PdS ED ALLA CIRCOLAZIONE

**Premessa**

**1.** - La normativa vigente (artt. 2/2 e 19/4 RCT, artt. 14/2 e 36/4 IPCL) consente che, su determinate linee (o tratti di linea) a doppio binario dotate di "speciali attrezzature", possano essere impartite disposizioni particolari per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi di circolazione (linee banalizzate).

Queste Istruzioni riportano le norme, previste dalle "Disposizioni per l'esercizio sulle linee a doppio binario banalizzate", riguardanti il personale dei treni. Le norme in esse contenute, salvo quando diversamente specificato nel testo, sono valide sia sulle linee a Blocco elettrico automatico (BA) che con blocco conta-assi (B.ca).

Per le situazioni non previste nelle presenti Istruzioni e nelle eventuali norme di dettaglio, emanate dalle Unità periferiche interessate e riportate nell'Orario di Servizio, dovranno essere adottate le norme regolamentari comuni.

**2.** - Per particolari tratti di linea banalizzati (tratti antenna, interconnessioni, ecc.), l'Unità centrale competente può impartire deroghe alle presenti norme.

**3.** - Ai fini delle presenti Istruzioni con il termine Posto di Servizio (PdS) s'intendono le stazioni, i posti di movimento, i posti di comunicazione ed i bivi dotati di attrezzature per la circolazione dei treni sul binario di destra.

**Attrezzature generali di banalizzazione**

**4.** - Le speciali attrezzature, di cui al comma 1 sono le seguenti:

a) dispositivo per l'esclusione dalla circolazione di un binario [(1)];

b) BA oppure B.ca, con dispositivo dotato di organi per la richiesta e per la concessione del consenso di inversione del blocco su ciascun binario, e cioè per la istituzione della circolazione a destra [(2)] o per il ripristino, sullo stesso binario, della circolazione a sinistra [(2)].

c) impianti di sicurezza che permettono la formazione di itinerari da e per il binario di destra, e segnalamento per la circolazione a destra;

d) segnalamento di linea per la circolazione a destra.

---

(1) Un binario escluso dalla circolazione per mezzo di tale dispositivo è detto, più brevemente, "fuori servizio".

(2) La direzione "destra" e "sinistra" è sempre in relazione con la direzione di corsa del treno.

**Caratteristiche particolari degli impianti di stazione**

**5.** - In relazione alle caratteristiche d'impianto di cui al comma 4/c, fanno eccezione:

a) le stazioni ove è previsto, per la circolazione a destra, un segnalamento così realizzato:
   - *per le partenze:* un apposito segnale imperativo di blocco posto a destra, al di là dello scambio estremo di stazione, non collegato con l'itinerario di partenza verso il binario di destra;
   - *per gli arrivi:* un segnale di protezione, che non può essere disposto a via libera, preceduto da avviso e provvisto di segnale di avanzamento (i treni vengono sempre fatti avanzare con segnale di avanzamento);

b) le stazioni ove sono completamente realizzate, per la circolazione a destra, solo le condizioni per la formazione degli itinerari relativi ad alcuni binari. Gli arrivi e le partenze da e per il binario di destra, e non relativi ai suddetti binari, avvengono sempre con i segnali di protezione e di partenza disposti a via impedita (i treni in arrivo vengono sempre fatti avanzare con segnale di avanzamento).

Le stazioni dotate del segnale imperativo di blocco di cui al punto a) - primo alinea - sono esplicitamente indicate con l'apposito simbolo (art. 3 PGOS) posto nelle fiancate principali di destra dell'Orario di Servizio, nel senso dei treni interessati.

**Sezioni di blocco**

**6.** - Quando nel tratto di linea compreso tra due stazioni esiste una sola sezione di blocco per ciascun binario, essa è delimitata dal segnale di partenza di una stazione e dal segnale di protezione della stazione successiva. Una sezione di blocco può essere anche delimitata, da uno o da entrambi i lati, dai segnali di altri posti di servizio (bivio, posto di comunicazione, posto di movimento).

Se nel tratto di linea compreso tra due posti di servizio esistono più sezioni di blocco, esse possono essere delimitate da segnali di blocco intermedi.

Fra due PdS consecutivi, sulle linee esercitate con B.ca, non possono esistere più di due PBI.

Sulle linee con BA le sezioni possono essere protette da segnali concatenati o da segnali di 1ª categoria preceduti da segnali di avviso isolato.

Sulle linee con B.ca, salvo casi particolari, le sezioni sono protette da segnali di 1ª categoria preceduti da segnali di avviso.

**Segnali di linea e dei PdS**

**7.** - La segnaletica di linea è ubicata a sinistra per i treni circolanti sul binario di sinistra rispetto al loro senso di circolazione ed a destra per i treni

circolanti sul binario di destra; sia in linea che nei PdS, i segnali si differenziano, in relazione alla posizione rispetto al binario cui comandano, per la forma della vela che è circolare, se i segnali sono ubicati a sinistra del binario a cui comandano e quadrata, se ubicati a destra (1).

Tutti i segnali di avviso, protezione e partenza dei PdS sono sempre accesi fatta eccezione per l'eventuale segnale di avviso accoppiato al segnale imperativo di blocco.

Nelle stazioni, indicate con apposito simbolo nell'Orario di Servizio, dotate del segnale imperativo di blocco di cui al comma 5/a, le partenze per il binario di destra avvengono sempre con i segnali di partenza disposti a via impedita.

Le stazioni dotate di tale segnale devono essere presenziate da DM qualora i treni debbano circolare sul binario di destra.

In partenza da tali stazioni non è ammessa la marcia parallela, salvo casi particolari autorizzati dall'Unità centrale competente.

Il segnale imperativo di blocco è normalmente spento e si accende quando la circolazione viene esclusa sul binario attiguo, mediante l'apposito dispositivo o, nel caso in cui tale dispositivo non sia richiesto dall'apparato per l'uso promiscuo del binario attiguo in entrambi i sensi, anche quando viene orientato il senso di circolazione a destra sul binario interessato.

In linea, i segnali permissivi di BA e dei PBI aventi anche la funzione di proteggere punti singolari della linea (raccordi, zone soggette a caduta massi, ecc.) e i relativi avvisi, nonché quelli con accoppiato avviso del segnale di protezione sono sempre accesi. I rimanenti segnali permissivi di BA e dei PBI ed i relativi eventuali segnali di avviso isolati sono accesi solo nel senso di effettivo orientamento del blocco (2).

**Linee con BA: numerazione dei segnali di blocco**

**8.** - I segnali di blocco automatico, sia dei PdS che intermedi, sono contraddistinti con numeri progressivi di tre cifre, pari sul binario pari e dispari sul binario dispari.

I numeri dei posti di blocco automatico (PBA) vengono riportati nell'Orario di Servizio.

