

II

(Atti non legislativi)

REGOLAMENTI

REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2023/1693 DELLA COMMISSIONE

del 10 agosto 2023

che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario nell'Unione europea

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 5, paragrafo 11,

considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 della Commissione ⁽²⁾ stabilisce la specifica tecnica di interoperabilità (STI) relativa al sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario dell'Unione.
- (2) A norma dell'articolo 3, paragrafo 5, lettere b) e f), della decisione delegata (UE) 2017/1474 della Commissione ⁽³⁾ le STI devono essere riviste al fine di tenere conto degli sviluppi del sistema ferroviario dell'Unione e delle relative attività di ricerca e di innovazione, nonché per aggiornare i riferimenti alle norme.
- (3) In considerazione del ruolo che le ferrovie sono chiamate a svolgere in un sistema di trasporti decarbonizzato, come previsto dal Green Deal europeo, e alla luce degli sviluppi registrati nel settore, in particolare per quanto riguarda la ricerca e l'innovazione, è necessaria un'ampia revisione delle attuali STI, in particolare al fine di digitalizzare le ferrovie e rendere il trasporto ferroviario di merci più attraente.
- (4) Il 24 gennaio 2020 la Commissione ha chiesto all'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie (di seguito «Agenzia»), a norma dell'articolo 19, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2016/796 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁴⁾, di elaborare raccomandazioni per l'attuazione di determinati obiettivi specifici stabiliti nella decisione (UE) 2017/1474.

⁽¹⁾ GU L 138 del 26.5.2016, pag. 44.

⁽²⁾ Regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 della Commissione, del 16 maggio 2019, relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario nell'Unione europea e che abroga la decisione 2012/757/UE (GU L 139 I del 27.5.2019, pag. 5).

⁽³⁾ Decisione delegata (UE) 2017/1474 della Commissione, dell'8 giugno 2017, che integra la direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli obiettivi specifici per l'elaborazione, l'adozione e la revisione delle specifiche tecniche di interoperabilità (GU L 210 del 15.8.2017, pag. 5).

⁽⁴⁾ Regolamento (UE) 2016/796 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie e che abroga il regolamento (CE) n. 881/2004 (GU L 138 del 26.5.2016, pag. 1).

- (5) Il 30 giugno 2022 l'Agenzia ha pubblicato la raccomandazione ERA 1175-1218 riguardante la STI relativa al sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario dell'Unione. La Commissione ha esaminato la suddetta raccomandazione e ha concluso che è opportuno modificare il regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 per conseguire una maggiore armonizzazione dell'esercizio ferroviario nell'Unione.
- (6) Le modifiche del regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 mirano in particolare a i) integrare nuovi requisiti per una maggiore armonizzazione delle norme di esercizio del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS), ii) aggiungere nuovi requisiti riguardanti le informazioni tecniche ERTMS a terra pertinenti per l'esercizio che il gestore dell'infrastruttura è tenuto a fornire alle imprese ferroviarie e iii) introdurre un nuovo formato per le istruzioni europee e i riscontri ottenuti dall'esame delle norme nazionali in materia di sicurezza ed esercizio.
- (7) In relazione al futuro sistema di comunicazione mobile per le ferrovie (Future Railway Mobile Communication System, FRMCS) quale successore di GSM-R, poiché FRMCS non è ancora pienamente specificato nel regolamento di esecuzione (UE) 2023/1695 della Commissione ⁽⁵⁾ il presente regolamento tratta il sistema globale di comunicazione mobile — ferrovie (Global System for Mobile Communications — Railway, GSM-R) come l'unico sistema di radio mobile ferroviaria (Railway Mobile Radio, RMR).
- (8) Lo scambio di informazioni tra i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie relative alle specifiche dei treni e alla circolazione dei treni di nuova definizione nel presente regolamento dovrebbe essere ulteriormente attuato nelle pertinenti disposizioni della STI TAF e della STI TAP.
- (9) A norma dell'articolo 14, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2016/797, gli Stati membri sono tenuti a notificare le norme nazionali rese superflue a seguito della revisione delle specifiche tecniche di interoperabilità. Alla luce delle modifiche proposte è opportuno fissare un termine chiaro per tale notifica al fine di evitare incertezza giuridica.
- (10) Conformemente alla procedura di cui al regolamento di esecuzione (UE) 2018/763 della Commissione ⁽⁶⁾, i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie devono garantire la conformità all'allegato del regolamento di esecuzione (UE) 2019/773.
- (11) È pertanto opportuno modificare di conseguenza il regolamento di esecuzione (UE) 2019/773.
- (12) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito in conformità all'articolo 51, paragrafo 1, della direttiva (UE) 2016/797,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Il regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 è così modificato:

