

I MANUALI DI MESTIERE DELLE IMPRESE FERROVIARIE

Tiziano Croce

TRAIN^{ing} srl¹

1. Premessa

Con l'emanazione del Decreto ANSF n° 4/2012 del 09/08/2012, i cui allegati A, B e C fissano rispettivamente:

- A. le "Attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria"
- B. il "Regolamento per la Circolazione Ferroviaria"
- C. le "Norme per la qualificazione del personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria"

nonché della Direttiva ANSF n° 1/2012 del 09/08/2012, che stabilisce le "Linee guida per lo svolgimento delle attività a carico degli Operatori Ferroviari a seguito del riordino del quadro normativo", l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF), in recepimento del relativo compito attribuitole dal Decreto Legislativo 162/2007 di attuazione delle Direttive 2004/49/CE e 2004/51/CE relative alla sicurezza e allo sviluppo delle ferrovie comunitarie, ha disposto il "riordino del quadro normativo" (fig. 1).

Il "riordino" si è reso necessario al fine di rendere conforme ai dettami del D.lgs. 162/2007 la normativa previgente, ed è mirato a:

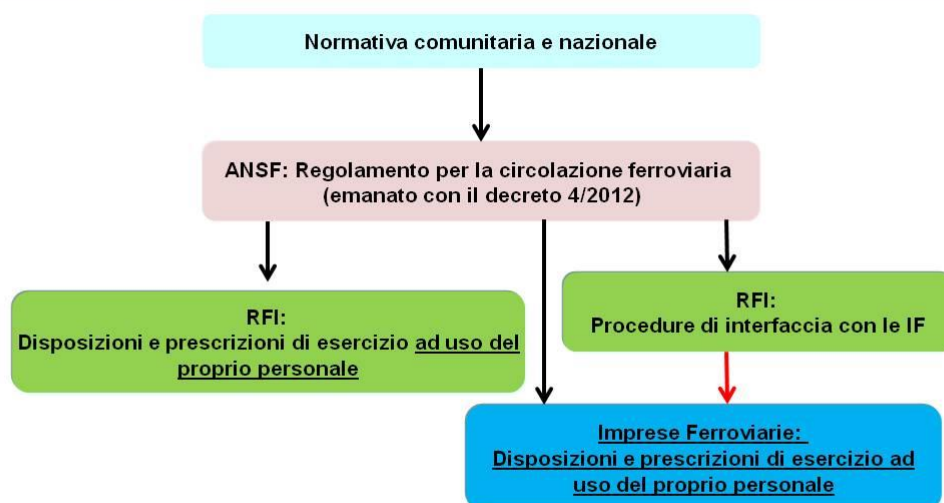
- razionalizzare l'architettura normativa (regolamenti, norme, standard, disposizioni, prescrizioni, istruzioni, circolari, ecc), chiarendo in maniera univoca la gerarchia delle fonti e distinguendo i principi dalle nozioni e dalle procedure;
- eliminare la sovrapposizione delle figure responsabili della normativa di esercizio, in quanto, per note ragioni storiche, nel Gruppo Ferrovie dello Stato si concentravano, nello stesso soggetto, l'autorità nazionale preposta alla sicurezza ferroviaria (NSA), il Gestore dell'Infrastruttura (GI) e l'Impresa Ferroviaria (IF);
- superare la stratificazione delle norme, le quali, con il tempo e anche in conseguenza dell'avvento di nuove tecnologie, hanno subito numerose modifiche ed integrazioni.

In tale contesto, il nuovo "Regolamento per la Circolazione Ferroviaria (RCF)" emanato dall'ANSF sancisce i più alti principi, demandando agli Operatori Ferroviari la gestione degli altri contenuti delle pubblicazioni normative previgenti partendo dal cosiddetto "Sistema di Riferimento"², da applicare sulla base dei criteri del Regolamento (UE) n. 402/2013 concernente il metodo comune di valutazione dei rischi.

¹ Centro di Formazione riconosciuto dall'ANSF (www.trainingsrl.it)

² Il "Sistema di Riferimento" è stato assunto (dichiarazioni formali del GI e IF emesse verso ANSF in precedenza l'entrata in vigore del Decreto ANSF n° 4/2012) come l'insieme delle norme di esercizio previgenti all'entrata in vigore (01/01/2013) del Decreto ANSF n° 4/2012.

