MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI

DIREZIONE GENERALE PER IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Gestione Governativa

FERROVIA CIRCUMETNEA

REGOLAMENTO

SUI SEGNALI

Edizione 2021

INDICE

I - AVVERTENZE GENERALI 1

Art. 1 - Obbedienza ai segnali 1

Art. 2 - Avvertenze diverse riguardanti l'applicazione del presente regolamento 1

Art. 3 - Accensione dei fanali 2

II - SEGNALI DEI TRENI 3

A) SEGNALI DATI DALL'AGENTE DI CONDOTTA 3

Art. 4 - Uso dei fischi 3

Art. 5 - Fischi per richiamare l'attenzione 3

Art. 6 - Fischi per l'avviamento dei treni con più unità di trazione attive 4

Art. 7 - Fischi per il comando dei freni e per i segnali di allarme 4

B) SEGNALI ANNESSI AI TRENI 5

Art. 8 - Mezzi di segnalamento 5

Art. 9 - Segnali normali di coda 5

Art. 10 - Segnali normali di testa 5

Art. 11 - Identificazione di treni straordinari non notificati 6

Art. 12 - Imperfezione dei segnali annessi ai treni 6

Art. 13 - Segnali a mano presentati dal personale del treno 7

III – SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI 8

Art. 14 - Disposizioni generali 8

A) SEGNALI A MANO 8

Art. 15 - Mezzi di segnalamento 8

Art. 16 - Partenza dei treni 9

Art. 17 - Ripresa della corsa dopo le fermate straordinarie in linea ... 10

Art. 18 - Segnale di fermata 11
Art. 19 - Ordine di fermata improvvisa..... 11
Art. 20 - Segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata..... 13
Art. 21 - Segnale di fermata notificata..... 13
Art. 22 - Segnali di rallentamento..... 14
Art. 23 - Rallentamento improvviso 15
Art. 24 - Segnalazione per rallentamento notificato 15
Art. 25 - Segnalazione per rallentamenti contigui o ravvicinati..... 17
Art. 26 - Indicatori di velocità massima..... 18
Art. 27 - Segnalazione di presenziamento..... 19
Art. 28 - Protezione dei treni fermi in linea 20
Art. 29 - Segnalazioni nelle stazioni..... 20
Art. 30 - Segnali ai deviatoi..... 21
B) SEGNALI FISSI..... 21
Art. 31 - Principali segnali fissi..... 21
Art. 32 - Segnali luminosi - generalità..... 21
Art. 33 Segnali luminosi di 1ª categoria e di avviso - significato e rispetto..... 23
Art. 34 - Segnali luminosi di 1ª categoria e di avviso accoppiati - aspetto e significato 24
Art. 35 - Segnale di chiamata 25
Art. 36 - Disposizioni riguardanti tutti i segnali di 1ª categoria e di avviso 26
Art. 37 - Segnali di partenza..... 27
Art. 38 - Segnali bassi per istradamenti 28
Art. 39 - Passaggi a livello con e senza barriere dotati di protezione propria 29

Art. 40 - Passaggi a livello carrabili sprovvisti di protezione propria e di dispositivi di inibizione del transito lato strada 32
Art. 41 - Visibilità dei segnali 33
Art. 42 - Manovra dei segnali fissi 33
Art. 43 Rispetto dei segnali fissi nei casi di mancanza od imperfetta disposizione oppure di spegnimento delle luci 34
Art. 44 - Provvedimenti in caso di guasto o di mancanza dei segnali fissi 35

IV – SEGNALI PER LE MANOVRE 36
Art. 45 - Segnali dei manovratori 36
Art. 46 - Uso del fischietto a trillo 38
Art. 47 - Uso del fischio del mezzo di trazione 39
Art. 48 - Segnali portati da automotrici e locomotori 39

V – SEGNALI SUSSIDIARI ED ACCESSORI 40
A) SEGNALI SUSSIDIARI 40
Art. 49 - Tavole di orientamento 40
Art. 50 - Tabelle di orientamento 42
Art. 51 - Picchetto limite delle manovre 42
B) SEGNALI ACCESSORI 44
Art. 52 - Mezzi di segnalamento 44
Art. 53 - Traversa limite di stazionamento 44
Art. 54 - Tabelle per cantieri di lavoro 44
Art. 55 - Tabelle per segnalazioni acustiche 45

ALLEGATO A 46
Segnaletica complementare 46
Croce per segnali non in servizio 46

Cippo Chilometrico..... 46
Picchetto limite per circuiti di binario 46
Picchetto indicatore della posizione dei pedali di comando dei p.l. automatici 47
Picchetto indicatore della posizione dei pedali del blocco elettrico conta-assi 47
Segnalazione di ostacolo a distanza ridotta dal binario 47
Tabella per l'individuazione dei p.l. sulla linea 48

I - AVVERTENZE GENERALI

Art. 1 - Obbedienza ai segnali

(RCF art. 1.6, 1.8, 2.7)

1. Il personale che ha l'obbligo dell'osservanza dei segnali deve prestarvi attenzione e rispettarli, salvo diversi ordini impartiti con specifiche prescrizioni e salvo particolari eccezioni previste dal presente Regolamento.
I segnali di fermata ed i segnali di rallentamento devono essere sempre rispettati passivamente.

2. È rigorosamente proibito variare in qualsiasi modo i prescritti segnali e sostituirli od aggiungervi grida, schiamazzi, ecc., salvo il caso di imminente pericolo quando mancassero i mezzi per eseguire i segnali regolamentari.

Art. 2 - Avvertenze diverse riguardanti l'applicazione del presente regolamento

(RCF art. 1.6, 2.1, 3.9, 4.5)

1. Salvo esplicita indicazione diversa, le disposizioni che si riferiscono ai treni in genere si estendono ad ogni tipologia di treno.

2. La linea è esercitata con regime di blocco conta - assi; le prescrizioni del presente Regolamento presuppongono il suo regolare funzionamento, salvo diversamente specificato.

3. Nelle disposizioni che riferiscono ai segnali diurni e notturni, la dicitura «*di notte*» si riferisce non solo al periodo dal tramonto al levar del sole, ma anche in tutti i casi in cui è prescritta la segnalazione notturna.

Art. 3 - Accensione dei fanali

(RCF art. 1.6, 2.7, 2.20, 3.2, 4.11, 5.3, 5.6)

1. La segnalazione notturna si effettua dal tramonto al sorgere del sole.

2. Devono essere accesi anche di giorno:

a) i segnali luminosi;

b) i segnali fissi e a mano situati o da esporsi in galleria;

c) appena possibile, tutti i segnali situati od esposti lungo la linea e nelle stazioni quando, per condizioni atmosferiche, i segnali diurni non siano distintamente visibili alla distanza regolamentare;

d) i fanali che servono per la segnalazione annessa ai treni.

II - SEGNALI DEI TRENI

A) SEGNALI DATI DALL'AGENTE DI CONDOTTA

Art. 4 - Uso dei fischi
(RCF art. 3.2)

Il fischio delle unità di trazione deve essere utilizzato nei casi previsti dal presente Regolamento e dalle istruzioni di servizio. Resta inteso che, al fine di limitare fenomeni di inquinamento acustico, dovrà essere evitato qualsiasi abuso specialmente nelle vicinanze e sui piazzali delle località di servizio soprattutto quelle prossime o situate nei centri abitati, e durante il periodo notturno.

Art. 5 - Fischi per richiamare l'attenzione
(RCF art. 5.1 – 10.13)

Un **fischio prolungato moderatamente** deve essere dato dall'agente di condotta di un treno:

a) all'entrata delle curve che non permettono una visuale libera di almeno 200 metri;
b) all'entrata delle gallerie;
c) in tempo di neve o di altre intemperie che impediscano la visuale; in questo caso il fischio va ripetuto tratto in tratto;
d) in corrispondenza della tabella recante la lettera "F", di cui all'art.55;
e) quando vede persone sul binario o in immediata vicinanza di esso, oppure sui marciapiedi attigui al binario di stazione su cui arriva, transita o parte, in posizione che potrebbe essere per loro pericolosa; in questi casi il fischio va ripetuto quante volte occorre;
f) quando, in stazione, il treno si avvicina ad un altro che sia fermo su un binario attiguo.

