

4

h5

REGOLAMENTO
SUI
SEGNALI

[Redacted]

**Ordini di servizio
e Circolari relative ai Regolamenti sui segnali**

**in vigore al 15 Settembre 1909
e non comprese nella presente edizione.**

Pubblicazione	OGGETTO	Annotazioni
Ordini di servizio N. 37-1907 75-1907 113-1907 198-1908 249-1908 11-1909 Circolari (VII) N. 5-1907	Segnali per locomotiva ritorno e treno straordinario. Semafori a più ali. Segnale di partenza dei treni - segnali nelle stazioni e nelle fermate. Segnali straordinari lungo le linee. Protezione dei treni fermi ai dischi. Manovra dei dischi di stazione sulle linee a doppio binario. Segnalamento a campana.	

INDICE

I. Avvertenze generali.

- Art. 1. Obbedienza passiva ai segnali pag. 7
» 2. Accensione dei fanali » 8
» 3. Applicazione del regolamento » 9

II. Segnali dei treni.

A. Segnali di partenza.

- Art. 4. Treni con viaggiatori pag. 9
» 5. » senza viaggiatori » 10
» 6. Dopo le fermate straordinarie » 10

B. Segnali del macchinista.

- Art. 7. Un breve fischio pag. 11
» 8. Un fischio prolungato » 12
» 9. Più fischi ripetuti » 12
» 10. Fischi alle biforcazioni » 13
» 11. » per la manovra dei freni » 13

C. Segnali annessi ai treni.

- Art. 12. Normali diurni pag. 14
» 13. » notturni » 15
» 14. Locomotive sciolte » 16
» 15. Percorso sul binario illegale » 16

Art. 16. Locomotive che spingono gli spartineve	pag. 16
» 17. Marcia a ritroso.	» 17
» 18. Segnalamento delle locomotive di ritorno	» 17
» 19. » dei treni straordinari (faccoltativi e speciali)	» 18
» 20. » dei treni <i>bis</i> o supplementari	» 19
» 21. Segnali per treni dimezzati sulla linea	» 20
» 22. » di comunicazione nei treni.	» 20

III. Segnali della linea e delle stazioni.

A. Disposizioni generali.

Art. 23. Via libera	pag. 21
-------------------------------	---------

B. Segnali a mano.

Art. 24. Rallentamento.	pag. 22
» 25. Arresto.	» 23
» 26. Posizione e distanza dei segnali straordinari.	» 24
» 27. Posizione o distanza dei segnali ordinari	» 25
» 28. Durata dei segnali.	» 26
» 29. Segnali nelle stazioni	» 26
» 30. Segnali ai deviatori	» 27
» 31. Segnali del personale di vigilanza.	» 28
» 32. Distanziamento dei treni	» 28
» 33. Annuncio dei treni con la tromba	» 29
» 34. Segnali per arrestare un treno già passato	» 30
» 35. Segnali per domandare soccorso di soli uomini	» 31

Art. 36. Segnali per domandare soccorso di locomotiva	pag. 31
» 37. Segnali per domandare soccorso di locomotiva con lavoratori ed attrezzi	» 32
» 38. Domanda di soccorso sulle linee esercitate col blocco	» 32
» 39. Dischi portatili	» 33

C. Segnali fissi.

§ 1.° Dischi girevoli.

Art. 40. Scopo e significato	pag. 34
» 41. Rispetto ai dischi, e loro categorie	» 35
» 42. Dischi di avviso.	» 39
» 43. Posizione dei dischi	» 39
» 44. Manovra » »	» 40
» 45. Significato dei dischi per i treni che si allontanano	» 41
» 46. Protezione dei treni fermi ai dischi	» 41
» 47. Prolungata fermata dei treni ai dischi.	» 42
» 48. Mancanza od irregolare posizione dei dischi.	» 43
» 49. Dischi per le stazioni.	» 43
» 50. Posizione normale dei dischi di stazione	» 44
» 51. Manovra dei dischi di stazione	» 44
» 52. Sostituzione dei segnali a disco con segnali a mano	» 45
» 53. Dischi alle biforcazioni	» 45
» 54. Manovra dei dischi delle biforcazioni	» 46
» 55. Dischi agli attraversamenti.	» 47
» 56. Dischi ai passaggi a livello	» 47

§ 2.° Semafori.

Art. 57. Disposizione e significato	pag. 48
» 58. Semafori per diramazioni	» 51

Art. 59. Rispetto ai semafori	pag. 51
» 60. Mancanza o diretto dei segnali semaforici »	52
§ 3.° <i>Dischetti bassi (marmotte)</i> .	

Art 61. Idem	pag. 53
------------------------	---------

IV. Segnali per le manovre con locomotiva.

Art. 62. Segnali dei manovratori	pag. 54
» 63. Fischietto a trillo per le manovre	» 55
» 64. Segnali dei macchinisti	» 56
» 65. Segnali per le locomotive	» 56

V. Segnali sussidiari.

A. Segnali acustici (petardi e risonatori).

Art. 66. Petardi e loro uso	pag. 57
» 67. Posa meccanica dei petardi, e spara- petardi	» 60
» 68. Risonatori	» 61

B. Dischetti per deviatori.

Art. 69. Idem	pag. 62
-------------------------	---------

C. Segnalamento elettrico a campana.

Art. 70. Prescrizioni generali	pag. 63
» 71. Modo di funzionare	» 64
» 72. Suggellatura degli apparati.	» 65
» 73. Segnali stabiliti	» 65
» 74. Trasmissione dei segnali.	» 67
» 75. Segnali di partenza	» 68
» 76. Segnale d'arresto	» 68
» 77. Segnali di soccorso	» 70
» 78. Servizio ai posti di vigilanza	» 71

VI. Tabelle dei Segnali.

REGOLAMENTO SUI SEGNALI

I. — AVVERTENZE GENERALI.

Art. 1.

Obbedienza passiva ai segnali.

1. E' stretto dovere di tutti gli agenti della ferrovia, qualunque sia il loro grado, di prestare continua attenzione ai segnali, passiva ed immediata obbedienza a quelli di fermata e di rallentamento. — La disobbedienza ai segnali di arresto e di rallentamento non potrà mai, per qualsiasi ragione, ritenersi giustificata e sarà rigorosamente punita.

2. Sarà del pari punita severamente ogni trasgressione a qualunque altra disposizione del presente regolamento.

3. E' rigorosamente proibito di variare in qualsiasi modo i prescritti segnali, e di sostituirvi od aggiungervi grida, schiamazzi ecc., salvo il caso d'im-

minente pericolo in cui mancassero gli attrezzi per eseguire i segnali regolamentari.

Art. 2.

Accensione dei fanali.

1. Tutti i fanali che servono per la segnalazione notturna sui treni, nelle stazioni e sulla via, quando non sia diversamente disposto con istruzioni locali, debbono essere, accesi al tramontare del sole, e non possono essere spenti se non mezz'ora dopo il passaggio dell'ultimo treno della notte, od altrimenti allo spuntar del sole.

2. La segnalazione notturna deve farsi anche di giorno sulle linee, indicate sul libro orario, aventi lunghe e frequenti gallerie, e dovunque, quando per nebbia, neve o cattivo tempo, i segnali diurni non siano visibili alle distanze stabilite per la posa dei petardi (art. 66.) Tale segnalazione deve farsi anche per tutti i segnali, sia fissi che a mano, situati o da esporsi nelle gallerie.

Art. 3.

Applicazione del regolamento

1. Salvo speciale indicazione, che s per caso, le prescrizioni del presente valgono tanto pel semplice come pel d

2. Parimenti, salvo esplicita indicazione, le disposizioni che si riferiscono ai t si estendono ad ogni specie di treno ed comotive viaggianti isolate.

II. — SEGNALI DEI TRENI

A). Segnale di partenza

Art. 4.

Treni con viaggiatori.

1. Due minuti prima dell'ora di un treno con viaggiatori, il dirigente, stazione o chi lo sostituisce, mediante un segnale breve, darà l'ordine di suonare due tocchi di campana di stazione per avvertire i viaggiatori vicini l'ora di partenza e che perciò di prendere posto nelle carrozze.

2. Dove la fermata non è maggiore di due minuti, i due tocchi di campana sono dati all'entrare del treno nella stazione.

3. Giunta l'ora di partenza, il dirigente, dopo che si sia assicurato che tutto quanto riguarda il treno è regolare, che siano al posto i prescritti segnali, e — quando occorra — che il pilota sia salito sulla locomotiva, dà verbalmente l'ordine di partenza al capo-treno, il quale lo ripete al macchinista emettendo colla cornetta un unico suono pei treni che camminano nel senso dispari, e due suoni ben distinti pei treni che camminano nel senso pari.

Art. 5.

Treni senza viaggiatori.

Si omettono i tocchi di campana, e la partenza viene ordinata al macchinista dal capo-treno con la cornetta nel modo suindicato, dopo averne ricevuto l'ordine verbale dal dirigente.

Art. 6.

Dopo le fermate straordinarie.

1. Il macchinista di un treno che abbia dovuto, per un motivo qualsiasi, fermarsi in piena via, od

anche presso un segnale fisso o portatile, sinchè il capo-treno non abbia dato il segnale di partenza con la cornetta, non deve riprendere la corsa se non per portare il treno alla protezione del segnale, e ciò anche se nel frattempo fossero cessate le cause della fermata od i segnali venissero disposti a via libera.