I PBA relativi al senso di circolazione a destra assumono la medesima numerazione dei PBA dello stesso binario relativi al senso di circolazione a sinistra, con l'aggiunta della lettera "d".

---

(1) Tale differenza non sussiste per i segnali in galleria, che non sono muniti di vela.

(2) Possono fare eccezione gli impianti già esistenti su alcune linee con BA, in cui i segnali permissivi di BA che comandano al binario di sinistra, sono sempre accesi, qualunque sia il senso in cui è orientato il BA, secondo quanto indicato dalle Unità periferiche interessate nelle istruzioni di dettaglio.

Sullo stante dei segnali di blocco dei PdS viene applicata una tabella con l'indicazione del o dei PBA protetti sul binario di sinistra. Nei PdS di diramazione, le tabelle sono applicate dall'alto in basso, o da sinistra a destra, secondo il medesimo criterio utilizzato per la numerazione delle direzioni di inoltro. Nel caso particolare in cui il segnale comandi esclusivamente un itinerario per il binario di destra, viene riportata l'indicazione del PBA protetto su tale binario. In particolari situazioni impiantistiche (segnale di partenza esterno munito della relativa tabella, consistente numero di linee diramate), tale tabella può essere omessa.

Sulla medesima tabella recante la lettera maiuscola "P" dei segnali di blocco permissivi, viene riportato il numero del PBA e la relativa progressiva chilometrica.

Per particolari contingenti situazioni di impianto, il segnale di un PBA permanentemente permissivo può essere identificato con lo stesso numero della sezione di blocco immediatamente a monte, con l'aggiunta della dicitura "bis" (oppure "ter").

**Linee con B.ca: numerazione dei segnali di blocco**

I segnali di blocco del B.ca, sia dei PdS che intermedi, sono contraddistinti con numeri progressivi, pari sul binario pari e dispari sul binario dispari.

I numeri dei posti di blocco conta-assi (PB e PBI) vengono riportati nell'Orario di Servizio.

I PBI relativi al senso di circolazione a destra assumono la medesima numerazione dei PBI dello stesso binario relativi al senso di circolazione a sinistra, con l'aggiunta della lettera "d".

Sullo stante dei segnali di blocco dei PdS viene applicata una tabella con l'indicazione del o dei posti di blocco protetti sul binario di sinistra. Nei PdS di diramazione, le tabelle sono applicate dall'alto in basso, o da sinistra a destra, secondo il medesimo criterio utilizzato per la numerazione delle direzioni di inoltro. Nel caso particolare in cui il segnale comandi esclusivamente un itinerario per il binario di destra, viene riportata l'indicazione del posto di blocco protetto su tale binario. In particolari situazioni impiantistiche (segnale di partenza esterno munito di relativa tabella, consistente numero di linee diramate), tale tabella può essere omessa.

I segnali di PBI devono essere muniti di una tabella a fondo bianco indicante, con carattere di colore nero, il numero del PBI (PBI n°…..).

**Sistema di controllo della marcia dei treni**

**9.** - Le linee banalizzate possono essere attrezzate con sistemi di controllo della marcia dei treni (SCMT).

**Ripetizione dei segnali in macchina**

**10.** - Le linee con BA, salvo casi particolari, sono attrezzate con BA a correnti codificate, atto a consentire la ripetizione dei segnali in macchina sia per la circolazione a sinistra sia per la circolazione a destra.

**Marcia parallela**

**11.** - La circolazione unidirezionale - o marcia parallela - su entrambi i binari, dei treni che utilizzano il blocco orientato nel medesimo senso sui binari della linea, è ammessa alle seguenti condizioni:

- le linee esercitate con BA, salvo casi particolari, devono essere attrezzate con le apparecchiature di cui al comma 9, o almeno con quelle di cui al comma 10 sia per la circolazione a sinistra che per la circolazione a destra;
- le linee esercitate con B.ca devono essere attrezzate con le apparecchiature di controllo della marcia dei treni di cui al comma 9, sia per la circolazione a sinistra che per la circolazione a destra;
- i mezzi di trazione utilizzati sulle predette linee devono essere equipaggiati con le apparecchiature di bordo relative alle attrezzature di cui ai commi 9 e/o 10 sulle linee con BA e con quelle di cui al comma 9 sulle linee con B.ca.

L'adozione della circolazione unidirezionale - o marcia parallela - è subordinata a specifica autorizzazione delle Unità periferiche interessate.

L'Unità centrale competente, sulle linee con BA, per soddisfare situazioni particolari di circolazione e se le caratteristiche di esercizio sono di tipo semplificato, (tratti molto brevi, assenza segnali permissivi) può autorizzare la circolazione unidirezionale - o marcia parallela - dei treni anche in assenza delle predette apparecchiature, fermo restando le altre condizioni precedentemente stabilite.

I treni che dovessero essere messi in circolazione privi di apparecchiature di cui ai commi 9 e/o 10 devono essere tempestivamente notificati al DCO o al DC (al DM in caso di mancanza del DC).

Qualora, un treno per guasto verificatosi durante la corsa, non possa utilizzare le apparecchiature di cui ai commi 9 e/o 10, il personale di condotta deve dare avviso scritto al DCO oppure al DC (DM in caso di assenza del DC) utilizzando il telefono terra - treno se disponibile; in caso contrario, per emettere tale avviso, deve fermare al primo posto di servizio sulle linee telecomandate oppure alla prima località di servizio presenziata sulle linee a dirigenza locale. Sulle linee ove previsto il predetto avviso potrà essere dato con comunicazione verbale registrata.

Sulle linee con BA, quando il blocco è regolarmente funzionante su entrambi i binari per lo stesso senso di circolazione, se non fosse possibile

utilizzare le attrezzature di cui ai commi 9 e/o 10 per guasto o per assenza di tale attrezzatura, il treno può essere inviato in circolazione parallela, solo se inoltrato sul binario di sinistra.

Sulle linee con B.ca, quando il blocco è regolarmente funzionante su entrambi i binari per lo stesso senso di circolazione, se non fosse possibile utilizzare le attrezzature di cui al comma 9, la circolazione unidirezionale dei treni - o marcia parallela - non è ammessa.

Nel caso di istituzione del blocco telefonico sul binario di destra, non è consentita la circolazione parallela per quel senso di marcia.

In tutti i casi in cui i treni vengono distanziati con il blocco telefonico, nei relativi dispacci deve essere sempre specificato il binario di inoltro (di sinistra o di destra).

**Circolazione a destra sulle linee ove non è ammessa la marcia parallela**

**11 bis.** - Sulle linee ove non è consentita la marcia parallela non è ammesso, salvo il caso di cui ai successivi commi 21, 22 e 23, inoltrare i treni nel senso di circolazione a destra se non è stato prima interrotto il binario di sinistra.

**11 ter.** - La contemporanea circolazione con il blocco orientato nel senso di destra su entrambi i binari è consentita solo nei casi espressamente autorizzati dall'Unità centrale competente.

