



Edizione 2011



# **INDICE**

1 - AVVERTENZE GENERALI6
ART. 1 Obbedienza ai segnali
ART. 2 Avvertenze diverse riguardanti l'applicazione del presente regolamento
ART. 3 Accensione dei fanali6
II - SEGNALI DEI TRENI8
A) SEGNALI DATI DAL MACCHINISTA 8
ART. 4 Segnali acustici per richiamare l'attenzione e per domandare soccorso
ART. 5 Fischi ai segnali fissi
ART. 6 Fischi per l'avviamento dei treni con motrice attiva in coda o intercalata
ART. 7 Fischi per il comando dei freni e per i segnali di allarme 9
ART. 8 Limitazione dell'uso dei fischi9
B) SEGNALI ANNESSI AL TRENI10
ART. 9 Mezzi di segnalamento10
ART. 10 Segnali normali di testa
ART. 11 Segnali normali di coda11
ART. 12 Percorso sul binario illegale 12
ART. 13 Motrice ed elettrotreno di ritorno
ART. 14 Treni straordinari speciali14
ART. 15 Treni straordinari facoltativi
ART. 16 Treni supplementari a seguito

ART. 17 Treni supplementari in precedenza	17
ART. 18 TRENI DI SOCCORSO	18
ART. 19 Imperfezione o mancanza dei segnali annessi ai treni	19
ART. 20 Segnali a mano presentati dal personale del treno	20
III - SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI	21
ART. 21 Disposizioni generali	21
A) SEGNALI A MANO	21
ART. 22 Mezzi di segnalamento	21
ART. 23 Segnali per ordinare la partenza	21
ART. 24 Ripresa della corsa dopo le fermate straordinarie	22
ART. 25 Segnali di fermata	22
ART. 26 Segnalazione di fermata improvvisa	23
ART. 27 Segnale di attenzione	24
ART. 28 Segnalazione di fermata notificata	24
ART. 29 Segnalazione di rallentamento improvviso	25
ART. 30 Segnali di rallentamento	25
ART. 31 Segnalazione per rallentamento notificato	26
ART. 32 Indicatori di velocità massima	27
ART. 33 Protezione dei treni fermi in linea	28
ART. 34 Segnalazioni di presenziamento dei deviatoi	28
ART. 35 Segnali per arrestare un treno già passato	28
B) SEGNALI FISSI	29
ART. 36 Generalità	29

ART. 37 Segnali di protezione e di partenza Significato e norme di rispetto
ART. 38 Segnali di Posto di Blocco Intermedio (P.B.I.)
ART. 39 Segnali di chiamata - Significato e norme di rispetto 37
ART. 40 Segnali bassi luminosi per manovra
ART. 41 Segnali indicatori di deviatoio40
ART. 42 Disposizioni riguardanti i segnali di protezione
ART. 43 Disposizioni riguardanti i segnali di partenza - Arresto dei treni nelle stazioni
ART. 44 Tavole di orientamento
ART. 45 Tabella per segnalazioni acustiche
ART. 46 Traversa limite di stazionamento
ART. 47 Tabella " S " per squadra lavori46
ART. 48 Segnali per mezzi a trazione elettrica
ART. 49 Segnali per le manovre - Segnali dei deviatori
ART. 50 Segnalazione di presenziamento di P.L 51
ART. 51 Passaggi a livello52
ART. 52 Passaggi a livello protetti da segnali
ALLEGATO N. 1 AL REGOLAMENTO SEGNALI56

## Abbreviazioni ricorrenti nel testo

R.C.T.

Regolamento Circolazione Treni Dirigente Unico Capostazione D.U. C.S. =

Ferrovie dello Stato F.S.

P.B.I. Posto di Blocco Intermedio =

Passaggio a Livello P.L.

## 1 - AVVERTENZE GENERALI

### ART. 1

## Obbedienza ai segnali

- 1. Il personale che ha l'obbligo dell'osservanza dei segnali deve prestarvi attenzione e rispettarli, salvo i diversi ordini impartiti con specifiche prescrizioni. I segnali di fermata ed i segnali di rallentamento devono essere sempre rispettati passivamente.
- 2. E rigorosamente proibito variare in qualsiasi modo i prescritti segnali e sostituirli od aggiungervi grida, schiamazzi, etc. salvo in caso di imminente pericolo quando mancassero i mezzi per eseguire i segnali regolamentari.
- 3. Per tutti gli articoli del presente Regolamento ove compare la dicitura Capotreno è da intendersi Capotreno e/o Macchinista Agente Solo.

#### ART, 2

# Avvertenze diverse riguardanti l'applicazione del presente regolamento

- 1. Salvo speciale indicazione, che sarà fatta caso per caso, le prescrizioni dei presente Regolamento valgono tanto per il semplice come per il doppio binario.
- 2. Parimenti, salvo esplicita indicazione diversa, le disposizioni che si riferiscono ai treni in genere, si estendono ad ogni specie di treno ed anche alle motrici od elettrotreni viaggianti isolati, nonché ai motocarrelli ed ai locomotori diesel.
- 3. Tutte le linee sono esercitate col regime del blocco telefonico o del blocco elettrico automatico; le prescrizioni del presente Regolamento, quando si riferiscono esplicitamente ai detti regimi, presuppongono il loro regolare funzionamento.
- 4. Nelle disposizioni riflettenti i segnali diurni e notturni, la dicitura "di notte", si riferisce non solo al periodo dal tramonto al levar del sole, ma anche a tutti i casi in cui è prescritta la segnalazione notturna.

### ART.3

### Accensione dei fanali

1. La segnalazione notturna si effettua nel periodo dal tramonto al sorgere del sole. Durante tale periodo debbono essere accesi nelle località di servizio tutti i fanali di segnalazione notturna.

Con disposizione della Direzione di Esercizio si potrà ordinare lo spegnimento dei fanali soltanto nelle ore in cui non circolano treni. In tal caso la riaccensione deve avvenire almeno 10 minuti prima del passaggio del primo treno.

2. Devono essere accesi anche di giorno:

- a) i segnali luminosi;
- b) i segnali fissi ed a mano situati o da esporsi in galleria, ad eccezione di quei tipi che, per le loro caratteristiche, sono validi sia per segnalazione notturna che diurna;
- c) tutti i segnali, sia annessi ai treni, sia situati od esposti lungo la linea e nelle stazioni quando, per condizioni atmosferiche, i segnali diurni non siano distintamente visibili alla distanza regolamentare.
- 3. Durante le ore crepuscolari e le prime del mattino, si deve fare uso sui treni contemporaneamente della segnalazione diurna e notturna. Analogamente deve essere fatto, durante il giorno, in galleria.

## II - SEGNALI DEI TRENI

## A) SEGNALI DATI DAL MACCHINISTA

### ART. 4

# Segnali acustici per richiamare l'attenzione e per domandare soccorso

- 1. Un suono prolungato moderatamente deve essere dato dal Macchinista di un treno:
- a) all'entrata delle curve che non permettano una visuale libera di almeno 200 mt;
- b) all'entrata delle gallerie in curva, ed in quelle in rettifilo lunghe almeno 500 mt;
- c) in tempo di neve o di altre intemperie che impediscono la visuale, in questo caso il fischio va ripetuto tratto per tratto;
- d) accostandosi ai passaggi a livello;
- e) quando vede la tabella dei cantieri di lavoro, la tabella "**F**"(Art. 47) o persone sul binario od in immediata vicinanza di esso, oppure sui marciapiedi attigui al binario di stazione che deve percorrere; in questi casi il fischio va ripetuto quante volte occorra;
- f) quando sulle linee a doppio binario il treno si avvicina in piena via ad un altro che sia in movimento o fermo sul binario attiguo;
- g) ad invito del Capotreno, prima che sia dato l'ordine di partenza, quando si tratti di treni viaggiatori eccessivamente affollati;
- h) alla partenza del treno.
- 2. Occorrendo ad un treno fermo in linea, l'aiuto del personale della via, il Macchinista deve chiederlo con fischi lunghi e ripetuti.
- 3. Un suono breve seguito da uno lungo e da uno breve, devono essere dati dal Macchinista per avvisare il Capotreno di mettersi in comunicazione con il Dirigente Unico, a mezzo del telefono di bordo.

# ART. 5 Fischi ai segnali fissi

*Uno o più fischi prolungati moderatamente* devono essere dati dal Macchinista del treno che si sia fermato ad un segnale di protezione, disposto a via impedita.

#### ART. 6

# Fischi per l'avviamento dei treni con motrice attiva in coda o intercalata

Due fischi prolungati e staccati, seguiti da uno breve, devono essere dati dal Macchinista di testa di un treno con motrice attiva in coda o intercalata, prima di iniziare o riprendere la corsa, quando occorre che la motrice di rinforzo entri subito in azione. Lo stesso segnale

deve essere ripetuto dal Macchinista della motrice di coda o intercalata in segno d'inteso, appena sia entrata in azione.

### ART. 7

## Fischi per il comando dei freni e per i segnali di allarme

- 1. Tre fischi brevi e vibrati ordinano la pronta chiusura di tutti i freni.
- 2. Più di tre fischi brevi e vibrati sono segnale di allarme e prescrivono parimenti la pronta ed energica chiusura di tutti i freni.

Questo segnale vale anche per chiedere la chiusura dei freni, quando il Macchinista di una motrice che rinforza in coda un treno, si accorge che la motrice si è scostata dal treno.

Lo stesso segnale vale anche per richiamare l'attenzione del personale delle stazioni e della linea per l'adozione delle possibili misure di sicurezza.

- 3. Quando i freni sono serrati, un breve fischio della motrice ne ordina il parziale allentamento; questo segnale si adopera soltanto sulle forti discese.
- 4. Un fischio lungo seguito da un altro breve, ordina il completo allentamento dei freni.

## ART. 8

## Limitazione dell'uso dei fischi

E' fatto divieto di usare il fischio delle motrici per altri motivi che non siano quelli esposti nei precedenti articoli, restando inteso che dovrà essere evitato qualsiasi abuso, specialmente nelle vicinanze e sui piazzali delle stazioni, prossime ai centri abitati.

