

---

**REGOLAMENTO  
SUI SEGNALI**

**RS**

Linea Merano – Malles

Edizione 2025

BOZZA

## Indice

Indice .....	3
Registrazione degli aggiornamenti .....	9
I – AVVERTENZE GENERALI .....	10
Articolo 1 – Obbedienza ai segnali .....	10
Articolo 2 – Avvertenze diverse riguardanti l'applicazione del presente Regolamento...	10
Articolo 3 – Accensione dei fanali .....	10
II – SEGNALI DEI TRENI.....	11
Articolo 4 – Uso dei fischi .....	11
Articolo 5 – Fischi per richiamare l'attenzione.....	12
Articolo 6 – Fischi per l'avviamento dei treni con locomotiva attiva in coda o intercalata .....	12
Articolo 7 – Fischi per il comando dei freni e per segnali di allarme.....	12
Articolo 8 – Soppresso.....	13
Articolo 9 – Mezzi di segnalamento .....	13
Articolo 10 – Soppresso.....	13
Articolo 11 – Segnali di testa .....	13
Articolo 12 – Segnali di coda .....	14
Articolo 13 – Soppresso.....	15
Articolo 14 – Soppresso.....	15
Articolo 15 – Soppresso.....	15
Articolo 16 – Soppresso.....	15
Articolo 17 – Soppresso.....	15
Articolo 17 bis – Soppresso.....	15
Articolo 18 – Soppresso.....	15
Articolo 19 – Treni dimezzati sulla linea .....	15
Articolo 20 – Soppresso.....	16
Articolo 21 – Segnali a mano presentati dal personale del treno.....	16

II BIS – SEGNALAZIONI E INDICAZIONI VISUALIZZATE IN CABINA DI GUIDA DEI ROTABILI .....	16
Articolo 21 bis – Segnalazioni e indicazioni visualizzate in cabina di guida dei rotabili ..	16
III – SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI .....	18
Articolo 22 – Disposizioni generali .....	18
Articolo 23 – Mezzi di segnalamento .....	20
Articolo 24 – Partenza dei treni .....	20
Articolo 24 bis – Soppresso .....	21
Articolo 25 – Ripresa della corsa dopo le fermate straordinarie in linea .....	21
Articolo 26 – Segnale di fermata .....	22
Articolo 27 – Ordine di fermata improvvisa .....	22
Articolo 28 – Segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata .....	24
Articolo 29 – Segnale di fermata notificata .....	24
Articolo 30 – Segnali di rallentamento .....	25
Articolo 31 – Rallentamento improvviso .....	26
Articolo 32 – Segnalazione per rallentamento notificato .....	26
Articolo 32 bis – p.m. ....	28
Articolo 32 ter – p.m. ....	28
Articolo 33 – Indicatori di velocità massima .....	28
Articolo 34 – Segnalazione di presenziamento .....	28
Articolo 35 – Protezione dei treni fermi in linea .....	30
Articolo 36 – Segnalazione nelle stazioni e nei posti intermedi .....	30
Articolo 37 – Segnali ai deviatori .....	31
Articolo 38 – Segnali per arrestare un treno già passato .....	31
Articolo 39 – Principali segnali fissi .....	32
Articolo 40 – Segnali luminosi - generalità .....	32
Articolo 41 – Segnali luminosi semplici di 1ª categoria e di avviso – significato e rispetto .....	33
Articolo 42 – p.m. ....	35
Articolo 43 – Segnali luminosi di 1ª categoria e di avviso accoppiati .....	35

Articolo 43 bis – Segnali Stop Marker di località di servizio, segnali Location Marker di fine sezione di blocco.....	36
Descrizione segnali Stop Marker di LdS (protezione e partenza) e segnali Location Marker di fine sezione di blocco.....	37
Segnale Stop Marker di protezione di una località di servizio munita di segnalamento di plurimo.....	39
Segnale Stop Marker di partenza di una località di servizio munita di segnalamento di plurimo.....	39
Articolo 44 – Soppresso.....	40
Articolo 45 – Soppresso.....	40
Articolo 46 – Soppresso.....	40
Articolo 47 – Soppresso.....	40
Articolo 48 – p.m. ....	40
Articolo 48 bis – Soppresso.....	40
Articolo 48 ter – p.m. ....	40
Articolo 49 – Disposizioni riguardanti tutti i segnali di 1 <sup>a</sup> categoria.....	40
Articolo 50 – Soppresso.....	42
Articolo 51 – Segnali di partenza.....	42
Articolo 51 bis – Segnali di avanzamento.....	43
Articolo 52 – p.m. ....	44
Articolo 52 bis – p.m. ....	45
Articolo 53 – p.m. ....	45
Articolo 53 bis – p.m. ....	45
Articolo 53 ter – p.m. ....	45
Articolo 54 – Visibilità dei segnali.....	45
Articolo 55 – Visibilità dei segnali di 1 <sup>a</sup> categoria e non preceduti da avviso.....	45
Articolo 56 – Manovra dei segnali fissi.....	46
Articolo 57 – Soppresso.....	47
Articolo 58 – Rispetto dei segnali fissi nei casi di mancanza o imperfetta disposizione oppure di spegnimento delle luci.....	47
Articolo 59 – Provvedimenti in caso di guasto e di mancanza dei segnali fissi.....	47

IV – SEGNALI PER LE MANOVRE CON LOCOMOTIVA .....	48
Articolo 60 – Segnali dei manovratori .....	48
Articolo 61 – Uso del fischietto a trillo.....	50
Articolo 61 bis – Uso del fischio del mezzo di trazione.....	51
Articolo 62 – Soppresso.....	51
Articolo 63 – Segnali portati dalle Unità di Trazione .....	51
V. – SEGNALI SUSSIDIARI ED ACCESSORI.....	51
Articolo 64 – Soppresso.....	52
Articolo 65 – Tavole di orientamento .....	52
Articolo 65 bis – Tabelle di orientamento .....	53
Articolo 65 ter – Picchetto limite delle manovre.....	57
Articolo 66 – Soppresso.....	57
Articolo 67 – Mezzi di segnalamento .....	57
Articolo 68 – p.m. ....	58
Articolo 69 – Segnali indicatori da deviatoio.....	58
Articolo 70 – p.m. ....	62
Articolo 71 – p.m. ....	62
Articolo 72 – Soppresso.....	62
Articolo 73 – Segnali per Unità di Trazione ed automotrici elettriche .....	62
Articolo 73 bis – p.m. ....	64
Articolo 73 ter – p.m. ....	64
Articolo 73 quater – Tabelle di transizione di livello ETCS .....	64
Articolo 74 – Traversa limite di stazionamento .....	64
Articolo 75 – p.m. ....	64
Articolo 76 – Tabelle per segnalazioni acustiche.....	64
Articolo 77 – p.m. ....	65
Articolo 77 bis – p.m. ....	65
Articolo 78 – Tabella per la partenza dei treni da binari appositamente attrezzati su linee ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi .....	65
Articolo 79 – Tabella limite di binario ingombro .....	66

Allegato 1 – Segnaletica complementare .....	67
1. p.m. ....	67
2. Segnali di chiamata telefonica dell’agente di Condotta.....	67
3. p.m. ....	67
3.bis Tabella per l’individuazione dei PL su linee in servizio.....	67
4. p.m. ....	67
5. Tabella monitoria per velocità ridotta .....	67
6. p.m. ....	68
7. p.m. ....	68
7.bis p.m. ....	68
8. p.m. ....	68
8.bis Tabella direzionale per bivi e stazioni di diramazione .....	68
9. p.m. ....	68
10. p.m. ....	68
11. Tabella per piazzola di ricovero del personale .....	68
12. p.m. ....	68
13. p.m. ....	68
14. Cippo chilometrico.....	68
14.bis Cippo biometrico.....	69
15. p.m. ....	69
15.bis p.m. ....	69
16. Picchetto limite speciale per circuiti di binario di immobilizzazione di deviatori delle LdS su linee in comando a distanza .....	69
16.bis p.m. ....	70
16.ter Picchetto indicatore della posizione dei pedali del blocco elettrico conta-assi radio.....	70
17. p.m. ....	70
18. p.m. ....	70
18.bis p.m. ....	70
18.ter p.m. ....	70
19. Targhe di individuazione dei portali TE su linee alimentate a corrente continua	70

20.	p.m. ....	71
21.	Segnalazione delle nicchie in gallerie .....	71
21.bis	Segnalazione di deposito delle torce per illuminazione di emergenza nelle gallerie .....	71
22.	Segnalazione di ostacolo a distanza ridotta dal binario .....	71
23.	p.m. ....	72
23.bis	p.m. ....	72
23.ter	p.m. ....	72
24.	Tabelle di individuazione dei segnali delle località munite di segnalamento plurimo.....	72
24.bis	Tabelle integrativa ai segnali delle località di servizio.....	72
25.	p.m. ....	73
25.bis	Tabelle di individuazione del termine dell'itinerario di partenza.....	73
26.	p.m. ....	73
27.	p.m. ....	73
28.	Tabella identificativa per individuare la cassetta per la custodia della chiave da deviatoio .....	73
<a href="#">Allegato 2 – Soppresso</a> .....		73



## I – AVVERTENZE GENERALI

### Articolo 1 – Obbedienza ai segnali

#### Osservanza passiva

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.

### Articolo 2 – Avvertenze diverse riguardanti l'applicazione del presente Regolamento

#### Validità

1. p.m.
2. 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. Tutta la linea è esercitata, con regime di blocco radio o, in determinate condizioni di degrado dei predetti regimi, con il regime di giunto telefonico; le prescrizioni del presente Regolamento, quando si riferisce esplicitamente al regime di blocco radio, presuppone il suo regolare funzionamento, salvo diversamente specificato.

#### Riferimento dicitura «di notte»

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

### Articolo 3 – Accensione dei fanali

#### Segnalazione notturna delle località di servizio

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 del GI/STA 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.  
Nelle località disabilite potranno essere tenuti spenti, anche nelle ore in cui circolano treni, i fanali di segnalazione che non si riferiscono alla circolazione sui binari prestabiliti.

### **Accensione di giorno dei fanali per le segnalazioni in linea e sui treni**

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) p.m.;
  - e) le luci che servono per la segnalazione di coda dei treni passeggeri;
  - f) le luci che servono per la segnalazione di testa dei treni.
3. p.m.
4. p.m.

## **II – SEGNALI DEI TRENI**

### **A) Segnali dati dall'Agente di Condotta**

### **Articolo 4 – Uso dei fischi**

#### **Limitazione 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.

## Articolo 5 – Fischi per richiamare l'attenzione

### Emissione dei fischi

1. Un **fischio prolungato moderatamente** deve essere dato dall'AdC 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) p.m.;
  - g) all'apparire sul DMI dell'apposita icona di "richiesta di emissione sonora".
2. Soppresso.

## Articolo 6 – Fischi per l'avviamento dei treni con locomotiva attiva in coda o intercalata

### Modalità di emissione dei fischi

1. **Due fischi prolungati e staccati seguiti da uno breve** devono essere emessi dall'AdC 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'AdC 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.

## Articolo 7 – Fischi per il comando dei freni e per segnali di allarme

### Modalità di emissione dei fischi

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 nelle stazioni ed in 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.

