



REGOLAMENTO SUI SEGNALI

**In uso sull'infrastruttura ferroviaria regionale
Linee San Severo – San Nicandro Garganico – Peschici e Foggia – Lucera**

**Edizione 2020
(ALLEGATO ALLA DISPOSIZIONE DI ESERCIZIO N°08/2021)**

Sommario

I - AVVERTENZE GENERALI	7
Art. 1 OBEDIENZA AI SEGNALE	7
Art. 2 AVVERTENZE DIVERSE RIGUARDANTI L'APPLICAZIONE DEL PRESENTE REGOLAMENTO	7
Art. 3 ACCENSIONE DEI FANALI	7
II. - SEGNALE DEI TRENI	9
A) SEGNALE DATI DALL'AGENTE DI CONDOTTA	9
Art. 4 USO DEI FISCHI.....	9
Art. 5 FISCHI PER RICHIAMARE L'ATTENZIONE	9
Art. 6 FISCHI PER L'AVVIAMENTO DEI TRENI CON LOCOMOTIVA ATTIVA IN CODA O INTERCALATA	9
Art. 7 FISCHI PER IL COMANDO DEI FRENI E PER SEGNALE DI ALLARME.....	9
Art. 8 Soppresso	10
B) SEGNALE ANNESSI AI TRENI	10
Art. 9 MEZZI DI SEGNALEAMENTO	10
Art. 10 IDENTIFICAZIONE DELLA CODA DEI TRENI	11
Art. 11 SEGNALE NORMALI DI TESTA.....	11
Art. 12 SEGNALE NORMALI DI CODA	12
Art. 13 Soppresso	14
Art. 14 Soppresso	14
Art. 15 Per memoria	14
Art. 16 Soppresso	14
Art. 17 Soppresso	14
Art. 17 bis Soppresso.....	14
Art. 18 Soppresso	14
Art. 19 TRENI DIMEZZATI SULLA LINEA.....	14
Art. 20 IMPERFEZIONE O MANCANZA DEI SEGNALE ANNESSI AI TRENI.....	14
Art. 21 SEGNALE A MANO PRESENTATI DAL PERSONALE DEL TRENO.....	16
Art. 21 bis Per memoria.....	17

III. - SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI	18
Art. 22 DISPOSIZIONI GENERALI	18
A) – SEGNALI A MANO	18
Art. 23 MEZZI DI SEGNALAMENTO	18
Art. 24 PARTENZA DEI TRENI	18
Art. 24 bis Soppresso.....	20
Art. 25 RIPRESA DELLA CORSA DOPO LE FERMATE STRAORDINARIE IN LINEA	20
Art. 26 SEGNALE DI FERMATA	20
Art. 27 ORDINE DI FERMATA IMPROVVISA.....	20
Art. 28 SEGNALE DI AVVISO DI RALLENTAMENTO O DI AVVISO DI FERMATA NOTIFICATA	22
Art. 29 SEGNALAZIONE DI FERMATA NOTIFICATA.....	22
Art. 30 SEGNALI DI RALLENTAMENTO	22
Art. 31 RALLENTAMENTO IMPROVVISO	23
Art. 32 SEGNALAZIONE PER RALLENTAMENTO NOTIFICATO	23
Art. 32 bis SEGNALAZIONE PER RALLENTAMENTI CONTIGUI O RAVVICINATI.....	24
Art. 32 ter Per memoria	25
Art. 33 INDICATORI DI VELOCITÀ MASSIMA	25
Art. 34 SEGNALAZIONE DI PRESENIAMENTO.....	26
Art. 35 PROTEZIONE DEI TRENI FERMI IN LINEA.....	27
Art. 36 SEGNALAZIONE NELLE STAZIONI E NEI POSTI INTERMEDI.....	27
Art. 37 SEGNALI AI DEVIATOI.....	29
Art. 38 SEGNALI PER ARRESTARE UN TRENO GIÀ PASSATO	29
B) SEGNALI FISSI	29
Art. 39 PRINCIPALI SEGNALI FISSI	29
Art. 40 SEGNALI LUMINOSI – GENERALITÀ.....	29
Art. 41 SEGNALI LUMINOSI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO - SIGNIFICATO E RISPETTO .	31
Art. 42 Per memoria	33
Art. 43 SEGNALI LUMINOSI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO ACCOPPIATI.....	33
Art. 43 bis Per memoria.....	35

Art. 44	Soppresso	35
Art. 45	Soppresso	35
Art. 46	Soppresso	35
Art. 47	Soppresso	35
Art. 48	Per memoria	35
Art. 48 bis	Soppresso.....	36
Art. 48 ter	Per memoria	36
Art. 49	DISPOSIZIONI RIGUARDANTI TUTTI I SEGNALI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO ...	36
Art. 50	Soppresso	38
Art. 51	SEGNALI DI PARTENZA – INDICATORI ALTI DI PARTENZA	38
Art. 51 bis	SEGNALI DI AVANZAMENTO - INDICATORI DI DIREZIONE - SEGNALAZIONE AUSILIARIA DI LIMITE DI VELOCITÀ	39
Art. 52	Per memoria	40
Art. 52 bis	Per memoria	40
Art. 53	PASSAGGI A LIVELLO CON BARRIERE DOTATI DI PROTEZIONE PROPRIA.....	40
Art. 53 bis	PASSAGGI A LIVELLO SENZA BARRIERE CON SEGNALI LUMINOSI LATO STRADA.....	42
Art. 53 ter	Per memoria	43
Art. 54	VISIBILITÀ DEI SEGNALI	43
Art. 55	VISIBILITA' DEI SEGNALI DI 1ª CATEGORIA NON PRECEDUTI DA AVVISO.	43
Art. 56	MANOVRA DEI SEGNALI FISSI	44
Art. 57	Soppresso	44
Art. 58	RISPETTO DEI SEGNALI FISSI NEI CASI DI MANCANZA O IMPERFETTA DISPOSIZIONE OPPURE DI SPEGNIMENTO DELLE LUCI	44
Art. 59	PROVVEDIMENTI IN CASO DI GUASTO O DI MANCANZA DEI SEGNALI FISSI	45
IV. –	SEGNALI PER LE MANOVRE CON LOCOMOTIVA	46
Art. 60	SEGNALI DEI MANOVRATORI.....	46
Art. 61	USO DEL FISCHIETTO A TRILLO.....	47
Art. 61 bis	USO DEL FISCHIO DEL MEZZO DI TRAZIONE	47
Art. 62	Soppresso	48

Art. 63	SEGNALI PORTATI DALLE LOCOMOTIVE.....	48
	V – SEGNALI SUSSIDIARI ED ACCESSORI	49
	A – SEGNALI SUSSIDIARI	49
Art. 64	Soppresso	49
Art. 65	TAVOLE DI ORIENTAMENTO	49
Art. 65 bis	TABELLE DI ORIENTAMENTO	51
Art. 65 ter	PICCHETTO LIMITE DELLE MANOVRE	52
Art. 66	Soppresso	52
	B) SEGNALI ACCESSORI.....	52
Art. 67	MEZZI DI SEGNALAMENTO	52
Art. 68	DISCHETTI PER DEVIATOI	52
Art. 69	SEGNALI INDICATORI DA DEVIATOIO.....	53
Art. 70	Per memoria	55
Art. 71	Per memoria	55
Art. 72	Soppresso	55
Art. 73	SEGNALI PER LOCOMOTIVE ED AUTOMOTRICI ELETTRICHE.....	55
Art. 73 bis	Per memoria.....	57
Art. 73 ter	Per memoria	57
Art. 73 quater	Per memoria	57
Art. 74	TRAVERSA LIMITE DI STAZIONAMENTO	57
Art. 75	TABELLE PER CANTIERI DI LAVORO.....	57
Art. 76	TABELLE PER SEGNALAZIONI ACUSTICHE	57
Art. 77	TABELLA LIMITE DI FERMATA SULLE LINEE ATTREZZATE CON SISTEMA CONTROLLO MARCIA TRENO (SCMT)	58
Art. 77 bis	Per memoria.....	58
Art. 78	Per memoria	58
	ALLEGATO 1 – Segnaletica complementare	59
	ALLEGATO 2 – ESEMPI DI ALCUNI CASI DI SEGNALAMENTO.....	65
	ALLEGATO 3 - TRENI COMPOSTI CON MATERIALE ROTABILE PARTICOLATRE PER I QUALI E' PREVISTO L'IMPIEGO DELLA SOLA SEGNALAZIONE LUMINOSA.....	67

ALLEGATO 4 – Per memoria	68
--------------------------------	----

I - AVVERTENZE GENERALI

Art. 1 OBBEDIENZA AI SEGNALE

1. Il personale che ha l'obbligo dell'osservanza dei segnali deve prestarvi attenzione e rispettarli, salvo i 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.
3. Gli obblighi dei precedenti commi valgono anche per le segnalazioni e/o indicazioni visualizzate in cabina di guida dei rotabili.

Art. 2 AVVERTENZE DIVERSE RIGUARDANTI L'APPLICAZIONE DEL PRESENTE REGOLAMENTO

1. Salvo speciale indicazione, che sarà fatta caso per caso, le prescrizioni del presente Regolamento valgono per il semplice 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 locomotive viaggianti isolate.
3. Tutte le linee sono esercite con il regime di blocco elettrico conta assi, o in condizioni di degrado del predetto regime, con il giunto; le prescrizioni del presente Regolamento, quando si riferiscono esplicitamente ai regimi di blocco elettrico, presuppongono il loro regolare funzionamento, salvo diversamente specificato.
4. Nelle disposizioni riguardante 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.
5. Ai fini del presente regolamento, con la dizione Regolatore della circolazione si deve intendere il Regolatore della circolazione Movimento (DM) delle stazioni e Regolatore della circolazione Centrale Operativo (DCO) delle linee esercitate in telecomando.

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 disposizioni della Direzione Tecnica si potrà ordinare lo

spegnimento dei fanali **soltanto nelle ore in cui non circolano i treni**. In tal caso la riaccensione deve avvenire almeno 30 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;
- 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 circolanti su linee aventi lunghe o frequenti gallerie, da indicarsi sull'orario di servizio, od in condizioni atmosferiche che non consentano la visibilità alla distanza regolamentare della segnalazione diurna;
- e) i fanali per la segnalazione annessa a determinati treni composti con materiale rotabile particolare, raffigurati nell'Allegato 3;
- f) i fanali per la segnalazione annessa dei treni aventi composizione bloccata ed identificati con la tabella di cui all' Art. 9 comma 1 d).

Nei casi previsti al punto d) dovrà essere esposta contemporaneamente la segnalazione diurna e notturna.

- 3. In base ad istruzioni locali può essere esposta sui treni contemporaneamente la segnalazione diurna e notturna al fine di evitare la modifica del tipo di segnalazione in località intermedie del percorso.
- 4. Nei casi previsti ai commi 2 d) e 3, quando al treno risultano applicati in coda fanali a luce lampeggiante o a luce fissa del tipo descritto all' Art. 9 comma 1a), figure 1 e 2, può essere omessa la tabella in coda di cui all' Art. 9 comma 1b).

II. - SEGNALI DEI TRENI

A) SEGNALI DATI DALL'AGENTE DI CONDOTTA

Art. 4 USO DEI FISCHI

Il fischio delle locomotive 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

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

- a) all'entrata delle curve che non permettano una visuale libera di almeno 200 metri;
- b) all'entrata delle gallerie in curva ed in quelle in rettilineo lunghe almeno 500 metri;
- c) in tempo di neve o di altre intemperie che impediscano la visuale; in questo caso il fischio va ripetuto tratto tratto;
- d) in corrispondenza della tabella recante la lettera "F" di cui all' Art. 76;
- 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 occorra.
- f) quando, sulle linee affiancate, il treno si avvicina ad un altro che sia in movimento o fermo su un binario attiguo.

Art. 6 FISCHI PER L'AVVIAMENTO DEI TRENI CON LOCOMOTIVA ATTIVA IN CODA O INTERCALATA

1. Due fischi prolungati e staccati seguiti da uno breve devono essere emessi dall'agente di condotta di testa di un treno con locomotiva attiva in coda o intercalata, prima di iniziare o riprendere la corsa quando occorre che la locomotiva di rinforzo entri subito in azione. Lo stesso segnale deve essere ripetuto dall'agente di condotta della locomotiva di coda o intercalata 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 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 il segnale di allarme e prescrivono parimenti la pronta ed energica chiusura di tutti i freni. Questo 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 locomotiva ne ordina il parziale allentamento: questo segnale si adopera soltanto sulle forti discese.
4. *Un fischio lungo seguito da altro breve* ordina il completo allentamento dei freni.

Art. 8 Soppresso

B) SEGNALI ANNESSI AI TRENI

Art. 9 MEZZI DI SEGNALAMENTO

1. I mezzi di segnalamento in testa o in coda ai treni od alle locomotive sono:
 - a) fanali per la segnalazione in testa ai treni con luce bianca o rossa fissa e in coda ai treni con luce rossa, fissa o lampeggiante. I fanali per la segnalazione in coda ai treni con luce lampeggiante hanno la faccia visibile a strisce inclinate bianche e rosse come rappresentato in figura A1, mentre quelli a luce fissa possono anche avere parte della faccia visibile a strisce inclinate bianche e rosse come rappresentato in figura A2;



Fig A1



Fig.A2



Fig B

- b) tabella a strisce inclinate bianche e rosse;
- c) bandiere rosse, che occorrendo vengono applicate in testa per segnalazioni speciali;
- d) tabella circolare dipinta a settori, di colore arancio e nero, come rappresentato in figura B, per l'identificazione dei convogli aventi composizione bloccata. Tale tabella deve essere applicata alle due estremità del convoglio, in basso al centro oppure ad uno dei lati.