2. Nelle fermate per far salire o scendere il pilota spetta unicamente a questo di ordinare la partenza al macchinista.

B) Segnali del macchinista.

Art. 7.

Un breve fischio.

Un breve fischio vien dato:

a) in segno d'aver inteso quando, ricevuto l'ordine di partire, il macchinista per emergenze del suo servizio non possa subito ubbidire;

b) in vicinanza delle stazioni ove il treno non debba fermarsi;

c) quando il macchinista, dopo aver fermato il treno per emergenze del suo servizio, trovasi pronto a riprendere la corsa;

d) quando sulle linee a doppio binario si avvanza un treno percorrendo il binario attiguo.

Art. 8.

Un fischio prolungato.

Un fischio prolungato moderatamente, ma senza modulazione, vien dato:

- a) prima di muovere il treno per partire;
- b) nell'avvicinarsi al punto ove due linee si riuniscono in piena via;
- c) all'entrata delle curve che non permettono una visuale libera di almeno 200 metri;
- d) all'entrata delle gallerie in curva ed in quelle rettilinee, ma lunghe almeno 500 metri;
- e) accostandosi ai principali passaggi a livello ed agli attraversamenti;
- f) ai segnali fissi di protezione delle stazioni in cui il treno debba arrestarsi; se il segnale è disposto all'arresto, il fischio vien ripetuto dopo che il treno siasi arrestato.

Art. 9.

Più fischi ripetuti.

1. *Un fischio prolungato e ripetuto quante volte occorra* deve essere dato dal macchinista quando vede gente sul binario.

2. *Un fischio prolungato deve darsi e ripetersi tratto tratto*, durante la corsa, quando vi sia nebbia ed altra intemperie che impedisca la visuale; ed ancora quando la fermata imposta al treno da un segnale manovrato a distanza si prolunghi senza apparente motivo.

Art. 10.

Fischi alle biforcazioni.

Avvicinandosi alle biforcazioni, un *fischio moderatamente prolungato* indica che il treno è diretto sulla via di sinistra; *due di tali fischi* indicano che il treno è diretto sulla via di destra.

Per estensione, nel caso di tre o più diramazioni, il segnale sarà di tre fischi per la terza linea, di quattro per la quarta, e così di seguito. (Disposizione complementare 7 Ordine di Servizio N. 13-1906).

Art. 11.

Fischi per la manovra dei freni.

- 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

umic, e prescrivono parimenti la pronta ed energica chiusura di tutti i freni. — Questo segnale vale che a chiedere l'apertura dei binari di sicurezza, e già non fossero aperti, ed ordina al personale la via 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 rti discese.

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

C). Segnali annessi ai treni.

Art. 12.

Normali diurni.

Di giorno ed in circostanze normali i treni non portano alcun segnale; tuttavia sull'ultimo veicolo devono trovarsi al loro posto due fanali di coda laterali ed un fanale in basso — possibilmente centrale — spenti, onde il personale possa ognora accertarsi che nessun veicolo siasi staccato dai treni.

Art. 13.

Normali notturni.

1. Di notte i treni viaggiatori portano: sul davanti della locomotiva, in corrispondenza ai para-colpi, due fanali a luce bianca, e quelli senza viaggiatori portano inoltre un fanale a luce verde alla base del fumaiolo; alla coda due fanali in alto, uno per parte, ed uno in basso — possibilmente centrale — alla parete posteriore dell'ultimo veicolo; i tre fanali di coda proiettano tutti e tre luce rossa all'indietro; i due laterali proiettano di più luce bianca all'innanzi.

2. In via eccezionale, anche per i segnali diurni, e sempre quando il treno non debba segnalarne un altro, si potrà ammettere che l'ultimo veicolo sia sprovvisto di porta fanali laterali, purchè in ogni modo vi si applichi il fanale centrale di coda, mentre quelli laterali verranno collocati sul veicolo precedente.

Quando un treno è spinto, il fanale centrale posteriore della locomotiva può trovarsi più in alto di quelli laterali. (Disposizione complementare - Vale anche per l'art. 12).

Art. 14.

Locomotive sciolte.

Le locomotive sciolte in viaggio portano gli stessi segnali prescritti per i treni senza viaggiatori; i segnali di coda si collocano sulla parte posteriore.

Art. 15.

Percorso sul binario illegale.

Il primo treno che viene instradato sul binario illegale, nel caso d'ingombro o d'interruzione di quello legale, di giorno deve portare alla base del fumaiolo la bandiera rossa; e di notte la luce bianca dei fanali anteriori sarà sostituita con la luce rossa.

Art. 16.

Locomotive che spingono gli spartineve.

Queste locomotive debbono portare alla base del fumaiolo, sì di giorno che di notte, il fanale a luce rossa.

Art. 17.

Marcia a ritroso.

1. Quando di notte un treno cammina spinto dalla locomotiva, il veicolo che forma la testa della colonna deve portare accesi a luce bianca soltanto i fanali laterali.

2. La locomotiva che spinge il treno camminando a ritroso deve portare accesi e con luce rossa tutti e tre i fanali anteriori; se invece cammina in senso normale, essa deve portare a tergo i tre fanali prescritti per la coda dei treni.

3. Una locomotiva, sciolta, che viaggia camminando a ritroso, deve portare a tergo i fanali come è indicato nel primo capoverso, e davanti i fanali come alla prima parte del secondo capoverso.

Art. 18.

Segnalamento delle locomotive di ritorno.

1. Quando una locomotiva viaggiante sciolta od attaccata ad un treno, in testa od in coda, in semplice od in doppia trazione, debba far tosto ritorno senza orario prestabilito, si espongono nell'andata i seguenti segnali:

a) di giorno: la locomotiva sciolta, o la prima locomotiva del treno, porta una bandiera verde sul traversone anteriore a destra nel senso della corsa;

b) di notte: la stessa locomotiva porta luce verde al fanale anteriore di destra.

2. Il personale di vigilanza non deve abbandonare il suo posto finchè non abbia avuto luogo il ritorno della locomotiva così segnalata.

Art. 19.

Segnalamento dei treni straordinari (facoltativi e speciali).

1. I segnali per annunciare treni straordinari (facoltativi e speciali) si fanno in via normale per mezzo del treno che precede nella stessa direzione quello straordinario.

2. Per segnalare i treni facoltativi: -

a) di giorno: si espone bandiera verde al lato posteriore destro dell'ultimo veicolo;

b) di notte: si cambia in verde la luce rossa del fanale di coda laterale destro.

3. Per segnalare i treni speciali:

a) di giorno: si espone bandiera verde al lato posteriore sinistro dell'ultimo veicolo;

b) di notte: si cambia in verde la luce rossa del fanale di coda laterale sinistro.

4. Quando non sia possibile segnalare un treno straordinario per mezzo di quello che lo precede nella stessa direzione, esso si fa segnalare dal treno che precede viaggiante in senso opposto, coll'applicargli i segnali di cui nei precedenti capoversi, e di più applicando alla locomotiva:

a) di giorno: bandiera verde sul traversone anteriore ed a sinistra nel senso della corsa;

b) di notte: luce verde al fanale anteriore sinistro.

Art. 20.

Segnalamento dei treni bis o supplementari.

1. I treni supplementari sono segnalati dal treno di cui formano il bis:

a) di giorno: con bandiera verde su entrambi i lati posteriori dell'ultimo veicolo;

b) di notte: con luce verde in luogo della rossa ad entrambi i fanali di coda laterali.

2. Il personale di vigilanza non deve abbandonare il posto finchè non sia passato il treno bis così annunciato.

Art. 21.

Segnali per treni dimezzati sulla linea.

1. 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'art. 18: di più sulle linee ad un solo binario ed anche su quelle a doppio binario (se per avventura entrambi fossero ingombri), un agente deve viaggiare, nell'andata, sulla locomotiva coll'incarico di mostrare segnale di arresto ai posti di bivio e nella stazione, onde nessun treno sia lasciato proseguire o partire in quella direzione finchè la linea non sia sgombra.

2. Nei casi di ingombro d'entrambi i binari sulle linee a doppio binario od attigue, l'agente che scorta la prima parte di un treno, dovrà mostrare il segnale di arresto anche verso i treni che incontrasse sull'altro binario, ed ai posti di blocco, quando vi fossero.

Art. 22.

Segnali di comunicazione dei treni.

1. Quando un agente, di servizio al treno, si accorge di qualche fatto pel quale si richieda o si ri-

tenga prudente di arrestarlo o farlo rallentare, deve chiudere anzitutto il freno a sua portata e quindi esporre, agitandolo, il segnale d'arresto o di rallentamento dalla parte ove più facilmente possa essere veduto dal macchinista o dal personale di vigilanza.

2. Il capo-treno, in tale circostanza, facendo continuare da altro agente l'esposizione dei segnali, deve procurare di accostarsi quanto sia possibile al macchinista cercando di richiamarne l'attenzione con ripetuti suoni di cornetta.

III. — SEGNALI DELLA LINEA E DELLE STAZIONI

A) Disposizioni generali.

Art. 23.

Via libera.

1. L'assenza di segnali significa che la strada è libera, salvo l'eccezione di cui all'ultimo capoverso del presente articolo.

2. Quando la via non è libera si espongono i segnali di rallentamento o di arresto con le norme spe-

ificate dal presente regolamento per ogni singolo caso.