## Articolo 8 – Soppresso

### B) Segnali dati dall'Agente di Condotta

## Articolo 9 – Mezzi di segnalamento

### Tipi di mezzi di segnalamento

1. I mezzi di segnalamento in testa o in coda ai treni sono:
  - a) fanali per la segnalazione in testa ai treni con luce bianca e in coda ai treni con luce rossa fissa.
  - b) p.m.
  - c) p.m.
  - d) p.m.
2. Si indica con destro o sinistro il mezzo di segnalamento che si trova a destra od a sinistra del treno nel senso della corsa.

## Articolo 10 – Soppresso

## Articolo 11 – Segnali di testa

### Esposizione mezzi di segnalamento

1. L'Impresa Ferroviaria (IF) deve provvedere affinché un treno in avvicinamento sia chiaramente visibile e riconoscibile come tale attraverso la presenza e la disposizione di proprie luci di testa accese a luce bianca.

Il lato rivolto in avanti del veicolo di testa di un treno deve essere munito di tre luci disposte in modo da formare un triangolo isoscele, come da Figura 1, ad eccezione

dei rotabili esistenti non conformi alla STI «Materiale rotabile – Locomotive e materiale rotabile per il trasporto di passeggeri» («STI LOC&PASS»), per cui la segnalazione di testa è costituita da due luci. Tali luci devono sempre essere accese quando il treno viene guidato da tale lato.

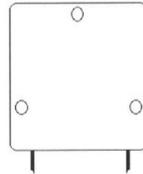


Figura 1

2. p.m.

## Articolo 12 – Segnali di coda

### Esposizione mezzi di segnalamento

1. L'IF deve fornire i mezzi necessari per indicare la coda di un treno.
2. Il segnale di coda deve essere affisso solo sulla parte posteriore dell'ultimo veicolo del treno, come indicato di seguito.

Il segnale di coda di un treno passeggeri, come da figura 1, deve consistere di due luci proiettanti luce rossa fissa poste alla stessa altezza sull'asse trasversale (sopra i respingenti ove esistenti), conformi alle apposite STI.

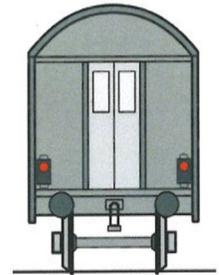
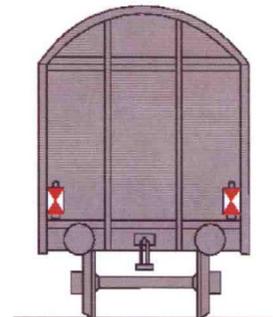


Figura 1

- 2.bis Il segnale di coda di un treno composto da Unità di Trazione è conforme al punto 2 o al punto 3.

La segnalazione di coda dei treni merci è la seguente:

3. I segnali di coda dei treni merci sono costituiti sia di giorno sia di notte da due targhe riflettenti di forma rettangolare con triangoli laterali bianchi e triangoli rossi nella parte superiore e inferiore, di cui al paragrafo 4.2.2.1.3.2 della Specifica Tecnica di Interoperabilità (STI) "Esercizio e gestione del traffico".
4. 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.



**Articolo 13 – Soppresso**

**Articolo 14 – Soppresso**

**Articolo 15 – Soppresso**

**Articolo 16 – Soppresso**

**Articolo 17 – Soppresso**

**Articolo 17 bis – Soppresso**

**Articolo 18 – Soppresso**

**Articolo 19 – Treni dimezzati sulla linea**

Quando l'Unità di Trazione 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.

L'AdC dell'unità di trazione 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.

## Articolo 20 – Soppresso

## Articolo 21 – Segnali a mano presentati dal personale del treno

### Arresto del treno

1. L'agente che si accorge di qualche fatto per il quale si richiede o si ritenga prudente arrestare il treno sul quale egli presta servizio deve senz'altro azionare il freno continuo e attenersi alle procedure stabilite dall'Impresa Ferroviaria (IF) di appartenenza al fine di richiamare l'attenzione dell'AdC.

### Pericolo su un binario

2. Quando il personale di un treno abbia rilevato l'esistenza di un pericolo su un binario della linea o altra anomalia che possa compromettere la sicurezza della circolazione deve provvedere ad arrestare la circolazione con i mezzi di cui dispone, adottando, in quanto applicabili, i provvedimenti di cui all'art. 27 RS.

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

### Articolo 21 bis – Segnalazioni e indicazioni visualizzate in cabina di guida dei rotabili

A) p.m.

B) Segnalazioni in cabina di guida dei rotabili

#### Linee con Sistema ERTMS/ETCS

1. Sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS, indicate nell'Orario di Servizio, la circolazione dei treni attrezzati con il suddetto Sistema è regolata mediante Autorizzazioni al Movimento concesse per un determinato percorso e visualizzate in cabina di guida attraverso particolari segnalazioni. Tali visualizzazioni sono associate a specifiche segnalazioni acustiche.

a) Autorizzazione al Movimento in *Supervisione Completa*

L'Autorizzazione al Movimento in Supervisione Completa, a cui corrisponde uno specifico modo operativo del Sottosistema di bordo, viene concessa dal Sistema per un determinato percorso.

Tale autorizzazione viene visualizzata attraverso l'icona e l'indicazione di velocità e spazio, riportate in Allegato 4 figure 1a e 1b.

Se il treno è fermo l'AdC riprenderà la corsa attenendosi alle procedure previste agli artt. 24 e 25 RS.

Durante il percorso con l'Autorizzazione al Movimento in Supervisione Completa, i segnali Stop Marker di località di servizio (di protezione e di partenza), e Location Marker di fine sezione incontrati non hanno significato.

### **b) Autorizzazione al Movimento con *Marcia a Vista***

L'Autorizzazione al Movimento con Marcia a Vista, a cui corrisponde uno specifico modo operativo del Sottosistema di bordo che deve essere confermato dall'AdC, viene concessa dal Sistema in presenza di particolari anomalie, per il tratto di linea fino al successivo segnale fisso, da percorrersi con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h.

Tale autorizzazione viene visualizzata attraverso l'icona riportata in Allegato 4 figura 2.

L'AdC, dopo la predetta conferma, riprenderà la corsa attenendosi alle procedure previste agli artt. 24 e 25 RS e proseguirà con marcia a vista non superando mai la velocità di 30 km/h fino al successivo segnale fisso.

### **c) Autorizzazione al Movimento con *Apposita Prescrizione***

In caso di anomalie per cui il Sistema non possa concedere le Autorizzazioni al Movimento di cui alle precedenti lettere *a)* e *b)*, il treno deve essere autorizzato a proseguire con apposita prescrizione di movimento (Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione) a cui corrisponde uno specifico modo operativo del Sottosistema di bordo che deve essere richiesto e confermato dall'AdC.

Tale autorizzazione viene visualizzata attraverso l'icona riportata in Allegato 4 figura 3.

L'AdC, dopo la predetta richiesta e conferma, riprenderà la corsa attenendosi alle procedure previste agli artt. 24 e 25 RS e nel rispetto degli ordini ricevuti con l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione.

## **Apparecchiature nello stato di *"Isolato"***

2. La circolazione dei treni con le apparecchiature di bordo ERTMS/ETCS nello stato "Isolato" (apparecchiature ERTMS/ETCS escluse) è ammessa solo nei casi di guasto delle apparecchiature stesse stabiliti dall'apposita Istruzione o quando l'Agente di

Condotta ne riceva esplicita prescrizione.

Per proseguire, con le apparecchiature di bordo ERTMS/ETCS in stato "Isolato", il treno deve essere autorizzato con Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione.

L'AdC deve:

- porre le apparecchiature di bordo ERTMS/ETCS in stato "Isolato" solo dopo aver ricevuto l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione;
- riprendere la corsa attenendosi alle procedure previste agli artt. 24 e 25 RS e nel rispetto degli ordini ricevuti.

In tali condizioni non dovrà essere mai superata la velocità di 50 km/h.

### **Norme particolari**

3. p.m.

## **III – SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI**

### **Articolo 22 – Disposizioni generali**

#### **Assenza segnali**

1. **L'assenza di segnali significa che la via è libera**, salvo quanto previsto per le linee munite di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS.

#### **Esposizione segnali**

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, se previsti, di rallentamento debbono tenersi esposti senza interruzione finché sussistono le cause che li hanno resi necessari.

#### **Mancanza o imperfezione dei segnali**

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'AdC dovrà regolarsi come prescritto agli artt. 58 e 59 RS. Nel caso di segnali a mano l'AdC 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 all'art. 34 comma 2 del presente Regolamento.

BOLLA

## A) SEGNALI A MANO

### Articolo 23 – Mezzi di segnalamento

#### Segnalazione sulle linee e nelle stazioni

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.

### Articolo 24 – Partenza dei treni

#### Condizioni per la partenza

1. La partenza dei treni avviene d'iniziativa dell'AdC che può partire solo dopo aver:
  - a) Ottenuto 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) p.m.

Inoltre, nelle stazioni dove ciò è previsto, l'AdC può partire solo dopo aver acquisito l'evidenza che siano stati consegnati i documenti orario e le prescrizioni tecniche necessarie, nonché il Riepilogo delle prescrizioni di movimento e le eventuali prescrizioni di movimento.

2. p.m.
3. p.m.
4. p.m.

#### Concessione dell'Autorizzazione al Movimento

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.

## **Compiti del personale delle IF**

6. Il personale del treno deve 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'IF interessata, in base alle specifiche procedure stabilite dall'IF stessa, confermare all'AdC il completamento delle operazioni propedeutiche alla partenza del treno.

## **Modalità per la ripresa della corsa**

7. Nel caso di arresto di un treno a un segnale di confine, l'AdC 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 di avvio o il ricevimento delle prescrizioni necessarie.

Analogamente deve essere rispettata, dopo il ricevimento dell'Autorizzazione al Movimento, anche nel caso di ripresa della corsa da un segnale Stop Marker di località di servizio su linea munita di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS.

## **Ripresa della corsa da binario di stazione o punto singolare**

8. Nei casi di cui al precedente comma 7, 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 nel Fascicolo Linea), l'AdC può riprendere la corsa solo dopo aver ricevuto la conferma dell'ultimazione delle operazioni propedeutiche alla partenza, secondo le specifiche procedure stabilite dall'IF di appartenenza.
9. Le specifiche norme per l'indicazione nell'Orario di Servizio dei punti singolari in cui è possibile svolgere servizio sono emanate dal Gestore Infrastruttura STA.

## **Articolo 24 bis – Soppresso**

## **Articolo 25 – Ripresa della corsa dopo le fermate straordinarie in linea**

### **Ripresa della corsa in linea**

Dopo una fermata straordinaria in linea l'AdC può riprendere la corsa attenendosi alle procedure previste dall'IF di appartenenza.

Qualora la fermata straordinaria sia dovuta ad una anomalia che interessi la sicurezza della circolazione rilevata dall'AdC, questo, dopo aver segnalato l'anomalia al RdC, non deve riprendere la corsa senza aver ricevuto l'autorizzazione con

comunicazione registrata da quest'ultimo, il quale può concederla dopo aver verificato, sulla base degli elementi forniti dall'AdC e degli altri elementi relativi alla situazione della circolazione da lui rilevabili, che nulla osta al proseguimento del treno.