- (1) sono inseriti gli articoli 5 bis e 5 ter seguenti:

«Articolo 5 bis

Entro il 28 marzo 2024 ciascuno Stato membro notifica alla Commissione e all'Agenzia le norme nazionali rese superflue dall'entrata in vigore del regolamento di esecuzione (UE) 2023/1693 della Commissione ^(*), unitamente a un calendario per il loro ritiro se non hanno già provveduto in tal senso.

⁽⁵⁾ Regolamento di esecuzione (UE) 2023/1695 della Commissione, del 10 agosto 2023, relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per i sottosistemi «controllo-comando e segnalamento» del sistema ferroviario nell'Unione europea e che abroga il regolamento (UE) 2016/919 (cfr. pag. 380 della presente Gazzetta ufficiale).

⁽⁶⁾ Regolamento di esecuzione (UE) 2018/763 della Commissione, del 9 aprile 2018, che stabilisce le modalità pratiche per il rilascio dei certificati di sicurezza unici alle imprese ferroviarie a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (CE) n. 653/2007 della Commissione (GU L 129 del 25.5.2018, pag. 49).

Articolo 5 ter

Entro il 28 giugno 2024 le imprese ferroviarie e i gestori dell'infrastruttura modificano il loro sistema di gestione della sicurezza quale definito all'articolo 9 della direttiva (UE) 2016/798 conformemente ai requisiti di cui all'allegato del presente regolamento. Tali modifiche, se limitate a quanto strettamente necessario per applicare il presente regolamento, come modificato, non sono considerate modifiche sostanziali del quadro normativo in materia di sicurezza ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 15, della direttiva (UE) 2016/798.

(*) Regolamento di esecuzione (UE) 2023/1693 della Commissione, del 10 agosto 2023, che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario nell'Unione europea (GU L 222 del 8.9.2023, pag. 1).»;

(2) l'allegato del regolamento di esecuzione (UE) 2019/773 è modificato conformemente all'allegato del presente regolamento.

Articolo 2

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 10 agosto 2023

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

h) la riga 4.2.3.1 della tabella è sostituita da:

«4.2.3.-1	Programmazione del treno e orario		X																X	X»;
-----------	-----------------------------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----

i) le righe 4.2.3.5.1 e 4.2.3.5.2 della tabella sono sostituite da:

«4.2.3.5.1	Registrazione dei dati di monitoraggio all'esterno del treno						X												X	
4.2.3.5.2	Registrazione dei dati di monitoraggio a bordo treno						X												X»;	

(4) il punto 4.1 è sostituito dal seguente:

«4.1. **Introduzione**

A norma della direttiva 2012/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (*), spetta al gestore dell'infrastruttura definire tutti gli opportuni parametri e caratteristiche dell'infrastruttura che devono essere utilizzati dall'impresa ferroviaria per verificare la compatibilità dei treni dell'impresa ferroviaria a circolare sulla rete del gestore dell'infrastruttura, tenendo conto delle peculiarità geografiche delle singole linee e delle specifiche funzionali o tecniche precisate nella presente sezione.

I principi di esercizio fondamentali e le norme di esercizio comuni applicabili alla rete ferroviaria dell'Unione sono definiti nell'appendice B.

(*) Direttiva 2012/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 novembre 2012, che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico (GU L 343 del 14.12.2012, pag. 32).»;

(5) il punto 4.2 è sostituito dal seguente:

«4.2. **Specifiche funzionali e tecniche del sottosistema**

Le specifiche funzionali e tecniche del sottosistema "Esercizio e gestione del traffico" definiscono le specifiche per garantire la sicurezza di esercizio, l'affidabilità del sistema, la disponibilità e l'efficienza di esercizio del sistema ferroviario dell'Unione, con particolare attenzione alle specifiche riguardanti:

- il personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali,
- i treni,
- la circolazione dei treni,
- l'esercizio armonizzato basato sull'ERTMS.»;

(6) il punto 4.2.1.1 è sostituito dal seguente:

