



FERROVIE DELLO STATO

ISTRUZIONE

PER IL

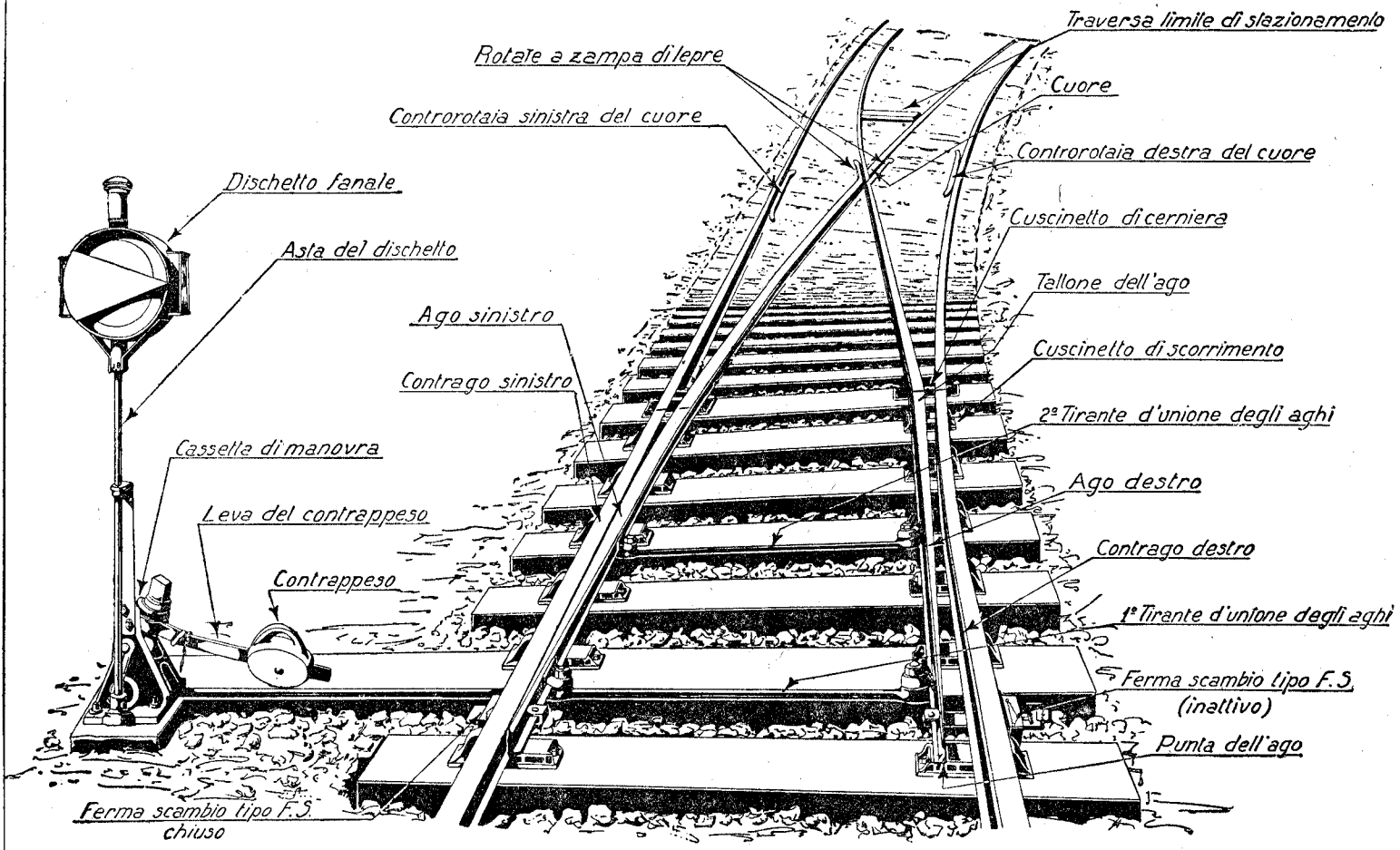
SERVIZIO DEI DEVIATORI



FIRENZE

STABILIMENTO PISA E LAMPRONTI

1922.



INDICE



I. — NOZIONI E PRESCRIZIONI GENERALI

Art. 1. Deviatoi	Pag. 5
» 2. Leve per la manovra a distanza dei segnali	» 6
» 3. Fermascambi di sicurezza e serrature di sicurezza	» 7
» 4. Personale addetto ai deviatoi e sue attribuzioni	» 8
» 5. Entrata in servizio dei deviatori	» 10
» 6. Surrogazione fra deviatori	» 11
» 7. Avvisi ai deviatori	» 12
» 8. Segnali a mano, attrezzi ed istruzioni	» 14
» 9. Libretti dei deviatori	» 15

II. — DEVIATOI MANOVRATI A MANO

Art. 10. Deviatoi assicurati con fermascambio di sicurezza	Pag. 16
» 11. Visita ai deviatoi prima del passaggio di un treno	» 18
» 12. Deviatoi al passaggio dei treni e delle manovre	» 19
» 13. Visita ai deviatori dopo il passaggio di un treno	» 20
» 14. Deviatori non presenziati	» ivi
» 15. Segnali dei deviatori nelle manovre	» 21
» 16. Deviatore ai deviatori estremi	» 22
» 17. Piccola manutenzione e guasti ai deviatori e meccanismi	» ivi

III. — DEVIATOI MANOVRATI DA APPARATO CENTRALE

Art. 18. Funzione degli apparati centrali	Pag. 24
» 19. Abilitazione dei deviatori	» 25
» 20. Cabine, attrezzi ed istruzioni	» ivi

Art. 21. Attribuzioni e consegne dei deviatori	Pag. 26
» 22. Manovra dei deviatori	» 27
» 23. Manovra dei segnali fissi	» 28
» 24. Piccola manutenzione degli apparati	» ivi
» 25. Guasti agli apparati	» 29

IV. — SERVIZI SPECIALI

Art. 26. Accensione dei fanali dei segnali fissi	Pag. 30
» 27. Piattaforme girevoli ed altri meccanismi . . .	» ivi
» 28. Passaggi a livello	» 31

ISTRUZIONE

PER IL

SERVIZIO DEI DEVIATORI

I. — NOZIONI E PRESCRIZIONI GENERALI

Art. 1.