## Articolo 26 – Segnale di fermata

### Mezzi per segnalare la fermata

Il segnale di fermata è costituito:



- *di giorno*: da una bandiera rossa
- *di notte*: dalla luce rossa di una lanterna

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.

## Articolo 27 – Ordine di fermata improvvisa

### Fermata in linea

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.

### Mezzi e modalità per ordinare una fermata

2. In linea generale, il personale potrà provvedere mediante opportuni avvisi (a località di servizio, posti di linea, treni, ecc.), e ricorrendo, all'occorrenza, all'uso di dispositivi idonei allo scopo 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.

Sulla linea munita di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS L2, all'occorrenza, si deve far uso anche dei messaggi di emergenza previsti dal Sistema.

### Provvedimenti d'emergenza

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 del DCO.

### Dispositivi portatili

4. p.m.

### Torce a fiamma rossa

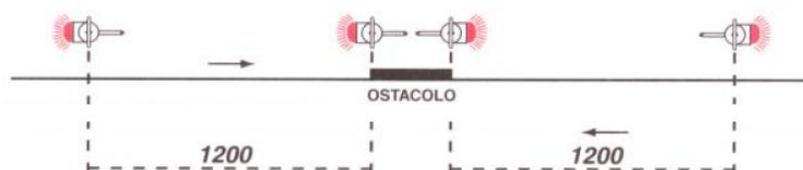
5. Dovendo ricorrere a segnalazioni a mano, il personale, se ne è in possesso, deve fare uso prioritariamente delle torce da segnalazione a fiamma rossa, poiché la loro luminosità è maggiore rispetto ai normali segnali d'arresto (bandiera o fanale), ma tenendo anche conto della loro limitata durata.

### Segnale di arresto

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.

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 nelle figure e saranno possibilmente esposti anche nel punto dove la fermata deve eseguirsi.



*di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse*

### Rilevazione di una segnalazione d'arresto

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.

L'AdC 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, l'AdC dovrà mettersi in contatto con chi ha esposto il segnale o, in caso diverso, si rivolgerà a mezzo telefono al Regolatore della Circolazione del Posto Centrale per ricevere le eventuali informazioni.

### **Dotazione torce a fiamma rossa**

8. Le Unità di trazione, il personale di linea devono essere dotati di torce da segnalazione a fiamma rossa da utilizzare in situazioni d'emergenza.
9. p.m.

## **Articolo 28 – Segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata**

1. p.m.

### **Segnale di avviso rallentamento**



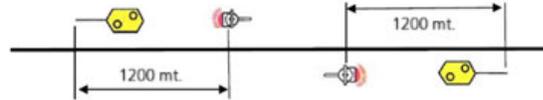
2. Il segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata è costituito da una vela a forma di esagono dipinta in giallo con contorno nero: di notte proietta due luci gialle abbinate in linea obliqua. Esso si usa in precedenza ad un segnale di rallentamento o ad un segnale di fermata notificata.
3. Le vele del segnale di cui al comma precedente sono applicate ad un paletto o ad altro sostegno. Dalla parte opposta a quella cui comandano, le vele sono dipinte in bianco e non proiettano mai luce.
4. Il segnale di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata impongono all'AdC di mettersi in condizione di rispettare i segnali che essi precedono.

## **Articolo 29 – Segnale 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 RS,

alla distanza di 1200 metri.

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



(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse)

## Articolo 30 – Segnali di rallentamento

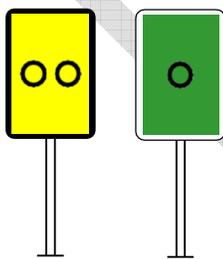
1. I segnali di rallentamento si distinguono in:
  - a) segnale di inizio di rallentamento;
  - b) segnale di fine di rallentamento.

### Vela 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 abbinata, 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.

### Rallentamenti su linee ERTMS/ETCS

- 2.bis Sul tratto di linea munita di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS L2, le limitazioni di velocità di durata temporanea non sono segnalate sul terreno ad eccezione dei rallentamenti ubicati a cavallo dei segnali di confine secondo apposite procedure emessa dal Gestore Infrastruttura STA.

### Velocità di rallentamento

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

Quando il rallentamento debba effettuarsi a velocità superiore a 10 km/h, le

velocità da rispettare sono riportate su tabelle applicate sul segnale di avviso.

## **Discordanza tra velocità di rallentamento e prescrizione**

Nel caso eccezionale di discordanza tra la velocità riportata sulle tabelle applicate sul segnale di avviso e quella contenuta nella prescrizione di movimento, l'AdC deve rispettare la velocità notificata con prescrizione di movimento.

## **Articolo 31 – Rallentamento improvviso**

### **Definizione di 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 DCO, che i treni saranno avisati.

### **Posa in opera dei segnali**

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

### **Treni non avisati**

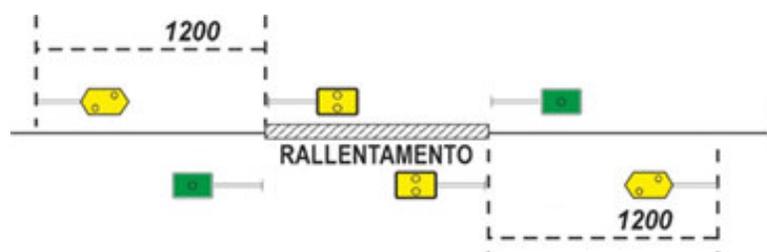
2. Per arrestare in linea eventuali treni non avisati del rallentamento, devono essere osservate le modalità di cui all'art. 27 RS.

Dopo la fermata, l'AdC potrà proseguire attenendosi alle disposizioni che gli saranno date.

## **Articolo 32 – Segnalazione per rallentamento notificato**

### **Modalità di segnalazione**

1. Per segnalare un rallentamento in linea notificato ai treni si debbono esporre, per ciascun binario interessato, tre segnali per entrambi i sensi di circolazione:
  - uno di avviso di rallentamento, descritto all'art. 28 comma 2 RS, alla distanza di metri 1200, 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'AdC a proseguire, dopo la fermata, alla velocità stabilita.

### **Posa segnali a destra**

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

### **Segnali di formato ridotto**

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.

### **Pilotaggio**

- 1.bis Quando il proseguimento del treno, dopo la fermata, è subordinato a pilotaggio od a nulla osta dell'Agente della Manutenzione dell'armamento che presenzia il rallentamento, il segnale di inizio del rallentamento stesso deve essere sostituito con segnale di arresto.

### **Imperfezione dei segnali**

2. L'imperfezione dei segnali di rallentamento o la mancanza di quelli che comandano rallentamenti comunque notificati al personale, non impongono all'AdC l'obbligo di fermare; però l'AdC userà la maggiore attenzione per eseguire regolarmente il rallentamento.

### **Rallentamento su binari non destinati al transito**

3. p.m.
4. Soppresso

## Articolo 32 bis – p.m.

## Articolo 32 ter – p.m.

## Articolo 33 – Indicatori di velocità massima

### Ranghi di velocità

1. 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.

### Dimensioni e ordine

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



Fig2.

2. Gli indicatori, di notte, non sono illuminati, ma i numeri sono resi appariscenti dalla luce proiettata dai fanali delle Unità di Trazione.
3. p.m.
4. p.m.
5. p.m.
6. La linea nel tratto munita di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi è priva di indicatori di velocità massima.

## Articolo 34 – Segnalazione di presenziamento

### Esposizione della segnalazione

1. Il personale di vigilanza deve, di norma, presentare al passaggio dei treni:
  - *di giorno*: la bandiera rinvolta 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.

Essa non è prescritta nei casi in cui, in base a disposizioni emanate dal Gestore Infrastruttura STA, è consentito il presenziamento dei treni all'interno della garitta.

### Esposizione del segnale di arresto

L'esposizione del segnale di arresto, nelle circostanze che la richiedono, va comunque fatta all'esterno della garitta.

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 avisare il DCO, nel caso di imperfezioni o mancanza di detti segnali.
8. Così pure detto agente deve ripetere possibilmente dinanzi al treno e verso l'AdC 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**.

## Articolo 35 – Protezione dei treni fermi in linea

### Modalità della protezione

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'articolo 27 RS.
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.

## Articolo 36 – Segnalazione nelle stazioni e nei posti intermedi

### Esposizione della segnalazione

1. p.m.
2. Soppresso

### Binari tronchi

3. Nelle stazioni di testa, nonché nelle fermate, 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, che può essere sostituito dal segnale Stop Marker cui art. 43 bis comma 5 RS.

### Aspetto dei segnali relativi ai binari di transito

4. I segnali virtuali di protezione e di partenza 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 dal DCO del Posto Centrale 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) p.m.;
  - c) PL protetti dai segnali di partenza;
  - d) termine corsa del treno;
  - e) particolari situazioni d'impianto individuate da STA;
  - f) situazioni contingenti che potrebbero arrecare pregiudizio alla sicurezza della circolazione o dell'esercizio ferroviario.

Nei casi su indicati i segnali virtuali devono essere disposti dal DCO del Posto Centrale come di seguito specificato:

- Segnale virtuale di partenza: Via impedita.
- Segnale virtuale di protezione: Via libera.

L'AdC deve effettuare le fermate d'orario o prescritte indipendentemente dall'Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema.

5. Soppresso

5.bis p.m.

### **Protezione di un ingombro**

6. Quando esiste un ingombro sul binario di ricevimento di un treno (art. 9 RCT e corrispondente art. 15 IPCL-IF/IPCL-STA), 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 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 individuate dal Gestore Infrastruttura STA e indicate nel FL, nelle quali esistono idonee condizioni di illuminazione e limitatamente ai periodi in cui la nebbia è considerata fenomeno eccezionale, per i treni ricevuti con specifica Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema e visualizzazione di un apposito messaggio di testo, il segnale di arresto a mano in corrispondenza dell'ostacolo può essere omesso a condizione che l'ingombro sia costituito esclusivamente da Unità di Trazione o da veicoli con sagoma chiusa.

## **Articolo 37 – Segnali ai deviatoi**

### **Presenziamento**

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.

## **Articolo 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'AdC, oppure dall'agente di vigilanza che trovasi davanti al treno e che dovrà rivolgere il segnale d'arresto all'AdC.

2. Soppresso
3. p.m.

## B) SEGNALI FISSI

### Articolo 39 – Principali segnali fissi

#### Segnali fissi

1. I segnali fissi che si trovano nella stazione di confine ubicata sul tratto di linea non munito di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS sono segnali luminosi.

Sulla linea Merano Malles attrezzata con ERTMS/ETCS i segnali fissi sono:

- Stop Marker ETCS, che possono assumere la funzione di segnali di località di servizio (di protezione e di partenza);
  - Location Marker ETCS, che possono assumere la funzione di:
    - segnali di fine sezione di blocco;
    - Segnali di fine sezione HD (High Density – alta densità) o itinerario HD.
2. Soppresso

### Articolo 40 – Segnali luminosi - generalità

#### 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.

Le luci colorate sono: rossa, gialla, verde; esse possono essere fisse o lampeggianti, singole o raggruppate.

#### Segnali di 1ª categoria e di avviso

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

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

consenta di poter rispettare le indicazioni del successivo segnale di 1ª categoria.

### Segnali semplici

3. I segnali di 1ª categoria sono **semplici** e comandano ad un itinerario o ad un gruppo di itinerari senza particolare distinzione fra loro.

### Segnali accoppiati

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

### Ubicazione

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.