Architettura del quadro normativo



5

Manuali di mestiere ad uso delle IF | maggio 2018

Fig. 1: Quadro normativo di riferimento

L'ANSF, per le attività conseguenti al riordino del quadro normativo:

- ha fornito, in precedenza all'entrata in vigore del Decreto ANSF n° 4/2012, le "Tabelle di Raffronto", al fine di evidenziare i punti di non coerenza tra le pubblicazioni normative previgenti e l'RCF, assegnando le competenze di gestione delle correlate modifiche al GI e/o alle IF;
- ha affidato al GI la gestione delle procedure di interfaccia (segnalamento compreso);
- dal 01/01/2013 ha attivato un monitoraggio atto a verificare tempi e modi del recepimento da parte degli Operatori Ferroviari dei principi del RCF nei propri sistemi di gestione della sicurezza.

1. I criteri progettuali dei "Manuali di Mestiere"

La rielaborazione della normativa di esercizio - nel rispetto delle attribuzioni sancite dal citato Decreto (principi normativi emanati da ANSF, procedure di interfaccia emanate da RFI, procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza emanate dalle IF) - ha rappresentato per le IF un'occasione unica e imperdibile per perseguire anche un secondo e non meno importante obiettivo: il miglioramento dell'efficienza ed efficacia dei processi correlati all'esercizio ferroviario.

Il sistema di gestione documentale, elaborato dal Centro di Formazione TRAIN^{ing}, e condiviso con un qualificato gruppo di IF, si caratterizza per:

- il superamento definitivo di tutte le ridondanze contenute nelle pubblicazioni previgenti;
- la possibilità di profilare la documentazione emanata per ciascuno dei ruoli svolti all'interno dell'IF, per ciascuno dei contesti operativi nell'ambito dei quali l'IF stessa svolge la propria attività e per ciascuna delle apparecchiature di controllo della marcia dei treni utilizzate;
- la rigorosa distinzione delle "regole/procedure operative" dai "contenuti nozionistici/descrittivi", e un'ulteriore distinzione fra esercizio in condizioni normali ed esercizio in condizioni di degrado (emergenze/anormalità/guasti);
- l'adozione delle tecnologie informatiche più avanzate atte a garantire non solo la fruibilità di tutta la documentazione prodotta anche in formato elettronico a mezzo di *tablet*, ma anche la tempestiva e completa gestione degli aggiornamenti che si renderanno necessari nel tempo a seguito di modifiche

normative, di modifiche nella attribuzione delle competenze ai differenti ruoli e di modifiche ai contesti operativi delle IF.

Sulla base delle considerazioni suddette, TRAIN^{ing} ha quindi sviluppato il progetto “Manuali di Mestiere” basato sulla realizzazione di un unico “Data Base” che censisce tutti i contenuti delle pubblicazioni previgenti all’entrata in vigore del Decreto ANSF n° 4/2102, aggiornati in coerenza all’RCF, Disposizioni e Prescrizioni (procedure di interfaccia) di RFI, Disposizioni e Prescrizioni di Esercizio delle IF, sviluppi organizzativi/tecnologici, ecc.

Un apposito software web-based, a cui ogni IF utilizzatrice ha accesso, estrapola dal “Data Base” le nozioni e le regole sulla base dei ruoli, dei contesti operativi e delle apparecchiature di controllo della marcia dei treni selezionati, assembla i contenuti nozionistici e regolamentari e compila i “Manuali di Mestiere” producendo i documenti richiesti in formato pdf tramite tecnologia Latex, che garantisce un’altissima qualità tipografica (fig. 2).

Il progetto TRAINing di Riordino Normativo nelle IF



Non rientrano nel perimetro dei Manuali di mestiere («Data base»), oltre al REGOLAMENTO SUI SEGNALI IN USO SULLA IFN:

- ✓ *Disposizioni Particolari per la Circolazione (DPC),*
- ✓ *Manuali d’uso/Istruzioni Operative (Manuali STB, Manuali condotta/depannage, Manuali d’uso apparecchiature dei veicoli, manuali sw gestione documenti treno, manuali d’uso apparecchiature prova freno preventiva, ecc.),*
- ✓ *La normativa internazionale (CUU, Tomi RIV, RIC, RID, ecc.),*
- ✓ *Disposizioni RFI relative alle caratteristiche tecnico-funzionali dell’infrastruttura (richiamate come tali nei Manuali di mestiere), la cui gestione, basata su specifici standard, resta a carico delle IF*

6

Manuali di mestiere ad uso delle IF | maggio 2018

Fig. 2 - Il progetto di Riordino Normativo nelle Imprese Ferroviarie

2. I criteri realizzativi dei “Manuali di Mestiere”

La realizzazione del “Data Base” è stata preceduta dall’identificazione e codifica dei ruoli, dei contesti operativi delle IF e delle apparecchiature di controllo della marcia dei treni.