«4.2.1.1. Requisiti generali

Nei sistemi di gestione della sicurezza (SMS) elaborati conformemente agli allegati I e II del regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione (*), ogni IF e GI deve individuare le mansioni di sicurezza essenziali e le funzioni relative alla sicurezza nonché il personale incaricato del loro svolgimento. IF e GI devono definire e descrivere nei propri SMS le procedure e i requisiti per la formazione, la valutazione e il monitoraggio delle competenze del personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali, ad eccezione dei requisiti di cui alle disposizioni seguenti:

- i) requisiti di formazione, idoneità e certificazione per i macchinisti (disciplinati dalla direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio) (**);
- ii) elementi per la qualifica professionale applicabili al personale di “accompagnamento dei treni” diverso dai macchinisti, ai quali si applica l'appendice F del presente allegato;
- iii) elementi per la qualifica professionale applicabili al personale di “preparazione dei treni” diverso dai macchinisti, ai quali si applica l'appendice G del presente allegato.

Tutte le qualifiche acquisite in base alle procedure e alle norme definite nell'SMS dell'IF o del GI devono essere registrate nell'SMS in questione.

Su richiesta, i documenti comprovanti la formazione, l'esperienza e le competenze professionali devono essere forniti al personale interessato che svolge mansioni di sicurezza essenziali.

Tali qualifiche devono permettere al membro del personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali di eseguire mansioni analoghe per un'altra IF o un altro GI, fatte salve l'individuazione di ulteriori bisogni formativi sulle specifiche tecniche e geografiche e sull'SMS dell'IF o del GI conformemente al punto 4.6.3.2 e il completamento di tale formazione in maniera soddisfacente.

(*) Regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione, dell'8 marzo 2018, che stabilisce metodi comuni di sicurezza relativi ai requisiti del sistema di gestione della sicurezza a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga i regolamenti della Commissione (UE) n. 1158/2010 e (UE) n. 1169/2010 (GU L 129 del 25.5.2018, pag. 26).

(**) Direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla certificazione dei macchinisti addetti alla guida di locomotori e treni sul sistema ferroviario della Comunità (GU L 315 del 3.12.2007, pag. 51).»;

- (7) il punto 4.2.1.2 è sostituito dal seguente:

«4.2.1.2. Scambio di informazioni tra GI e IF, comprese le informazioni per il personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali

GI e IF devono programmare, preparare e far circolare i treni nonché impartire istruzioni al personale conformemente alle informazioni contenute nel Manuale delle regole di esercizio e nel Fascicolo percorso treno.

Il proprio personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali deve essere formato e i macchinisti devono essere certificati sulla base delle informazioni contenute nel Manuale delle regole di esercizio e nel Fascicolo percorso treno conformemente agli SMS.

GI e IF devono cooperare allo scambio di informazioni e seguire una procedura per la compilazione e l'aggiornamento periodico del Manuale delle regole di esercizio e del Fascicolo percorso treno in funzione delle esigenze. Tali informazioni devono essere applicabili per l'esercizio in condizioni normali, degradate e di emergenza.

Il GI, previa consultazione delle IF che operano sulla sua rete, deve definire le opportune procedure per la comunicazione in tempo reale e in situazioni di emergenza al fine di garantire che le informazioni pertinenti per l'esercizio siano fornite all'IF e/o al macchinista non appena sono disponibili.

GI e IF devono garantire che tutte le informazioni sull'infrastruttura e le norme inerenti alla programmazione, alla preparazione e alla circolazione dei treni siano condivise e comunicate al personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali conformemente alle mansioni di ciascun membro del personale in tutte le rispettive lingue operative dei GI e delle IF.

GI e IF possono raggruppare le informazioni del Manuale delle regole di esercizio e del Fascicolo percorso treno a sostegno dei singoli membri del personale e/o delle singole operazioni.

GI e IF devono fornire a ciascun membro del rispettivo personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali, compresi i macchinisti, versioni del Manuale delle regole di esercizio e del Fascicolo percorso treno adattate alle informazioni necessarie per le loro operazioni. Ciò deve comprendere le informazioni sull'interfaccia nei casi in cui il personale svolga mansioni di sicurezza essenziali con un'interfaccia diretta tra GI e IF, in particolare per assicurare le comunicazioni relative alla sicurezza tra il personale addetto all'autorizzazione al movimento dei treni e il personale a bordo dei treni.