### Segnalamento plurimo

5. Quando in una stessa località di servizio esistono più segnali di protezione e/o partenza (segnalamento plurimo), gli stessi sono denominati interni ed esterni, a seconda della loro funzione. Nel caso di segnalamento di protezione plurimo il primo segnale incontrato dal treno viene denominato esterno; gli altri segnali sono denominati interni. Nel caso di segnalamento di partenza plurimo l'ultimo segnale incontrato dal treno viene denominato esterno; gli altri segnali sono denominati interni. Le modalità di individuazione dei segnali Stop Marker di una località di servizio con segnalamento plurimo sono indicate all'art. 43 bis, comma 5 RS. Le località di servizio con segnalamento plurimo sono indicate nell'Orario di Servizio.

6. p.m.

## Articolo 41 – Segnali luminosi semplici 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'AdC 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 riduzione di velocità a 30, o 60 secondo l'indicazione dell'avviso precedente.



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

## Segnali di avviso <sup>1</sup>

I segnali di avviso possono mostrare:

*Una luce gialla* – avviso di via impedita.



Il successivo segnale di 1<sup>a</sup> categoria è a via impedita e quindi l'AdC deve mettersi in condizione di arrestarsi al segnale regolando la corsa in avvicinamento a detto segnale di 1<sup>a</sup> 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 1<sup>a</sup> categoria, per poi arrestarsi in precedenza allo stesso disposto a via impedita <sup>2</sup>.

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

Qualora il segnale di 1<sup>a</sup> categoria venga trovato a via libera o si disponga a via

---

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

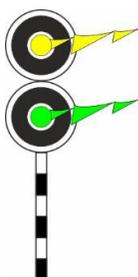
<sup>2</sup> Quando l'AdC viaggia alla velocità massima stabilita dalle norme tecniche d'esercizio (Prefazione Generale all'Orario di Servizio) o ad un valore prossimo ad essa deve attivare la frenatura dalla prescritta distanza di visibilità del segnale (art. 54).

libera dopo l'arresto del treno, l'AdC 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.



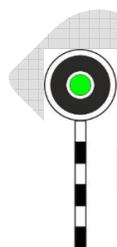
*Gruppo di luci gialla e verde fisse* – avviso di via libera a 30 km/h.

Il successivo segnale di 1<sup>a</sup> categoria è a via libera per un itinerario da impegnarsi a velocità non superiore a 30 km/h. L'AdC perciò deve oltrepassare detto segnale di 1<sup>a</sup> categoria a velocità non superiore a 30 km/h e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi, salvo il caso in cui il treno sia attrezzato con speciali apparecchiature di controllo della marcia del treno e le stesse siano inserite ed efficienti. In questo caso dovranno essere rispettate le specifiche norme.



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

Il successivo segnale di 1<sup>a</sup> categoria è a via libera per un itinerario da impegnarsi a velocità non superiore a 60 km/h. L'AdC perciò deve oltrepassare detto segnale di 1<sup>a</sup> categoria a velocità non superiore a 60 km/h e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi, salvo il caso in cui il treno sia attrezzato con speciali apparecchiature di controllo della marcia del treno e le stesse siano inserite ed efficienti. In questo caso dovranno essere rispettate le specifiche norme.



*Una luce verde* – avviso di via libera senza limitazioni di velocità.

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

## Articolo 42 – p.m.

## Articolo 43 – Segnali luminosi di 1<sup>a</sup> categoria e di avviso accoppiati

Possono dare tutte le indicazioni dei segnali di 1<sup>a</sup> 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 impedita



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



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

## Articolo 43 bis – Segnali Stop Marker di località di servizio, segnali Location Marker di fine sezione di blocco

### Ubicazione

1. I segnali Stop Marker di località di servizio, ed i segnali Location Marker di fine

sezione di blocco, utilizzati sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS L2, sono posti a sinistra o destra del binario a cui si riferiscono, in precedenza del punto protetto e in corrispondenza del termine della sezione di blocco indicata sul segnale. La freccia è orientata verso il binario cui comanda.

Tali segnali non possono essere superati dall'AdC, di propria iniziativa, in assenza di Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema (art. 21 bis - B, comma l a) e b RS)).

### **Descrizione segnali Stop Marker di LdS (protezione e partenza) e segnali Location Marker di fine sezione di blocco**

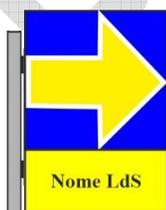
2. p.m.
3. p.m.
4. p.m.
5. Sulla linea convenzionale attrezzata con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi, gli Stop Marker e i Location Marker sono posti in corrispondenza dei punti su cui può terminare una MA (EoA), ovvero:

#### ***Stop Marker***

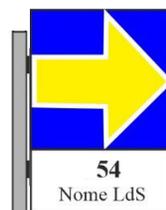
- segnali di località di servizio (protezione o partenza);

Gli Stop Marker sono costituiti da una tabella quadrata ad alto potere rifrangente di colore blu recante una freccia di colore giallo rivolta verso il binario a cui si riferisce. Tale tabella è applicata su stante apposito di colore grigio. Sullo stesso stante è applicato un cartello di forma rettangolare su cui è riportato il nome della LdS su sfondo giallo per la protezione e su sfondo bianco per la partenza.

Sullo stante dello Stop Marker di partenza unico o esterno è indicato nel cartello anche il numero di sezione di Blocco Radio protetta.



*(Segnale Stop Marker di protezione)*



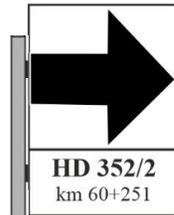
*(Segnale Stop Marker di partenza)*

#### ***Location Marker***

- segnali di fine sezione di blocco (anche se coincidenti con PVB);

I segnali Location Marker di fine sezione di blocco sono posti in corrispondenza di

una EoA che non ha la funzione di una protezione di un ente (deviatoi, PL ecc.) e sono costituiti da una tabella quadrata ad alto potere rifrangente di colore bianco recante una freccia di colore nero rivolta verso il binario a cui si riferisce. Tale tabella è applicata su stante apposito di colore grigio, oppure su palo TE, in corrispondenza del termine di sezione di blocco.



Sullo stesso stante è applicata una tabella identificativa, a fondo bianco, in cui sono riportati in nero le due lettere "HD", il numero della sezione di blocco e il numero della sottosezione separati dal carattere di barra obliqua a destra e la progressiva chilometrica del segnale. Il numero di sottosezione sarà variabile da "1" al numero massimo di sottosezioni all'interno della corrispettiva sezione di linea.

L'AdC, arrestatosi ad un segnale Stop Marker di località di servizio (di protezione o di partenza), per mancanza di Autorizzazione al Movimento (art. 21 bis – B RS), trascorsi 3 minuti dalla fermata deve mettersi in comunicazione con il DCO.

Il DCO dopo aver adottato le procedure previste dalle apposite Istruzioni per la circolazione dei treni sulle linee e nelle località di servizio esercitate con il comando a distanza (All. 1bis, RCT e IPCL- IF/ STA), in assenza di Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema (art. 21 bis - B, comma 1 a) e b)), per il superamento del segnale Stop Marker di località di servizio deve autorizzare il movimento con apposita prescrizione (art. 21 bis - B, comma 1 c RS)).

L'AdC, arrestatosi ad un segnale Location Marker di fine sezione per mancanza di Autorizzazione al Movimento (art. 21 bis – B RS), trascorsi 3 minuti dalla fermata, deve mettersi in comunicazione col DCO.

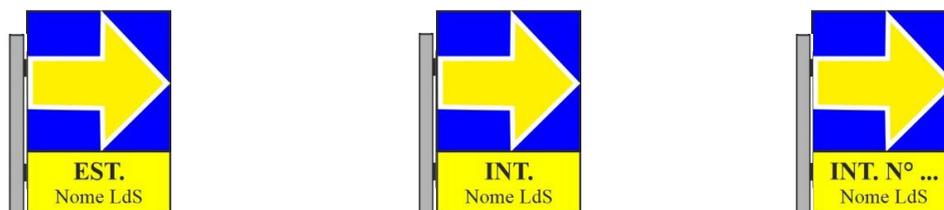
Il DCO, qualora gli risulti che il tratto di linea sia ancora occupato da un treno precedente a quello fermo al segnale, ordinerà con comunicazione non registrata all'AdC del treno fermo di prolungare la sosta finché non pervenga l'Autorizzazione al Movimento concessa dal Sistema.

Se il DCO non è in grado di conoscere il motivo della mancanza della Autorizzazione al Movimento, per il superamento del segnale Location Marker di fine sezione, deve autorizzare il movimento con apposita prescrizione (art. 21 bis – B, comma 1 c RS)) con le procedure previste dalle Istruzioni per la circolazione dei treni sulle linee e nelle località di servizio esercitate con il comando a distanza (All. 1bis, RCT e IPCL-IF/ STA) e dalle Istruzioni del Blocco Radio.

## **Segnalamento plurimo**

Determinate LdS indicate in FL sono munite del sistema di segnalamento plurimo.

## Segnale Stop Marker di protezione di una località di servizio munita di segnalamento di plurimo



Sulla tabella identificativa, a fondo giallo, sono riportati in nero le dizioni "EST.", "INT.", "INT. N° ..." secondo i criteri dell'Allegato n. 1, punto 24, e il nome della località di servizio.

## Segnale Stop Marker di partenza di una località di servizio munita di segnalamento di plurimo



Sulla tabella identificativa, a fondo bianco, sono riportati in nero le dizioni "INT.", "INT. N° ...", "EST." secondo i criteri dell'Allegato n. 1, punto 24, il nome della località di servizio e, nel caso di segnale di partenza esterno, anche il numero della sezione di blocco (coincidente con quello del segnale di partenza).

L'adozione dei suddetti segnali è indicata nell'Orario di Servizio.

## Tabella integrativa ai segnali Stop Marker delle località di servizio

I segnali Stop Marker possono essere sussidiati da una tabella integrativa per l'individuazione del numero del segnale.

Sulla tabella integrativa, a fondo nero, sono riportati in bianco i numeri dei segnali Stop Marker secondo i criteri dell'Allegato n. 1, punto 24bis.

6. p.m.

**Articolo 44 – Soppresso**

**Articolo 45 – Soppresso**

**Articolo 46 – Soppresso**

**Articolo 47 – Soppresso**

**Articolo 48 – p.m.**

**Articolo 48 bis – Soppresso**

**Articolo 48 ter – p.m.**

**Articolo 49 – Disposizioni riguardanti tutti i segnali di 1<sup>a</sup> categoria**

**Avviso di fermata**

1. I treni devono rispettare i segnali di 1<sup>a</sup> categoria anche se non-preceduti da segnali di avviso, indicati nell'Orario di Servizio.
2. p.m.
3. p.m.

**Ordine di partenza con segnale a via impedita**

- 3.bis La prescrizione di partire da una stazione abilitata con segnale di partenza a via impedita deve essere in ogni caso praticata dal DM della stazione stessa e, se pre-senziata a distanza, dal DCO.

**Ordine di superamento segnale di protezione a via impedita**

4. Un treno che si è fermato ad un segnale di 1<sup>a</sup> categoria / Stop Marker 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'AdC regolare ordine scritto;
- b) quando l'AdC possa procurarsi dal RdC (DCO / DM) 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 RS.

