

1885-1886

REGOLAMENTO
DEI
SECONNI

1885-1886

ATO

A

FERROVIE DELLO STATO
Serv. Materiale e Trazione

P

10

35²

BIBLIOTECA

Q l 27

REPUBBLICA ITALIANA
MINISTERO DEI TRASPORTI
FERROVIE DELLO STATO
DIREZIONE GENERALE



REGOLAMENTO

SUI SEGNALI

Edizione 1947

R O M A
Tipo-Lito Ferrovie dello Stato
— 1947 —



**Registrazione delle modificazioni
al presente Regolamento sui segnali**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

I N D I C E

I. — AVVERTENZE GENERALI.

Art. 1. Obbedienza ai segnali	Pag.	11
» 2. Avvertenze diverse riguardanti l'applicazione del presente Regolamento	»	11
» 3. Accensione dei fanali	»	12

II. — SEGNALI DEI TRENI.

A) Segnali dati dal macchinista.

Art. 4. Fischi per richiamare l'attenzione e per domandare aiuto	Pag.	13
» 5. Fischi ai segnali fissi	»	14
» 6. Fischi per la messa in moto dei treni con locomotiva attiva in coda o intercalata	»	15
» 7. Fischi per il comando dei freni e per segnali di allarme	»	15
» 8. Limitazione dell'uso dei fischi	»	16

B) Segnali annessi ai treni.

Art. 9. Mezzi di segnalamento	Pag.	16
» 10. Identificazione della coda dei treni	»	17
» 11. Segnali normali di testa	»	18
» 12. Segnali normali di coda	»	19
» 13. Percorso sul binario illegale	»	20
» 14. Spartineve	»	21

Art. 15.	Locomotive di ritorno	Pag.	22
» 16.	Treni straordinari	»	23
» 17.	Treni supplementari	»	25
» 18.	Treno con locomotiva in coda.	»	27
» 19.	Treni dimezzati sulla linea.	»	27
» 20.	Imperfezione o mancanza dei segnali annessi ai treni	»	28
» 21.	Segnali a mano presentati dal personale del treno	»	30

III. — SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI.

Art. 22.	Disposizioni generali	Pag.	32
----------	---------------------------------	------	----

A) Segnali a mano.

Art. 23.	Mezzi di segnalamento	Pag.	33
» 24.	Segnali per ordinare la partenza.	»	34
» 25.	Ripresa della corsa dopo le fermate straordinarie	»	37
» 26.	Segnale di fermata	»	38
» 27.	Segnalazione di fermata improvvisa	»	39
» 28.	Segnale di attenzione	»	41
» 29.	Segnalazione di fermata notificata.	»	41
» 30.	Segnali di rallentamento	»	42
» 31.	Segnalazione di rallentamento improv- viso	»	43
» 32.	Segnalazione per rallentamento noti- ficato	»	44
» 33.	Indicatori di velocità massima.	»	45
» 34.	Segnalazioni di presenziamento.	»	46
» 35.	Protezione dei treni fermi in linea	»	46

Art. 36. Segnalazioni nelle stazioni, assuntorie e fermate	Pag. 50
» 37. Segnali ai deviatori	» 53
» 38. Segnali per arrestare un treno già passato	» 53

B) *Segnali fissi.*

Art. 39. Principali segnali fissi	Pag. 55
» 40. Segnali luminosi - Generalità	» 55
» 41. Segnali luminosi semplici di 1 ^a categoria e di avviso. Significato e rispetto.	» 57
» 42. Segnali luminosi multipli (1 ^a categoria)	» 61
» 43. Segnali luminosi accoppiati	» 62
» 44. Segnali semaforici - Generalità.	» 67
» 45. Segnali semaforici semplici. Significato e rispetto	» 70
» 46. Segnali semaforici accoppiati	» 74
» 47. Segnali semaforici multipli (1 ^a categor.)	» 74
» 48. Segnali del blocco automatico	» 76
» 49. Disposizioni riguardanti tutti i segnali di 1 ^a categoria e di avviso	» 77
» 50. Disposizioni riguardanti i segnali di 2 ^a categoria	» 81
» 51. Segnali di partenza - Segnali sussidiari di partenza - Indicatori di direzione	» 82
» 52. Segnali bassi	» 83
» 53. Protezione dei passaggi a livello.	» 85
» 54. Visibilità dei segnali fissi di 1 ^a categoria e di avviso e dei segnali di attenzione	» 86

Art. 55. Visibilità dei segnali di 2 ^a categoria e degli altri segnali fissi non preceduti da avviso	Pag.	86
» 56. Manovra dei segnali fissi	»	87
» 57. Apparecchi di controllo dei segnali fissi.	»	80
» 58. Rispetto ai segnali fissi nei casi di mancanza od imperfetta disposizione	»	89
» 59. Provvedimenti in caso di guasto o di mancanza dei segnali fissi	»	90

IV. — SEGNALI PER LE MANOVRE CON LOCOMOTIVA.

Art. 60. Segnali dei manovratori	Pag.	94
» 61. Uso del fischiotto a trillo	»	95
» 62. Segnali per chiedere alle cabine la manovra dei deviatori	»	95
» 63. Segnali portati dalle locomotive	»	96

V. — SEGNALI SUSSIDIARI ED ACCESSORI

A) Segnali sussidiari.

Art. 64. Petardi e loro uso	Pag.	96
» 65. Tavole di orientamento	»	101
» 66. Risuonatori	»	102

B) Segnali accessori.

Art. 67. Mezzi di segnalamento	Pag.	102
» 68. Dischetti per deviatori	»	103
» 69. Segnali indicatori da deviatoio	»	106
» 70. Dischetti per bilance a ponte e per piattaforme	»	110

Art	71. Fanali per colonne idrauliche	Pag. 112
»	72. Dischetti agli estremi dei tratti a den- tiera	» 113
»	73. Segnali per locomotive ed automotrici elettriche	» 114
»	74. Traversa limite di stazionamento . .	» 119
»	75. Tabelle dei cantieri di lavoro.	» 119

ALLEGATO - Esempi di alcuni casi più comuni di segnalamento	» 121
--	-------

REGOLAMENTO SUI SEGNALI

I. - AVVERTENZE GENERALI

Art. 1.

OBEDIENZA AI SEGNALI

1. Il personale che ha l'obbligo dell'osservanza dei segnali deve prestarvi attenzione e rispettare **passivamente** quelli di fermata e di rallentamento.

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

Art. 2.

AVVERTENZE DIVERSE RIGUARDANTI L'APPLICAZIONE DEL PRESENTE REGOLAMENTO

1. Salvo speciale indicazione, che sarà fatta caso per caso, le prescrizioni del presente Regolamento valgono tanto pel semplice come pel doppio binario.

2. Parimenti, salvo esplicita indicazione diversa, le disposizioni che si riferiscono ai treni in genere si estendono ad ogni specie di treno ed anche alle locomotive a vapore od elettriche viaggianti isolate.

3. Tutte le linee sono esercitate col regime *del giunto* o del *consenso*, o del *blocco*; le prescrizioni del presente Regolamento quando si riferiscono esplicitamente ai detti regimi presuppongono il loro regolare funzionamento.

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

Art. 3.

ACCENSIONE DEI FANALI

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

Con disposizioni compartimentali si potrà ordinare lo spegnimento dei fanali **soltanto nelle ore in cui non circolano 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.

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) i fanali che servono per la segnalazione annessa ai treni circolanti su linee, aventi lunghe o frequenti gallerie, da indicarsi sul libro orario ;

d) tutti i segnali sia annessi ai treni, sia situati od esposti lungo la linea e nelle stazioni quando per condizioni atmosferiche, i segnali diurni non siano distintamente visibili alla distanza regolamentare.

3. Durante le ore crepuscolari e le prime del mattino su alcuni tratti di linea, da indicarsi mediante istruzioni locali, si deve fare sui treni contemporaneamente la segnalazione diurna e notturna.

II. — SEGNALI DEI TRENI

A) SEGNALI DATI DAL MACCHINISTA

Art. 4.

FISCHI PER RICHIAMARE L'ATTENZIONE E PER DOMANDARE AIUTO

1. *Un fischio prolungato moderatamente* deve essere dato dal macchinista 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) accostandosi ai principali passaggi a livello ;

e) quando veda la tabella dei cantieri di lavoro (Art. 75) o persone sul binario od in immediata vicinanza di esso, oppure sui marciapiedi attigui al binario di stazione su cui arriva, transita o parte, in posizione che potrebbe essere per loro pericolosa ; in questi casi il fischio va ripetuto quante volte occorra ;

f) quando sulle linee a doppio binario il treno si avvicina in piena via ad un altro che sia in movimento o fermo sul binario attiguo ;

g) ad invito del capotreno, prima che sia dato l'ordine di partenza, quando si tratti di treni viaggiatori per servizi speciali (militari, pellegrini, gitanti ecc.) eccessivamente affollati.

2. Occorrendo ad un treno fermo sulla strada l'aiuto del personale della via il macchinista deve chiederlo con *fischi lunghi e ripetuti*.

Art. 5.

FISCHI AI SEGNALI FISSI

Un fischio prolungato moderatamente deve essere dato dal macchinista del treno che si sia fermato ad un se-

gnale fisso di 1^a o di 2^a categoria, disposto a via impedita.

Questo fischio può essere, occorrendo, ripetuto.

Art. 6.

FISCHI PER LA MESSA IN MOTO DEI TRENI CON LOCOMOTIVA ATTIVA IN CODA O INTERCALATA

Due fischi prolungati e staccati seguiti da uno breve devono essere dati dal macchinista di testa di un treno con 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 dal macchinista della locomotiva di coda o intercalata in segno d'inteso, appena sia entrata in azione.

Art. 7.

FISCHI PER IL COMANDO DEI FRENI E PER SEGNALI DI ALLARME

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

2. *Più di tre fischi brevi e vibrati* sono segnale di allarme e prescrivono parimenti la pronta ed energica chiusura di tutti i freni. Questo segnale vale anche per chiedere la chiusura dei freni quando il macchinista di una locomotiva che rinforza in coda un treno si

accorge che la locomotiva si è scostata dal treno. Lo stesso segnale vale anche per chiedere l'apertura dei binari di sicurezza, che già non fossero aperti, ed ordina al personale della linea di mettere sabbia o ghiaia fina sulle rotaie.

3. Quando i freni sono serrati, *un breve fischio* della locomotiva ne ordina il parziale allentamento; questo segnale si adopera soltanto sulle forti discese.

4. *Un fischio lungo seguito da altro breve* ordina il completo allentamento dei freni.

Art. 8.

LIMITAZIONE DELL'USO DEI FISCHI

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

B) SEGNALI ANNESSI AI TRENI

Art. 9.

MEZZI DI SEGNALAMENTO

1. I mezzi di segnalamento in testa o in coda ai treni od alle locomotive sono:

fanali in testa ed in coda ai treni, fanali che possono proiettare luce bianca o verde o rossa ;

bandiere rosse o verdi, che occorrendo vengono applicate in testa od in coda per le segnalazioni speciali ;

tabella a strisce trasversali bianche e rosse.

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

Art. 10.

IDENTIFICAZIONE DELLA CODA DEI TRENI

1. I fanali portatili, la tabella e le bandiere usate per il segnalamento alla coda dei treni, da effettuarsi in conformità ai seguenti articoli 12, 16, 17 e 18, devono essere applicati sempre, sia di giorno che di notte, alla parete posteriore dell'ultimo veicolo.

Il fanale destro (1) serve unicamente per identificare di notte la « coda » del treno e quindi non è mai utilizzato per segnalazioni speciali. Di giorno la « coda » del treno viene indicata dalla tabella a strisce bianche e rosse alternate.

(1) Si indica con destro o sinistro il fanale che si trova a destra od a sinistra del treno nel senso della corsa.

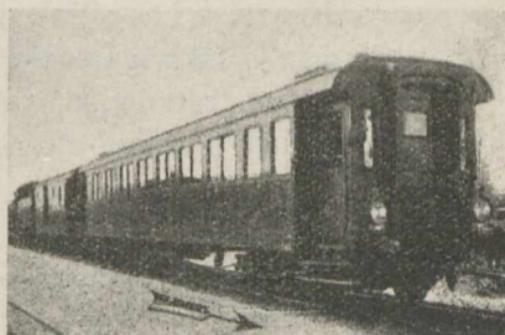
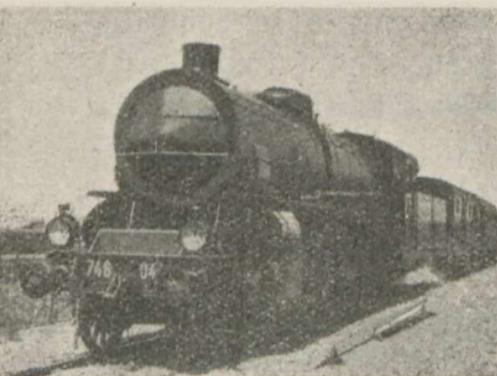
2. Occorrendo eccezionalmente collocare in coda ad un treno un veicolo sprovvisto di porta-fanali, i fanali portatili devono essere applicati, con adeguato mezzo, alla parete posteriore di detto veicolo in modo che le luci si mantengano nella direzione del tratto di binario che il treno lascia dietro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

Art. 11.

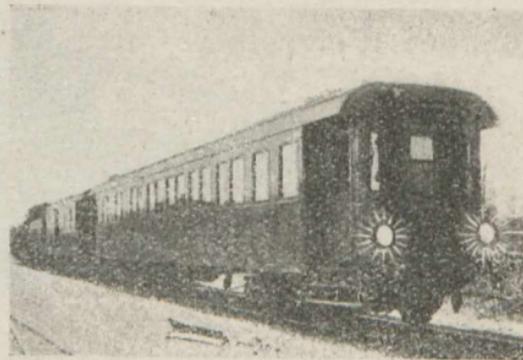
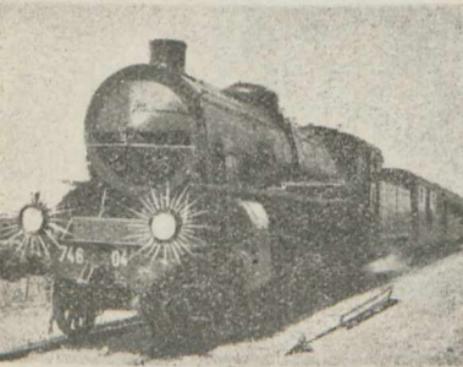
SEGNALI NORMALI DI TESTA

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

di giorno : due fanali spenti sul traversone anteriore della locomotiva o sul tender quando la locomotiva viaggia a ritroso, o sul veicolo di testa nel caso di treno spinto;



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

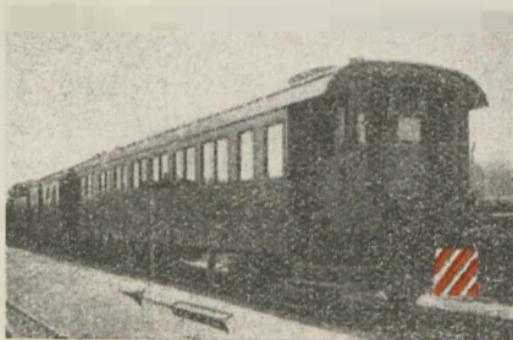


2. Se il treno ha due locomotive in testa, la seconda locomotiva deve avere di notte i fanali anteriori accesi quando la prima debba essere tolta in una stazione dove la fermata del treno sia brevissima.

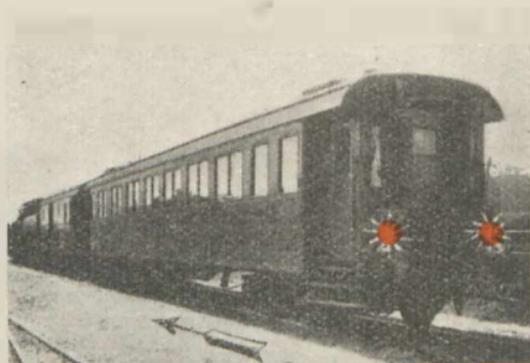
Art. 12.

SEGNALI NORMALI DI CODA

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



di giorno : una tabella a striscie trasversali bianche e rosse alternate applicata a destra e precisamente allo scorrimento esistente sotto il respingente ;

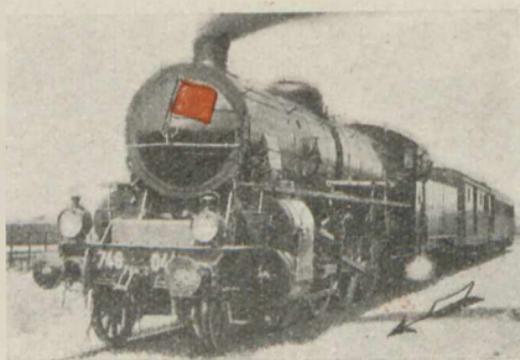


di notte: due fanali proiettanti luce rossa all'indietro cioè verso il tratto di linea che il treno lascia dietro di sé.

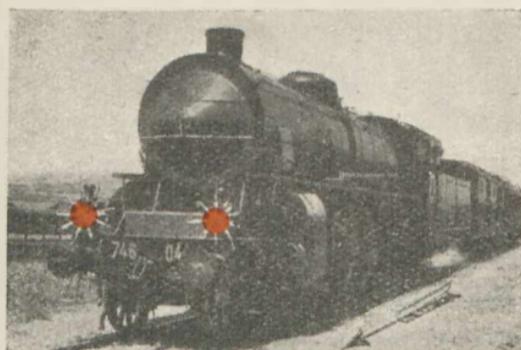
Art. 13.

PERCORSO SUL BINARIO ILLEGALE

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



di giorno deve portare la **bandiera rossa** alla base del fumajolo od in analogo posizione per le locomotive elettriche ;

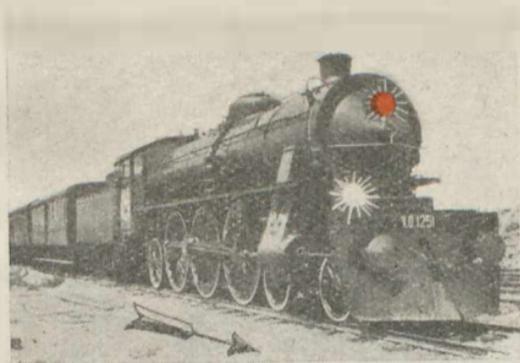


di notte la luce bianca dei fanali anteriori sarà sostituita con la **luce rossa**.

Art. 14.

SPARTINEVE

Sia di giorno che di notte la locomotiva che effettua un apposito treno pel servizio di sgombrò neve, tanto se spinge un carro spartineve, quanto se porta



essa stessa il rostro, avrà sul davanti, a destra, un fanale a **luce bianca**, mentre il fanale di sinistra sarà applicato al porta-fanale centrale e proietterà **luce rossa**.

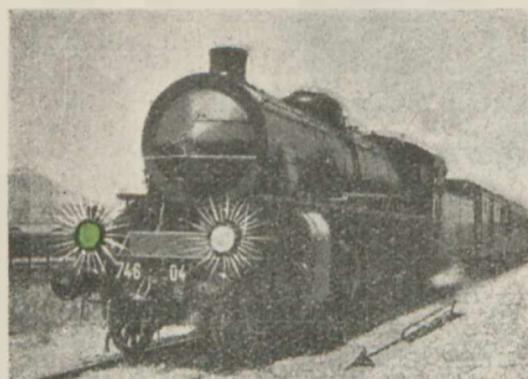
Art. 15.