Sviluppi futuri:

1. 12 mesi dopo che l'Agenzia ha emesso gli aggiornamenti dell'applicazione RINF conformemente all'articolo 6, paragrafo 1, del regolamento di esecuzione (UE) 2019/777 quale modificato dal regolamento (UE) 2023/1694 e i GI hanno reso disponibili i dati tramite il RINF, le IF devono basare i propri Fascicoli percorso treno sulle informazioni contenute nel RINF.

2. 12 mesi dopo il punto 1, GI e IF devono digitalizzare il Manuale delle regole di esercizio e il Fascicolo percorso treno.
3. Entro il 15 dicembre 2025, l'Agenzia deve emettere una raccomandazione su come armonizzare la digitalizzazione dello scambio di informazioni in tempo reale, sulla base dell'appendice C, tra membri del personale dei GI e delle IF.»;

(8) il punto 4.2.1.2.1 è sostituito dal seguente:

«4.2.1.2.1. *Manuale delle regole di esercizio*

IF e GI sono responsabili della compilazione del rispettivo Manuale delle regole di esercizio come parte integrante dei propri SMS per impartire al personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali istruzioni sulle norme di esercizio applicabili al ruolo corrispondente.

Il Manuale delle regole di esercizio descrive le norme di esercizio e le procedure operative per una rete o una parte di essa e per i veicoli che circolano su tale rete o su parti di essa in situazioni di esercizio in condizioni normali, degradate e di emergenza. Il Manuale delle regole di esercizio deve essere coerente per tutte le linee su cui opera l'IF e per tutte le linee gestite dal GI.

Il Manuale delle regole di esercizio deve comprendere:

a) per l'IF:

- i) le norme e procedure operative e di sicurezza comuni dell'UE conformemente alle appendici A, B, C e D;
- ii) le norme nazionali integrative riguardanti gli ambiti di cui all'appendice I, comprese le istruzioni del GI alle IF relative al funzionamento della propria infrastruttura e le norme per la gestione delle interfacce tra il GI e le IF, che devono tutte essere comunicate alle IF conformemente alle procedure di interfaccia dell'SMS del GI;
- iii) le istruzioni dell'IF al personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali, compresi i macchinisti, di cui al proprio SMS;
- iv) le informazioni relative ai veicoli e ai treni eserciti dall'IF; e
- v) tutte le linee su cui opera l'IF;

b) per il GI:

- i) le norme e procedure operative e di sicurezza comuni dell'UE conformemente alle appendici A, B, C e D;
- ii) le norme nazionali integrative riguardanti gli ambiti di cui all'appendice I, comprese le norme per la gestione delle interfacce tra il GI e le IF;
- iii) le istruzioni del GI al personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali di cui al proprio SMS;
- iv) le informazioni relative ai veicoli eserciti dal GI, ove applicabile e quando il GI non opera come una IF; e
- v) tutte le linee gestite dal GI.

Esso deve contenere procedure che coprano, come minimo, gli aspetti di seguito:

- la sicurezza e l'incolumità del personale,
- il segnalamento e il controllo-comando (sistemi di classe A e di classe B),
- la circolazione del treno, anche in condizioni degradate e per quanto riguarda le caratteristiche della linea e le caratteristiche dei veicoli,
- gli inconvenienti e gli incidenti, compresi il sistema per le segnalazioni, il piano di gestione degli inconvenienti o degli incidenti e le azioni dettagliate da intraprendere in caso di incidente o inconveniente,
- le situazioni degradate e di emergenza,
- per le IF, i mezzi di trazione e il materiale rotabile, comprese tutte le informazioni inerenti alla circolazione del materiale rotabile in condizioni normali e degradate (ad esempio treni per i quali sono necessari interventi di assistenza); la documentazione fornita deve riguardare anche l'interfaccia specifica con il personale del gestore dell'infrastruttura per tali situazioni.

Il Manuale delle regole di esercizio deve comprendere due appendici:

- Appendice 1: Manuale delle procedure di comunicazione conformemente all'appendice C1,
- Appendice 2: Repertorio delle istruzioni europee e nazionali conformemente all'appendice C2.

I messaggi e i moduli predefiniti devono essere disponibili almeno nella lingua "operativa" del gestore o dei gestori dell'infrastruttura.