Art. 6 - Fischi per l'avviamento dei treni con più unità di trazione attive

(RCF 5.1)

1. Due fischi prolungati e staccati seguiti da uno breve devono essere emessi dal macchinista di testa di un treno con più unità di trazione attive non congiuntamente comandate, prima di iniziare o riprendere la corsa quando occorre che queste ultime entrino in azione.

Lo stesso segnale deve essere ripetuto in segno di inteso.

2. I fischi di cui sopra non occorrono quando gli agenti di condotta possono comunicare telefonicamente tra di loro.

Art. 7 - Fischi per il comando dei freni e per i segnali di allarme

(RCF art. 5.1)

1. Tre *fischi brevi e vibrati* ordinano la pronta chiusura di tutti i freni.

2. *Più di tre fischi brevi e vibrati* sono il segnale di allarme e prescrivono ugualmente la pronta ed energica chiusura di tutti i freni. 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* dell'unità di trazione 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.

B) SEGNALI ANNESSI AI TRENI

Art. 8 - Mezzi di segnalamento
(RCF art. 1.1 – 3.2 – 4.11 – 5.1)

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

- in testa: fanali per la segnalazione proiettanti luce bianca e/o verde;
- in coda: fanali per la segnalazione proiettanti luce fissa rossa con o senza tabella a strisce inclinate bianche e rosse.

Si indica con destro o sinistro il mezzo di segnalamento che si trova a destra od a sinistra del treno nel senso della corsa.

Art. 9 - Segnali normali di coda
(RCF art. 1.1, 4.11, 5.1)

La coda del treno viene identificata sia di giorno che di notte da due fanali posteriori proiettanti luce rossa fissa. Nel caso in cui il veicolo sia munito anche di tabella fissa a strisce inclinate bianche e rosse, la stessa dovrà sempre essere esposta nella segnalazione di coda.

Art. 10 - Segnali normali di testa
(RCF art. 1.1, 4.11, 5.1)

La segnalazione normale di testa dei treni sia di giorno che di notte è data da due fanali proiettanti luce bianca.

Art. 11 - Identificazione di treni straordinari non notificati

(RCF art. 1.1, 4.11, 5.1)

Nei casi previsti di treni straordinari non notificati e nei casi ricadenti nelle previsioni del Regolamento per la Circolazione dei Treni, si deve esporre in testa al treno stesso sia di notte che di giorno, fanale destro proiettante luce verde.

Art. 12 - Imperfezione dei segnali annessi ai treni

(RCF art. 4.11, 5.1, 10.1, 16.1, 16.7)

1. In caso di imperfezione dei segnali annessi ai treni, il personale di stazione e quello eventualmente presente lungo la linea dovrà regolarsi come segue:

a) Il treno ha spento **uno od entrambi i fanali di testa**.
   Il personale di stazione deve segnalare al personale del treno l'anormalità.
b) Il treno **ha spenti i fanali di coda**.
   Il personale di stazione deve considerare il treno spezzato, avvisare il Regolatore della Circolazione ed eventualmente arrestare la circolazione nella direzione di provenienza del treno.
c) Il treno ha spento uno solo dei **fanali di coda**.
   Il personale di stazione deve avvisare il Regolatore della Circolazione perché provveda a segnalare al treno l'anormalità.
d) Il treno ha accesi i fanali tra i veicoli.
   Il personale di stazione deve avvisare il Regolatore della Circolazione perché provveda a segnalare al treno l'anormalità.

2. Il personale in linea che scorga una segnalazione comunque imperfetta, deve avvertire col mezzo più sollecito il DCO per i provvedimenti di competenza.

Art. 13 - Segnali a mano presentati dal personale del treno

(RCF art. 10.1, 10.5, 10.6)

1. L'agente che si accorge di qualche fatto per il quale si richiede o si ritenga prudente arrestare il treno sul quale egli presta servizio deve senz'altro azionare il freno emergenza e richiamare l'attenzione dell'agente di condotta.

2. Quando il personale di un treno abbia rilevato l'esistenza di un pericolo in linea o altra anormalità che possa compromettere la sicurezza della circolazione deve provvedere ad arrestare la circolazione con i mezzi di cui dispone, adottando, in quanto applicabili, i provvedimenti di cui all'art. 19.

III – SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI

Art. 14 - Disposizioni generali

(RCF 2.7, 2.12, 2.14, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 10.9, 13.3, 13.7)

1. L'assenza di segnali significa che la via è libera, salvo l'eccezione di cui al comma 5 del presente articolo.

2. Quando la via non è libera si espongono i segnali d'arresto.

3. Quando la via deve essere percorsa con particolari limitazioni di velocità, sulla linea, si espongono i segnali prescritti dal presente Regolamento per ogni singolo caso.

4. I segnali di fermata o di rallentamento devono tenersi esposti senza interruzione finché sussistano le cause che li hanno resi necessari.

5. La mancanza o la imperfetta indicazione dei segnali prescritti dal presente regolamento od eventualmente emanati con disposizioni/prescrizioni di esercizio, impongono l'arresto. Nel caso di segnali fissi il personale del treno dovrà regolarsi come descritto agli artt. 43 e 44. Nel caso di segnali a mano l'agente di condotta non dovrà riprendere la corsa senza aver ricevuto l'autorizzazione con comunicazione registrata del regolatore della circolazione, tenendo presente che l'arresto può essere evitato nei soli casi specificati all'art. 24 comma 4 e art. 27 comma 2.

A) SEGNALI A MANO

Art. 15 - Mezzi di segnalamento

(RCF art. 5.1)

I mezzi in uso per le segnalazioni a mano in linea e nelle stazioni sono: la bandiera, la lanterna, la torcia a fiamma rossa. Sono assimilabili ai segnali a mano: le vele e le lanterne applicate a paletti o altri sostegni, i fanali fissati a stanti propri, i segnali di

attenzione ed i segnali di avviso di rallentamento, i segnali di inizio e di fine rallentamento, gli indicatori di velocità massima e i segnali per l'individuazione dei passaggi a livello carrabili sprovvisti di protezione propria e di dispositivi di inibizione del transito lato strada.

Art. 16 - Partenza dei treni
(RCF art. 4.28, 5.1, 5.3, 9.1, 9.4)

1. La partenza dei treni avviene d'iniziativa dell'agente di condotta che può partire solo dopo aver ottenuto:

a) l'autorizzazione al movimento concessa dal sistema di segnalamento tramite la disposizione a via libera del pertinente segnale fisso luminoso o, in caso ciò non si verificasse, dal Regolatore della Circolazione con specifica prescrizione di movimento;
b) la conferma da parte del capotreno dell'ultimazione delle operazioni propedeutiche alla partenza.

2. Nel caso in cui, per particolari situazioni contingenti, il segnale di partenza non sia visibile dalla cabina di guida, l'autorizzazione al movimento di cui al comma *a)* può essere, su richiesta dell'agente di condotta, integrata con comunicazione registrata del Regolatore della Circolazione che utilizzerà la formula "*Con segnale disposto a via libera si autorizza partenza treno …".*

3. Il Regolatore della Circolazione, prima di concedere l'autorizzazione al movimento per mezzo del sistema di segnalamento o con apposita prescrizione, deve verificare che nulla osti alla partenza del treno, in base alle specifiche procedure per la gestione della circolazione.

4. Il personale del treno deve di propria iniziativa provvedere a tutto quanto è di sua spettanza affinché il treno sia pronto a partire all'ora stabilita. Nella stazione di origine del treno,

l'agente di condotta può partire solo dopo aver ricevuto i documenti e le eventuali prescrizioni necessarie.