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

2. Quando occorra esporre insieme ai fanali accesi anche le bandiere si avrà cura che queste non impediscano la visibilità della luce dei fanali

Art. 10 IDENTIFICAZIONE DELLA CODA DEI TRENI

1. I fanali portatili e la tabella usati per il segnalamento alla coda dei treni devono essere applicati sempre alla parete posteriore dell'ultimo veicolo.

La coda del treno viene identificata:

- *di giorno*: da una tabella a strisce inclinate bianche e rosse di cui al comma 1b dell' Art. 9 o, *eventualmente*, dai due fanali portatili a luce lampeggiante con la faccia visibile a strisce bianche e rosse di cui al comma 1a, figure A1 e A2 dell' Art. 9;



- *di notte*: dai fanali posteriori proiettanti luce rossa, fissa o lampeggiante.



Per i treni di cui all' Art. 3 comma 2e), raffigurati nell'Allegato 3 e per i treni aventi composizione bloccata, identificati con la tabella circolare rappresentata nell' Art. 9 comma 1 d), la coda viene identificata sia di giorno sia di notte dai fanali posteriori proiettanti luce rossa.

2. Occorrendo eccezionalmente collocare in coda ad un treno un veicolo sprovvisto di portafanali, i fanali portatili devono essere applicati, con adeguato mezzo, alla parete posteriore di detto veicolo in modo che le luci si mantengano nella direzione del tratto di binario che il treno lascia dietro di sé.

Art. 11 SEGNALI NORMALI DI TESTA

1. La segnalazione normale di testa dei treni è la seguente:
 - *di giorno*: due fanali spenti sul mezzo di trazione o sul veicolo di testa nel caso di treno spinto;



- *di notte*: i due fanali predetti proiettanti luce bianca.



2. Per i treni di cui all' Art. 3 comma 2 e), raffigurati nell'Allegato 3 e per i treni aventi composizione bloccata, identificati con la tabella circolare rappresentata nell' Art. 9 comma 1 d), la segnalazione normale di testa è costituita sia di giorno sia di notte da due fanali proiettanti luce bianca.



Art. 12 SEGNALI NORMALI DI CODA

1. La segnalazione normale di coda dei treni è la seguente:
 - *di giorno*: una tabella a strisce inclinate bianche e rosse applicata in basso a destra od eventualmente al centro. Tale tabella può essere omessa nei casi di cui all'Art. 3 comma 4);



- *di notte*: due fanali proiettanti luce rossa fissa o lampeggiante verso il tratto di linea che il treno lascia dietro di sé.



2. Per i treni di cui all'Art. 3 comma 2 e), raffigurati nell'Allegato 3 e per i treni aventi composizione bloccata, identificati con la tabella circolare rappresentata nell' Art. 9 comma 1 d), la segnalazione normale di coda è costituita sia di giorno sia di notte da due fanali proiettanti luce rossa.



Art. 13 Soppresso

Art. 14 Soppresso

Art. 15 Per memoria

Art. 16 Soppresso

Art. 17 Soppresso

Art. 17 bis Soppresso

Art. 18 Soppresso

Art. 19 TRENI DIMEZZATI SULLA LINEA

Quando la locomotiva deve lasciare tutto o parte del treno in linea per recarsi alla prossima stazione con ordine di ritornare a prendere i veicoli lasciati, la prima parte del treno non dovrà portare la segnalazione di coda.

Il personale della locomotiva suddetta dovrà inoltre, prima di riprendere la corsa per il ricovero della prima parte, lasciare a terra in un punto opportuno un segnale d'arresto, che gli possa servire di orientamento nel ritorno ed al quale dovrà arrestarsi prima di accostarsi alla seconda parte.

Art. 20 IMPERFEZIONE O MANCANZA DEI SEGNALI ANNESSI AI TRENI

1. In caso di imperfezione o mancanza di segnali annessi ai treni in transito, il personale dovrà regolarsi come segue:

Personale di stazione

Personale di linea

- a) Il treno dovrebbe portare la segnalazione notturna ed ha spenti **entrambi i fanali di testa**

Deve arrestare il treno per la riaccensione dei fanali.

Deve arrestare il treno per la riaccensione dei fanali.

- b) Il treno dovrebbe portare la segnalazione notturna ed ha spento **uno solo dei fanali di testa**.

Personale di stazione

Personale di linea

Deve avvisare la successiva stazione perché provveda a fermare il treno per la riaccensione del fanale.

Deve avvisare la successiva stazione perché provveda a fermare il treno per la riaccensione del fanale.

- c) Il treno di notte **ha spenti i fanali di coda**.

Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità.

Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità.

d) Il treno di giorno **non porta la tabella di coda** (salvo i casi previsti dall' Art. 3 comma 4).

Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità, a meno che in coda vi siano fanali accesi che dimostrano che il treno è completo.

Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità, a meno che in coda vi siano fanali accesi che dimostrano che il treno è completo.

e) Il treno *di notte* ha spento uno solo dei **fanali di coda**

Deve avvisare la successiva stazione perché provveda a fermare il treno per regolarizzare la coda.

Deve segnalare l'anormalità alla successiva stazione.

f) Il treno, sia *di notte e sia di giorno*, ha accesi i **fanali incorporati** di una carrozza non utilizzati per segnalare la coda.

Deve avvisare la successiva stazione perché provveda a fermare il treno per eliminare l'anormalità.

Deve segnalare l'anormalità alla successiva stazione.

1.bis. Per i soli treni di cui all' Art. 3 comma 2 e), raffigurati nell'Allegato 3, le procedure di cui ai punti a), b), c) ed e) del precedente comma devono essere osservate anche il giorno. Per i treni aventi composizione bloccata, identificati con la tabella circolare rappresentata nell' Art. 9 comma 1 d), devono essere adottate le seguenti procedure:

- in caso di **imperfezione o mancanza della segnalazione notturna**, il personale di stazione e di linea deve adottare le procedure di cui ai punti a), b), c) ed e) del comma 1;
- in caso di presenza **di una sola delle due tabelle di identificazione** di cui all' Art. 9 comma 1 d) il personale di stazione e di linea:
 - a) se manca la tabella in testa, deve avvisare la prossima stazione perché provveda a fermare il treno per la regolarizzazione;
 - b) se manca la tabella in coda, deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità.

Verificandosi la presenza di una sola tabella, si deve provvedere all'applicazione dell'altra tabella oppure alla rimozione di quella esistente; in quest'ultimo caso per la segnalazione di testa e di coda devono essere osservate le norme comuni.

In ogni caso non è ammesso far circolare i treni con una sola tabella di identificazione.

- 1.** Il personale di linea che scorga una segnalazione comunque imperfetta, se non é tenuto ad arrestare il treno, deve avvertire col mezzo più sollecito la successiva stazione per i provvedimenti di competenza.

La stazione che nei casi prescritti non riuscisse ad arrestare il treno, dovrà darne avviso alla prossima stazione affinché provveda o al regolatore della circolazione del posto centrale.

Art. 21 SEGNALI A MANO PRESENTATI DAL PERSONALE DEL TRENO

- 1.** L'agente che si accorge di qualche fatto per il quale si richiede 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 attenersi alle procedure stabilite dall'Impresa Ferroviaria (IF) di appartenenza al fine di richiamare l'attenzione dell'agente di condotta.
- 2.** Quando il personale di un treno abbia rilevato l'esistenza di un pericolo su di un binario della linea o altra anormalità che possa compromettere la sicurezza della circolazione deve provvedere ad arrestare la circolazione con mezzi di cui dispone, adottando, in quanto applicabili, i provvedimenti di cui all' Art. 27.

II BIS. – SEGNALAZIONI E INDICAZIONI VISUALIZZATE IN CABINA DI GUIDA DEI ROTABILI

Art. 21 bis Per memoria

III. - SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI

Art. 22 DISPOSIZIONI GENERALI

1. **L'assenza di segnali significa che la via è libera** con 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 prescritti segnali sulla linea e/o vengono inviate in cabina di guida le segnalazioni prescritte, come previsto dal presente Regolamento per ogni singolo caso.
4. *Soppresso*
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 l'imperfetta indicazione dei segnali prescritti dal presente Regolamento o eventualmente ordinati con disposizioni speciali, impongono l'arresto. Nel caso di segnali fissi l'agente di condotta dovrà regolarsi come prescritto agli Art. 58 e Art. 59. 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. 32 comma 2 e Art. 34 comma 2 del presente Regolamento.

A) – SEGNALI A MANO

Art. 23 MEZZI DI SEGNALAMENTO

I mezzi in uso per le segnalazioni a mano sulle linee e nelle stazioni sono: la bandiera, la lanterna, la tromba e la torcia a fiamma rossa.

Sono assimilabili ai segnali a mano: le vele e le lanterne applicate a palette 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 e gli indicatori di velocità massima.

Art. 24 PARTENZA DEI TRENI

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 o, in caso ciò non si verificasse, dal Regolatore della circolazione con specifica prescrizione di movimento;

- b) la conferma dell'ultimazione delle operazioni propedeutiche alla partenza, secondo le specifiche procedure stabilite dall'IF di appartenenza;
 - c) l'autorizzazione alla partenza con comunicazione registrata del regolatore della circolazione (utilizzando la formula *"Con segnale disposto a via libera si autorizza partenza treno dal binario"*), nei casi specificati al successivo comma.
- Inoltre, nelle stazioni dove ciò è previsto, l'agente di condotta può partire solo dopo aver acquisito l'evidenza che siano stati consegnati i documenti orario e le prescrizioni tecniche necessarie, nonché le eventuali prescrizioni di movimento.
- 2. L'autorizzazione alla partenza di cui alla lettera c) del comma 1 è richiesta qualora:
 - a) il binario da cui avviene la partenza sia dotato di segnale di partenza distinto per binario e questo e l'eventuale indicatore alto di partenza, per situazioni contingenti, non siano visibili dalla cabina di guida.
 - 3. Nel caso di cui al comma 2 le I.F. possono prevedere, emanando apposite procedure, che l'agente di condotta si avvalga di altro personale delle I.F. stesse, purché debitamente istruito.
 - 4. *Per memoria*
 - 5. 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.
 - 6. Il personale del treno dovrà di propria iniziativa provvedere a tutto quanto è di sua spettanza perché il treno sia pronto a partire all'ora stabilita. Spetta unicamente al personale dell'I.F. interessata, in base alle specifiche procedure stabilite dall'Impresa Ferroviaria stessa, confermare all'agente di condotta il completamento delle operazioni propedeutiche alla partenza del treno.
 - 7. Nel caso di arresto di un treno a un segnale di una località di servizio, salvo il caso di cui al successivo comma, 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 avanzamento o il ricevimento delle prescrizioni necessarie.
 - 8. Nei casi di cui al precedente comma, qualora l'arresto del treno avvenga sui binari di stazione, oppure in corrispondenza di punti singolari in cui sia possibile svolgere servizio (e tali punti siano esplicitamente indicati nell'Orario di servizio), l'agente di condotta può riprendere la corsa solo dopo aver ricevuto la conferma dell'ultimazione delle operazioni propedeutiche alla partenza, secondo le specifiche procedure stabilite dall'I.F. di appartenenza e, nei casi previsti al comma 2, anche l'autorizzazione alla partenza da parte del Regolatore della circolazione.

9. Le specifiche norme per l'indicazione nell'orario di servizio dei punti singolari in cui è possibile svolgere servizio sono emanate dall'IF.

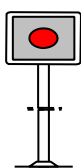
Art. 24 bis Soppresso

Art. 25 RIPRESA DELLA CORSA DOPO LE FERMATE STRAORDINARIE IN LINEA

Dopo una fermata straordinaria in linea l'agente di condotta potrà riprendere la corsa attenendosi alle procedure previste dall'I.F. di appartenenza.

Salvo il caso di arresto a un segnale di 1^a categoria disposto a via impedita che successivamente si dispone a via libera, qualora la fermata straordinaria sia dovuta a un'anormalità che interessi la sicurezza della circolazione, l'agente di condotta non dovrà riprendere la corsa senza aver ricevuto l'autorizzazione del Regolatore della circolazione, che potrà 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. 26 SEGNALE DI FERMATA



Il segnale di fermata è costituito:

- **di giorno:** da una bandiera rossa o dalla luce rossa di un fanale fisso;
- **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 ad un paletto o ad 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 proietta luce.

Art. 27 ORDINE DI FERMATA IMPROVVISA

1. Per ordinare ad un treno una fermata in linea che non gli sia stata notificata (ostacolo o impedimento improvviso), il personale dovrà adoperarsi nella maniera più sollecita e tempestiva, in relazione alle circostanze ed alle possibilità pratiche presenti al momento.
2. In linea generale, il personale potrà provvedere mediante opportuni avvisi (a località di servizio, posti di linea, treni, ecc.), e a quant'altro possa ritenersi utile nella circostanza (esposizione di torce da segnalazione a fiamma rossa, del segnale d'arresto a mano, anche dal treno in corsa, o in mancanza di tali mezzi, di ogni oggetto

di giorno od anche le sole braccia, e qualunque luce di notte, agitati violentemente, ecc.).