Se la lingua scelta dall'impresa ferroviaria per la compilazione del Manuale delle regole di esercizio è diversa da quella in cui sono state fornite in origine le informazioni, l'impresa ferroviaria provvede a farle tradurre in funzione delle esigenze e/o fornisce note esplicative in un'altra lingua.»;

- (9) il punto 4.2.1.2.2 è sostituito dal seguente:

«4.2.1.2.2. *Fascicolo percorso treno*

Il GI deve determinare le informazioni sull'infrastruttura relative alla sua rete per uso proprio e delle IF che operano su tale rete. Il GI deve fornire a ciascuna IF le informazioni per il Fascicolo percorso treno delle IF di cui all'appendice D2, comprese le modifiche e le restrizioni temporanee o permanenti.

Il gestore dell'infrastruttura deve garantire che le informazioni sull'infrastruttura siano esaustive ed esatte; le informazioni devono essere gestite conformemente all'allegato II, punto 4.4.3, del regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione.

La compilazione esaustiva e corretta del Fascicolo percorso treno compete all'impresa ferroviaria, che utilizza le informazioni fornite dal gestore o dai gestori dell'infrastruttura, conformemente all'allegato I, punto 4.4.3, del regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione. L'impresa ferroviaria deve provvedere affinché il Fascicolo percorso treno descriva adeguatamente le condizioni operative associate alle caratteristiche della linea e alle caratteristiche dei veicoli.

Il gestore dell'infrastruttura deve comunicare all'impresa ferroviaria qualsiasi modifica delle informazioni sull'infrastruttura ogniqualvolta tali informazioni si rendano disponibili e influiscano sulla circolazione dei treni, comprese le modifiche e le restrizioni temporanee o permanenti.

Il GI, previa consultazione delle IF che operano sulla sua rete, deve definire le opportune procedure per i casi in cui la modifica del Fascicolo percorso treno non è trasmessa dal GI all'IF nell'opportuna tempistica concordata, come definita nell'SMS del GI e riportata nell'SMS dell'IF; in tal caso, il GI deve anche informare direttamente il macchinista.

Fascicolo percorso treno dell'impresa ferroviaria:

Sulla base delle informazioni ricevute, l'impresa ferroviaria è responsabile della compilazione esaustiva e corretta del Fascicolo percorso treno relativo all'infrastruttura su cui esercisce i propri treni.

L'impresa ferroviaria deve garantire che le informazioni sulle tratte compilate nel Fascicolo percorso treno consistano in una descrizione delle linee su cui opererà il macchinista e degli impianti lungo linea ad esse associati, pertinenti al compito di condotta dei treni.

Il formato del Fascicolo percorso treno deve essere lo stesso per tutte le infrastrutture su cui circolano i treni di una determinata impresa ferroviaria.

Quando è informata dal gestore dell'infrastruttura in merito a modifiche delle informazioni sull'infrastruttura, l'impresa ferroviaria deve aggiornare il Fascicolo percorso treno e comunicare la modifica secondo le procedure definite nel proprio SMS, impartendo anche istruzioni ai propri macchinisti interessati dalla modifica.

Fascicolo percorso treno del gestore delle infrastrutture:

Il GI deve redigere in un Fascicolo percorso treno del GI le informazioni sull'infrastruttura che devono essere condivise con il proprio personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali e deve predisporlo conformemente al suo SMS.

Il gestore dell'infrastruttura deve aggiornare il Fascicolo percorso treno GI ogniqualvolta tali informazioni si rendano disponibili e influiscano sulle mansioni del proprio personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali, comprese le modifiche e le restrizioni temporanee o permanenti.»;

- (10) i punti 4.2.1.2.2.1, 4.2.1.2.2.2 e 4.2.1.2.2.3 sono soppressi;

(11) il punto 4.2.1.2.3 è sostituito dal seguente:

«4.2.1.2.3. Informazioni sulla circolazione del treno per i macchinisti

Quando fornisce ai macchinisti i piani di lavoro, l'impresa ferroviaria deve fornire le informazioni necessarie per la normale circolazione del treno e deve comprendere almeno:

- i dati di identificazione del treno,
- i giorni di circolazione del treno (se necessario),
- i punti di fermata e le rispettive attività associate,
- altri punti orario,
- gli orari di arrivo/partenza/transito per ciascuno di tali punti.