Per i **ruoli** sono state prese a riferimento, coerentemente a quanto previsto dall’Allegato C del Decreto ANSF n° 4/2012, le seguenti attività di sicurezza dell’esercizio ferroviario e della circolazione dei treni:

- FT-A Unione e distacco dei veicoli
- FT-B Predisposizione dei documenti di scorta ai treni
- AT Accompagnamento dei treni
- VE Verifica dei veicoli
- C Condotta dei treni (con distinzione fra Certificato Complementare Armonizzato cat. A e B)

Per i **contesti operativi**, che ogni IF può comunque definire in base ai criteri coerenti con il proprio SGS, sono stati presi a riferimento:

- relativamente alla tipologia di servizio commerciale:

- ✓ Viaggiatori
 - ✓ Merci
 - ✓ Merci pericolose
 - ✓ Combinato
 - ✓ Combinato accompagnato
- relativamente alla tipologia di apparecchiatura di controllo della marcia dei treni utilizzata:
- ✓ SCMT³
 - ✓ SSC
 - ✓ ERTMS/ETCS L2

Si è quindi passato ad analizzare il “sistema di riferimento” classificandone i contenuti secondo i seguenti criteri:

- “*Nozioni*”: ovvero definizioni, descrizioni tecnologiche, criteri, ecc.; a tali contenuti, alcune volte integrati con spiegazioni/approfondimenti, ritenuti utili soprattutto nella fase di conferimento delle competenze al personale con mansioni di sicurezza dell’esercizio ferroviario e della circolazione dei treni, è stata attribuita la sigla NET, come acronimo di *Nozioni Esercizio Treni*;
- “*Regole*”: ovvero “chi fa”, “come fa” e “cosa fa” nelle singole procedure di esercizio; a tali contenuti è stata attribuita la sigla RET, come acronimo di *Regole Esercizio Treni*;
- “*Organizzazione*”: ovvero vincoli connessi alla pregressa organizzazione di natura monopolistica, da eliminare o sostituire con dispositivi interni alle IF;
- “*Obsoleto*”: ovvero contenuti da eliminare giacché superati da sviluppi organizzativi/tecnologici.

Ciascuna “Nozione” e “Regola” è stata poi associata ai ruoli ed ai contesti operativi di competenza.

Contestualmente alla suddetta attività, sono stati attualizzati i contenuti in recepimento:

- dei nuovi principi emanati con l’RCF e assegnati, come indicato nelle tabelle di raffronto, alla competenza delle IF;
- delle Disposizioni/Prescrizioni/Circolari emanate da RFI e precedentemente da FS, comprese le procedure d’interfaccia emanate da RFI a seguito dell’entrata in vigore del Decreto ANSF n° 4/2012 (alcune anche in recepimento dei nuovi principi RCF);
- di Disposizioni e Prescrizioni emanate dalle IF; ovvero le specifiche procedure emanate, in conformità al quadro normativo vigente, a disciplina dei propri processi interni connessi alla circolazione ferroviaria e l’operatività del personale con mansioni di sicurezza dell’esercizio ferroviario e della circolazione dei treni, funzionali a garantire il controllo dei rischi.

In corrispondenza di ogni “Regola” è presente l’indicazione dei collegamenti fra articoli e Procedure di interfaccia RFI da cui questi derivano, in coerenza a quanto indicato dalla nota ANSF 000179/2017 del 10/01/2017 (e relativa nota RFI DTC-A0011\P\2013\0001075 del 28/03/2013 che definisce le parti dei testi normativi del “Sistema di Riferimento” da considerarsi procedura d’interfaccia).

Dall’attività di cui al punto precedente ne è dunque derivato il “Data Base” dal quale sono estraibili, con appositi algoritmi che costituiscono il “motore” del sistema, i “Manuali di Mestiere” di ciascuna IF profilati per ruoli e contesti operativi.

La piattaforma web a cui ogni IF utilizzatrice può accedere (fig. 3):

- 1) riconosce l’IF interessata a livello di:
 - contesti operativi

³ L’opzione ERTMS/ETCS L2 è sempre abbinata a quella SCMT, tenuto conto che l’accesso alle linee ERTMS/ETCS L2 oggi avviene esclusivamente tramite linee SCMT.

- Disposizioni/Prescrizioni di Esercizio inserite nel Data Base
- 2) compila distintamente i Manuali di Mestiere ad uso del personale operativo, distinguendo il ruolo a cui ogni manuale è destinato.