Sulle linee, riportate nell'orario di servizio, dove è attiva la funzione "chiamata di emergenza" del sistema di telefonia mobile GSM-R, si dovrà utilizzare tale funzione secondo quanto previsto dalle apposite procedure.

3. I provvedimenti d'emergenza devono essere attuati immediatamente e, non potendo acquisire rapide informazioni sulla circolazione, prioritariamente per il lato (o i lati) da cui possono giungere normalmente i treni e, nei limiti del possibile, per tutti i binari che siano interessati dall'ostacolo improvviso.

Tali obblighi permangono fino a quando non sia stata acquisita la certezza che la circolazione sia stata arrestata a cura dei posti limitrofi al tratto di linea interessato dall'ostacolo.

4. *Per memoria*

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

6. Quando si ricorre al segnale di arresto, il personale deve esporlo andando il più sollecitamente possibile dalla parte dell'arrivo del treno, fino a portare il segnale alla distanza di almeno 1200 metri (1500 metri se trattasi di abbassamento archetti non notificato).

Trattandosi di ostacolo sul binario, il segnale d'arresto dovrà essere sempre posto anche in corrispondenza dello stesso.

I segnali di fermata si collocano per entrambi i sensi di corsa dei treni come indicato nella figura e saranno possibilmente esposti anche nel punto dove la fermata deve eseguirsi.



Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse.

7. Rilevando una qualsiasi segnalazione di 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.

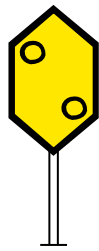
Il personale di condotta deve provvedere con tutti i mezzi disponibili a fermare subito il treno e possibilmente prima dell'eventuale segnale d'arresto esposto.

Dopo l'arresto del treno, il personale di condotta dovrà mettersi in contatto con chi ha esposto il segnale o, in caso diverso, si rivolgerà a mezzo telefono al Regolatore della circolazione per ricevere le eventuali informazioni.

8. I mezzi di trazione, il personale di linea devono essere dotati di torce da segnalazione a fiamma rossa da utilizzare in situazioni d'emergenza.

9. *Per memoria*

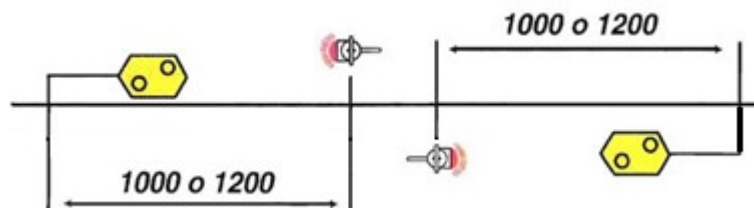
Art. 28 SEGNALE DI AVVISO DI RALLENTAMENTO O DI AVVISO DI FERMATA NOTIFICATA



1. Per memoria
 2. 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: di notte proietta due luci gialle abbinate in linea obliqua. Esso si usa in precedenza ad un segnale di rallentamento o ad un segnale di fermata notificata.
 3. La vela del segnale di cui al comma precedente è applicata ad un paletto o ad altro sostegno. Dalla parte opposta a quella cui comandano, la vela è dipinta in bianco e non proietta mai luce.
4. Il segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata impongono all'agente di condotta di mettersi in condizione di rispettare i segnali che essi precedono.

Art. 29 SEGNALAZIONE DI FERMATA NOTIFICATA

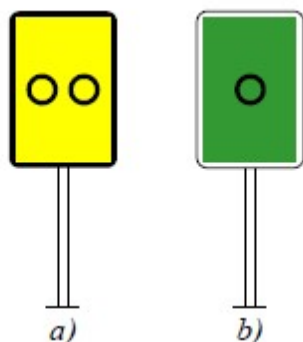
Per fermare in linea un treno preavvisato della fermata si espone il relativo segnale soltanto nel posto dove la fermata deve eseguirsi. In precedenza a detto punto si collocherà il segnale di avviso di fermata notificata di cui all' Art. 28, comma 2, alla distanza di 1000 metri, quando la velocità massima ammessa dalla linea sia eguale o inferiore a 100 km/h per il rango «A» ed a 110 km/h per gli altri ranghi, di 1200 metri negli altri casi. Il segnale di arresto dovrà avere una visibilità di almeno 100 metri.



(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse).

Art. 30 SEGNALI DI RALLENTAMENTO

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



Il segnale di inizio di rallentamento è costituito da una **vela di forma rettangolare dipinta in giallo con contorno nero**. Di notte **proietta due luci gialle abbinate, 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**. Di notte **proietta una luce verde**.

Dalla parte opposta a quella cui comandano, le vele sono dipinte in bianco e di notte non proiettano mai luce.

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

2-bis. *Per memoria*

3. Il segnale di inizio di rallentamento impone al personale 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 al personale 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. 32 bis) le velocità da rispettare sono riportate su tabelle applicate sul segnale di avviso.

Art. 31 RALLENTAMENTO IMPROVVISO

1. Un rallentamento si deve considerare improvviso fino al momento in cui l'agente, che ha segnalato la necessità del rallentamento stesso, riceve conferma scritta dal Regolatore della circolazione, che i treni saranno avvisati.

La collocazione sul terreno dei segnali di rallentamento deve avvenire contestualmente alla collocazione dei punti informativi del sistema SCMT e nel tempo strettamente necessario alla loro posa in opera.

2. Per arrestare in linea eventuali treni non avvisati del rallentamento, devono essere osservate le modalità di cui all' Art. 27.

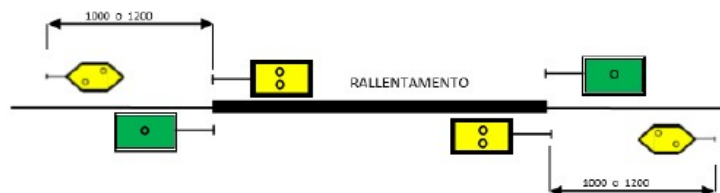
Dopo la fermata, il personale di condotta potrà proseguire attenendosi alle disposizioni che gli saranno date.

Art. 32 SEGNALE PER RALLENTAMENTO NOTIFICATO

1. Per segnalare un rallentamento in linea notificato ai treni si debbono esporre tre segnali per entrambi i sensi di circolazione:
 - uno di avviso di rallentamento, descritto all' Art. 28 comma 2, alla distanza di metri 1000 quando la velocità massima ammessa dalla linea sia eguale o inferiore

a 100 km/h per il rango "A" ed a 110 km/h per gli altri ranghi, di 1200 metri negli altri casi, dal principio del tratto che i treni devono percorrere a velocità ridotta;

- uno di inizio rallentamento;
- uno di fine rallentamento.



Rallentamento su linea a semplice binario

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

I segnali di rallentamento si possono collocare eccezionalmente a destra del binario se in tale posizione risultano più facilmente visibili all'agente di condotta.

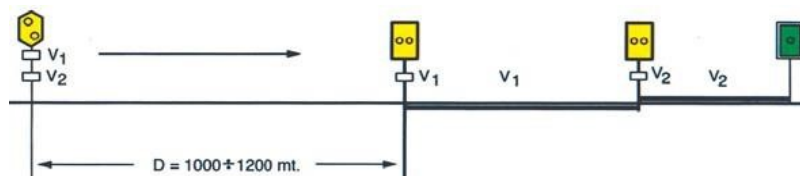
Quando l'installazione dei segnali di rallentamento risulti difficoltosa per la particolare ristrettezza della sede (come in talune gallerie, trincee o in corrispondenza di qualche opera d'arte o per altro motivo), è consentito utilizzare i segnali di formato ridotto purché sia comunque garantita la loro visibilità ed efficienza e ne siano avvisati i treni. Le specifiche norme relative alle dimensioni e caratteristiche di tali segnali sono emanate dalla Direzione Tecnica.

- 1-bis.** 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.
- 2.** L'imperfezione dei segnali di rallentamento o la mancanza di quelli che comandano rallentamenti comunque notificati al personale, non impongono al agente di condotta l'obbligo di fermare; però l'agente di condotta userà la maggiore attenzione per eseguire regolarmente il rallentamento.
- 3.** Per i rallentamenti prescritti su binari di stazione non destinati ai treni in transito, si omettono il segnale di avviso e quello di fine rallentamento.
- 4.** *Soppresso*

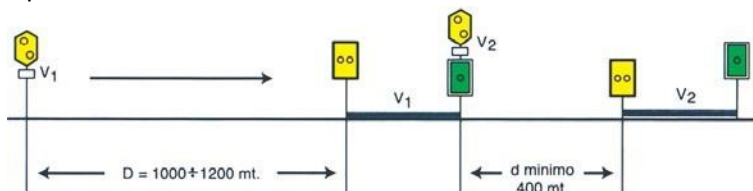
Art. 32 bis SEGNALE PER RALLENTAMENTI CONTIGUI O RAVVICINATI

- 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. 32 dall'inizio del primo rallentamento e con 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.



- Quando due rallentamenti si seguono in modo che la distanza tra la fine del primo rallentamento e l'inizio del secondo sia inferiore a quella stabilita dall'Art. 32, sino ad un minimo di 400 metri, il segnale di avviso del secondo rallentamento con la relativa tabella di velocità, sarà posto sullo stesso stante e superiormente al segnale di fine del primo rallentamento.



Art. 32 ter Per memoria

Art. 33 INDICATORI DI VELOCITÀ MASSIMA

- Gli indicatori di velocità massima sono costituiti da tabelle rettangolari che portano i numeri corrispondenti ai ranghi di velocità massima, risultanti dall'orario di servizio. Il numero superiore rappresenta sempre la velocità minore ammessa ed è scritto con cifre di maggiori dimensioni del numero o dei numeri sottostanti (figure 1 e 2) che si seguono in ordine crescente.

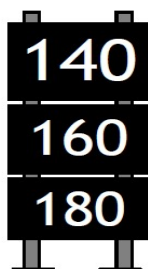


Fig. 1

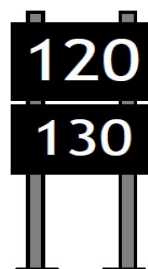


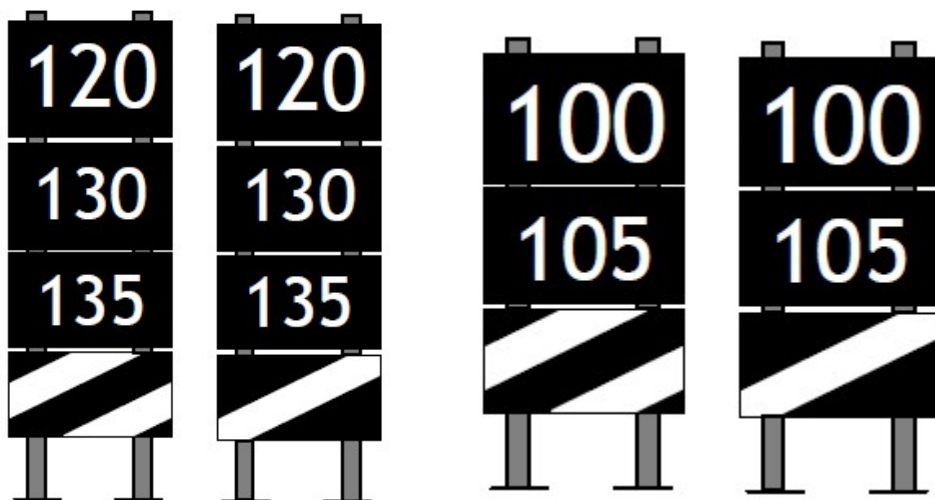
Fig. 2

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

3. Gli indicatori di velocità massima si usano, di regola, in piena linea per individuare i punti di variazione delle velocità massime risultanti dall'orario.
4. Su alcune linee sono previsti 3 ranghi di velocità massima, contraddistinti in orario dalle lettere «A» – «B» – «C»; su di esse viene utilizzato l'indicatore di cui alla figura 1. Sulle altre linee sono previsti i soli ranghi «A» e «B» e viene utilizzato l'indicatore di cui alla figura 2.

4-bis *Per memoria*

5. Gli indicatori che segnalano un punto di passaggio da una velocità maggiore ad una minore devono essere impiantati in precedenza al punto di variazione e ad una distanza da esso tale da garantire in ogni caso il rispetto della minore velocità ammessa.
6. Per segnalare il passaggio da un limite di velocità ad un altro inferiore con scarto notevole, l'indicatore di velocità massima è preceduto da due indicatori sussidiari aventi le stesse caratteristiche e contrassegnati da due strisce bianche oblique per l'indicatore sussidiario incontrato per primo dai treni e da una striscia come sopra per quello incontrato per secondo; l'ubicazione degli indicatori sussidiari è stabilita dalla Direzione Tecnica.