5. Nel caso di arresto di un treno a un segnale di una località di servizio, salvo i casi di cui al successivo comma 6, l'agente di condotta può riprendere la corsa dopo la disposizione a via libera del segnale, oppure, nel caso di movimento a via impedita, dopo l'attivazione del segnale di chiamata o il ricevimento delle prescrizioni necessarie.

6. Nei casi di cui al precedente comma 5, qualora l'arresto del treno avvenga sui binari di stazione, l'agente di condotta può riprendere la corsa solo dopo aver ricevuto la conferma dell'ultimazione delle operazioni propedeutiche alla partenza.

Art. 17 - Ripresa della corsa dopo le fermate straordinarie in linea

(RCF 10.5)

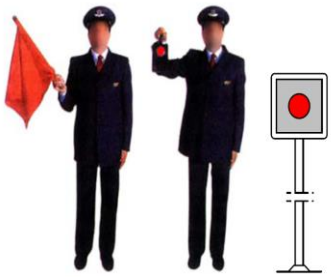
Dopo una fermata straordinaria in linea l'agente di condotta può riprendere la corsa attenendosi alle procedure previste.

Qualora la fermata straordinaria sia dovuta ad una anormalità che interessi la sicurezza della circolazione rilevata dall'agente di condotta, questo non deve riprendere la corsa senza aver ricevuto l'autorizzazione con comunicazione registrata del regolatore della circolazione, che può concederla dopo aver verificato, sulla base degli elementi forniti dall'agente di condotta e degli altri elementi relativi alla situazione della circolazione da lui rilevabili, che nulla osta al proseguimento del treno.

Art. 18 - Segnale di fermata
(RCF art. 5.1, 5.3)

Il segnale di fermata è costituito:

- *di giorno*: da una bandiera rossa o dalla luce rossa di un fanale fisso, o da un disco rosso applicato su un proprio stante.
- *di notte*: dalla luce rossa di una lanterna o di un fanale fisso.



Il fanale fisso è applicato su un proprio stante al centro di uno schermo di forma quadrata, a fondo grigio e bordo bianco.
La bandiera e la lanterna possono essere esposte da un agente oppure applicate a un paletto o altro sostegno.
In questo caso in sostituzione della bandiera si può impiegare un disco rosso applicato su un proprio stante. La faccia rivolta ai treni quali questi segnali comandano deve essere dipinta in rosso: quella opposta deve essere dipinta in bianco e di notte non proietta luce.

Art. 19 - Ordine di fermata improvvisa
(RCF art. 4.31, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4)

1. Per ordinare ad un treno una fermata in linea che non vi sia stata notificata (ostacolo o impedimento improvviso), il personale eventualmente presente in linea dovrà adoperarsi nella maniera più sollecita e tempestiva, in relazione alle circostanze e alle possibilità pratiche presenti al momento.
2. In linea generale, il personale potrà provvedere mediante opportuni avvisi (al DCO, ai treni, alle località di servizio, ecc.) e ricorrendo all'occorrenza all'uso di quanto possa ritenersi utile nella circostanza (esposizione del segnale d'arresto a mano o in

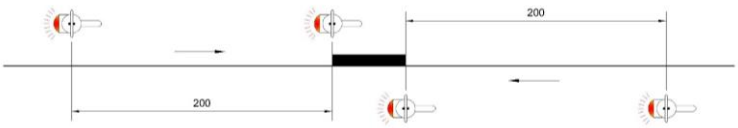
mancanza di tali mezzi, di ogni oggetto di giorno od anche le sole braccia e qualunque luce di notte, agitati violentemente, ecc.). Con le stesse modalità è possibile cercare di arrestare un treno che sia già passato.
Gli agenti in possesso di apparecchiature idonee potranno inviare la "chiamata di emergenza" con le modalità previste dalla relativa istruzione.

3. I provvedimenti d'emergenza devono essere attuati immediatamente e, non potendo acquisire rapide informazioni sulla circolazione, per entrambi i sensi di provenienza dei treni.

4. Dovendo ricorrere a segnalazione a mano, il personale, se ne è in possesso, deve fare uso prioritariamente delle torce da segnalazione a fiamma rossa, poiché la luminosità è maggiore rispetto ai normali segnali d'arresto (bandiera o fanale), ma tenendo anche conto della loro limitata durata.

5. I segnali di arresto dovranno essere posti alla distanza di 200 metri dall'ostacolo. Trattandosi di ostacolo sul binario, il segnale dovrà essere posto anche in corrispondenza dello stesso. I segnali si collocano per entrambi i sensi di marcia dei treni come indicato in figura.

6. Rilevando una qualsiasi segnalazione d'arresto o venendo



informato della necessità di arrestare la circolazione, il personale deve adottare le misure più tempestive ed opportune per provvedere all'arresto dei treni che possono dirigersi verso il punto interessato.

Il macchinista deve provvedere con tutti i mezzi disponibili a fermare il treno prima dell'eventuale segnale d'arresto esposto. Dopo l'arresto del treno, l'agente di condotta dovrà mettersi in contatto con il regolatore della circolazione per informare o ricevere istruzioni sull'accaduto.

7. I mezzi di trazione, il personale di linea e il personale dei passaggi a livello devono essere dotati di torce di segnalazione a fiamma rossa da utilizzare in situazione d'emergenza.

Art. 20 - Segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata

(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

1. Il **segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata** è costituito da una vela a forma di esagono dipinta in giallo con contorno nero e due dischi gialli rifrangenti abbinati in linea obliqua. Esso si usa in precedenza ad un segnale di rallentamento o ad un segnale di fermata notificata.

2. La vela del segnale di cui al comma precedente è applicata ad un paletto o ad altro sostegno. Dalla parte opposta a quella cui comanda, la vela è dipinta in bianco.

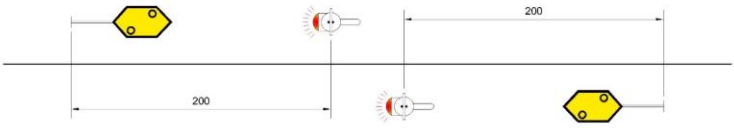
3. Il segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata impone al macchinista di mettersi in condizione di rispettare i segnali che essi precedono.

Art. 21 - Segnale di fermata notificata

(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

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 avviso di fermata notificata di cui all'art. 20 comma

1 alla distanza di 200 metri. Il segnale di arresto dovrà avere una visibilità di almeno 100 metri.



(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse)

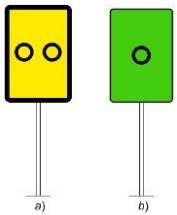
Art. 22 - Segnali di rallentamento

(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 13.3, 13.4)

1. I segnali di rallentamento si distinguono in:

a) segnale di inizio rallentamento;

b) segnale di fine rallentamento.



Il segnale di inizio di rallentamento è costituito da una **vela di forma rettangolare dipinta in giallo con contorno nero** e due dischi gialli rifrangenti abbinati **alla stessa altezza**.

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

Dalla parte opposta cui comandano le vele sono dipinte in bianco.

2. I segnali di rallentamento si impiegano per segnalare all'agente di condotta le limitazioni di velocità di durata temporanea notificate nei modi prescritti.

3. Il segnale di inizio rallentamento impone all'agente di condotta di ridurre la velocità a non più di 10 km/h per tutto il tratto di linea fino al successivo segnale di fine di rallentamento salvo che sia stata notificata all'agente di condotta una velocità diversa.

Quando il rallentamento debba effettuarsi a velocità superiore a 10 km/h oppure si tratta di rallentamenti contigui o ravvicinati (art. 25) le velocità da rispettare sono riportate su tabelle applicate sul segnale di avviso.
L'agente di condotta dovrà rispettare la velocità del rallentamento fino a quando l'intero convoglio non abbia superato la tratta interessata.