**Passaggi a livello**

**12.** - I PL a barriere complete azionate sia automaticamente che non automaticamente sono protetti da segnali fissi sia per la circolazione a sinistra che per la circolazione a destra [(1)].

**Esposizione segnale di arresto su binario interrotto**

**13.** - Nei PdS presenziati sulle linee con DCO, nei bivi e nei PdS presenziati, questi ultimi da DM, sulle linee a dirigenza locale, per l'esposizione del segnale di arresto sui binari di linea interrotti alla circolazione devono essere in ogni caso (linea con o senza DCO) osservate le norme di cui all'art. 18/2 RCT (il dispositivo di esclusione è uno dei dispositivi atti ad evitare l'esposizione del segnale di arresto). Nei PdS telecomandati non è mai richiesta l'esposizione del segnale di arresto.

**Attrezzatura telefonica**

**14.** - Oltre alla normale attrezzatura telefonica, relativa al binario di sinistra, esiste attrezzatura telefonica anche in corrispondenza dei segnali ubicati sul binario di destra [(2)].

Eventuali attrezzature particolari e le norme per il loro impiego sono descritte nelle istruzioni di dettaglio.

---

(1) Nelle stazioni di cui al comma 5/a tale protezione è realizzata, per la circolazione sul binario di destra, con i segnali imperativi di blocco.

(2) Possono fare eccezione gli impianti già esistenti su alcune linee, in cui tale attrezzatura è ubicata, presso ciascun segnale di protezione, sul solo binario di sinistra secondo quanto indicato dalle Unità periferiche interessate nelle istruzioni di dettaglio.

**Indicazioni nell'Orario di Servizio**

**15.** - Le linee banalizzate devono essere riportate nell'Orario di Servizio specificando se è consentita la marcia parallela di cui al comma 11.

Nelle fiancate principali dell'Orario di Servizio devono essere riportate le indicazioni riguardanti anche il binario di destra per ciascun senso di marcia.

**Inoltro dei treni sul binario di destra: annotazioni**

**16.** - L'inoltro di treni sul binario di destra con segnale a via libera non comporta alcun avviso ai treni medesimi.

Ai treni percorrenti il binario di destra, in luogo delle prescrizioni di cui agli artt. 19 RCT e 36 IPCL, vanno praticate, quando occorrenti, le prescrizioni di cui alla presente Istruzione.

**Avviso ai treni**

**17.** - Qualora, pur essendo regolarmente orientato ed efficiente il blocco, l'inoltro di un treno da un PdS dovesse avvenire con segnale disposto a via impedita (od il treno dovesse partire da binario eccezionalmente sprovvisto di segnale di partenza), oltre a prescrivere, nei modi consueti, l'esonero dal rispetto del segnale (o la partenza da binario sprovvisto di segnale di partenza), va dato avviso al treno:

- con mod. M. 40 DL, del binario sul quale sarà istradato:
  " *Viaggiate da …… a ……. sul binario di* ……. (sinistra o destra)", se trattasi di linea a dirigenza locale;
- con mod. M. 40 TELEC, del binario sul quale dovrà istradarsi:
  " *Dovete istradarvi sul binario di* SINISTRA/DESTRA" , se trattasi di linea in telecomando.

In entrambi i casi la prescrizione non occorre qualora sia possibile attivare il segnale di avvio a luce fissa.

**18.** - Nei PdS di cui al comma 5/a, le prescrizioni di cui al comma 17 vanno praticate a tutti i treni istradati sul binario di destra, anche se il segnale imperativo di blocco a valle degli scambi è disposto a via libera.

La conferma per il personale di condotta della disposizione a via libera del segnale imperativo di blocco a valle degli scambi è implicita nell'ordine di partenza dato dal DM con la paletta di comando.

Il personale di condotta, dopo l'avviamento del treno, è tenuto ad assicurarsi dell'effettiva disposizione a via libera del predetto segnale, fermando prontamente il treno qualora il segnale stesso non presenti tale aspetto.

**19.** - Nei PdS di cui al comma 5/a, in caso di guasto del segnale imperativo di blocco a valle degli scambi, se è regolarmente pervenuto il consenso per la circolazione a destra ed il blocco è efficiente, il treno interessato deve

essere esonerato dal rispetto del segnale medesimo con la specifica prescrizione del mod. M. 40 DL sulle linee a dirigenza locale o M. 40 TELEC sulle linee in telecomando.

Nel caso che il segnale imperativo di blocco si disponga improvvisamente a via impedita ed il conseguente arresto del treno avvenga oltre tale segnale, per la ripresa della corsa devono essere adottate procedure analoghe a quelle previste, per il caso di improvvisa chiusura del segnale di partenza, dall'IPCL e dall'ISPAT.

**Guasto del dispositivo di riattivazione di un binario**

**20.** - Nel caso non si possa ottenere la riattivazione di un binario precedentemente escluso dalla circolazione con l'apposito dispositivo del "*fuori servizio*", e non fosse conveniente continuare a svolgere la circolazione sul solo binario rimasto in esercizio, il DM (o DCO) potrà disporre per la riattivazione con dispaccio.

La mancata riattivazione di un binario determina il mantenimento nello stato di inefficienza del dispositivo di rilevamento della temperatura delle boccole.

La circolazione a doppio binario potrà essere ripresa istradando i treni sul binario di sinistra, per ciascun senso di marcia.

Riattivato il binario interessato, la circolazione sul binario stesso dovrà essere regolata con il blocco telefonico, secondo le modalità previste dalle apposite Istruzioni. In tal caso, il dispositivo del "*fuori servizio*" dovrà essere mantenuto nella posizione di esclusione dalla circolazione.

Ai treni interessati dovrà essere prescritta la marcia a vista in corrispondenza dei PL protetti dai segnali di PBA, dai segnali di PBI e, all'occorrenza, dal segnale di una località di servizio nonché degli eventuali PL automatici a semibarriere esistenti nella tratta.

**Linea a DL: arresto di un treno in linea**

**21.** - Nel caso di arresto di un treno circolante nel senso di sinistra per guasto (con conseguente richiesta di soccorso), dovendosi escludere dalla circolazione il binario occupato dal treno stesso e qualora sul tratto interessato esistano PL, il DM del PdS attiguo verso il quale il treno è diretto deve ordinare verbalmente al capotreno di non riprendere la corsa se non dopo suo esplicito ordine scritto. Il capotreno, prima di trasmettere il dispaccio di conferma [(1)] 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 la firma.

---

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

Il DM del PdS che aveva vincolato il treno, può autorizzare il proseguimento solo dopo aver provveduto alla riattivazione del binario, prescrivendo marcia a vista in corrispondenza di tutti i PL ancora da impegnare dal treno protetti dal segnale di partenza delle stazioni, dai segnali permissivi di PBA o dai PBI nonché dei PL con semibarriere azionate automaticamente.