Art. 34 **SEGNALAZIONE DI PRESENZIAMENTO**

1. Il personale di vigilanza deve, di norma, presentare al passaggio dei treni:



di giorno

di notte

- *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 di vigilanza e, pertanto, la sua omissione non ha significato per i treni.
3. *Soppresso*
4. *Soppresso*
5. *Soppresso*
6. L'agente di vigilanza che presenzia il 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.**
7. 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, alle prescrizioni dell'Art. 20.
8. 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. 35 PROTEZIONE DEI TRENI FERMI IN LINEA

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. 27.
2. La protezione a distanza col segnale di arresto a mano può essere omessa quando il treno venga protetto a mezzo di segnali fissi.
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. 36 SEGNALAZIONE NELLE STAZIONI E NEI POSTI INTERMEDI

1. Nelle stazioni e nelle fermate non abilitate al servizio movimento, tanto per i treni che non fermano quanto per quelli che hanno fermata, non si deve esporre di giorno alcun segnale, mentre di notte deve essere esposta, davanti al fabbricato viaggiatori, la luce bianca di una lanterna o di un fanale fisso, analogo, quest'ultimo, a quello descritto al precedente Art. 26. Tale segnalazione ha soltanto lo scopo di indicare la presenza dell'agente di guardia e pertanto la sua mancanza non ha significato per i treni.

2. Soppresso

3. Nelle stazioni di testa, nonché in quelle di passaggio, aventi binari di ricevimento tronchi (e cioè senza comunicazione di uscita), si deve collocare un segnale permanente di arresto alla estremità di ogni binario tronco di ricevimento.
4. I segnali fissi delle stazioni, relativi ai binari di corsa e agli altri binari sui quali è consentito il transito senza fermata, devono essere disposti a via libera per il transito anche per i treni aventi fermata d'orario o prescritta, ad eccezione dei casi di seguito specificati:
 - a) notifica al treno di prescrizioni di movimento;
 - b) fermata facoltativa del treno;
 - c) PL protetti dai segnali di partenza;
 - d) termine corsa del treno;
 - e) particolari situazioni d'impianto individuate dalla Direzione Tecnica;
 - f) situazioni contingenti che potrebbero arrecare pregiudizio alla sicurezza della circolazione o dell'esercizio ferroviario.

Nei casi su indicati i segnali devono essere disposti come di seguito specificato:

Segnale di partenza: Via impedita.

Segnale di protezione: Via libera con avviso di via impedita.

Segnale di avviso a distanza: Via libera.

L'agente di condotta deve effettuare le fermate d'orario o prescritte indipendentemente dalle indicazioni fornite dai segnali fissi.

4-bis Soppresso

5. In approccio alle fermate, sprovviste di segnali, l'agente di condotta adeguerà la marcia in modo tale di arrestarsi nel punto di normale fermata, in caso di richiesta di fermata.

5-bis Per arrestare un treno non avente fermata d'orario in corrispondenza del fabbricato di servizio di un bivio, l'agente del posto dovrà mantenere il segnale di protezione a via impedita ed il treno dovrà essere fatto avanzare con le modalità di cui all' Art. 49 comma 4 ter.

6. Quando esiste un ingombro sul binario di ricevimento di un treno (art. 8 Regolamento per la Circolazione dei Treni), 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 100 metri dall'ostacolo. Se trattasi del paraurti di binario tronco è sufficiente che questo sia munito di segnale di arresto.

In determinate stazioni presenziate di testa individuate dalla Direzione Tecnica ed indicate nell'orario di servizio, nelle quali esistono idonee condizioni di illuminazione e limitatamente ai periodi in cui la nebbia è considerata fenomeno eccezionale, il

segnale di arresto a mano in corrispondenza dell'ostacolo può essere omissivo a condizione che l'ingombro sia costituito esclusivamente da mezzi di trazione, da carrozze o carri con sagoma chiusa.

Art. 37 SEGNALI AI DEVIATOI

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

Art. 38 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 la tromba suoni brevi, forti e staccati, facendo sventolare la bandiera rossa di giorno ed agitando un fanale a luce rossa di notte.

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

2. *Soppresso*

3. *Per memoria*

B) SEGNALI FISSI

Art. 39 PRINCIPALI SEGNALI FISSI

1. I principali segnali fissi che si trovano lungo la linea o nelle stazioni si distinguono in:
 - segnali luminosi;
 - indicatori di direzione;
 - segnali bassi;
 - segnali di protezione propria di passaggi a livello con barriere azionate automaticamente dai treni;
 - segnali di protezione propria di passaggi a livello senza barriere muniti di segnali luminosi lato strada.

2. *Soppresso*

Art. 40 SEGNALI LUMINOSI – GENERALITÀ

1. I segnali luminosi danno le segnalazioni a mezzo di luci, sia di giorno che di notte, e sono costituiti da fanali speciali applicati ad 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 categoria¹ 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. I segnali di 1ª categoria e di avviso sono semplici. Sono semplici i segnali di che comandano ad un itinerario o ad un gruppo di itinerari senza particolare distinzione fra loro.

Ad 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 installati 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 installati alla destra del binario stesso, lo schermo è di forma quadrata.

I segnali sono ubicati alla destra del binario percorso dal treno per situazioni particolari; in tale evenienza la posizione del segnale di forma quadrata deve essere riportata nell'orario di servizio, a meno che non si tratti di segnale di partenza da binario tronco. La posizione a destra del binario dei segnali fissi può essere evidenziata integrando il segnale stesso coll'apposita tabella con freccia indicatrice di cui al punto 18 ter dell'Allegato 1.

5. Per memoria

6. Per memoria

¹ Il segnale di avviso può precedere il segnale fisso di arresto all'estremità di un binario tronco (Art. 36 comma 3)

Art. 41 SEGNALI LUMINOSI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO - SIGNIFICATO E RISPETTO

Segnali di 1ª categoria

I segnali di 1ª categoria possono mostrare:

- a) Una *luce rossa* – via impedita



L'agente di condotta deve fermare il treno senza oltrepassare il segnale.

- b) Una *luce verde* – via libera

- c) Una *luce rossa sovrapposta a luce verde* – via libera con conferma di velocità ridotta a 30, 60, o 100 km/h secondo l'indicazione dell'avviso precedente.



Quando il segnale è a via libera (casi b e c), l'agente di condotta, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire; se il treno è fermo, può avanzare attenendosi alle procedure previste agli Art. 24 e Art. 25.

Segnali di avviso¹

I segnali di avviso possono mostrare:



- 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 al segnale regolando la corsa in avvicinamento a detto segnale di 1ª categoria, 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 200 metri dal citato segnale di 1ª categoria, per poi arrestarsi in precedenza allo stesso disposto a via impedita².

La velocità di approccio (30 Km/h) dovrà essere opportunamente ridotta dall'agente di condotta sulle linee in discesa, in relazione all'efficacia del freno.

Qualora il segnale di 1ª categoria venga trovato a via libera o si disponga a via libera dopo l'arresto del treno, l'agente di condotta potrà proseguire la corsa attenendosi alle indicazioni fornite dal segnale stesso, nonché alle apposite procedure relative ai sistemi di controllo o protezione della marcia del treno.

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

² Quando l'agente di condotta viaggia alla velocità massima stabilita dalle norme tecniche d'esercizio o ad un valore prossimo ad essa deve attivare la frenatura dalla prescritta distanza di visibilità del segnale (Art. 54). Nel caso che il segnale con l'aspetto di "avviso di via impedita" è preceduto da un segnale con aspetto di "avviso anticipato di via impedita" la frenatura deve essere opportunamente attivata in precedenza del succitato punto di visibilità.

Una luce gialla lampeggiante – avviso anticipato di via impedita.



Il successivo segnale di 1^a categoria è a via libera per il corretto tracciato¹, ma si trova a distanza ridotta² rispetto al successivo segnale, che è disposto a via impedita oppure a via libera per un percorso deviato. L'agente di condotta deve tener conto di tale distanza ridotta per mettersi in condizioni di rispettare quest'ultimo segnale.

Gruppo di luci gialla e verde fisse – avviso di via libera a 30 km/h.



Il successivo segnale di 1^a categoria è a via libera per un itinerario da impegnarsi a velocità non superiore a 30 km/h. L'agente di condotta perciò deve oltrepassare detto segnale di 1^a categoria a velocità non superiore a 30 km/h e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

Gruppo di luci gialla e verde contemporaneamente – avviso di via libera a 60 km/h.



Il successivo segnale di 1^a categoria è a via libera per un itinerario da impegnarsi a velocità non superiore a 60 km/h. L'agente di condotta perciò deve oltrepassare detto segnale di 1^a categoria a velocità non superiore a 60 km/h e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

Gruppo di luci gialla e verde alternativamente – avviso di via libera a 100 km/h.



Il successivo segnale di 1^a categoria è a via libera per un itinerario da impegnarsi a velocità non superiore a 100 km/h. L'agente di condotta perciò deve oltrepassare detto segnale di 1^a categoria a velocità non superiore a 100 km/h e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

¹ Dicesi di "corretto tracciato" un itinerario che non impone speciali limitazioni di velocità sugli scambi in deviata.

² Tale distanza non sarà mai inferiore a 600 metri.

*Gruppo di due luci gialle*¹ - avviso di via impedita a distanza anormalmente ridotta² oppure con arresto su binario di ricevimento corto.



Il successivo segnale di 1ª categoria a via impedita o il successivo segnale di arresto è ubicato a distanza anormalmente ridotta o all'estremità di un binario di limitata lunghezza.

Una luce verde – avviso di via libera senza limitazione di velocità.



Il successivo segnale di 1ª categoria disposto a via libera per un itinerario che non impone speciali limitazioni di velocità.

Art. 42 Per memoria

Art. 43 SEGNALI LUMINOSI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO ACCOPPIATI

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

Esempi:



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 impedita³.

¹ Questo segnale viene utilizzato solamente accoppiato ad un segnale di 1a categoria.

² Tale distanza non sarà mai inferiore a metri 350.

³ Su determinati tratti di linea indicati in orario, può inoltre preavvisare un successivo segnale posto a distanza ridotta o anormalmente ridotta e recante l'aspetto di via libera con avviso di via impedita a distanza anormalmente ridotta (gruppo di due luci gialle).



Via libera. Preavvisa inoltre che il prossimo segnale è a via libera per il corretto tracciato ma si trova a distanza ridotta rispetto al successivo segnale che è disposto a via impedita, oppure a via libera per un percorso deviato¹.



Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita, od un successivo segnale di arresto, a distanza anormalmente ridotta, oppure su binario di limitata lunghezza-



Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/h.



Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 60 Km/h.



Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 100 Km/h.



Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30, 60 o 100 km/h. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.

¹ Su determinati tratti di linea indicati in orario, può inoltre preavvisare un successivo segnale recante una luce gialla posto a distanza anormalmente ridotta.



Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30, 60 o 100 km/h. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita.



Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30, 60 o 100 km/h. Preavvisa inoltre che il prossimo segnale è a via libera per il corretto Tracciato ma si trova a distanza ridotta rispetto al successivo segnale che è disposto a via impedita oppure a via libera per un percorso deviato.



Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30 km/h. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita, o un successivo segnale di arresto a distanza anormalmente ridotta o su binario di limitata lunghezza.



Via libera con conferma di riduzione di velocità a 30, 60 o 100 km/h. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/h. Se la seconda è terza luce mostrano gli aspetti di giallo/verde lampeggianti contemporaneamente o alternativamente preavvisano rispettivamente un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 60 o 100 Km/h

Art. 43 bis Per memoria

Art. 44 Soppresso

Art. 45 Soppresso

Art. 46 Soppresso

Art. 47 Soppresso

Art. 48 Per memoria

Art. 48 bis Soppresso

Art. 48 ter Per memoria

Art. 49 DISPOSIZIONI RIGUARDANTI TUTTI I SEGNALE DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO

1. L'ordine di arresto ad un segnale di 1ª categoria è 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, o per casi speciali di linee provenienti da scali, cave, ecc., ed in altri casi indicati nell'orario o mediante disposizioni speciali.
2. *Per memoria*
3. Un treno può essere autorizzato dalla precedente stazione a superare un segnale fisso di 1ª categoria disposto a via impedita nel solo caso in cui abbia ricevuto dalla stazione stessa specifica prescrizione che glielo consenta, con l'osservanza di quanto di seguito specificato. Sulle linee esercitate con il regime di circolazione di blocco conta assi, un treno può essere autorizzato con prescrizione dalla precedente stazione a riprendere la corsa dai segnali dei posti di blocco intermedi che non proteggono punti singolari della linea (raccordi, zone soggette alla caduta massi, ecc.) e dai segnali di protezione propria dei PL di cui all' Art. 53 comma 1a.
- 3.bis. La prescrizione di partire da una stazione abilitata con segnale di partenza a via impedita deve essere in ogni caso praticata dal Regolatore della circolazione.
4. Un treno che si è fermato ad un segnale di 1ª categoria di protezione di una stazione abilitata disposto a via impedita può, senza attendere che il segnale assuma l'indicazione di via libera, entrare in stazione con *marcia a vista non superando la velocità di 30 Km/h* 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 prescrizione di movimento;
 - c) quando il treno possa essere fatto avanzare mediante segnale di avanzamento di cui all' Art. 51 bis.Nei casi a) e b), l'agente di condotta si regolerà in base alle prescrizioni ricevute. Nel caso c), l'agente di condotta non deve proseguire oltre il termine dell'itinerario di arrivo. Per la ripresa della corsa dovrà rispettare le modalità di cui all' Art. 24.
- 4-bis. *Per memoria*
- 4-ter. Un treno fermo ad un segnale di 1ª categoria a via impedita di protezione di un bivio anche se presenziato da Regolatore della circolazione, può essere autorizzato a riprendere la corsa senza attendere che il segnale assuma l'indicazione di via libera con le modalità di cui al precedente comma 4 punti a) e b).