Art. 23 - Rallentamento improvviso

(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 13.3, 13.4)

1. Un rallentamento si deve considerare improvviso fino al momento in cui l'agente, che ha segnalato la necessità del rallentamento stesso, non riceve la conferma scritta dal regolatore della circolazione che i treni saranno avvisati.
La collocazione sul terreno dei segnali di rallentamento deve avvenire nel più breve tempo possibile.

2. Per arrestare in linea eventuali treni non avvisati del rallentamento, devono essere osservate la modalità di cui all'art. 19.
Dopo l'arresto del treno, l'agente di condotta dovrà mettersi in contatto con il regolatore della circolazione per informare o ricevere istruzioni sull'accaduto.

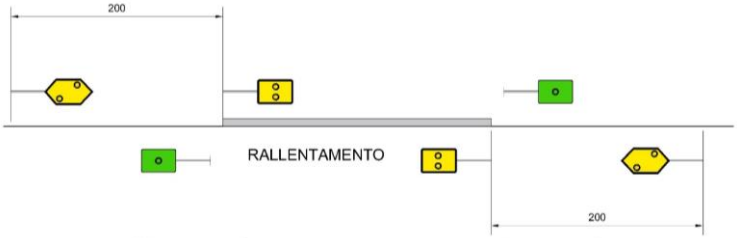
Art. 24 - Segnalazione per rallentamento notificato

(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 13.3, 13.4)

1. Per segnalare un rallentamento in linea notificato ai treni si debbono esporre, sul binario interessato, tre segnali per entrambi i sensi di circolazione:

1. uno di avviso di rallentamento, descritto all'art. 20 comma 1 a distanza di 200 metri dall'inizio del tratto a velocità ridotta;
2. uno di inizio rallentamento;

3. uno di fine rallentamento.



(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse)

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

2. Quando l'installazione dei segnali di rallentamento risulti difficoltosa per la particolare ristrettezza della sede (come in talune gallerie, trincee o in corrispondenza di qualche opera d'arte o per altro motivo), è consentito utilizzare i segnali di formato ridotto purché sia comunque garantita la loro visibilità ed efficienza e ne siano avvisati i treni.

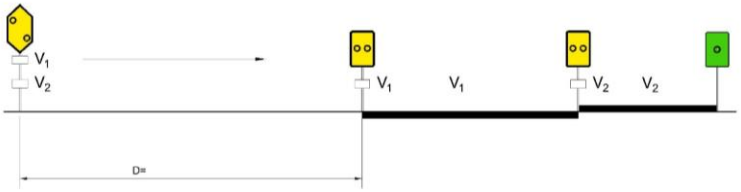
3. Quando il proseguimento del treno dopo la fermata, è subordinato al pilotaggio od al nulla osta dell'agente della manutenzione dell'armamento che presenzia il rallentamento, il segnale di inizio del rallentamento stesso deve essere sostituito con segnale di arresto.

4. 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.

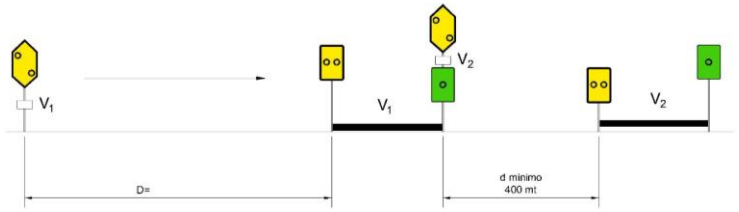
Art. 25 - Segnalazione per rallentamenti contigui o ravvicinati
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 13.3, 13.4)

1. Nel caso in cui su un tratto di linea si verifichi la concomitanza di due rallentamenti contigui a velocità diversa, deve essere impiantato un unico segnale di avviso posto alla distanza di cui all'art. 24 dall'inizio del primo segnale di rallentamento ed applicate sullo stante, dall'alto verso il basso, due tabelle riportanti le indicazioni di velocità dei due rallentamenti nell'ordine in cui essi si susseguono sul terreno. L'indicazione di velocità viene data anche per rallentamenti a 10 km/h.

All'inizio di ciascun rallentamento viene posto il relativo segnale sullo stante del quale deve essere applicata una tabella riportante l'indicazione della velocità consentita. Sarà impiantato un unico segnale di fine all'uscita dell'ultimo rallentamento.



2. Quando due rallentamenti si seguono in modo che la distanza tra la fine del primo rallentamento e l'inizio del secondo sia inferiore a 200 metri sino ad un minimo di 100 metri, il segnale di avviso del secondo rallentamento con relativa tabella di velocità, sarà posto sullo stesso stante e superiormente al segnale di fine del primo rallentamento.



Art. 26 - Indicatori di velocità massima

(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

1. Gli indicatori di velocità massima sono costituiti da tabelle rettangolari con al centro un numero. Il numero rappresenta sempre la velocità massi-ma ammessa sulla linea, risultante dall'orario di servizio.

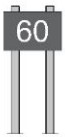


Fig. 1

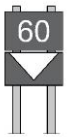


Fig. 2

2. Gli indicatori, di notte, non sono illuminati, ma i numeri sono resi appariscenti dalla luce proiettata dai fanali delle unità di trazione.

3. Gli indicatori di velocità massima si usano, di regola, in piena linea per individuare i punti di variazione della velocità massima risultante dall'orario.

Gli indicatori di velocità massima si possono omettere, quando le variazioni di velocità sono riferite a punti singolari della linea facilmente individuabili.

In questo caso, l'indicatore di velocità, per la tratta che precede il punto singolare della linea indicato per l'ulteriore cambio di velocità, avrà la foggia di cui alla Fig. 2, perché sia richiamata sul fatto, l'attenzione del personale di macchina

Art. 27 - Segnalazione di presenziamento

(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

1. L'agente che presenzia il passaggio di un treno, sia in linea che nelle stazioni, deve presentare al passaggio dei treni:

- *di giorno*: la bandiera ravvolta entro il fodero;
- *di notte*: la luce bianca di un fanale.

2. La segnalazione di cui sopra ha soltanto lo scopo di indicare la presenza dell'agente e, pertanto, la sua omissione non ha significato per i treni.

3. L'agente di vigilanza che presenzia il passaggio di un treno da un posto situato lungo un tratto da percorrersi con rallentamento, o in immediata vicinanza al rallentamento, deve presentare il segnale d'arresto quando si accorga che il rallentamento non è rispettato.

4. L'agente che presenzia il passaggio di un treno, sia in linea che nelle stazioni**, deve prestare attenzione ai segnali annessi ai treni** per attenersi alle loro indicazioni ed ottemperare, nel caso di imperfezioni o mancanza di detti segnali, a quanto disposto dall'art. 12.

5. Così pure detto agente deve ripetere possibilmente dinanzi al treno e verso l'agente di condotta i segnali di arresto che fossero fatti dal treno stesso e deve fare poi di sua iniziativa il segnale di arresto quando si accorga di qualche fatto che possa rendere pericolosa la corsa.

Art. 28 - Protezione dei treni fermi in linea
(RCF art. 6.6, 8.16, 8.17)

1. In caso di spezzamento in linea, qualora il personale della seconda parte del treno o quello di linea non sia riuscito a prendere accordi con quello della prima parte, la protezione della seconda parte deve essere fatta immediatamente con le modalità descritte nell'art. 19.

2. La protezione a distanza col segnale di arresto a mano può essere omessa quando il posizionamento dello stesso ricada in prossimità del segnale fisso di protezione della sezione.

3. I regolamenti e le istruzioni di servizio oltre a quanto stabilito dal presente articolo, possono prevedere casi specifici in cui la protezione occorre in ogni caso.

Art. 29 - Segnalazioni nelle stazioni
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7)

1. Per arrestare in stazione un treno che **non abbia fermata d'orario**, e che non sia stato preventivamente avvisato dell'arresto stesso, si dovranno disporre i segnali come di seguito specificato.

- **Segnale di partenza** –Via impedita.
- **Segnale di protezione –** Via libera con avviso di via impedita (luce gialla).
- **Segnale di avviso a distanza –** Via libera.