I	II	III	Testo	Norma di riferimento	Norma di interfaccia	Richiami	Categoria	Ruolo	Contesto Operativo	Sistemi di controllo
PER			<p>Personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria</p> <p>Ogni agente, oltre a soddisfare gli obblighi di competenza, è tenuto a intervenire con tempestività e diligenza ogniqualvolta rilevi, nell'espletamento delle sue mansioni, un fatto o un evento che possa arrecare pregiudizio alla sicurezza o alla regolarità della circolazione.</p>	IPCL 1/2; ISM 1/8; SPAT 1/4		Pregiudizio alla sicurezza o alla regolarità della circolazione	RET	PTA PTB PTC PIP COMB COMB ACC CTA CTB	VIADO BINARI SINCR ETCS ETCS L1L	Q
PER			<p>Personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria</p> <p>Nel casi imprevisti ogni agente, nei limiti delle proprie attribuzioni, deve provvedere con senno e ponderatezza in analogia, per quanto possibile, alle norme che regolano i casi previsti.</p>	IPCL 1/3; ISM 1/8; SPAT 1/5		Casi imprevisti	RET	PTA PTB PTC PIP COMB COMB ACC CTA CTB	VIADO BINARI SINCR ETCS ETCS L1L	Q
PER			<p>Personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria</p> <p>Come previsto dalle norme vigenti, chiunque rilevi un "evento anomalo" è tenuto a comunicarlo immediatamente al regolatore della circolazione di RFI, fornendo ogni elemento utile per definire i successivi provvedimenti operativi.</p>	RFI D07/2018	RFI D07/2018 3/1	Rilevamento eventi anomali	RET	PTA PTB PTC PIP COMB COMB ACC CTA CTB	VIADO BINARI SINCR ETCS ETCS L1L	Q
PER			<p>Personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria</p> <p>Versione custom per Oceanogate Le incombenze assegnate nel Manuale di mestiere al ruolo di "Capotreno" sono da intendersi in Oceanogate assegnate alla mansione di "Accompagno".</p>			Mansione di "Accompagno"	RET	PTA PTB PTC PIP COMB COMB ACC CTA CTB	VIADO BINARI SINCR ETCS ETCS L1L	Q

Fig. 3: Cruscotto della piattaforma

Non rientrano nel perimetro del Data Base/Manuali di Mestiere, oltre al Regolamento sui segnali in uso sulla IFN (la stessa Direttiva ANSF n° 1/2012 ne ribadisce la competenza del GI):

- le Disposizioni Particolari di Circolazione (DPC) dei veicoli;
- i Manuali d'uso/Istruzioni Operative quali:
 - Manuali di condotta/depannage dei veicoli
 - Manuali d'uso delle singole apparecchiature in opera sui veicoli
 - Manuali di utilizzo dei software per la produzione dei documenti orario e di scorta dei treni
 - Manuali d'uso apparecchiature prova freno preventiva
- la Normativa internazionale (CUU, Tomi RIV, RIC, RID, ecc.),

la cui gestione, basata su specifici *standard*, resta a carico delle IF.

Ogni "Manuale di Mestiere" è caratterizzato da due parti:

- 1) una prima parte "NOZIONI (NET)" relativa ai contenuti nozionistici/descrittivi
- 2) una seconda parte "REGOLE (RET)" relativa alle regole/procedure operative

3. L'architettura dei Manuale di Mestiere

La prima parte "Nozioni (NET)" è strutturata per sezioni con sequenza tematica coerente a quella utilizzata per l'RCF e contiene i seguenti titoli e la relativa codifica (fig. 4):

GEN	Generalità
ASE	Attività di sicurezza dell'esercizio
IFN	Infrastruttura

SEG	Il sistema di segnalamento
VEI	Veicoli ferroviari
CMT	Apparecchiature di controllo della marcia dei treni
MAN	Manovre
CIR	Circolazione
DOC	Documenti dei treni - Prescrizioni
CFT	Composizione e frenatura dei treni
PRF	Prova del freno
STA	Stazionamento dei veicoli
VTV	Verifica tecnica veicoli
MPE	Merci pericolose
DEG	Esercizio in condizioni di anormalità e guasti (Principi)

Ogni sezione si articola, a sua volta, in due livelli subordinati: sotto-sezioni e sotto-sotto-sezioni; queste ultime corrispondono all'incirca, rispetto ai testi del "sistema di riferimento", ai titoli a margine o, per i testi del "sistema di riferimento" in cui non sono presenti, alle dizioni dei singoli articoli.

- o due pulsanti N/G per regolare la luminosità del monitor e dei pulsanti luminosi;
- o un pulsante MAN per ottenere l'inserzione/disinserzione della modalità manovra;
- o un pulsante di riserva (non utilizzato).