LOCOMOTIVE DI RITORNO

1. Quando una locomotiva isolata o viaggiante con un treno debba fare tosto ritorno, con orario prestabilito o no, alla locomotiva isolata od a quella di testa si espone in andata :



di giorno : la bandiera verde a destra sul traversone anteriore ;



di notte : il fanale anteriore destro a luce verde.

Questa segnalazione non può sussistere con quella di straordinario in senso inverso.

2. Con questo segnale il personale di vigilanza è avvisato che deve passare una locomotiva in senso inverso al treno segnalante, e non deve lasciare il posto di guardia finchè la locomotiva non sia passata.

3. Nel caso di locomotiva in coda sganciata, che debba lasciare il treno in piena linea, questa segnalazione viene limitata alla stazione che precede il punto dal quale la locomotiva di spinta deve fare ritorno.

4. La segnalazione suddetta di locomotiva di ritorno è valida anche nel caso che la locomotiva stessa sia utilizzata per invio di veicoli.

Art. 16.

TRENI STRAORDINARI

1. Per annunziare la effettuazione di un *treno straordinario* si espone in coda al treno che lo precede nella stessa direzione :

di giorno : una bandiera verde a sinistra ;

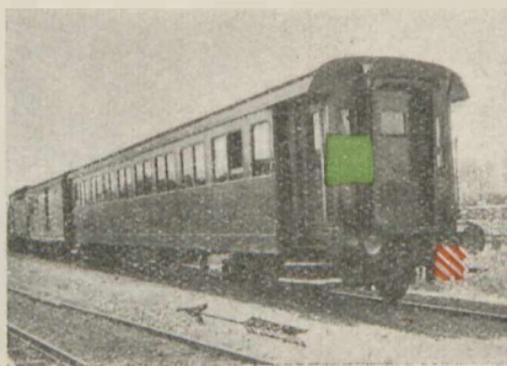
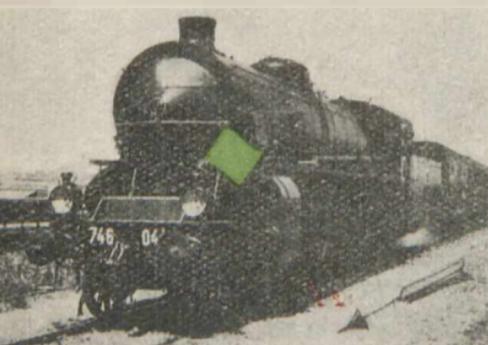


di notte : il fanale sinistro acceso a luce verde.

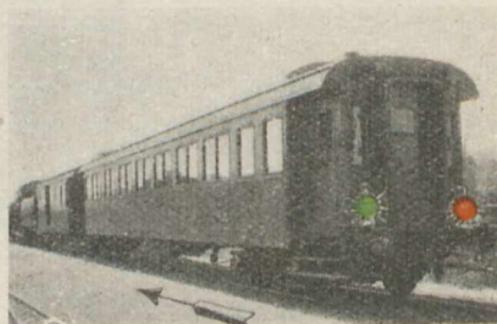
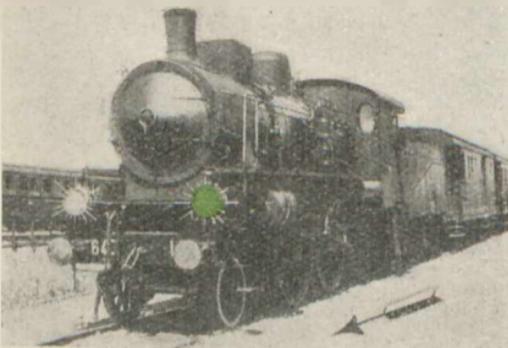


2. Quando non sia possibile segnalare un treno straordinario per mezzo del treno che lo precede nella stessa direzione, il segnalamento si fa a mezzo del treno precedente in direzione opposta con lo stesso segnale di coda sopra indicato e aggiungendo in testa :

di giorno : la bandiera verde a sinistra ;



di notte: la luce verde del fanale sinistro.



Questa segnalazione non può coesistere con quella di locomotiva di ritorno.

3. Il personale di vigilanza deve trovarsi al posto in tempo per presenziare il passaggio del treno straordinario, che secondo l'orario passa immediatamente dopo il treno segnalante, a meno che nell'orario sia indicato a quale altro treno si riferisce quella segnalazione, o sia stato avvisato, a mezzo di correntale, altro straordinario, nei quali casi il personale di vigilanza presenzierà il treno indicatogli.

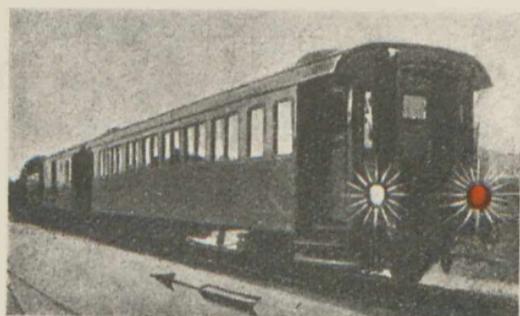
Art. 17.

TRENI SUPPLEMENTARI

1. I *treni supplementari* a seguito dei treni normali (bis, ter, quater, ecc.) sono segnalati dai treni dei quali sono la ripetizione esponendo al veicolo di coda:



di giorno: due
bandiere verdi;



di notte: la luce
bianca del fanale
sinistro.

Il personale di vigilanza non deve abbandonare il posto fino a che non sia passato il treno supplementare.

2. I treni supplementari in precedenza ai treni normali (*Ante*) sono segnalati come straordinari e quindi ad essi si applicano le disposizioni dell'art. 16.

Art. 18.

RENO CON LOCOMOTIVA IN CODA

Se la locomotiva di coda viaggia agganciata porterà essa sola i segnali di coda ; se invece la locomotiva viaggia sganciata i segnali di coda saranno portati tanto da essa quanto dall'ultimo veicolo. La locomotiva di coda che viaggia sganciata, di notte, dovrà avere pure acceso a luce bianca il fanale anteriore destro. Nel percorso di ritorno fino alla prossima stazione, la locomotiva conserverà la stessa segnalazione.

Art. 19.

TRENI DIMEZZATI SULLA LINEA

Quando la locomotiva per un motivo qualsiasi lascia tutto o parte del treno sulla via per recarsi alla prossima stazione con ordine di ritornare a prendere i veicoli lasciati, essa deve portare, tanto nell'andata che nel ritorno, i segnali per **annunciare il ritorno di locomotiva** come all'articolo 15, e di più devono essere osservate le prescrizioni di cui i comma 2, 3 e 4 dell'art. 21. La prima parte del treno non dovrà portare la segnalazione di coda.

Art. -20,

**IMPERFEZIONE O MANCANZA DEI SEGNALI
ANNESSI AI TRENI**

I. In caso di imperfezione o mancanza dei segnali annessi ai treni il personale dovrà regolarsi come segue:

Personale di stazione.

Personale di linea.

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

Deve arrestare il treno per la riaccensione dei fanali.

Deve arrestare il treno per la riaccensione dei fanali.

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

Deve arrestare il treno se gli consta che il fanale spento doveva servire ad una segnalazione e provvedere.

Deve lasciar proseguire il treno, ma considerare il fanale spento come se dovesse proiettare luce verde.

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

Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità.

Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità.

Personale di stazione.

Personale di linea.

d) Il treno di *giorno* non porta la **tabella di coda**.

Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità, a meno che sulla parete posteriore del veicolo di coda non vi siano altri segnali (fanali o bandiere) che dimostrino che il treno è completo.

Deve considerare il treno spezzato e provvedere in conformità a meno che sulla parete posteriore del veicolo di coda non vi siano altri segnali (fanali o bandiere) che dimostrino che il treno è completo.

e) Il treno di *notte*, ha spento il solo **fanale destro di coda**.

Deve avvisare la prossima stazione perchè provveda a fermare il treno per regolarizzare la coda.

Deve lasciar proseguire il treno.

f) Il treno di *notte* ha spento solo il **fanale sinistro di coda**.

Deve arrestare il treno se gli consta che il fanale spento doveva servire ad una segnalazione e provvedere.

Deve lasciar proseguire il treno, ma deve considerare in ogni caso il fanale spento come proiettante luce bianca.

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

La stazione che nei casi prescritti non riuscisse ad arrestare il treno, dovrà darne avviso alla prossima stazione affinchè provveda.

Art. 21.

SEGNALI A MANO PRESENTATI DAL PERSONALE DEL TRENO

1. L'agente che si accorge di qualche fatto pel quale si richieda o si ritenga prudente di arrestare o di far rallentare il treno sul quale egli presta servizio deve senz'altro **azionare il freno** continuo od a mano e quindi esporre, agitando dalla parte ove più facilmente possa essere veduto dal macchinista o dal personale di vigilanza, il segnale d'arresto previsto nell'art. 26. Il capotreno, senza interrompere possibilmente l'esposizione del segnale, deve procurare di accostarsi quanto più sia possibile al macchinista cercando di richiamarne l'attenzione con **ripetuti suoni di fischiello a trillo**.

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

2. Sulle linee ad un solo binario, nel caso di locomotiva che lascia tutto o parte del treno sulla via ed avanza fino alla prossima stazione, deve essere esposto dalla cabina della locomotiva stessa un segnale d'arresto ai posti di bivio ed alla stazione, affinchè nessun treno sia lasciato proseguire o partire in quella direzione fino a quando la linea non sia sgombra.

3. Il segnale d'arresto di cui al precedente comma 2 deve essere esposto anche sulle linee a doppio binario nel caso che entrambi i binari fossero ingombri; in questo caso, e come pure in quello di linee attigue ingombre, il segnale d'arresto dovrà essere esposto anche ai posti di blocco e verso i treni viaggianti sull'altro binario.

4. Sulle linee esercitate col sistema del blocco la prima parte del treno dimezzato deve fermarsi al primo posto di blocco che incontra per avvertire il guardablocco che la seconda parte del treno è rimasta ferma in linea.

5. Sulle linee a semplice binario, quando un treno segnala il supplementare, il capotreno deve esporre nelle stazioni d'incrocio o da considerarsi tali, ed in quelle che non abbiano confermata l'effettuazione del supplementare, il segnale d'arresto ai deviatori, ai dirigenti ed ai treni in direzione opposta. Il segnale sarà esposto anche nell'entrare nelle stazioni che avessero fermato il treno al segnale di protezione.

III. — SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI

Art. 22.

DISPOSIZIONI GENERALI

1. **L'assenza di segnali significa che la via è libera, salvo l'eccezione di cui al comma 6 del presente articolo.**

2. **Quando la via non è libera si espongono i segnali di arresto.**

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

4. **Chi ingombra od interrompe la via, o la trova ingombra od interrotta, deve provvedere anzitutto alla sicurezza della circolazione dei treni mediante l'esposizione dei segnali prima di ingombrare o di interrompere la via, ovvero tosto che si manifesti o si scorga l'ostacolo, se questo deriva da causa imprevedibile. Nel portare a distanza il segnale si dovranno avvisare del fatto gli agenti di vigilanza ed i posti di blocco situati sul percorso.**

5. **I segnali di fermata o di rallentamento debbono tenersi esposti senza interruzione finchè sussistono le cause che li hanno resi necessari.**

6. La mancanza o la imperfetta indicazione dei segnali prescritti dal Regolamento od eventualmente ordinati con disposizioni speciali, impongono l'arresto. Nel caso di segnali fissi il personale del treno dovrà regolarsi come prescritto agli art. 58 e 59. Nel caso di segnali a mano il capotreno ordinerà di riprendere la corsa, appena siasi assicurato che nulla si opponga al proseguimento, avvertendo che l'arresto può essere evitato nei soli casi specificati nel presente Regolamento (1).

A) SEGNALI A MANO

Art. 23.

MEZZI DI SEGNALAMENTO

I mezzi in uso per le segnalazioni a mano sulle linee e nelle stazioni sono: la paletta di comando, la bandiera, la lanterna, la tromba ed il petardo. Sono assimilati ai segnali a mano le vele e le lanterne applicate a paletti o ad altri sostegni, i segnali di attenzione, quelli di inizio e di fine di rallentamento e gli indicatori di velocità massima.

(1) Veggansi in proposito:

Art. 32 Comma 2 - circa segnale di rallentamento notificato.

Art. 34 Comma 2 - circa segnale di presenziamento del personale di vigilanza.

Art. 24.

SEGNALI PER ORDINARE LA PARTENZA

1. L'ordine di partenza ai treni viene dato dal dirigente il movimento a mezzo della paletta di comando. La paletta di comando consiste in un dischetto montato su apposito bastone, avente una faccia dipinta in verde con un disco centrale bianco e l'altra dipinta in grigio.

Al centro della faccia dipinta in verde e bianco può aversi una lampadina elettrica per proiettare luce verde.

2. Il dirigente deve avvisare il personale di macchina e di scorta, quando, per ragioni di circolazione, il treno debba partire in ritardo oppure aumentare o ridurre la sosta d'orario.

3. Nella imminenza della partenza e, nelle stazioni provviste di segnale di partenza, dopo che questo sia stato disposto a via libera, il personale di macchina deve affacciarsi dalla parte dalla quale si svolge il servizio e rivolgere la propria attenzione verso il dirigente del movimento. È dispensato dall'affacciarsi il personale di condotta degli elettrotreni, elettromotrici, automotrici ed altri mezzi analoghi.

4. Il personale di scorta, compreso il capotreno, dovrà di propria iniziativa provvedere a tutto quanto

è di sua spettanza perchè il treno sia pronto a partire all'ora stabilita. Indi rivolgerà la propria attenzione verso il dirigente e gli darà il segnale di « pronti » appena il dirigente si sia portato nella posizione opportuna per dare la partenza e si volga verso il personale di scorta al treno.

Eccezionalmente il dirigente, può valersi del fischietto a trillo per sollecitare le operazioni di partenza.

5. Il segnale di « pronti » viene dato alzando il braccio di giorno e la lanterna a luce bianca di notte e muovendoli lentamente in senso trasversale. Il segnale deve essere fatto progressivamente cominciando dagli agenti più lontani dal dirigente. Ciascun agente appena scorge il segnale dell'agente che precede deve ripeterlo verso il dirigente.



di giorno



di notte

6. Il dirigente, avuto il «pronti» da tutti gli agenti di scorta ed accertatosi che nulla si opponga alla partenza del treno, si metterà in condizione di essere chiaramente visto dal personale di macchina e alzerà la paletta rivolgendo verso la locomotiva la faccia verde del disco e accendendo, di notte, la lampadina a luce verde. In particolare, quando si tratti di automotrici, di qualsiasi tipo, il dirigente, per ordinare la partenza dovrà portarsi alla testa del treno e rivolgersi verso il conducente.

7. Quando vi fossero in partenza da binari attigui più treni e non esistessero segnali fissi di partenza distinti per binario, il dirigente dovrà portarsi presso la locomotiva del treno che intende licenziare, ponendosi in posizione tale da evitare che il segnale con la paletta possa essere erroneamente interpretato quale ordine di partenza dagli altri treni.

8. Nelle stazioni disabilite, nelle assuntorie, nelle fermate ed ogni qualvolta la partenza debba essere ordinata dal capotreno, questi vi provvederà, dopo eseguiti i necessari accertamenti e ricevuto il «pronti», esponendo dal bagagliaio il segnale verde (bandiera o lanterna), e movendolo, se occorre, due o tre volte verticalmente dall'alto al basso. Quando il capotreno presti servizio sullo stesso veicolo occupato dal macchinista, l'ordine di partenza sarà dato *a voce*.

9. Con speciali disposizioni, anche nelle stazioni e fermate dove sia in servizio un dirigente, potrà essere autorizzato il capotreno a dare la partenza di sua iniziativa purchè siano soddisfatte le condizioni di cui al Regolamento per la circolazione dei treni.

Art. 25.

**RIPRESA DELLA CORSA
DOPO LE FERMATE STRAORDINARIE**

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

Art. 31 comma 1 - circa segnale d'arresto esposto a mano.

Art. 49 comma 4 punti b) e d) - circa segnale di 1^a categoria.

Art. 58 comma 1 e 2 - circa segnale fisso spento.

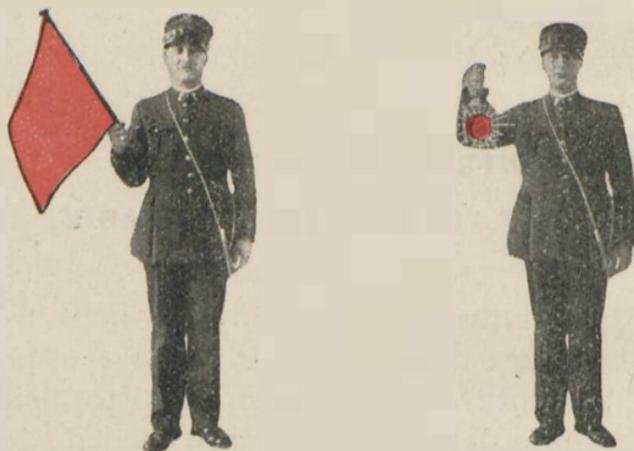
Art. 26.

SEGNALE DI FERMATA

Il segnale di fermata è costituito :

di giorno : da una bandiera rossa ;

di notte : dalla luce rossa di un fanale.



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

In questo caso, in sostituzione della bandiera si può impiegare una **vela fissa** o un **dischetto portatile**. La faccia rivolta verso i treni ai quali questi segnali comandano deve essere dipinta in rosso ; quella opposta deve essere dipinta in bianco e di notte non proietta luce.

Art. 27.

SEGNALAZIONE DI FERMATA IMPROVVISA

1. Per ordinare ad un treno una fermata in linea che non gli sia stata notificata, si espone il segnale di cui al precedente articolo, andando incontro al treno fino a portare il segnale, possibilmente, alla distanza di almeno 1000 metri dall'ostacolo o dal punto che il treno non deve oltrepassare. Il segnale deve essere collocato in posizione ben visibile.

2. Il segnale dovrà, tutte le volte che sia possibile, essere sussidiato da petardi qualunque siano le condizioni atmosferiche.

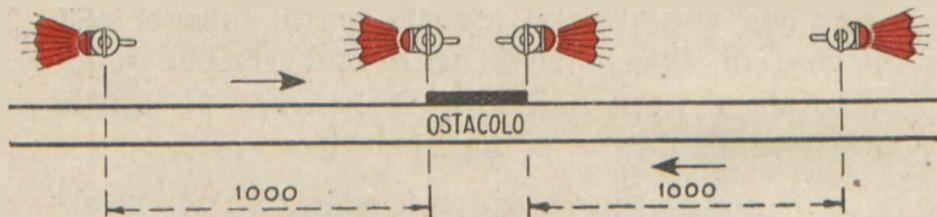
3. Per meglio indicare l'imminenza di un pericolo, chi presenta il segnale di fermata deve agitarlo, correndo, se necessario, verso il treno.