Deviatoi.

1. I deviatori o scambi sono apparecchi destinati a permettere il passaggio del materiale mobile da un binario ad altri binari.

Il deviatoio è *semplice* quando permette il passaggio fra due binari, dei quali l'uno quando è rettilineo o di più corretto tracciato rispetto all'altro costituisce la linea diretta, l'altro la linea deviata. Dalla combinazione di più deviatori semplici si hanno deviatori *doppi*, *tripli*, *inglesi semplici* ed *inglesi doppi*.

2. Nel deviatoio semplice si distinguono due parti principali: il *cambiamento* e l'*incrociamento*.

Il cambiamento, o telaio degli aghi, è la parte dell'apparecchio destinata a far mutare la via al materiale mobile; la sua parte essenziale è costituita da due aghi, che sono sbarre o rotaie appositamente lavorate ed assottigliate ad una estremità in modo da poter nascondere la loro punta sotto il fungo delle rotaie contigue, dette contraghi. Gli aghi sono collegati fra loro da tiranti costituendo così una intelaiatura, la quale può spostarsi girando ciascun ago attorno

alla estremità opposta alla punta, detta tallone, ed in modo che l'uno o l'altro degli aghi venga ad aderire al contrago.

L'incrociamento è la parte del deviatoio in corrispondenza alla quale le due file di rotaie che formano il proseguimento degli aghi vengono ad intersecarsi; dell'incrociamento fa parte il cuore, costituito dalla punta formata dalle rotaie incrociantisi e dalle attigue rotaie a gomito o zampe di lepre.

3. La intelaiatura degli aghi può essere spostata portando l'uno o l'altro ago ad aderire al suo contrago. La manovra viene fatta sul posto a mezzo di una leva a mano munita di contrappeso e di spina per fissarla, oppure a distanza da un apparato centrale nel quale sono riunite le leve di più deviatori e segnali. Secondo si verifica l'uno o l'altro caso i deviatori sono denominati: *deviatori manovrabili a mano* o *deviatori manovrabili a distanza da apparato centrale*.

4. Il transito delle ruote sulla punta del cuore è assicurato da due brevi controrotaie aventi le estremità piegate a gomito ed attigue alle rotaie esterne dell'incrociamento.

Art. 2.

Leve per la manovra a distanza dei segnali.

1. I segnali — semafori, dischi e segnali da galleria — sono manovrati a mezzo di leve o di manovelle e di trasmissioni interposte fra queste ed i segnali. Le leve o manovelle di manovra possono o meno far parte di apparato centrale.

Art. 3.

Fermascambi di sicurezza e serrature di sicurezza.

1. *I fermascambi (o fermadeviatoi) di sicurezza* sono congegni che servono ad assicurare in una determinata posizione i deviatori e vengono applicati direttamente agli aghi e contraghi.

Le serrature di sicurezza servono di regola ad assicurare le leve dei segnali.

2. Dei fermascambi attualmente in uso sono da considerarsi di sicurezza solo quelli del tipo F. S. Consistono questi in una scatola fissata al contrago e in una staffa applicata all'ago, che si muove con questo penetrando nella scatola ove vien fissata coll'estrazione della chiave. — Nel caso in cui il deviatoio venga impegnato di calcio in falsa posizione (tallonamento) il fermascambio tipo F. S. non assicura più la posizione del deviatoio e deve perciò essere prontamente rimesso in condizione di funzionare dal personale dei Lavori a richiesta di quello del Movimento.

3. Le serrature di sicurezza sono costituite di due parti separate fra loro e fissate ad organi distinti della leva di manovra del segnale. — Le due parti possono essere fra loro congiunte, solo quando la leva di manovra trovasi in determinata posizione ove viene fissata con l'estrazione della chiave.

4. La chiave del fermascambio e della serratura di sicurezza si può estrarre dal congegno solamente quando gli aghi del deviatoio o la leva si trovano assicurati nella posizione voluta: perciò mediante il possesso della chiave si ha la certezza della posizione

corrispondente del deviatoio o del segnale. Nel caso di due fermascambi applicati ai due aghi di uno stesso deviatoio un solo fermascambio per volta serve ad assicurarlo mentre l'altro resta inattivo e la relativa chiave è in esso imprigionata; in tal caso i due fermascambi si dicono *gemelli*.

5. I fermascambi di sicurezza e le serrature di sicurezza servono anche a collegare fra di loro i deviatori e le leve dei segnali ai quali sono applicati, per modo da rendere le rispettive loro posizioni reciprocamente subordinate. — Si vengono in tal guisa a costituire fra i deviatori e le leve anzi accennate i *collegamenti di sicurezza*, in conseguenza dei quali uno o più deviatori, assicurati in una determinata posizione, non possono essere mossi senza che sia prima chiuso il segnale che interessa i deviatori stessi; viceversa un segnale non può essere disposto a via libera se prima non vengono assicurati in una determinata posizione tutti i deviatori che interessano il segnale stesso.

Collegamenti analoghi possono essere stabiliti fra leve che servono unicamente a manovrare i deviatori.