E' ammesso fare eventualmente avanzare il treno con le modalità di cui al precedente comma 4 punti a) e b) fino al fabbricato di servizio per ricevere le ulteriori prescrizioni. Quando una delle località predette è presenziata da regolatore della circolazione, questo, deve consegnare al treno, per il proseguimento, le prescrizioni previste per la partenza con segnale a via impedita da stazione munita di segnalamento di partenza.

5. Non verificandosi le condizioni indicate nei precedenti commi 4 e 4-ter, l'agente di condotta, trascorsi 3 minuti dalla fermata del treno al segnale di 1ª categoria, deve mettersi in comunicazione telefonica con la località medesima. Non ricevendo risposta l'agente di condotta deve mettersi in comunicazione con il DCO per ricevere informazioni.

6. *Per memoria*

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

Quando eccezionalmente un treno debba partire da un binario sprovvisto di segnale, dovrà provvedersi con apposita prescrizione.

Non occorre specifica prescrizione se le condizioni di cui al capoverso precedente si verificano in una fermata.

- 6-ter.** L'agente di condotta che debba superare un segnale di 1ª categoria a via impedita che porti accoppiato l'avviso del successivo segnale, deve sempre considerare tale segnale come avviso di via impedita.

I segnali di 1ª categoria che portano accoppiato il successivo segnale di avviso del successivo segnale, sono contraddistinti in orario da apposito segno convenzionale.

- 6-quater.** Quando la partenza di un treno avviene con il segnale disposto a via libera con avviso di via impedita (aspetto Giallo oppure Rosso/Giallo), l'agente di condotta, oltre a rispettare l'eventuale limitazione di velocità sull'itinerario di partenza, deve mettersi in condizione di arrestare il treno al successivo segnale di 1ª categoria limitando la velocità in modo da rispettare comunque la velocità di approccio (Art. 41).

6-quinquies. *Per memoria*

- 6-sexies.** In tutti i casi di arrivo o partenza da una località di servizio con segnale a via impedita o, eccezionalmente, di partenza da binario sprovvisto di segnale di partenza, in cui l'autorizzazione al movimento venga data per iscritto, al treno deve essere sempre prescritta, oltre alle specifiche prescrizioni occorrenti, anche la marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h sull'itinerario interessato.

7. Quando l'agente di condotta si avvicina ad un segnale a più luci o su ponte segnali¹ deve rispettare rigorosamente la segnalazione che lo riguarda e cioè indipendentemente dalle indicazioni presentate dalle luci vicine.

¹ I ponti segnali si utilizzano dove mancano interbinari adatti per l'impianto dei segnali.

8. La posizione normale dei segnali fissi di protezione delle stazioni e dei bivi è quella di via impedita. La loro manovra deve essere sempre subordinata a consenso di blocco elettrico.

9. *Per memoria*

Art. 50 Soppresso

Art. 51 SEGNALI DI PARTENZA – INDICATORI ALTI DI PARTENZA

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 da un solo binario. Nelle stazioni di diramazione ogni segnale di partenza è integrato con indicatore di direzione (Art. 51 bis).

1-bis. Quando un treno parte da un binario non di corretto tracciato l'agente di condotta non deve superare la velocità di 30 km/h nel percorrere gli scambi di uscita, salvo diversa prescrizione.

I segnali di partenza da binari che non siano di corretto tracciato possono essere contraddistinti da una tabella triangolare applicata sullo stante. L'agente di condotta, nell'oltrepassare un segnale di partenza munito della tabella di cui sopra e nel percorrere il successivo gruppo di scambi, deve sempre limitare la velocità a 30 km/h, a meno che sulla tabella stessa non risulti indicata



la cifra 60 (velocità di 60 km/h).

1-ter. *Per memoria*

2. *Per memoria*

2-bis. I segnali di partenza che non siano visibili dal punto di normale fermata dei treni di limitata composizione possono essere preceduti da indicatori alti di partenza.



Questi ultimi sono costituiti da un quadro sul quale appaiono due luci bianche abbinate verticalmente. Dette luci sono normalmente spente; quando sono accese indicano che il segnale di partenza è disposto a via libera.

L'installazione degli indicatori alti di partenza è consentita, anche in situazioni d'impianto diverse da quelle prospettate nel primo capoverso del presente comma.

In particolare, in alcune stazioni l'indicatore alto di partenza può essere applicato allo stesso stante del segnale di partenza dalla parte opposta a quella cui comanda.

Ad eccezione dei casi di cui al precedente capoverso, l'agente di condotta che per la partenza si avvalga dell'indicazione fornita dall'indicatore alto di partenza è tenuto ad assicurarsi, dopo aver avviato il treno, dell'effettivo aspetto del segnale di partenza.

2-ter. *Per memoria*

3. *Soppresso*

4. Il segnale di partenza disposto a via impedita non deve essere oltrepassato dai treni. In determinate situazioni, espressamente indicate dalla Direzione Esercizio può essere autorizzato, in deroga alle norme di cui sopra, il superamento da parte di un treno in arrivo del segnale di partenza disposto a via impedita con specifica prescrizione da praticarsi al treno stesso.
5. *Per memoria*
6. *Per memoria*
7. *Per memoria*
8. *Per memoria*
9. *Per memoria*

Art. 51 bis SEGNALI DI AVANZAMENTO - INDICATORI DI DIREZIONE - SEGNALAZIONE AUSILIARIA DI LIMITE DI VELOCITÀ

1. Il segnale di «avanzamento» è costituito da due fanali speciali abbinati orizzontalmente. I fanali del segnale di avanzamento sono normalmente spenti (inattivi); quando vengono accesi (cioè resi attivi) proiettano verso il treno due luci bianche lattee fisse. Il segnale di «avanzamento» serve per autorizzare un treno a superare un segnale di protezione, disposto a via impedita o spento.

2. Il segnale di «avanzamento» può essere applicato ai segnali di protezione di 1ª categoria. Esso è installato sullo stesso stante che porta le luci del segnale suddetto e al di sotto delle medesime. Il segnale di «avanzamento» può essere ripetuto anche dalla parte opposta a quella cui comanda.
3. Il segnale di «avanzamento» applicato ai segnali di protezione, quando è attivo a luci fisse, autorizza l'agente di condotta, dopo la fermata, a riprendere la marcia attenendosi alle procedure previste all'Art. 24 e proseguire fino al successivo segnale (di partenza), al quale dovrà comunque arrestarsi anche se disposto a via libera.
Il movimento autorizzato dal segnale di «avanzamento» dovrà avvenire in ogni caso con marcia a vista non superando comunque la velocità di 30 km/h sull'itinerario interessato, dove può non essere stata accertata la libertà da rotabili.
4. I segnali di 1ª categoria semplici, possono essere integrati con indicatori di direzione costituiti da quadri che, a mezzo di numeri luminosi, indicano la direzione di inoltro.¹
Nel caso di mancata attivazione dell'indicatore di direzione, l'agente di condotta potrà richiedere, se necessario, informazioni verbali al Regolatore della circolazione.

¹ L'indicatore di direzione può essere ripetuto, per i segnali di partenza anche dalla parte opposta a quella che comanda il segnale.



Segnale a luce unica integrato da indicatore, a via libera per la direzione 3.

5. Sulle linee esercitate con il blocco elettrico i segnali di 1^a categoria di protezione e/o partenza delle stazioni dotate di doppio segnalamento, di protezione dei bivi, quando presentino un'indicazione di via libera con conferma di riduzione di velocità, possono essere integrati da una segnalazione ausiliaria che precisa il limite di velocità da rispettare. Tale segnalazione è costituita da:

- una tabella rettangolare a fondo nero recante una striscia luminosa orizzontale di colore bianco, quando la riduzione di velocità sia a 60 Km/h;
- una tabella rettangolare a fondo nero recante due strisce luminose orizzontali di colore bianco, quando la riduzione di velocità sia a 100 Km/h.

Qualora l'agente di condotta rilevi una segnalazione ausiliaria per un livello di velocità più basso di quello preannunciato dal segnale di avviso deve, per quanto possibile, adeguare la velocità del treno al nuovo valore presentato dalla segnalazione stessa.



Via libera con conferma di riduzione di velocità a 60 Km/h.



Via libera con conferma di riduzione di velocità a 100 Km/h.

Art. 52 Per memoria

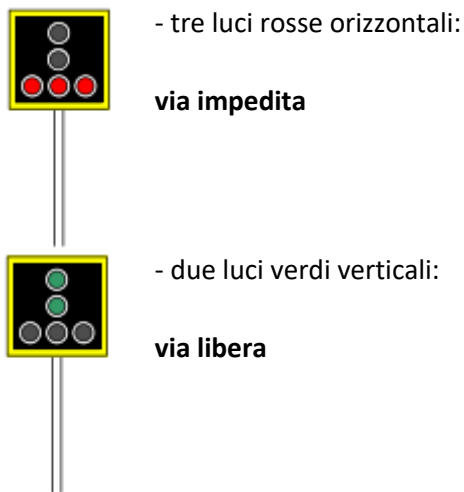
Art. 52 bis Per memoria

Art. 53 PASSAGGI A LIVELLO CON BARRIERE DOTATI DI PROTEZIONE PROPRIA

1. I passaggi a livello con barriere possono essere dotati di protezione propria, realizzata come segue:

- a. per passaggi a livello azionati o non azionati automaticamente dai treni mediante comuni segnali fissi luminosi, cui è attribuita la sola funzione di protezione dei passaggi a livello medesimi; a tali segnali può essere anche accoppiato l'avviso del successivo segnale di 1^a categoria.
- b. per passaggi a livello azionati automaticamente dai treni, mediante segnali così costituiti:
 - segnali di protezione, con due gruppi di luci applicati su una vela quadrata a fondo nero con bordatura giallo rifrangente.

I gruppi di luci possono mostrare, sia di giorno che di notte, i seguenti aspetti:



detto segnale è sempre preceduto da un:

- segnale di avviso, con due gruppi di luci applicati su una vela triangolare a fondo nero con bordatura gialla rifrangente.

I gruppi di luci possono mostrare, sia di giorno che di notte, i seguenti aspetti:



I segnali di cui ai precedenti punti *a)* e *b)* possono proteggere anche più passaggi a livello, fino ad un massimo di quattro, compresi in una distanza di 2000 metri¹.

In tali situazioni il segnale di protezione dev'essere munito di una vela inferiore aggiuntiva con l'indicazione, di tipo rifrangente, del numero di passaggi a livello protetti.

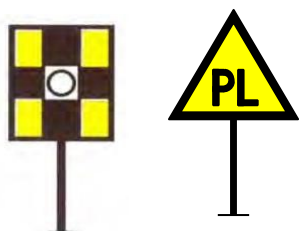
I segnali che proteggono passaggi a livello sono normalmente a via impedita: quelli che proteggono P.L. non azionati automaticamente dai treni possono essere manovrati a via libera solo dopo che sono state chiuse le barriere dei P.L. da essi protetti; quelli che proteggono P.L. azionati automaticamente dai treni si dispongono a via libera dopo la chiusura delle barriere.

2. In caso di fermata al segnale di cui al punto *a)* del comma 1 disposto a via impedita, l'agente di condotta, trascorsi 3 minuti dall'arresto del treno, deve mettersi in comunicazione con il Regolatore della circolazione per ricevere le occorrenti prescrizioni per il proseguimento. Nel caso di cui al punto *b)*, dopo l'arresto al segnale di protezione a via impedita, l'agente di condotta è autorizzato a superarlo procedendo con marcia a vista specifica in corrispondenza del o dei passaggi a livello protetti. I P.L. protetti dai segnali di cui ai punti *a)* e *b)* del precedente comma 1, sono contraddistinti in orario da apposito segno convenzionale.

3. *Soppresso*

Art. 53 bis PASSAGGI A LIVELLO SENZA BARRIERE CON SEGNALI LUMINOSI LATO STRADA

1. I passaggi a livello senza barriere sono muniti lato strada di segnali luminosi azionati automaticamente dai treni e sono 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, proietta in direzione del treno una luce gialla lampeggiante, sia di giorno che di notte.



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 (fino ad un massimo di tre) susseguentisi 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. I passaggi a livello di cui al comma 1, sono indicati in orario.

¹ La Direzione Tecnica può autorizzare eventuali deroghe a tali limiti

4. Il fanale del segnale di protezione descritto al precedente comma 1, normalmente spento, proietta verso i treni luce bianca lampeggiante quando sono entrati in funzione i segnali luminosi lato strada.

Qualora, all'approssimarsi del treno, detto segnale risulti anormalmente spento, l'agente di condotta deve procedere in corrispondenza dei PL interessanti rispettando la seguente procedura: nell'avvicinarsi a ciascun PL deve fischiare ripetutamente e procedere in modo da poter arrestare tempestivamente il treno qualora rilevi la presenza di un ostacolo sul PL stesso; nel caso in cui non vi siano ostacoli, il PL potrà essere oltrepassato con marcia a vista non superando la velocità di 4 km/h nell'impegnarlo con la testa del convoglio.

Ugualmente dovrà essere osservata la marcia a vista in corrispondenza dei passaggi a livello interessati, in caso di fermata o riduzione di velocità al di sotto di 15 km/h¹ nel tratto compreso tra il segnale lato treno ed i passaggi a livello da esso protetti.