Nei casi a) e b), l'AdC si regolerà in base alle prescrizioni ricevute. Nel caso c), l'AdC non deve proseguire oltre il termine dell'itinerario di arrivo. Per la ripresa della corsa dovrà rispettare le modalità di cui all'art. 24 RS.

4.bis p.m.

4.ter p.m.

5. p.m.

6. p.m.

### **Partenza a via impedita**

6.bis Quando un treno debba partire da un binario comandato da segnale virtuale di partenza, che per guasto od altro motivo non possa essere disposto a via libera, al treno stesso dovrà essere praticata specifica prescrizione. Tale prescrizione non occorre quando venga attivato il segnale virtuale di «avvio», oppure il segnale virtuale di «avanzamento» nel caso di segnale di partenza interno.

Qualora la stazione sia munita di segnalamento plurimo di partenza, per il superamento a via impedita dei segnali di partenza interni successivi al primo le relative prescrizioni possono essere praticate al momento della partenza dal primo segnale a condizione che anche quest'ultimo debba essere superato a via impedita. In tal caso, l'Agente di Condotta dovrà comunque arrestare il treno in corrispondenza dei predetti successivi segnali a via impedita dai quali potrà ripartire attenendosi alle procedure previste all'art. 24 e alle prescrizioni ricevute.

6.ter p.m.

6.quater p.m.

6.quinques p.m.

### **Marcia a vista e limitazione a 30 km/h sugli itinerari**

6.sexies In tutti i casi di arrivo o partenza da una località di servizio con segnale virtuale a via impedita, in cui l'Autorizzazione al Movimento venga data con prescrizione, 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. p.m.

## Aspetto normale dei segnali di protezione

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

## Articolo 50 – Soppresso

## Articolo 51 – Segnali di partenza

### Segnali di partenza

1. I segnali di partenza sono segnali di 1<sup>a</sup> categoria e servono a comandare le partenze o il transito dei treni.

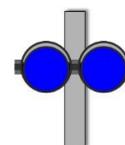
### Segnali di partenza dei binari deviati

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

### Segnale di avvio

6. Sulle linee con il segnalamento luminoso laterale, può essere presente il segnale di «avvio» costituito da due fanali speciali abbinati orizzontalmente, applicati sullo stesso stante che porta le luci di un segnale di partenza distinto per binario e al disotto delle medesime.

I fanali del segnale di «avvio» sono normalmente spenti (inattivi); quando vengono accesi (cioè resi attivi) proiettano verso il treno due luci di colore blu fisse o lampeggianti.



L'accensione del segnale di «avvio» è condizionata all'esistenza della via libera di blocco elettrico per la linea su cui il treno deve essere inoltrato, per disposizione normativa o d'impianto secondo le modalità stabilite dalle Istruzioni di servizio.

Nelle stazioni munite di segnalamento plurimo di partenza, il segnale di «avvio» è applicato solo sul segnale di partenza esterno.

7. Il segnale di «avvio» serve per autorizzare un treno a partire da una località di servizio con il segnale di blocco disposto a via impedita o spento.

### Segnale di avvio a luce fissa

8. Il segnale di «avvio» quando è attivo a luci fisse autorizza l'AdC, dopo la fermata, a partire attenendosi alle procedure previste all'art. 24 e procedendo con marcia a vista non superando la velocità di 30 km/h sull'itinerario di partenza interessato, dove può non essere stata accertata la libertà da veicoli.

Sulla linea attrezzata con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi il segnale di avvio a luce fissa è virtuale accertabile solo dal Posto Centrale, ed il Sistema concede automaticamente al treno un'Autorizzazione al Movimento "On Sight" nelle situazioni previste dall'apposita Istruzione.

### **Segnale di avvio a luce lampeggiante**

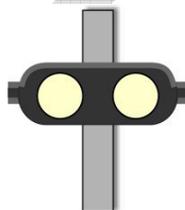
Il segnale di «avvio» quando è attivo a luci lampeggianti autorizza l'AdC, dopo aver ricevuto dal DCO gli ordini relativi all'itinerario da percorrere, a partire attendendosi alle procedure previste all'art. 24 e impone, oltre a tutti gli obblighi di cui ai precedenti capoversi, anche l'accertamento della regolarità dell'itinerario di partenza interessato. In questo caso l'AdC dovrà avanzare in manovra sull'itinerario da percorrere, fermando il treno prima di impegnare ciascun deviatoio che dovrà poi oltrepassare d'iniziativa, con cautela e comunque senza superare i 30 km/h, dopo averne accertata l'integrità e la regolare disposizione per l'inoltro sul binario della linea che deve percorrere, secondo le modalità stabilite dalle apposite procedure.

Sulla linea attrezzata con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi il segnale di avvio a luce lampeggiante, accertabile solo dal Posto Centrale, è virtuale ed il treno riceve l'Autorizzazione al Movimento solamente in "Staff Responsible" nelle situazioni previste dall'apposita Istruzione.

9. p.m.

## **Articolo 51 bis – Segnali di avanzamento**

### **Segnale di avanzamento**



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 o lampeggianti.

Il segnale di «avanzamento» serve per autorizzare un treno a superare un segnale di protezione o, di partenza interno, disposto a via impedita o spento.

### **Installazione del segnale di avanzamento**

2. Il segnale di «avanzamento» può essere applicato ai segnali di protezione di 1<sup>a</sup> categoria. Esso è installato sullo stesso stante che porta le luci del segnale suddetto e al di sotto delle medesime.

Nelle stazioni munite di segnalamento plurimo di partenza, il segnale di «avanzamento» può essere applicato ai segnali di partenza interni purché distinti per binario.

### **Segnale di avanzamento a luce fissa**

3. Il segnale di «avanzamento» applicato ai segnali di protezione, quando è attivo a luci fisse, autorizza l'AdC, dopo la fermata, a riprendere la marcia attenendosi alle procedure previste all'art. 24 RS e proseguire fino al successivo segnale (di partenza o di protezione), al quale dovrà comunque arrestarsi anche se disposto a via libera.

Il segnale di «avanzamento» applicato ai segnali di partenza interni, quando è attivo a luci fisse, autorizza l'AdC, dopo la fermata, a partire attenendosi alle procedure previste all'art. 24 RS e proseguire fino al successivo segnale di partenza, interno o esterno, al quale dovrà comunque arrestarsi anche se disposto a via libera.

Sulla linea attrezzata con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi il segnale di avanzamento a luce fissa, accertabile solo dal Posto Centrale, è virtuale ed il Sistema concede automaticamente al treno un'Autorizzazione al Movimento "On Sight" nelle situazioni previste dall'apposita Istruzione.

### **Segnale di avanzamento a luce lampeggiante**

Il segnale di «avanzamento» quando è attivo a luci lampeggianti, autorizza l'AdC, dopo aver ricevuto dal Regolatore della Circolazione gli ordini relativi all'itinerario da percorrere, a riprendere la corsa attenendosi alle procedure previste all'art. 24 RS e impone, oltre a tutti gli obblighi di cui ai precedenti capoversi, anche l'accertamento della regolarità dell'itinerario interessato. In questo caso l'AdC dovrà avanzare in manovra sull'itinerario da percorrere, fermando il treno prima di impegnare ciascun deviatore che dovrà poi oltrepassare d'iniziativa, con cautela e comunque senza superare i 30 km/h dopo averne accertata l'integrità e la regolare disposizione, secondo le modalità stabilite dalle apposite procedure.

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.

Sulla linea attrezzata con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi il segnale di avanzamento a luce lampeggiante, accertabile solo dal Posto Centrale, è virtuale ed il treno riceve l'Autorizzazione al Movimento solamente in "Staff Responsible" nelle situazioni previste dall'apposita Istruzione.

4. p.m.
5. p.m.
6. p.m.

### **Articolo 52 – p.m.**

1. p.m.

**Articolo 52 bis – p.m.**

**Articolo 53 – p.m.**

**Articolo 53 bis – p.m.**

**Articolo 53 ter – p.m.**

## **Articolo 54 – Visibilità dei segnali**

### **Distanza di visibilità**

1. I segnali fissi di 1<sup>a</sup> categoria e di avviso, i segnali di avviso di rallentamento o di avviso di fermata notificata, (ad eccezione di quelli di cui al comma 2) devono 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.

### **Deroghe**

2. Il Gestore Infrastruttura STA può accordare deroghe alle norme di cui sopra in casi eccezionali, tenuto conto della velocità massima di linea e delle condizioni particolari di tracciato.

### **Distanza di visibilità dei segnali sulle linee con sistema ERTMS/ETCS**

3. I segnali Stop Marker e Location Marker ubicati sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS, in condizioni atmosferiche normali, debbono essere visibili alla distanza di almeno 100 metri.

## **Articolo 55 – Visibilità dei segnali di 1<sup>a</sup> categoria e non preceduti da avviso**

### **Distanza di visibilità**

1. p.m.
2. Soppresso

3. Soppresso

## Articolo 56 – Manovra dei segnali fissi

### Accertamento indicazione dei segnali

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.

### Manovra dei segnali

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.

### Accertamento in caso di disposizione a via impedita di un segnale

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 / Stop Marker, 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 Location Marker ed il punto protetto.**

### Ritorno a via impedita di un segnale di protezione

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**.

### Stazioni e fermate con attraversamenti a raso

6. p.m.

## Articolo 57 – Soppresso

## Articolo 58 – Rispetto dei segnali fissi nei casi di mancanza o imperfetta disposizione oppure di spegnimento delle luci

### Rispetto di un segnale imperfetto o guasto

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 semplici 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. p.m.

## Articolo 59 – Provvedimenti in caso di guasto e di mancanza dei segnali fissi

### Sostituzione con segnale di arresto a mano

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 sia spento deve essere sostituito con un segnale d'arresto a mano.
3. Soppresso
4. p.m.

### Superamento di un segnale guasto

5. Il proseguimento del treno oltre un segnale guasto, qualunque sia l'indicazione dello stesso, sarà ottenuto nei modi previsti dall'art. 49 RS.

### Prescrizioni

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, da precedente stazione, precise istruzioni con regolari prescrizioni.

## Guasto del segnale di avviso

7. p.m.