Le informazioni sulla circolazione dei treni devono essere aggiornate ogniqualvolta sia opportuno prima della partenza e devono basarsi sul Manuale delle regole di esercizio e sul Fascicolo percorso treno e integrarli. Le informazioni devono essere fornite digitalmente ai macchinisti entro il 15 dicembre 2026.»;

(12) il punto 4.2.1.2.4 è sostituito dal seguente:

«4.2.1.2.4. Comunicazioni al macchinista in tempo reale durante la circolazione del treno

Il gestore dell'infrastruttura deve informare i macchinisti e impartire loro istruzioni in tempo reale per quanto riguarda le modifiche dell'ultimo minuto all'esercizio concernenti la linea o i rilevanti impianti lungo linea, conformemente alla metodologia di comunicazione stabilita tra GI e IF secondo l'appendice C.

Le informazioni in tempo reale sono limitate alla situazione e alle modifiche che non sono state gestite nell'ambito dei punti 4.2.1.2.2 e 4.2.1.2.3 conformemente alle procedure degli SMS dei GI e delle IF e che influiscono direttamente sul percorso del macchinista.

Per le situazioni di emergenza, tra GI e IF devono essere stabiliti mezzi di comunicazione alternativi adeguati al fine di garantire che le informazioni pertinenti siano rese disponibili.

I gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie devono disporre di una procedura che consenta di confermare l'idoneità dei veicoli e dei macchinisti per quanto riguarda la conoscenza degli itinerari in caso di deviazione della rotta in tempo reale.»;

(13) i punti 4.2.1.3 e 4.2.1.4 sono sostituiti da «Non utilizzato»;

(14) al punto 4.2.2.1.2, il quinto comma è sostituito dal seguente:

«Al fine di avere accesso alle linee identificate nel RINF sulle quali è utilizzato il blocco permissivo, entro le date indicate di seguito per l'armonizzazione del segnale di coda di cui alla sezione 4.2.2.1.3.2 l'intensità luminosa dei fanali anteriori dei veicoli deve essere conforme al livello definito per le luci abbaglianti alla sezione 4.2.7.1.1, punto 5, dell'allegato del regolamento (UE) n. 1302/2014 della Commissione (*) («STI LOC&PAS»).

(*) Regolamento (UE) n. 1302/2014 della Commissione, del 18 novembre 2014, relativo a una specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Materiale rotabile — Locomotive e materiale rotabile per il trasporto di passeggeri» del sistema ferroviario dell'Unione europea (GU L 356 del 12.12.2014, pag. 228).»;

(15) al punto 4.2.2.1.3.2 è soppresso il testo seguente:

«Relazioni

Entro il 31 dicembre 2020 gli Stati membri interessati devono trasmettere alla Commissione relazioni sul proprio utilizzo delle targhe riflettenti, individuando eventuali gravi ostacoli alla prevista soppressione delle norme nazionali.»;

(16) il punto 4.2.2.5.1 è così modificato:

a) la lettera B) è sostituita dalla seguente:

«B) Il gestore dell'infrastruttura deve fornire le informazioni sulla compatibilità con la tratta indicate nell'appendice D1 tramite il RINF.

L'appendice D1 stabilisce tutti i parametri da utilizzare nel processo dell'impresa ferroviaria prima del primo utilizzo di un veicolo o di una configurazione del treno al fine di garantire che tutti i veicoli che compongono un treno siano compatibili con la tratta o le tratte che il treno dovrà percorrere comprese, se del caso, le tratte di deviazione e le tratte verso le officine. Devono essere prese in considerazione le modifiche della tratta e le variazioni delle caratteristiche dell'infrastruttura. Se un parametro riportato nell'appendice D1 è armonizzato a livello della rete o delle reti per un'area d'uso, si può supporre che qualsiasi veicolo autorizzato per quella data area d'uso sia conforme a tale parametro. Le norme nazionali o i requisiti nazionali aggiuntivi di accesso alla rete per quanto riguarda la compatibilità con la tratta sono considerati in linea di principio incompatibili con l'appendice D1. Ai fini della compatibilità con la tratta il gestore dell'infrastruttura non può richiedere controlli tecnici supplementari oltre a quelli previsti nell'elenco di cui all'appendice D1.