3. Chi ingombra od interrompe la via, o la trova ingombra od interrotta, deve provvedere anzitutto alla sicurezza della circolazione dei treni con la 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; sulle linee col blocco dovrà anche avvisare il posto che incontrasse nel portare a distanza il segnale a mano.

4. La mancanza o la imperfetta posizione dei segnali fissi ed a mano prescritti dal regolamento, od eventualmente ordinati con disposizioni speciali, impongono l'arresto; ma il treno riprenderà subito la corsa appena siasi assicurato che nulla si opponga al suo proseguimento.

B) Segnali a mano.

Art. 24.

Rallentamento.

Per far rallentare un treno si presenta al medesimo:

- a) di giorno: *una bandiera verde spiegata;*
- b) di notte: *la luce verde di un fanale.*

Art. 25.

Arresto.

1. Per ordinare al treno di fermarsi si presenta al medesimo:

- a) di giorno: *una bandiera rossa spiegata;*
- b) di notte: *la luce rossa di un fanale.*

2. I macchinisti devono sempre procurare, con tutti mezzi a loro disposizione, di non oltrepassare mai il segnale di fermata.

3. Per meglio indicare l'imminenza di un pericolo, chi fa il segnale d'arresto *deve agitare la bandiera rossa o il fanale a luce rossa.*

4. In mancanza di bandiera rossa o di luce rossa al fanale, ogni oggetto, di giorno, ed anche le sole braccia, e qualunque lume, di notte, agitati violentemente dall'alto al basso impongono l'immediato arresto.*

5. Mancando la bandiera verde o la luce verde del fanale per fare il segnale di rallentamento, si fa' il segnale di arresto.

Art. 26.

Posizione e distanza dei segnali straordinari.

1. Il segnale di fermata *straordinaria* deve collocarsi alla distanza di metri 600 dall'ostacolo che impedisce la circolazione.

2. Questa distanza deve portarsi a 800 metri quando il segnale non può essere veduto a più di 500 metri, o quando il treno trovasi in discesa maggiore del 5 per mille.

3. Nel caso di un treno in salita maggiore del 10 per mille, la distanza può essere ridotta a 400 metri.

4. In caso di dubbio sulla pendenza del tratto, il segnale a mano verrà collocato alla distanza maggiore.

5. Il segnale di fermata sarà possibilmente ripetuto ove esiste l'ostacolo.

6. Il segnale di fermata si mette da ambe le parti dell'ostacolo tanto sulle linee a semplice binario, quanto su quelle a doppio binario. Il segnale posto davanti al treno sulle linee a doppio binario vien tolto quando un solo dei binari sia ingombro e su quello libero si avanzi un treno.

7. Il segnale di rallentamento *straordinario* si espone alla distanza di 600 metri dal punto in cui debbesi eseguire il rallentamento.

Il segnale di rallentamento straordinario impone al treno di ridurre la velocità a 10 Km. all'ora. (Disposizione complementare).

Art. 27.

Posizione e distanza dei segnali ordinari.

1. Per le fermate ed i rallentamenti *ordinari* (ossia prescritti in modo permanente con disposizioni generali note al personale) ed anche per quelli straordinari, quando però sono notificati al personale interessato con appositi ordini scritti, basta che i segnali rispettivi sieno collocati soltanto nel posto ove la fermata od il rallentamento debbono eseguirsi.

2. In tali casi però, e come all'art. 23, la mancanza o l'imperfezione del prescritto segnale di fermata o di rallentamento impone al macchinista l'obbligo di arrestare il treno prima di arrivare alla località designata, e di accertarsi delle condizioni della via prima di proseguire.

Art. 28.

Durata dei segnali.

1. L'esposizione dei segnali di arresto e di rallentamento ordinari è limitata al passaggio dei treni.

2. I segnali di fermata o di rallentamento straordinari debbono conservarsi in posto senza interruzione finchè sussistono le cause che li hanno resi necessari.

3. Per mantenere la distanza dei treni che si seguono nello stesso senso, si deve esporre e mantenere il segnale d'arresto fino a 10 minuti dopo il passaggio o la partenza del treno precedente.

4. Sulle linee o tratti di linea esercitati col sistema di blocco, quando i relativi apparati funzionano regolarmente, non occorre mantenere l'intervallo di 10 minuti fra treno e treno.

Art. 29.

Segnali nelle stazioni.

1. In tutte le stazioni e fermate, dinanzi al fabbricato viaggiatori, si espone il segnale d'arresto ai treni che vi si devono fermare. — Nelle stazioni di

testa, ossia terminali, il segnale si colloca nel punto che la locomotiva non deve oltrepassare.

2. Nelle stazioni e fermate, escluse quelle provviste di deviatoi incontrati di punta, dove il treno non deve arrestarsi, si espone nel modo suddetto il segnale di rallentamento.

3. La mancanza di tali segnali, salvo disposizione contraria, impone l'arresto al treno, come all'art. 23.

Art. 30.

Segnali ai deviatoi.

1. Gli agenti che nelle stazioni presenziano i deviatoi incontrati di punta da un treno, debbono presentare a questo il segnale di rallentamento.

2. Ai deviatoi situati in piena via ed incontrati di punta dai treni, deve esporsi il segnale di rallentamento. — La mancanza di questo segnale impone lo arresto del treno, come all'art. 23.

I deviatoi ai quali si riferisce quest'articolo sono quelli che, tanto nelle stazioni come in piena linea, sono incontrati di punta. Per i primi però, non essendo prescritto che siano sempre presenziati, la mancanza del segnale di rallentamento non impone al macchinista di arrestare il treno. (Disposizione complementare).

Art. 31.

Segnali del personale di vigilanza.

1. Quando nulla si opponga al libero e sicuro avanzarsi del treno, il personale di vigilanza non fa alcun segnale, ma semplicemente presenta:

a) di giorno: *la bandiera ravvolta entro il fodero steso orizzontalmente,*

b) di notte: *un fanale con la luce bianca rivolta verso il treno.*

2. L'omissione di queste formalità non ha significato pel treno.

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

Art. 32.

Distanziamento dei treni.

1. Se un treno ne segua un altro a distanza minore di 10 minuti, quando la linea non sia esercitata col sistema di blocco, il personale di vigilanza deve fare al secondo treno il segnale d'arresto. — Lo stesso deve fare quando il secondo treno si avvicini al primo

a distanza minore di un chilometro, quand'anche fossero già trascorsi 10 minuti dal passaggio del primo.

2. Il personale di vigilanza deve procurare di ripetere dinanzi al treno e verso il macchinista i segnali d'arresto o di rallentamento che fossero fatti dal personale del treno stesso, e deve poi fare di sua iniziativa il segnale d'arresto al treno, quando si accorga di qualche fatto che possa renderne pericolosa la corsa.

3. Queste norme devono essere messe in pratica anche nelle stazioni.

Art. 33.

Annuncio dei treni con la tromba.

Tutti i treni sono segnalati dal personale di vigilanza da stazione a stazione mediante il suono della tromba. Questo segnale si fa emettendo *due suoni lunghi e staccati*, ed ha principio dal deviatore della stazione, o dal prossimo agente di vigilanza soltanto quando il treno parte dalla stazione o la oltrepassa senza fermarvi.

Art. 34.

Segnali per arrestare un treno già passato.

1. Per arrestare un treno già passato si corre dietro al medesimo emettendo con la tromba suoni brevi, forti e staccati, facendo sventolare la bandiera rossa di giorno e agitando il fanale a luce rossa di notte. Questo segnale deve essere ripetuto dai successivi agenti di vigilanza fino a che sia stato veduto dal macchinista, oppure dall'agente di vigilanza che trovasi davanti al treno e che allora rivolgerà il segnale d'arresto al macchinista.

2. Occorrendo arrestare un treno appena partito da una stazione, si fanno segnali come al precedente alinea, e di più, sulle linee a semplice binario ed anche sul doppio, purchè non si debba mantenerlo a via impedita per altro motivo, si deve manovrare continuamente il segnale a disco per richiamare l'attenzione del personale di macchina, onde si volti in dietro a vedere i segnali di arresto.— Il personale di vigilanza, visto l'agitarsi del disco, deve subito adoperarsi nel modo sopradescritto per arrestare il treno. Sulle linee o tratti di linea esercitati col sistema di blocco, giunto ad un posto l'avviso di fermare un treno, questo provvederà coi mezzi a sua dispo-

sizione ad avvertire i guardablocco successivi perchè arrestino il treno.

Art. 35.

Segnali per domandare soccorso di soli uomini.

1. Per domandare soccorso di soli uomini si emettono con la tromba *suoni brevi e ripetuti, correndo verso la parte dalla quale si può credere di avere più prontamente il soccorso desiderato.*

2. Lo stesso segnale si deve fare nel caso di *veicoli in fuga*, correndo nella stessa direzione dei medesimi.

3. Un treno fermo sulla strada domanda, occorrendo, l'aiuto del personale della via, con *lunghe e ripetuti fischi della locomotiva.*

Art. 36.

Segnali per domandare soccorso di locomotiva.

1. Per domandare la locomotiva di soccorso si emettono *suoni di tromba lunghi e ripetuti* camminando nella voluta direzione ed agitando:

- a) di giorno: *la bandiera verde;*
- b) di notte: *il fanale a luce verde.*

2. Il segnale si ripete camminando finchè il vicino agente di vigilanza, in prova di averlo compreso, lo abbia ripetuto all' indietro, e quindi incominciato a sua volta a trasmetterlo avanti: così si deve continuare sino alla prossima stazione telegrafica.