## B) SEGNALI ANNESSI Al TRENI

### ART. 9

## Mezzi di segnalamento

I mezzi di segnalamento in testa o in coda ai treni od alle motrici sono:

- fanali che possano proiettare luce bianca, verde o rossa;
- bandiere rosse o verdi, che occorrendo, vengono applicate in testa od in coda per le segnalazioni speciali;
- il lato destro o sinistro sono riferiti rispetto al senso di marcia del treno.
- 2. Quando occorra esporre insieme ai fanali accesi anche le bandiere, si avrà cura che queste non impediscano la visibilità della luce dei fanali.
- 3. I fari o i fanali portatili e le bandiere usate per il segnalamento alla coda dei treni, da effettuarsi in conformità ai seguenti artt. 11, 14, 15, 16 e 17, devono essere applicati sempre, sia di giorno che di notte, alla parte posteriore dell'ultimo veicolo.
- 4. Occorrendo eccezionalmente collocare in coda ad un treno un veicolo sprovvisto di porta-fanali, i fanali portatili devono essere applicati, con adeguato mezzo, sempre alla parte posteriore di detto veicolo, in modo tale che le luci si mantengano nella direzione del tratto di binario che il treno lascia dietro di sé.
- 5. Gli ETR serie T21, montano sia anteriormente sia posteriormente gruppi ottici a tre luci, azionabili singolarmente da interruttori posti in cabina, per tutte le segnalazioni previste. Quasi tutti gli ETR serie FE220, in seguito a modifiche, presentano gli stessi gruppi ottici degli ETR T21.

I residui ETR serie FE220, non modificati, presentano gruppi ottici a due luci (bianca e rossa) e le segnalazioni si effettuano sovrapponendo alle luci bianche, dove richiesto, filtri colorati sia verdi che rossi, dotati di magneti per mantenerli sovrapposti alle luci.

## ART. 10 Segnali normali di testa

1. Ogni treno o motrice isolata in viaggio, deve avere dalla parte anteriore:

- *di giorno*: due fanali spenti sul frontale della motrice od elettrotreno o sul veicolo di testa, nel caso di treno spinto;



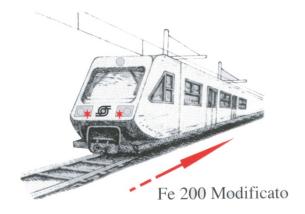
- di notte: i due fanali predetti accesi a luce bianca.



ART. 11 Segnali normali di coda

Per ogni treno o motrice isolata in viaggio, la segnalazione normale di coda è la seguente:

di giorno e di notte: due fari o fanali portatili proiettanti luce rossa all'indietro cioè verso il tratto di linea che il treno lascia dietro di sé.



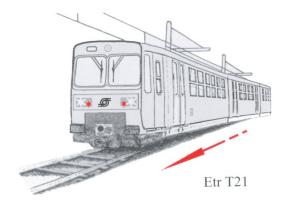
## ART. 12 Percorso sul binario illegale

*Il primo treno*, che viene istradato sul binario illegale, in caso di ingombro o di interruzione di quello legale, deve portare:

- di giorno: una bandiera rossa avanti a destra;



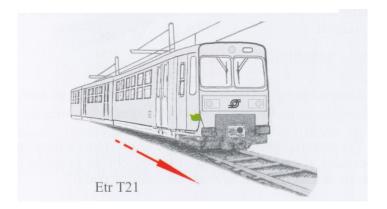
- di notte: due fanali anteriori con la luce rossa oltre ai due fanali bianchi.



ART. 13 Motrice ed elettrotreno di ritorno

1. Quando una motrice od un elettrotreno isolato, o viaggiante con un treno, debba fare immediato ritorno, con orario prestabilito o non, alla motrice isolata od a quella di testa si espone, in andata:

- di giorno: la bandiera verde sulla parte anteriore destra;



- di notte: il fanale anteriore destro a luce verde oltre ai due fanali bianchi.



Questa segnalazione non può coesistere con quella di straordinario in senso inverso o con quella di individuazione di treno "Ante".

- 2. Con questo segnale, il personale di linea è avvisato che deve transitare una motrice in senso inverso al treno segnalante e non deve lasciare il posto di guardia, finché la motrice non sia transitata.
- 3. La segnalazione suddetta di motrice di ritorno è valida anche nel caso che la motrice stessa sia utilizzata per invio di veicoli.

# ART. 14 Treni straordinari speciali

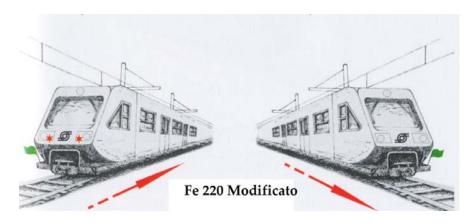
- 1.Per annunziare la effettuazione di un treno straordinario speciale, si espone in coda al treno, che lo precede nello stesso senso, oltre ai segnali normali di coda:
- di giorno: una bandiera verde a sinistra;



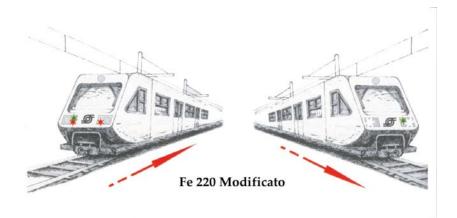
- di notte: il fanale sinistro acceso a luce verde.



- 2. Quando non sia possibile segnalare un treno straordinario speciale per mezzo del treno che lo precede nello stesso senso, il segnalamento si fa a mezzo del treno precedente in senso opposto con lo stesso segnale di coda sopra indicato e con le seguenti segnalazioni di testa:
- di giorno: una bandiera verde a sinistra;



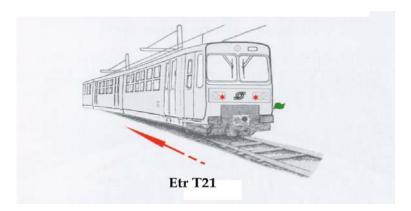
- di notte: il fanale sinistro a luce verde oltre ai due fanali bianchi.



Questa segnalazione non può coesistere con quella di motrice di ritorno e con quella di individuazione di treno "Ante".

# ART. 15 Treni straordinari facoltativi

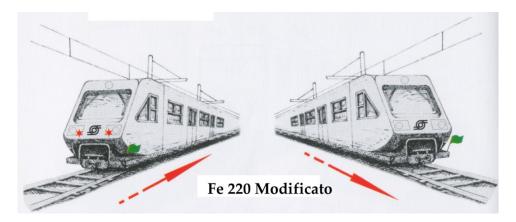
- l. Per annunciare la effettuazione di un treno straordinario facoltativo, si espone in coda al treno che lo precede nello stesso senso, oltre ai segnali normali di coda:
- di giorno: una bandiera verde di coda a destra;



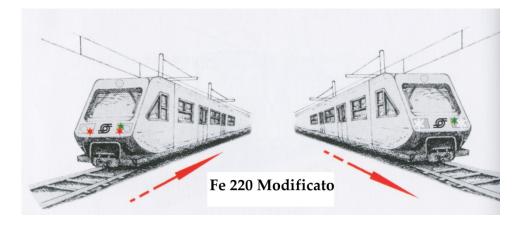
- di notte: il fanale destro di coda a luce verde.



- 2. Quando non sia possibile segnalare un treno straordinario facoltativo per mezzo del treno che lo precede nello stesso senso, il segnalamento si fa a mezzo del treno precedente, in senso opposto, con lo stesso segnale di coda sopra indicato ed in testa:
- di giorno: aggiungendo una bandiera verde a sinistra;



- di notte: il fanale sinistro a luce verde oltre ai due fanali bianchi.



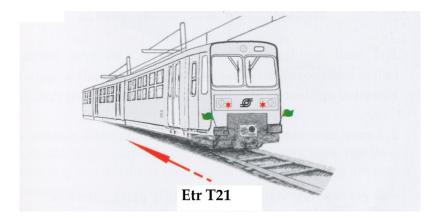
Questa segnalazione non può coesistere con quella di motrice di ritorno e con quella di treno "Ante"

3. Il personale di linea è così avvisato del passaggio di un treno straordinario facoltativo indicato nell'orario generale di servizio.

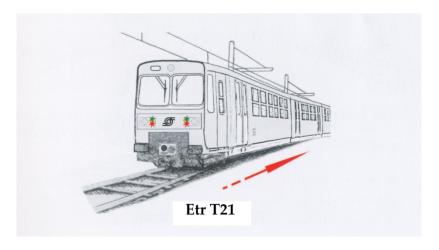
# ART. 16 Treni supplementari a seguito

1. I treni supplementari a seguito dei treni normali (bis, ter, quater, ecc.) sono segnalati, esponendo, in coda ai treni dei quali sono la ripetizione, oltre ai segnali normali di coda:

- di giorno: due bandiere verdi;



- di notte: due fanali a luce verde.



2. Il personale di vigilanza non deve abbandonare il posto prima che non sia passato il treno supplementare.

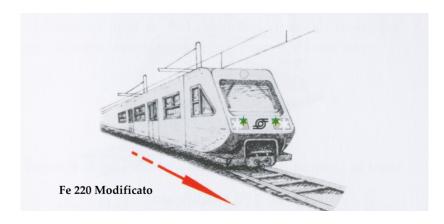
# ART. 17 Treni supplementari in precedenza

I treni supplementari in precedenza ai treni normali (ante) sono segnalati come straordinari speciali e, quindi, ad essi si applicano le disposizioni del precedente Art. 14.

- di giorno: due bandiere verdi sulla parte anteriore;



- di notte: due fanali anteriori a luce verde oltre ai due bianchi.



Questa segnalazione non può coesistere con quella di motrice di ritorno o con quella di straordinario in senso inverso.

## ART. 18 TRENI DI SOCCORSO

- 1.I treni di soccorso sono individuati esponendo sulla motrice di testa:
- di giorno: una bandiera rossa a sinistra;



- di notte: un fanale rosso a sinistra, oltre ai due fanali bianchi.



2. Quando una motrice, per un motivo qualsiasi, lascia tutto o parte del treno sulla via, per recarsi alla stazione successiva, con ordine di ritornare a prendere i veicoli lasciati, deve portare, tanto nell'andata che nel ritorno, i segnali per annunciare il ritorno, come all'Art. 13 e, di più, devono essere osservate le prescrizioni di cui ai commi 2°, 3° e 4° dell'Art. 20. La prima parte del treno non dovrà portare la segnalazione di coda. Nel caso di elettrotreno, dovrà portare, di notte, accesi i due fanali bianchi e i due rossi.

## **ART. 19**

## Imperfezione o mancanza dei segnali annessi ai treni

1. Il personale di stazione, di linea o dei treni, che scorga un treno con segnalazione imperfetta o mancante, deve informare il Dirigente Unico.

Questi, a sua volta, dovrà avvertire il Capotreno, ordinando la fermata del treno nella più vicina stazione per l'eliminazione dell'inconveniente segnalato. Qualora non sia possibile mettere a posto la segnalazione, il D.U. dovrà segnalare la cosa alle stazioni ed ai posti di linea interessati dalla circolazione del treno stesso, nonché al Capotreno del primo treno che lo segue, nel caso sia mancante la normale segnalazione di coda.