4. In mancanza di bandiera rossa o di fanale a luce rossa, la fermata improvvisa può essere ordinata anche mediante soli petardi (art. 64 comma 5 e 7).

In difetto di altri mezzi, ogni oggetto di giorno od anche le sole braccia e qualunque luce di notte, agitati violentemente, impongono la fermata immediata.

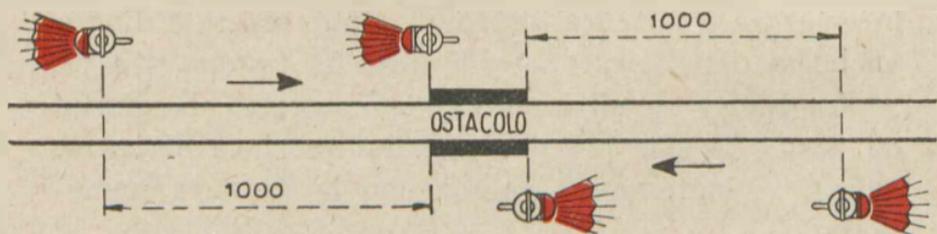
5. I macchinisti scorgendo un segnale di fermata improvvisa o sentendo lo scoppio di un solo petardo devono sempre mettere in opera tutti i mezzi per fermare il treno nel più breve spazio possibile.

6. Tanto nel caso di linea a semplice binario, come nel caso di linea a doppio binario, i segnali di fermata si collocano per entrambi i sensi di corsa dei treni come indicato nelle figure seguenti e saranno possibilmente esposti anche nel punto dove la fermata deve eseguirsi.



(ostacolo che interessa un solo binario)

(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse. Al passaggio di un treno sul binario non ingombro devono essere tolti i segnali che potessero provocare una indebita fermata).



(ostacolo che interessa entrambi i binari)

(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse. Nel caso di circolazione su binario illegale dovranno essere rispettati i segnali esposti per la circolazione su binario legale).

Art. 28.

SEGNALE DI ATTENZIONE

1. È costituito da una vela a forma di rombo dipinta in giallo, con contorno nero : di notte proietta una luce gialla.



La vela è applicata ad un paletto o ad altro sostegno.

Dalla parte opposta a quella cui comanda, la vela è dipinta in bianco e di notte non proietta luce.

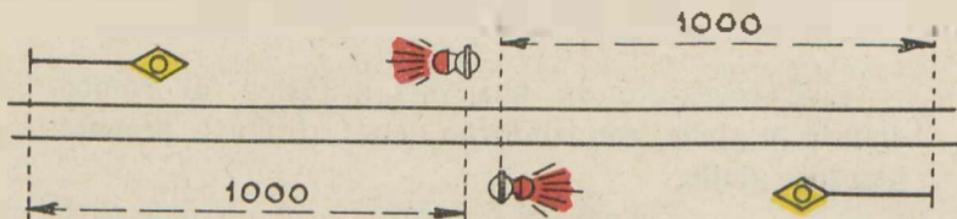
2. Il segnale di attenzione si usa in precedenza ad un segnale a mano di arresto o di rallentamento oppure ad un semaforo di 2ª categoria (Art. 45-4) ed impone al macchinista di mettersi in condizione di rispettarli.

Art. 29.

SEGNALAZIONE DI FERMATA NOTIFICATA

Per fermare in linea un treno preavvisato della fermata si espone il relativo segnale soltanto nel posto dove la fermata deve eseguirsi. In precedenza a detto punto si collocherà il segnale di attenzione di cui all'art. 28, alla distanza stabilita dal precedente

articolo 27 comma 1. Il segnale di arresto dovrà avere una visibilità di almeno 100 metri.



(Di giorno i fanali sono sostituiti da bandiere rosse)

Art. 30.

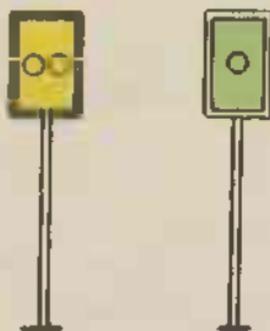
SEGNALI DI RALLENTAMENTO

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

Il segnale di inizio di rallentamento è costituito da una **vela di forma rettangolare dipinta in giallo con contorno nero**. Di notte **proietta due luci gialle abbinata, alla stessa altezza**.

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

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



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

3. Il segnale di inizio di rallentamento impone al macchinista di ridurre la velocità a non più di 10 Km. l'ora per tutto il tratto di linea fino al successivo segnale di fine di rallentamento salvo che sia stata notificata al macchinista una velocità superiore.

In quest'ultimo caso al segnale di attenzione è aggiunta una tabella con la indicazione della velocità consentita.

Art. 31.

SEGNALAZIONE DI RALLENTAMENTO IMPROVVISO

1. Per ordinare un rallentamento in linea non notificato si espone il segnale di fermata di cui all'art. 27. Fermato il treno, il macchinista potrà proseguire attenendosi alle disposizioni che gli saranno date dall'agente che espone il segnale di fermata.

2. Un rallentamento si deve considerare improvviso fino al momento in cui l'agente, che ha segnalato la necessità del rallentamento stesso, riceve conferma scritta dalle due stazioni attigue che i treni ne saranno avvisati.

Art. 32.

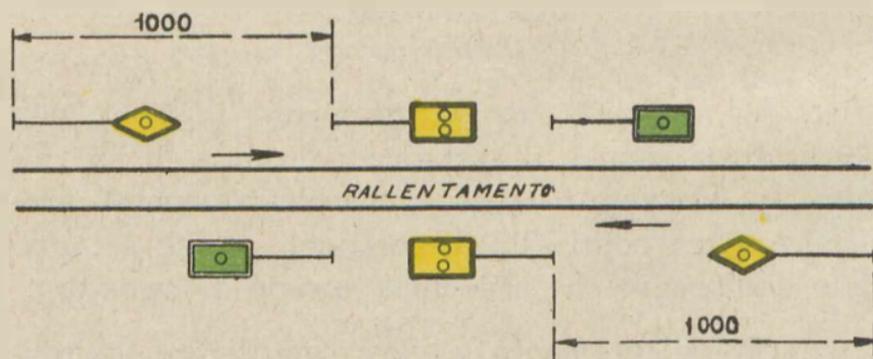
**SEGNALAZIONE PER RALLENTAMENTO
NOTIFICATO**

1. Per segnalare un rallentamento in linea notificato ai treni, si debbono esporre tre segnali per ciascun senso di corsa :

— uno di attenzione descritto all'art. 28 alla distanza di 1000 metri dal principio del tratto che i treni devono percorrere a velocità ridotta ;

— uno di inizio di rallentamento ;

— uno di fine di rallentamento.



2. La imperfezione dei segnali di rallentamento o la mancanza di quelli che comandano rallentamenti comunque notificati al personale, non impongono al

macchinista l'obbligo di fermare; però il macchinista userà la maggiore attenzione per eseguire regolarmente il rallentamento.

3. Per i rallentamenti prescritti su binari di stazione non destinati ai treni in transito si omettono il segnale di attenzione e quello di fine di rallentamento.

4. Sulle linee non principali che saranno stabilite dall'Amministrazione si potrà omettere il segnale di fine di rallentamento.

Art. 33.

INDICATORI DI VELOCITÀ MASSIMA



1. Gli indicatori di velocità massima sono costituiti da tabelle rettangolari che portano i numeri corrispondenti alle due velocità massime, risultanti dall'orario di servizio.

Il numero superiore rappresenta sempre la velocità minore ammessa ed è scritto con cifre di maggiori dimensioni del numero inferiore.

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

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

Sulle linee non principali che saranno stabilite dall'Amministrazione si possono omettere gli indicatori di velocità massima quando le variazioni di velocità sono riferite a punti singolari della linea facilmente individuabili.

4. Gli indicatori che segnalano un punto di passaggio da una velocità maggiore ad una minore dovranno essere impiantati in precedenza al punto di variazione e ad una distanza tale da esso da garantire in ogni caso il rispetto della minore velocità ammessa.

Art. 34.

SEGNALAZIONE DI PRESENZIAMENTO

1. Il personale di vigilanza, quando non debba fare speciali segnalazioni, presenta al passaggio dei treni :

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



di giorno



di notte

2. Questo segnale ha soltanto lo scopo di indicare la presenza dell'agente di vigilanza e pertanto la sua omissione non ha significato per i treni.

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

4. **L'agente di vigilanza** che presenzia il treno in un posto **prossimo in precedenza ed in vista ad un segnale a via impedita di 1^a o di 2^a categoria**, di giorno non deve esporre la bandiera raccolta nel fodero, e di notte deve rivolgere la luce bianca del fanale dalla parte opposta a quella dalla quale il

treno proviene. Deve però esporre il segnale di arresto al treno se, non avendo ricevuto comunicazioni particolari dal posto di manovra del segnale stesso, si accorga che il treno non lo rispetti.

5. La ripetizione delle segnalazioni a via impedita in questo ultimo caso è obbligatoria anche per l'agente che presenzia il treno, oltre il semaforo di 1^a o di 2^a categoria verso il punto protetto, quando il segnale è da lui visto a via impedita.

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

7. L'agente che presenzia il passaggio di un treno, sia in linea che nelle stazioni, deve prestare attenzione ai segnali annessi ai treni per attenersi alle loro indicazioni ed ottemperare, nel caso di imperfezioni o mancanza di quei segnali, alle prescrizioni dell'art. 20.

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

Art. 35.

PROTEZIONE DEI TRENI FERMI IN LINEA

1. Su tutte le linee il capotreno ed il frenatore di coda devono provvedere per la protezione del treno fermo ad un segnale fisso od in piena linea, dopo essersi assicurati della efficienza dei segnali della coda.

2. La protezione viene fatta esponendo, non oltre 10 minuti dalla fermata, **un segnale d'arresto a mano alla distanza di metri 200 dalla coda del treno** e mantenendolo esposto fino a che l'agente, che ne ha l'incarico, sia richiamato al treno. Nel tornare al proprio posto, l'agente deve mantenere rivolto il segnale d'arresto verso la direzione dalla quale può provenire altro treno.

Se il treno è scortato dal solo capotreno spetta a questo di provvedere di persona alla protezione. Se egli, però, deve allontanarsi per richiesta di soccorso, dovrà esporre prima sulla linea il segnale d'arresto alla suddetta distanza e sussidiarlo con petardi come prescritto dall'art. 64 comma 6 e 7.

3. La stessa protezione di cui al precedente comma 2 deve essere fatta per la parte del treno che in seguito a dimezzamento fosse lasciata sulla via (articolo 19).

4. La protezione della seconda parte di un treno spezzatosi in linea dovrà essere fatta immediatamente

con le modalità e alla distanza prescritta dall'art. 27 quando il personale di scorta della seconda parte, o quello di linea, non sia riuscito a prendere accordi con quello della prima parte.

5. La protezione a distanza col segnale a mano può essere omessa quando il treno venga protetto, con efficienza almeno uguale, a mezzo di segnali fissi.

Art. 36.

SEGNALAZIONI NELLE STAZIONI, ASSUNTORIE E FERME

1. Nelle stazioni, assuntorie e fermate non abilitate al servizio movimento, tanto per i treni che non fermano, quanto per quelli che vi hanno fermata, non si deve esporre di giorno alcun segnale, mentre di notte si deve esporre un fanale a luce bianca davanti al fabbricato viaggiatori.

Nelle stazioni, assuntorie e fermate abilitate al movimento (1) si deve adottare la segnalazione di cui sopra per i treni che non fermano, mentre per quelli che vi hanno fermata si deve esporre davanti al fabbricato viaggiatori una bandiera rossa di giorno ed un fanale a luce rossa di notte.

(1) Per assuntorie abilitate al movimento si intendono quelle delle linee esercitate a D. U. quando in esse si possono effettuare incroci e precedenzae.

Non occorre esporre i segnali di cui sopra quando esista il segnalamento fisso di partenza.

2. Quando si voglia garantire l'arresto di un treno in un punto determinato, si deve fare uso del segnale di manovra di cui all'art. 60-d.

3. Nelle stazioni di testa, nonchè in quelle di passaggio e nelle assuntorie, aventi binari di ricevimento tronchi (e cioè senza comunicazione di uscita), si deve collocare un segnale permanente di arresto alla estremità di ogni binario tronco di ricevimento.

4. Il Dirigente per arrestare in stazione un treno che non vi abbia fermata d'orario o prescritta dovrà disporre i segnali come segue:

CASO I - La stazione è munita di doppio segnalamento luminoso completo di protezione e di partenza.

Segnale di partenza - Via impedita.

Segnale di protezione - Via libera con avviso di via impedita (luce gialla).

Segnale di avviso a distanza - Via libera (1).

CASO II - La stazione è munita di doppio segnalamento semaforico completo di protezione e di partenza.

(1) Disporrà cioè i segnali come nel caso in cui il treno abbia fermata d'orario o prescritta, e ciò perchè, per i *dispositivi d'impianto* il segnale di avviso a distanza, *quando il segnale di partenza è a via impedita* proietta, nella posizione di via libera, luce verde o gruppo di luci gialla e verde lampeggianti, oppure gruppo di luci gialla e verde fisse, a seconda della distanza intercedente fra il segnale di partenza e quello di protezione.

Segnale di partenza - Via impedita.

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

Segnale di avviso a distanza - Via impedita.

CASO III - La stazione *non è* munita di doppio segnalamento completo di protezione e di partenza.

Segnale di protezione - Via impedita.

Detto segnale dovrà essere disposto a via libera solo dopo che il treno si sia fermato al segnale stesso.

In questo caso dovrà essere esposto segnale di arresto a mano davanti al F. V. (Se esistesse segnale di partenza, questo dovrebbe essere mantenuto a via impedita).

Qualora il dirigente non sia in grado di accertarsi dell'arresto del treno al segnale di protezione, dovrà fare esporre segnale d'arresto a mano anche al deviatore d'ingresso, e, mancando questo, a 500 metri dal segnale esposto davanti al F. V. Il predetto segnale a mano d'arresto dovrà essere tolto solo dopo che il macchinista abbia dato segno di averlo veduto.

5. In deroga a quanto previsto al caso III del comma precedente, nelle località sprovviste di segnale di partenza preceduto da segnale di avviso, la preventiva fermata al segnale di protezione non occorre per fermare i treni costituiti da automotrice nelle località dove essi hanno indicata in orario fermata facoltativa per servizio viaggiatori; in tal caso basta esporre un segnale d'arresto a mano davanti al fabbricato viaggiatori.

Nelle citate località di fermata facoltativa i treni in questione debbono sempre limitare la velocità a non più di 30 Km. all'ora.

6. Quando esiste un ingombro sul binario di ricevimento di un treno, il punto d'ingombro dovrà essere protetto mediante un segnale d'arresto da collocarsi a 100 metri in precedenza all'ingombro, oltre che mediante il segnale di protezione della stazione disposto a via impedita. Nel caso che l'ingombro si trovi in precedenza al punto di normale fermata del treno, questo, dopo la fermata al segnale di protezione, sarà fatto avanzare in stazione mantenendo il segnale a via impedita con le norme di cui all'art. 49 comma 4.

Art. 37.

SEGNALI AI DEVIATOI

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

Art. 38.

SEGNALI PER ARRESTARE UN TRENO GIÀ PASSATO

1. Quando si rendesse necessario arrestare un treno già passato e non si avessero a disposizione altri mezzi più adatti, si dovranno emettere con la tromba suoni **brevi, forti e staccati**, facendo sventolare la

bandiera rossa di giorno ed agitando il fanale a luce rossa ai notte.

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

Si può anche ricorrere, se si tratta di treno appena partito o transitato da una stazione, alla manovra ripetuta del segnale o dei segnali di protezione, quando ciò sia possibile e non arrechi pregiudizio alla sicurezza. (1)

2. Il personale di vigilanza, visto l'**alternarsi continuato delle segnalazioni**, dovrà subito adoperarsi nei modi prescritti per **arrestare il treno**.

3. Sulle linee o tratti di linea esercitati col **sistema di blocco**, il posto di blocco al quale sia giunto l'**avviso di fermare un treno** provvederà coi mezzi a sua disposizione ed **avvertirà il guardablocco successivo perchè arresti il treno** che esso stesso non avesse potuto arrestare.

(1) Ad esempio, quando il segnale è manovrato da apparato centrale si devono evitare le suddette ripetute manovre se esse implicano movimenti di deviatori o di altri segnali che in quel momento non devono essere mossi; così pure si eviteranno le suddette manovre anche se il segnale non è collegato ad apparato centrale, quando trattisi di linea a doppio binario ed il segnale debba essere, per altro motivo, mantenuto a via impedita.

B) SEGNALI FISSI.

Art. 39.

PRINCIPALI SEGNALI FISSI

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

- Segnali luminosi ;
- Segnali semaforici ;
- Indicatori di direzione.
- Segnali bassi.

Art. 40.

SEGNALI LUMINOSI - GENERALITÀ

1. I segnali luminosi danno le segnalazioni a mezzo di luci, sia di giorno che di notte e sono costituiti da fanali speciali applicati ad uno schermo dipinto in nero.

Essi proiettano verso i treni luci di colore diverso a seconda delle segnalazioni che devono dare.

Le luci colorate che si usano sono : *rossa, gialla, verde* ed il gruppo delle due luci abbinata *gialla e verde*. Le luci abbinata possono essere *fisse o lampeggianti* ; quelle isolate sono sempre *fisse*.

Queste luci colorate vengono usate per dare le seguenti indicazioni :

- la luce *rossa* - per ordinare l'arresto ;
- la luce *gialla* - per segnalare l'avviso di via impedita;
- la luce *verde* - per segnalare la via libera ;
- il gruppo delle luci *gialla e verde fisse* | per segnalare l'avviso di via libera con riduzione di velocità a 30 Km/ora ;
- il gruppo delle luci *gialla e verde lampeggianti* | per segnalare l'avviso di via libera con riduzione di velocità a 60 Km/ora ;

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* (1) e ad una conveniente distanza da essi (lunghezza di frenatura) e che hanno la funzione di dare al treno una segnalazione di avviso che gli consenta di poter rispettare le indicazioni del successivo segnale di *1ª categoria*.

3. I segnali di *1ª categoria* possono essere *semplici* o *multipli*. Sono semplici i segnali che comandano ad

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

un itinerario o ad un gruppo di itinerari senza particolare distinzione fra loro.

Sono multipli i segnali costituiti da più segnali semplici riuniti in un solo complesso. Essi pertanto possono dare segnalazioni separate e distinte per ogni itinerario o gruppo di itinerari diramantisi dal punto protetto dal segnale.

I segnali d'avviso sono sempre semplici.

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

Art. 41.

SEGNALI LUMINOSI SEMPLICI DI 1^a CATEGORIA E DI AVVISO. - SIGNIFICATO E RISPETTO.

Segnali di 1^a Categoria

I segnali di 1^a categoria possono mostrare:

una *luce rossa* - via impedita.



Il macchinista deve fermare il treno senza oltrepassare il segnale.

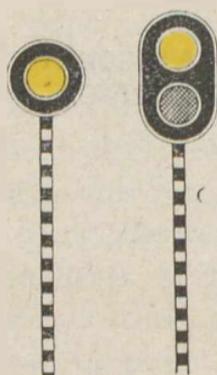
Una luce verde - via libera



Il macchinista, se il treno è in moto, è autorizzato a proseguire; se il treno è fermo, può avanzare dopo averne ricevuto ordine nei modi prescritti (Art. 24 e 25).