Art. 37.

Segnali per domandare soccorso di locomotiva con lavoratori ed attrezzi.

1. Si emettono *suoni di tromba lunghi e ripetuti*, agitando:
 - a) di giorno: *la bandiera rossa*;
 - b) di notte: *il fanale a luce rossa*.
2. Il segnale deve ripetersi e farsi proseguire nello stesso modo indicato all' articolo precedente.

Art. 38.

Domanda di soccorso sulle linee esercitate col blocco.

Sulle linee esercitate col sistema di blocco, giunta la domanda di soccorso, di cui i precedenti art. 35, 36, 37, ad un posto di blocco, questo provvederà a far proseguire la richiesta nella stessa direzione.

Art. 39.

Dischi portatili.

1. Su alcuni tratti di linea indicati nel libro orario, il personale di vigilanza è munito di dischetti portatili dipinti in rosso da una parte ed in bianco dall'altra, girevoli sopra un supporto. Subito dopo il passaggio di un treno, l' agente di vigilanza deve girare il disco disponendo la faccia rossa rivolta dalla parte da cui il treno è pervenuto, indicando così fermata ad ogni successivo treno viaggiante nello stesso senso.

2. Trascorsi 10 minuti, detto segnale deve essere rimesso parallelamente alla linea con la faccia bianca verso il binario.

3. Di notte, l' agente di vigilanza pone la propria lanterna sul supporto con la luce rossa rivolta dalla parte da cui pervenne il treno.

4. Su alcune linee a doppio binario l' agente di vigilanza è munito di due dischi portatili e di due lanterne a colori, da servire una per ciascun binario, ed i segnali di cui sopra si collocano lateralmente sulle rispettive banchine.

(c) Segnali fissi.

§ 1. — Dischi girevoli.

Art. 40.

Scopo e significato.

1. I segnali a disco girevole servono ad indicare che la via è impedita o che la via è libera.

2. Il disco deve avere una faccia dipinta in rosso e l'altra in bianco ed essere munito, per la notte, di un fanale a luce variabile.

3. *Per indicare via impedita, il disco deve essere disposto in direzione normale al binario, mostrando al treno che arriva: di giorno la faccia rossa; di notte la luce rossa del fanale.*

4. *Per indicare via libera, il disco deve essere disposto parallelamente al binario, mostrando di notte la luce verde o bianca del fanale al treno che arriva.*

5. I segnali a disco debbono di notte offrire all'agente che li manovra il mezzo di vedere se sono accesi, e se il segnale è effettivamente disposto nel modo voluto.

6. I segnali a disco, che non sieno visibili dall'agente che li manovra, debbono essere muniti di un apparecchio di controllo.

Art. 41.

Rispetto ai dischi e loro categorie.

1. Il macchinista in viaggio, approssimandosi ad un segnale a disco girevole, deve raddoppiare di attenzione, e se trova il disco voltato all'arresto, deve immediatamente e senza esitanza mettere in opera tutti i mezzi a sua disposizione per arrestare il treno possibilmente prima di oltrepassare il disco.

2. Dopo aver così fermato il treno, ed accertatosi che si tratta di un segnale manovrato a distanza, il macchinista, se ha dinanzi la visuale libera, e se vede la via sgombra, avanza lentamente sino a portare l'ultimo veicolo del treno di fianco al disco, ma non oltre, e ad ogni modo senza giammai ingombrare il punto che il segnale a disco è destinato a proteggere.

3. Dopo ciò, il treno non deve più avanzare finchè il segnale a disco non sia voltato a via libera, ed il capo-treno non abbia dato l'ordine di partenza con la cornetta.

4. In quelle località nelle quali sono in esercizio segnali di 1^a, 2^a e 3^a categoria, il macchinista, dopo eseguita la fermata senza oltrepassare il disco, ma portandosi il più possibile vicino allo stesso, si regolerà come segue:

5. Se la vela od il vetro rosso del disco non portano alcun numero, il macchinista non potrà più avanzare col treno se non quando il segnale cambierà indicazione e dopo ricevutone il prescritto ordine dal capotreno: nel caso che la fermata sia segnalata solo per guasti del segnale, o per speciali ragioni che pur permettano di proseguire dopolafermata, il macchinista potrà avanzare quando ne riceva formale ordine che sarà dato dal capo-treno in seguito ad accordi col personale della stazione o della linea.

Gli accordi fra il capo-treno ed il personale della stazione o della linea per far avanzare il treno dopo fermato ad un segnale disposto a via impedita, per guasto o per altre ragioni, le quali non impediscano l'oltro del treno, non è necessario che intervengano in iscritto; però tali accordi dovranno in ogni modo essere presi in guisa da evitare qualsiasi dubbio o malinteso. (Disposizione complementare).

6. Questo segnale — che non porta numero — viene detto di 1ª categoria ed è caratterizzato dal fatto che è sempre preceduto da un segnale avanzato di 3ª categoria, il quale non dovrà mai essere posto a

via libera se prima non sia stato posto a via libera quello di 1ª categoria susseguente.

7. Se invece sulle ricordate parti del segnale (vela o vetro rosso) il macchinista vede segnato il numero 2, dopo la fermata, esso potrà, se ha dinanzi la visuale libera e se vede la via sgombra, proseguire lentamente e con tutte le cautele ed attenzioni fino a portare l'ultimo veicolo del treno di fianco e sotto il segnale e non più, e ad ogni modo senza giammai ingombrare il punto che il segnale stesso è destinato a proteggere.

8. Da questa posizione non potrà muoversi se non alle condizioni esposte per i segnali di 1ª categoria.

9. Questo segnale portante il numero 2 viene detto di 2ª categoria.

10. Se infine, sulle ripetute parti del segnale (vela o vetro rosso) il macchinista vede segnato il numero 3, dopo la fermata, potrà, se ha dinanzi la visuale libera e se vede la via sgombra, proseguire lentamente e con tutte le cautele ed attenzioni fino ad un successivo segnale davanti al quale dovrà assolutamente fermarsi, senza oltrepassarlo, se disposto a via impedita.

11. Questo segnale portante il numero 3 viene detto di 3^a categoria.

12. Durante l'oltrepassamento permesso dei segnali di 2^a e 3^a categoria, il macchinista deve sempre aver presente che un treno può trovarsi davanti al suo, sia alla protezione del segnale, sia davanti al successivo segnale verso il quale egli si dirige.

13. Questi oltrepassamenti dei segnali di 2^a e 3^a categoria disposti a via impedita, anche quando la visuale è libera, devono essere eseguiti alla velocità dell'uomo al passo, e tanto più moderata deve essere la velocità quanto più la visuale libera è limitata sia per condizioni di transito che per cause atmosferiche.

Sulle linee dove non esistono segnali di diverse categorie si trovano i dischi indicati nel capoverso 1, i quali non sono preceduti da alcun segnale e non hanno alcun numero, nè sulla vela, nè sul vetro. Tali dischi hanno — come risulta dai capoversi 2 e 3 — lo stesso significato di quelli descritti al capoverso 7, cioè, quando siano disposti a via impedita impongono al macchinista di fermarsi, con obbligo però di avanzare subito dopo se la visuale avanti è libera e se la via è sgombra sino a portare il treno con l'ultimo veicolo di fianco e sotto il segnale. (Disposizione complementare).

Art. 42.

Dischi di avviso.

Sulle linee esercitate col regime del giunto o del consenso telegrafico, i dischi di 3^a categoria possono essere sostituiti da dischi di avviso con faccia e luce colore arancio invece del color rosso, ed aventi lo stesso significato dei semafori di avviso di cui l'articolo 57.

Art. 43.

Posizione dei dischi.

1. I segnali a disco girevole di 2^a categoria sono posti ad opportuna distanza dal punto che si tratta di proteggere; non mai però a meno di 300 metri.

2. Quando il segnale a disco sia collocato a distanza minore di 500 metri dal punto da proteggere — salvo disposizioni diverse — si deve collocare davanti ad esso, alla distanza di 200 metri, un disco fisso di rallentamento, che presenti ai treni in arrivo: *di giorno, una faccia dipinta in verde; di notte, la luce verde di una lanterna.*

Art. 44.

Manovra dei dischi.

1. Gli agenti preposti ai segnali a disco non devono limitarsi a manovrarli secondo il bisogno, ma devono assicurarsi, con tutti i mezzi a loro disposizione, che il segnale voluto sia realmente fatto e per tutto il tempo necessario.

2. Dopo aver disposto a via impedita un disco (od altro segnale manovrato a distanza), gli agenti incaricati, prima di ingombrare i binari, debbono accertarsi che un treno non siasi per avventura introdotto in precedenza fra il segnale a disco ed il punto da proteggersi, non dovendo ritenersi efficace il segnale di via impedita, nè ingombrare i binari relativi finchè non siasi acquistata una tale certezza.

3. Affinchè la manovra di un segnale a disco riesca tempestiva, occorre che sia fatta quando il treno è ancora distante dal segnale stesso, e se questo è preceduto da altro segnale che non sia di avviso, la presente prescrizione deve estendersi ad entrambi. Se invece è preceduto da un segnale d'avviso, questo dovrà essere manovrato prima che sia avvicinato dal treno.

Art. 45.