Nel caso non sia possibile comunicare con il D.U., il personale di stazione o di linea, che scorga un treno con segnalazione imperfetta o mancante, deve, con il mezzo più sollecito, avvertire la prossima stazione, perché il personale di questa provveda ad arrestare il treno per il ripristino della segnalazione.

#### **ART. 20**

## Segnali a mano presentati dal personale del treno

1. L'agente che si accorge di qualche fatto per il quale si richieda o si ritenga prudente di arrestare o di far rallentare il treno, sul quale egli presta servizio, deve, senz'altro, azionare il freno continuo od a mano e, quindi, esporre, agitandolo dalla parte ove più facilmente possa essere veduto dal Macchinista o dal personale di linea, il segnale d'arresto previsto nell'Art. 25. Il Capotreno, senza interrompere possibilmente l'esposizione del segnale, deve accostarsi, quanto più sia possibile al Macchinista, cercando di richiamare la attenzione con ripetuti suoni di fischietto a trillo.

Il personale di linea deve ripetere, possibilmente, dinanzi al treno e verso il Macchinista, i segnali d'arresto che fossero fatti dal treno stesso e deve, poi fare, di sua iniziativa i segnali d'arresto, quando s'accorge di qualche fatto che possa rendere pericolosa la corsa.

Dopo la fermata, se il treno può proseguire, il Capotreno ordinerà la ripresa della marcia con l'eventuale limitazione di velocità necessaria.

- 2. Sulle linee ad un solo binario, nel caso di motrice che lascia tutto o parte del treno sulla via ed avanza fino alla prossima stazione, deve essere esposto, dalla cabina della motrice stessa, un segnale di arresto, affinché nessun treno sia lasciato proseguire o partire in quella direzione fino a quando la linea non sia sgombra.
- 3. Il segnale d'arresto, di cui al precedente comma 2, deve essere esposto anche sulle linee a doppio binario, nel caso che entrambi i binari fossero ingombri; in questo caso, e come pure in quello di linee attigue ingombre, il segnale d'arresto dovrà essere esposto anche *verso i treni viaggianti sull'altro binario*.
- 4. Sulle linee a semplice binario, quando un treno segnala il supplementare, il Capotreno deve esporre nelle stazioni d'incrocio o da considerarsi tali, ed in quelle che non abbiano confermata l'effettuazione del supplementare, il segnale d'arresto ai treni in direzione opposta. Il segnale sarà esposto anche nell'entrare nelle stazioni che avessero fermato il treno al segnale di protezione.

## III - SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI

## ART. 21 Disposizioni generali

- 1. L'assenza dei segnali significa che la via è libera, salvo l'eccezione di cui al comma 6 del presente articolo.
- 2. Quando la via non è libera, si espongono i segnali di arresto.
- 3. Quando la via deve essere percorsa con particolari limitazioni di velocità, si espongono i segnali prescritti dal presente Regolamento per ogni singolo caso.
- 4. Chi ingombra od interrompe la via, o la trova ingombra od interrotta, deve provvedere anzitutto alla sicurezza della circolazione dei treni, mediante l'esposizione dei segnali prima di ingombrare o di interrompere la via, ovvero, appena che si manifesti o si scorga l'ostacolo, se questo deriva da causa imprevedibile. Del fatto deve essere subito informato il Dirigente Unico.
- 5. I segnali di fermata o di rallentamento debbono tenersi esposti, senza interruzione, finché sussistono le cause che li hanno resi necessari.
- 6. La mancanza o la imperfetta indicazione dei segnali prescritti dal Regolamento od eventualmente ordinati con disposizioni speciali, impongono l'arresto. Nel caso di segnali fissi, il personale del treno, dovrà regolarsi come prescritto per i segnali disposti a via impedita.

Nel caso di segnali a mano, il Capotreno ordinerà di riprendere la corsa, appena si sia assicurato che nulla si opponga al proseguimento, avvertendo che l'arresto può essere evitato nei soli casi specificati nel presente Regolamento.

## A) SEGNALI A MANO

## ART. 22 Mezzi di segnalamento

I mezzi in uso per le segnalazioni a mano sulle linee e nelle stazioni sono: il fischietto, la bandiera, la lanterna.

Sono assimilati ai segnali a mano le vele e le lanterne applicate a paletti o ad altri sostegni, i segnali di attenzione, quelli di inizio e di fine rallentamento e gli indicatori di velocità massima.

# ART. 23 Segnali per ordinare la partenza

1. L'ordine di partenza al treno è dato dal Capotreno, che provvede alla chiusura delle porte a mezzo di apparecchiatura situata in corrispondenza delle porte stesse. L'indicazione di porte chiuse, in cabina, vale come ordine di partenza.

- 2. Se durante la marcia del treno si disattiva il dispositivo dell'indicazione di porte chiuse, l'ordine di partenza deve essere dato a voce. In tal caso il Capotreno deve essere ben visibile dal Macchinista.
- 3. Nell'imminenza della partenza e, nelle stazioni provviste di segnale di partenza, dopo che questo sia stato disposto a via libera, il Macchinista deve prestare la propria attenzione per la segnalazione dell'ordine di partenza.
- 4. Il Capotreno dovrà, di propria iniziativa, provvedere a tutto quanto è di sua spettanza, perché il treno sia pronto a partire all'ora stabilita.
- Il Dirigente Locale, se la stazione è abilitata, può valersi del fischietto a trillo per sollecitare le operazioni di partenza.

#### **ART. 24**

## Ripresa della corsa dopo le fermate straordinarie

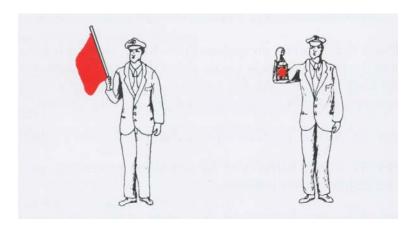
Dopo una fermata straordinaria in linea, il Macchinista non dovrà riprendere la corsa, senza il segnale di partenza del Capotreno, eccetto nei casi in cui la ripresa della corsa avvenga secondo le prescrizioni degli articoli seguenti:

- Art. 29, comma 1 circa segnale d'arresto esposto a mano;
- Art. 37 circa l'arresto ad un segnale di protezione, perché disposto a via impedita;
- Art. 38 circa l'arresto ad un segnale di Posto di Blocco Intermedio, perché a via impedita, dopo la sua disposizione a via libera;
- Art. 39 circa la ripresa della corsa con segnali di chiamata;
- Art. 51 dopo l'arresto prima di impegnare un P.L.

## ART. 25 Segnali di fermata

Il segnale di fermata è costituito:

- di giorno: da una bandiera rossa o da una luce rossa di un fanale fisso
- di notte: dalla luce rossa di una lanterna o di un fanale fisso.



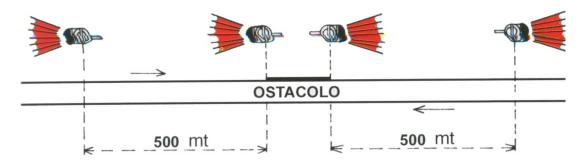
Questo segnale può essere esposto da un agente oppure applicato su di un paletto od altro sostegno.

In questo caso, in sostituzione della bandiera, si può impiegare una vela fissa o un dischetto portatile.

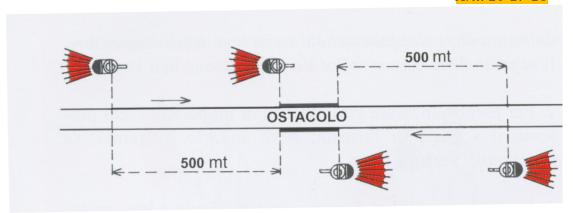
La faccia rivolta verso i treni, ai quali questi segnali comandano, deve essere dipinta in rosso; quella opposta, deve essere dipinta in bianco e di notte non proiettante luce.

# ART. 26 Segnalazione di fermata improvvisa

- 1. Per ordinare ad un treno una fermata in linea, che non gli sia stata notificata, si espone il segnale di cui al precedente articolo, andando incontro al treno fino a portare il segnale, possibilmente, alla distanza di almeno 500 metri dall'ostacolo o dal punto che il treno non deve oltrepassare.
- Il segnale deve essere collocato in posizione ben visibile.
- 2. Per meglio indicare l'imminenza di un pericolo, chi presenta il segnale di fermata, deve agitarlo, correndo, se necessario, verso il treno.
- 3. In mancanza di bandiera rossa o di fanale a luce rossa, ogni oggetto, di giorno od anche le sole braccia, o qualunque luce di notte, agitati violentemente, impongono la fermata immediata.
- 4. I Macchinisti, scorgendo un qualsiasi segnale di fermata improvvisa, devono, sempre, mettere in opera tutti i mezzi per fermare il treno nel più breve spazio possibile.
- 5. Tanto nel caso di linea a semplice binario, come nel caso di linea a doppio binario, i segnali di fermata si collocano per entrambi i lati della linea, come indicato nelle figure seguenti e saranno, possibilmente, esposti anche nel punto dove la fermata deve eseguirsi.



Ostacolo che interessa un solo binario. Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse.



Ostacolo che interessa entrambi i binari. Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse

Nel caso di circolazione su binario illegale, dovranno essere rispettati i segnali esposti per la circolazione su binario legale.

## ART. 27 Segnale di attenzione

1. E' costituito da una vela a forma di rombo, dipinta in giallo, con contorno nero. Inoltre, in corrispondenza degli angoli, sulla superficie gialla, vi sono applicati quattro catarifrangenti gialli, più uno centrale.

La vela è applicata ad un paletto od ai sostegni di trazione. Dalla parte opposta a quella cui comanda, la vela è dipinta in bianco.

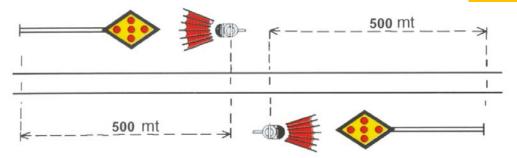


2. Il segnale di attenzione si usa in precedenza ad un segnale a mano di arresto o ad un segnale di rallentamento.

# ART. 28 Segnalazione di fermata notificata

Per fermare in linea un treno, preavvisato della fermata, si espone il relativo segnale soltanto nel posto dove la fermata deve eseguirsi. In precedenza a detto punto, si collocherà il segnale di attenzione, di cui all'Art. 27, alla distanza stabilita dal precedente Art. 26, comma 1.

Il segnale di arresto dovrà avere una visibilità di almeno 100 mt.



Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse

## ART. 29 Segnalazione di rallentamento improvviso

- 1. Per ordinare un rallentamento in linea, *non notificato*, *si* espone il segnale di fermata di cui all'Art. 26. Fermato il treno, il Macchinista potrà proseguire, attenendosi alle disposizioni che saranno date dall'agente che espone il segnale di fermata.
- 2. Un rallentamento si deve considerare improvviso fino al momento in cui l'agente, che ha segnalato la necessità del rallentamento stesso, riceve conferma scritta o con dispaccio dal D.U. che i treni sono stati e saranno avvisati.

# ART. 30 Segnali di rallentamento

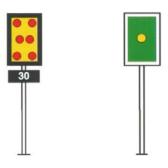
- 1. I segnali di rallentamento si distinguono in:
- a) segnale di inizio rallentamento;
- b) segnale di fine rallentamento.

Il segnale di inizio rallentamento è costituito da una *vela di forma rettangolare*, *dipinta in giallo*, *con contorno nero*. In corrispondenza degli angoli, sulla superficie gialla, vi sono applicati quattro catarifrangenti rossi più due centrali.

Nella parte sottostante è applicata *una tabella rettangolare, di colore nero*, riportante *in colore bianco*, il numero corrispondente alla velocità massima consentita sul tratto da percorrere.

Il segnale di fine rallentamento è pure costituito da una *vela rettangolare*, ma dipinta in verde, con contorno bianco.

Inoltre, in corrispondenza del centro, è applicato un catarifrangente giallo.



Dalla parte opposta a quella cui comandano, le vele sono dipinte in bianco. I suddetti segnali sono applicati ad un paletto od ai pali di trazione.

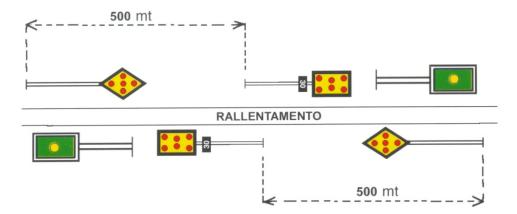
- 2. I segnali di rallentamento si impiegano per segnalare al Macchinista le limitazioni di velocità di durata temporanea, notificate nei modi prescritti.
- 3. Il segnale di inizio rallentamento impone al Macchinista di ridurre la velocità a quella imposta dalla prescrizione e dal segnale di velocità massima ammessa. In caso di mancata prescrizione del rallentamento notificato in cedola, il Macchinista dovrà percorrere il tratto di rallentamento ad una velocità non superiore a 10 Km/h anche se la tabella, posta in corrispondenza del segnale di inizio rallentamento, indica una velocità maggiore.

In caso di discordanza tra la prescrizione di rallentamento e la tabella di velocità massima, il Macchinista dovrà attenersi alla velocità indicata dalla prescrizione.

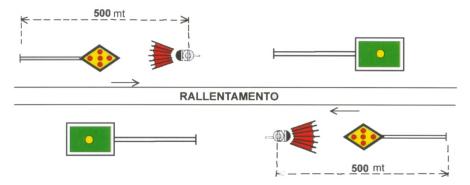
# ART. 31 Segnalazione per rallentamento notificato

- 1. Per segnalare un rallentamento in linea, notificato ai treni, si debbono esporre tre segnali per ciascun senso di corsa:
- uno di attenzione, descritto all'Art. 27, alla distanza di 500 mt dal principio del tratto che i treni devono percorrere a velocità ridotta;
- uno di inizio rallentamento;
- uno di fine rallentamento.

Questa segnalazione si adotta anche nel caso che sia prescritta la fermata prima dell'inizio del rallentamento e autorizza il Macchinista a proseguire, dopo la fermata, alla velocità stabilita.



2. Quando il proseguimento del treno, dopo la fermata, è subordinato a pilotaggio od a nulla osta dell'agente dei lavori che presenzia il rallentamento, il segnale di inizio del rallentamento stesso deve essere sostituito con segnale di arresto.

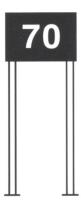


Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse

- 3. L'imperfezione dei segnali di rallentamento o la mancanza di quelli che comandano rallentamenti, comunque notificati al personale, non impongono al Macchinista l'obbligo di fermare; però, il Macchinista userà la maggiore attenzione per eseguire regolarmente il rallentamento.
- 4. L'agente di vigilanza, che eventualmente presenzia il treno da un posto situato lungo un tratto da percorrersi con rallentamento, o in immediata vicinanza del rallentamento, deve presentare il segnale di arresto, quando si accorge che il rallentamento non è rispettato.

## ART. 32 Indicatori di velocità massima

1. Gli indicatori di velocità massima sono costituiti da tabelle rettangolari che portano il numero corrispondente alla velocità massima consentita, applicati su paletti o su sostegni della linea di trazione.



- 2. Gli indicatori, di notte, non sono illuminati, ma i numeri sono resi appariscenti dalla luce proiettata dai fanali delle motrici.
- 3. Gli indicatori di velocità massima si usano di regola, in piena linea, per individuare i punti di variazione delle velocità massime.
- 4. Gli indicatori che segnalano un punto di passaggio da una velocità maggiore ad una minore, dovranno essere impiantati in precedenza al punto di variazione e ad una distanza tale da esso, da garantire, in ogni caso, il rispetto della minore velocità ammessa.

#### **ART. 33**

## Protezione dei treni fermi in linea

1. Un treno, che per un motivo qualsiasi si fermi in linea, deve essere protetto.

La protezione non è richiesta per fermate ai segnali di protezione di stazione od ai segnali di Posti di Blocco intermedi, disposti a via impedita ed ai treni affidati al solo Macchinista abilitato a Capotreno. (Agente Solo) Art . 15 comma 11 R.C.T.

- 2. Il Capotreno, direttamente, o avvalendosi di altri agenti, esporrà, nel più breve tempo possibile, un segnale di arresto a 200 mt dalla coda del treno.
- 3. Sul doppio binario, se la fermata del treno è dovuta a svio od altro motivo che impedisce la marcia dei treni sull'altro binario, il Capotreno deve provvedere, direttamente od avvalendosi di altri agenti, oltre alla protezione della coda del proprio treno, come prescritto al comma 2, anche ad esporre un segnale di arresto a 500 mt davanti al treno sul binario attiguo (Art. 26).
- 4. Nel caso che il treno può riprendere la marcia, l'agente deve rimuovere il segnale di protezione della coda e nel tornare al proprio posto, deve mantenerlo rivolto verso la direzione dalla quale può provenire altro treno.
- 5. Se il treno è scortato da Capotreno, spetta a questi di provvedere, di persona, alla protezione.
- 6. La protezione della seconda parte di un treno, spezzatosi in linea, dovrà essere fatta, immediatamente, con le modalità e alla distanza prescritta dall'Art. 26, quando il personale in servizio nella seconda parte o quello di linea, non sia riuscito a prendere accordi con quello della prima parte.

### **ART. 34**

# Segnalazioni di presenziamento dei deviatoi

Quando un agente debba presenziare un deviatoio, deve presentare, di giorno, la bandiera ravvolta e, di notte, un fanale a luce bianca al treno che incontra di punta un deviatoio.

## **ART. 35**

## Segnali per arrestare un treno già passato

1. Quando si rendesse necessario arrestare un treno già passato e non si avessero a disposizione altri mezzi più adatti, si dovranno emettere, con il fischietto, suoni brevi, forti e staccati, facendo sventolare la bandiera rossa, di giorno, ed agitando il fanale a luce rossa, di notte.

Questo segnale deve essere ripetuto dai successivi agenti di vigilanza fino a che sia stato veduto dal Macchinista, oppure dall'agente di vigilanza che trovasi davanti al treno e che dovrà rivolgere il segnale di arresto al Macchinista.

2. Sulle linee o tratti di linea, esercitate col sistema di blocco, il Posto di Blocco Intermedio, al quale sia fornito l'avviso di fermare un treno, provvederà ad esporre una bandiera rossa di giorno, oppure una lanterna rossa di notte, vicino al binario percorso dal treno.

## B) SEGNALI FISSI

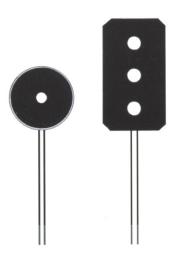
## ART. 36 Generalità

1. I principali segnali fissi che si trovano lungo la linea o nelle stazioni si distinguono in:

segnali luminosi a fuoco di colore;

segnali luminosi ad una sola luce a schermo mobile o dicroici;

- segnali bassi luminosi per manovre; segnali indicatori di direzione;
- segnali indicatori di deviatoio.



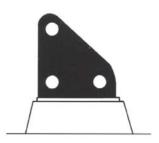
Segnali luminosi a fuoco di colore.

- 2. I segnali luminosi a fuoco di colore danno le segnalazioni a mezzo di luci, sia di giorno che di notte. Essi sono costituiti da uno o più fanali speciali, applicati ad uno schermo dipinto in nero. Ciascun fanale emette una sola luce di un solo colore.
- 3. I segnali luminosi a schermo mobile danno le segnalazioni, a mezzo di luci, sia di giorno che di notte. Essi sono costituiti da un fanale speciale, applicato al centro di uno schermo circolare, dipinto in nero, con bordo bianco.
- Il segnale emette luci di diverso colore per effetto di schermi mobili che automaticamente si pongono avanti alla sorgente luminosa.
- 4. I segnali dicroici sono segnali luminosi ad una sola luce. L'aspetto del segnale è determinato da un gruppo ottico comprendente tre lampade a luce bianca, tre filtri dicroici di colore rosso, verde e giallo e da un gruppo di lenti.
- I segnali dicroici, a differenza di quelli a schermo mobile sono utilizzati, sia come segnali di protezione, sia come segnali di partenza o P.B.I.



### Segnali luminosi a schermo mobile e dicroici

5. I segnali bassi luminosi per manovra, sia di giorno che di notte, danno le segnalazioni a mezzo di gruppi di due luci bianche, portate da uno schermo di forma triangolare, posto a limitata altezza dal suolo.



Segnali bassi luminosi per manovra

6. I segnali indicatori di direzione sono costituiti da un insieme di punti luminosi o strisce luminose, su fondo nero, che, accesi, compongono un numero in relazione all'itinerario che il treno deve percorrere.

Essi sono fissati agli stanti dei segnali di partenza delle stazioni di diramazione, se l'itinerario da percorrere è indipendente dal binario di ricevimento, oppure al segnale di protezione se il binario di ricevimento condiziona l'itinerario di proseguimento del treno. Nella stazione di Napoli Porta Nolana e di Napoli Garibaldi, gli indicatori di direzione sono installati sotto tutti i segnali, tranne quelli di protezione, ed hanno anche la funzione di segnali di chiamata (Art. 39).