6. Le serrature di sicurezza vengono impiegate anche ad assicurare in determinata posizione deviatori od altri meccanismi o congegni quali piattaforme, cancelli, ecc, e possono anche in tale caso formare parte di collegamenti di sicurezza di cui al precedente comma 5.

Art. 4.

Personale addetto ai deviatori e sue attribuzioni.

1. Gli agenti incaricati normalmente del servizio dei deviatori sono chiamati « *deviatori* ».

2. Il servizio dei deviatori comprende la manovra, sia fatta direttamente che a mezzo di apparato centrale, dei deviatori e dei segnali oltrechè la pulizia, l'untura, la custodia e la piccola manutenzione degli stessi. Ai deviatori può essere affidato anche il servizio degli apparati di blocco con le norme prescritte da apposita istruzione e possono pure essere affidati altri servizi speciali di cui agli articoli 26, 27 e 28.

3. Il servizio dei deviatori collocati nelle stazioni o in vicinanza alle medesime viene affidato ad agenti del Servizio Movimento e Traffico, alla dipendenza del dirigente, cioè del capo stazione o di chi lo sostituisce; quello dei deviatori collocati in piena linea viene affidato ad agenti del Servizio Lavori, alla dipendenza del Sorvegliante.

4. In alcune stazioni di maggiore importanza può essere affidata la diretta sorveglianza di tale servizio ad un agente speciale.

5. La manutenzione dei deviatori e relativi apparecchi spetta agli agenti del Servizio Lavori, salvo quanto per la piccola manutenzione è disposto negli articoli 17 e 24.

6. I deviatori nelle stazioni secondarie, cioè in quelle dove non sono di continuo occupati nel servizio dei deviatori, negli intervalli possono essere dai dirigenti incaricati di prestazioni per manovre con locomotiva ed a braccia, per carico e scarico dei bagagli e delle merci, per pulizia della stazione, per controlleria dei biglietti, per sorveglianza e simili.

7. Di regola non possono essere in via permanente assegnati al servizio dei deviatori agenti che non siano stati riconosciuti idonei a tale servizio in seguito a regolare tirocinio ed esame.

8. In alcune località per l'esecuzione di manovre che non interessano i binari percorsi dai treni, il servizio dei deviatori può affidarsi anche permanentemente a manovratori.

9. In via temporanea la manovra dei deviatori e degli altri congegni può essere affidata a manovali sotto la responsabilità dei dirigenti, e può essere affidata loro anche in via permanente quando siano muniti di fermascambio di sicurezza o di serratura di sicurezza.

10. Ad un deviatore può essere assegnato il servizio di un gruppo di deviatori.

Art. 5.

Entrata in servizio dei deviatori.

1. Dove non sia diversamente stabilito, i deviatori prima di recarsi al loro posto ad assumere servizio, devono presentarsi al dirigente per ricevere le istruzioni particolari, verbali o scritte, sul servizio da disimpegnare.

2. Non possono prestare servizio i deviatori che a giudizio del dirigente o dell'apposito agente incaricato della loro sorveglianza non si trovino in stato normale d'animo e di corpo.

3. I deviatori, assumendo il servizio, devono assicurarsi del buono stato e del regolare funzionamento dei deviatori e di tutti i meccanismi affidati alla loro custodia; devono pure assicurarsi che ciascun deviatore si trovi nella posizione prescritta dai regolamenti o dalle speciali istruzioni ricevute dal dirigente, per la libera circolazione dei treni e delle locomotive. Pei

deviatori assicurati con fermascambio essi devono verificare che la chiusura sia perfetta e non permetta alcuno spostamento degli aghi. A tal uopo devono alzare il contrappeso relativo per accertarsi che l'ago continui a combaciare col contrago, potendo il fermascambio medesimo essere stato *tallonato*, senza che il guasto appaia esternamente. I deviatori devono visitare anche il tratto di piazzale compreso nel rispettivo posto di guardia.

4. Di notte, essi devono pure accertarsi e provvedere in tempo che i lumi dei segnali fissi si mantengano accesi regolarmente.

5. I deviatori, nella durata del loro servizio, non devono per ragione qualsiasi abbandonare il posto loro affidato senza espressa autorizzazione del dirigente o del sorvegliante dei lavori dal quale dipendono, e senza essere prima sostituiti.

6. Essi devono impedire a chiunque non regolarmente autorizzato, di circolare o di fermarsi lungo i binari, e non devono permettere l'ingresso nella propria garetta o cabina che ad agenti, i quali vi debbano entrare per ragioni inerenti al servizio dei deviatori.

7. Quando il servizio ai deviatori si alterni con altri servizi, il deviatore di propria iniziativa deve raggiungere il suo posto in tempo per compiere la visita di cui all'art. 11.

Art. 6.

Surrogazione fra deviatori.

1. Il deviatore quando viene surrogato deve, all'atto della consegna, far constatare al surrogante il buono stato e la regolare posizione dei deviatori; e se la sur-

rogazione è permanente o dovuta a cambio di turno, deve altresì far constatare il buono stato degli attrezzi e degli altri meccanismi a lui affidati.

2. Deve inoltre informarlo dei treni straordinari e supplementari che fossero stati annunciati, dei treni in ritardo, e di tutti gli ordini e le disposizioni particolari, anche verbali, che avesse ricevuti e che non fossero stati interamente eseguiti, con tutti quegli schiarimenti ed avvisi che fosse utile portargli a conoscenza, e con le modalità indicate nel successivo articolo 7.

Art. 7.

Avvisi ai deviatori.