Entro il 15 dicembre 2026, fino a quando il RINF non consente la messa a disposizione dei nuovi parametri seguenti:

a) controllo specifico per il trasporto combinato

- i) 1.1.1.1.3.4 numero standard del profilo di trasporto combinato per le casse mobili;
- ii) 1.1.1.1.3.9 numero standard del profilo di trasporto combinato per le casse amovibili;
- iii) 1.1.1.1.3.8 numero standard del profilo di trasporto combinato per i container;
- iv) 1.1.1.1.3.5 numero standard del profilo di trasporto combinato per i semirimorchi;
- v) (codifica CT della linea);

b) sistemi di rilevamento dei treni: sorgente di disturbo

- i) 1.1.1.3.4 sistemi di rilevamento dei treni definiti in base alle bande di frequenza;
- ii) 1.1.1.3.4.2 bande di frequenza per la rilevazione;
- iii) 1.1.1.3.4.2.1 disturbo di corrente massimo;
- iv) 1.1.1.3.4.2.2 impedenza minima di ingresso;
- v) 1.1.1.3.4.2.3 campo magnetico massimo;

c) 1.1.1.3.2.11 informazioni in sicurezza sulla lunghezza del convoglio trasmesse da bordo necessarie per accedere alla linea e SIL;

il gestore dell'infrastruttura deve fornire tali informazioni attraverso altri mezzi, gratuitamente, non appena possibile e in formato elettronico alle imprese ferroviarie, ai richiedenti delle tracce orarie autorizzati e, se del caso, al richiedente di cui all'articolo 2, punto 22, della direttiva (UE) 2016/797.

Il gestore dell'infrastruttura deve comunicare all'impresa ferroviaria le modifiche apportate alle caratteristiche della tratta tramite il RINF ogniqualvolta tali informazioni si rendano disponibili e influiscano sulla circolazione dei treni.»;

b) è aggiunta la lettera D) seguente:

«D) Elementi specifici per la compatibilità con la tratta dei treni adibiti al trasporto combinato:

- un treno adibito al trasporto combinato che non supera la sagoma limite di tutti i binari della linea e per il quale la codifica CT (Combined Transport) non supera la codifica di tutti i binari della linea deve essere considerato un trasporto normale,
- un treno adibito al trasporto combinato che supera la sagoma limite e per il quale la codifica CT non supera la codifica della linea deve essere considerato un trasporto con requisiti specifici di cui all'appendice I. Detti requisiti devono essere universalmente applicabili a tutti i treni di questa categoria e il loro rispetto non deve comportare ulteriori procedure di autorizzazione tra l'IF e il GI,
- se la codifica CT supera la codifica della linea o se la linea non è codificata, il GI deve rilasciare un'autorizzazione specifica (trasporti eccezionali) sulla base di una valutazione della fattibilità operativa e tecnica.

Le procedure operative applicabili al trasporto combinato devono essere conformi alle specifiche di cui al punto 3 del documento tecnico dell'ERA sulla codificazione del trasporto combinato — ERA Technical Document on codification of combined transport (ERA/TD/2023-01/CCT v1.1 del 21.3.2023) ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ ERA/TD/CCT pubblicamente disponibile sul sito web dell'ERA.»;

(17) il punto 4.2.2.5.2 è così modificato:

a) la lettera d) è soppressa;

b) è inserito il secondo comma seguente:

«L'impresa ferroviaria è tenuta ad accertarsi che tutti i veicoli che compongono il treno, compreso il loro carico, siano tecnicamente idonei al viaggio da effettuare e rimangono tali per tutto il viaggio.»;

(18) il punto 4.2.2.6 è sostituito dal seguente:

«4.2.2.6. Frenatura del treno

L'impresa ferroviaria deve definire e attuare i requisiti di frenatura conformemente ai punti 4.2.2.6.1 e 4.2.2.6.2 e assicurarne la gestione nell'ambito del proprio sistema di gestione della sicurezza.»;

(19) il punto 4.2.2.6.2 è così modificato:

a) il punto 1) è sostituito dal seguente:

«1) Il gestore dell'infrastruttura deve fornire all'impresa ferroviaria tutte le pertinenti caratteristiche di linea per ciascun percorso tramite il RINF:

- i) le distanze di segnalamento (avviso, arresto) comprensive dei loro margini di sicurezza intrinseci, fornite attraverso le rispettive ubicazioni di «Segnale di arresto» e «Segnale di avviso», richieste nell'appendice D2 tramite il parametro 1.1.1.3.14.3;
- ii) le pendenze;
- iii) le velocità massime consentite;
- iv) le condizioni di utilizzo dei sistemi di frenatura che possono incidere sull'infrastruttura, come i freni magnetici, i freni a recupero e i freni a correnti parassite.