Gli indicatori di direzione dei segnali di partenza della stazione di Napoli Porta Nolana, indicano al treno il binario di ricovero a Napoli Garibaldi.

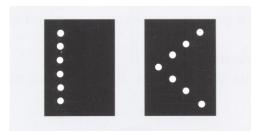


Segnali indicatori di direzione

Gli indicatori di direzione dei segnali di partenza di Napoli Garibaldi, lato Napoli Porta Nolana, indicano al treno il binario di ricovero nella stazione di Napoli Porta Nolana. Gli indicatori di direzione dei segnali di partenza di Napoli Garibaldi, lato linea, indicano al treno la linea che dovrà percorrere.

7. I segnali indicatori di deviatoio servono ad indicare la posizione del deviatoio a cui sono applicati, mediante punti luminosi, su fondo nero, che, accesi, compongono segmenti ed angoli.

Essi sono installati in prossimità dei deviatoi.



Segnali indicatori di deviatoio

## ART. 37 Segnali di protezione e di partenza Significato e norme di rispetto

Tutti i segnali, se spenti, sono da considerarsi a via impedita. Pertanto, valgono le norme di rispetto per i segnali disposti a via impedita.

#### SEGNALI DI PROTEZIONE

I segnali di protezione sono a schermo mobile o di tipo dicroico. Essi possono presentare i seguenti aspetti:

*luce rossa:* via impedita. Il Macchinista deve fermare il treno senza oltrepassare il segnale



*luce verde:* via libera per l'ingresso sul corretto tracciato, con avviso che il segnale di partenza è a via libera.

Il Macchinista, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire; se il treno è fermo, può avanzare;



*luce gialla:* via libera con avviso che il segnale di partenza è a via impedita ed eventualmente con ingresso in deviata.

Il Macchinista, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire la marcia non superando la velocità massima di 30 Km/h sugli scambi di ingresso, mettendosi in condizione di arrestare il treno, senza oltrepassare il segnale di partenza, se questo è disposto a via impedita.



Se il segnale di partenza si dispone a via libera, prima che il treno si è arrestato, il Macchinista può proseguire la marcia, non superando sugli scambi di uscita la velocità massima di 30 Km/h. Se il treno è fermo, il Macchinista è autorizzato a proseguire la marcia con le modalità suddette;

luce rossa lampeggiante: via libera per ingresso in binario di ricevimento ingombro.

Il Macchinista è autorizzato ad avanzare a Marcia a Vista fino in stazione, in condizioni tali da arrestare la marcia, senza urtare l'ingombro esistente sul binario di ricevimento. Se è previsto l'agganciamento ad altro veicolo, le manovre relative dovranno avvenire dopo l'arresto del treno.

L'aspetto rosso lampeggiante esiste solo nei segnali di protezione di alcune stazioni.



SEGNALI DI PARTENZA

I segnali di partenza sono a fuoco di colore o dicroici a due aspetti<sup>(1)</sup>:

luce rossa: via impedita.

Il Macchinista deve fermare il treno senza oltrepassare segnale;





luce verde: via libera.

Il Macchinista, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire; se il treno è fermo, può avanzare nei modi prescritti (Art. 23). Nel caso che il treno in uscita debba percorrere un binario deviato, deve osservare la velocità massima di 30 Km/h; la stessa velocità deve essere osservata nel caso che il treno sia entrato in stazione con il segnale di protezione disposto a luce gialla.

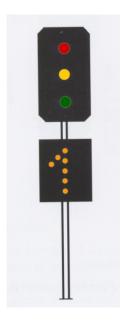




<sup>&</sup>lt;sup>(1)</sup> I segnali di partenza della stazione di Meta lato Sorrento e quelli della stazione di Piano lato Napoli, presentano due aspetti: rosso via impedita e giallo via libera.

# SEGNALI DI PARTENZA DELLA STAZIONE DI NAPOLI PORTA NOLANA

I segnali di partenza della stazione di Napoli Porta Nolana sono a fuoco di colore e possono presentare i seguenti aspetti:



luce rossa: via impedita;

*luce gialla:* via libera con avviso che il segnale di partenza di Napoli Garibaldi è a via impedita;

*luce verde*: via libera con avviso che il segnale di partenza di Napoli Garibaldi è a via libera.

## SEGNALI DI PARTENZA DI NAPOLI GARIBALDI LATO NAPOLI PORTA NOLANA

I segnali di partenza di Napoli Garibaldi lato Napoli Porta Nolana, sono a fuoco di colore e possono presentare i seguenti aspetti:

luce rossa: via impedita;

luce gialla: via libera per ingresso nella stazione di Napoli Porta Nolana.



# ART. 38 Segnali di Posto di Blocco Intermedio (P.B.I.)

I segnali di Posto di Blocco Intermedio, esistenti solo sulle linee a doppio binario, sono segnali ad una sola luce con due aspetti: rosso e verde. Essi hanno carattere permissivo e portano sullo stante una tabella, a fondo bianco, con la lettera maiuscola "P", di colore nero. I segnali Permissivi, possono recare, oltre alla lettera "P", il numero identificativo del segnale con la progressiva chilometrica.



Luce rossa: via impedita.

Il Macchinista, deve fermare il treno, senza oltrepassare il segnale, il Capotreno si metterà in comunicazione con il D.U. Trascorsi tre minuti, in caso di mancanza di comunicazione e di persistenza a rosso del segnale, il Capotreno ordinerà la partenza. Il Macchinista deve riprendere la corsa effettuando Marcia a Vista, in modo da poter prontamente fermare il treno per un eventuale ostacolo od ingombro della linea.

La Marcia a Vista deve essere mantenuta fino al successivo segnale dal cui aspetto si prenderà norma per il proseguimento. Durante la Marcia a Vista non occorre arrestare il treno ai successivi segnali permissivi incontrati a via impedita. Se il treno è affidato al solo Macchinista, in servizio come Agente Solo, questo stesso espleterà le funzioni previste per il Capotreno relativamente al superamento del segnale permissivo disposto a via impedita e alla successiva marcia.



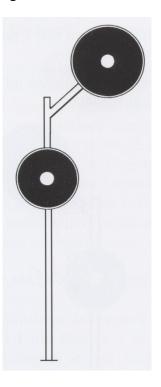
Luce verde: via libera.

Il Macchinista, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire; se il treno è fermo, può avanzare.

# ART. 39 Segnali di chiamata - Significato e norme di rispetto

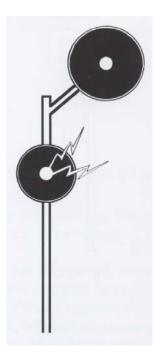
I segnali di chiamata sono segnali a fuoco di colore ad una sola luce. Essi sono costituiti da un fanale applicato al centro di uno schermo circolare, dipinto in nero, con bordo bianco, e sono applicati sullo stesso stante del segnale di protezione.

Luce bianca fissa: assenso all'ingresso nella stazione alle condizioni seguenti:



- -indipendentemente dall'aspetto del segnale di protezione, il Macchinista può avanzare con Marcia a Vista, superando eventuali passaggi a livello, compresi nell'ambito della stazione, con le modalità prescritte dall'Art. 51, fino alla punta dello scambio d'ingresso della stazione;
- -per entrare in stazione, deve attendere i segnali di chiamata a mano dell'agente di stazione ed assicurarsi del corretto posizionamento degli scambi, nonché dell'applicazione del fermadeviatoio a quelli presi di punta;
- nel caso di mancanza od inefficienza dei fermadeviatoi, i deviatoi suddetti devono essere presenziati e percorsi con Marcia a Vista, con velocità inferiore a 5 Km/h;
- per i treni materiali notturni non è prevista l'applicazione di fermadeviatoi.

*Luce bianca lampeggiante:* assenso all'ingresso nella stazione alle condizioni seguenti:



- indipendentemente dall'aspetto del segnale di protezione, il Macchinista può avanzare, con Marcia a Vista, superando eventuali passaggi a livello, compresi nell'ambito della stazione, con le modalità prescritte dall'Art. 51, fino al ricovero del treno in stazione.

Il Macchinista deve accertarsi solo del corretto posizionamento degli scambi.

L'agente di stazione deve applicare il fermascambio agli scambi presi di punta, quando vengono a mancare i relativi controlli.

In mancanza od in caso di inefficienza dei fermascambi di sicurezza, l'agente di stazione, deve esporre al treno una bandiera rossa, di giorno, oppure una lanterna, a luce rossa, di notte, da una posizione tale che il Macchinista possa scorgerla prima di impegnare gli scambi.

Il treno che entra in stazione con l'aspetto bianco lampeggiante del segnale di chiamata e l'esposizione di una bandiera rossa o di una lampada a luce rossa, deve percorrere gli scambi presi di punta, alla velocità inferiore ai 5 Km/h, dopo che questi siano stati presenziati.

#### SEGNALI DI CHIAMATA NELLA STAZIONE DI NAPOLI

Gli indicatori di direzione dei segnali di partenza della stazione di Napoli Porta Nolana e di Napoli Garibaldi hanno anche la funzione di segnali di chiamata.

#### Regime Tb

Quando il segnale, cui sono accoppiati risulta a via impedita (aspetto rosso o spento), l'accensione dell'indicatore di direzione, autorizza l'ingresso o la partenza del treno, con le stesse modalità previste con il segnale di chiamata disposto a bianco lampeggiante.

Poiché l'accensione in regime Tb degli indicatori di direzione per le partenze da Napoli Garibaldi verso la linea è subordinata alla libertà ed efficienza del blocco automatico, le modalità di marcia del treno, in regime Tb, vanno rispettate sino all'altezza dei segnali di protezione della stazione di Napoli.

#### Regime Tz

I soli indicatori di direzione dei segnali di partenza di Napoli Garibaldi per il piazzale di Napoli Porta Nolana, con l'accensione del n° " 0 ", indicano che l'ingresso del treno deve avvenire in regime Tz.

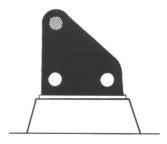
In tal caso, il C.S. deve provvedere a far assicurare con fermascambio gli scambi presi di punta, a cui dovesse mancare il controllo.

Se non dovesse essere possibile l'applicazione del fermascambio, i suddetti scambi devono essere presenziati.

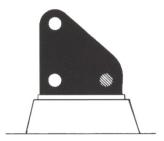
Il personale del treno, non è tenuto ad accertarsi che gli scambi siano assicurati con fermascambio rigido, i treni non devono superare, sui deviatoi, la velocità di 5 Km/h e ritenere nulli eventuali segnali bassi luminosi per manovra incontrati a via impedita sul percorso.

ART. 40 Segnali bassi luminosi per manovra

Due luci bianche orizzontali: via impedita.