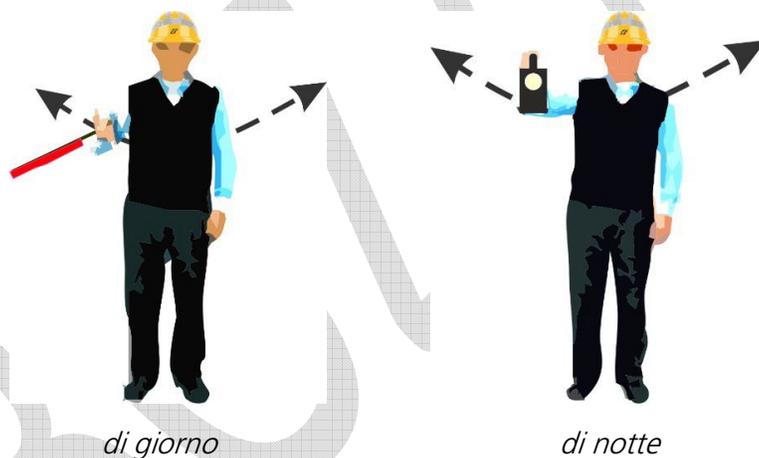
## IV – SEGNALI PER LE MANOVRE CON LOCOMOTIVA

### Articolo 60 – Segnali dei manovratori

#### Movimento avanti

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

- a) un movimento avanti <sup>3</sup> e cioè nel senso normale della marcia della locomotiva, con l'agitare orizzontalmente la bandiera raccolta di giorno, e il fanale con la luce bianca di notte;



<sup>3</sup> S'intende movimento in avanti, ossia nel senso normale della marcia della locomotiva, il seguente:

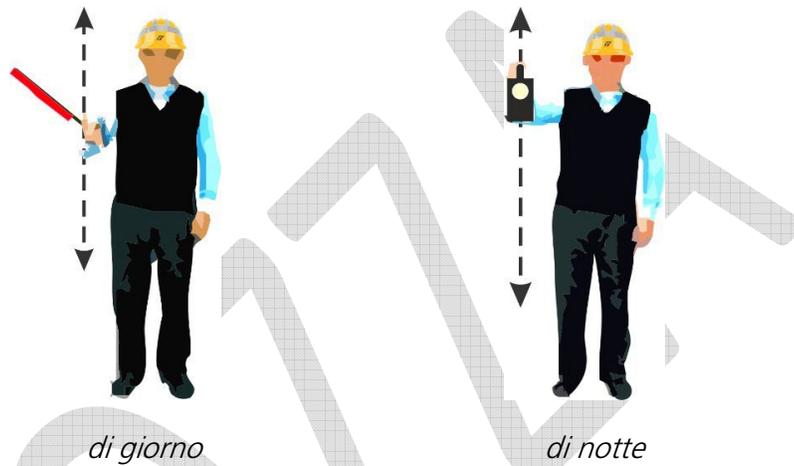
- a) per le locomotive a vapore: quando la locomotiva cammina col fumaio avanti;
- b) per tutte le locomotive elettriche o diesel e per le automotrici il senso di marcia è definito solo quando esse rimorchiano dei veicoli; in tal caso il segnale di marcia in avanti ordinerà il moto nel senso di trainare la colonna dei veicoli e quello di marcia indietro nel senso di spingere la colonna stessa.

Per le locomotive elettriche o diesel e le automotrici che non rimorchiano veicoli il manovratore dovrà, all'inizio delle manovre, indicare all'AdC quale senso di marcia dovrà corrispondere al segnale di avanti e quale a quello di indietro.

Nel caso di due o più locomotive congiunte il senso in 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 con gli AdC per stabilire a quale locomotiva siano da riferirsi i segnali.

## Movimento indietro

- 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;



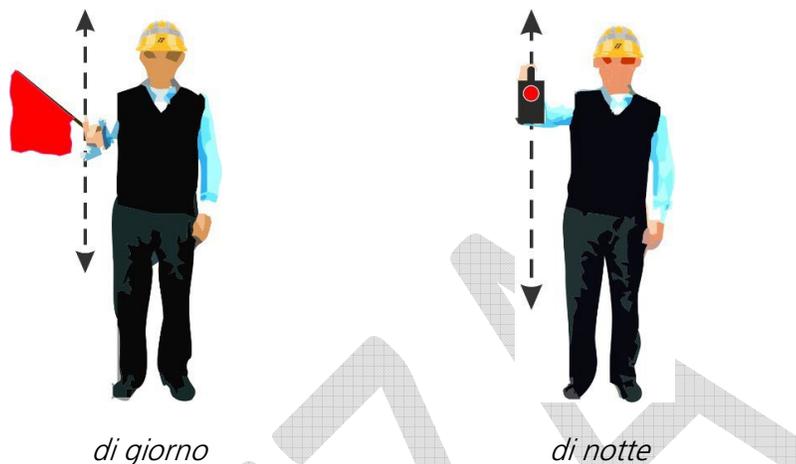
## Rallentamento

- c) il rallentamento, con l'espore la bandiera rossa spiegata di giorno e il fanale a luce rossa di notte, che deve essere tolto quando la manovra abbia ridotto sufficientemente la velocità;



## Fermata

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



### **Apparecchi ricetrasmittenti**

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 e l'AdC, a mezzo di apparecchi radio ricetrasmittenti, secondo apposite norme contenute nelle specifiche Istruzioni.

## **Articolo 61 – Uso del fischietto a trillo**

### **Utilizzo del fischietto**

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'aggancio e lo sgancio, o, nel caso che non intervengano operazioni di aggancio o di sgancio, da quello, tra gli agenti stessi, che si trova più distante dalla locomotiva.

### **Manovre su binari adiacenti a materiale in sosta**

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

Tale annuncio non occorre se entrambi i binari adiacenti a quello interessato dalla manovra sono liberi da altro materiale.

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.

### **Agenti autorizzati all'uso**

2. Soltanto i DM e gli agenti incaricati di comandare ed eseguire le manovre possono far uso del fischiello a trillo.

## **Articolo 61 bis – Uso del fischio del mezzo di trazione**

I segnali acustici di cui all'art. 61 comma 1 bis, vanno dati dagli AdC col fischio dell'Unità di trazione, se questo è in testa alla colonna in manovra e l'istradamento da percorrere non è sorvegliato da apposito agente.

## **Articolo 62 – Soppresso**

## **Articolo 63 – Segnali portati dalle Unità di Trazione**

### **Unità di Trazione dei treni**

1. Le Unità di Trazione 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 e vengono dai depositi debbono inoltre portare almeno una luce rossa posteriormente.

### **Unità di Trazione destinate alla manovra**

2. Le Unità di Trazione destinate alle manovre devono di notte portare tanto davanti che di dietro due fanali a luce bianca.

## **V. – SEGNALI SUSSIDIARI ED ACCESSORI**

### **C) SEGNALI SUSSIDIARI**

## Articolo 64 – Soppresso

## Articolo 65 – Tavole di orientamento

### Tipi di segnali in precedenza ai quali è prevista l'installazione

1. Per richiamare l'attenzione degli AdC sulla presenza del segnale di 1<sup>a</sup> categoria di protezione di Merano, in precedenza ad esso sono installate un certo numero di tavole di orientamento, disposte verticalmente ed opportunamente distanziate fra loro.

### Tipo distanziometrico

Le tavole sono di tipo distanziometrico: sono a strisce bianche rifrangenti su fondo nero e presentano un numero di strisce inclinate decrescenti fino all'unità nel senso di marcia del treno, cui il segnale sussidiato dalle tavole comanda.

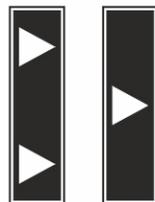


In precedenza a segnale di 1<sup>a</sup> categoria o di 1<sup>a</sup> categoria con accoppiato avviso.

1.bis Soppresso

### Segnali Stop Marker di località di servizio e Location Marker di fine sezione

- 1.ter Sulle linee con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi, per richiamare l'attenzione dell'AdC sulla presenza degli Stop Marker e dei Location Marker sono poste, in precedenza ad essi, due tavole di orientamento di tipo distanziometrico così raffigurate:



In precedenza agli Stop Marker.

Triangoli bianchi su fondo nero ad alto potere rifrangente, rivolti verso il binario a cui si riferiscono.



In precedenza ai Location Marker identificanti la fine sezione di blocco in linea.

Triangoli neri su fondo bianco ad alto potere rifrangente, rivolti verso il binario a cui si riferiscono.

La prima tavola incontrata dal treno deve essere ubicata ad almeno 200 metri dallo Stop Marker o dal Location Marker; la seconda tavola, a circa 100 metri dalla prima.

2. p.m.
3. p.m.
- 3.bis p.m.
4. p.m.
5. Nell'Orario di Servizio sono indicati i tratti di linea e i periodi nei quali la nebbia è considerata fenomeno eccezionale.

## Articolo 65 bis – Tabelle di orientamento

### Individuazione del punto di normale fermata

1. I binari delle stazioni possono essere muniti di tabelle di orientamento per indicare il punto di fermata dei treni viaggiatori in relazione alla loro composizione.

Tali tabelle sono costituite da tavole rettangolari suddivise in due quadranti, nei quali sono indicati a partire dal quadrante in alto a sinistra, i numeri in ordine crescente riferiti ai raggruppamenti di composizione (numero di ATR 100) per i quali è previsto il punto di fermata.

I numeri ed i colori dei quadranti hanno i significati di seguito specificati:

- numeri **BIANCHI** in campo **ROSSO**:  
punto di fermata;



- numeri **NERI** in campo **GIALLO**:  
preavviso del punto di fermata;



- numeri **NERI** in campo **BIANCO**:  
indica il raggruppamento di composizioni per cui è prevista la segnalazione del punto di fermata;

- campo **BIANCO** senza numeri:  
si riferisce a segnalazioni già superate dal treno.



### Posizionamento tabelle

Il punto di fermata (numeri BIANCHI in campo ROSSO) può essere comune a più raggruppamenti di composizioni, ed è sempre preavvisato dalla tabella immediatamente precedente con relativo quadrante colorato in GIALLO.

Le tabelle sono ubicate in successione progressiva rispetto alla marcia del treno: la prima incontrata dal treno è posta ad opportuna distanza in precedenza alla successiva; le altre sono distanziate tra loro a seconda dei raggruppamenti di composizioni cui si riferiscono. In presenza di tale segnaletica, che ha solo valore informativo, l'agente di condotta, in relazione al numero dei veicoli in composizione, dovrà arrestare il convoglio in corrispondenza della tabella di orientamento con il quadrante rosso relativo al raggruppamento di composizione che lo riguarda.

Per raggruppamenti di composizioni superiori al numero massimo indicato sui quadranti, il macchinista dovrà attenersi alle norme comuni.

### Composizioni diverse da quelle indicate

Per raggruppamenti di composizioni il cui quadrante risulti bianco con cifre nere crociate e comunque per composizioni superiori al numero massimo indicato sui quadranti, l'agente di condotta dovrà attenersi alle norme comuni.

Le caratteristiche tecniche ed i criteri di installazione delle tabelle di orientamento sono stabiliti dall'Unità centrale competente.

- 1.bis I binari delle stazioni e delle fermate possono essere muniti di tabelle di orientamento, ad uso dell'agente di condotta, per indicare il punto di normale fermata per i treni composti da elettrotreni (di seguito denominati ETR) in relazione alla loro composizione.

Nelle stazioni e fermate non di testa <sup>4</sup>, tali tabelle recano la scritta "ETR nnn m" in

---

<sup>4</sup> Per le stazioni e fermate di testa si veda il comma 1ter.

caratteri bianchi su fondo rosso (esempio Fig. 1) e possono essere eventualmente accoppiate a quelle presenti per altre composizioni di altri treni viaggiatori (tabelle di cui al comma 1).



Fig. 1

Le tabelle di orientamento riportano valori di lunghezza crescenti nel senso di marcia del treno. Il valore riportato sull'ultima tabella non deve comunque superare la capacità consentita dal binario per lo svolgimento del servizio viaggiatori.

La prima tabella di orientamento è preceduta, almeno 100 m prima nel senso di marcia del treno, da una tabella di preavviso. Tale tabella reca la scritta "ETR nnn m" in caratteri neri su fondo giallo (esempio Fig. 2) e preavvisa la relativa tabella di orientamento successiva.