Nel caso particolare di altri treni inviati in linea a seguito di quello fermo, devono essere adottati per tutti i treni i provvedimenti sopra descritti.

**Linea con DCO: arresto di un treno in linea**

**22.** - Nel caso di arresto di un treno circolante nel senso di sinistra per guasto (con conseguente richiesta di soccorso), dovendosi escludere dalla circolazione il binario occupato dal treno stesso e qualora sul tratto interessato esistano PL, il DCO dovrà vincolare la partenza del treno al proprio nulla osta, trasmettendo all'agente treno di non riprendere la corsa se non dopo suo esplicito ordine scritto.

Il DCO può autorizzare il proseguimento solo dopo aver provveduto alla riattivazione del binario, prescrivendo marcia a vista in corrispondenza di tutti i PL ancora da impegnare dal treno protetti dal segnale di partenza delle stazioni, dai segnali permissivi di PBA o dai PBI nonché dei PL con semibarriere azionate automaticamente.

Nel caso particolare di altri treni inviati in linea a seguito di quello fermo, devono essere adottati per tutti i treni i provvedimenti sopra descritti.

**Arresto di un treno in linea sul binario di destra**

**23.** - Nel caso di arresto in linea di un treno circolante nel senso di destra per guasto (con conseguente richiesta di soccorso), dovranno essere emanate dalle Unità periferiche interessate norme analoghe a quelle di cui ai precedenti commi 21 (linee a dirigenza locale) e 22 (linee in telecomando), in relazione alle specifiche situazioni di fatto ed alle caratteristiche d'impianto.

**Guasto contemporaneo del dispositivo d'inversione e delle telecomunicazioni**

**24.** - Nel caso di guasto contemporaneo del dispositivo per l'inversione del blocco e delle telecomunicazioni, la circolazione dei treni sul binario interessato deve essere arrestata fino alla riparazione del dispositivo o delle telecomunicazioni.

**25.** - Durante i periodi di disabilitazione degli impianti di cui al comma 5/a, è ammesso istituire la circolazione sul binario di destra solo nei casi d'interruzione accidentale.

Per tali circostanze, le Unità periferiche interessate dovranno impartire le necessarie norme di dettaglio predisponendo opportuni moduli prestampati. Si dovrà, comunque, provvedere quanto prima all'abilitazione dell'impianto.

## Art. 2

## PRESCRIZIONI - RALLENTAMENTI - ABBASSAMENTO ARCHETTI - TRATTI NEUTRI - INDICATORI DI VELOCITA' MASSIMA

**Prescrizioni: disposizioni generali**

**1.-** Sulle linee banalizzate, tutti i treni, con l'eccezione nel seguito indicata, devono essere in possesso delle prescrizioni sia per la circolazione a sinistra che per la circolazione a destra.

Tutte le prescrizioni sono valide sia per la circolazione a sinistra che per la circolazione a destra, se non è diversamente precisato nei relativi moduli. Tale precisazione, se occorrente, compete a chi dispone l'emissione di una prescrizione, e va riportata nel modulo sotto la forma: "*Se istradati sul binario di sinistra"* o "*Se istradati sul binario di destra"*.

Possono essere limitate ai soli treni effettivamente interessati (perché circolanti a sinistra, o perché circolanti a destra) le prescrizioni di carattere accidentale afferenti ai tratti fino al PdS attiguo a quello ove la prescrizione è notificata; in tal caso non occorre nel modulo di prescrizione la precisazione di cui al precedente capoverso.

**Rallentamenti**

**2.-** Sulle linee banalizzate in nessun caso i rallentamenti potranno essere compresi in orario.

Per l'individuazione dei rallentamenti nei moduli di avviso di attivazione, cessazione e spostamento nonché in quelli di notifica possono essere indicati in luogo delle stazioni gli altri posti di servizio (PC, PM e Bivi) che delimitano la tratta soggetta a rallentamento.

I rallentamenti devono essere segnalati sul terreno su ciascun binario interessato in entrambi i sensi di circolazione, secondo le disposizioni stabilite nei punti seguenti.

### Stazioni, Posti di movimento e Posti di comunicazione

**Rallentamenti: disposizioni per linee banalizzate con velocità massima non superiore a 200 km/h**

**3.** - Quando, nel tratto compreso tra i segnali di avviso e di inizio di rallentamento, è ubicata una comunicazione che consenta di istradare sul binario soggetto a rallentamento i treni provenienti dall'altro binario, il segnale di avviso deve essere esposto su entrambi i binari (All. 1 - fig. A).

In tal caso, se il segnale di avviso di rallentamento, posto su un determinato binario, si riferisce ad un rallentamento interessante soltanto il binario medesimo, esso deve essere integrato con una freccia verticale a vernice rifrangente orientata verso l'alto.

Se invece il segnale di avviso di rallentamento, posto su un determinato binario, si riferisce ad un rallentamento interessante soltanto l'altro binario,

esso deve essere integrato con una freccia orizzontale a vernice rifrangente orientata verso quest'ultimo binario.

In quest'ultimo caso, il segnale di avviso di rallentamento deve essere ubicato a valle del segnale di avviso che fornisce l'indicazione di itinerario deviato e può essere posto a distanza ridotta dal segnale di inizio rallentamento con un minimo di 1000 metri.

Per i rallentamenti ubicati a cavallo di uno scambio e che quindi sono impegnati da alcuni treni solo per il tratto che inizia in corrispondenza dello scambio stesso, deve essere previsto un secondo segnale d'inizio, ubicato all'altezza dello scambio medesimo, al lato del binario interessato al rallentamento (All. 1 - fig. B).

Pertanto, quando il rallentamento si trova a cavallo di uno scambio di comunicazione fra un binario e l'altro, i treni provenienti dal binario interessato dal rallentamento incontreranno un secondo segnale d'inizio che per essi significa il proseguimento del rallentamento. Di tale situazione occorre fare esplicita annotazione sul mod. M. 3.

Non è previsto un segnale di fine rallentamento per i treni che, istradati da un binario all'altro, lasciano all'altezza dello scambio il binario soggetto a rallentamento.

Il personale di condotta, in tal caso, deve trarre norma dal mod. M. 3 e considerare come punto di fine rallentamento la traversa limite del deviatoio che determina l'immissione del treno sul binario attiguo.

**4.**- I rallentamenti interessanti ambedue i binari, per i quali tra i segnali di avviso ed inizio di rallentamento ricade una comunicazione, dovranno avere identiche caratteristiche di estensione e velocità.

Per essi verranno utilizzati i normali segnali senza sussidio di frecce (All. 1 - figg. C e D).

**Bivi**

**5.**- Quando nel tratto compreso fra i segnali di avviso e di inizio del rallentamento è ubicato un deviatoio di bivio incontrato di punta dai treni, il segnale di avviso di rallentamento deve essere integrato da una freccia verticale, a vernice rifrangente, se il rallentamento interessa il binario di corretto tracciato (All. 2 - fig. A).