5. Le specifiche condizioni e modalità per l'impianto dei passaggi a livello di cui al presente articolo sono stabilite dalla Direzione Tecnica.

Art. 53 ter Per memoria

Art. 54 VISIBILITÀ DEI SEGNALI

1. I segnali fissi di 1ª categoria e di avviso, i segnali di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata nonché i segnali di protezione propria dei passaggi a livello di cui all' Art. 53 comma 1 b) e relativi avvisi, i segnali di protezione di cui all' Art. 53 bis, debbono essere visibili, in condizioni atmosferiche normali, alla distanza di almeno 150 metri se la velocità massima dei treni sul tratto di linea in precedenza ai segnali è inferiore a 90 km/h, e di almeno 200 metri se la detta velocità massima è di 90 km/h o maggiore.

La Direzione Tecnica può accordare deroghe alle norme di cui sopra in casi eccezionali tenuto conto della velocità massima di linea e valutare le condizioni particolari di tracciato.

2. *Per memoria*

Art. 55 VISIBILITÀ DEI SEGNALI DI 1ª CATEGORIA NON PRECEDUTI DA AVVISO.

1. La distanza di visibilità dei segnali di 1ª categoria situati fuori stazione non preceduti da avviso (Art. 49 comma 1) è stabilita dalla Direzione Tecnica in relazione alla pendenza della linea nel tratto che precede ciascun segnale ed alla velocità massima ammessa nel tratto stesso.

2. *Soppresso*

3. *Soppresso*

¹ Per le linee aventi velocità massima di fiancata uguale od inferiore a 15 km/h detto limite deve essere ulteriormente abbassato inserendo opportuna disposizione nell'orario di servizio

Art. 56 MANOVRA DEI SEGNALI FISSI

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 far transitare, pur evitando ogni causa di ingiustificato ritardo.
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 ingombrare il punto che con la manovra stessa intende proteggere, 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. 57 Soppresso

Art. 58 RISPETTO DEI SEGNALI FISSI NEI CASI DI MANCANZA O IMPERFETTA DISPOSIZIONE OPPURE DI SPEGNIMENTO DELLE LUCI

1. La mancanza di segnalazione in un posto in cui dovrebbe trovarsi un segnale fisso, oppure l'imperfetta od incompleta indicazione di un segnale, nonché i segnali luminosi o quelli di protezione dei passaggi a livello di cui Art. 41/1-b) con tutte le luci spente devono essere considerati come segnalazioni di via impedita.
I treni potranno evitare la fermata nei casi di cui sopra quando abbiano ricevuto speciali comunicazioni o prescrizioni al riguardo.
2. *Per memoria*

Art. 59 PROVVEDIMENTI IN CASO DI GUASTO O DI MANCANZA DEI SEGNALI FISSI

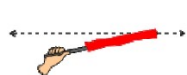
- 1.** Se un segnale fisso non funziona, oppure fornisce un'indicazione incerta, la stazione od il posto di manovra deve provvedere perché esso sia, possibilmente, disposto e mantenuto a via impedita; se ciò non fosse possibile il segnale fisso dovrà essere sostituito sul posto con un segnale di arresto 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.** *Soppresso*
- 4.** *Per memoria*
- 5.** Il proseguimento del treno oltre un segnale guasto, qualunque sia l'indicazione dello stesso, sarà ottenuto nei modi previsti dall' Art. 49.
- 6.** La sostituzione con segnale di arresto a mano di un segnale fisso spento, o guasto non a via impedita, non occorre quando la stazione abbia provveduto a far dare al treno precise istruzioni con regolari prescrizioni.
- 7.** 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 CON LOCOMOTIVA

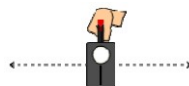
Art. 60 SEGNALI DEI MANOVRATORI

1. Le manovre con locomotiva si comandano coi seguenti segnali:

- a) un **movimento avanti**¹ e cioè nel senso normale della marcia della locomotiva, col **l'agitare orizzontalmente la bandiera raccolta** di giorno, e il **fanale con la luce bianca** di notte;



di giorno

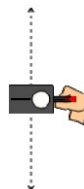


di notte

- b) un **movimento indietro**, e cioè nel senso contrario al precedente, con **l'agitare dall'alto in basso la bandiera raccolta** di giorno, e il **fanale con luce bianca** di notte;



di giorno



di notte

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



di giorno

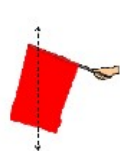


di notte

¹ S'intende movimento in avanti ossia nel senso normale della marcia della locomotiva il seguente:

- a) per le locomotive a vapore: quando la locomotiva cammina col fumaiolo avanti;
- b) per tutte le locomotive elettriche o Diesel e per le automotrici il senso di marcia è definito solo quando esse rimorchiavano dei veicoli; in tal caso il segnale di marcia 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 locomotive elettriche o Diesel e le automotrici che non rimorchiavano veicoli il manovratore dovrà, all'inizio delle manovre, indicare al macchinista quale senso di marcia dovrà corrispondere al segnale di avanti e quale quello di indietro. Nel caso di due o più locomotive congiunte il senso avanti è determinato dalla locomotiva di testa: se non vi sono veicoli e le locomotive estreme sono disposte in senso opposto il manovratore dovrà prendere accordi coi macchinisti per stabilire a quale locomotiva siano da riferirsi i segnali.

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



di giorno



di notte

2. In sostituzione dei segnali di cui al comma 1 i movimenti di manovra possono essere regolati con comunicazioni dirette tra il personale addetto alle manovre ed il personale di macchina a mezzo di apparecchi radio ricetrasmittenti secondo apposite norme contenute nelle specifiche istruzioni.

Art. 61 USO DEL FISCHIETTO A TRILLO

1. Ognuno dei segnali di cui al precedente Art. 60 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 o 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 locomotiva.

1-bis. Ogni movimento di manovra che s'immette o ha origine da un binario fiancheggiato da materiale in sosta su quelli adiacenti, dev'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.

Le disposizioni locali possono prevedere, ai sensi della normativa antinfortunistica vigente, l'adozione di altre forme di annuncio o l'esonero dallo stesso a seconda delle situazioni o delle condizioni di esercizio dell'impianto.

2. Soltanto i Regulatori della circolazione e gli agenti incaricati di comandare ed eseguire le manovre possono far uso del fischietto a trillo.

Art. 61 bis USO DEL FISCHIO DEL MEZZO DI TRAZIONE

I segnali acustici di cui all' Art. 49 Art. 6 comma 2 vanno dati dagli agenti di condotta 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. 62 Soppresso

Art. 63 SEGNALI PORTATI DALLE LOCOMOTIVE

- 1.** Le locomotive dei treni quando eseguono manovre sui binari delle stazioni, debbono portare le stesse luci che hanno in servizio ai treni stessi. Quelle che di notte vanno o vengono dai depositi debbono inoltre portare una luce rossa posteriormente.
- 2.** Le locomotive destinate alle manovre devono di notte portare tanto davanti che di dietro due fanali a luce bianca.

V – SEGNALI SUSSIDIARI ED ACCESSORI

A – SEGNALI SUSSIDIARI

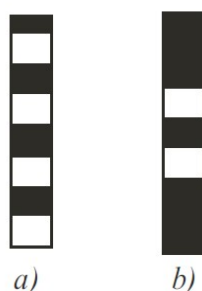
Art. 64 Soppresso

Art. 65 TAVOLE DI ORIENTAMENTO

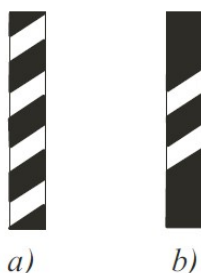
1. Per richiamare l'attenzione dei macchinisti sulla presenza dei segnali di 1ª categoria, di protezione propria dei P.L. con barriere o di avviso, si ricorrere, di regola, all'installazione, in precedenza ad essi, di un certo numero di tavole di orientamento, disposte verticalmente ed opportunamente distanziate fra loro.

Le tavole possono essere di tipo normale o di tipo distanziometrico: le tavole del 1° tipo (fig. a) sono a strisce bianche e nere alternate; le tavole del 2° tipo (fig. b) sono a strisce bianche rifrangenti su fondo nero¹ e presentano un numero di strisce decrescenti fino all'unità nel senso di marcia del treno, cui il segnale sussidiato dalle tavole comanda; in particolari situazioni sono utilizzate tavole con pellicole ad alto potere rifrangente.

In entrambi i casi, le strisce sono disposte orizzontalmente, se le tavole precedono un segnale di avviso o di attenzione a vela quadrata; sono disposte in senso inclinato, se precedono un segnale di 1ª categoria, un segnale accoppiato di 1ª categoria e di avviso od un segnale di protezione propria dei P.L. con barriere.



In precedenza a segnale di avviso.



In precedenza a segnale di 1ª categoria od accoppiato di 1ª categoria e di avviso o di protezione propria di P.L. con barriere.

Sulle linee elettrificate le strisce delle tavole di tipo normale possono essere dipinte sui pali stessi dell'elettrificazione portanti la linea di contatto; nelle gallerie si può ricorrere analogamente alla coloritura di tratti di pareti.

Sui tratti di linea in cui la nebbia non è considerata fenomeno eccezionale, i segnali di avviso, i segnali di 1ª categoria dovranno, salvo l'eccezione di cui al successivo capoverso,

¹ Su alcune linee sono utilizzate tavole distanziometriche a strisce nero su fondo bianco rifrangente.

essere preceduti da tavole d'orientamento del tipo distanziometrico con pellicole ad alto potere rifrangente.

In luogo di tale tipo di tavole, è consentito l'impiego di tavole d'orientamento del tipo normale o distanziometrico nei seguenti casi:

- in precedenza ai segnali d'avviso accoppiati a segnali di 1ª categoria;
- in precedenza ai segnali d'avviso isolati, sui tratti di linea la cui velocità massima risultante dalle fiancate dell'orario di servizio non sia superiore a 90 km/h per il rango «A» ed a 100 km/h per gli altri ranghi.

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. Le specifiche norme relative alle dimensioni e alle caratteristiche di tali segnali sono emanate dalla Direzione Tecnica.

Nelle stazioni, le tavole d'orientamento possono essere omesse in precedenza ai segnali di partenza con avviso accoppiato posti su binari non adibiti al transito dei treni oppure, eccezionalmente, in presenza di situazioni d'impianto dove la loro installazione risulti difficoltosa (es.: grandi impianti ecc.).

1-bis. Soppresso

1-ter. Per memoria



2. Per richiamare l'attenzione dei macchinisti sulla presenza dei segnali di protezione dei passaggi a livello di cui Art. 42, vengono impiegate tavole di orientamento dipinte a scacchi gialli e neri con superficie rifrangente ubicate in precedenza ai rispettivi segnali di attenzione e disposte verticalmente su proprio sostegno o su pali della linea di contatto della trazione elettrica



3. Per facilitare al agente di condotta la identificazione dei passaggi a livello protetti da:

- segnali di cui Art. 53;
- segnali di cui Art. 53 bis;

detti passaggi a livello sono preceduti, ad opportuna distanza, da una o due tabelle successive di forma rettangolare che presentano al treno due strisce orizzontali dipinte in nero su fondo bianco rifrangente.



4. I segnali di avviso di rallentamento e di avviso di fermata notificata di cui al comma 2 Art. 28, sono sussidiati da tavole di orientamento di tipo distanziometrico disposte verticalmente su proprio sostegno o sui pali della linea di contatto della trazione elettrica.

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.

Le specifiche norme relative alle dimensioni e caratteristiche di tali segnali sono emanate dalla Direzione Tecnica.

Nel caso di rallentamenti ravvicinati (Art. 32 bis 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 almeno in numero di tre, distanziate fra loro di circa 100 metri. La prima tavola incontrata dal treno deve essere collocata ad almeno 300 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.

5. Nell'orario di servizio sono indicati i tratti di linea e i periodi nei quali la nebbia è considerata fenomeno eccezionale.

Art. 65 bis TABELLE DI ORIENTAMENTO

1. *Per memoria*
2. 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.

Inoltre, nelle fermate sprovviste di segnale di protezione, la tabella di cui sopra deve essere preceduta, a distanza di frenatura, da un'altra tabella di orientamento contraddistinta da una striscia bianca obliqua (fig. 2).

Nel caso di fermate ubicate su linee aventi velocità di fiancata superiore a 90 Km/h, quest'ultima deve essere a sua volta preceduta, ad almeno 200 metri, da un'altra tabella contraddistinta da due strisce oblique (fig. 3).

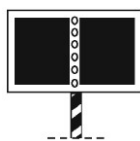


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

3. *Per memoria*

Art. 65 ter PICCHETTO LIMITE DELLE MANOVRE



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 ubicato ad almeno 100 metri dal segnale di protezione verso la stazione.
3. *Soppresso*
4. *Per memoria*

Art. 66 *Soppresso*

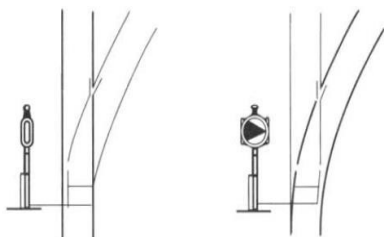
B) SEGNALI ACCESSORI

Art. 67 MEZZI DI SEGNALAMENTO

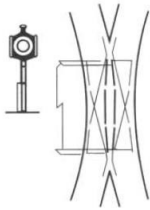
I principali segnali accessori sono: i dischetti per deviatoi, i segnali indicatori da deviatoi, i segnali che prescrivono alcune determinate manovre nella guida delle locomotive e delle automotrici elettriche, le traverse limite di stazionamento e le tabelle per segnalazioni acustiche.