2. Quando per qualsiasi motivo debba essere imposta ad un treno la preventiva fermata ad un segnale di protezione, affinché il macchinista proceda dopo l'apertura di quest'ultimo con le relative cautele, l'agente interessato deve acquisire la certezza che tale fermata sia avvenuta.

3. Quando esiste un ingombro sul binario di ricevimento di un treno, il punto di ingombro deve essere protetto con un segnale

di arresto a mano posto in corrispondenza dello stesso; quando l'ingombro si trova prima del binario di ricevimento, il segnale di arresto a mano deve essere posto sempre a 50 metri dall'ostacolo. Se trattasi del paraurti di binario tronco è sufficiente che questo sia munito di segnale di arresto.

Art. 30 - Segnali ai deviatoi
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

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 il deviatoio.

B) SEGNALI FISSI

Art. 31 - Principali segnali fissi
(RCF art. 2.7, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

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

- segnali luminosi;
- segnali bassi;
- segnali di protezione propria di passaggi a livello con e senza barriere, muniti di protezione ottico-acustica lato strada, azionati automaticamente dai treni.

Art. 32 - Segnali luminosi - generalità
(RCF art. 2.7, 2.12, 2.13, 2.14, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

1. I segnali luminosi danno le segnalazioni a mezzo di luci, sia di giorno sia di notte, e sono costituiti da fanali speciali applicati a uno schermo dipinto in nero contornato da un bordo bianco. I segnali ubicati in galleria non sono, in genere, muniti di

schermo. Essi proiettano verso i treni luci di colore diverso a seconda delle segnalazioni che devono dare. Le luci colorate sono: rossa, gialla, verde; esse possono essere fisse o lampeggianti, singole o raggruppate.

2. I segnali luminosi sono di **1ª categoria** o **di avviso**.

Sono segnali di 1ª categoria quelli che sono posti in precedenza immediata del punto protetto e che, quando sono disposti a via impedita non debbono essere oltrepassati dai treni. Sono segnali di avviso quelli che vengono posti in precedenza ai segnali di 1ª categoria e ad una conveniente distanza da essi (distanza di frenatura) e che hanno la funzione di dare al treno una segnalazione di avviso che gli consenta di poter rispettare le indicazioni del successivo segnale di 1ª categoria.

3. Al un segnale di 1ª categoria può essere **accoppiato** il segnale d'avviso del segnale di 1ª categoria immediatamente successivo.

4. I segnali di regola sono istallati alla sinistra del binario percorso dal treno o sull'asse dello stesso ed in questi casi lo schermo è di forma rotonda.

Quando invece sono istallati alla destra del binario stesso, lo schermo è di forma quadrata.

Art. 33 Segnali luminosi di 1ª categoria e di avviso - significato e rispetto

(RCF art. 2.7, 2.12, 2.13, 2.14, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

Segnali di 1ª categoria (Partenza)

I segnali di 1ª categoria possono mostrare:

a) Una *luce rossa* – **via impedita**.
Il macchinista deve fermare il treno senza oltrepassare il segnale.

b) Una *luce verde* – **via libera**.
Il macchinista, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire; se il treno è fermo, può avanzare secondo le modalità previste dagli artt. 16 e 17.

Quando il personale di macchina in testa al treno, scorge un segnale fisso disposto a via libera, deve controllare che tale rimanga finché non l'abbia oltrepassato.

Segnali di avviso

Lo stante dei segnali d'avviso è dipinto a strisce bianche e nere alternate per distinguere detti segnali da quelli di 1ª Categoria in caso di spegnimento.

I segnali di avviso possono mostrare:

a) *Una luce gialla* – avviso di **via impedita**.
Il successivo segnale di 1ª categoria è a via impedita e quindi l'agente di condotta deve mettersi in condizione di arrestarsi a tale segnale, pertanto, l'agente di condotta deve regolare la marcia in modo tale da portare il treno ad una velocità non superiore a 30

km/h (*velocità di approccio*) da una distanza maggiore o uguale a circa 70 metri dal citato segnale di 1ª categoria, per poi arrestarsi in precedenza allo stesso disposto a via impedita.

La velocità di approccio (30 km/h) dovrà essere opportunamente ridotta dal macchinista sulle linee in discesa, in relazione all'efficacia del freno. Se però il segnale di 1ª categoria viene trovato a via libera potrà proseguire la corsa ma dovrà limitare la velocità in relazione alle indicazioni del segnale di 1ª categoria.

b) *Gruppo di luci gialla e verde fisse* – avviso di **via libera a 15 km/h**.

Il successivo segnale di 1ª categoria è a via libera per un itinerario deviato da impegnarsi a velocità non superiore a 15 km/h. Il macchinista perciò deve oltrepassare il segnale di 1ª categoria a velocità non superiore a 15 km/h e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

c) *Una luce verde* – avviso di **via libera**.

Il successivo segnale di 1ª categoria è disposto a via libera per un ingresso sul corretto tracciato.

Art. 34 - Segnali luminosi di 1ª categoria e di avviso accoppiati - aspetto e significato

(RCF art. 2.7, 2.12, 2.13, 2.14, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8)

1. Possono dare tutte le indicazioni dei segnali di 1ª categoria o di avviso, con lo stesso rispettivo significato.

Via impedita.

Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.

Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita.

Via libera con conferma di riduzione di velocità a 15 km/h. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita.

Via libera con conferma di riduzione di velocità a 15 km/h. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 15 km/h.

Art. 35 - Segnale di chiamata

(RCF art. 2.7, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 11.1, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6)

1. Il segnale di protezione può assumere anche l'aspetto **rosso lampeggiante**. Tale aspetto autorizza l'agente di condotta, dopo la fermata, all'ingresso in stazione con **marcia a vista a 5 Km/h** su tutto

l'itinerario di arrivo. L'agente di condotta non dovrà proseguire oltre il termine dell'itinerario d'arrivo.

2. Qualsiasi altro aspetto assunto dai segnali, *diverso da quelli indicati, è da intendersi via impedita*.

Art. 36 - Disposizioni riguardanti tutti i segnali di 1ª categoria e di avviso

(RCF art. 5.2, 8.1, 8.8, 11.1, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6)

1. L'ordine di arresto ad un segnale di 1ª categoria è, di regola, preannunciato mediante un segnale di avviso.

I treni devono rispettare i segnali di 1ª categoria anche se non fossero preceduti da segnali di avviso, come può avvenire per certi segnali di partenza.

2. La prescrizione di partire da una stazione con segnale di partenza a via impedita deve essere in ogni caso praticata dal Dirigente Centrale Operativo secondo le specifiche procedure.

3. Un treno che si è fermato ad un segnale di 1ª categoria 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 presso il segnale si trovi un agente che dia l'autorizzazione di proseguimento consegnando all'agente di condotta regolare ordine scritto;
- **b)** quando l'agente di condotta possa procurarsi dal regolatore della circolazione l'autorizzazione al movimento con apposita prescrizione;
- **c)** quando il treno possa essere fatto avanzare mediante segnale di **chiamata** di cui all'art. 35.

Nei casi a) e b), l'agente di condotta si regolerà in base alle prescrizioni ricevute non superando la velocità di 15 km/h.

Nel caso c), l'agente di condotta non potrà proseguire oltre il termine dell'itinerario d'arrivo. Per la ripresa della corsa dovrà attenersi a quanto disposto dagli artt. 16 e 17.

4. Non verificandosi le condizioni indicate nel precedente comma 3, l'agente di condotta, trascorsi 3 minuti dalla fermata del treno al segnale di 1ª categoria di protezione, deve mettersi in comunicazione con il regolatore della circolazione per ricevere informazioni.

5. Quando un treno debba partire da un binario comandato da segnale di partenza, che per guasto o altro motivo non possa essere disposto a via libera, al treno stesso dovrà essere praticata specifica prescrizione.

6. L'agente di condotta che debba superare un segnale di 1ª categoria di protezione a via impedita, deve sempre considerare tale segnale come avviso di via impedita.