Due luci bianche verticali: via libera.



La via libera indica solo che tutti i deviatoi compresi fra il segnale basso, origine dell'istradamento di manovra, e l'ultimo segnale basso successivo, rivolto in senso opposto, sono controllati ed assicurati.

I segnali bassi devono essere rispettati anche dai treni in partenza da binari privi di apposito segnale di partenza.

I segnali bassi si dispongono a via libera, sia per il comando di itinerari, insieme al relativo segnale di partenza, sia per il comando di istradamento per manovra.

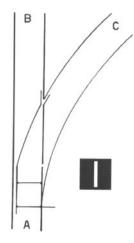
I treni in partenza devono rispettare le indicazioni dei segnali di partenza insieme a quelle dei segnali bassi ed in caso di discordanza, devono attenersi alle indicazioni più restrittive.

I treni in manovra devono rispettare solo le indicazioni dei segnali bassi, iniziando pertanto la manovra, non appena il segnale, origine dell'istradamento, si dispone a via libera. Nel caso in cui, durante la manovra, i treni incontrano un segnale basso a via impedita, devono arrestare la corsa.

## ART. 41 Segnali indicatori di deviatoio

I segnali indicatori dì deviatoio danno le seguenti indicazioni:

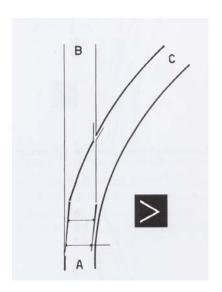
1. deviatoio semplice disposto per il retto tracciato: una striscia verticale bianca su fondo nero;



Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A - B

2. deviatoio semplice disposto per la deviazione:

una freccia bianca su fondo nero. La punta della freccia indica la parte verso la quale il binario devia.



Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A - C Tale indicazione è usata anche per ciascun senso di deviatoio simmetrico;



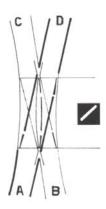


Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A - B

Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A - C

3. deviatoio inglese con due apparecchi di manovra disposto per il tracciato rettilineo diretto da sinistra a destra:

una striscia inclinata bianca su fondo nero con l'estremità bassa a sinistra e quella alta a destra di chi la guarda;



Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A - D

4. deviatoio inglese con due apparecchi di manovra disposto per il tracciato rettilineo diretto da destra a sinistra:

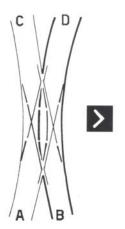
una striscia inclinata bianca su fondo nero con l'estremità bassa a destra e quella alta a sinistra di chi guarda;

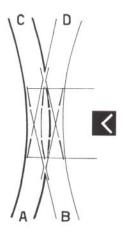


Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario B - C

5. deviatoio inglese con due apparecchi di manovra, disposto per una deviazione:

una freccia bianca su fondo nero avente la punta rivolta dalla parte verso la quale il binario devia.





Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario B - D

Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario A - C

## ART. 42 Disposizioni riguardanti i segnali di protezione

- 1. L'ordine di arresto ad un segnale di protezione è, per i treni dotati dell'apparecchiatura di ripetizione a bordo dei segnali, preannunziato dalle segnalazioni di bordo a circa 500 mt dal segnale stesso. Comunque i treni, non dotati della suddetta apparecchiatura, o nei casi di inefficienza della stessa, devono regolare la propria marcia in relazione alla visibilità del segnale, in modo da poterne rispettare l'aspetto.
- 2. Sulle linee a doppio binario, i segnali di protezione non hanno significato per i treni che percorrono il binario illegale, salvo prescrizioni contrarie.
- 3. Le stazioni di testa devono avere un segnale permanente di arresto alla estremità di ogni binario tronco di ricevimento ed il segnale di protezione per l'ingresso dei treni, deve emettere luce gialla.

I segnali di protezione della stazione di Napoli, possono assumere anche l'aspetto a luce verde, qualora l'ingresso avviene in corretto tracciato ed il segnale di partenza di Napoli Garibaldi è disposto a via libera.

- 4. Un treno eviterà la fermata al segnale di protezione, disposto a via impedita, nel solo caso in cui il Capotreno abbia avuto dal Dirigente Unico, direttamente o tramite il C.S. Locale, specifico dispaccio che glielo consenta. In tal caso, deve entrare in stazione con Marcia a Vista ed assicurarsi del regolare istradamento nel binario di stazione.
- 5. Un treno che si è fermato ad un segnale di protezione di una stazione disposto a via impedita può, senza attendere che il segnale assuma l'indicazione di via libera, entrare in stazione, nei seguenti casi:

- *a)* quando il segnale di chiamata è a bianco fisso o bianco lampeggiante, secondo le modalità prescritte nell'Art. 39 del presente Regolamento;
- b) quando il Capotreno possa procurarsi l'ordine di proseguimento dal D.U. con regolare dispaccio.

In questo caso, il treno deve entrare in stazione con Marcia a Vista ed assicurarsi del regolare istradamento nel binario di stazione, salvo ulteriori prescrizioni (Art. 5 comma 10 R.C.T.);

- c) quando riceve l'ordine per iscritto direttamente dal C.S. Locale, o a mezzo di un qualsiasi agente della stazione, se la stazione è abilitata.
- Le modalità di ingresso saranno le stesse del punto b);
- d) quando riceve dal gestore di stazione non abilitata copia del dispaccio, con relativo numero, del Dirigente Unico, con l'ordine d'ingresso in stazione.

Le modalità d'ingresso saranno le stesse del punto b);

e) quando trattasi di stazione impresenziata parzialmente o totalmente, osservando le disposizioni dell'Art. 23, comma 16 del Regolamento per la Circolazione dei Treni con Dirigente Unico, di seguito riportate: "In caso di arresto del treno ad un segnale di protezione disposto a via impedita, di una stazione impresenziata parzialmente o totalmente, il Capotreno o Macchinista abilitato a Capotreno (Agente Solo), se ha la possibilità di mettersi subito in contatto telefonico con il D.U., si atterrà alle disposizioni da questi impartite. Altrimenti, dopo cinque minuti di sosta, potrà fare avanzare, con Marcia a Vista, il treno, fino alla punta dello scambio d'ingresso della stazione ed, accertatosi preventivamente della regolarità dell'itinerario e compatibilità con la marcia di altri treni in senso opposto, potrà far ricoverare il treno nella stazione, dopo aver applicato il fermascambio. In mancanza od in caso di inefficienza del fermascambio, il Capotreno deve presenziare lo scambio e far transitare il treno sullo stesso con velocità inferiore ai 5 km/h".

In caso di treno affidato al solo Macchinista abilitato a Capotreno (Agente Solo), non è necessario il presenziamento dello scambio ma resta l'obbligo di transitare sullo stesso a velocità non superiore ai 5 km/h.

#### **ART. 43**

## Disposizioni riguardanti i segnali di partenza Arresto dei treni nelle stazioni

- 1. Di norma, l'arresto di un treno in una stazione deve avvenire con la seguente segnalazione:
- segnale di protezione: via libera con avviso di via impedita del segnale di partenza (giallo);
- segnale di partenza: via impedita.
- 2. In deroga alle norme del comma 1, in regime di Tracciato Permanente ed Automatismo d'Ingresso e Partenza Treni, nessuna segnalazione d'arresto viene esposta ai treni che hanno fermata d'orario. I segnali di protezione assumono l'aspetto di via libera, in relazione all'itinerario d'ingresso che deve seguire il treno ed in relazione all'aspetto del segnale di partenza.

Quest'ultimo segnale si dispone a via libera se il blocco è libero, oppure a via impedita, se il blocco è occupato.

- I Capitreno ed i Macchinisti sono i soli responsabili della fermata nelle stazioni. Il Capotreno è responsabile del rispetto dell'orario di partenza del treno.
- 3. Nelle stazioni dove il segnale di protezione non è anche avviso del segnale di partenza, l'arresto di un treno, che non ha fermata, deve avvenire lasciando il segnale di protezione a via impedita e disponendolo a via libera solo dopo che il treno si è fermato a detto segnale.

Il segnale di partenza deve essere disposto a via impedita.

- 4. Nelle stazioni di cui al comma 3, l'arresto di un treno, che ha fermata d'orario, avviene con la seguente segnalazione:
- segnale di protezione: via libera (verde);
- segnale di partenza: via impedita (rosso).
- 5. Un treno che incontra un segnale di protezione disposto a giallo (via libera con avviso di segnale di partenza a via impedita), se successivamente incontra il segnale di partenza a via libera, non deve, in uscita dalla stazione, superare i 30 Km/h.
- 6. Quando il treno debba partire da un binario comandato da segnale di partenza, distinto o meno per binario, che per guasto od altri motivi non possa essere disposto a via libera, al treno stesso deve essere praticata specifica prescrizione o a mezzo dispaccio del D.U. oppure direttamente dal C.S. Locale, se la stazione è abilitata.

Inoltre, se il guasto è dovuto alla mancanza di controllo di uno scambio preso di punta, questo dev'essere assicurato da fermascambio, oppure in mancanza o in caso di inefficienza del fermascambio, deve essere presenziato e percorso ad una velocità inferiore a 5 Km/h.

- 7. Quando un treno debba partire da un binario sprovvisto di segnale di partenza, deve essere praticata specifica prescrizione come al comma 6 precedente.
- 8. Quando un treno parte da un binario non di corretto tracciato, il Macchinista non deve superare la velocità di 30 Km/h in uscita.

# ART. 44 Tavole di orientamento

Per richiamare l'attenzione dei Macchinisti sulla presenza dei segnali di protezione e di P.B.I., questi vengono preceduti da tavole di orientamento, direttamente dipinte sui pali di trazione o su pannelli fissati ai pali stessi, a partire da circa 500 mt prima del segnale.

Nelle gallerie si ricorre ad analoga coloritura di tratti di pareti.



Le tavole di orientamento sono composte da strisce bianche e nere alternate, inclinate di circa 45°.

# ART. 45 Tabella per segnalazioni acustiche

Determinati passaggi a livello o punti singolari della linea, possono essere preceduti da apposita tabella, costituita da una tavola rettangolare a fondo nero, recante al centro la lettera maiuscola "**F**", dipinta in bianco, con materiale rifrangente.



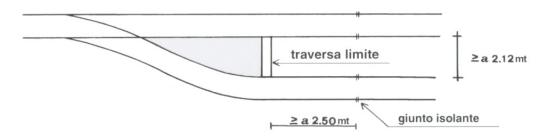
In corrispondenza di tali tabelle, il Macchinista deve emettere un fischio moderatamente prolungato.

La tabella deve essere posta in posizione tale da assicurare buona udibilità dei fischi, tenendo conto delle caratteristiche topografiche della zona e della velocità massima dei treni da cui la linea può essere percorsa.