1. I deviatori sono avvisati per iscritto a cura del dirigente di tutte le modificazioni ed anomalie che avvengono nella circolazione dei treni, e che possono interessare il loro servizio. Saranno avvertiti con modulo M-2 della diversa successione dei treni per causa di cambiamenti di incrocio;

e con mod. M-40 :

a) della diversa successione dei treni per causa di precedenza ;

b) del cambiamento del binario di ricevimento di un treno ;

c) della soppressione dei treni ;

d) della effettuazione dei treni straordinari e supplementari, con l'indicazione del binario sul quale debbono essere ricevuti, quando questa non sia già compresa nel prospetto di cui all'art. 8.º.

I deviatori dovranno consegnare al loro subentrante gli avvisi che possono interessare il suo servizio.

2. Nelle stazioni autorizzate a staccare un sol modulo di avviso per più agenti, i deviatori dovranno trascrivere le prescrizioni sull'apposito registro (mod. M-36) che servirà anche per la consegna fra deviatori che si succedono nello stesso posto.

3. Nelle stazioni autorizzate, i deviatori, anziché con mod. M-40, ricevono le prescrizioni ed avvisi di cui ai punti a), b), c) e d) del comma 1 sul mod. M-36, del rispettivo posto, scrittevi dall'apposito incaricato ed essi debbono in sua presenza controfirmarle per attenervisi e farne consegna al loro subentrante se interessano il suo servizio.

4. I deviatori possono ricevere con segnale a mano od a voce o per telefono quegli avvisi ed ordini che essi con la manovra di un segnale fisso o con l'indicazione di un controllo possono dimostrare subito a chi li ha dati di averli ricevuti ed eseguiti.

5. Per telefono i deviatori possono ricevere anche gli avvisi, che altrimenti dovrebbero avere con mod. M-2 od M-40, quando fra i due corrispondenti sia in uso il registro telefonico. In questo caso il deviatore che riceve le comunicazioni deve scriverle testualmente sul registro mentre le riceve dando loro un numero d'ordine progressivo, ripeterle poi a chi le ha trasmesse comunicandogli in fine di trasmissione il numero progressivo che ogni comunicazione ha preso nel suo registro.

Il deviatore che cessa il servizio farà firmare dal subentrante quegli avvisi che riflettono il servizio che egli ha ancora da svolgere.

6. I deviatori che stanno normalmente presso il fabbricato viaggiatori, essendo i deviatori assicurati con fermascambi, riceveranno gli avvisi a voce dal dirigente.

Art. 8.

Segnali a mano, attrezzi ed istruzioni.

1. I deviatori in servizio devono costantemente essere muniti di tromba, nonchè delle bandiere a segnali di giorno, e della lanterna a segnali accesa di notte e quando per intemperie i segnali diurni non siano visibili alla distanza prescritta.

2. In tempo di nebbia e nelle notti burrascose, e sempre quando siano guasti gli apparecchi destinati a fare i segnali, o non stiano accesi i lumi, o si dubiti per un motivo qualsiasi che i segnali non possano essere veduti dal personale dei treni e delle manovre, i deviatori debbono essere provvisti di petardi.

3. In generale i deviatori devono essere sempre pronti a fare il segnale d'arresto a mano quando occorra.

4. Ogni posto di deviatore deve essere munito degli attrezzi necessari per eseguire la pulizia, l'untura e la piccola manutenzione dei deviatori e per gli altri servizi che gli sono affidati.

5. I mezzi di segnalamento e gli attrezzi di cui ai precedenti comma sono in consegna ai deviatori di ciascun posto, i quali sono tenuti responsabili della loro conservazione in buono stato.

6. In ogni posto di deviatore deve essere mantenuto costantemente affisso l'orario di tutti i treni che interessano il posto medesimo, ed un prospetto (mod. M-53) indicante per ogni treno il binario di arrivo, gli incroci e le precedenza. — Tanto l'orario che il prospetto

devono essere tenuti al corrente di tutte le modificazioni che avvengono nel movimento dei treni.

7. Le disposizioni relative al servizio e che avessero carattere permanente, saranno del pari tenute affisse.

8. I deviatori non possono fare alcuna modificazione alle istruzioni ed alle prescrizioni che riguardano il loro servizio, senza un ordine scritto del superiore da cui dipendono.

Art. 9.

Libretti dei deviatori.

1. Per ogni posto di deviatori deve essere compilato un apposito libretto modulo M-43 per i deviatori manovrati a mano e mod. M-30 per i deviatori manovrati da apparato centrale; detti moduli contengono le seguenti indicazioni:

a) i nomi dei deviatori incaricati per turno normale del servizio di quel gruppo, e degli altri che successivamente vi fossero destinati in cambio dei primi;

b) l'elenco dei mezzi da segnalamento e degli attrezzi ai medesimi affidati;

c) l'elenco dei deviatori formanti parte del gruppo, con le norme relative alla tenuta ed al servizio di ciascuno;

d) la posizione normale dei deviatori;

e) l'indicazione dei meccanismi fissi facenti eventualmente parte del posto medesimo, con le disposizioni particolari relative alla tenuta ed al servizio di essi;

f) un piano schematico dei deviatori affidati a quel posto.

2. Il libretto deve essere tenuto presso di sé dal deviatore in servizio, e da lui consegnato in ogni caso al suo surrogante.

II. — DEVIATORI MANOVRATI A MANO

Art. 10.

Deviatori assicurati con fermascambio di sicurezza.

1. I deviatori muniti di fermascambio sono distinti in due gruppi:

a) deviatori di comunicazione fra binari di ricevimento e di partenza che sono incontrati normalmente di punta dai treni;

b) deviatori che dai binari di ricevimento e di partenza immettono in binari di manovra, di deposito veicoli, di accesso ai magazzini, ai piani caricatori od a binari normalmente ingombri.