Fig. 2

Le eventuali ulteriori tabelle di preavviso sono installate sotto le tabelle di orientamento (esempio Fig. 3). Sotto l'ultima tabella di orientamento, nel senso di marcia del treno, non è installata alcuna tabella di preavviso (esempio Fig. 1).



Fig. 3

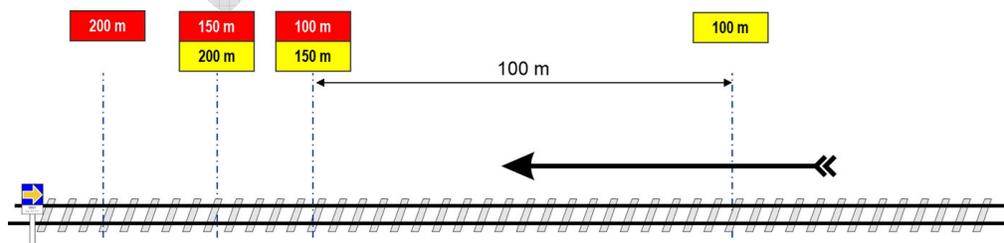


Fig. 4 – Esempio di installazione

1.ter Sui binari delle stazioni di testa può essere installata, ad opportuna distanza dal paraurti, un'unica tabella di orientamento recante la scritta "ETR" in caratteri bianchi su fondo rosso (Fig. 5). Tale tabella non è preceduta dalla tabella di preavviso.



Fig. 5

1.quarter Le tabelle di cui ai precedenti commi 1bis e 1ter hanno solo valore informativo. L'agente di condotta dei treni ETR, in arrivo nelle stazioni e fermate munite delle tabelle di cui ai commi 1bis e 1ter, in relazione alla lunghezza del proprio treno, deve regolare la corsa per arrestarsi con la testa del treno in corrispondenza della tabella di orientamento recante il valore di lunghezza più prossimo alla lunghezza del proprio treno <sup>(5)</sup>.

La presenza delle informazioni aggiuntive non modifica il significato delle tabelle di cui al comma 1 per tutte le altre composizioni di treni.

### Individuazione di fine marciapiede

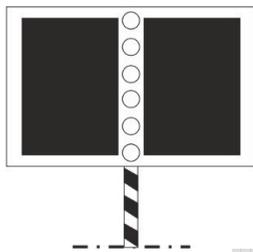


Fig. 1

2.quarter 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.

### Tabelle di preavviso

Inoltre, 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).

<sup>5</sup> A tal fine si deve fare riferimento alla tabella recante il valore più vicino alla lunghezza totale del proprio treno; p.e.: 187 metri → "ETR 200 m", 215 metri → "ETR 200 m", 225 metri → "ETR 250 m".

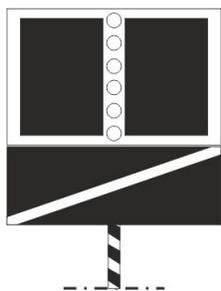


Fig.2

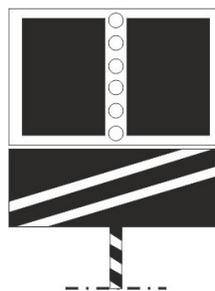


Fig.3

## Articolo 65 ter – Picchetto limite delle manovre

### Individuazione del punto protetto dal segnale di protezione

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. Soppreso.

### Località di servizio con segnalamento plurimo

4. Nelle località di servizio munite di segnalamento plurimo di protezione deve essere previsto un solo picchetto limite, ubicato con le modalità di cui sopra, rispetto al segnale che lo deve proteggere. L'effettivo posizionamento del picchetto, nell'ambito della località di servizio, spetta al Gestore Infrastruttura STA, in relazione alle specifiche esigenze locali.

## Articolo 66 – Soppreso

### D) SEGNALI ACCESSORI

## Articolo 67 – Mezzi di segnalamento

### Principali segnali accessori

I principali segnali accessori sono: i segnali indicatori da deviatoio, le traverse limite di stazionamento.

## Articolo 68 – p.m.

## Articolo 69 – Segnali indicatori da deviatoio

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

### Deviatoio tallonabile

- A. Segnale indicatore da deviatoio semplice tallonabile e da deviatoio inglese doppio (tallonabile o intallonabile) con manovra elettrica.

### Indicazioni sia di punta che di calcio

Il segnale fornisce indicazioni identiche tanto se il deviatoio 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:

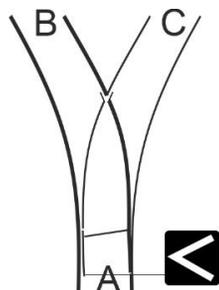


una freccia bianca su fondo nero.

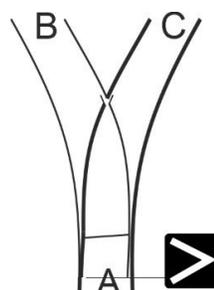
La punta della freccia indica la parte verso la quale il binario devia.

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

Tale indicazione è usata anche per ciascun ramo di deviatoio simmetrico.



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



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

3. p.m.

4. p.m.

5. p.m.

6. p.m.

7. p.m.

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

### Deviatoio intallonabile con manovra elettrica

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

#### Indicazioni di punta

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.

#### Indicazioni di calcio

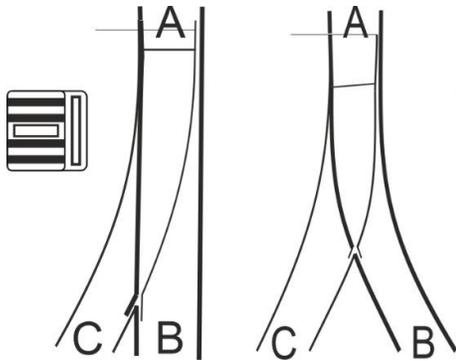
Quando il deviatoio è incontrato di calcio, la corrispondente faccia del segnale presenta, per una parte, una striscia verticale bianca, e per l'altra, strisce orizzontali bianche e nere alternate. Di notte, alla striscia verticale e al complesso delle strisce orizzontali corrispondono, rispettivamente,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

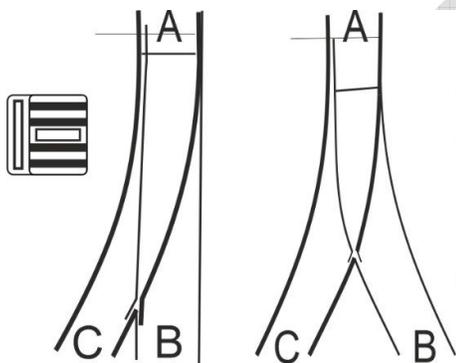
1. Deviatoio semplice disposto per le provenienze dal ramo di destra.



Striscia verticale bianca a destra rispetto alle strisce orizzontali.

Indica che il deviatoio è predisposto per gli itinerari "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 gli itinerari "C-A".



**B.bis Segnale indicatore permanentemente luminoso da deviatoio semplice intaltonabile con manovra elettrica.**

Alcuni deviatoi con manovra elettrica ai quali è applicato il "Dispositivo Contatto Funghi" (DCF) sono provvisti di segnale indicatore da deviatoio permanentemente luminoso, fisso (non girevole), a due facce contrapposte, una rivolta verso la punta del deviatoio, l'altra verso il tallone.

Il segnale fornisce le medesime indicazioni di cui ai precedenti punti.

A. 1, A. 2, B. 1, B. 2.

Sulle linee in comando a distanza in corrispondenza o immediatamente prima dei predetti segnali luminosi è installata una tabella a fondo giallo ad alto potere rifrangente recante, in colore nero, il numero del deviatoio cui si riferisce.



*Deviatoio disposto per il corretto tracciato*



*Deviatoio disposto per la deviato a destra*



*Deviatoio disposto per le provenienze dal ramo di sinistra - Impercorribile ramo destro*

## **Indicatori permanentemente luminosi**

### **C.bis Segnale indicatore permanentemente luminoso da deviatoio semplice intaltonabile con manovra oleodinamica.**

I deviatoi con manovra oleodinamica sono provvisti di segnali indicatori da deviatoio permanentemente luminosi e forniscono le medesime indicazioni di cui ai precedenti punti A.1, A. 2, B.1, B. 2.

Sulle linee in comando a distanza, in corrispondenza o immediatamente prima dei predetti segnali luminosi è installata una tabella a fondo giallo ad alto potere rifrangente recante, in colore nero, il numero del deviatoio cui si riferisce.

1. p.m.
2. **Deviatoio oleodinamico con manovra elettrica in traversa**

Alcuni deviatoi hanno la manovra elettrica in traversa e la manovra degli aghi avviene tramite attuatori, hanno applicato il "Dispositivo Contatto Funghi" (DCF) e sono provvisti di segnale indicatore da deviatoio permanentemente luminoso, fisso (non girevole), a due facce contrapposte, una rivolta verso la punta del deviatoio, l'altra verso il tallone.

Il segnale fornisce le medesime indicazioni di cui ai precedenti punti

A.1, A.2, B.1, B.2.

## Articolo 70 – p.m.

## Articolo 71 – p.m.

## Articolo 72 – Soppresso

## Articolo 73 – Segnali per Unità di Trazione ed automotrici elettriche

1. p.m.
2. p.m.

2.bis Su determinate linee attrezzate con ERTMS/ETCS, per ordinare l'**abbassamento dei pantografi**, si espone al punto di inizio, 50 metri avanti l'inizio del tratto da percorrere a pantografi abbassati:



il segnale di «*abbassamento*»

preceduto a distanza variabile secondo le condizioni locali, a seconda della velocità massima raggiungibile in modalità di degrado ETCS:



dal segnale di «*preavviso*»

e seguito, al termine del tratto stesso



al segnale di «*alzamento*» dei pantografi.

Inoltre, su tali linee per indicare un **tratto neutro** si espone, all'inizio del tratto stesso:



il segnale di «*inizio tratto neutro*»,

preceduto a distanza variabile secondo le condizioni locali, a seconda della velocità massima raggiungibile in modalità di degrado ETCS:



dal segnale di «*preavviso*»

e seguito, al termine del tratto stesso



dal segnale di «*fine tratto neutro*».

Le caratteristiche tecniche dei segnali di cui al presente comma sono conformi agli standard europei.

L'adozione dei suddetti segnali è indicata nell'Orario di Servizio.

### **Notifica ai treni**

3. I segnali di abbassamento dei pantografi debbono, salvo il caso di necessità improvvisa, essere sempre notificati all'AdC o con disposizione generale o con apposito ordine scritto.

### **Procedure da parte dell'AdC per cambi di tensione e cambi fase**

4. Le specifiche procedure per l'abbassamento/alzamento dei pantografi in corrispondenza dei cambi tensione oppure per la inserzione/disinserzione dei carichi in corrispondenza dei cambi fase, da osservare dall'AdC sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS L2, sono riportate nell'apposita Istruzione IEITE.

## Articolo 73 bis – p.m.

## Articolo 73 ter – p.m.

## Articolo 73 quater – Tabelle di transizione di livello ETCS

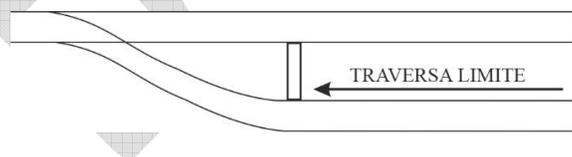
Nelle linee munite di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS i punti in cui avviene la transizione di livello sono individuati a terra per mezzo delle tabelle di transizione di livello ETCS.