# ART. 46 Traversa limite di stazionamento

Fra i binari divergenti di un deviatoio o di una intersezione, deve essere collocata una traversa, dipinta di bianco, nel punto dove l'interbinario comincia ad essere tale da permettere l'occupazione di un binario, senza ingombrare la circolazione sull'altro. L'interbinario minimo, ove va posata la traversa limite, deve essere non minore di mt 2,12.

Se lo scambio è centralizzato, i giunti isolanti del circuito di immobilizzazione dello scambio, devono essere posti ad una distanza non inferiore a mt 2,50 dalla traversa limite, in modo che, appoggiando su di essi il primo asse di quel veicolo che ha il più grande sbalzo, l'estremità di tale sbalzo, non oltrepassi la traversa limite.



ART. 47 Tabella " S " per squadra lavori

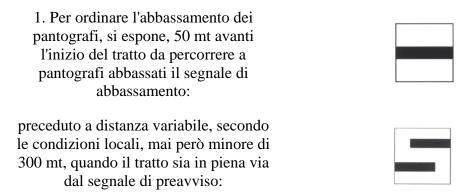
1. In corrispondenza delle zone dove si eseguono lavori al binario, si debbono collocare, lungo la linea, due tabelle rettangolari portatili, a fondo nero, con la scritta "S", dipinta in bianco su una facciata.



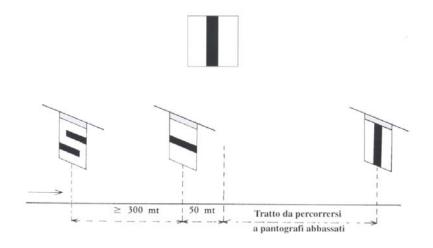
Di notte ed in galleria, le tabelle debbono essere rese appariscenti con mezzi rifrangenti e, in casi particolari, esse potranno essere anche illuminate.

- 2. Tanto sulle linee a semplice binario che su quelle a doppio binario, le tabelle debbono essere collocate, a cura delle squadre di lavoro, una per ciascuna delle possibili provenienze dei treni, a 300 mt di distanza dall'inizio della zona dove si eseguono i lavori, con la faccia portante la lettera rivolta verso la provenienza dei treni stessi. Sulle linee a doppio binario, inoltre, quando i lavori interessano un solo binario, oltre alle due tabelle " S ", in corrispondenza di questo binario, devono essere poste anche le tabelle " F " (Art. 45), in corrispondenza del binario non interessato dai lavori, a 300 mt prima dell'inizio della zona di lavoro.
- 3. Le tabelle devono essere tenute esposte per tutto il periodo di permanenza della squadra in linea e rimosse alla fine del detto periodo.
- 4. I Macchinisti, scorgendo la tabella, debbono emettere ripetuti fischi e prestare particolare attenzione alla linea.
- In caso di scarsa visibilità, i Macchinisti dovranno fischiare ripetutamente anche nel percorrere il cantiere.
- 5. L'impiego delle tabelle non occorre quando il posto di lavoro è soggetto a prescrizione di rallentamento e sono esposti i relativi segnali.

## ART. 48 Segnali per mezzi a trazione elettrica



e seguito al termine del tratto stesso dal segnale di alzamento dei pantografi:



Quando il tratto da percorrere, a pantografi abbassati, sia in stazione e non sia mai percorso da treni in transito, può omettersi il segnale di preavviso.

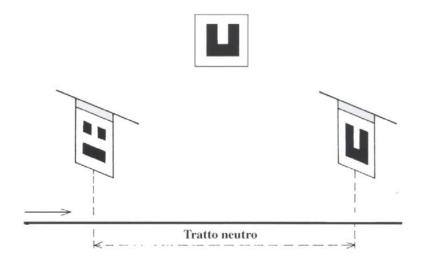
Inoltre, se l'inizio del tratto stesso trovasi in un punto nel quale la velocità ammessa non superi i 30 Km/h, il segnale di abbassamento anzidetto, può essere posto a distanza minore di quella di 50 mt suindicata od anche in immediata precedenza dell'inizio del tratto.

Per indicare un tratto neutro si espone, all'inizio del tratto stesso, uno dei seguenti segnali (1):



senza farlo precedere dal segnale di preavviso.

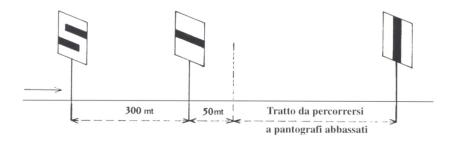
Per indicare il termine del tratto neutro bisogna esporre il segnale:



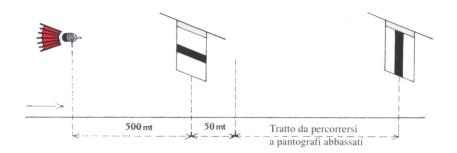
- (1) Gli ultimi due segnali si usano in precedenza a scambi, la punta della freccia indica la direzione dell'itinerario sul quale trovasi il tratto neutro.
- 2. I segnali di cui al precedente comma sono costituiti da vele fisse, con segni neri su fondo bianco, di regola appese alle attrezzature aeree.

I segnali di abbassamento dei pantografi debbono, salvo in caso di necessità improvvisa, essere sempre notificati al personale di macchina o con disposizione generale o con apposito ordine scritto.

Quando la necessità di prescrivere l'abbassamento dei pantografi sia temporanea, la segnalazione dovrà farsi con vele a mano di aspetto come le vele fisse.



Però, fino a che non verrà notificata ai treni, il segnale di preavviso dovrà essere sostituito con un segnale ordinario di arresto, esposto a mano, 500 mt avanti la vela di abbassamento, affinché il personale dell'elettrificazione possa dare a quello di macchina le occorrenti istruzioni.



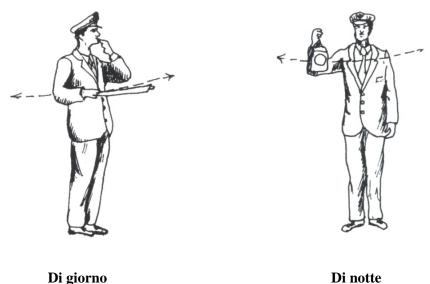
Di giorno la luce rossa dei fanali sarà sostituita con la bandiera rossa

3. In via assolutamente eccezionale, e sempre quando sia possibile individuare con grande precisione e senza alcuna possibilità di equivoco il tratto di linea da percorrersi a pantografi abbassati, si potrà omettere l'esposizione dei segnali a mano di abbassamento pantografi, facendo al treno precisa prescrizione al riguardo.

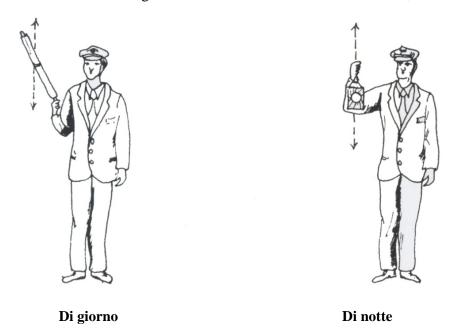
# ART. 49 Segnali per le manovre - Segnali dei deviatori

Le manovre si comandano coi seguenti segnali:

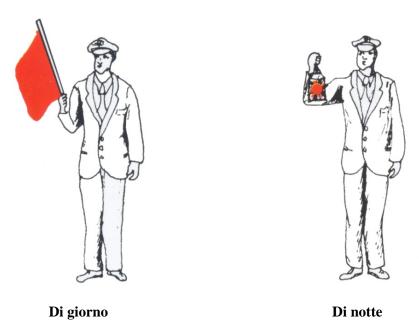
a) un movimento avanti e cioè nel senso normale della marcia dei treni dispari, coll'agitare orizzontalmente la bandiera raccolta di giorno, e il fanale con la luce bianca di notte;



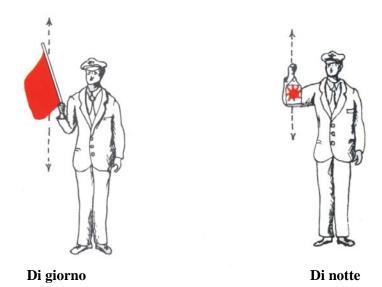
b) un movimento indietro, e cioè nel senso dei treni pari, coll'agitare dall'alto in basso la bandiera raccolta di giorno e il fanale con luce bianca di notte;



c) il rallentamento, coll'esporre la bandiera rossa di giorno e il fanale a luce rossa di notte e togliendolo quando la manovra abbia ridotto sufficientemente la velocità;



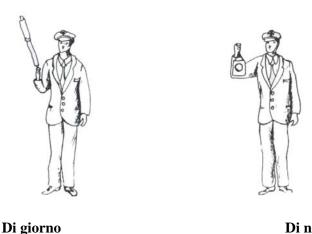
d) la fermata, con l'agitare dall'alto al basso la bandiera rossa di giorno e il fanale a luce rossa di notte;



e) ognuno dei segnali, di cui al presente articolo, deve essere preceduto da un fischio di moderata lunghezza dato con fischietto a trillo dall'agente addetto alla manovra. Quando ad una manovra sono adibiti due o più agenti l'avviso col fischietto a trillo per la messa in moto della manovra sarà dato dall'agente che esegue l'agganciamento e lo sganciamento, o, nel caso che non intervengano operazioni di agganciamento o di sganciamento, da quello degli agenti stessi, che si trova più distante dalla motrice.

# **ART. 50** Segnalazione di presenziamento di P.L.

- 1. Il personale di vigilanza e di custodia dei P.L., quando non debba fare speciali segnalazioni, presenta al passaggio dei treni:
- di giorno: la bandiera ravvolta dentro il fodero;
- di notte: la luce bianca di un fanale.



2. Appena passato il treno, il personale di vigilanza deve, di notte, rivolgere la luce bianca del suo fanale verso il posto successivo, nel senso della corsa del treno.

Di notte

## ART. 51 Passaggi a livello

Passaggi a livello custoditi non protetti da segnali.

- 1. I passaggi a livello custoditi (Art. 25 R.C.T. comma 4) possono essere protetti da segnali lato treno od essere privi di tale protezione.
- 2. Un Macchinista di un treno che si avvicina ad un passaggio a livello, non protetto da segnali, lato treno, prima di impegnarlo, deve accertarsi della presenza del guardiano, il quale a sua volta deve segnalare la sua presenza nei modi prescritti dall'Art. 50.

Quando il Macchinista non riesce ad accertarsi della presenza del guardiano del P.L., deve considerare il P.L. stesso aperto al transito stradale e di conseguenza arrestare la marcia del treno in prossimità del P.L., senza impegnarlo, fischiare ripetutamente e successivamente transitare sul P.L. con Marcia a Vista ad una velocità non superiore ai 4 Km/h.