2. Quando i deviatori assicurati coi fermascambi sono del gruppo a) i fermascambi di cui sono muniti sono *gemelli* e servono per assicurarli o nell'una o nell'altra delle due posizioni; quando sono del gruppo b) il fermascambio è unico per ciascun deviatore e serve per assicurarli nella posizione per il binario di ricevimento o di partenza.

3. Di regola, il deviatore deve essere permanentemente assicurato col fermascambio nella sua *posizione normale* (art. 9-d) e la chiave relativa deve essere cu-

stodita presso il dirigente. Nel caso si dovesse modificare la posizione dei deviatori:

a) *per manovra* — il deviatore ritirerà la chiave dal dirigente per il tempo strettamente necessario alla manovra, e, questa ultimata, dovrà rimettere ed assicurare il deviatore nella posizione normale e riconsegnare la chiave relativa al dirigente;

b) *per il passaggio di treni* — il deviatore ritirerà dal dirigente la chiave del fermascambio corrispondente alla posizione normale del deviatore e dopo averlo manovrato e fissato col fermascambio gemello nell'altra posizione, consegnerà al dirigente la chiave corrispondente a quest'ultima posizione in tempo utile per l'arrivo, il transito o la partenza del treno.

Dopo il passaggio del treno il deviatore dovrà riprendere dal dirigente detta chiave per rimettere ed assicurare il deviatore in posizione normale e consegnare la chiave corrispondente al dirigente.

4. *Nel caso d'incrocio* — i deviatori dopo aver dietro ordine del dirigente disposti ed assicurati i deviatori nella posizione prescritta per il ricevimento dei treni nel rispettivo binario, tanto da una parte che dall'altra, dovranno consegnare le chiavi al dirigente, e sempre quando non occorra il presenziamento dei deviatori trattenerli presso il dirigente stesso.

In seguito appena avutane dal dirigente la chiave provvederanno a disporre i deviatori per l'uscita dei treni esponendo a manovra compiuta il segnale verde verso la stazione.

5. Qualora i deviatori dovessero essere presenziati, i deviatori che si siano recati presso il dirigente per riconsegnargli la chiave, dovranno ritornare in tempo — ma senza la chiave — al posto di presenziamento.

6. Per la custodia delle chiavi dei fermascambi e delle serrature di sicurezza un apposito armadietto trovasi presso il dirigente o presso l'agente incaricato della sorveglianza sul servizio dei deviatori; la chiave dell'armadietto deve però essere custodita personalmente dal dirigente o dall'agente suddetto ed esclusivamente a questi i deviatori dovranno chiedere e consegnare le chiavi dei fermascambi e delle serrature.

Art. 11.

Visita ai deviatori prima dal passaggio di un treno.

1. Indipendentemente dalla visita che debbono effettuare i dirigenti il movimento o gli appositi incaricati, anche i deviatori, dieci minuti prima della partenza, dell'arrivo o del passaggio di un treno, devono visitare gli aghi di tutti i deviatori e gli altri meccanismi fissi affidati alla loro custodia sui quali deve transitare il treno, per accertarsi che siano nella posizione voluta e ben assicurati. Tale visita è obbligatoria anche se i deviatori e i meccanismi di cui sopra sono muniti di fermascambio o di serratura di sicurezza.

2. Nel tempo stesso verificheranno che tanto sul binario che deve essere percorso dal treno quanto su quelli adiacenti nessun ostacolo si opponga al suo libero passaggio e che i veicoli depositati nei binari laterali sieno convenientemente assicurati e non eccedano dalle traverse limite di stazionamento.

3. Quando nelle piccole stazioni un sol deviatore debba trovarsi in servizio per l'arrivo di un treno, egli ha l'obbligo di visitare accuratamente tutti i

deviatori e gli altri meccanismi, da una parte all'altra della stazione.

Dopo ciò, il deviatore deve recarsi al posto assegnatogli per presenziare il passaggio del treno, senza tuttavia cessare di sorvegliare gli altri deviatori a lui affidati.

4. Dopo la visita eseguita dal dirigente o da chi per esso, i deviatori non debbono più essere manovrati fin dopo il passaggio del treno pel quale la visita fu fatta, salvo ordine scritto.

Art. 12.

Deviatoi al passaggio dei treni e delle manovre.

1. I deviatori che presenziano il passaggio del treno al deviatoio devono annunciare a tempo debito l'arrivo del treno coi suoni di tromba.

2. Il deviatore che presenzia un deviatoio al passaggio di un treno, che ne incontra gli aghi di punta, deve tener ferma, ove possibile, la leva che comanda questi aghi per tutto il tempo del passaggio del treno, e presentare a questo il segnale di rallentamento.

3. Quando occorra manovrare un deviatoio, è necessario fare attenzione che la locomotiva od i veicoli siano ancora a sufficiente distanza, per aver tempo non solo di compiere la manovra del deviatoio, ma eziandio di assicurarsi che questa sia riuscita regolare e completa.

4. È proibito di cambiare la posizione degli aghi di un deviatoio, quando la locomotiva od i veicoli stiano per giungervi o, peggio, quando vi stanno passando sopra.

5. I deviatori dopo aver manovrato un deviatoio, devono accertarsi che si trovi in posizione regolare e soprattutto che l'ago combaci perfettamente col contrago; nei deviatori non assicurati con fermascambio devono impedire l'oscillazione della leva del contrappeso a mezzo della spina.

6. I deviatori debbono assicurarsi che un deviatoio abbia ripresa la sua posizione normale ogni volta che, per avventura, altro agente od un treno lo abbia spostato.