Se invece il rallentamento interessa il binario deviato, il segnale di avviso di rallentamento deve essere sussidiato da una freccia orizzontale, a vernice rifrangente, orientata nel senso corrispondente a quello della deviata (All. 2 - fig. B).

**Rallentamenti: disposizioni per linee banalizzate con velocità massima superiore a 200 km/h**

**6.**- Sulle linee banalizzate con velocità massima superiore a 200 km/h, nei casi analoghi a quelli descritti per le linee con velocità massima non superiore a 200 km/h, non sarà fatto ricorso al segnale di avviso di rallentamento sussidiato da freccia orizzontale onde evitare che un treno, istradato per il corretto tracciato, incontri un segnale di avviso relativo ad un rallentamento esistente solo sull'altro binario.

Nei PdS di tali linee sono, però, previsti appositi dispositivi con il cui azionamento è possibile intervenire sull'aspetto del segnalamento di protezione relativo al percorso deviato e quindi sulla codificazione, in modo da imporre al treno, che deve impegnare il tratto soggetto al rallentamento ubicato sull'altro binario o sul ramo deviato dello scambio di bivio incontrato di punta, una velocità sugli scambi di 30 km/h in caso di rallentamenti a velocità non inferiore a tale limite.

Per i rallentamenti a velocità inferiore a 30 km/h vengono adottati i provvedimenti di cui ai commi 9 e 13.

Oltre agli interventi sugli aspetti dei segnali e sulla codificazione, mediante azionamento dei dispositivi sopra accennati, i segnali di rallentamento devono essere ubicati secondo le disposizioni stabilite nei commi seguenti.

In caso di innalzamento del livello massimo di velocità al di sopra di 200 km/h sulle linee esistenti non dotate dei citati dispositivi, verranno impartite disposizioni a cura dell'Unità centrale competente.

## Stazioni, Posti di movimento e Posti di comunicazione

### 7. - *Rallentamenti con velocità non inferiore a 30 km/h*

Quando l'inizio del rallentamento è posto a distanza inferiore a 1200 metri ma superiore o uguale a 200 metri dalla punta del deviatoio preso di calcio, oltre alla normale segnaletica dovrà essere previsto, in corrispondenza della punta del deviatoio suddetto, anche un segnale di avviso per le provenienze dalla comunicazione. Tale segnale, qualora la suddetta distanza sia inferiore a 1000 metri, sarà del tipo previsto per il caso di distanza di avviso ridotta (vedasi p. 18 bis/a dell'Allegato n. 1 al RS).

I due segnali di avviso saranno integrati o meno da una freccia rifrangente verticale, orientata verso l'alto, secondo che l'inizio del rallentamento segua o preceda il successivo deviatoio incontrato di punta (All. 3 - figg. A e B).

Qualora l'inizio di rallentamento sia a distanza inferiore a 200 metri dalla punta del deviatoio preso di calcio, non sarà posato il secondo avviso di rallentamento di cui al capoverso precedente, ma si provvederà a porre superiormente al segnale di inizio di rallentamento le cifre indicanti la velocità di rallentamento (vedasi p. 18 bis/b dell'Allegato n.1 al RS) (All. 3 - fig. C).

Qualora, infine, il rallentamento abbia inizio in precedenza alla punta del deviatoio preso di calcio, oltre alla normale segnaletica dovrà essere previsto, in corrispondenza della punta del deviatoio, anche un segnale di inizio di rallentamento per le provenienze dalla comunicazione, integrato dalle cifre indicanti la velocità di rallentamento (All. 3 - fig. D).

Nei casi di cui alle figure A, B e D dell'Allegato 3, i treni provenienti dal binario interessato dal rallentamento incontreranno due segnali di avviso oppure due di inizio di rallentamento. Di tale situazione occorre fare esplicita annotazione sul mod. M. 3.

**8.-** Non è previsto per i casi di cui alle figure B e D dell'Allegato 3, un segnale di fine rallentamento per i treni che, istradati da un binario all'altro, lasciano, all'altezza dello scambio, il binario soggetto a rallentamento.

Il personale di condotta, in tal caso, dovrà comportarsi come previsto all'ultimo capoverso del comma 3.

**9.-** ***Rallentamenti con velocità inferiore a 30 km/h***

Qualora l'inizio di rallentamento sia a distanza inferiore a 1200 metri dalla punta del deviatoio preso di calcio, si dovrà azionare l'apposito dispositivo che inibisce la manovra della comunicazione da normale a rovescio e, comunque, la disposizione a via libera del segnale per l'itinerario che permetterebbe di istradare, sul binario soggetto a rallentamento, i treni provenienti dall'altro binario.

**10.** - I rallentamenti interessanti ambedue i binari, per i quali tra i segnali di avviso e di inizio di rallentamento ricade una comunicazione, dovranno avere identiche caratteristiche di estensione e di velocità.

Per essi verranno utilizzati i normali segnali senza sussidio di frecce (All. 1- figg. C e D).

In tal caso, dovrà essere azionato il dispositivo che interviene sull'aspetto dei segnali (comma 6) o ne inibisce la disposizione a via libera oppure la formazione degli itinerari deviati (comma 9), secondo che la velocità imposta dal rallentamento sia rispettivamente non inferiore a 30 km/h o inferiore a 30 km/h.

**11.** - Quando esistono rallentamenti sui binari di corsa di impianti dotati di segnalamento di partenza, i cui segnali di avviso vengono a cadere fra le comunicazioni che immettono sui binari di precedenza, oppure in tutti i casi in cui i treni percorrenti questi ultimi binari non incontrano i segnali di avviso di rallentamento, dovrà essere provveduto a porre in opera, in corrispondenza dei segnali di partenza dei predetti binari di precedenza, un segnale di avviso di rallentamento del tipo a distanza ridotta.

**Bivi**

**12.** - ***Rallentamenti con velocità non inferiore a 30 km/h***

Qualora il rallentamento sia sul ramo deviato a distanza inferiore a 1000 metri, ma superiore od uguale a 200 metri dalla traversa limite del deviatoio incontrato di punta, il segnale di avviso di rallentamento dovrà essere ubicato all'altezza della traversa limite.

Esso sarà del tipo previsto per il caso di distanza ridotta d'avviso (All. 4 - fig. A).

Quando la predetta distanza è inferiore a 200 metri, non sarà posato il segnale di avviso di rallentamento, ma si provvederà a porre superiormente al segnale di inizio di rallentamento le cifre indicanti la velocità di rallentamento (All. 4 - fig. B).

**13.** - ***Rallentamenti con velocità inferiore a 30 km/h***

Qualora l'inizio del rallentamento venga a cadere ad una distanza inferiore a 1000 metri dalla traversa limite del deviatoio del bivio, si provvederà ad estendere il rallentamento fino ad interessare tutto il deviatoio, compreso il ramo di corretto tracciato. In tal caso non si dovrà intervenire sui dispositivi di cui al comma 6 che modificano l'aspetto dei segnali (All. 4 - fig. C).