Il segnale di transizione di livello ETCS è costituito da una tabella quadrata a fondo bianco recante in colore nero gli acronimi LT (Level Transition) ETCS come indicato in figura

## Articolo 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.



## Articolo 75 – p.m.

## Articolo 76 – Tabelle per segnalazioni acustiche

Determinati 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'AdC deve emettere un fischio moderatamente prolungato.



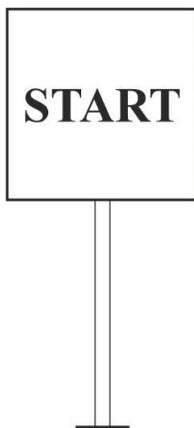
## Articolo 77 – p.m.

## Articolo 77 bis – p.m.

## Articolo 78 – Tabella per la partenza dei treni da binari appositamente attrezzati su linee ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi

Nelle località di servizio, ubicate sulle linee munite di attrezzature atte a realizzare il Sistema ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi i segnali Stop Marker di partenza di determinati binari appositamente attrezzati per lo "Start of Mission" sono preceduti da un'apposita tabella a fondo bianco ad alto potere rifrangente recante, dipinta in nero, la scritta "START", indicate nell'Orario di Servizio.

Su tali binari la procedura di inizio missione (Start of Mission) deve essere eseguita con il treno attestato in precedenza a tale tabella.



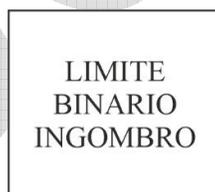
## Articolo 79 – ingombro

## Tabella limite di binario

In determinate località di servizio indicate nel FL, a sinistra o a destra di determinati binari di ricevimento è installata una tabella a fondo bianco ad alto potere rifrangente recante, dipinta in nero, la scritta "LIMITE BINARIO INGOMBRO". Tale tabella assume significato **SOLO** quando il treno viene ricevuto con il Modo Operativo gestito da Sistema integrato con lo specifico messaggio di testo e nel caso di ricevimento del treno con apposita prescrizione (SR) con segnale di protezione virtuale disposto a via impedita per ingombro sul binario di ricevimento e indica l'inizio del tratto di binario effettivamente occupato da veicoli in sosta.

Nel caso risulti difficoltosa l'individuazione del binario da parte dell'AdC è integrata da una tabella recante una freccia indicatrice nera su fondo bianco.

La presenza di tale tabella deve essere riportata nel FL indicando: la località di servizio, il binario interessato, l'ubicazione rispetto al binario ed eventuali note.



## Allegato 1 – Segnaletica complementare

1. p.m.

2. Segnali di chiamata telefonica dell'agente di Condotta



Tabella rettangolare a fondo nero recante la lettera maiuscola «T» normalmente spenta. Quando detta lettera è accesa (a luce fissa) l'agente di Condotta deve recarsi al telefono per ricevere istruzioni.

L'indicazione ottica, eventualmente sussidiata da una suoneria, cessa appena l'AdC si annuncia al telefono.

3. p.m.

3.bis Tabella per l'individuazione dei PL su linee in servizio



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

Deve essere ubicata ad una distanza non inferiore a 20 metri in precedenza ai PL indicati nelle fiancate principali dell'Orario di servizio;

b) p.m.

4. p.m.

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. p.m.

7. p.m.

7.bis p.m.

8. p.m.

**8.bis Tabella direzionale per bivi e stazioni di diramazione**



Tabelle a fondo nero con numeri romani in bianco, ubicate immediatamente a valle dei deviatori d'ingresso, per l'individuazione, sulle linee in comando a distanza, del binario di ricevimento in caso di movimenti di treno con segnale virtuale disposto a via impedita in modalità "Staff Responsible".

9. p.m.

10. p.m.

**11. Tabella per piazzola di ricovero del personale**



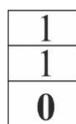
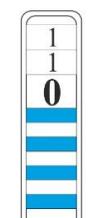
Tabella rettangolare di colore giallo con bordo nero recante la lettera "Z", completata dalla dizione, in piccole lettere, «ZONA RICOVERO».

Serve per individuare la piazzola di ricovero per il personale che opera sui piazzali.

12. p.m.

13. p.m.

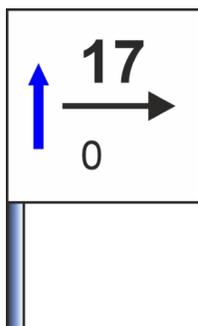
**14. Cippo chilometrico**



Cippo a strisce orizzontali bianche e celesti, con l'indicazione della progressiva chilometrica.

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

### 14.bis Cippo biettometrico



1. Tabella rettangolare a fondo bianco con bordo nero ad alto potere rifrangente.

Il numero superiore indica la progressiva chilometrica, il numero inferiore la progressiva ettometrica.

La freccia verticale blu indica aumento (punta verso l'alto) o diminuzione (punta verso il basso) della progressiva chilometrica.

La freccia orizzontale nera indica il binario a cui si riferisce.

Le caratteristiche ed i criteri per l'ubicazione di tali segnali sono stabiliti dal Gestore Infrastruttura STA.

2. p.m.

15. p.m.

15.bis p.m.

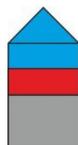
### 16. Picchetto limite speciale per circuiti di binario di immobilizzazione di deviatoi delle LdS su linee in comando a distanza



Picchetto prismatico a sezione quadrata, dipinto in rosso, bianco e grigio, che può essere impiegato su linee in comando a distanza. Indica il punto oltre il quale deve essere portato il primo asse dell'Unità di trazione, senza impegnare gli aghi del relativo deviatore, in caso di intervento dell'Agente di Condotta per la manovra a mano di un deviatore centralizzato guasto o per l'accertamento della posizione e dell'integrità del deviatore.

16.bis p.m.

**16.ter Picchetto indicatore della posizione dei pedali del blocco elettrico conta-assi radio**



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

17. p.m.

18. p.m.

18.bis p.m.

18.ter p.m.

**19. Targhe di individuazione dei portali TE su linee alimentate a corrente continua**

**a) Portali TE di stazione.**

Pannelli rettangolari a fondo bianco, sui quali sono indicate in nero le cifre romane I, II, III e IV. Tali pannelli sono applicati sui montanti dei portali TE delle stazioni da entrambi i lati, in modo che le suddette cifre romane si presentino a ciascun treno nel seguente ordine e con il 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.



**b) p.m.**

20. p.m.

21. **Segnalazione delle nicchie in gallerie**



Striscia di colore bianco, dipinta o realizzata con pannelli adeguatamente ancorati 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 sfondo 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, dipinte su un ostacolo fisso e serve per evidenziare che l'ostacolo si trova a distanza ridotta rispetto al bordo interno della più vicina rotaia.

23. p.m.

23.bis p.m.

23.ter p.m.

**24. Tabelle di individuazione dei segnali delle località munite di segnalamento plurimo**



Tabella rettangolare di colore giallo, con bordo e dizione "EST." in colore nero, applicata al segnale di protezione esterno.



Tabella rettangolare di colore giallo, con bordo e dizione "INT. N° ..." in colore nero, applicata ai segnali di protezione interni quando ve ne sono più di uno.

La numerazione deve essere fatta in ordine decrescente nel senso di avvicinamento alla stazione.



Tabella rettangolare di colore giallo, con bordo e dizione "INT." in colore nero, applicata al segnale di protezione interno.



Tabella rettangolare di colore bianco, con bordo e dizione "INT." in colore nero, applicata al segnale di partenza interno.



Tabella rettangolare di colore bianco, con bordo e dizione "INT. N° ..." in colore nero, applicata ai segnali di partenza interni quando ve ne sono più di uno.

La numerazione deve essere fatta in ordine decrescente nel senso di allontanamento dalla stazione.



Tabella rettangolare di colore bianco, con bordo e dizione "EST." in colore nero, applicata al segnale di partenza esterno.

Servono per individuare i segnali esterni ed interni.

**24.bis Tabelle integrativa ai segnali delle località di servizio**



Tabella rettangolare di colore nero, con numero del segnale Stop Marker in colore bianco, applicata ai segnali Stop Marker delle LdS.

25. p.m.

**25.bis Tabelle di individuazione del termine dell'itinerario di partenza**

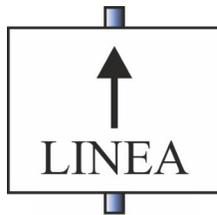


Tabella di colore bianco recante, in nero, la dicitura "LINEA" sovrastata da una freccia.

Serve per individuare il termine dell'itinerario di partenza coincidente con la piena linea.

Viene utilizzata nelle località di servizio munite di segnalamento Stop Marker plurimo di protezione ed è applicata sullo stante del segnale Stop Marker di protezione esterno dalla parte opposta a cui quest'ultimo comanda.

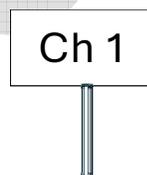
26. p.m.

27. p.m.

**28. Tabella identificativa per individuare la cassetta per la custodia della chiave da deviatoio**

Tabella rettangolare di colore bianco recante la dicitura "Ch" in nero.

Serve per individuare la cassetta per la custodia della chiave FS da deviatoio. Posta in corrispondenza della radice 1 (lato Merano) o radice 2 (lato Malles) deviatoi di ogni stazione.



**Allegato 2 – Soppeso**

**Allegato 3 – Soppeso**

## Allegato 4 – Segnalazioni e indicazioni visualizzate in cabina di guida dei rotabili attrezzati con il Sistema ERTMS/ETCS

Figura 1

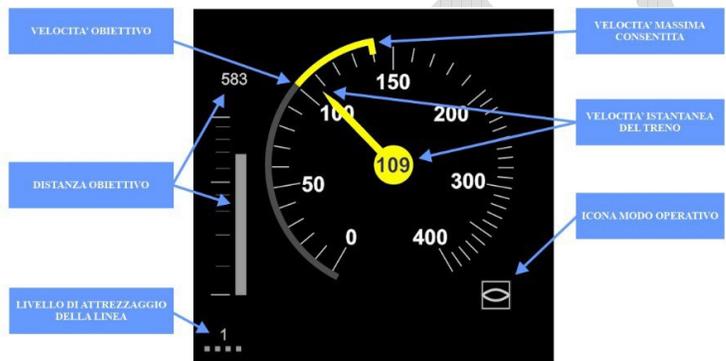
### Autorizzazione al Movimento in “Supervisione Completa”

(fig. 1 a)



Icona: grigio chiaro

(fig. 1 b)



Esempio di indicazione di velocità e spazio con:

- Velocità massima ammessa 140 km/h;
- Velocità obiettivo (riduzione di velocità a 100 km/h);
- Distanza dal punto obiettivo di 583 m;
- Modo operativo “Full Supervision”;
- Livello di attrezzaggio della linea “L1”.

Figura 2

### Autorizzazione al Movimento con Marcia a Vista

*(fig. 2)*



Icona: grigio chiaro

### **Figura 3**

#### **Autorizzazione al Movimento con "Apposita Prescrizione"**

*(fig. 3)*



Icona: grigio chiaro

BOLLA

**Approvato dal Direttore**

**dell'Esercizio**

**Disposizione x xxxx**

Bolzano, xx xx xxxx