Art. 13.

Visita ai deviatori dopo il passaggio di un treno.

I deviatori debbono dopo il passaggio di un treno visitare subito i deviatori e gli altri meccanismi fissi sui quali il treno è transitato quando fra il passaggio del treno stesso e quello del treno successivo intercedano quattro o più ore di intervallo.

Art. 14.

Deviatoi non presenziati.

1. I deviatori incontrati di punta dai treni quando non sono presenziati e per oscurità, lontananza od altro non possono nemmeno essere guardati a vista, debbono essere assicurati con fermascambio di sicurezza in posizione regolare pel passaggio dei treni.

2. Tutti i deviatori percorsi dai treni per i quali la stazione è disabilitata dal servizio movimento debbono

essere assicurati in posizione normale con fermascambio di sicurezza.

3. Nei suddetti casi le chiavi saranno consegnate al dirigente e da questi custodite in relazione alle disposizioni dell'art. 10.6.

Art. 15.

Segnali dei deviatori nelle manovre.

1. I deviatori devono presentare il segnale d'arresto ad ogni manovra che si eseguisca senza che siano state prese le misure di sicurezza prescritte dai regolamenti e dalle consegne particolari, o prima che le medesime abbiano avuto il loro pieno effetto.

2. Quando è prossima la partenza di un treno, o sono già stati disposti a via libera i segnali fissi di protezione per ricevere un treno, i deviatori debbono impedire coi segnali a mano, che le manovre in movimento vengano ad occupare lo spazio che deve restar libero pel passaggio di detto treno.

3. Ove accadesse che una colonna in manovra venisse ad arrestarsi sopra un deviatoio incontrato di calcio ed in falsa posizione, il deviatore dovrà accorrere per impedire ogni movimento, finchè non sia provveduto per evitare uno sviamento in caso di retrocessione.

4. Quando per proteggere una manovra siasi dovuto disporre all'arresto un segnale fisso i deviatori non possono permettere il proseguimento della manovra se prima non si sono assicurati che nessun treno e locomotiva abbia in precedenza oltrepassato il segnale, e stia perciò avanzandosi tra il segnale ed il deviatoio.

Art. 16.

Deviatore ai deviatoi estremi.

1. Il deviatore che si trovasse all'uscita della stazione deve essere pronto a fare il segnale di arresto a quel treno, che, avendo prescritta la fermata, non la eseguisse.

2. Quando un treno ingombra con una parte il passaggio di un altro treno, il deviatore deve esporre subito e mantenere esposto il segnale di arresto in vista del treno che dovrebbe passare e procurare di avvisare il dirigente. Inoltre, nei casi d'incrocio i deviatori devono presentare il segnale d'arresto al treno che partisse prima che fosse arrivato quello incrociante, a meno che non sia stato loro trasmesso, con mod. M-2, apposito avviso contrario.

Art. 17.

**Piccola manutenzione
e guasti ai deviatoi e meccanismi.**

1. Nell'interno dei deviatoi i deviatori devono mantenere la ghiaia sempre a livello delle traverse, provvedere allo scolo delle acque, all'estirpazione dell'erba, allo sgombero della neve, alla raschiatura del ghiaccio,

alla ripulitura dell'unto vecchio e delle incrostazioni dei cuscinetti sui quali posano e scorrono gli aghi, nonchè all'untura dei cuscinetti.

2. Se si accorgono che una chiavarda è disserrata, i deviatori devono serrarla con forza moderata e devono pure eseguire tutte quelle piccole riparazioni di cui sono capaci attenendosi alle istruzioni che su questo riguardo vengono loro date dagli agenti del Servizio Lavori, ai quali spetta la manutenzione di tali apparecchi.

3. I deviatori devono sempre accertarsi che il contrappeso dei deviatoi ricada liberamente nella sua posizione di riposo nei due sensi; che manovrando il deviatolo gli aghi vengano ad applicarsi esattamente ai contraghi; che nessun oggetto s'introduca nel vano fra questi e quelli, e che gli spazi fra la punta del cuore e le zampe di lepre, e quelli fra le rotaie e le controrotaie rimangano completamente liberi.

4. Manifestandosi guasti od alterazioni al regolare funzionamento dei deviatoi o d'altri meccanismi in consegna al deviatore, se questi non può ripararli, deve renderne subito avvertito il dirigente ed il sorvegliante o il capo squadra cui spetta provvedere esponendo, al bisogno, gli opportuni segnali per garantire la sicurezza della circolazione. — In modo analogo dovrà regolarsi il deviatore quando si avveda di qualche avaria ai binari nell'eseguire la visita di cui al capoverso 3 dell'articolo 5.

5. I deviatori che manovrano leve da segnali devono avere cura di regolare convenientemente la tensione dei fili di trasmissione a seconda delle istruzioni impartite dagli agenti dei Lavori, ai quali però spetta la sorveglianza e la manutenzione di tali apparecchi.

III. — DEVIATOI MANOVRATI DA APPARATO CENTRALE

Art. 18.

Funzione degli apparati centrali.

1. Gli apparati centrali sono costituiti dal raggruppamento di più leve a mezzo delle quali si possono manovrare, a distanza, più deviatori, segnali, o cancelli di passaggi a livello, sbarre fermacarri, sparlarmi, ecc.

Le leve di manovra dei detti diversi meccanismi sono fra di loro collegate, secondo un piano prestabilito, per modo che non si possa disporre a via libera un segnale per comandare una manovra, o l'arrivo o la partenza di un treno da un dato binario, se prima tutti i deviatori e gli altri meccanismi che interessano l'itinerario che deve percorrere la manovra od il treno non siano disposti nella dovuta posizione e non siano messi all'arresto tutti gli altri segnali che comandano a movimenti incompatibili con quello che si deve eseguire.