Significato dei dischi per i treni che si allontanano.

I segnali a disco, anche se disposti all'arresto, non hanno alcun significato per i treni che si allontanano dal punto che il disco è destinato a proteggere. Per i treni stessi hanno soltanto valore quando vengono ripetutamente manovrati come è detto all'art. 34.

Art. 46.

Protezione dei treni fermi ai dischi.

1. Sulle linee non esercitate col sistema del blocco, del giunto o del consenso telegrafico, durante lo stazionamento di un treno arrestato al disco, il personale di vigilanza deve provvedere a proteggerne la coda, esponendo alla dovuta distanza il segnale d'arresto a mano e mantenendolo esposto fino a 10 minuti dopo che il treno ha ripreso la corsa.

2. Appena — in dette linee — il treno è fermo, il frenatore di coda deve immediatamente, senza attendere ordini, retrocedere di corsa per esporre il segnale di protezione quante volte tale segnale non venga fatto da un agente di vigilanza o non possa incaricare qualcuno.

3. Lo stesso frenatore se dopo essersi allontanato dal treno venisse richiamato al suo posto dal capotreno, dovrà collocare sulla rotaia, al punto in cui si trova, almeno due petardi a qualche metro di distanza fra loro. Il frenatore dovrà far uso dei petardi anche quando il segnale di protezione si trovasse nelle condizioni di deficiente visibilità in causa delle condizioni atmosferiche o della località (art. 66, capoverso 1).

4. Il capo-treno, appena il treno è fermo, deve assicurarsi che questo sia protetto o dal personale di vigilanza o dal frenatore, e provvedere quando non lo fosse.

Art. 47.

Prolungata fermata dei treni ai dischi.

Se la fermata di un treno al disco si prolunga senza ragione apparente, malgrado i ripetuti fischi della locomotiva di cui all'art. 8, il capo-treno deve mandare un agente alla vicina stazione od al posto di manovra del segnale per avere istruzioni.

Art. 48.

Mancanza od irregolare posizione dei dischi.

La mancanza del segnale a disco nel posto stabilito, la posizione irregolare, imperfetta od incerta del disco, o di notte il suo fanale spento od invisibile impongono al macchinista l'obbligo di arrestare il treno per assicurarsi della vera posizione del disco, ed in ogni caso, di non progredire se non con la massima cautela ed accertandosi che la via sia sgombra, a meno che abbia avuto da una precedente stazione speciali comunicazioni e prescrizioni al riguardo.

La mancanza o l'imperfetto funzionamento di un segnale di avviso non impone al macchinista l'arresto del treno, ma di regolarsi come se il successivo segnale fosse disposto a via impedita. (Disposizione complementare).

Art. 49.

Dischi per le stazioni.

Per proteggere l'ingresso delle stazioni si colloca un segnale a disco girevole su ciascuna delle linee che vi accedono, ad opportuna distanza dal rispettivo primo deviatoio incontrato di punta.

Art. 50.

Posizione normale dei dischi di stazione.

La posizione normale dei dischi di stazione è quella di via libera; nell'orario di servizio, sono indicate, con segno convenzionale, le stazioni per le quali è fatta eccezione a tale massima.

Art. 51.

Manovra dei dischi di stazione.

1. La manovra dei dischi di stazione è affidata ad agenti posti alla dipendenza del dirigente.

2. Quando un segnale a disco della stazione è disposto a via libera per lasciare entrare un treno, il disco della linea opposta, ed in generale i dischi di tutte le altre linee, salvo le eccezioni ammesse per le stazioni con ingressi indipendenti e per quelle dotate di apparati centrali (che saranno indicate nell'orario), debbono essere disposti all'arresto e non girati a via libera se non quando il primo treno entrato siasi arrestato completamente e la via sia sgombra.

3. La manovra dei dischi collocati entro il recinto delle stazioni principali, per regolare la partenza dei treni (segnali fissi di partenza) o per regolarvi le ma-

novre ed assicurarvi la circolazione viene prescritta con speciali istruzioni.

4. La manovra di via libera dei dischi di protezione delle stazioni può farsi soltanto dietro ordine del dirigente.

5. L'ordine può essere dato a distanza col mezzo di un segnale verde a mano roteato una o due volte, secondochè si vuol fare entrare un treno dispari od un treno pari.

Art. 52.

Sostituzione dei segnali a disco con segnali a mano.

Quante volte un disco non funzioni, le segnalazioni relative si faranno al posto del disco da un agente con gli ordinari segnali a mano.

Art. 53.

Dischi alle biforcazioni.

Alle biforcazioni su ciascuna delle linee concorrenti si colloca, ad opportuna distanza dai deviatori, un segnale a disco girevole la cui posizione normale è quella di via impedita.

Art. 54.

Manovra dei dischi delle biforcazioni.

1. La manovra di tutti i segnali a disco di una biforcazione deve essere affidata a un solo posto di guardia.

2. I dischi delle biforcazioni in piena linea sono manovrati da agenti posti alla dipendenza del Servizio del Mantenimento; quelli delle biforcazioni esistenti nelle stazioni od attigue alle medesime, sono manovrati da agenti dipendenti dal capo-stazione.

3. Un disco di biforcazione deve essere girato a via libera soltanto quando il treno che si vuol far passare si trova in vista del disco stesso. Esso vien rimesso a via impedita, tostochè il treno lo abbia oltrepassato completamente.

4. *Nelle biforcazioni è assolutamente vietato di disporre a via libera più di un disco alla volta; prima di disporre uno di tali dischi a via libera, bisogna accertarsi che tutti gli altri sieno stati previamente disposti a via impedita e che non siano stati oltrepassati da treni.*

Art. 55.

Dischi agli attraversamenti.

1. L'attraversamento di due linee ferroviarie in piena via deve esser protetto da quattro dischi girevoli, uno per ciascun tronco, collocati ad opportuna distanza.

2. La posizione ordinaria di questi dischi è quella di via libera nei due sensi per la coppia collocata sulla linea di maggiore importanza, e di via impedita per l'altra.

3. La manovra di tutti e quattro i dischi deve essere affidata ad un solo agente che ne è responsabile.

4. Non si deve dare via libera con uno o con entrambi i dischi collocati sui due tronchi di una delle linee, se non dopo che sieno stati voltati a via impedita entrambi i dischi dell'altra linea.

Art. 56.

Dischi ai passaggi a livello.

1. Alcuni passaggi a livello di speciale importanza, ed indicati con apposite istruzioni, sono muniti di piccoli segnali a disco girevole collocati ad opportuna distanza.

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

3. L'agente di servizio al passo a livello, tostochè è avvertito dell'approssimarsi del treno, deve anzitutto chiudere le barriere dai due lati della ferrovia, e poscia disporre a via libera il disco collocato dalla parte da cui deve arrivare il treno.

4. Nel caso che il disco si presenti a via impedita, il macchinista deve arrestare il treno, e quindi proseguire lentamente con le cautele di cui all'art. 41, fino a raggiungere il passo a livello, senza però ingombrarlo minimamente, nè proseguire oltre finchè non siasi concertato col detto agente di servizio al passo a livello e col capo-treno.

§ 2. — Semafori.

Art. 57.

Disposizione e significato.

1. Ai segnali a disco girevole possono essere sostituiti gli alberi semaforici con ali o braccia mobili, di forma rettangolare, coi seguenti significati:

a) *l'ala disposta in posizione orizzontale indica via impedita;*

b) *l'ala disposta in posizione inclinata indica via libera;*

c) *di notte una lanterna a doppia luce, collocata in corrispondenza di ciascheduna ala, mostra luce rossa nel caso di via impedita e luce verde nel caso di via libera.*

2. Le ali del semaforo che comandano ai treni sono dipinte in rosso.

3. Però dette ali e le luci rispettive non hanno significato pei treni che si allontanano dal semaforo, salvo il disposto dell'art. 34, capoverso 2, comune ai semafori.

4. I semafori possono avere ali o braccia, tanto a sinistra che a destra dell'albero, rispetto al treno che si avvicina ad essi; ma in tal caso per ciascun treno non hanno significato che le braccia situate a sinistra dell'albero e che sono dipinte in rosso, mentre quelle situate a destra sono bianche.

5. In quelle località nelle quali sono in esercizio segnali di 1^a, 2^a e 3^a categoria, i semafori potranno portare sull'ala e sul vetro rosso i numeri 2 e 3, come fu detto pei dischi nell'art. 41, ed avranno i significati ivi indicati.

6. Il segnale di 1^a categoria, quantunque identico agli altri, è caratterizzato dal fatto che, salvo il caso

di segnale di partenza da stazioni dove tutti i treni fermano, è sempre preceduto da un segnale di 3^a categoria o da un segnale di avviso, di cui in appresso, i quali non dovranno mai essere posti a via libera se prima non sia stato posto a via libera il segnale di 1^a categoria susseguente.

7. Sulle linee o tratti di linea esercitati col sistema di blocco, o del giunto, o del consenso telegrafico, si impiegano anche alberi semaforici con ali di forma speciale terminate a coda di pesce, dipinte in color arancio ed alle quali corrisponde durante la notte una luce colore arancio. — Queste ali speciali possono anche venire accoppiate con altre di forma ordinaria.

8. L'ala orizzontale dipinta in arancio durante il giorno o la luce arancio durante la notte impongono al macchinista di rallentare la corsa, per mettersi in grado di arrestare il treno ad un successivo segnale di 1^a categoria, se disposto a via impedita.