7. In tutti i casi di arrivo e/o partenze da località di servizio con segnale a via impedita, in cui l'ordine venga dato per iscritto, al treno deve sempre essere prescritta oltre alle specifiche prescrizioni occorrenti, anche la marcia a vista non superando la velocità di 15 km/h sull'itinerario interessato.

8. La posizione normale dei segnali fissi di protezione delle stazioni è quella di via impedita.

Art. 37 - Segnali di partenza

(RCF art. 2.7, 4.18, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 11.1, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6)

1. I segnali di partenza sono segnali di 1ª categoria e servono a comandare le partenze o il transito dei treni. Essi comandano la partenza e il transito per un solo binario.

2. Quando un treno parte da un binario non di corretto tracciato il macchinista non deve superare la velocità di 15 km/h nel percorrere gli scambi di uscita, salvo diversa prescrizione.

3. Il segnale di partenza disposto a via impedita non deve essere oltrepassato dai treni in arrivo.

Art. 38 - Segnali bassi per istradamenti
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 19.6)

1. I segnali bassi luminosi, sia di giorno che di notte, danno le segnalazioni a mezzo di gruppi di due luci bianche fisse portate da uno schermo nero di forma triangolare posto a limitata altezza dal suolo. La faccia posteriore del segnale è dipinta in grigio e non proietta alcuna luce.

2. Le segnalazioni dei segnali bassi luminosi sono le seguenti:

a) FERMATA / VIA IMPEDITA: tanto *di giorno* che *di notte* due luci bianche in linea orizzontale;

b) LIBERO PASSAGGIO: tanto *di giorno* che *di notte* due luci fisse verticali.

3. Le segnalazioni dei segnali bassi devono essere rispettate dalle manovre.

Art. 39 - Passaggi a livello con e senza barriere dotati di protezione propria
(RCF art. 2.5, 4.1, 4.2, 4.23, 15.3)

Passaggi a livello protetti con luce di colore BIANCO

1. I passaggi a livello con la protezione azionata automaticamente dai treni possono essere protetti lato ferrovia con apposito segnale fisso, costituito da una vela rettangolare dipinta a scacchi gialli e neri, recante al centro un fanale che, quando è acceso, può proiettare in direzione del treno sia di giorno che di notte una luce bianca lampeggiante: VIA LIBERA.
Detto segnale è sempre preceduto, a distanza di visibilità, da uno speciale segnale di attenzione, formato da una vela triangolare, gialla con bordo nero, recante la scritta "PL".
Ambedue le vele sopra descritte devono avere superfici rifrangenti.
2. I segnali di cui sopra possono anche proteggere più passaggi a livello che si succedono a distanza non superiore a quella di frenatura. In tali situazioni il segnale di protezione e quello di attenzione devono essere muniti di una vela inferiore aggiuntiva con l'indicazione di tipo rifrangente, del numero dei passaggi a livello protetti.
3. Il fanale del segnale di protezione descritto al precedente comma 1 è normalmente spento, proietta verso i treni luce bianca lampeggiante quando sono stati attivati tutti i dispositivi di inibizione del transito lato strada presenti, (*barriere, semibarriere, segnali ottico-acustici*) quindi l'impianto risulta perfettamente funzionante.

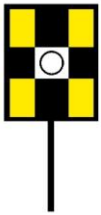
4. Qualsiasi altro aspetto del segnale, indica il mancato funzionamento dell'impianto di protezione del PL, in tal caso il macchinista dovrà tempestivamente:

- iniziare la frenatura in corrispondenza della tabella triangolare del segnale di attenzione, in modo da potere arrestare la marcia del treno prima di impegnare il passaggio a livello.
- fischiare ripetutamente nell'avvicinarsi al passaggio a livello.

Il treno potrà impegnare il passaggio a livello, solo dopo che l'agente di condotta abbia rilevato l'assenza di ostacoli e/o di transiti lato strada. Nell'impegnare il passaggio a livello l'agente di condotta dovrà fischiare ripetutamente e regolare la marcia del treno con marcia a vista non superando la velocità di 4 km/h con la testa del convoglio fintantoché il treno non sia stato percepito come ostacolo dagli utenti della strada.

Ugualmente dovrà essere osservata la marcia a vista sui passaggi a livello interessati, in caso di fermata o riduzione di velocità al di sotto di 15 km/h nel tratto compreso tra il pedale di comando ed i passaggi a livello da esso attivati.

Passaggi a livello protetti con luce di colore GIALLO



5. I passaggi a livello con la protezione azionata automaticamente dai treni possono essere protetti lato ferrovia con apposito segnale fisso, costituito da una vela rettangolare dipinta a scacchi gialli e neri, recante al centro un fanale che, quando è acceso, può proiettare in direzione del treno sia di giorno che di notte una luce di colore giallo, fissa o lampeggiante: VIA LIBERA.

Detto segnale è sempre preceduto, a distanza di visibilità, da uno speciale segnale di attenzione, formato da una vela triangolare, gialla con bordo nero, recante la scritta "PL".

Ambedue le vele sopra descritte devono avere superfici rifrangenti.

6. I segnali di cui sopra possono anche proteggere più passaggi a livello che si succedono a distanza non superiore a quella di frenatura. In tali situazioni il segnale di protezione e quello di attenzione devono essere muniti di una vela inferiore aggiuntiva con l'indicazione di tipo rifrangente, del numero dei passaggi a livello protetti.

7. Il fanale del segnale di protezione descritto al precedente comma 1 è normalmente spento, proietta verso i treni:

- luce di colore giallo fissa quando sono stati attivati tutti i dispositivi di inibizione del transito lato strada presenti (*barriere, semibarriere, segnali ottico-acustici*) e quindi l'impianto risulta perfettamente funzionante.
- luce giallo lampeggiante quando sono stati attivati tutti i dispositivi di inibizione del transito lato strada presenti, (barriere, semibarriere, segnali ottico-acustici) ma

l'impianto presenta, in base alle proprie caratteristiche, una delle seguenti anomalie:

- l'impianto funzione in assenza di rete elettrica (alimentato da batterie);
- una luce d'ingombro delle barriere è spenta;
- una luce dei segnali ottici stradali è guasta.

Qualsiasi altro aspetto del segnale, impone all'agente di condotta di impegnare il PL con le cautele, le modalità di attraversamento e l'uso del dispositivo del fischio descritte al comma 4 del presente articolo.

8. Ugualmente dovrà essere osservata la marcia a vista sui passaggi a livello interessati, in caso di fermata o riduzione di velocità al di sotto di 15 km/h nel tratto compreso tra il pedale di comando ed i passaggi a livello da esso attivati.

9. L'agente di condotta che rilevi il mancato o irregolare funzionamento dei dispositivi di protezione dei PL deve subito avvisare il regolatore della circolazione.

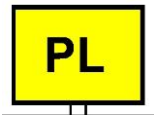
Art. 40 - Passaggi a livello carrabili sprovvisti di protezione propria e di dispositivi di inibizione del transito lato strada

(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6)

I passaggi a livello carrabili sprovvisti di dispositivi che al passaggio del treno inibiscono il transito lato strada, sono indicati all'agente di condotta attraverso la seguente segnalazione.

Tabella rettangolare di colore rosso con bordo bianco e recante in bianco la progressiva chilometrica del PL cui si riferisce. Tale tabella è ubicata nelle immediatezze dello stesso ed indica all'agente di condotta di arrestare il convoglio prima di impegnare il passaggio a livello.

Detto segnale è sempre preceduto, a distanza di frenatura, da un segnale di attenzione di forma rettangolare a sfondo giallo rifrangente recante in colore nero la scritta “PL”.



Il treno potrà impegnare il PL con le cautele, le modalità di attraversamento e l’uso del dispositivo del fischio descritte al comma 4 dell’articolo 39.