**13 bis. - Rallentamenti sulle interconnessioni che immettono sulle linee esercitate con il Blocco Radio**

Sulle interconnessioni che immettono sulle linee esercitate con il Blocco Radio per la gestione dei rallentamenti devono essere osservate anche le norme previste nelle "Disposizioni per l'esercizio sulle linee a doppio binario banalizzate AC/AV ERTMS/ETCS L2".

**Tratti soggetti ad abbassamento archetti e tratti neutri**

**14.** - Per la segnalazione sul terreno di tratti soggetti ad abbassamento archetti e di tratti neutri debbono essere impartite disposizioni a cura delle Unità periferiche interessate.

**15.** - Le variazioni di velocità massima relative a ciascuno dei binari devono essere segnalate sul terreno per entrambi i sensi di marcia.

**Indicatori di velocità massima**

## Art. 3

## CIRCOLAZIONE DEI TRENI MATERIALI E DEI CARRELLI

I treni materiali e i carrelli, in relazione alle caratteristiche degli impianti provvisti delle segnalazioni di cui al p. 23 dell'Allegato n. 1 al RS (tabella C), dovranno essere scortati da un agente pratico di tali circolazioni e degli impianti, al quale è affidata la responsabilità del rispetto del segnalamento e dello svolgimento dei movimenti.

## Art. 4

## CANTIERI DI LAVORO

**Cantieri di lavoro: segnaletica**

Per quanto riguarda la segnaletica sul terreno a protezione dei cantieri di lavoro, valgono le norme stabilite dal RS, salvo quanto di seguito specificato.

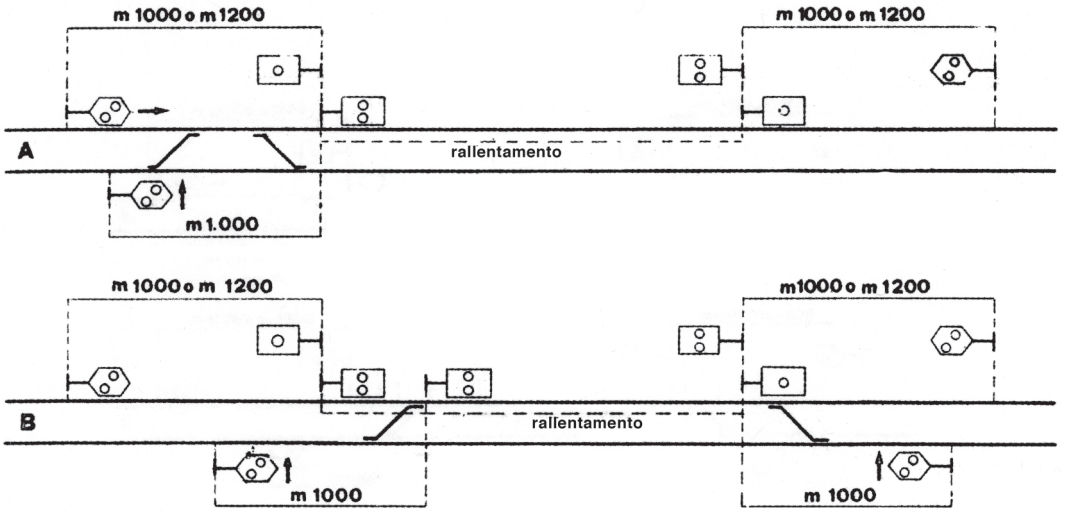
Quando nel tratto compreso fra le tabelle C o S e l'inizio della zona occupata dal cantiere è ubicata una comunicazione, che consente di istradare sul binario in lavorazione i treni provenienti dall'altro binario, le tabelle C o S dovranno essere esposte su entrambi i binari. In tale situazione, però, le tabelle stesse recheranno una freccia, a vernice rifrangente, opportunamente orientata (verticale od orizzontale), al fine di indicare al macchinista quale sia il binario occupato dal cantiere (All. 5 - figg. A e B).

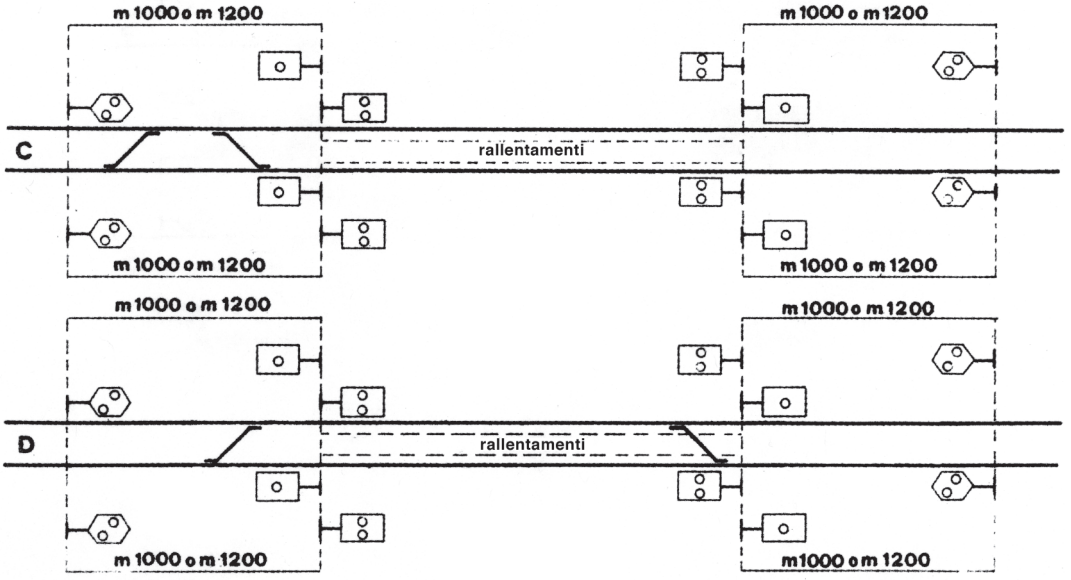
Non è prevista la tabella C barrata per i treni che, istradati da un binario all'altro, lasciano, all'altezza dello scambio, il binario interessato dal cantiere.

Quando il cantiere occupa ambedue i binari di corsa, le tabelle C o S dovranno essere esposte, per entrambi i binari e per ciascun senso di circolazione, senza sussidio di frecce (All. 5 - fig. C).