CRU: Cruscotto SCMT

- Nella cabina di guida utilizzabile solo per eseguire movimenti di manovra (dei rotabili che ne sono muniti) al posto del cruscotto viene utilizzata una lampada (MAN) che quando accesa (luce blu) indica l'attivazione della modalità MANOVRA.
- AVVISATORE ACUSTICO. L'avvisatore acustico è costituito da una suoneria multitonale che integra le informazioni visualizzate sul cruscotto nelle funzioni SCMT e RSC e fornisce lo scadere dei tempi di vigilanza (funzione Vigilante). L'intensità del suono può essere regolata attraverso un commutatore a tre posizioni posto sul dispositivo stesso.
- TACHIMETRO CON ASSOCIATI DUE INDICATORI OTTICI (ROSSO E BLU). Il tachimetro è di tipo analogico con indicazione della velocità attraverso un indice controllato (con dispositivo di segnalazione "tachimetro guasto"). Gli indicatori ottici quando accesi indicano:
 - o quello posto a sinistra, il CV attivo o non attivo (luce blu fissa o lampeggiante);
 - o quello posto a destra, l'intervento del CV (luce rossa fissa o lampeggiante).
 Su alcuni rotabili tale tachimetro non fornisce indicazioni di velocità (il quadrante e l'indice sono oscurati), per indicare la velocità del convoglio e per la registrazione degli eventi di condotta è attivo il tachimetro in dotazione al rotabile (tipo Hasler, Memocarta, ecc.)
- DISPOSITIVI DI INTERFACCIA (PEDALE, PULSANTI, ECC.) per la gestione delle funzioni di: controllo della presenza e vigilanza o della sola vigilanza del macchinista e controllo della condizione di convoglio fermo. Tali dispositivi di interfaccia devono essere azionati secondo specifiche modalità operative riportate nei manuali emanati dalle Imprese Ferroviarie.
- ALTRI APPARATI. L'apparecchiatura è interfacciata con altri dispositivi di bordo, come i generatori tachimetrici, il registratore degli eventi, ecc. Inoltre sono presenti apposite uscite per il consenso alla trazione, per il comando della frenatura elettrica, per la disattivazione del colpo di carica nel caso di rubinetto di tipo elettronico, per il rilevamento della presenza o meno del freno elettropneumatico e per il rilevamento del banco di guida abilitato.

Fig. 4: Esempio di pagina della prima parte "Nozioni" di Manuale di mestiere

Come detto in precedenza, i contenuti di questa prima parte sono stati integrati con spiegazioni e approfondimenti.

In ciascuna sezione sono riportati i contenuti descritti di seguito, integrati, con grafica specifica - corsivo - con i rispettivi principi sanciti dal RCF:

- La sezione "Generalità" riporta un *excursus* sull'evoluzione del quadro normativo utile a comprenderne le ragioni che hanno portato alla realizzazione dei Manuali di Mestiere (come sono fatti, come si utilizzano, come si aggiornano), nonché gli acronimi utilizzati; per quest'ultimi, d'intesa con le IF, ed in ossequio alla direttiva CE sulla patente europea, è stato adottato, per la mansione di condotta dei treni, il termine "macchinista" al posto dei vari termini sinonimi quali guidatore, agente di condotta, ecc.
- La sezione "Attività di sicurezza dell'esercizio" elenca le attività, i principi e vincoli di svolgimento nonché, per le mansioni a cui il Manuale dei mestieri è rivolto, le specifiche competenze richieste. Quest'ultime costituiscono infatti l'obiettivo che l'attività formativa deve perseguire e mantenere poi nel tempo.

- La sezione “Infrastruttura” riporta le varie definizioni e le relative descrizioni (linee, località di servizio, ruoli, apparati, ecc.) e comprende la descrizione dei sistemi di telecomando, delle attrezzature di banalizzazione, delle attrezzature TE (3 kVcc e 25 kVca), GSM-R, RTB (sia per le linee tradizionali che per quelle AV).
- La sezione “Il sistema di segnalamento” riporta i principi e, per le relative norme, rimanda al Regolamento sui Segnali in uso sull’Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.
- La sezione “Veicoli ferroviari” riporta la descrizione degli elementi costitutivi (parte meccanica, pneumatica, elettrica a bassa, media e alta tensione, freno, unioni, apparecchiature in opera, attrezzaggi delle cabine di guida, ecc., marcature e iscrizioni, ecc.).
- La sezione “Apparecchiature di controllo della marcia dei treni” ne riporta la descrizione, mutuata dal volume del sistema di riferimento Norme per l’Esercizio delle Apparecchiature Tecnologiche (NEAT) aggiornata con le evoluzioni nel frattempo intervenute.
- La sezione “Manovre” riporta le definizioni, la descrizione delle funzioni e le apparecchiature utilizzabili.
- La sezione “Circolazione” riporta le definizioni di merito, i criteri di presenziamento delle località di servizio, illustra i rapporti fra personale dei treni e personale del GI e descrive le particolari situazioni di esercizio e di circolazione.
- La sezione “Documenti dei treni – Prescrizioni” riporta la descrizione delle varie tipologie quali, ad esempio, orario di servizio, prescrizioni di movimento e tecniche, repertorio moduli, comunicazioni verbali registrate, documenti orario e di scorta treni con relative modalità di acquisizione.
- La sezione “Composizione e frenatura dei treni” mutua i relativi contenuti della precedente Prefazione Generale all’Orario di Servizio quali, ad esempio, i concetti di prestazione, velocità e frenatura dei treni, regimi di velocità e limiti di carico, effettuazione dei trasporti combinati e di quelli eccezionali.
- La sezione “Prova del freno” mutua i relativi contenuti della precedente Istruzione sull’Esercizio del Freno continuo Automatico.
- La sezione “Stazionamento dei veicoli” comprende la descrizione dei mezzi utilizzati, comprese le cosiddette “staffe”.
- La sezione “Verifica tecnica veicoli” riporta i principi che sottendono a tale attività prevedendone in futuro la possibilità di inserimento, anche parziale, nei Manuali di Mestiere.
- La sezione “Merci pericolose” riporta i contenuti dell’NPTMP prevedendone in futuro la possibilità di recepimento nelle disposizioni/prescrizioni di merito emanate dalle IF.
- La sezione “Esercizio in condizioni di anormalità e guasti” riporta i relativi principi, ripresi da RCF con la relativa sequenza tematica, che sono peraltro alla base delle relative procedure riportate nella sezione “Regole/Procedure” (RET) dei Manuali.