2. Oltre le disposizioni contenute nei seguenti articoli i deviatori addetti agli apparati centrali devono osservare anche quelle degli articoli 4, 5, 6, 7, 9 e 13 in quanto non sia esplicitamente disposto in modo diverso.

Art. 19.

Abilitazione dei deviatori.

I deviatori assegnati al servizio degli apparati centrali debbono essere stati riconosciuti idonei a tale servizio in seguito a regolare tirocinio ed esame.

Art. 20.

Cabine, attrezzi ed istruzioni.

1. Ogni posto o cabina deve essere provvisto degli attrezzi di cui all'art. 8, di una lavagna, della tabella dei treni (mod. M-53) debitamente aggiornata, del libretto mod. M-30 di cui l'articolo 9, ed inoltre vi si debbono trovare esposti in permanenza :

a) una copia delle istruzioni con le quali vengono notificati al personale la disposizione dei deviatori, la disposizione ed il significato speciale dei segnali, manovrati dal rispettivo apparato ;

b) un piano schematico dei deviatori e dei segnali manovrati dal posto o dalla cabina ;

2. Alcuni posti o cabine sono dotate di un registro per le comunicazioni telefoniche a norma di quanto è prescritto all'art. 7, e quelli con apparati di blocco possiedono inoltre il modulo M-125 pel rapporto giornaliero da compilarsi secondo le indicazioni contenute nel modulo stesso, la tabella dei segnali di corrispondenza di blocco, e quanto è prescritto per i posti di blocco.

3. Le eventuali modificazioni alle disposizioni vigenti di servizio, e tutti gli ordini, anche temporanei, relativi alla circolazione ed alla sicurezza dei treni — dove non sia diversamente disposto — devono essere comunicati per iscritto ai deviatori come si pratica nei posti di deviatori a mano, e da essi devono essere riportati sulla lavagna.

4. Sulla lavagna debbono essere pure trascritte le notizie e gli avvisi che non sono da registrarsi in altro modo.

Art. 21.

Attribuzioni e consegne dei deviatori.

1. Oltre alle prescrizioni di cui all' art. 6 i deviatori che fanno servizio in un posto o in una cabina ove vi siano anche gli apparati di blocco debbono fare consegna dei rapporti giornalieri (mod. M-125) compilati per la parte che riguarda il deviatore uscente.

2. Nei posti e nelle cabine dove il servizio è fatto contemporaneamente da due o più deviatori con incarichi diversi e coll'obbligo di alternarsi secondo un determinato turno, ognuno deve ottemperare all'obbligo suo, all'ora e nei modi stabiliti dal dirigente.

3. Quando ad un dato posto o ad una cabina sia assegnato un agente per il tirocinio, questi deve limitarsi ad eseguire le manovre sotto la sorveglianza diretta e la responsabilità dei deviatori effettivi, i quali non possono sottrarsi a quest'obbligo.

Art. 22.

Manovra dei deviatori.

1. Nei deviatori muniti di fermascambi o catenacci manovrati da leva distinta da quella che serve per la manovra degli aghi, i fermascambi o catenacci devono essere tenuti in posizione da fissare gli aghi, i quali devono essere liberati solo nel momento in cui occorra di manovrarli.

La manovra dei deviatori non deve ritenersi completa finchè non siano fissati dai rispettivi fermascambi o catenacci.

Non si deve permettere il transito dei treni o delle manovre sopra i deviatori incontrati di punta quando non sono assicurati dai rispettivi fermascambi o catenacci.

2. Negli apparati idrodinamici ed elettrici il deviatore, quando ha iniziato il movimento di una leva, anche se s' avveda di essersi sbagliato, deve compierlo interamente e poi rimettere la leva nella posizione primitiva, attenendosi alle istruzioni speciali relative all' uso degli apparati centrali.

3. I deviatori degli apparati centrali, ogni qual volta vengano richiesti di disporre i deviatori per una determinata linea debbono, quando manchino le indicazioni dei segnali fissi, esporre verso la manovra il segnale rosso a mano e cambiarlo in verde solo quando i deviatori medesimi hanno assunto la posizione richiesta.

4. È proibito di cambiare la disposizione dei deviatori quando il treno atteso ha oltrepassato il rispettivo segnale. — Se per la eccezionale circostanza fosse neces-

sario cambiare tale disposizione si dovrà prima arrestare il treno coi segnali a mano ordinari.

5. Analogamente, quando un deviatore si accorga durante il passaggio di un treno o durante manovra, di aver disposto in falsa posizione la leva che manovra il deviatoio, non deve in alcun modo tentare di modificare tale posizione, perchè ne seguirebbe inevitabilmente un fuorviamento o guasto al materiale; ma deve subito esporre i prescritti segnali e fare quanto gli sarà possibile per arrestare al più presto il treno o la manovra.

Art. 23.

Manovra dei segnali fissi.

Il deviatore quando abbia disposto a via libera un segnale deve, di regola, rimetterlo a via impedita tosto che il treno pel quale lo aveva manovrato lo abbia oltrepassato, e ciò per evitare che un secondo treno che segua il primo possa raggiungerlo; ma — quando ciò sia possibile — deve fare in modo da non liberare le leve collegate con quella del segnale a via libera.

Appena che il treno ha oltrepassato tutti i deviatori manovrati dall'apparato, il deviatore completerà la manovra della leva del segnale, mettendola nella posizione normale di via impedita.

Art. 24.

Piccola manutenzione degli apparati.