Segnali di avviso. (1)

I segnali d'avviso possono mostrare;
una luce gialla - avviso di via impedita.



Il successivo segnale di 1^a categoria è a via impedita e quindi il macchinista deve regolare la corsa in modo da essere in grado di arrestarsi al successivo segnale di 1^a categoria.

Se però quest'ultimo viene trovato a via libera il macchinista potrà proseguire la corsa, ma **dovrà limitare la velocità a 30 Km/ora** nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

Se il segnale trovato a via libera è la luce alta di un segnale a candelieri il macchinista potrà proseguire la corsa senza speciali limitazioni di velocità.

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

— Gruppo di luci gialla e verde fisse — avviso di via libera a 30 Km/ora.



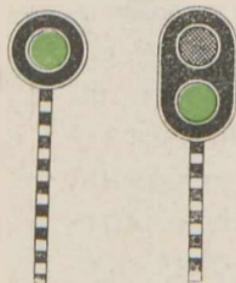
Il successivo segnale di 1^a categoria è a via libera per un istradamento da impegnarsi a velocità non superiore a 30 Km/ora. Il macchinista perciò deve oltrepassare detto segnale di 1^a categoria a velocità non superiore a 30 Km/ora e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

— Gruppo di luci gialla e verde lampeggianti — avviso di via libera a 60 Km/ora.



Il successivo segnale di 1^a categoria è a via libera per un istradamento da impegnarsi a velocità non superiore a 60 Km/ora. Il macchinista perciò deve oltrepassare detto segnale di 1^a categoria a velocità non superiore a 60 Km/ora e rispettare tale limite anche nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

Una *luce verde* - avviso di via libera senza limitazione di velocità.



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

Art. 42.

SEGNALI LUMINOSI MULTIPLI (1^a Categoria)

1. Il gruppo delle luci costituenti un segnale multiplo può essere applicato o a stanti disposti a candeliere o alle attrezzature aeree della linea (pali, mensole ecc.) o ad appositi schermi (vedi figure a pag. 61, 63 e seg.).

2. Le luci del segnale multiplo comandano a partire da sinistra procedendo verso destra: la prima ai treni che si dirigono verso il primo binario o gruppo di binari, la seconda a quelli che si dirigono verso il secondo binario o gruppo di binari e così di seguito contando i binari anch'essi da sinistra a destra.

Le luci possono essere tutte alla stessa altezza oppure una può essere più alta delle altre.

La luce alta si riferisce sempre ad un solo binario e precisamente a quello di corretto tracciato (1). Quan-

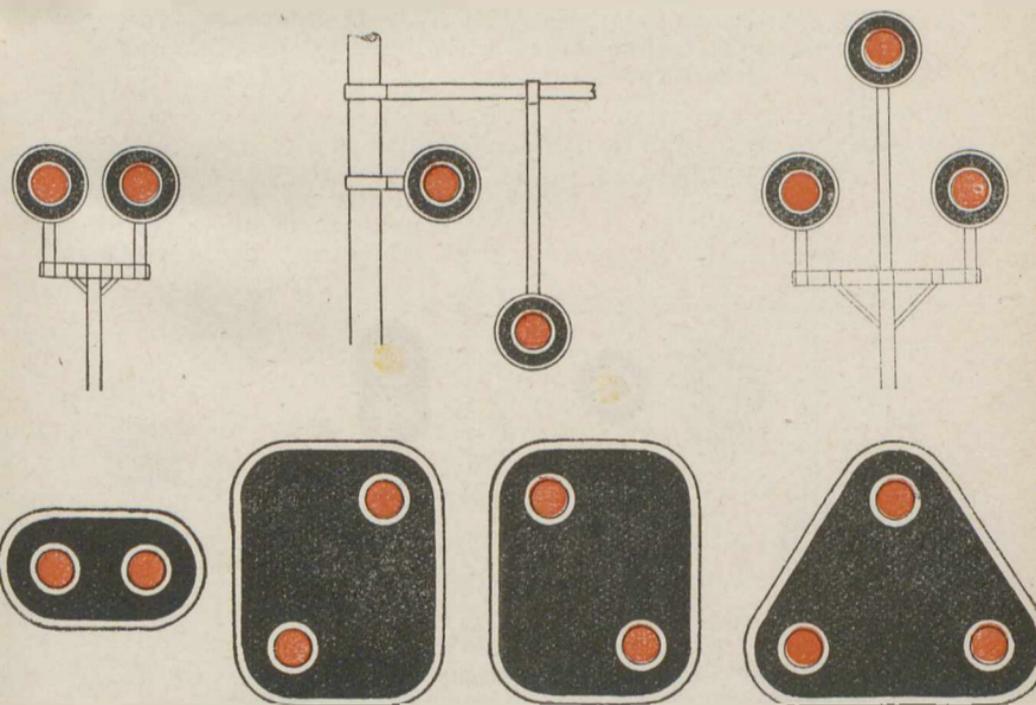
(1) Dicesi di « corretto tracciato » un itinerario che può essere percorso senza speciali limitazioni di velocità.

do è a via libera (luce verde) autorizza la corsa senza speciali limitazioni di velocità.

Ognuna delle altre luci (basse) a via libera conferma al macchinista di non superare la velocità di 30 o di 60 Km. all'ora prescritta dal precedente segnale di avviso.

Le luci di un segnale multiplo, se sono alla stessa altezza, devono considerarsi tutte « basse ».

Alcuni tipi di segnali multipli



Art. 43

SEGNALI LUMINOSI DI 1ª CATEG. E DI AVVISO ACCOPPIATI

Possono dare tutte le indicazioni dei segnali di 1ª categoria e di avviso, con lo stesso rispettivo significato e cioè:



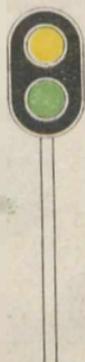
Via impedita



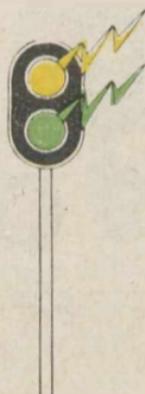
Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato



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

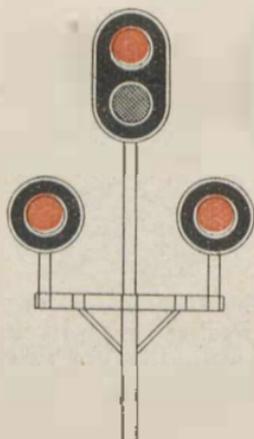


Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrerli a velocità non superiore a 30 Km/ora

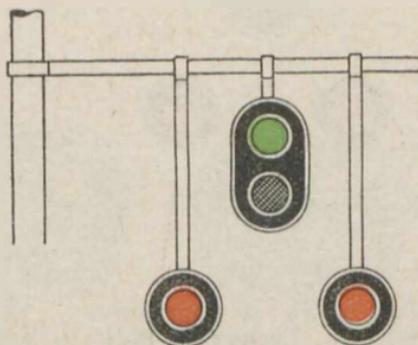


Via libera. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrerli a velocità non superiore a 60 Km/ora

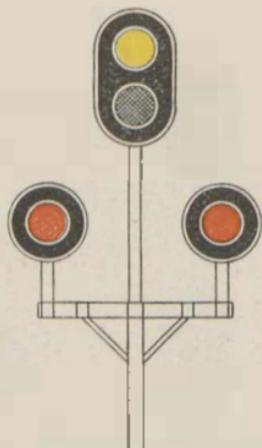
L'accoppiamento dei segnali di 1^a categoria e di avviso si può avere anche nei segnali multipli.



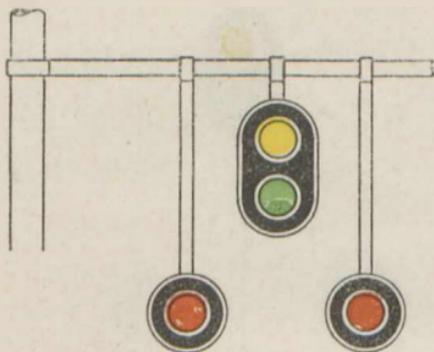
Via impedita.



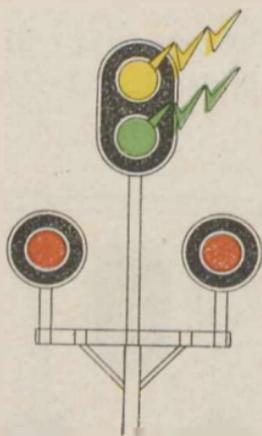
Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.



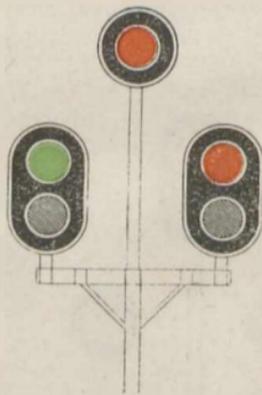
Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita.



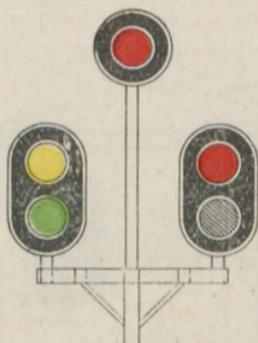
Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/ora.



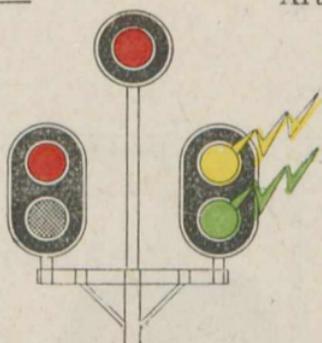
Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 60 Km/ora.



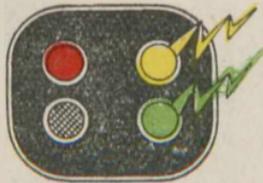
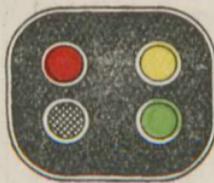
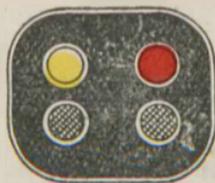
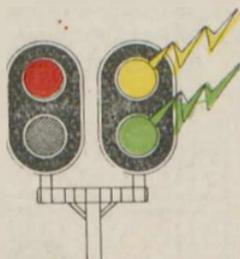
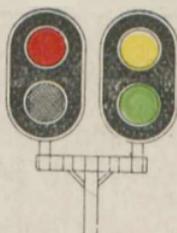
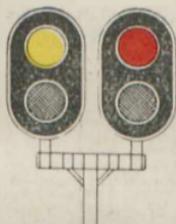
Via libera su tracciato deviato a sinistra. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.



Via libera su tracciato deviato a sinistra. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/ora.



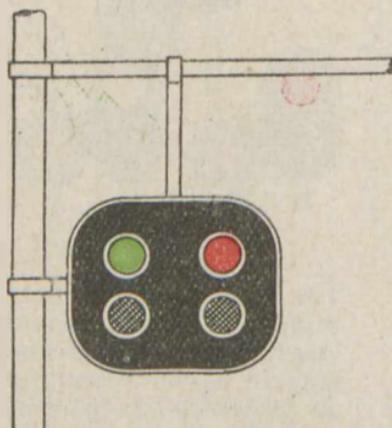
Via libera su tracciato deviato a destra. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 60 Km/ora.



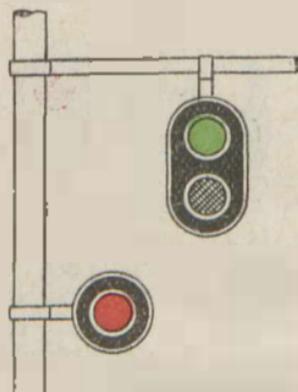
Via libera su tracciato deviato a sinistra. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via impedita.

Via libera su tracciato deviato a destra. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/ora

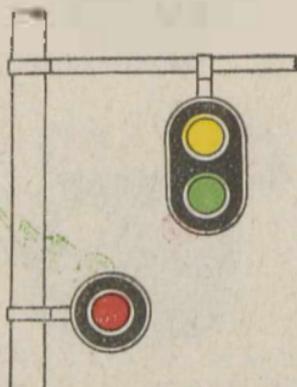
Via libera su tracciato deviato a destra. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 60 Km/ora



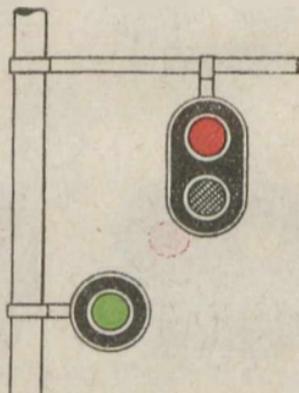
Via libera su tracciato deviato a sinistra. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.



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



Via libera su tracciato corretto. Preavvisa inoltre un successivo segnale disposto a via libera per itinerario da percorrersi a velocità non superiore a 30 Km/ora



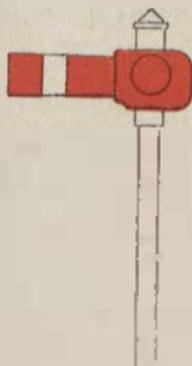
Via libera su tracciato deviato a sinistra. Preavvisa inoltre un successivo segnale a via libera per un itinerario di corretto tracciato.

Art. 44.

SEGNALI SEMAFORICI — GENERALITÀ

1. I segnali semaforici ad ala sono costituiti da un albero verticale che porta alla sinistra, rispetto alla direzione dei treni ai quali il segnale comanda, un'ala che può assumere due posizioni: una orizzontale e l'altra inclinata in basso di circa 45 gradi; sull'albero è situato pure un fanale che di notte proietta verso il treno luce diversa a seconda della posizione assunta dall'ala.

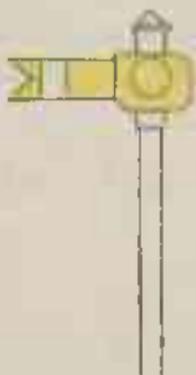
2. Le ali dei semafori possono essere di 1^a categoria, di 2^a categoria o di avviso.



L'ala semaforica di 1^a categoria è rettangolare; la sua faccia rivolta ai treni è dipinta in rosso con una striscia verticale bianca e non porta alcun numero; il fanale corrispondente dà luce rossa o verde secondo che l'ala è disposta orizzontalmente od è inclinata in basso.



L'ala semaforica di 2^a categoria è conformata come quella di 1^a categoria salvo che sulla striscia verticale bianca è indicato il numero 2.



L'ala semaforica di avviso ha l'estremità foggiate a coda di pesce; la sua faccia rivolta ai treni è dipinta in giallo con una striscia verticale bianca.

Il fanalè proietta luce gialla o verde, secondo che l'ala è disposta orizzontalmente od è inclinata in basso.

Dalla parte opposta a quella a cui comandano i segnali semaforici mostrano di giorno l'ala dipinta in bianco con una striscia verticale nera. Di notte mostrano di norma luce violetta o luce bianca, secondo che l'ala è disposta orizzontalmente od è inclinata in basso.

3. 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 (1) e ad una conveniente distanza da essi (lunghezza 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.

Sono segnali di 2ª categoria quelli che sono posti in precedenza al punto protetto, ma ad una maggiore distanza dal medesimo che non quelli di 1ª categoria, per dar modo al treno di «ricoverarsi» oltre il segnale stesso, senza impegnare il punto protetto. **Il segnale di 2ª categoria non è mai preceduto da segnale di avviso.**

4. Anche i segnali semaforici di 1ª categoria, come quelli luminosi, possono essere **semplici** o **multipli**. Sono semplici i segnali che comandano ad un solo itinerario o ad un gruppo di itinerari, senza particolare distinzione fra loro. Sono multipli i segnali costituiti da più segnali semplici riuniti in un solo complesso. Essi pertanto possono dare segnalazioni separate e distinte per ogni itinerario o gruppo di itinerari diramantisi dal punto protetto dal segnale.

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

I segnali d'avviso sono sempre semplici.

All'ala di 1^a categoria può essere **accoppiata** quella di avviso del successivo segnale di 1^a categoria.

Art. 45

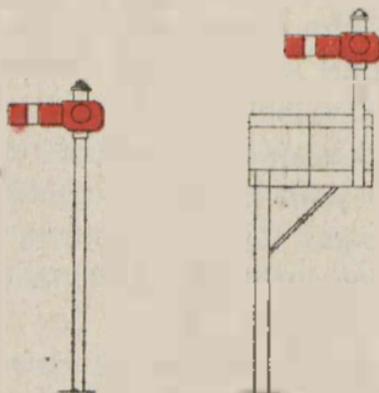
SEGNALI SEMAFORICI SEMPLICI SIGNIFICATO E RISPETTO

Segnali semaforici di 1^a categoria

1. I segnali semaforici di 1^a categoria possono mostrare :

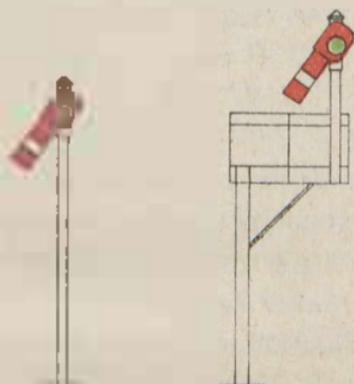
di giorno : l'ala orizzontale ;
di notte : una luce rossa

via impedita



Il macchinista deve fermare il treno senza oltrepassare il segnale.

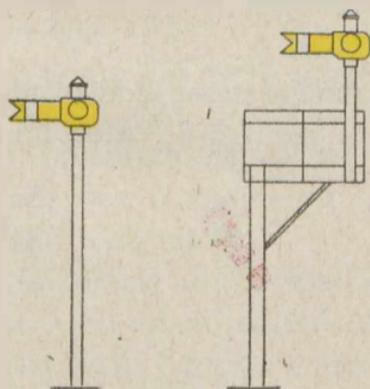
di giorno: l'ala inclinata in basso ;
di notte : una luce verde } via libera



Il macchinista se il treno è in moto è autorizzato a proseguire: se il treno è fermo può avanzare dopo aver ricevuto ordine nei modi prescritti (art. 24 e 25)

Segnali semaforici di avviso.

2. I segnali semaforici di avviso possono mostrare:
di giorno : l'ala orizzontale ; } avviso di via im-
di notte : una luce gialla } pedita.



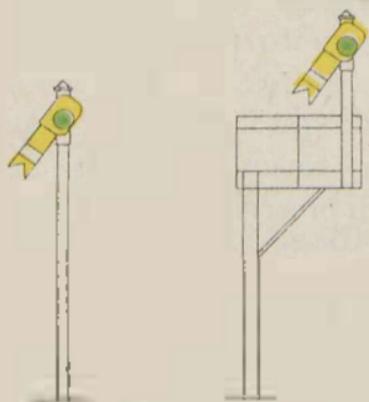
Il successivo segnale di 1^a categoria è a via impedita e quindi il macchinista deve regolare la corsa in modo da essere in grado di arrestarsi al detto segnale di 1^a categoria. Se quest'ultimo viene trovato a via libera il macchinista potrà proseguire la corsa, ma dovrà limitare la velocità a 30

Km./ora nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

Se il segnale trovato a via libera è l'ala alta di un segnale a candelieri il macchinista potrà proseguire la corsa senza speciali limitazioni di velocità.

di giorno: l'ala inclinata in basso;
di notte: una luce verde

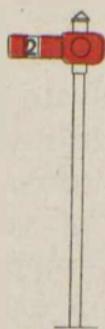
avviso di via libera senza limitaz. di velocità.