9. Questo segnale, oltrepassabile dai treni in corsa, è detto di avviso.

10. Quando durante il giorno l'ala di avviso è inclinata all'ingiù, o quando di notte la luce è verde, il segnale indica che anche il successivo è disposto a via libera e quindi il macchinista può avanzare liberamente.

Art. 58.

Semafori per diramazioni.

1. Una solo albero semaforico può servire a regolare l'accesso dei treni ad un gruppo di più linee diramantisi da un tronco unico.

2. In questo caso l'albero semaforico, collocato sul tronco unico ad opportuna distanza dalla diramazione, è munito di tante braccia, con corrispondente fanale a due luci, quante sono le vie o direzioni a cui si può accedere dal tronco unico, con quest'ordine; che il primo braccio, e rispettivo fanale, cioè quello posto più in alto, si riferisce e comanda alla prima linea a sinistra; il secondo, ossia quello immediatamente al disotto del primo, si riferisce e comanda alla seconda linea; e così di seguito, corrispondendo il numero di ciascun braccio, e relativo fanale, contando dall'alto al basso, al numero della linea di diramazione cui comanda, contando da sinistra a destra.

Art. 59.

Rispetto ai semafori.

1. I treni devono rispettare il segnale di via impedita dato da un semaforo nello stesso modo che è prescritto pei segnali a disco girevole con l'art. 41.

2. Si devono applicare ai semafori tutte le disposizioni contenute in questo regolamento e relative ai dischi girevoli, segnatamente quelle di cui gli articoli 44, 46 e 47.

3. Un treno che trova disposta a via impedita l'ala o la luce che comanda alla linea verso la quale è diretto, deve arrestarsi regolandosi in conformità dell'art. 41 quand'anche un'altra ala o luce del medesimo indicasse via libera; a meno che abbia ricevuto regolare ordine scritto di comportarsi diversamente.

4. Sulle linee o tratti di linea esercitati col sistema di blocco, e nelle località nelle quali si hanno in esercizio segnali di 1^a, 2^a e 3^a categoria, dovranno scrupolosamente osservarsi le prescrizioni contenute negli articoli 41 e 57.

Art. 60.

Mancanza o difetto dei segnali semaforici.

1. Il personale di un treno che si avvicina ad un semaforo, del quale conosca in precedenza il numero delle braccia o corrispondenti luci, se non vede tutte le braccia o tutte le luci, deve arrestare il treno per verificare se il braccio o la luce corrispondente alla

linea che esso deve percorrere indichi via libera o via impedita. Se per mancanza o guasto del braccio o del fanale relativo, il personale non può assicurarsi della via libera, esso deve tener fermo il treno, e mandare qualcuno al prossimo posto di manovra dei segnali per sapere come deve regolarsi.

2. Analogamente il personale di un treno deve regolarsi quando per qualsiasi causa sia incerta la lettura dei numeri sui segnali di 2^a e 3^a categoria, di cui gli articoli 41 e 57.

§ 3. — Dischetti bassi (marmotte).

Art. 61.

Dischetti bassi (marmotte).

1. I dischetti bassi o marmotte hanno due facce disposte ad angolo retto fra loro, dipinte una in rosso e l'altra in verde, alle quali, a fanale acceso, corrispondono le luci rossa e verde. Essi sono collegati mediante apparecchi centrali ai deviatori e servono per indicare, col verde o col rosso, quando i medesimi sono o non sono disposti per il libero passaggio dei treni verso i quali rivolgono le loro facce o luci colorate.

2. I dischetti bassi possono anche impiegarsi:
a) per proteggere determinati punti, nel

qual caso hanno il significato dei segnali fissi di protezione;

b) per indicare la via libera ai treni in partenza da una stazione nel qual caso hanno il significato dei segnali fissi di partenza.

IV. — SEGNALI PER LE MANOVRE CON LOCOMOTIVA.

Art. 62.

Segnali dei manovratori.

Le manovre con locomotiva si comandano coi seguenti appositi segnali:

a) un movimento avanti (1) e cioè nel senso

(1) Si intende movimento avanti - ossia nel senso normale della marcia della locomotiva - il seguente:

a) per le locomotive a vapore (eccettuate quelle del gruppo 690 F. S.): quando la locomotiva cammina col fumaiolo avanti;

b) per le locomotive a vapore del gruppo 690 F. S. (ex 500 R. A.): quando la locomotiva cammina con la cabina avanti qualunque sia la sua posizione rispetto al proprio tender o carro acqua, che può essere attaccato tanto dietro come davanti;

c) per le locomotive elettriche a trolley: quando il piede o l'asta del trolley precede la rotella o rullo;

d) per le locomotive elettriche senza trolley ed automotrici in genere sia elettriche che d'altri sistemi: quando sta davanti la cabina nella quale ha preso posto il macchinista.

normale della marcia della locomotiva, coll'agitare orizzontalmente l'involto della bandiera di giorno, e il fanale con la luce bianca di notte;

b) un movimento indietro, e cioè nel senso contrario al precedente, coll'agitare orizzontalmente la bandiera verde di giorno e il fanale con luce verde di notte;

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

Art. 63.

Fischietto a trillo per le manovre.

1. Ognuno dei sopraccennati segnali deve essere preceduto da un fischio di moderata lunghezza dato con apposito fischietto a trillo dall'agente che comanda la manovra, per richiamare l'attenzione del macchinista.

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

Art. 64.

Segnali dei macchinisti.

1. Ad ogni segnale di manovra il macchinista che non potesse immediatamente ubbidire all'ordine ricevuto col segnale stesso deve rispondere con un breve fischio della locomotiva, come all'art. 7, in segno d'aver inteso.

2. Prima di eseguire qualsiasi movimento, il macchinista deve darne preavviso col fischio della locomotiva, come al citato art. 7.

3. Una locomotiva di manovra domanda l'aiuto del personale di fatica della stazione con brevi e ripetuti fischi, e con quattro fischi la manovra di deviatoi mossi da apparati centrali.

Art. 65.

Segnali per le locomotive.

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

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

V. — SEGNALI SUSSIDIARI.

A). Segnali acustici (petardi e risonatori).

Art. 66.

Petardi e loro uso.

1. Si dovrà far uso dei petardi davanti ed in sussidio dei segnali a mano, nonchè dei segnali fissi disposti a via impedita, quando, per nebbia o neve fitta od altra perturbazione atmosferica, i segnali stessi non siano chiaramente visibili alle rispettive distanze sotto indicate, e sempre, anche in tempo ordinario quando i segnali sono in galleria. Per questo rispetto saranno considerati come segnali in galleria quelli che, quantunque all'aperto per trovarsi prossimi allo sbocco di una galleria risultino in condizioni tali da non essere visibili alle distanze successivamente indicate.

2. Perdurando le condizioni atmosferiche che hanno reso necessario l'uso dei petardi, questi non

debbono essere tolti se non quando sia stato tolto il segnale a mano, o sia stato disposto a via libera il segnale fisso che erano destinati a sussidiare.

3. Le distanze dai segnali, alle quali deve essere posto il primo petardo, sono le seguenti:

1° — Per i segnali a mano fatti a distanza regolamentare, per i segnali di fermata assoluta preceduti da un segnale di 3^a categoria (oppure da un segnale di avviso) ed infine per i segnali stessi d'avviso del blocco, a metri 25 tanto dal segnale a mano, che dal segnale di fermata assoluta, che dal segnale d'avviso.

2° — Per i segnali a mano, fatti a distanza minore della regolamentare dal punto che si vuol proteggere, per i segnali di 2^a e 3^a categoria e infine per tutti quelli che non sono preceduti da un segnale di avviso o di 3^a categoria:

a) metri 400, quando per tale distanza dal segnale la linea è in salita superiore al 10 per mille verso il segnale;

b) metri 600, quando la salita è inferiore al 10 per mille, o quando per una lunghezza di metri 600 dal segnale, la linea è in discesa non superiore al 5 per mille verso il segnale;

c) metri 800, quando sulla distanza di metri

600 del segnale, la discesa verso il segnale stesso supera il 5 per mille.

Per i segnali a mano fatti a distanza minore della regolamentare, per i dischi e per i semafori a protezione esclusiva dei passaggi a livello o che servono a proteggere un treno durante la sosta nelle fermate senza deviatori, le distanze di cui ai punti *a*, *b* e *c* di questo capoverso per la posa dei petardi (da farsi sempre in precedenza dei segnali) sono sufficienti anche se ritate rispettivamente all'ostacolo, al passaggio a livello od alla coda del treno di maggior lunghezza fra quelli che fanno servizio nelle fermate. (Disposizione complementare).

4. Nei casi in cui sia dubbia la pendenza del tratto i petardi si collocheranno alla distanza maggiore.

5. I petardi da collocare sul binario davanti a ciascun segnale sono tre, e devono porre: il primo alle distanze dal segnale qui sopra indicate, il secondo a 25 metri di distanza dal primo, ed il terzo a metri 25 dal secondo, allontanandosi dal segnale.

6. Allo scoppio anche di un solo petardo, il macchinista deve provvedere immediatamente per la fermata del treno. Se intanto che il macchinista

sta per fermare incontra, subito dopo lo scoppio del petardo o dei petardi, un segnale, prenderà norma della disposizione di questo pel proseguimento o meno della marcia.