1. I deviatori devono curare con ogni diligenza che i deviatori da loro manovrati funzionino sempre rego-

larmente. Essi sono perciò tenuti all'osservanza delle prescrizioni in proposito stabilite per i deviatori manovrati a mano, relative alla pulitura ed untura e piccola manutenzione dei deviatori, in tempo ordinario come in tempo di neve, ed all'obbligo di tenerli sempre liberi dalle materie che si introducessero fra gli aghi ed i contraghi. I deviatori hanno inoltre l'obbligo di tenere sempre pulite ed unte le parti dei meccanismi in cabina e fuori che sono accessibili senza svitatura e smontatura di pezzi. — Si debbono considerare accessibili i meccanismi di manovra dei deviatori e dei segnali anche se racchiusi in apposite cassette o coperti da speciali ripari.

2. Nelle stazioni più importanti i deviatori possono essere coadiuvati da altri agenti della stazione nelle dette operazioni di pulitura ed untura e piccola manutenzione.

3. È proibito di alterare la disposizione ed il modo di funzionare dei meccanismi degli apparati centrali.

Art. 25.

Guasti agli apparati.

1. Il deviatore dovrà dare comunicazione immediata al proprio superiore di qualsiasi guasto agli apparati centrali che egli non potesse prontamente riparare.

2. Verificandosi dei guasti che impedissero il funzionamento degli apparati centrali, i deviatori saranno manovrati a mano, sotto l'osservanza di speciali istruzioni.

IV. — SERVIZI SPECIALI

Art. 26.

Accensione dei fanali dei segnali fissi.

Ai deviatori può essere affidata l'accudienza, l'illuminazione e lo spegnimento dei fanali dei segnali fissi dentro e fuori stazione, dei dischetti pei deviatori, bilancie, piattaforme e fanali per colonne idrauliche e per altri meccanismi.

L'accensione e lo spegnimento devono essere fatti a tempo opportuno secondo le istruzioni che i deviatori ricevono dai rispettivi dirigenti.

Art. 27.

Piattaforme girevoli ed altri meccanismi.

1. Ai deviatori può essere anche affidata la pulizia e l'untura delle parti facilmente accessibili delle piattaforme girevoli, delle stadere a ponte, delle grue da sollevamento e di altri meccanismi di stazione.

2. Essi devono in primo luogo aver cura di tenere il suolo all'ingiro delle piattaforme e delle stadere sempre pulito, e sgombrare da ghiaia e da altre materie che potrebbero cadere nell'interno ed impedirne il funzionamento.

3. La sistemazione delle chiavarde di sospensione, la pulizia e l'untura del perno e delle altre parti interne delle piattaforme non possono essere eseguite se

non sotto la direzione del sorvegliante o del capo squadra dei Lavori.

4. Le piattaforme collocate sui binari di corsa devono sempre essere assicurate con entrambi i fermagli.

Art. 28.

Passaggi a livello.

1. I deviatori possono essere incaricati della custodia dei passaggi a livello prossimi al loro posto di servizio, ed in tal caso spetta ad essi di chiudere le barriere ed i cancelli pel transito dei treni, e d'impedire che dai passaggi stessi, quando siano aperti, si introducano estranei o animali sulla ferrovia. Detti agenti devono pure curare la buona manutenzione e la pulizia del passaggio; togliere le materie che si conficcassero tra le rotaie e le controrotaie, e provvedere, d'estate, all'innaffiamento del passaggio stesso.

2. Anche sulle linee dotate del segnalamento a campana, la chiusura dei passaggi a livello non protetti da segnali fissi a distanza, deve farsi — salvo disposizioni contrarie — soltanto 5 minuti prima dell'ora normale del transito di ciascun treno. Però, dove le condizioni di viabilità siano tali da assicurare il libero passaggio del treno, regolando la chiusura da quando si vede il treno in lontananza, si potrà con istruzione scritta disporre:

a) che la chiusura avvenga nel tempo sopra stabilito, ma che, in attesa del treno, possa darsi passaggio a persone, animali o veicoli, ovvero soltanto alle prime, aprendo e richiudendo subito le barriere ed i cancelli, con la precauzione di iniziare l'apertura dal lato opposto a quello ove sta chi vuol passare;

b) che la chiusura sia ritardata fino a quando il treno si presenta in vista alla distanza stabilita.

3. In entrambi i casi di cui al precedente capoverso, l'agente che ha in custodia il passaggio deve rimanere nel posto più adatto per vedere il treno in lontananza e qualora per giustificati motivi dovesse abbandonarlo, dovrà chiudere prima i cancelli o le barriere.

4. Quando ad un solo agente sia affidata la custodia di più passaggi a livello, questi deve provvedere alla chiusura in modo che quella dell'ultimo avvenga nel termine e tempo stabiliti dal precedente comma 2.

5. Per i passaggi a livello muniti di barriere manovrabili a distanza e con suoneria d'avviso manovrata indipendentemente dalla barriera, si dovrà fare agire la suoneria un minuto prima di chiudere le barriere.

6. Per i passaggi a livello protetti da segnali fissi, quando non siano impartite istruzioni speciali gli agenti di custodia debbono trovarsi al loro posto 10 minuti prima della partenza o transito in orario dalla stazione attigua del treno atteso, e chiudere le barriere appena avranno ricevuto l'avviso del passaggio del treno secondo le istruzioni speciali relative a ciascun passaggio a livello.

Solamente dopo aver chiuse le barriere i deviatori potranno aprire il segnale fisso di protezione richiudendolo appena il treno lo abbia oltrepassato.

Qualora l'agente di custodia, per giustificati motivi, dovesse abbandonare il proprio posto mentre è prossimo l'arrivo di un treno, deve prima chiudere le barriere.