La seconda parte “**Regole (RET)**” è strutturata per sezioni corrispondenti alla sequenza logica dei processi di produzione e contiene i seguenti titoli e la relativa codifica (fig. 5):

PER	Personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria
LOC	Messa in servizio delle locomotive
MAN	Manovre
FOR	Formazione dei treni
VER	Visite tecniche ai veicoli
PRF	Prova del freno
CAT	Condotta e accompagnamento dei treni
STA	Stazionamento dei veicoli

Ogni sezione comprende a sua volta sotto-sezioni e sotto-sotto-sezioni come livelli subordinati del processo di produzione principale che viene trattato nella sezione stessa.

Le singole regole/procedure sono integrate con titolo a margine che sintetizza l’argomento, agevolandone la consultazione.

<p>Locomotive in comando multiplo: controlli ad inizio servizio</p>	<p>All'inizio del servizio con due locomotive accoppiate in comando multiplo ubicate in testa al treno deve essere eseguito il controllo del corretto funzionamento dei dispositivi di comando multiplo, antisilittante ed antincendio. In caso di mancato funzionamento anche di uno solo dei suddetti dispositivi, la locomotiva accoppiata non potrà essere utilizzata in comando multiplo.</p>
<p>Controllo dell'apparecchiatura del freno delle locomotive</p>	<p>Il macchinista, all'atto del rilevamento della/e locomotiva/e e comunque prima di andare al treno, deve assicurarsi della normale efficienza degli organi di produzione di aria compressa e visitare tutta l'apparecchiatura del freno. E' vietato utilizzare una locomotiva con i mezzi di produzione di aria compressa in avaria o comunque scarsamente efficienti.</p>
<p>Cabine di guida non utilizzate per la condotta del treno</p>	<p>Ogni macchinista, all'atto del rilevamento della/e locomotiva/e, e comunque prima dell'esecuzione della prova del freno, deve assicurarsi che nelle cabine di guida della/e locomotiva/e lui affidate e non utilizzate per la condotta del treno il serbatoio principale sia regolarmente intercettato e che il relativo rubinetto di comando sia posto nella posizione prevista dalle DPC. Dopo tale prova, sia durante le soste sia in corsa, i macchinisti non di testa potranno azionare il rubinetto di comando soltanto per frenature di emergenza; è rigorosamente vietata qualunque manovra di ricarica della condotta generale.</p>
<p>Controllo della condotta A.T.</p>	<p>Il macchinista, all'atto del rilevamento della/e locomotiva/e e comunque prima di andare al treno, deve controllare che l'impianto di alimentazione della condotta A.T. sia efficiente attivandone il circuito.</p>
<p>Condotta A.T. di una locomotiva non collegata a veicoli</p>	<p>La condotta A.T. di una locomotiva non collegata a veicoli non deve mai essere posta sotto tensione fuorché nel caso in cui occorra provarne l'efficienza.</p>