Il successivo segnale di 1^a categoria è disposto a via libera per un istradamento che non impone speciali limitazioni di velocità

Segnali di 2^a categoria.

3. I segnali di 2^a categoria danno le stesse indicazioni di via impedita e di via libera di quelli di 1^a categoria.



via impedita



via libera

Quando il treno incontra un segnale di 2ª categoria disposto via impedita, il macchinista deve arrestare il treno **possibilmente prima di oltrepassare il segnale**. Dopo aver fermato il treno, il macchinista, se vede la via sgombra, deve avanzare lentamente e con precauzione sino a portare l'ultimo veicolo del treno di fianco al segnale, senza però ingombrare il punto protetto. Dopo ciò il treno non deve più avanzare finchè il segnale non si disponga a via libera ed il capotreno non abbia dato l'ordine di partenza, salvo le eccezioni di cui all'art. 50 comma 2. Il personale di macchina, prima di riprendere la corsa, ha l'obbligo di accertarsi direttamente che il segnale sia stato disposto a via libera quando ciò possa fare stando sulla locomotiva, altrimenti, ricevuto l'ordine di partenza, dovrà farselo confermare dal capotreno.

4. Come si è detto innanzi, il segnale di 2ª categoria non è mai preceduto da segnale di avviso; è **però preceduto da un segnale di attenzione** (art. 28), quando non è visibile ai treni in arrivo alle distanze stabilite dall'art. 55.

Nell'orario di servizio il segnale di attenzione in precedenza ad un segnale di 2ª categoria deve essere indicato con l'apposito segno convenzionale.

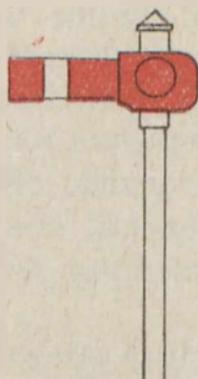
Il macchinista che scorge tale segnale deve **subito moderare la corsa** per essere pronto a fermare il treno nel caso che il segnale di 2ª categoria fosse disposto a via impedita.

Art. 46.

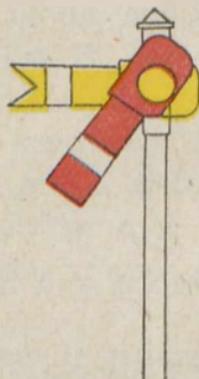
SEGNALI SEMAFORICI ACCOPPIATI

Sullo stesso albero semaforico si può avere alla medesima altezza un'ala di avviso accoppiata ad un'ala di 1^a categoria; il fanale corrispondente può dare luce rossa, verde o gialla.

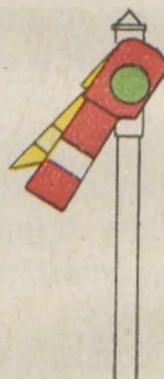
I segnali accoppiati danno le stesse indicazioni dei segnali semaforici di 1^a categoria e di avviso con lo stesso rispettivo significato e cioè :



Via impedita.



via libera con avviso di via impedita



via libera con avviso di via libera.

Art. 47.

SEGNALI SEMAFORICI MULTIPLI (1^a Categoria)

1. Il segnale semaforico multiplo ha più ali disposte a candeliere.

Le ali di un segnale semaforico a candeliere comandano a partire da sinistra e procedendo verso destra : la prima ai treni che si dirigono verso il primo binario o gruppo di binari, la seconda a quelli che si dirigono

verso il secondo binario o gruppo di binari e così di seguito contando i binari anch'essi da sinistra a destra.

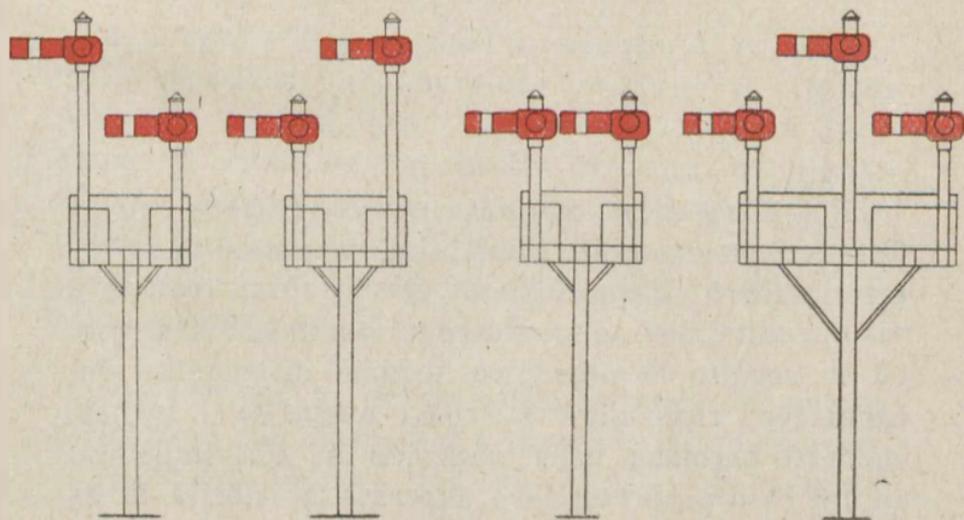
Le ali possono essere tutte alla stessa altezza oppure una può essere più alta delle altre.

L'ala alta si riferisce sempre ad un solo binario e precisamente a quello di corretto tracciato e quando è a via libera autorizza la corsa senza speciale limitazione di velocità.

Ognuna delle altre ali (basse) a via libera impone al macchinista di non superare la velocità di 30 Km. all'ora nel percorrere il successivo gruppo di scambi.

Le ali di un segnale se sono alla stessa altezza, debbono considerarsi tutte « basse ».

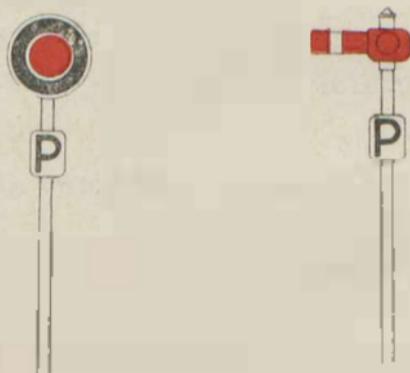
Tipi più comuni di segnali semaforici a candelieri.



Art. 48.

SEGNALI DEL BLOCCO AUTOMATICO

I segnali di 1^a categoria situati sulle linee esercitate col sistema del blocco automatico, quando la loro manovra è determinata dal passaggio dei treni sia per disporsi a via libera, sia per disporsi a via impedita, hanno carattere *permissivo* e portano sullo stante una tabella a fondo bianco con la lettera maiuscola P.



Il segnale di 1^a categoria contraddistinto con la lettera P va rispettato come i comuni segnali di 1^a categoria. Però il macchinista, che lo abbia trovato a via impedita, deve, dopo trascorsi 10 minuti dall'arresto ed in seguito al prescritto segnale di partenza del capotreno, riprendere la corsa anche se il segnale suddetto permane nella posizione di via impedita. In tal caso però non deve superare la velocità di 25

Km. all'ora e deve comunque regolare la corsa in modo da poter prontamente fermare il treno ad un eventuale ostacolo od ingombro della sezione di blocco, e ciò fino alla successiva stazione abilitata dove dovrà fermare. La velocità dovrà essere tanto più moderata quanto più la visuale libera è limitata, sia per le condizioni locali, sia per le condizioni atmosferiche.

Durante il percorso fino alla prima stazione abilitata il treno non dovrà tenere conto degli altri segnali permissivi — comunque disposti — che eventualmente incontrasse.

Art. 49.

DISPOSIZIONI RIGUARDANTI TUTTI I SEGNALI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO

1. L'ordine di arresto ad un segnale di 1ª categoria è, di regola, preannunziato mediante un segnale di avviso: i treni devono rispettare i segnali di 1ª categoria anche se non fossero preceduti da segnali di avviso, come può avvenire per certi segnali di partenza, o in casi speciali di linee provenienti da scali, porti, cave, ecc., ed in altri casi indicati nell'orario o mediante disposizioni speciali.

2. I segnali di 1ª categoria e quelli di avviso non hanno significato per i treni che si allontanano dalla località da essi protetta, a meno che vengano

ripetutamente manovrati come è detto all'art. 38 comma 1.

I segnali stessi sulle linee a doppio binario non hanno significato neanche per i treni che percorrono il binario illegale, salvo prescrizioni in contrario.

3. Un treno eviterà la fermata al segnale fisso di 1^a categoria disposto a via impedita nel solo caso in cui abbia ricevuto da una precedente stazione speciali comunicazioni e prescrizioni che glielo consentano.

4. Un treno che si è fermato ad un segnale di 1^a categoria disposto a via impedita può, senza attendere che il segnale assuma la indicazione di via libera, riprendere la corsa, però con precauzione, non superando la velocità di 25 Km./ora ed accertandosi che la via sia sgombra, nei seguenti casi:

a) quando presso il segnale si trovi un agente che dia il permesso di proseguimento consegnando al capotreno regolare ordine scritto;

b) quando un agente con apposite istruzioni anche verbali accompagni il treno stesso prendendo posto sulla locomotiva;

c) quando il capotreno possa procurarsi l'ordine di proseguimento con regolare fonogramma;

d) quando, trattandosi di un segnale di protezione di una stazione, il treno possa essere fatto avanzare mediante il segnale di manovra di cui al punto a) dell'art. 60 oppure mediante il segnale di « chiamata » di cui all'art. 52 comma 5, 6, 7.

5. Non verificandosi le condizioni indicate nel precedente comma e prolungandosi la fermata del treno al segnale di 1ª categoria senza ragioni apparenti, malgrado il fischio della locomotiva di cui all'art. 5, il capotreno deve mandare un agente alla stazione vicina od al posto dal quale viene manovrato il segnale per avere istruzioni.

Se da tali istruzioni risultasse che la segnalazione a via impedita è dovuta a guasto del segnale od a speciali ragioni che pur permettano di proseguire, il macchinista può, sempre con la massima cautela ed assicurandosi che la via sia sgombra, avanzare quando ne riceva dal capotreno formale ordine scritto.

6. Se il segnale di 1ª categoria davanti al quale la fermata del treno viene prolungata senza ragione apparente protegge un passaggio a livello, il personale del treno si regola come è prescritto all'art. 53 comma 5.

7. Quando il macchinista si avvicina ad un segnale a più luci o ali, ovvero anche ad un gruppo di segnali su candeliere o su ponte segnali, (1) deve rispettare rigorosamente la segnalazione che lo riguarda e ciò indipendentemente dalle indicazioni presentate dalle luci o dalle ali vicine.

(1) I ponti segnali sono usati specia'mente là dove più linee si trovano affiancate e mancano interbinari adatti per l'impianto dei segnali.

8. La posizione normale dei segnali fissi di protezione delle stazioni è quella di via impedita; nell'orario di servizio, saranno indicate con segno convenzionale, le stazioni per le quali fosse fatta eccezione a questa massima.

La posizione normale dei segnali fissi di protezione dei bivi è quella di via impedita. La loro manovra deve essere sempre subordinata a consenso di blocco o ad altro consenso imperativo.

9. Le fermate sono assimilate alle stazioni per quanto riguarda la loro protezione con segnali fissi. I segnali delle fermate sono normalmente disposti a via libera: sono invece disposti normalmente a via impedita se le fermate funzionano come posti di movimento, oppure se i segnali di protezione servono anche a proteggere passaggi a livello. I segnali fissi in determinate località di linee secondarie, non costituenti posti di movimento o di giunto, possono essere sostituiti con pali indicatori (1) e, se non vi sono scambi, possono anche mancare.

I Servizi dell'Esercizio debbono stabilire di comune accordo e caso per caso quando ciò possa ammettersi.

(1) Il *palo indicatore* consiste in un paletto a sezione quadrata dipinto in bianco a striscie nere e collocato a non meno di 100 m. dallo scambio d'ingresso, con una delle diagonali della superficie di sezione parallelamente al binario.

Art. 50.

**DISPOSIZIONI RIGUARDANTI I SEGNALI
DI 2ª CATEGORIA**

1. Un treno può proseguire la corsa, senza arrestarsi ad un segnale di 2ª categoria disposto a via impedita, quando abbia ricevuto da una precedente stazione speciali comunicazioni e prescrizioni che glielo consentano.

2. Il treno che si è fermato e ricoverato ad un segnale di 2ª categoria disposto a via impedita può riprendere la corsa senza attendere che il segnale assuma la posizione di via libera alle condizioni indicate al comma 4 dell'art. 49. Nei casi di prolungata fermata, si regolerà come è indicato al comma 5 dello stesso art. 49.

3. I segnali di 2ª categoria non hanno significato per i treni che si allontanano dalla località protetta a meno che vengano ripetutamente manovrati come è detto all'art. 38 comma 1.

I segnali stessi non hanno neppure significato sulle linee a doppio binario per i treni che giungano alla stazione percorrendo il binario illegale, salvo prescrizioni in contrario.

4. Per quanto riguarda la posizione normale dei segnali e il segnalamento delle fermate valgono le disposizioni dei comma 8 e 9 del precedente articolo.

Art. 51.

**SEGNALI DI PARTENZA - SEGNALI SUSSIDIARI
DI PARTENZA - INDICATORI DI DIREZIONE**

1. I segnali di partenza sono segnali di 1^a categoria e servono a comandare la partenza o il transito dei treni.

Essi possono comandare la partenza da più binari o da un solo binario. Se comandano la partenza da più binari possono essere integrati con segnali sussidiari di partenza o, eventualmente, con segnali bassi (v. art. 52).

Nelle stazioni di diramazione i segnali di partenza hanno di regola tante luci o ali quante sono le direzioni: possono anche impiegarsi segnali ad una sola luce o ala, purchè vengano integrati con indicatori di direzione.

2. I segnali sussidiari di partenza servono a precisare il binario dal quale si effettua la partenza. Essi sono segnali di 1^a categoria, ad una sola luce o ala, generalmente più bassi dei comuni segnali.

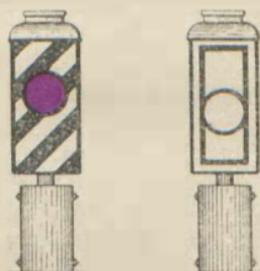
3. Gli indicatori di direzione sono costituiti di regola, da quadri che, a mezzo di numeri o di lettere luminose, indicano la direzione di partenza.

4. I treni in arrivo in binari di un fascio avente un unico segnale di partenza possono raggiungere il punto di normale fermata, anche se il segnale di partenza, a via impedita, è situato in precedenza al punto stesso.

Art. 52.

SEGNALI BASSI**Segnali bassi girevoli per manovre (marmotte).**

1. Sono costituiti da fanali girevoli che hanno due faccie, disposte ad angolo retto fra loro, dipinte l'una a strisce diagonali di colore bianco e nero alternate e l'altra in bianco con filettatura di colore nero.



A queste due faccie corrispondono di notte, rispettivamente una luce violetta ed una luce bianca lattea.

Le altre due faccie sono dipinte in nero e di notte non danno alcuna segnalazione.

Segnali bassi luminosi per manovre

2. Danno le segnalazioni a mezzo di luci (violetta o bianca lattea), sia di giorno che di notte. Sono costituiti da fanali speciali provvisti di schermo dipinto in nero e sono portati da stanti di limitata altezza. Dalla parte opposta non proiettano luce.

3. Le segnalazioni dei segnali bassi si riferiscono di regola alle manovre e sono le seguenti :

Segnali bassi girevoli - FERMATA : *di giorno* faccia a strisce diagonali alternate bianche e nere; *di notte*

una luce violetta - LIBERO PASSAGGIO: *di giorno* faccia bianca con filettatura nera; *di notte* una luce bianca lattea. - Segnali bassi luminosi - FERMATA: tanto *di giorno* che *di notte* una luce violetta; LIBERO PASSAGGIO: tanto *di giorno* che *di notte* una luce bianca lattea.

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

Segnali bassi luminosi di «chiamata» per i treni

5. Sono costituiti da due fanali speciali abbinati orizzontalmente, applicati o sullo stesso stante che porta le luci o le ali del segnale di prima categoria di protezione e al di sotto delle medesime oppure su stante apposito, a limitata altezza, situato presso il segnale principale o a fianco del medesimo. I fanali del segnale di «chiamata» sono normalmente spenti (*inattivi*); quando vengono illuminati (cioè resi *attivi*) proiettano verso il treno due luci bianche lattee lampeggianti.

6. Il segnale di «chiamata» serve per autorizzare un treno fermo ad un segnale di protezione disposto a via impedita ad entrare in stazione, mentre quest'ultimo segnale permane all'arresto. L'accensione del segnale di «chiamata» è sempre subordinata alla condizione che tutte le luci o le ali del segnale di protezione siano a via impedita.

7. Il segnale di «*chiamata*» quando è *attivo* autorizza il treno, dopo effettuata la fermata al segnale di protezione, ad avanzare in stazione con le norme stabilite dall'art. 49 comma 4.

Art. 53.

PROTEZIONE DEI PASSAGGI A LIVELLO

1. Alcuni passaggi a livello di speciale importanza ed indicati con apposite istruzioni, sono protetti ai due lati da segnali fissi.

2. La posizione normale di questi segnali è quella che indica via impedita ed in tale posizione prescrivono ai treni la fermata.

3. L'agente di servizio al passaggio a livello, appena avvertito dell'approssimarsi del treno, deve anzitutto **chiudere le barriere** dai due lati della ferrovia, e **poi disporre a via libera il segnale o i segnali** dalla parte da cui deve arrivare il treno.

4. Se i segnali di protezione vengono manovrati da una cabina di blocco o di apparati centrali o da una vicina stazione, l'agente di servizio al passaggio a livello, dopo avere chiuso le barriere, darà il consenso alla cabina od alla stazione per la manovra di detti segnali.

5. In caso di prolungata fermata al segnale che protegge esclusivamente un passaggio a livello, il capotreno si rivolgerà per istruzioni al guardiano, e

se non trovasse il guardiano al suo posto, farà avanzare il treno dopo essersi assicurato che il passaggio a livello sia sgombro.

Se il segnale, oltre che il passaggio a livello, protegge anche una sezione di blocco, una diramazione od una stazione, il treno dovrà rispettare le prescrizioni dell'art. 49 o 50 e ogni qual volta gli sarà consentito di avanzare conforme rispettivamente alle prescrizioni di cui ai comma 3 e 4 dell'art. 49 oppure 1 e 2 dell'art. 50, dovrà avvicinarsi con precauzione al passaggio a livello stesso.

Art. 54.

VISIBILITÀ DEI SEGNALI FISSI DI 1ª CATEGORIA E DI AVVISO E DEI SEGNALI DI ATTENZIONE

I segnali fissi di 1ª categoria e di avviso, nonchè i segnali di attenzione debbono essere visibili, in condizioni atmosferiche normali, alla distanza di almeno 150 metri se la velocità massima per i treni sul tratto di linea in precedenza ai segnali è inferiore a 90 Km. all'ora, e di almeno 200 metri se la detta velocità massima è di Km. 90 all'ora o maggiore.