Il treno, superato con la testata il P.L., può riprendere regolarmente la marcia.

3. Quando un treno riceve in cedola l'avviso che un passaggio a livello è temporaneamente incustodito, deve osservare le norme di cui al comma 2.

#### **ART. 52**

## Passaggi a livello protetti da segnali

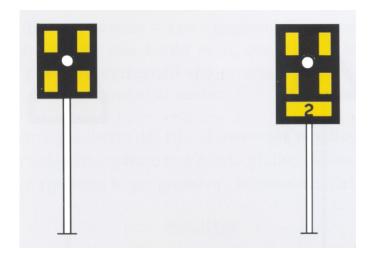
1. I passaggi a livello, se compresi fra i segnali di stazione, sono protetti dagli stessi segnali.

Pertanto, se un treno parte od entra da o in una stazione con i segnali disposti a via impedita, anche se l'ingresso avviene con i segnali di chiamata a bianco fisso od a bianco lampeggiante, deve sui P.L. suddetti osservare le modalità di cui all'Art. 51 comma 2, a meno che i passaggi a livello siano presenziati ed il guardiano segnali il libero passaggio.

2. I passaggi a livello possono essere protetti da segnali propri, lato treno, singolarmente oppure riuniti in gruppi di due o più passaggi a livello, se la distanza fra loro è tale da non consentire protezioni separate.

Il tipo di segnalazione è lo stesso, sia se trattasi di P.L. muniti di barriere, che di solo dispositivo di segnalazione luminosa-acustica (Art. 25 R.C.T.).

3. I segnali di protezione di passaggi a livello sono a fuoco di colore, su vela rettangolare, a scacchi neri e gialli, con bordo nero. La vela è prolungata con l'aggiunta di un rettangolo sottostante, di colore giallo, con bordo nero, su cui è indicato il numero di P.L. che protegge, nel caso che questi siano più di uno.



Segnali con vela per la protezione di 1 passaggio a livello

Segnale con vela per la protezione di 2 passaggi a livello

I segnali suddetti devono essere disposti il più vicino possibile ai P.L.

4. I segnali di protezione di P.L., di cui al comma 3, sono preceduti da una tabella di attenzione, costituita da un pannello triangolare equilatero, con fondo giallo, bordo nero e l'indicazione P.L. nel centro.

Se il segnale, a cui si riferisce, protegge più passaggi a livello, alla base del pannello triangolare, deve essere aggiunto un pannello rettangolare giallo, con bordo nero, su cui è indicato il numero dei P.L. protetti dal segnale preannunziato.

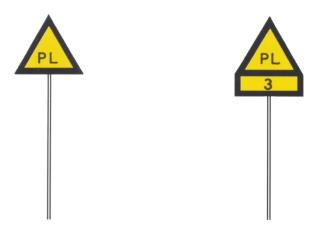


Tabella di attenzione per i segnali di P.L. che proteggono un solo passaggio a livello che proteggono 3 passaggi a livello

Le tabelle di attenzione devono essere disposte a distanza di frenatura dal P.L. ed a distanza di visibilità dal segnale ferroviario.



5. In particolari condizioni della linea o per l'esistenza di più passaggi a livello a breve distanza, può essere prevista l'applicazione, il più vicino possibile al passaggio a livello, di un segnale ripetitore. In tal caso, il Segnale ripetitore deve avere le stesse caratteristiche del segnale, di cui è la ripetizione (comma 3), e la sua presenza deve essere preannunciata dalla tabella attenzione, di cui al comma 4, con l'aggiunta di un

Tabella di attenzione nel caso che esista segnale ripetitore

pannello rettangolare, giallo con bordo nero, con altezza inferiore a quello previsto per segnali che proteggono più passaggi a livello, e senza numero al centro.

6. In corrispondenza dei P.L. si trova una tabella composta da una vela

rettangolare con fondo giallo, all'interno della quale, è riportata la progressiva chilometrica del P.L.



### Progressiva chilometrica P.L.

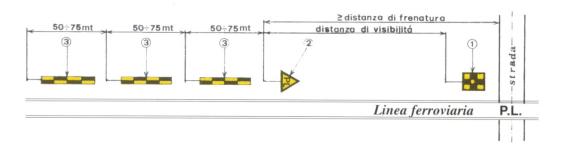


Tavola di orientamento

7. Le tabelle di attenzione, di cui al comma 4, devono essere precedute da 3 tavole di orientamento, costituite da un pannello rettangolare a scacchi neri e gialli.

Se particolari situazioni locali (più passaggi a livello a breve distanza, vicinanza di stazioni, ecc.), non consentono la sistemazione sul terreno di tutti i segnali costituenti il complesso di segnalazione ferroviaria di ciascun passaggio a livello, può ammettersi che si rinunzi ad una o più tavole d'orientamento.

8. Disposizione generale del complesso-segnalazione ferroviaria di ciascun P.L.:



- 1 Segnali ferroviari
- 2 Tabella di attenzione
- 3 Tavole di orientamento



- 9. Segnali di Protezioni Aspetti e norme di rispetto.
- a) Spento o giallo fisso:

P.L. con barriere aperte, o con protezione luminose acustiche non funzionanti o funzionanti in modo irregolare.

Il treno deve arrestare la marcia in prossimità del P.L., senza impegnarlo, fischiare ripetutamente e successivamente transitare sul P.L. con Marcia a Vista a una velocità non superiore a 4 Km/h.

Superata con la testata il P.L., può riprendere la marcia regolarmente.

Quando un treno durante la corsa, per un qualunque motivo dovesse arrestarsi o marciare ad una velocità inferiore a quella di tracciato, o quando un treno, dopo aver superato un segnale ferroviario a via libera, dovesse arrestare la corsa, prima di impegnare i P.L., dovrà considerare gli stessi non protetti, quindi effettuare la prescritta Marcia a Vista.

### b) Giallo lampeggiante:

P.L. con barriere chiuse o con protezioni luminose-acustiche funzionanti regolarmente.

Il treno deve fischiare ripetutamente, superando con marcia regolare il P.L.





10. Se il segnale ferroviario protegge più P.L., in corrispondenza dell'attraversamento è posta una vela rettangolare di colore giallo con bordo nero all'interno della quale sono riportati due numeri divisi da una linea di frazione, con l'indicazione P.L.

Il numeratore indica il numero progressivo del P.L. attraversato rispetto a quelli protetti dal segnale ferroviario, il cui numero è ripetuto al denominatore.

Indicatore numerico P.L.

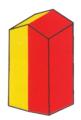
# Allegato n. 1 al Regolamento Segnali

## Tabella per Piazzola di Ricovero del personale

Tabella rettangolare di colore giallo con bordo nero recante la lettera " Z " completata dalla dizione in piccole lettere "zona ricovero". Serve per individuare la piazzola di ricovero per il personale che opera sui piazzali.



## Picchetto limite per circuito di binario



Picchetto con testa a scalpello, il cui spigolo superiore è disposto perpendicolarmente al binario.

Può essere installato in corrispondenza dei giunti isolanti dei circuiti di binario ed è dipinto in rosso dalla parte della rotaia isolata ed in giallo dalla parte di quella non isolata.

In assenza di picchetto i colori vengono riportati sulle rotaie.

## Punto di fermata per treni di massima composizione

E' un riquadro di colore giallo con una striscia di colore nero all'interno, dipinto sui marciapiedi e di norma, indica il punto di fermata del treno per la massima composizione.



## Segnalazione di Ostacolo a Distanza Ridotta dal binario



Serie di strisce oblique gialle e nere alternate, dipinte in punti singolari della linea. Servono per evidenziare un ostacolo fisso, che si trova a distanza ridotta rispetto al bordo interno della più vicina rotaia (1,50 mt).

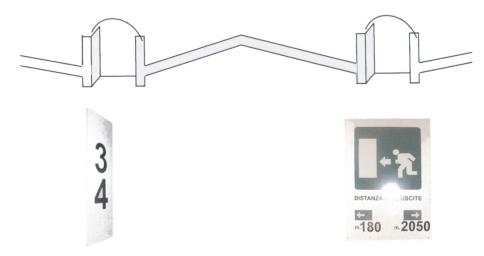
## Segnalazione delle Nicchie in galleria

Striscia di colore bianco dipinta sulla parete della galleria di senso discendente verso la nicchia più vicina.

Serve per individuare il più prossimo punto di ricovero.

In ogni nicchia, si trova una tabella identificativa numerica.

In galleria tra due nicchie, vi è un cartello che indica la distanza di uscita dalla stessa, in entrambi i versi.



Numero identificativo nicchia

Distanze di uscita dalla galleria

#### PICCHETTI DI CONTROLLO

## Picchetti per controllo Lunga Rotaia Saldata.

Il controllo della lunga rotaia saldata viene effettuato ponendo lateralmente al binario una coppia di picchetti, costituiti da spezzoni di rotaia, annegati in una base di calcestruzzo, aventi la faccia superiore a 10 cm al di sopra del piano del ferro con la suola perpendicolare al binario. Le suole dei picchetti affacciati, o in subordine una tacca sul gambo di ogni picchetto, opportunamente collegate, tramite filo d'acciaio, o di nylon, costituiscono una linea di fede, per il controllo di eventuali spostamenti longitudinali del binario. Tali operazioni vengono effettuate controllando gli spostamenti della bulinatura eseguita sul bordo esterno delle rotaie costituenti il binario, rispetto alla linea di fede, identificata come al capoverso precedente.

Tali picchetti, disposti alle estremità delle sezioni di riferimento, sono pitturati di azzurro.

(Bulinatura: tre fori ciechi eseguiti con bulino/trapano sulle zone laterali dei funghi della rotaia leggermente al di sotto del piano di rotolamento).

#### Picchetti controllo curva

Il controllo delle curve viene effettuato, ponendo lateralmente al binario picchetti costituiti da spezzoni di rotaia annegati in una base di calcestruzzo, aventi la faccia superiore a 10 cm al di sopra del piano del ferro e rivolti con la suola verso il binario.

Sulla faccia del picchetto è riportata una linea di fede, realizzata mediante una tacca a scalpello, di solito, distante 1 mt dal bordo interno del fungo della più vicina rotaia. Il picchetto viene posato in maniera che la tacca cada all'interno del gambo della rotaia e su di esso viene segnato un riferimento in base allo studio della curva. Tali picchetti sono pitturati di bianco.



Picchetti controllo per lunga rotaia saldata



Picchetti controllo curva

# Registrazioni delle modifiche al presente Regolamento Segnali

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	