Art. 68 DISCHETTI PER DEVIATOI

1. I deviatoi possono essere muniti di un piccolo disco girevole (dischetto) collegato con la leva di manovra del deviatoio, in modo da indicare la posizione di questo. I dischetti si distinguono in **indicativi** ed **imperativi**.
2. I dischetti indicativi per deviatoi semplici o doppi hanno le due facce dipinte in modo identico, con una punta di freccia nera in campo bianco.
Per i deviatoi inglesi il dischetto è dipinto in bianco con un piccolo bordo nero esterno e si usa solo se il deviatoio è manovrato con unica leva.
3. I dischetti imperativi hanno le due facce dipinte in rosso e vengono applicati ai deviatoi che immettono nei binari tronchi o che sono da considerarsi come tali, anche se allacciati d'ambo le parti, perché destinati a deposito di veicoli e quindi solitamente occupati.

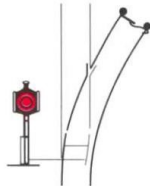


4. Il dischetto indicativo si presenta parallelamente al binario quando il deviatoio è disposto per la linea diretta; normalmente al binario se il deviatoio è disposto per la linea deviata. In questo caso la direzione della punta della freccia indica da quale parte si trova il binario deviato.



Per i deviatoi in cui entrambi i binari sono in curva si considera diretto quello di minor deviazione.

Per i deviatoi simmetrici il dischetto è parallelo al binario se lo scambio è disposto per la linea di sinistra nel senso della corsa in cui è incontrato di punta. Per i deviatoi inglesi a manovra unica il dischetto si presenta normale al binario quando il deviatoio è disposto per le linee deviate.



5. Il dischetto imperativo si presenta parallelamente al binario quando il deviatoio è disposto per il transito sul binario di corsa: si presenta normalmente al binario quando il deviatoio è disposto per il binario tronco.

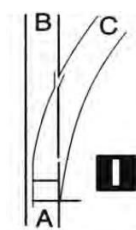
6. Di notte i dischetti devono presentare ai treni, se disposti normalmente al binario, la loro faccia illuminata da luce riflessa e se sono disposti parallelamente al binario, luce bianca.
7. I **dischetti indicativi** fanno conoscere al agente di condotta il binario sul quale viene instradato; quando sono disposti per il **binario deviato**, indicano anche se la deviazione è verso destra o verso sinistra.
8. I dischetti imperativi disposti **normalmente al binario** percorso dal treno **impongono** al agente di condotta di provvedere immediatamente all'**arresto**, procurando di non impegnare il deviatoio relativo. Analogamente dovrà regolarsi il agente di condotta in manovra, a meno che la manovra debba inoltrarsi sul binario tronco.
9. L'esistenza dei dischetti ai deviatoi non dispensa dall'uso di tutti gli altri segnali e dall'osservanza di tutte le altre misure di sicurezza e di prudenza che sono prescritte dai Regolamenti.

Art. 69 SEGNALI INDICATORI DA DEVIATOIO

I segnali indicatori da deviatoio servono ad indicare la posizione del deviatolo a cui sono applicati. Essi danno le seguenti indicazioni, rese di notte visibili da apposita luce interna.

A) Segnale indicatore da deviatoio semplice tallonabile

Il segnale fornisce le seguenti indicazioni che sono identiche tanto se il deviatolo è incontrato di punta tanto se è incontrato di calcio.



1. Deviatoio semplice disposto per il tracciato diretto:

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.

- 3. *Per memoria*
- 4. *Per memoria*
- 5. *Per memoria*
- 6. *Per memoria*
- 7. *Per memoria*

B) Segnale indicatore da deviatoio semplice intallonabile con manovra elettrica.

Il segnale fornisce indicazioni diverse a seconda che il deviatoio sia incontrato di punta o di calcio.

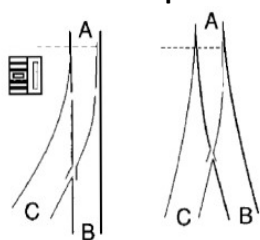
Quando il deviatoio è incontrato di punta, la corrispondente faccia del segnale dà le stesse indicazioni di cui ai precedenti punti A. 1 e A. 2.

Quando il deviatoio è incontrato di calcio, la corrispondente faccia del segnale presenta, per una parte, una striscia verticale bianca, e per l'altra, strisce orizzontali bianche e nere alternate. Di notte, alla striscia verticale e al complesso delle strisce orizzontali corrispondono, rispettivamente, una striscia verticale e una orizzontale entrambe luminose e bianche.

Il ramo percorribile del deviatoio impegnato di calcio è individuato dalla posizione relativa della striscia verticale rispetto alle strisce orizzontali.

Le indicazioni, quando il deviatoio intallonabile è impegnato di calcio, sono le seguenti:

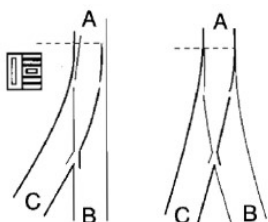
1. Deviatoio semplice disposto per le provenienze dal ramo di destra.



Striscia verticale bianca a destra rispetto alle strisce orizzontali.

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

2. Deviatoio semplice disposto per le provenienze dal ramo di sinistra.



Striscia verticale bianca a sinistra rispetto alle strisce orizzontali.

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

- C) *Per memoria*
- D) *Per memoria*

Art. 70 Per memoria

Art. 71 Per memoria

Art. 72 Soppresso

Art. 73 **SEGNALI PER LOCOMOTIVE ED AUTOMOTRICI ELETTRICHE**

1. Per ordinare l'abbassamento degli archetti (pantografi o trolley) sulle linee elettrificate a conduttori aerei, si espone, 50 metri avanti l'inizio del tratto da percorrere ad archetti abbassati:



il segnale di *abbassamento*

preceduto, a distanza variabile secondo le condizioni locali, non mai però minore di 500 metri, quando il tratto sia in piena via:

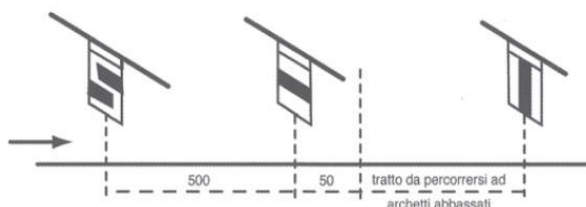


dal segnale di *preavviso*

e seguito, al termine del tratto stesso:



dal segnale di *alzamento* degli archetti



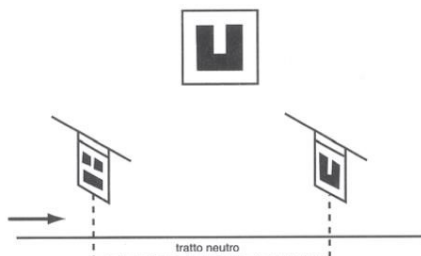
Quando il tratto da percorrsi ad archetti abbassati sia in stazione e non sia mai percorso da treni in transito può omettersi il segnale di preavviso.

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 metri 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 segnali¹:



senza farlo precedere dal segnale di preavviso; al termine, di regola il segnale:

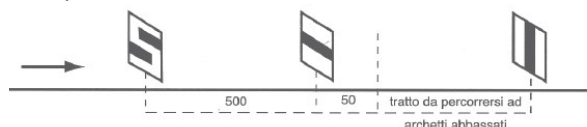


2. I segnali di cui al precedente comma sono costituiti da vele fisse, con segni neri su fondo bianco, di regola appese alle attrezzature aeree ed illuminate da apposito lume per riflessione o per trasparenza nei casi previsti dall' Art. 3.

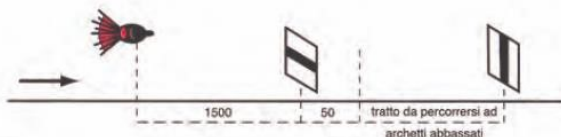
2-bis. Per memoria

3. I segnali di abbassamento degli archetti debbono, salvo il caso di necessità improvvisa, essere sempre notificati al personale di condotta o con disposizione generale o con apposito ordine scritto.

Quando la necessità di prescrivere l'abbassamento degli archetti sia temporanea, la segnalazione dovrà farsi con vele a mano di aspetto come le vele fisse e come esse illuminate nei casi previsti dall' Art.3;



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 1.500 metri avanti la vela di abbassamento, affinché il personale dell'elettrificazione possa dare a quello di condotta le occorrenti istruzioni.



(di giorno la luce rossa dei fanali sarà sostituita con la bandiera rossa)

4. In via assolutamente eccezionale e sempre quando sia possibile individuare con grande precisione e senza alcuna possibilità di equivoco il tratto di linea da percorrerli ad archetti

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

abbassati, si potrà omettere l'esposizione dei segnali a mano di abbassamento archetti, facendo fare al treno da precedente stazione precisa prescrizione al riguardo.

5. *Per memoria*

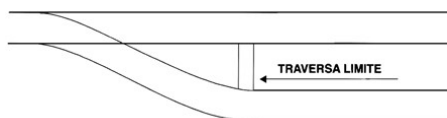
Art. 73 bis Per memoria

Art. 73 ter Per memoria

Art. 73 quater Per memoria

Art. 74 TRAVERSA LIMITE DI STAZIONAMENTO

Fra i binari divergenti di un deviatoio o di una intersezione, può essere 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. 75 TABELLE PER CANTIERI DI LAVORO

1. In corrispondenza delle zone ove si svolgono lavori interessanti la linea, al tratto di lavoro si devono collocare due tabelle F (Art. 76), l'una per le provenienze dal senso di sinistra, l'altra per le provenienze dal senso di destra.
2. Le tabelle F devono essere collocate, a cura del personale addetto al 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. 76 TABELLE PER SEGNALAZIONI ACUSTICHE



Determinati passaggi a livello o punti della linea possono 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 l'agente di condotta deve emettere un fischio moderatamente prolungato.

Art. 77 TABELLA LIMITE DI FERMATA SULLE LINEE ATTREZZATE CON SISTEMA CONTROLLO MARCIA TRENO (SCMT)



Sulle linee attrezzate con il Sistema di Controllo della Marcia dei treni (SCMT) determinati segnali di partenza possono essere preceduti da una apposita tabella a fondo bianco catarifrangente recante dipinta in nero la scritta "LIMITE FERMATA SCMT".

In corrispondenza di tale tabella il personale di condotta in servizio con un rotabile (mezzo di trazione, carrozza pilota o rimorchio) attrezzato con apparecchiatura SCMT inserita ed efficiente deve arrestarsi con un treno in arrivo o attestarsi con un treno in partenza. La presenza di tale tabella deve essere riportata nell'Orario di Servizio indicando: la località di servizio, il binario ed il segnale interessato, specificando, per quest'ultimo, l'ubicazione rispetto la direzione d'inoltro. Inoltre, deve essere indicata la distanza che separa la tabella dal segnale.

Art. 77 bis Per memoria

Art. 78 Per memoria

ALLEGATO 1 – Segnaletica complementare

1. *Per memoria*
2. Segnale di chiamata telefonica dell'agente del treno.
3. *Per memoria*
- 3 bis. Tabella per l'individuazione dei P.L. su linee in esercizio
4. *Per memoria*
5. Tabella monitoria per velocità ridotta.
6. Tabella in precedenza ai ponti per i quali esistono restrizioni di circolazione.
7. Tabelle per tratti di linea soggetti alla caduta di massi e protetti da segnale.
- 7 bis. *Per memoria*
8. *Per memoria*
- 8 bis. Tabella indicatrice di binario per stazioni telecomandate.
9. *Per memoria*
10. *Per memoria*
11. Tabella per piazzola di ricovero del personale.
12. Croce per segnali non in servizio.
13. *Per memoria*
14. Cippo chilometrico
- 14 bis. *Per memoria*
15. Picchetto limite per circuiti di binario.
- 15 bis. *Per memoria*
16. Picchetto limite speciale per circuiti di binario di immobilizzazione di deviatori telecomandati.
- 16 bis. Picchetto indicatore della posizione dei pedali di comando dei P.L. automatici.
- 16 ter. Picchetto indicatore della posizione dei pedali del blocco elettrico conta-assi.
17. *Per memoria*
18. *Per memoria*
- 18 bis. *Per memoria*
- 18 ter. Freccia indicatrice a sussidio dei segnali luminosi posti a destra del binario.
19. Targhe di individuazione dei portali T.E. su linee alimentate a corrente continua.
20. Segnalazione di finti portali T.E. su linee alimentate a corrente continua.
21. Segnalazione delle nicchie in galleria.
- 21 bis. Segnalazione di deposito delle torce per illuminazione di emergenza nelle gallerie.
22. Segnalazione di ostacolo a distanza ridotta dal binario.
23. *Per memoria*
- 23 bis. *Per memoria*
- 23 ter. *Per memoria*
24. *Per memoria*
25. Tabella di individuazione del termine dell'itinerario di partenza
- 25 bis. *Per memoria*
26. *Per memoria*
27. *Per memoria*

1. Per memoria

2. SEGNALE DI CHIAMATA TELEFONICA DELL'AGENTE TRENO



Tabella rettangolare a fondo nero recante la lettera maiuscola «T» normalmente spenta. Quando detta lettera é accesa (a luce fissa) l'agente del treno deve recarsi al telefono per ricevere istruzioni. L'indicazione ottica, eventualmente sussidiata da una suoneria, cessa appena l'agente si annuncia al telefono.