Art. 55.

VISIBILITÀ DEI SEGNALI DI 2ª CATEGORIA E DEGLI ALTRI SEGNALI FISSI NON PRECEDUTI DA AVVISO

I segnali di 2ª categoria, debbono essere visibili in condizioni atmosferiche normali alle seguenti distanze:

m. 400 se la pendenza media della linea nel tratto che precede il segnale è superiore od uguale al 10 ‰ in ascesa ;

m. 600 se detta pendenza è compresa fra il 10 ‰ in ascesa ed il 3 ‰ in discesa ;

m. 800 se detta pendenza è superiore al 3 ‰ in discesa.

Mancando la suddetta visibilità i segnali di 2^a categoria devono essere preceduti da segnale di attenzione (Art. 45/4) collocato alla suddetta distanza.

I segnali di 1^a categoria situati fuori stazione non preceduti da segnali di avviso (art. 49 comma 1) devono essere visibili alle stesse distanze sopra indicate.

Art. 56.

MANOVRA DEI SEGNALI FISSI

1. Gli agenti preposti alla manovra dei segnali fissi devono sempre **assicurarsi** che il segnale manovrato dia realmente l'**indicazione voluta** e per tutto il tempo necessario.

2. Nel caso di segnali normalmente disposti a via impedita, la manovra a via libera deve essere fatta solo quando sia prossimo il treno che si vuol far transitare, pur evitando ogni causa di ingiustificato ritardo.

3. La manovra a via impedita di un segnale deve essere sempre fatta tempestivamente, e cioè in tempo utile perchè, a seconda del significato del segnale, questo possa essere regolarmente rispettato da un treno sopravveniente.

4. La protezione dei segnali non può considerarsi efficace se la manovra non è stata fatta tempestivamente, com'è prescritto al precedente comma 3. In ogni modo, **dopo avere disposto a via impedita un segnale di 1^a categoria col corrispondente di avviso, oppure un segnale di 2^a categoria, l'agente che ne ha eseguita la manovra, deve, prima di ingombrare il punto che colla manovra stessa intende di proteggere, accertarsi che un treno non si sia già introdotto nel tratto compreso fra il segnale di avviso ed il punto protetto oppure fra il segnale di 2^a categoria ed il punto protetto.**

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

6. Sulle linee a doppio binario, prima dell'arrivo di un treno da una direzione, il segnale che protegge la stazione o fermata verso l'altra direzione, deve essere a via impedita se il treno atteso deve fare servizio viaggiatori e questi devono attraversare binari destinati al ricevimento dei treni provenienti da que-

st'altra direzione. Analogamente sarà da provvedersi nel caso di stazioni a più ingressi indipendenti.

A queste prescrizioni può essere fatta eccezione per alcune grandi stazioni per le quali saranno date, caso per caso, speciali disposizioni.

Art. 57.

APPARECCHI DI CONTROLLO DEI SEGNALI FISSI

1. I segnali fissi che non siano visibili all'agente che li manovra sono muniti di un apparecchio di controllo.

2. Quando l'apparecchio di controllo non funziona, e non è possibile accertare altrimenti la regolare indicazione del segnale, questo, ogni qualvolta deve essere disposto a via impedita, dovrà essere **considerato come guasto** agli effetti dell'art. 59.

Art. 58.

RISPETTO DEI SEGNALI FISSI NEI CASI DI MANCANZA OD IMPERFETTA DISPOSIZIONE

1. La mancanza di segnalazione in un posto in cui dovrebbe trovarsi un segnale fisso oppure l'imperfetta od incompleta indicazione di un segnale debbono essere considerate come segnalazione di via im-

pedita. Se però, nel caso di spegnimento del fanale, è possibile accertare la disposizione effettiva del segnale, il treno dovrà rispettarne le indicazioni.

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

2. La mancanza di una luce o di un'ala in un segnale a più luci od ali impone l'arresto del treno, il quale potrà proseguire solo dopo accertato che la luce o l'ala corrispondente alla linea che deve percorrere diano indicazione di via libera.

Art. 59.

PROVVEDIMENTI IN CASO DI GUASTO O DI MANCANZA DEI SEGNALI FISSI

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

2. Un segnale fisso che manchi sul posto o di notte sia spento dovrà essere sostituito con un segnale d'arresto a mano. In caso di spegnimento tale sostituzione non occorre se, trattandosi di un segnale multiplo, almeno due luci siano rimaste accese.

3. Se il segnale fisso di cui ai comma precedenti è di 2ª categoria, il segnale di arresto a mano deve es-

sero ripetuto anche in precedenza, alla distanza prescritta dall'art. 27, comma 1.

4. Nel caso di diversi segnali fissi guasti, succedentisi e riguardanti la stessa linea, basterà esporre il segnale d'arresto a mano presso il segnale che il treno incontrerà per primo.

5. Il proseguimento del treno oltre un segnale guasto, qualunque sia l'indicazione dello stesso, sarà ottenuto nei modi previsti dall'art. 49. Nel caso del precedente comma 4 la stazione od il posto di manovra dovranno dare anche un ordine scritto per precisare come il treno dovrà regolarsi in corrispondenza dei successivi segnali.

6. La sostituzione con segnale d'arresto a mano di un segnale fisso spento o guasto *non a via impedita*, non occorre quando la stazione abbia provveduto a far dare al treno precise istruzioni con regolari prescrizioni. Se però il segnale è guasto *a via impedita*, il dirigente che voglia ricevere i treni senza fermarli al segnale, dovrà per ogni singolo treno ordinare alla precedente stazione di fermata che gli sia prescritto di entrare con precauzione a segnale disposto a via impedita.

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

IV. - SEGNALI PER LE MANOVRE CON LOCOMOTIVA

Art. 60.

SEGNALI DEI MANOVRATORI

Le manovre con locomotiva si comandano coi seguenti segnali :

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



di giorno



di notte

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

a) per le locomotive a vapore : quando la locomotiva cammina col fumaiolo avanti ;

b) per tutte le locomotive elettriche e per le automotrici il senso di marcia è definito solo quando esse rimor-

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



di giorno



di notte

c) il rallentamento, coll'espore la bandiera rossa spiegata di giorno e il fanale a luce rossa di notte e

chiano 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 e le automotrici che non rimorchiano veicoli il manovratore dovrà, all'inizio delle manovre, indicare al macchinista 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 coi macchinisti per stabilire a quale locomotiva siano da riferirsi i segnali.

togliendolo quando la manovra abbia ridotto sufficientemente la velocità ;



di giorno



di notte

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



di giorno



di notte

Art. 61.

USO DEL FISCHIETTO A TRILLO

1. Ognuno dei segnali di cui al precedente articolo 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 eseguisce l'agganciamento o lo sganciamento, o, nel caso che non intervengano operazioni di agganciamento o di sganciamento, da quello degli agenti stessi, che si trova più distante dalla locomotiva.

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

Art. 62.

**SEGNALI PER CHIEDERE ALLE CABINE
LA MANOVRA DI DEVIATOI**

Quando occorra far invertire la posizione di deviatoi manovrati da apparato centrale, il manovratore dovrà renderne avvertito l'agente di cabina a voce, per telefono, oppure mediante *segnali fatti con la cornetta o con la tromba da manovratore secondo le istruzioni locali.*

Art. 63.

SEGNALI PORTATI DALLE LOCOMOTIVE

1. Le locomotive dei treni quando eseguono manovre sui binari delle stazioni, debbono portare le stesse luci che hanno in servizio ai treni stessi. Quelle che di notte vanno o vengono dai depositi debbono inoltre portare una luce rossa posteriormente.

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

V. - SEGNALI SUSSIDIARI ED ACCESSORI

A) SEGNALI SUSSIDIARI

Art. 64.

PETARDI E LORO USO

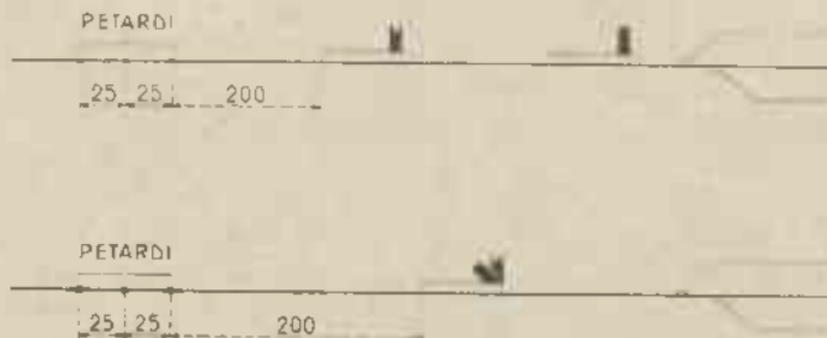
1. In caso di nebbia, di neve fitta o di altra perturbazione atmosferica che riduca la visibilità dei segnali, si deve far uso dei petardi in precedenza ed in sussidio dei seguenti segnali, quando questi non siano chiaramente visibili alle distanze rispettivamente prescritte negli articoli 54 e 55:

a) segnali di avviso, anche se accoppiati a segnali di 1^a categoria, e **tanto se disposti a via impedita quanto se disposti a via libera** ;

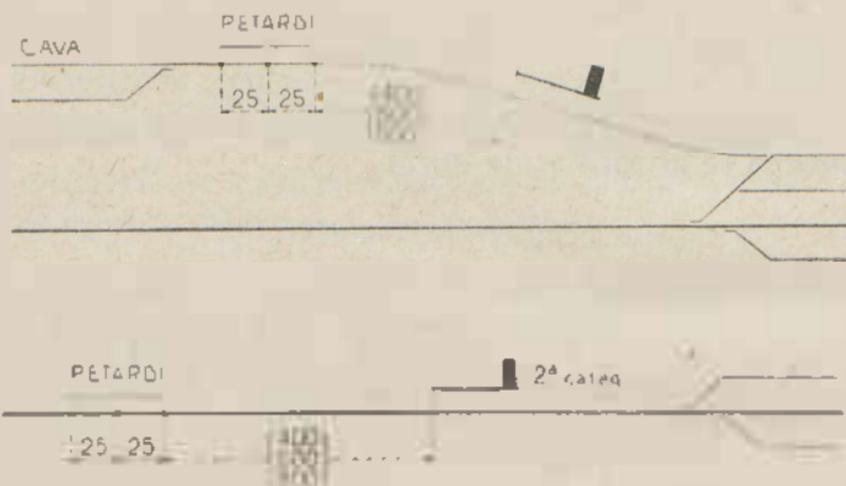
b) segnali di 1^a categoria non preceduti da segnale di avviso e situati fuori stazione, semafori di 2^a categoria, **tutti tanto se disposti a via impedita quanto se disposti a via libera** ;

c) segnali di attenzione (art. 28).

2. I petardi da collocare sul binario in precedenza a ciascuno dei suddetti segnali sono tre e devono porre, salvo le eccezioni indicate ai comma seguenti : il primo alla distanza di m. 200 dal segnale, il secondo a 25 metri di distanza dal primo ed il terzo a 25 metri di distanza dal secondo, allontanandosi dal segnale dalla parte opposta a quella del punto protetto. Per i segnali fissi questi punti di posa dei petardi sono indicati da picchetti infissi nel terreno.

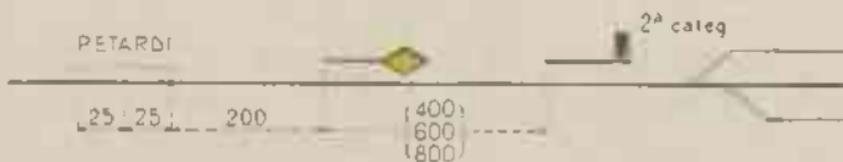


3. Per i segnali di cui al punto b) del precedente comma 1, la distanza alla quale deve essere posto il



primo petardo è di 400, 600 ed 800 metri secondo le pendenze indicate all'art. 55. Nel caso di dubbio sulla pendenza della linea si adotterà la distanza maggiore.

Per i semafori di 2ª categoria preceduti, nei casi prescritti (art. 45, comma 4), da segnale di attenzione, il primo petardo dovrà essere collocato 200 metri prima del segnale di attenzione stesso.



4. Dei petardi si deve far uso in sussidio dei segnali di cui sopra anche in tempo ordinario, quando i segnali si trovano in galleria e l'esercizio è fatto con trazione a vapore. In tal caso i Servizi dell'esercizio possono però disporre, d'accordo, di sussidiare i segnali in galleria con risuonatori (art. 66) anzichè con petardi, quando le condizioni di visibilità lo consentono.

Sono da considerarsi come segnali in galleria anche quelli che, quantunque all'aperto, per trovarsi prossimi allo sbocco di una galleria, non sono visibili alle distanze prescritte dagli articoli 54 e 55.

5. Dei petardi si dovrà anche far uso tutte le volte che sia possibile e qualunque siano le condizioni atmosferiche davanti ed a sussidio dei segnali a mano di fermata non notificata al personale (art. 27 comma 2, art. 36 comma 4 e art. 73 comma 3) e, in mancanza di altri mezzi di segnalamento, in caso di pericolo.

6. L'uso dei petardi è sempre prescritto in condizioni sfavorevoli di visibilità, davanti ed a sussidio dei segnali a mano di fermata esposti a protezione dei treni fermi in linea od ai segnali fissi (art. 35 comma 2). Se però il segnale d'arresto a mano deve essere lasciato incustodito, il sussidio con petardi occorre qualunque siano le condizioni di visibilità.

7. Nei casi previsti dai precedenti comma 5) e 6) i tre petardi debbono essere posti 200 metri prima

del segnale che sussidiano o del punto nel quale dovrebbe esporsi il segnale, collocandoli sulla rotaia a venti centimetri l'uno dall'altro.

8. Al primo scoppio di petardi il macchinista deve disporsi a fermare prontamente il treno ; se però al primo scoppio ne succedono altri, questi gli indicano che si tratta di petardi a sussidio di segnali fissi o di rallentamento di cui al comma 1 precedente e pertanto il macchinista dovrà procedere con circospezione per poter scorgere il segnale e rispettarlo. Qualora, malgrado la sua attenzione, non riuscisse a scorgere alcun segnale, dovrà fermare il treno e trovare il segnale per obbedire alla sua indicazione.

Se al primo scoppio non ne succedono altri il macchinista dovrà subito arrestare il treno e dopo breve fermata procedere lentamente e con la massima precauzione finchè veda un segnale, all'indicazione del quale dovrà ubbidire, o incontri qualcuno del personale che gli dia istruzioni. Se nel percorso di almeno un chilometro non vede un segnale, nè incontra alcuno del personale con istruzioni, potrà riprendere la velocità normale e proseguire il viaggio.

9. I macchinisti, i capitreno, i frenatori di coda, gli agenti della linea ed il personale che fosse dato in loro aiuto, nonchè il personale di manovra dei segnali fissi, devono essere provvisti di petardi per usarne in caso di bisogno, restando fermo il principio che la posa dei petardi non dispensa dall'uso di

tutti gli altri segnali prescritti, qualunque sia il grado presunto della loro visibilità ed efficacia.

10. Nelle Prefazioni compartimentali all'orario di servizio sono indicati (in apposito quadro) i tratti di linea sui quali la nebbia è fenomeno affatto eccezionale. In questi tratti, i treni potranno incontrare segnali non sussidiati da petardi e perciò, in caso di nebbia, dovranno procedere con precauzione, fino a che non abbiano ricevuto avviso che è stato provveduto al sussidio con petardi, come prescritto.

Art. 65.

TAVOLE DI ORIENTAMENTO

Per richiamare l'attenzione dei macchinisti sulla presenza dei segnali fissi si può ricorrere all'impianto, in precedenza ad essi, di un certo numero di tavole, verticalmente disposte ed opportunamente distanziate fra loro, e dipinte a striscie bianche e nere alternate. Le striscie sono disposte orizzontalmente, se le tavole precedono un segnale di avviso; sono disposte in senso inclinato se precedono un segnale di 1^a categoria od un segnale accoppiato di 1^a categoria e di avviso.

Sulle linee elettrificate le striscie, anzichè su apposite tavole, possono essere dipinte sui pali stessi dell'elettrificazione portanti la linea di contatto. Nelle gallerie si ricorre generalmente ad analoga coloritura di tratti di parete.

Art. 66.

RISUONATORI

1. I risuonatori sono apparecchi acustici, collocati in prossimità del binario e consistenti in lastre metalliche o campane, che vengono percosse da apposito martello, azionato dai treni al loro passaggio.

2. Questi apparecchi sono esclusivamente adoperati come segnali di **orientamento**, cioè aventi lo scopo di individuare punti singolari della linea, indicati in orario o da apposite istruzioni.

B) SEGNALI ACCESSORI.

Art. 67.

MEZZI DI SEGNALAMENTO

I principali segnali accessori sono : i dischetti per i deviatori, i segnali indicatori da deviatore, i dischetti per le bilance a ponte e per le piattaforme, i fanali per le colonne idrauliche, i dischetti indicanti gli estremi dei tratti a dentiera, i segnali che prescrivono alcune determinate manovre nella guida delle locomotive e delle automotrici elettriche, le traverse limite di stazionamento e le tabelle dei cantieri di lavoro.

Art. 68.

DISCHETTI PER DEVIATOI

1. I deviatoi possono essere muniti di un piccolo disco girevole (dischetto) collegato con la leva di manovra del deviatoio, per modo da indicare la posizione di questo. I dischetti si distinguono in **indicativi** ed **imperativi**.

2. I dischetti indicativi per deviatoi semplici o doppi hanno le due facce dipinte in modo identico, con una punta di freccia nera in campo bianco.

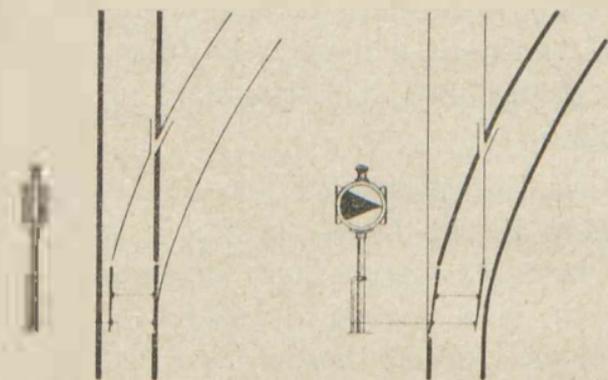
Per i deviatoi inglesi il dischetto è dipinto in bianco con un piccolo bordo nero esterno e si usa solo se il deviatoio è manovrato con unica leva.

3. I dischetti imperativi hanno le due facce dipinte in rosso e vengono applicati ai deviatoi che immettono nei binari tronchi o che sono da considerarsi come tali, anche se allacciati d'ambo le parti, perchè destinati a deposito di veicoli e quindi solitamente occupati.