Art. 41 - Visibilità dei segnali
(RCF art. 5.3, 5.6)

I segnali fissi di 1ª categoria e di avviso, i segnali di attenzione, i segnali di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata, nonché i segnali di protezione propria dei passaggi a livello devono essere visibili in condizioni atmosferiche normali ad almeno 100 metri.

Art. 42 - Manovra dei segnali fissi
(RCF art. 4.4, 5.2, 8.1, 8.4, 8.13)

1. Gli agenti preposti alla manovra dei segnali fissi devono sempre **assicurarsi** che il segnale manovrato dia realmente l’**indicazione voluta** e per tutto il tempo necessario.
2. Nel caso di segnali normalmente disposti a via impedita, la manovra a via libera deve essere fatta solo quando sia prossimo il treno che si vuol fare transitare.
3. La manovra a via impedita di un segnale deve essere sempre fatta tempestivamente, e cioè in tempo utile perché, a seconda del significato del segnale, questo possa essere regolarmente rispettato da un treno sopravveniente.
4. La protezione dei segnali non può considerarsi efficace se la manovra non è stata fatta tempestivamente, com’è prescritto al

precedente comma 3. In ogni modo, **dopo aver disposto a via impedita un segnale di 1ª categoria col corrispondente di avviso, l'agente che ne ha eseguita la manovra, deve, prima di autorizzare l'ingombro del punto protetto dal segnale di 1ª categoria a via impedita, accertarsi che un treno non si sia già introdotto nel tratto compreso fra il segnale di avviso ed il punto protetto.**

5. Un segnale fisso di protezione con posizione normale di via impedita che fosse stato disposto a via libera per l'inoltro di un treno deve, **appena** questo lo abbia **oltrepassato**, essere **manovrato a via impedita.**

6. Nelle stazioni, quando i viaggiatori di un treno debbano attraversare binari destinati al ricevimento di un altro treno, il segnale di protezione per la provenienza di quest'ultimo deve, di regola, essere tenuto a via impedita e, allorché detto segnale venga posto a via libera, deve essere esercitata la sorveglianza del caso. Analoga sorveglianza deve essere esercitata quando, in tali situazioni, il regolatore della circolazione disponga per movimenti di treni con segnali a via impedita.

Art. 43 Rispetto dei segnali fissi nei casi di mancanza od imperfetta disposizione oppure di spegnimento delle luci

(RCF art. 10.9, 13.7)

La mancanza di segnalazione in un punto ove dovrebbe essere ubicato un segnale fisso, oppure l'imperfetta od incompleta indicazione di un segnale, nonché i segnali luminosi con le luci spente, devono essere considerati come segnalazioni a via impedita.

I treni potranno evitare la fermata nei casi di cui sopra quando abbiano ricevuto prescrizioni al riguardo.

Art. 44 - Provvedimenti in caso di guasto o di mancanza dei segnali fissi

(RCF art. 8.1, 8.2, 10.9, 13.7)

1. Se un segnale fisso non funziona, oppure fornisce un'indicazione incerta, la stazione od il posto di manovra deve provvedere perché esso sia, possibilmente, disposto o mantenuto a via impedita; se ciò non fosse possibile il segnale fisso dovrà essere sostituito sul posto da un segnale di arresto a mano.

2. Un segnale fisso che manchi sul posto o di notte sia spento, dovrà essere sostituito con un segnale d'arresto a mano.

3. Il proseguimento del treno oltre un segnale guasto, qualunque sia l'indicazione dello stesso, sarà ottenuto nei modi previsti dall'art. 36.

4. Nei casi contemplati nei precedenti commi 1 e 2, se il segnale fisso è d'avviso, dovrà ordinarsi al treno, dopo la fermata, di proseguire regolandosi come se il segnale fisso desse l'indicazione di avviso di via impedita.

IV – SEGNALI PER LE MANOVRE

Art. 45 - Segnali dei manovratori
(RCF art. 19.6, 19.10, 19.11)

1. Le manovre si muovono in avanti e indietro.
Il movimento in avanti viene individuato con le seguenti modalità:

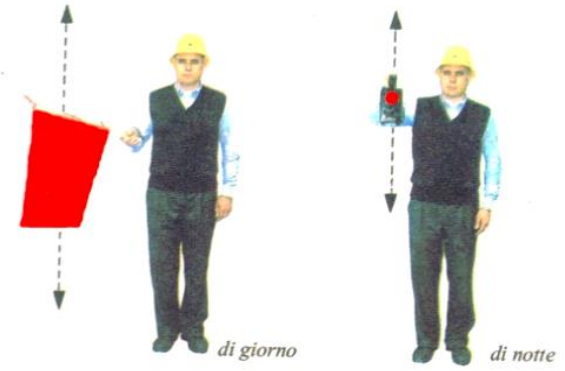
- per le automotrici ed i locomotori di manovra, il senso di marcia è definito solo quando esse rimorchiano dei veicoli; in tal caso il segnale di marcia in avanti ordinerà il moto nel senso di trainare la colonna dei veicoli e quello di marcia indietro nel senso di spingere la colonna stessa;
- per le automotrici ed i locomotori di manovra che non rimorchiano veicoli, il senso di marcia è definito dal manovratore di comune accordo con il macchinista all'inizio delle manovre, in particolare deve essere definito quale senso di marcia dovrà corrispondere al segnale di avanti e a quello di indietro.

2. Il **movimento in avanti** è comandato con l'agitare orizzontalmente la **bandiera raccolta** *di giorno*, **e il fanale con la luce bianca** *di notte*;

3. Il **movimento indietro** è comandato con l'agitare dall'alto in basso la **bandiera raccolta** *di giorno*, **e il fanale a luce bianca** *di notte*;

4. Il rallentamento della manovra è comandato con **l'esporre la bandiera rossa spiegata** *di giorno* e il **fanale a luce rossa** *di notte*, che deve essere tolto quando la manovra abbia ridotto sufficientemente la velocità;

5. L'arresto della manovra è comandato, con **l'agitare dall'alto al basso** la bandiera rossa di giorno e il fanale a luce rossa di notte.



Art. 46 - Uso del fischietto a trillo
(RCF art. 19.10, 19.12)

1. Ognuno dei segnali di cui al precedente art. 45 deve essere preceduto da un fischio di moderata lunghezza dato con fischietto a trillo, dall'agente addetto alla manovra. Quando alla 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 intervengono operazioni di agganciamento o di sganciamento, da quello, tra gli agenti stessi, che si trova più distante dal macchinista.

2. Ogni movimento di manovra che s'immette o ha origine da un binario fiancheggiato da materiale in sosta su quelli adiacenti, deve essere preventivamente annunciato al personale in servizio dal manovratore di testa con i medesimi fischi di cui al precedente comma. Tale annuncio non occorre se entrambi i

binari adiacenti a quello interessato dalla manovra sono liberi da altro materiale.

3. Agli effetti delle manovre soltanto gli agenti incaricati di comandare ed eseguire le manovre possono far uso del fischietto a trillo.

Art. 47 - Uso del fischio del mezzo di trazione

I segnali acustici di cui all'art. 46 comma 2 vanno dati dai macchinisti col fischio del mezzo di trazione, se questo è in testa alla colonna in manovra e l'istradamento da percorrere non è sorvegliato da apposito agente.

Art. 48 - Segnali portati da automotrici e locomotori

(RCF art. 3.2, 4.11)

1. Le automotrici dei treni, quando eseguono manovre sui binari delle stazioni, devono portare le stesse luci che hanno in servizio ai treni stessi.

2. Le automotrici destinate alle manovre ed i locomotori di manovra devono di notte portare tanto davanti che di dietro due fanali a luce bianca.