7. Se invece nel tempo strettamente necessario per fermarsi non incontra segnali, dopo breve fermata, procederà lentamente e con la massima precauzione, finchè incontri un segnale, alle indicazioni del quale dovrà obbedire, o incontri qualcuno del personale che gli porti istruzioni.

8. I macchinisti, i capi-treno, i frenatori di coda, gli agenti di vigilanza della linea ed il personale che fosse dato loro in aiuto, nonchè il personale di manovra dei segnali fissi, devono essere provveduti 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.

Art. 67.

Posa meccanica dei petardi e sparapetardi.

Alla posa diretta a mano dei petardi si può sostituire la posa meccanica, od anche un apparecchio

detto sparapetardi. Colla adozione di questi mezzi non è pù prescritto che si debbano impiegare tutti e tre i petardi, nè che si debbano collocare alla distanza di 25 metri fra loro, bastando che sia assicurata una detonazione.

Art. 68.

Risonatori.

1. A sussidio ed in precedenza dei segnali, per richiamare su di essi l'attenzione del personale dei treni od anche come semplice segnale d'orientamento, sono impiegati apparecchi acustici detti risonatori, collocati in prossimità del binario sul quale un treno passando, mediante un pedale, fa battere dei colpi sonori su di un corpo metallico.

2. Questi apparecchi possono sostituire gli sparapetardi, ma in tal caso debbono, come questi, essere collegati coi segnali che sussidiano.

I risonatori applicati in località speciali in sussidio ai segnali fissi, se collocati in precedenza a questi a distanza non inferiore a quella prevista dall'art. 66, esentano dall'obbligo d'impiegare i petardi. (Disposizione complementare).

B) Dischetti per deviatori.

Art. 69.

Dischetti per deviatori.

1. I deviatori possono essere muniti di un piccolo disco girevole — dischetto — collegato automaticamente col manubrio del deviatoio, per modo che quando quest'ultimo viene aperto per la linea deviata il dischetto si dispone normalmente al binario; quando invece il deviatoio si dispone per la linea diretta, il dischetto si colloca parallelamente al binario.

2. Di notte i dischetti debbono essere illuminati.

3. I dischetti dei deviatori non hanno pel macchinista di un treno in corsa che un significato puramente indicativo.

4. Le due facce del dischetto sono dipinte in modo identico, metà in bianco e metà in rosso, o portano il disegno di una punta di freccia verde in campo bianco.

5. La parte colorata in rosso, o la direzione della punta di freccia, indicano da che parte si dirige il binario deviato.

6. Per i deviatori inglesi alla punta di freccia è sostituita una fascia verde circolare, e quando il di-

schetto è trasversale al binario, indica che il deviatoio è disposto per la linea deviata.

7. I dischetti applicati ai deviatori che immettono nei binari tronchi, tanto nelle stazioni che in piena linea, devono avere le due facce colorate interamente in rosso; e quando essi si trovano disposti normalmente al binario, i macchinisti, appena possono scorgerli, devono prendere tutte le maggiori precauzioni per evitare inconvenienti.

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

C) Segnalamento elettrico a campana.

Art. 70.

Disposizioni generali.

Sovra alcuni tratti di linee, per l'annuncio dei treni, per la chiamata delle locomotive di soccorso con o senza carro attrezzi ed in aggiunta ai segnali precedentemente indicati, s'impiega il segnalamento a campana.

Art. 71.

Modo di funzionare.

1. I segnali dati in una stazione, verso una direzione, sono riprodotti contemporaneamente:

- a) della campana della stazione stessa;
- b) della campana dell'apparato della prossima stazione, nella direzione medesima;
- c) dalle campane di tutti gli apparati esistenti nei posti di vigilanza situati fra le due stazioni.

2. I segnali dati dal personale di vigilanza sono riprodotti contemporaneamente:

- a) dalla campana dell'apparato nel posto di vigilanza in cui si dà il segnale;
- b) dalla campana dell'apparato nelle due stazioni prossime laterali;
- c) dalle campane di tutti gli apparati esistenti nei posti di vigilanza situati fra le due stazioni suddette.

3. I vari segnali constano di un numero determinato di tocchi di campana divisi in gruppi di più tocchi ciascuno, con un breve intervallo costante fra tocco e tocco, ed altro maggiore fra gruppo e gruppo.

Art. 72.

Suggeritura degli apparati.

Dagli apparati collocati nei posti di vigilanza i segnali non possono essere trasmessi senza la rottura di un suggello, il quale deve essere ad ogni volta reintegrato al più presto.

Art. 73.

Segnali stabiliti.

Nella seguente tabella, che contiene i segnali stabiliti, il segno ■ indica un tocco di campana, e le distanze fra un segno e l'altro, e fra i successivi gruppi di segni esprimono i minori e maggiori intervalli di tempo che fra essi devonsi lasciar trascorrere.

Numero progressivo	SEGNALE	SIGNIFICATO corrispondente
1	■ ■ ■	<i>Treno riaggiunto nella direzione da..... verso.....</i>
2	■ ■ ■ ■ ■ ■	<i>Treno riaggiunto in direzione opposta a quella indicata pel segnale 1.</i>
3	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	<i>Tutti i treni in marcia devono essere fermati</i>
4	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	<i>Chiamata della macchina di soccorso</i>
5	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	<i>Chiamata della macchina di soccorso con attrezzi</i>
6		<i>Inteso (riferibile soltanto ai segnali 4 e 5)</i>

Art. 74.

Trasmissione dei segnali.

1. I segnali 1, 2, 3 e 6 sono adoperati soltanto dalle stazioni. I segnali 4 e 5 possono essere dati dai guardiani, ma soltanto dietro richiesta del capo-treno.

2. Il segnale che non viene ripetuto dalla campana dell'apparato trasmittente, deve considerarsi come non trasmesso.

3. Se il segnale viene trasmesso dal posto di vigilanza, e la corrispondente campana non ripete il segnale, l'agente di servizio deve recarsi al prossimo posto per far dare il segnale; ma prima deve congiungere i fili di linea del proprio apparato, secondo le istruzioni avute.

4. Se invece il segnale viene trasmesso dalla stazione, questa non lo ripeterà, a meno che si tratti del segnale 3.

5. Quando un segnale è in corso di trasmissione, non deve per qualsiasi motivo essere interrotto da altri, nè dallo stesso trasmittente, qualora non ne udisse i colpi.

6. I tocchi di campana che non compongono uno dei segnali sovraindicati devono essere considerati senza significato; tuttavia udendo i medesimi, il per-

sonale deve raddoppiare di vigilanza, e le stazioni devono procurare di avere schiarimenti per telegrafo.

Art. 75.

Segnali di parteuza.

1. I segnali 1 e 2 sono trasmessi dal dirigente o dall'agente incaricato di tale servizio al momento in cui parte il treno dalla stazione.

2. Se il treno non ha fermata, il segnale vien dato al momento preciso del suo passaggio davanti al fabbricato viaggiatori.

3. Tutti i treni e le locomotive sciolte debbono essere così segnalati, fatta eccezione per quelli che partiti da una stazione dovessero a questa ritornare senza spingere la corsa fino alla stazione successiva.

Art. 76.

Segnale d'arresto.

1. Il segnale 3 deve essere trasmesso da una stazione, oltre ai segnali, se in tempo, di cui all'art. 34, appena si accorga che a seguito di irregolarità veri-

ficatesi nella circolazione dei treni, sia compromessa la vita o la salute dei viaggiatori o del personale.

2. Il segnale 3 deve essere ripetuto più volte a brevi intervalli.

3. Il personale di vigilanza, udito il segnale 3, deve segnalare immediatamente la fermata a tutti i treni coi segnali ordinari e straordinari prescritti dal regolamento.

4. Sulle linee a semplice binario, il personale di vigilanza deve ugualmente segnalare la fermata a tutti i treni allorquando udisse, l'uno dopo l'altro, i due segnali 1 e 2, prima del passaggio di uno dei treni annunciati dai detti segnali, anche se non ne segua subito il segnale 3.

5. Pure sulle linee a semplice binario il personale di vigilanza, che avesse udito il segnale a campana annunciante un treno che viaggia in una direzione e vedesse invece arrivarne un altro in direzione opposta, deve segnalare a questo la fermata.

6. I treni arrestati sulla via per effetto delle disposizioni contenute nel presente articolo si regoleranno di conformità alle istruzioni che saranno impartite pei diversi casi.

Art. 77.

Segnali di soccorso.

1. Quando un treno fermo sulla linea ha bisogno della locomotiva di soccorso, con o senza carro attrezzi, il capo-treno, dopo aver fatto coprire il treno coi prescritti segnali, invita il più vicino posto di vigilanza a trasmettere il segnale 4 o il 5 secondo i casi: quindi procede alla chiamata della locomotiva di soccorso anche nei modi ordinari.

2. L'agente di vigilanza deve tosto eseguire l'ordine ricevuto, rompendo all'uopo il suggello del proprio apparato, ed il capo-treno prende nota sul foglio di corsa del nome di detto agente, del numero del posto e dell'ora in cui fu trasmesso il segnale.

3. Una stazione che sente il segnale a campana per locomotiva di soccorso deve rispondere col segnale 6 nella direzione da cui proviene la chiamata: quindi procede telegraficamente, e come di regola, per procurare il soccorso domandato.