3. Per memoria

3 bis TABELLA PER L'INDIVIDUAZIONE DEI P.L. SU LINEE IN SERVIZIO



Tabella rettangolare a fondo bianco rifrangente recante in colore nero la scritta PL e la progressiva del PL cui si riferisce.

Deve essere ubicata a circa 50 metri in precedenza ai PL indicati nelle fiancate principali dell'orario di servizio (esclusi quelli di cui all'art. Art. 52 comma 3 del R.S.);

La predetta tabella serve a facilitare l'individuazione dei passaggi a livello in caso di marcia a vista specifica in corrispondenza degli stessi.

4. Per memoria

5. TABELLA MONITORIA PER VELOCITÀ RIDOTTA

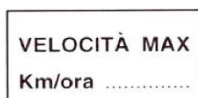


Tabella rettangolare a fondo bianco con scritta in nero. È impiegata in precedenza a punti particolari nell'ambito di scali, depositi, ecc., e serve per indicare la velocità massima che non deve essere superata.

6. TABELLA IN PRECEDENZA AI PONTI PER I QUALI ESISTONO RESTRIZIONI DI CIRCOLAZIONE

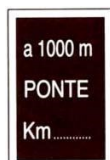


Tabella rettangolare nera con bordo bianco recante la scritta «a 1000 m. ponte km.... ». Serve per indicare al personale di macchina che dopo 1000 metri vi è un ponte sul quale sono prescritte particolari limitazioni di velocità.

7. TABELLE PER TRATTI DI LINEA SOGGETTI ALLA CADUTA DI MASSI E PROTETTI DA SEGNALE



Tabella a fondo nero o a fondo bianco e striscia diagonale nera. La prima serve per individuare la funzione del segnale fisso di 1a categoria preceduto da avviso posto a protezione di un tratto di linea soggetto alla caduta di massi; la seconda individua la fine di detto tratto.

7 bis Per memoria

8. Per memoria

8 bis TABELLA INDICATRICE DI BINARIO PER STAZIONI TELECOMANDATE



Tabelle a fondo nero con numeri romani in bianco, ubicate immediatamente a valle dei deviatoi d'ingresso, per l'individuazione, sulle linee telecomandate, del binario di ricevimento in caso di movimenti di treno con segnale disposto a via impedita.

9. Per memoria

10. Per memoria

11. 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.

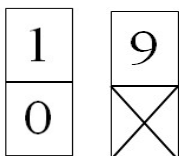
12. CROCE PER SEGNALI NON IN SERVIZIO



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.

13. Per memoria

14. CIPPO CHILOMETRICO



Cippo formato da una tabella rettangolare a sfondo bianco, divisa in due riquadri con l'indicazione in nero della progressiva chilometrica.

Nel riquadro superiore sono riportate le decine, nel riquadro inferiore sono riportate le unità.

In assenza delle unità nel riquadro di riferimento sono tracciate due diagonali di colore nero.

In galleria il cippo è sostituito da una tabella che può essere illuminata per trasparenza.

14 bis Per memoria

15. PICCHETTO LIMITE PER CIRCUITI DI BINARIO

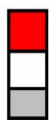


Picchetto con testa a scalpello, il cui spigolo superiore è disposto perpendicolarmente al binario. Può essere installato in corrispondenza dei giunti isolanti dei circuiti di binario ed è dipinto in rosso dalla parte della rotaia isolata ed in giallo dalla parte di quella non isolata.

15 bis Per memoria

16. PICCHETTO LIMITE SPECIALE PER CIRCUITI DI BINARIO DI IMMOBILIZZAZIONE DI DEVIATOI TELECOMANDATI

Picchetto prismatico a sezione quadrata, dipinto in rosso, bianco e grigio, che può essere impiegato su linee con Regolatore della circolazione Centrale Operativo. Indica il punto oltre



il quale deve essere portato il primo asse della locomotiva, senza impegnare gli aghi del relativo deviatoio, in caso di intervento dell'agente del treno per la manovra a mano di un deviatoio centralizzato guasto o per l'accertamento della posizione e dell'integrità del deviatoio.

16 bis PICCHETTO INDICATORE DELLA POSIZIONE DEI PEDALI DI COMANDO DEI P.L. AUTOMATICI



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

16 ter PICCHETTO INDICATORE DELLA POSIZIONE DEI PEDALI DEL BLOCCO ELETTRICO CONTA-ASSI



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

17. Per memoria

18. Per memoria

18 bis Per memoria

18 ter FRECCIA INDICATRICE A SUSSIDIO DEI SEGNALI LUMINOSI POSTI A DESTRA DEL BINARIO



Tabella con una freccia luminosa su fondo nero inclinata di 45° verso il binario percorso dal treno. È applicata in corrispondenza di alcuni segnali a schermo quadrato per indicare all'agente di condotta che il segnale è posto a destra del binario.

19. TARGHE D'INDIVIDUAZIONE DEI PORTALI T.E.

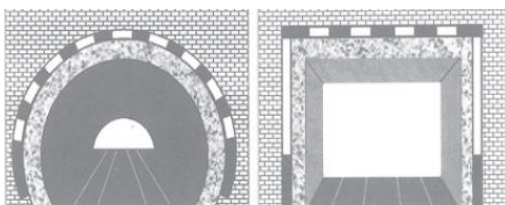
Pannelli rettangolari, a fondo bianco, sui quali sono indicate, in nero, le cifre romane I, II, III, IV. Sono applicate sui montanti dei portali T.E. delle stazioni e su entrambe le facce rivolte ai treni, in modo che si presentino in ordine numerico crescente col seguente significato:

- I 1° portale incontrato ENTRANDO in stazione
- II 2° portale incontrato ENTRANDO in stazione
- III 1° portale incontrato USCENDO dalla stazione
- IV 2° portale incontrato USCENDO dalla stazione



Le targhe sono applicate anche in corrispondenza dei finti portali T.E. (v. successivo punto 20).

20. SEGNALAZIONE DI FINTI PORTALI T.E.



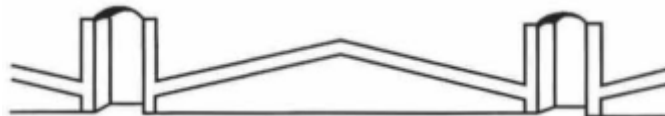
Segnalazione in bianco e nero, dipinta sulla fronte dei cavalcavia o di galleria oppure sui piedritti e sul volto di queste ultime.

Serve per individuare i portali T.E. delle stazioni quando questi sono realizzati utilizzando le suddette strutture in luogo delle normali strutture metalliche indipendenti.

21. 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



21 bis SEGNALAZIONE DI DEPOSITO DELLE TORCE PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA NELLE GALLERIE



Tabella rettangolare a fondo bianco recante in azzurro la figura di una torcia completata dalla dizione "Torce a vento a luce bianca per illuminazione di emergenza". Serve per individuare il deposito in galleria di torce a vento a luce bianca. Una freccia con la scritta, "Torce", in corrispondenza di ogni nicchia indica la direzione del deposito di torce più vicino.

22. SEGNALAZIONE DI OSTACOLO A DISTANZA RIDOTTA DAL BINARIO



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

23. Per memoria

23 bis Per memoria

23 ter Per memoria

24. Per memoria

25. TABELLA DI INDIVIDUAZIONE DEL TERMINE DELL'ITINERARIO DI PARTENZA



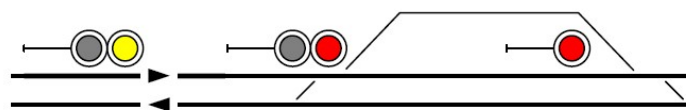
Tabella rettangolare di colore bianco recante un triangolo di colore viola, con il vertice del triangolo rivolto verso il binario cui si riferisce, applicata su stante proprio o ad altro sostegno, al termine dell'itinerario di partenza (inizio piena linea).

25 bis Per memoria

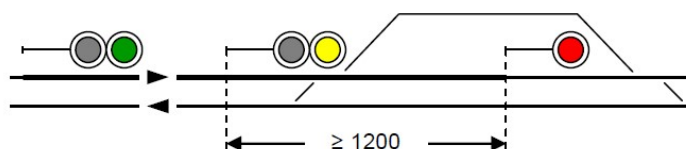
26. Per memoria

27. Per memoria

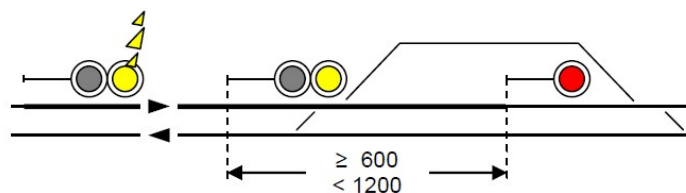
ALLEGATO 2 – ESEMPI DI ALCUNI CASI DI SEGNALAMENTO



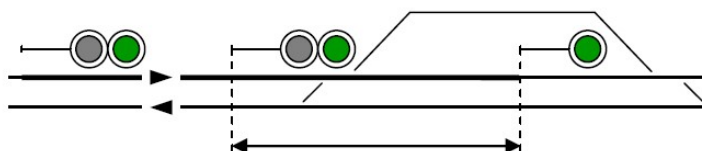
Fermata al segnale di protezione



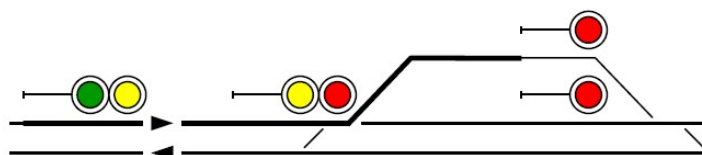
Ingresso in binario di corretto tracciato e fermata in stazione quando la distanza fra il segnale di protezione e il segnale di partenza sia uguale o superiore a m. 1200.



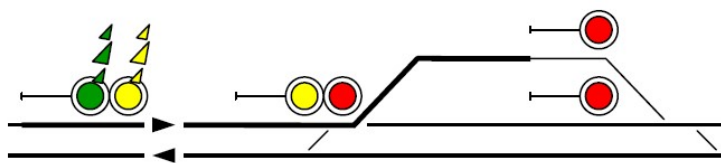
Ingresso in binario di corretto tracciato e fermata in stazione quando la distanza fra il segnale di protezione e il segnale di partenza sia uguale o superiore a m. 600 e inferiore a m. 1200



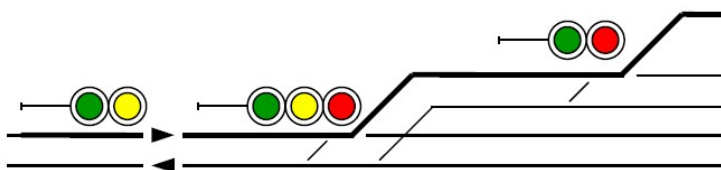
Transito su binario di corretto tracciato



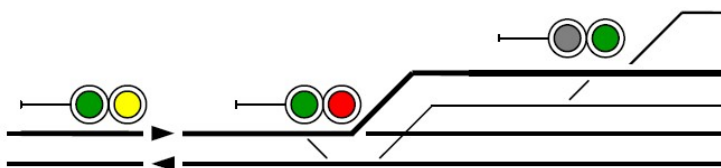
Ingresso in binario deviato con riduzione di velocità a 30 km/h e fermata in stazione.



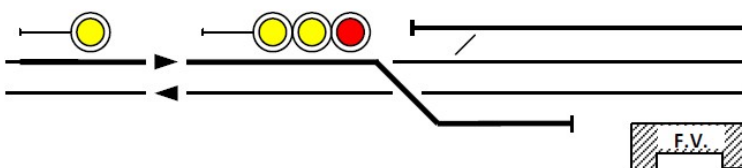
Ingresso in binario deviato con riduzione di velocità a 60 km/h e fermata in stazione.



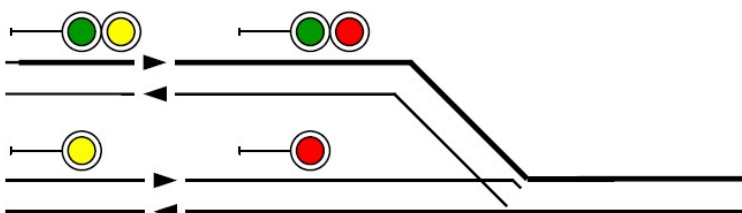
Transito per itinerario con due diramazioni successive aventi entrambe lo scambio disposto per il ramo deviato (riduzione di velocità a 30 km/h).



Transito per itinerario con due diramazioni successive aventi il primo scambio disposto per il ramo deviato (30 km/h) e il secondo per il ramo corretto.



Ingresso in binario deviato tronco di limitata lunghezza.



Transito in deviato su bivio preso di calcio.

**ALLEGATO 3 - TRENI COMPOSTI CON MATERIALE ROTABILE
PARTICOLATRE PER I QUALI E' PREVISTO L'IMPIEGO DELLA SOLA
SEGNALAZIONE LUMINOSA**



Configurazione di testa e di coda dell'ETR 330 Stadler

ALLEGATO 4 – Per memoria