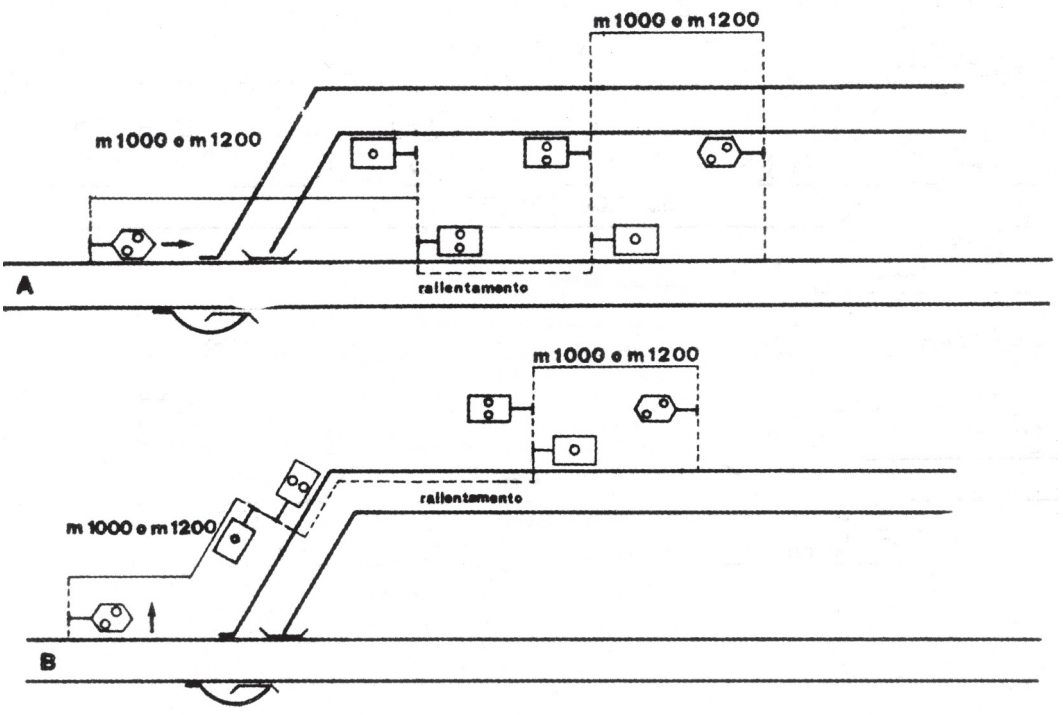
# ALLEGATI

# ALLEGATO 1

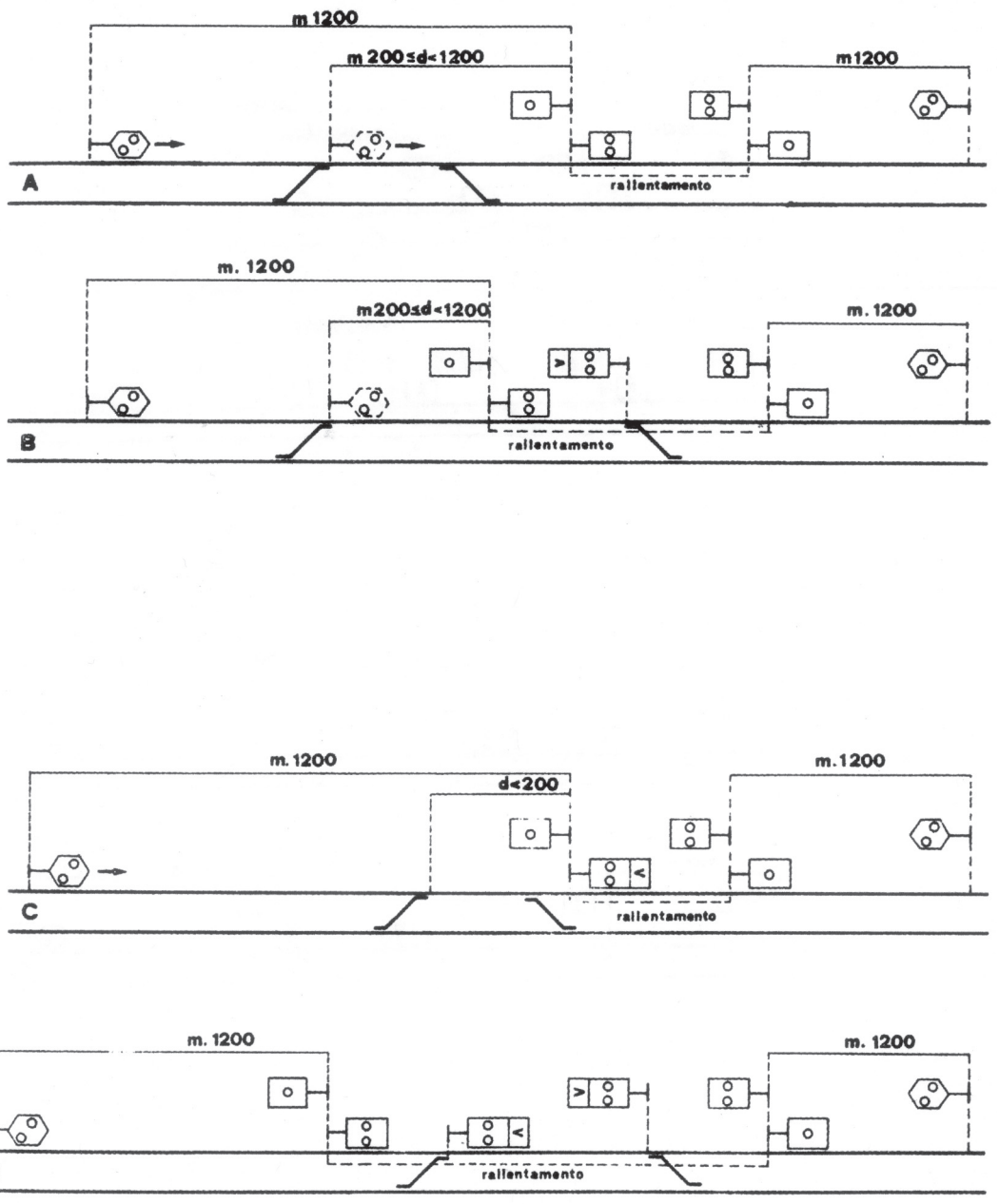

m 1000 o m 1200
m 1000 o m 1200
A
rallentamento
m 1.000
m 1000 o m 1200
m1000 o m 1200
B
rallentamento
m 1000
m 1000


m 1000 o m 1200
m 1000 o m 1200
C
rallentamenti
m 1000 o m 1200
m 1000 o m 1200
m 1000 o m 1200
m1000 o m 1200
D
rallentamenti
m 1000 o m 1200
m1000 o m 1200