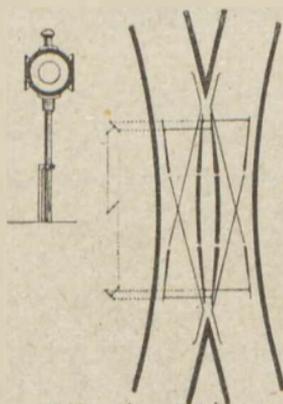
4. Il dischetto indicativo si presenta parallelamente al binario quando il deviatoio è disposto per la linea diretta; normalmente al binario se il deviatoio è disposto per la linea deviata. In questo caso la direzione della punta della freccia indica da quale parte si trova il binario deviato.

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

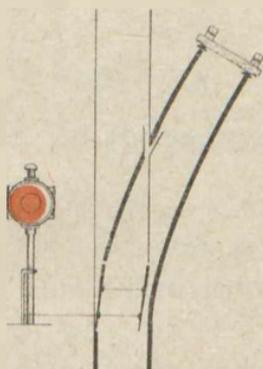
Per i deviatori simmetrici il dischetto è parallelo al binario se lo scambio è disposto per la linea di sinistra nel senso della corsa in cui è incontrato di punta.



Per i deviatori inglesi a manovra unica il dischetto si presenta normale al binario quando il deviatoio è disposto per le linee deviate.



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



6. Di notte i dischetti devono presentare ai treni, se disposti normalmente al binario, la loro faccia illuminata da luce riflessa e se sono disposti parallelamente al binario, luce bianca.

7. I **dischetti indicativi** fanno conoscere al macchinista il **binario** sul quale viene instradato; quando sono disposti pel **binario deviato**, indicano anche se la deviazione è verso destra o verso sinistra.

8. I dischetti imperativi disposti **normalmente al binario** percorso dal treno **impongono** al macchinista di provvedere immediatamente all'**arresto**, procurando di non impegnare il deviatoio relativo. Analogamente dovrà regolarsi il macchinista in manovra,

a meno che la manovra debba inoltrarsi sul binario tronco.

9. L'esistenza dei dischetti ai deviatori non dispensa dall'uso di tutti gli altri segnali e dalla osservanza di tutte le altre misure di sicurezza e di prudenza che sono prescritte dai Regolamenti.

Art. 69.

SEGNALI INDICATORI DA DEVIATOIO

I segnali indicatori da deviatoio servono ad indicare la posizione del deviatoio a cui sono applicati. Essi danno le seguenti indicazioni (rese di notte visibili da apposita luce interna) che sono identiche tanto se il deviatoio è incontrato di punta quanto 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 :

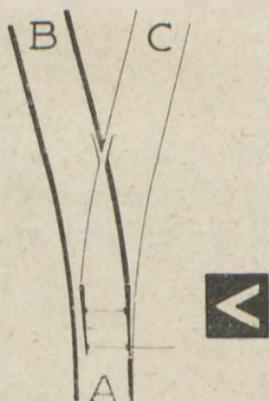


una freccia bianca su fondo nero.

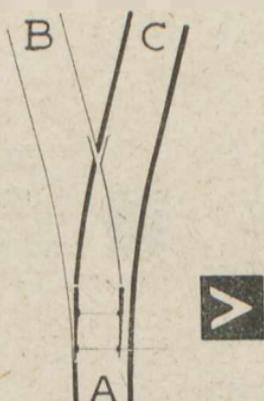
La punta della freccia indica la parte verso la quale il binario devia.

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



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

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

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



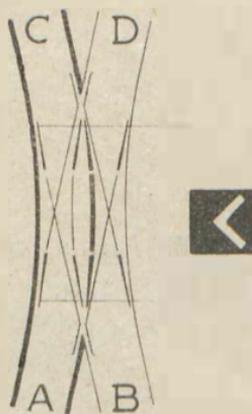
una striscia inclinata bianca su fondo nero con l'estremità bassa a destra e quella alta a sinistra di chi guarda.

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

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



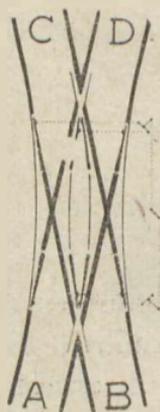
Indica che il deviatoio è predisposto per l'itinerario B-D



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

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

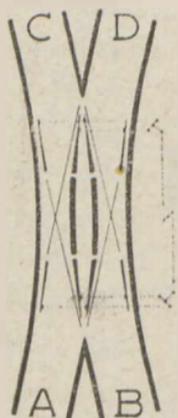
6. Deviatoio inglese con apparecchio di manovra unico disposto per i tracciati rettilinei :



Indica che il deviatoio è predisposto per gli itinerari AD e BC

una croce bianca (di S. Andrea) su fondo nero.

7. Deviatolo inglese con apparecchio di manovra unico disposto per i traccati in deviazione :



una doppia freccia bianca su fondo nero.

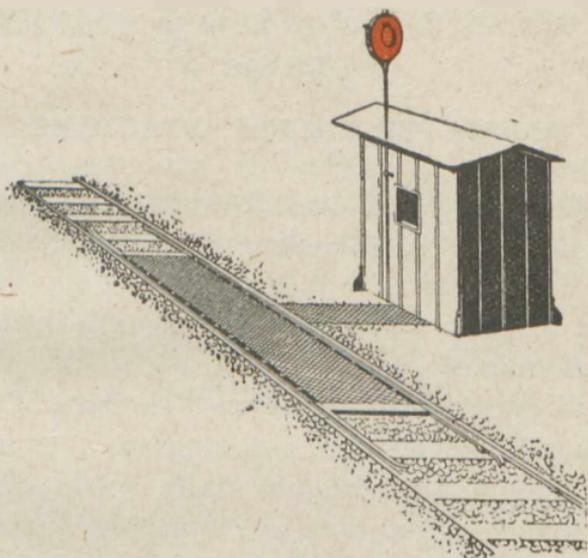
Indica che il deviatolo è predisposto per gli itinerari AC e BD

Art. 70.

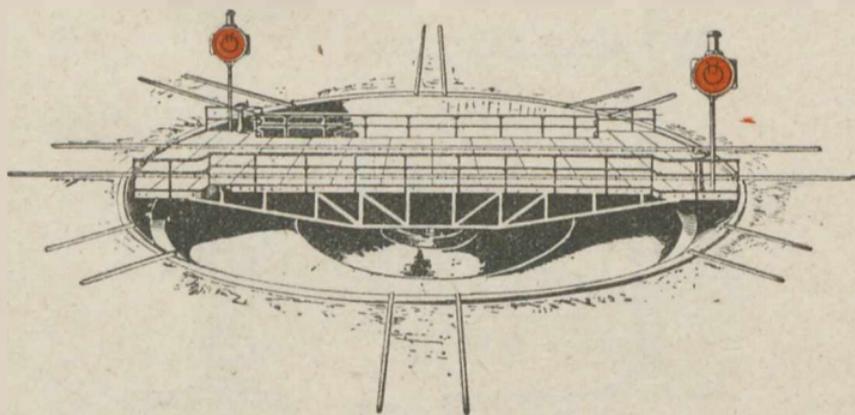
DISCHETTI PER BILANCE A PONTE E PER PIATTAFORME

1. Le bilance a ponte possono essere munite di dischetti dipinti interamente in rosso. Quando il dischetto è disposto normalmente al binario di accesso il meccanismo è in posizione per pesare e le locomotive non devono passare sulle bilance ; quando il dischetto

è disposto parallelamente al binario indica che la bilancia è in condizione da permettere il transito.



2. Le piattaforme ad un solo binario possono essere munite di dischetto analogo a quello di cui a

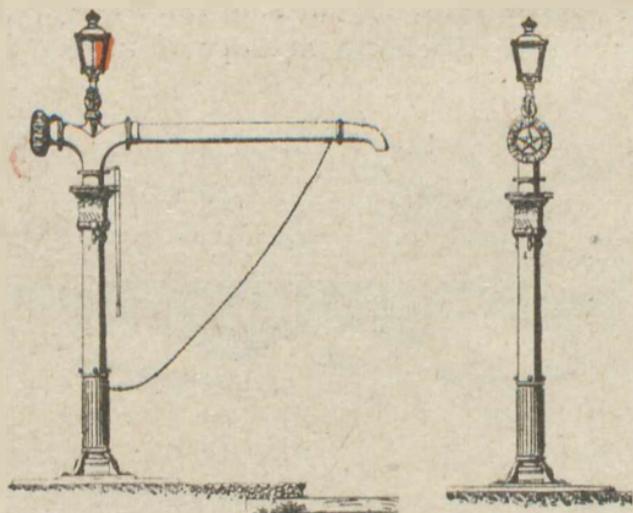


comma 1, il quale, se disposto normalmente al binario d'accesso, vieta di passare sulla piattaforma con locomotive o veicoli.

Art. 71.

FANALI PER COLONNE IDRAULICHE

I fanali delle colonne idrauliche possono essere muniti sulle due facce disposte parallelamente al braccio di erogazione, di vetri per metà bianchi e per metà rossi, in modo da presentare tali luci ai treni che si avvicinano alla colonna idraulica quando il braccio di queste è disposto normalmente al binario. Quelle luci indicano che è permesso il transito sul binario attiguo alla colonna dalla parte della luce bianca, mentre è vietato sul binario attiguo dalla parte della luce rossa.

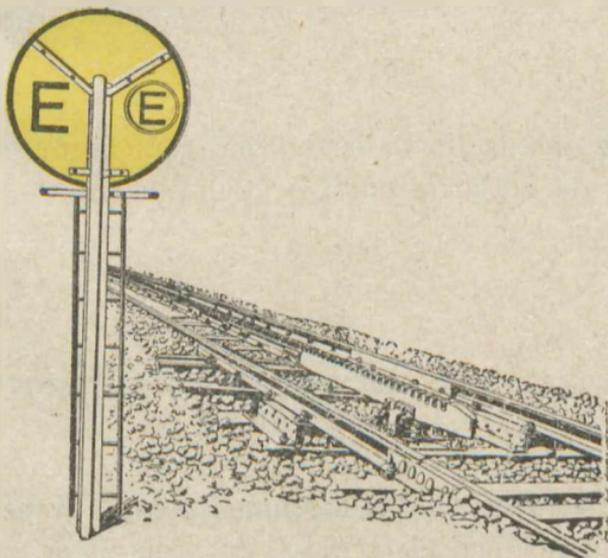


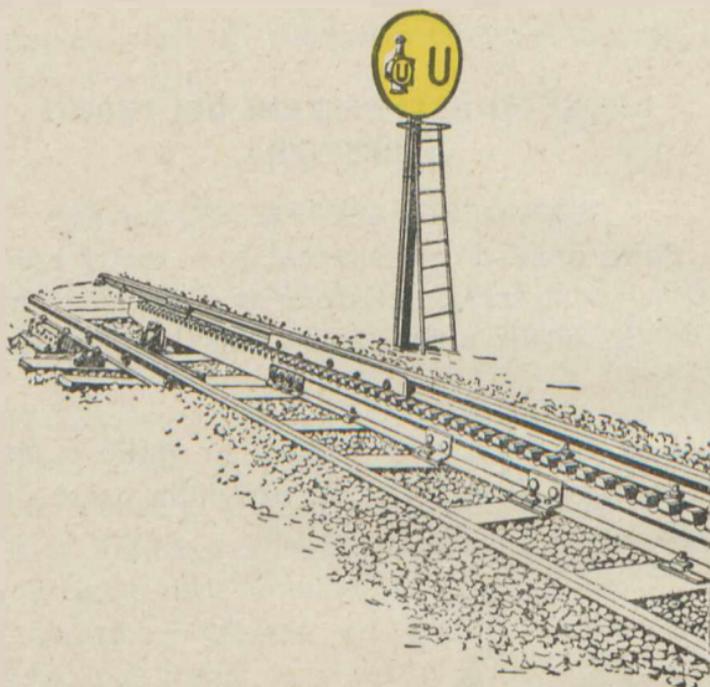
Art. 72.

**DISCHETTI AGLI ESTREMI DEI TRATTI
A DENTIERA**

1. Sulle linee dove, intercalati a tratti esercitati ad aderenza naturale, esistono tratti a dentiera, gli estremi di questi ultimi sono segnalati da dischetti fissi.

2. Tali dischetti sono dipinti in giallo e portano le lettere **E** ed **U** rispettivamente dalla parte dell'en-





trata e dell'uscita dalla dentiera : di notte sono illuminati da ambo le parti.

Art. 73.

**SEGNALI PER LOCOMOTIVE ED AUTOMOTRICI
ELETTRICHE**

1. Per ordinare l'abbassamento degli archetti (trolley) sulle linee elettrificate a conduttori aerei, si

espone, 50 metri avanti l'inizio del tratto da percorrere ad archetti abbassati :

il segnale di abbassamento



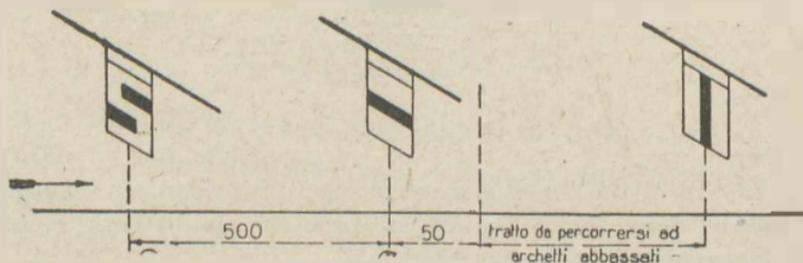
preceduto, a distanza variabile secondo le condizioni locali, non mai però minore di 500 metri, quando il tratto sia in piena via :

dal segnale di preavviso



e seguito, al termine del tratto stesso :

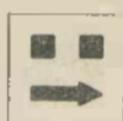
dal segnale di alzamento degli archetti



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

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

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



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

il segnale

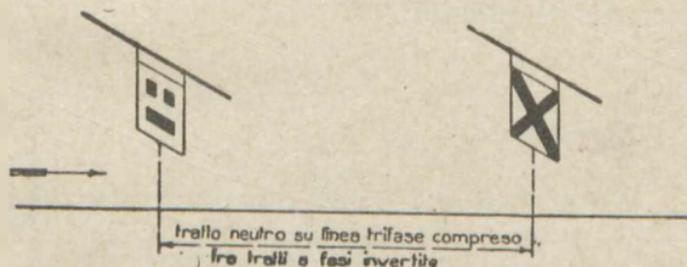
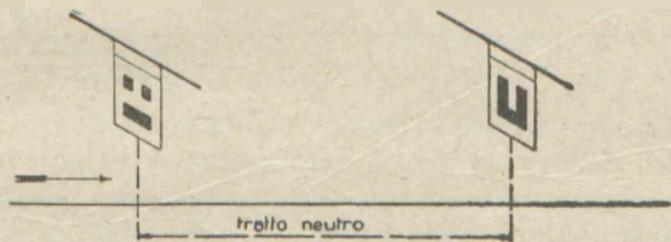


;

(1) Gli ultimi due segnali si usano in precedenza a scambi; le punte delle frecce indica la direzione dell'itinerario sul quale trovasi il tratto neutro.

o, quando la linea sia elettrificata col sistema trifase ed il tratto neutro sia compreso fra tratti a fasi invertite :

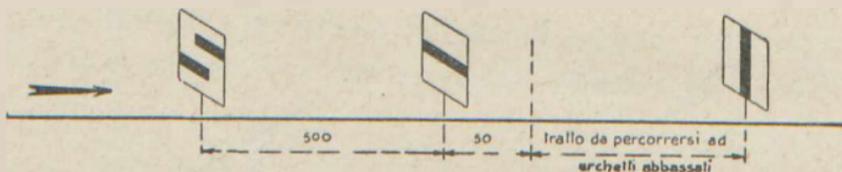
il segnale



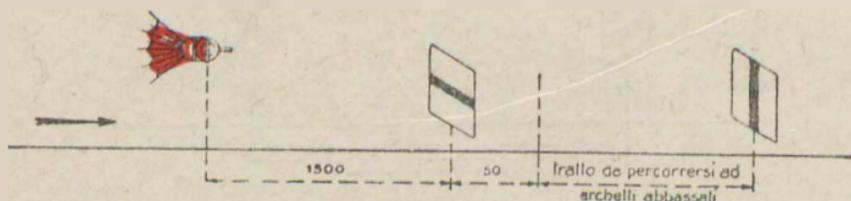
2. I segnali di cui al precedente comma sono costituiti da vele fisse, con segni neri su fondo bianco, di regola appese alle attrezzature aeree ed illuminate da apposito lume per riflessione o per trasparenza nei casi previsti dall'art. 3.

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

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



però fino a che non verrà notificata ai treni, il segnale di preavviso dovrà essere sostituito con un segnale ordinario di arresto, esposto a mano 1500 metri avanti la vela di abbassamento, affinché il personale dell'elettrificazione possa dare a quello di macchina le occorrenti istruzioni.



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

4. In via assolutamente eccezionale e sempre quando sia possibile individuare con grande precisione e senza alcuna possibilità di equivoco, il tratto

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

Art. 74.

TRAVERSA LIMITE DI STAZIONAMENTO

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



Art. 75.

TABELLE DEI CANTIERI DI LAVORO

1. In corrispondenza delle zone dove si eseguono lavori al binario si debbono collocare lungo la linea due tabelle rettangolari portatili a fondo nero con la lettera S dipinta in bianco su una delle facce e, se occorre, opportunamente illuminate di notte.



2. Tanto sulle linee a semplice che su quelle a doppio binario le tabelle debbono essere collocate a cura delle squadre di lavoro, una per ciascun senso di marcia dei treni, a 1000 metri di distanza dall'inizio della zona dove si eseguono i lavori, con la faccia portante la lettera S rivolta verso la provenienza dei treni stessi.

3. Le tabelle devono essere tenute esposte per tutto il periodo di permanenza della squadra in linea e rimosse alla fine del detto periodo.

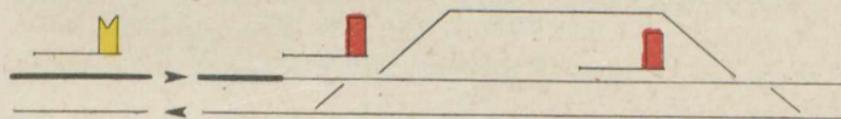
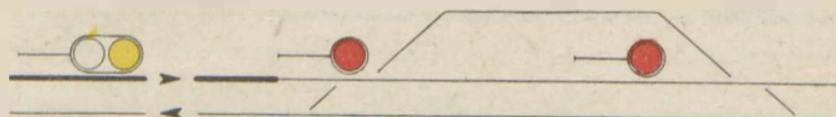
4. I macchinisti, scorgendo la tabella, debbono emettere ripetuti fischi (art. 4 comma 1 punto e) e prestare particolare attenzione alla linea.

5. L'impiego delle tabelle non occorre quando il posto di lavoro è soggetto a prescrizione di rallentamento e sono esposti i relativi segnali.