4. I segnali per chiamata di locomotiva di soccorso, con o senza carro attrezzi, si debbono ripetere ad intervalli di mezzo minuto circa, finchè una stazione non abbia dato il segnale 6.

5. Però per uno stesso treno il segnale deve essere dato e ripetuto da un solo e medesimo posto di vigilanza.

Art. 78.

Servizio ai posti di vigilanza.

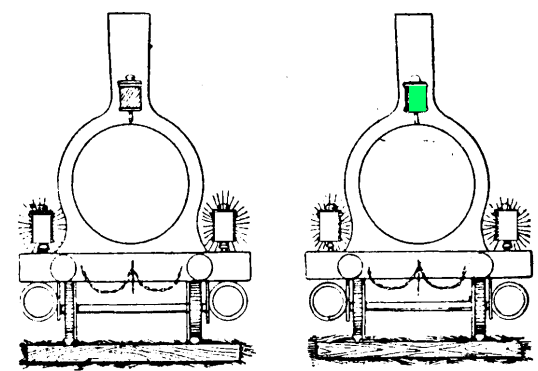
Dieci minuti prima della partenza dei treni delle stazioni prossime laterali, il personale di vigilanza deve trovarsi al proprio posto, e prestare attenzione ai segnali dati dall'apparecchio a campana per conformarsi al loro significato.

Approvato dal Comitato d'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato nell'adunanza del 5 Settembre 1905 in seguito a parere favorevole del Comitato Superiore delle Strade Ferrate, emesso con voto del 25 agosto 1905.

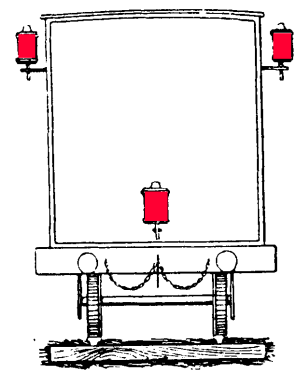
Segnali normali notturni della locomotiva

Treni con viaggiatori

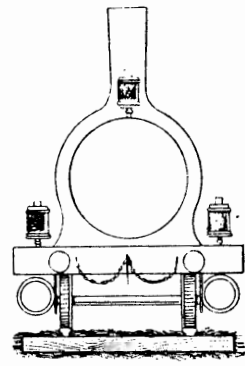
Treni senza viaggiatori



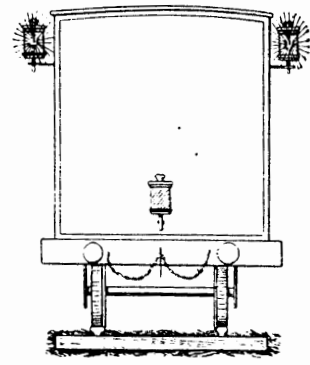
Segnali normali notturni di coda



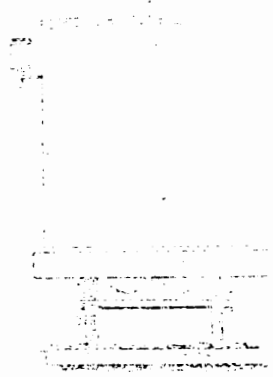
Segnali normali notturni delle locomotive
nella marcia a ritroso



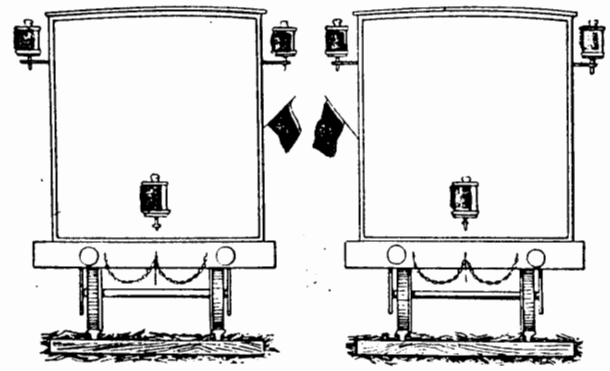
Segnali normali notturni sul primo veicolo
nella marcia a ritroso



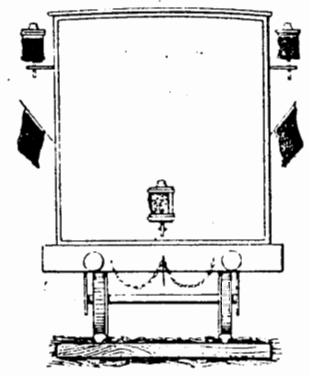
Segnali notturni



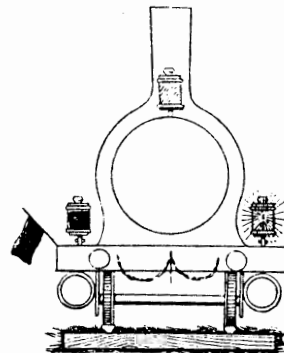
Segnali per annunciare i treni straordinari
facoltativi speciali



Segnali per annunciare i treni bis

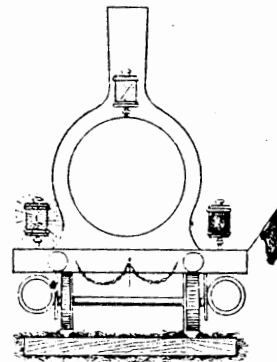


Segnali
per annunciare il ritorno delle locomotive
Treni con viaggiatori



Ai treni senza viaggiatori si aggiunge di notte luce verde
alla base del fumaiolo

Segnali
della locomotiva per annunciare un treno
straordinario viaggiante in senso opposto
Treni con viaggiatori



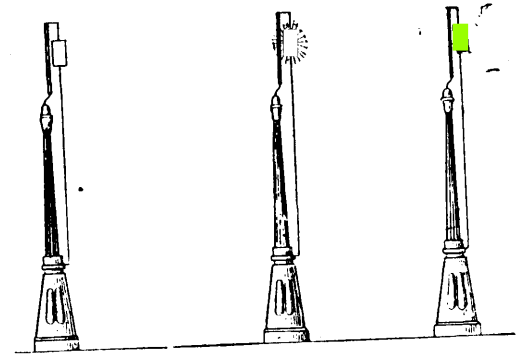
Ai treni senza viaggiatori si aggiunge di notte luce verde
alla base del fumaiolo

Dischi girevoli

a via libera

di giorno

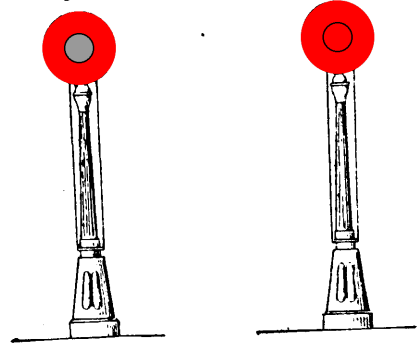
di notte



a via impedita

di giorno

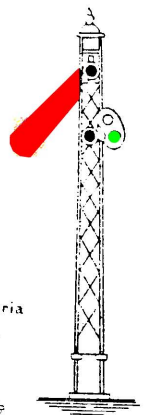
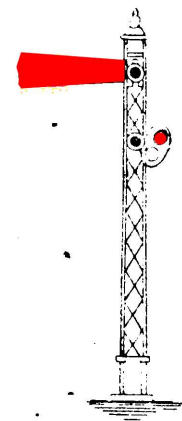
di notte



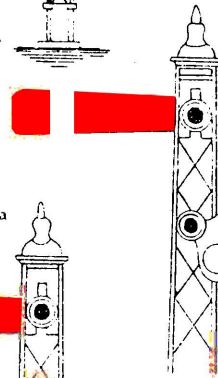
Semafori di fermata

a via impedita

a via libera

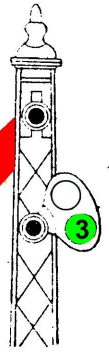
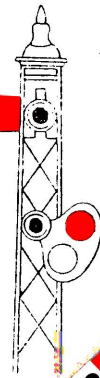
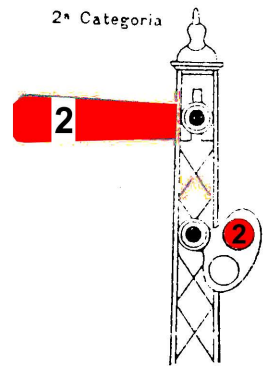


1ª Categoria



3ª Categoria

2ª Categoria

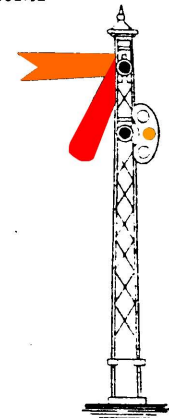
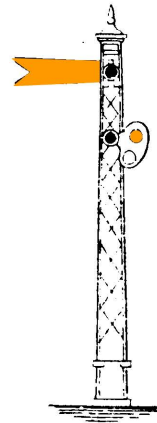


Semafoni d'avviso

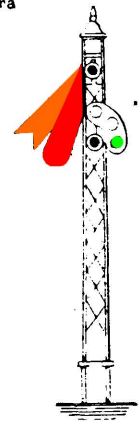
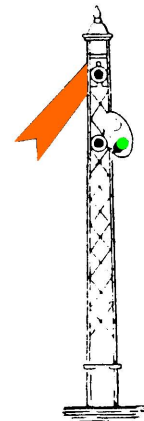
semplice

accoppiato

a via impedita



a via libera



Semafori per diramazioni

di giorno

di notte