V – SEGNALI SUSSIDIARI ED ACCESSORI

A) SEGNALI SUSSIDIARI

Art. 49 - Tavole di orientamento
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7)

1. Per richiamare l'attenzione dell'agente di condotta sulla presenza dei segnali di avviso e di protezione delle stazioni, si ricorre, di regola, all'istallazione in precedenza ad essi di 3 tavole di orientamento, disposte verticalmente ad una distanza fra le stesse compresa tra i 50 m ed i 70 m.
Le tavole sono di tipo distanziometrico, sono a strisce bianche rifrangenti su fondo nero e presentano un numero di strisce decrescenti fino all'unità nel senso di marcia del treno, cui il segnale sussidiato dalle tavole comanda.
Le strisce sono disposte orizzontalmente, se le tavole precedono un segnale di avviso (fig. a); sono disposte in senso inclinato, se precedono un segnale di 1ª categoria di protezione (fig. b).

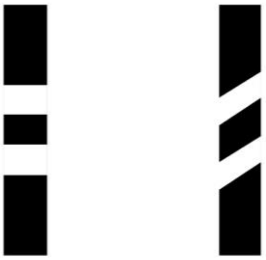


Fig. a Fig. b

2. Quando l'installazione delle tavole di orientamento risulti difficoltosa per la particolare ristrettezza della sede (come in talune gallerie, trincee o in corrispondenza di qualche opera d'arte o per altro motivo), è consentito utilizzare tavole di formato ridotto purché sia comunque garantita la loro visibilità.

3. Per richiamare l'attenzione dei macchinisti sulla presenza dei segnali di protezione propria dei P.L. con e senza barriere di cui all'art. 39, vengono impiegate tavole di orientamento dipinte a scacchi gialli e neri con superficie rifrangente ubicati in precedenza ai rispettivi segnali di attenzione e disposte verticalmente su proprio sostegno o su pali esistenti in linea.

4. I segnali di avviso di rallentamento e di avviso di fermata notificata, di cui al comma 1 dell'art. 20, sono sussidiati da tavole di orientamento di tipo distanziometrico disposte verticalmente su proprio sostegno.

Quando l'installazione delle tavole di orientamento risulti difficoltosa per la particolare ristrettezza della sede (come in talune gallerie, trincee o in corrispondenza di qualche opera d'arte o per altro motivo), è consentito utilizzare tavole di formato ridotto purché sia comunque garantita la loro visibilità.

Nel caso di rallentamenti ravvicinati (art. 25 comma 2), dette tavole si omettono in precedenza al segnale di avviso del secondo rallentamento incontrato dai treni.

Tali tavole sono a superficie gialla ad alto potere rifrangente con fasce centrali nere in numero decrescente fino all'unità nel senso di marcia del treno.

Le tavole devono essere, di regola, in numero di tre, disposte verticalmente ad una distanza fra le stesse compresa tra i 50 m ed i 70 m.

La prima tavola incontrata dal treno deve essere collocata ad almeno 150 metri dal segnale di avviso di rallentamento o di fermata notificata.
Nel caso di rallentamento improvviso, la collocazione sul terreno di dette tavole deve avvenire nel tempo strettamente necessario per la loro posa in opera. In attesa della loro collocazione, sull'apposito modulo deve essere specificato che le tavole di orientamento non sono ancora esposte sul terreno.

Art. 50 - Tabelle di orientamento
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7)

Nelle fermate, per indicare la fine del marciapiede deve essere impiegata una tabella di orientamento (fig. 1). Tale tabella è costituita da una tavola rettangolare dipinta in nero con orlo bianco e divisa a metà da una striscia verticale dipinta in bianco e munita di catarifrangenti bianchi, oppure dipinta con vernice luminescente bianca.

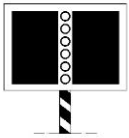
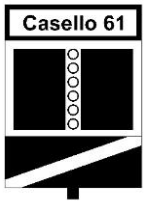


Fig. 1

La tabella di cui sopra deve essere preceduta, a distanza di frenatura, da un'altra tabella di orientamento contraddistinta da una striscia bianca obliqua e da una riportante il nome della località che si sta per raggiungere.



Art. 51 - Picchetto limite delle manovre
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 19.16)

1. Per individuare nelle stazioni il punto estremo da considerarsi protetto dal segnale di protezione, viene impiegato un picchetto «limite di manovra».

2. Tale picchetto terminante a punta e dipinto a strisce bianche e nere orizzontali è posizionato ad almeno 100 metri dal segnale di protezione.

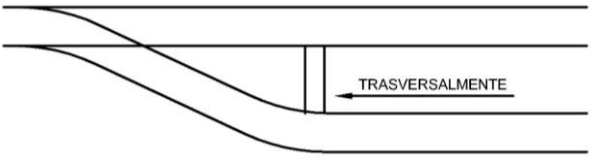
B) SEGNALI ACCESSORI

Art. 52 - Mezzi di segnalamento
(RCF art. 2.7)

I principali segnali accessori sono: le traverse limite di stazionamento e le tabelle per segnalazioni acustiche.

Art. 53 - Traversa limite di stazionamento
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7)

Fra i binari divergenti di un deviatoio o di una intersezione è collocata una traversa dipinta in bianco, nel punto dove l'interbinario comincia ad essere tale da permettere l'occupazione di un binario senza ingombrare la circolazione sull'altro.



Art. 54 - Tabelle per cantieri di lavoro
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7)

1. In corrispondenza delle zone ove si svolgono lavori interessanti la linea, ad una distanza comunque superiore a 1,50 metri dalla più vicina rotaia e in precedenza al tratto di lavoro si deve collocare una tabella F per ciascun senso di marcia (art. 55).
2. Le tabelle F devono essere collocate, a cura del personale del cantiere di lavoro, con la faccia portante la lettera rivolta verso la provenienza dei treni. Esse devono restare esposte per tutto il

periodo di permanenza in linea del cantiere ed essere rimosse alla fine di detto periodo.

Art. 55 - Tabelle per segnalazioni acustiche
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7)

Determinati passaggi a livello o punti della linea posso-no essere preceduti da apposita tabella rettangolare a fondo nero recante al centro la lettera maiuscola F dipinta di bianco con materiale rifrangente. In corrispondenza di tali tabelle il macchinista deve emettere un fischio moderatamente prolungato.

ALLEGATO A

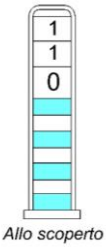
Segnaletica complementare
(RCF art. 2.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7)

Croce per segnali non in servizio

È costituita da una croce di S. Andrea di colore bianco che viene applicata su un segnale fisso per indicare al personale di macchina che il segnale stesso non è in servizio.

Cippo Chilometrico

Cippo a strisce orizzontali bianche e celesti con l'indicazione della progressiva chilometrica. In galleria il cippo è sostituito da una tabella che può essere illuminata per trasparenza.



Allo scoperto

In galleria

Picchetto limite per circuiti di binario

Picchetto con testa a scalpello, il cui spigolo superiore è disposto perpendicolarmente al binario. Può essere installato in corrispondenza dei giunti isolati dei circuiti di binario ed è dipinto in rosso dalla parte della rotaia isolata ed in giallo dalla parte di quella non isolata.

Picchetto indicatore della posizione dei pedali di comando dei p.l. automatici

Picchetto di sezione quadrata con testa a piramide, dipinto in azzurro e grigio. Può essere installato in corrispondenza dei pedali di comando dei P.L. automatici, allo scopo di facilitarne l'individuazione.

Picchetto indicatore della posizione dei pedali del blocco elettrico conta-assi

Picchetto a sezione quadrata con testa a piramide dipinto in azzurro, rosso, grigio. È installato in corrispondenza dei pedali di conteggio del blocco conta-assi allo scopo di facilitarne l'individuazione.

Segnalazione di ostacolo a distanza ridotta dal binario

È costituita da una serie di strisce orizzontali gialle e nere alternate, dipinte su un ostacolo fisso e serve per evidenziare che l'ostacolo si trova a distanza ridotta rispetto al bordo interno della più vicina rotaia.

Tabella per l'individuazione dei p.l. sulla linea

Tabella rettangolare a fondo bianco rifrangente recante in colore nero la scritta "PL" e la progressiva del PL cui si riferisce.
Deve essere ubicata in precedenza ai PL indicati nelle fiancate principali dell'orario di servizio.