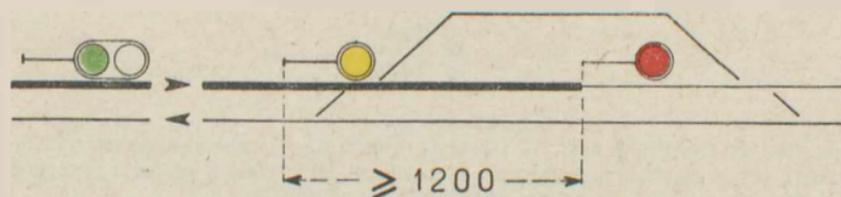
*Approvato dal Ministro
con Decreto N. 285 in data 14 luglio 1947.*

**Esempi di alcuni casi più comuni
di segnalamento**

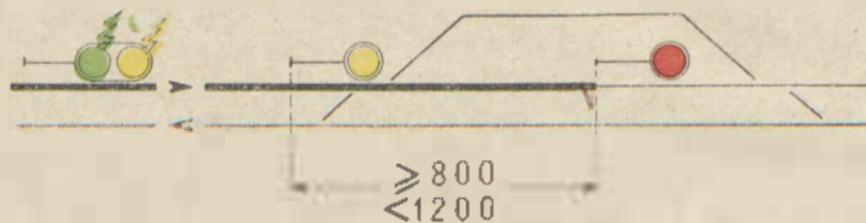
I. - SEGNALI DI PROTEZIONE SEMPLICI



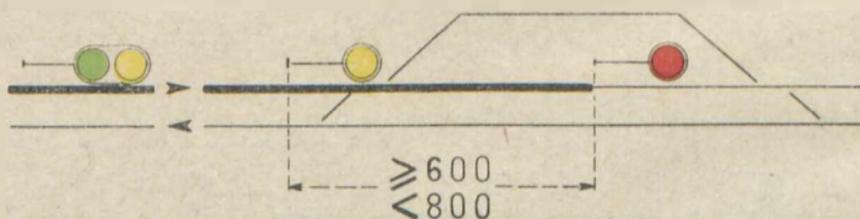
Fermata al segnale di protezione.



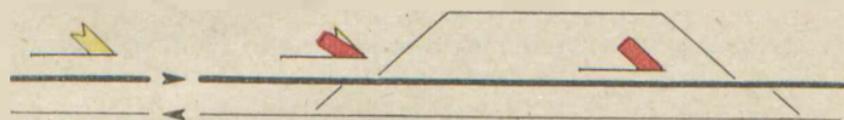
Ingresso in binario di corretto tracciato e fermata in stazione quando la distanza fra il segnale di protezione ed il segnale di partenza sia uguale o superiore a m. 1200.



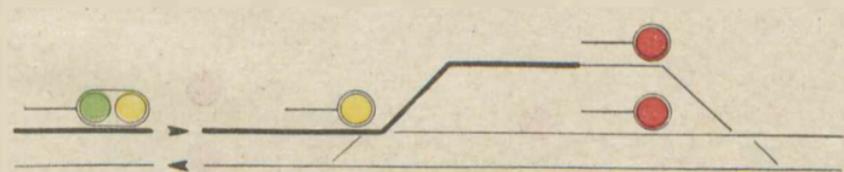
Ingresso in binario di corretto tracciato e fermata in stazione quando la distanza fra il segnale di protezione e quello di partenza sia uguale o superiore a m. 800 ed inferiore a m. 1200.



Ingresso in binario di corretto tracciato e fermata in stazione quando la distanza fra il segnale di protezione e quello di partenza sia uguale o superiore a m. 600 ed inferiore a m. 800.



Transito su binario di corretto tracciato.

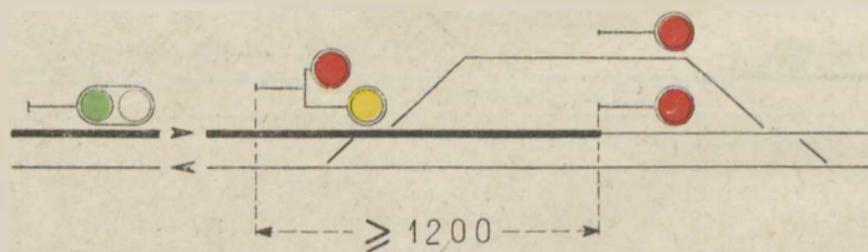


Ingresso in binario deviato con riduzione di velocità a 30 km./ora
e fermata in stazione.

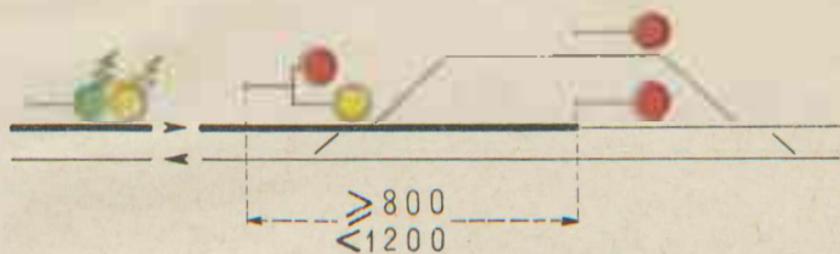


Ingresso in binario deviato con riduzione di velocità a 60 km./ora
e fermata in stazione

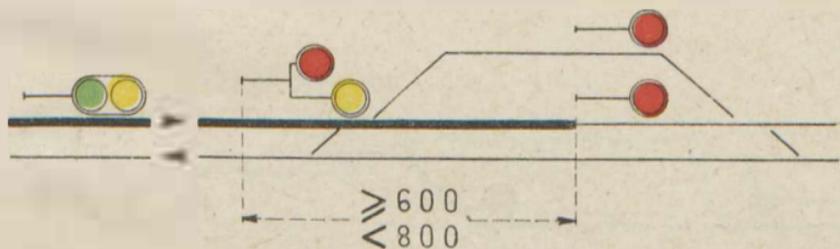
2. - SEGNALI DI PROTEZIONE A CANDELIERE



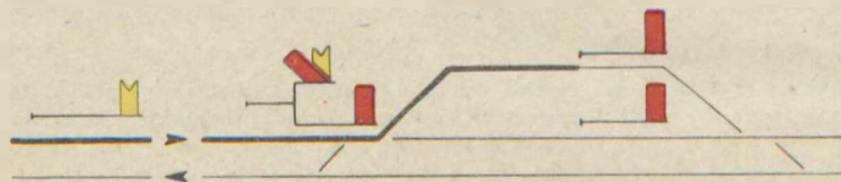
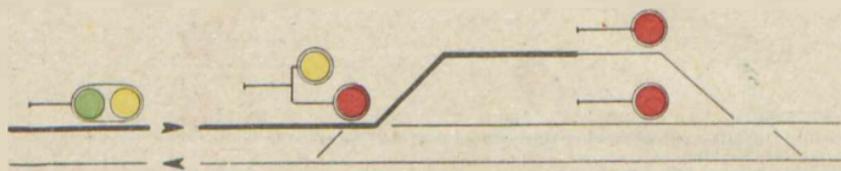
Ingresso in binario di corretto tracciato e fermata in stazione quando la distanza fra il segnale di protezione ed il segnale di partenza sia uguale o superiore a m. 1200.



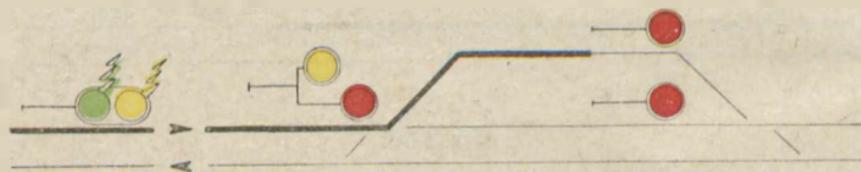
Ingresso in binario di corretto tracciato e fermata in stazione quando la distanza fra il segnale di protezione e quello di partenza sia uguale o superiore a m. 800 ed inferiore a m. 1200.



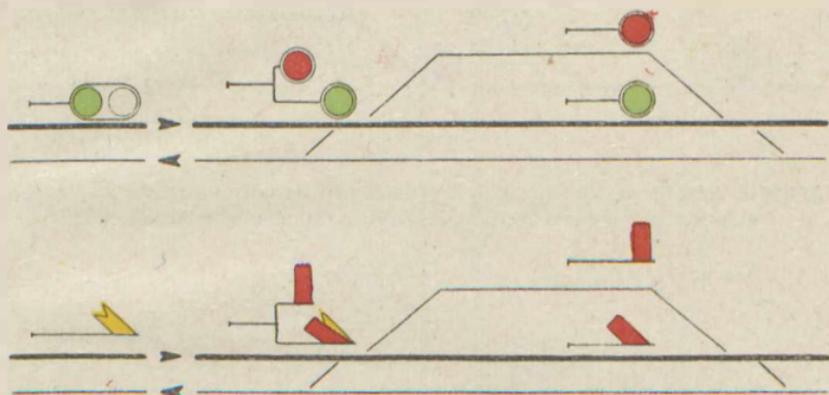
Ingresso in binario di corretto tracciato e fermata in stazione quando la distanza fra il segnale di protezione e quello di partenza sia uguale o superiore a m. 600 ed inferiore a m. 800.



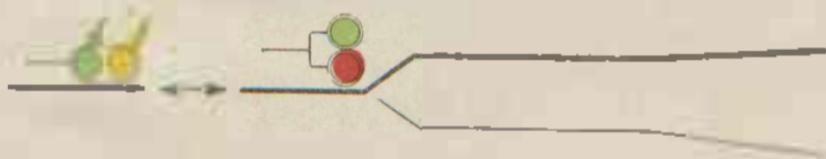
Ingresso in binario deviato con riduzione di velocità a 30 km./ora e fermata in stazione



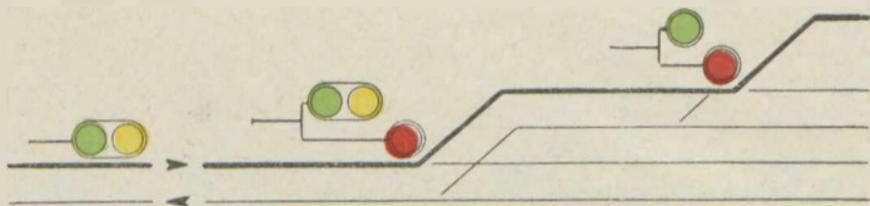
Ingresso in binario deviato con riduzione di velocità a 60 km./ora e fermata in stazione.



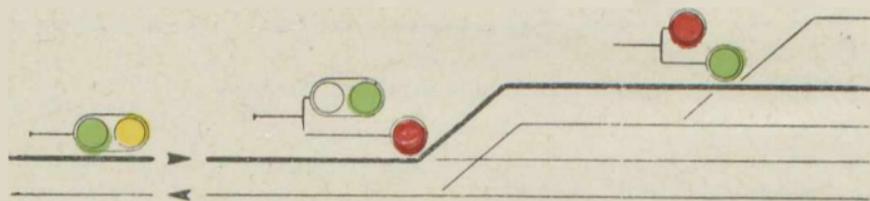
Transito su binario (il corretto tracciato).



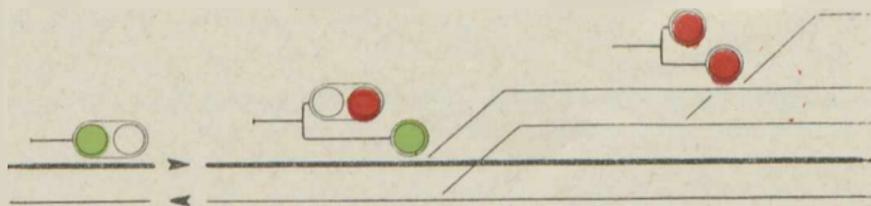
Transito su bivio simmetrico (riduzione di velocità a 60 km./ora).



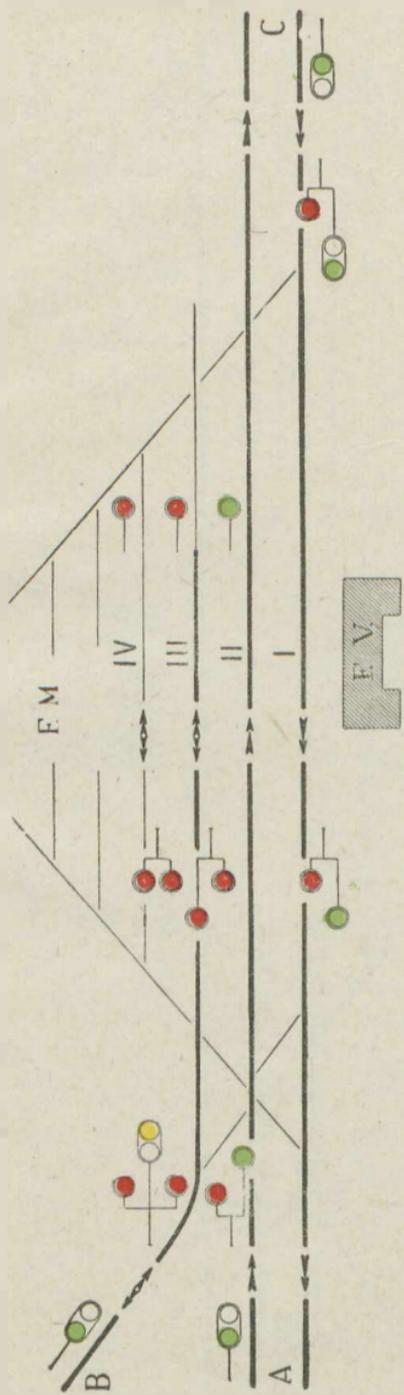
Transito per itinerario con due bivi successivi aventi entrambi lo scambio disposto per il ramo deviato (riduzione di velocità a 30 km./ora).



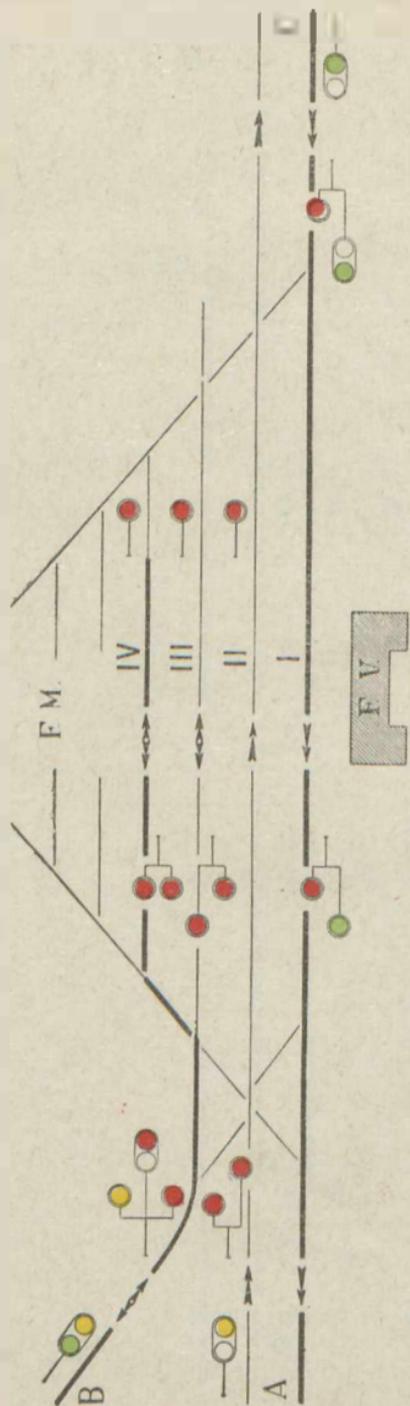
Transito per itinerario con due bivi successivi aventi il primo scambio disposto per il ramo deviato (30 km./ora) ed il secondo per ramo corretto



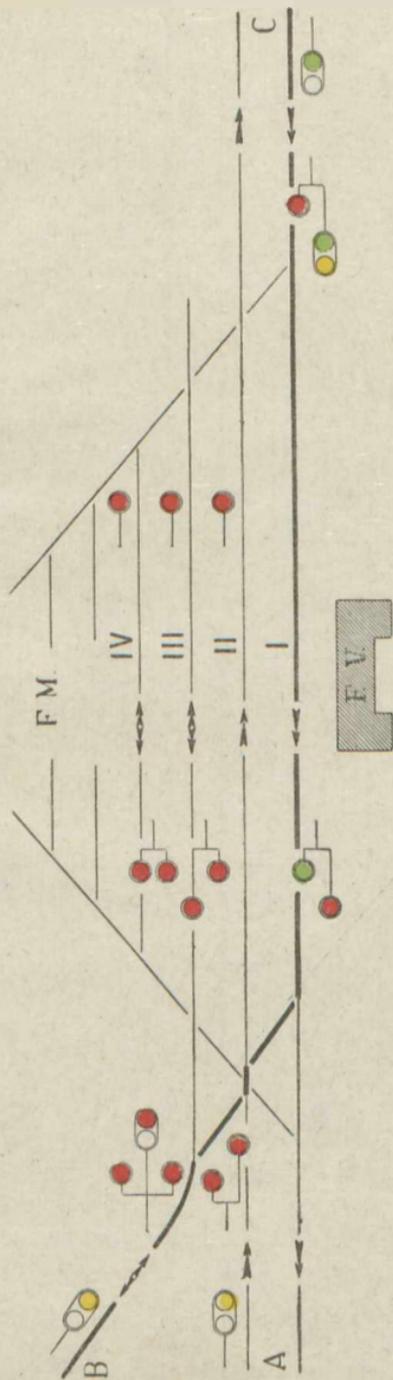
Transito sul corretto tracciato.



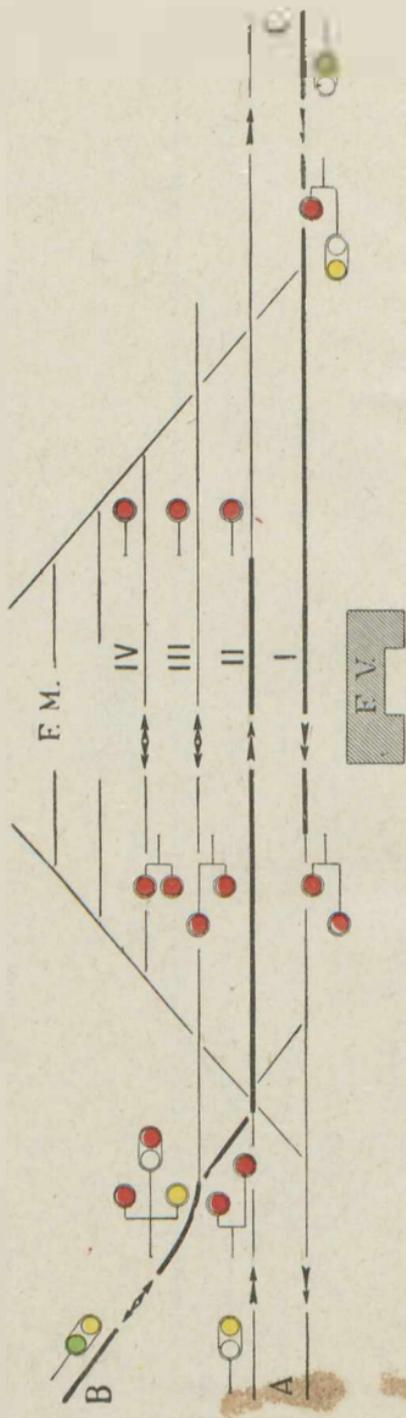
Transito da A a C
 , da C ad A
 Arrivo da B in III linea



Arrivo da B in IV linea
 Transito da C ad A



Transito da C a B (attraverso la I linea)



Arrivo da B in II linea
 Arrivo da C in I linea

FERRIS

Nov.

81