LOC PDF Prova del freno delle locomotive

<p>15/01/2015 Prova del freno delle locomotive</p>	<p>Il macchinista, all'atto del rilevamento della/e locomotiva/e, ed in ogni caso prima di andare al treno, deve effettuare la prova del freno e accertarsi del libero deflusso dell'aria dalla condotta manovrando i rubinetti di testata. La prova del freno della/e locomotiva/e deve essere effettuata dal banco di manovra che sarà utilizzato per l'effettuazione del treno.</p>
<p>Prove del freno di stazionamento, continuo automatico e diretto delle locomotive</p>	<p>La prova del freno delle locomotive riguarda: - il freno di stazionamento; - il freno continuo automatico; - il freno diretto. La prova di funzionamento del freno di stazionamento e del freno diretto deve essere eseguita da ogni posto di comando a cura del macchinista al quale le locomotive sono affidate. La prova del freno continuo deve essere eseguita dal macchinista di testa; gli altri macchinisti in servizio al treno sono comunque tenuti a controllare il funzionamento del freno sulle locomotive a loro affidate. La prova del freno continuo alle locomotive deve essere eseguita con le seguenti procedure, integrate dalle procedure di dettaglio riportate nelle DPC, relative al tipo di rubinetto di comando del freno continuo utilizzato: - carica della condotta alla pressione di 5 bar col rubinetto di comando della cabina di guida di testa dopo isolati quelli delle altre cabine; - intercettazione dell'alimentazione della condotta generale; - controllo della carica completa delle capacità del freno e della tenuta della condotta generale;</p>

Fig. 5: Esempio di pagina della seconda parte “Regole” di Manuale di mestiere

Le procedure inerenti all’utilizzo delle apparecchiature di controllo marcia treni, quando differenziate in base al tipo di SSB, riportano a premessa del titolo a margine la sigla del SSB a cui si fa riferimento (esempio: “SSB SCMT: esclusione/reinclusione della funzione SCMT” oppure “SSB SSC: esclusione/reinclusione della funzione SCMT”, la prima riferita a SSB SCMT e la seconda riferita a SSC B13).

Per agevolare la consultazione del Manuale di Mestiere, per entrambe le parti (NET – RET) di cui è composto:

- ciascuna sezione, sotto-sezione e sotto-sotto-sezione è individuata da un codice triletterale a cui è associata la data di revisione (gg/mm/aaaa);
- ciascuna sezione ha una propria numerazione progressiva; in tal modo, per le successive revisioni che comportino un incremento del numero di caratteri, varia esclusivamente la numerazione delle pagine della singola sezione e viene superato l’utilizzo delle pagine bis/ter/... e l’inserimento di pagine bianche fonte nel passato di refusi e incongruenze di redazione.

Ogni parte (NET - RET) del manuale ha due indici:

- un indice progressivo (“IND”), costituito dalla sigla trilettale, dal titolo della sezione, sotto-sezione o sotto-sotto-sezione e dal corrispondente numero di pagina);
- un indice delle revisioni (“REV”) che riporta, per ogni sigla trilettale a cui è associato la sezione, sotto-sezione o sotto-sotto-sezione, la relativa data di entrata in vigore.

Ad ogni aggiornamento del Manuale di Mestiere viene sempre distribuito il nuovo indice “REV”: le sezioni, sotto-sezioni e sotto-sotto-sezioni aggiornate sono anche contraddistinte da un simbolo (o) a fianco della nuova data di entrata in vigore.

L’indice “REV” consente all’utente, non solo di avere evidenza degli aggiornamenti e relativa data di entrata in vigore, ma anche, attraverso la verifica di corrispondenza della data riportata a fianco del testo di sezione, sotto-sezione o sotto-sotto-sezione con quella riportata a fianco della relativa sigla trilettale nell’indice di revisione, che il testo letto sia effettivamente quello in vigore.

4. Adozione dei Manuali da parte delle Imprese Ferroviarie

Il riferimento è la Direttiva ANSF n° 1/2012 la quale prevede che, dopo l’entrata in vigore del Decreto ANSF n° 4/2012, tutti gli operatori debbano elaborare ed emanare le disposizioni e prescrizioni di esercizio di propria competenza e, fra queste, anche la manualistica di mestiere ad uso del personale che svolge mansioni di sicurezza, depositandone agli atti dell’ANSF, dopo aver attuato quanto prescritto dal citato Regolamento (UE) n. 402/2013 relativo alle procedure da seguire per la valutazione dei rischi, una copia cartacea e una su supporto informatico.