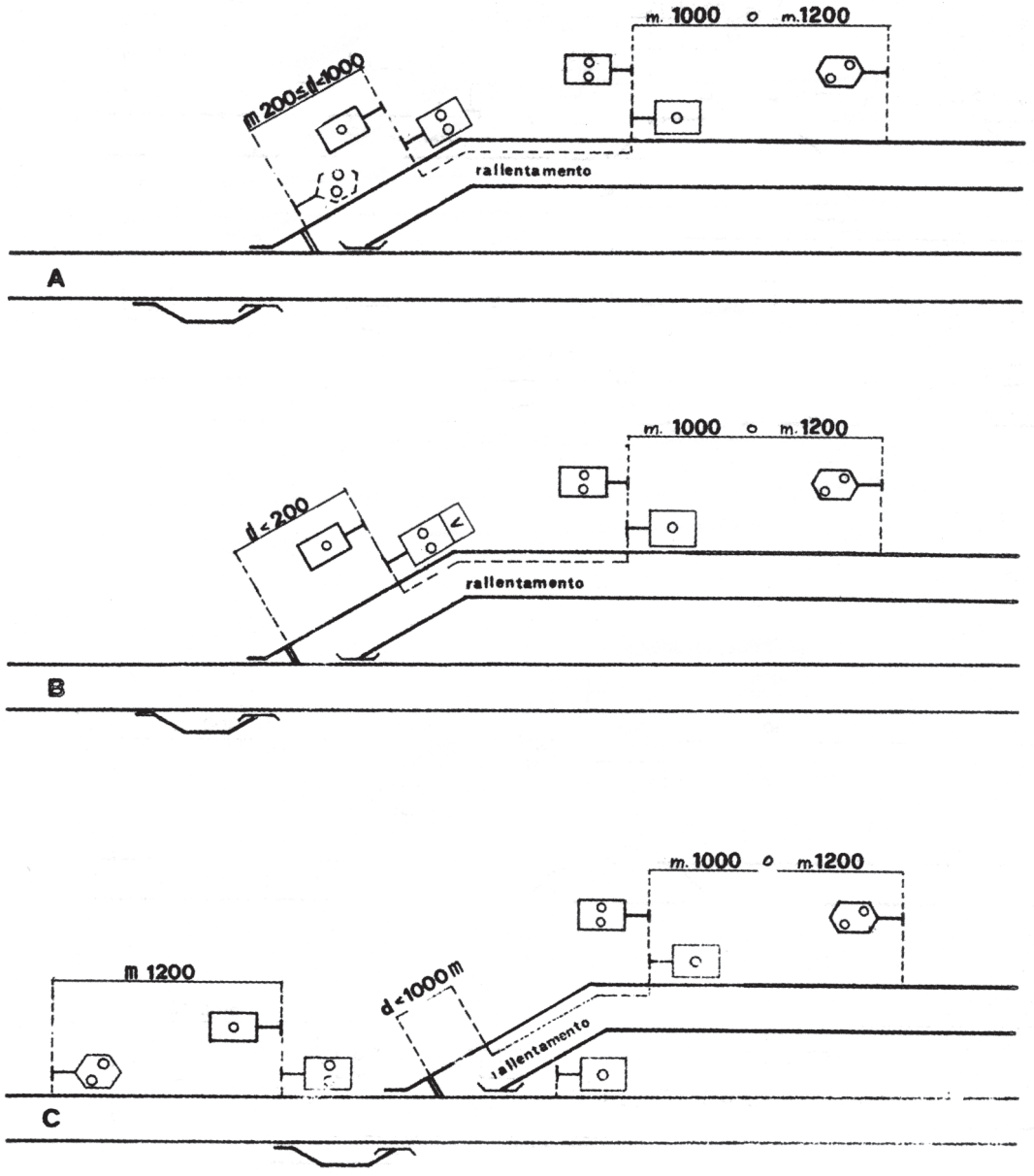
# ALLEGATO 2


m 1000 o m 1200
m 1000 o m 1200
A
rallentamento
m 1000 o m 1200
rallentamento
m 1000 o m 1200
B

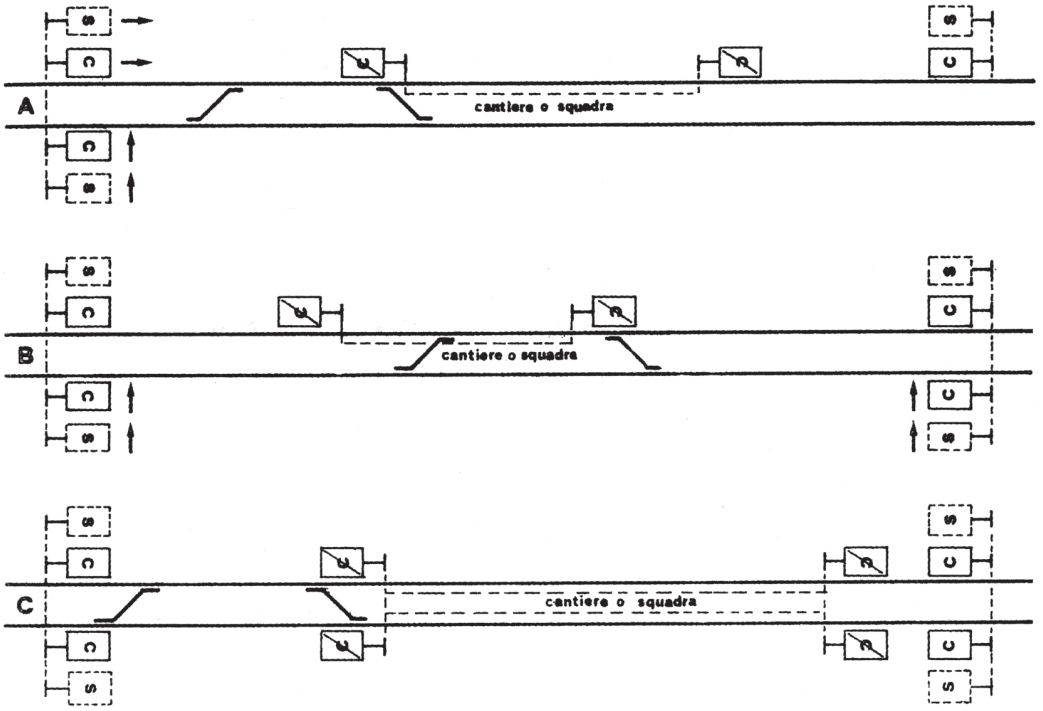
## ALLEGATO 3


m 1200
m 200≤d<1200
m1200
rallentamento
A
m. 1200
m200≤d<1200
m. 1200
rallentamento
B
m. 1200
d<200
m.1200
rallentamento
C
m. 1200
m. 1200
rallentamento
D

## ALLEGATO 4


m. 1000 o m.1200
m 200≤d<1000
rallentamento
A
m. 1000 o m.1200
d<200
rallentamento
B
m. 1000 o m.1200
m 1200
d<1000m
rallentamento
C

## ALLEGATO 5


A
cantiere o squadra
B
cantiere o squadra
C
cantiere o squadra

Emanata dal Sig. Direttore della Direzione Tecnica
con Disposizione n° 33 del 12/09/2003