Anche allo scopo di facilitare l’adozione di detta documentazione, la redazione del “Data Base” è avvenuta in forma tracciata:

- per ciascun elemento di struttura (sezione, figura, tabella) è stata indicata in apposita colonna del “Data Base” l’indicazione di corrispondenza alla pubblicazione/articolo/comma del sistema di riferimento;
- è stata compilata una “tabella di tracciabilità” per mezzo della quale è possibile individuare, relativamente ai relativi articoli/commi di ogni pubblicazione del sistema di riferimento:
 - ✓ la ripartizione NET/RET
 - ✓ i contenuti organizzativi eliminati o da sostituire con disposizioni/Prescrizioni interne alle IF
 - ✓ i contenuti obsoleti e quindi eliminati
 - ✓ le modifiche apportate per recepimento dei nuovi principi emanati con RCF assegnati dalle tabelle di raffronto alla competenza delle IF
 - ✓ le modifiche apportate per recepimento delle Disposizioni/Prescrizioni RFI
 - ✓ le modifiche ritenute opportune da TRAIN^{ing} (modifiche non rilevanti ai sensi del Reg. CE 402/2013)

La diffusione dei Manuali di Mestiere al proprio personale interessato sarà curato dalle IF secondo le procedure previste dal proprio Sistema di Gestione della Sicurezza.

5. Aggiornamento dei Manuali di Mestiere

L’aggiornamento dei Manuali di Mestiere, ed in particolare del “Data Base” di riferimento, sarà curato da TRAIN^{ing} sulla base:

- delle indicazioni dell’ANSF (esempio modifiche all’RCF);
- dell’evoluzione delle procedure interfaccia curate dal G.I.;
- del recepimento di Disposizioni e Prescrizioni emanate dalle IF.⁴

⁴ Per quest’ultime trattasi delle specifiche procedure emanate da ogni singola IF, in conformità al quadro normativo vigente, a disciplina dei propri processi interni connessi alla circolazione ferroviaria e l’operatività del proprio personale, funzionali a garantire

Come detto in precedenza il software, nonché la piattaforma web a cui fa capo ogni IF utilizzatrice, compila, sulla base di specifici algoritmi, i Manuali di Mestiere riconoscendo l'IF interessata anche per le proprie Disposizioni/Prescrizioni di esercizio inserite nel "Data Base".

6. Conclusioni

Con l'adozione dei Manuali di Mestiere le IF finalizzano il riordino normativo secondo i criteri stabiliti dall'ANSF con la Direttiva ANSF n° 1/2012 ed il Decreto ANSF n° 4/2012 e si dotano di un dispositivo documentale innovativo profilato per i ruoli e i contesti operativi di pertinenza.

Innovativo nel senso che consente l'evoluzione delle procedure d'interesse sulla base delle valutazioni del rischio, nonché l'aggiornamento con il recepimento di modifiche introdotte dall'ANSF ovvero dal GI alle procedure d'interfaccia. Questa metodologia scongiura il rischio della stratificazione normativa che, con il passare del tempo, rende sempre più difficoltosa l'intelligibilità del quadro normativo di riferimento.

L'impiego di un tale sistema di gestione della documentazione, organizzato su una chiara gerarchia delle fonti (principi, nozioni, regole – distinzione fra situazione normale e di degrado), facilita l'organizzazione della didattica e l'acquisizione delle conoscenze, rendendo molto più efficace il processo formativo, in primis in occasione del conseguimento delle patenti, e poi successivamente nella fase di mantenimento delle competenze.

L'associazione di ciascuna "Nozione" e "Regola" ai ruoli e ai contesti operativi consente di superare:

- la trattazione parzializzata dei contenuti delle pubblicazioni del sistema di riferimento rivolte a più ruoli e a diversi contesti operativi;
- le ridondanze che si sono andate via via realizzando nel *corpus* normativo previgente;

consentendo una semplificazione delle unità didattiche utilizzate per la formazione di agenti polifunzionali.

I Manuali di Mestiere, di valenza comune a tutte le IF, rappresentano inoltre uno strumento fondamentale per l'attività formativa mirata al conferimento, al mantenimento e all'aggiornamento delle competenze professionali del personale ferroviario che svolge mansioni di sicurezza dell'esercizio e della circolazione dei treni, costituendo un sistema documentale moderno, rispondente ai criteri introdotti dal riordino normativo e in linea con le esigenze delle IF alle quali resta il compito di integrare i contenuti base con le sole disposizioni/prescrizioni di propria stretta competenza.

il controllo dei rischi ed emesse a fronte di idonea valutazione di rischio (Regolamento (UE) n° 402/2013) e secondo i processi organizzativamente inseriti nel proprio SGS.

Bibliografia

- 1) Claudio Migliorini e Mauro Mendetta, *Riordino Normativo*, La Tecnica Professionale (numeri vari)
- 2) Tiziano Croce: *Il riordino normativo e i manuali di mestiere delle Imprese Ferroviarie*, La Tecnica Professionale 01/2015
- 3) Tiziano Croce: *Il riordino normativo ed i manuali di mestiere*, Qualità 11-12/2014
- 4) Tiziano Croce: The new Italian Railway Rule Book, Poster, World Congress on Railway Research 2016