Il gestore dell'infrastruttura deve garantire che le informazioni fornite all'impresa o alle imprese ferroviarie siano esaustive ed esatte e deve comunicare all'impresa ferroviaria le modifiche apportate alle caratteristiche della linea tramite il RINF ogniqualvolta tali informazioni si rendano disponibili e influiscano sulla circolazione dei treni.»;

b) il punto 3) è sostituito dal seguente:

«3) Nella fase di pianificazione, l'impresa ferroviaria deve determinare il regime di frenatura, la capacità di frenatura e la velocità massima corrispondente del treno tenendo conto:

- i) delle caratteristiche della linea in questione, come indicato al punto 1 e, se disponibili, delle informazioni fornite dal gestore dell'infrastruttura conformemente al punto 2; e
- ii) dei margini relativi al materiale rotabile derivanti dall'affidabilità e dalla disponibilità del sistema di frenatura.

L'impresa ferroviaria deve inoltre garantire che durante l'esercizio ogni treno raggiunga almeno le prestazioni di frenatura necessarie. In particolare, l'impresa ferroviaria deve definire norme applicabili qualora un treno non raggiunga le prestazioni di frenatura necessarie durante l'esercizio. In tal caso, l'impresa ferroviaria deve informare immediatamente il gestore dell'infrastruttura. Il gestore dell'infrastruttura può adottare misure appropriate per ridurre l'impatto sull'insieme del traffico della propria rete.»;

(20) il punto 4.2.2.8 è così modificato:

«4.2.2.8. Requisiti di visibilità degli indicatori lungo linea e della segnaletica fissa

Fatto salvo l'esercizio dell'ERTMS definito nell'appendice A, il macchinista deve essere in grado di osservare gli indicatori lungo linea e la segnaletica fissa. Gli indicatori lungo linea e la segnaletica fissa nonché tutti gli altri tipi di segnali lungo linea aventi funzioni di sicurezza devono poter essere osservati dal macchinista in tutte le situazioni che lo richiedono.

La segnaletica fissa, gli indicatori lungo linea, i segnali e le tabelle informative devono essere realizzati e posizionati in maniera coerente per facilitarne l'osservabilità. A questo proposito occorre tenere conto di vari aspetti, tra cui (cfr. punto 4.3.2 del presente regolamento per i riferimenti alla STI CCS):

- i) la collocazione, che deve essere tale da consentire al macchinista di leggere le informazioni grazie alle luci di testa del treno;
- ii) l'idoneità e l'intensità dell'illuminazione, nei casi in cui questa è necessaria per illuminare le informazioni;
- iii) le proprietà riflettenti del materiale utilizzato per i segnali retroriflettenti, che devono essere conformi alle specifiche applicabili; i segnali devono essere realizzati in modo tale da consentire al macchinista di leggere agevolmente le informazioni grazie alle luci di testa.

Le cabine di guida devono essere progettate in modo coerente così che il macchinista possa vedere facilmente le informazioni a lui destinate (cfr. punto 4.3.3.1 del presente regolamento per i riferimenti alla STI LOC&PAS).»;

(21) il punto 4.2.2.9 è sostituito dal seguente:

«4.2.2.9. Vigilanza del macchinista

L'attività del macchinista a bordo deve essere monitorata per arrestare automaticamente il treno quando è rilevata un'assenza di attività del macchinista. I requisiti relativi ai mezzi per monitorare l'attività del macchinista a bordo sono precisati nelle specifiche di cui al punto 4.2.9.3.1 della STI LOC&PAS.»;

(22) il punto 4.2.3 è sostituito dal seguente:

«4.2.3. Specifiche relative alla circolazione dei treni, compreso l'esercizio basato sull'ERTMS

I principi di esercizio fondamentali e le norme di esercizio comuni di cui all'appendice B si applicano, in aggiunta a quanto previsto dal presente capitolo, per la circolazione dei treni nel sistema ferroviario dell'Unione.

I principi e le norme di esercizio per l'ERTMS precisati nell'appendice A della presente STI si applicano in caso di implementazione dell'ERTMS.»;

(23) il punto 4.2.3.1 è sostituito dal seguente:

«4.2.3.1. Programmazione del treno e orario

Conformemente alla direttiva 2012/34/UE, il gestore dell'infrastruttura deve indicare quali sono i dati necessari per presentare una richiesta di traccia ferroviaria.

Ogni treno deve seguire un orario concordato tra GI e IF nell'ambito del processo di assegnazione delle tracce; il GI deve garantire la puntualità dei treni e deve favorire l'efficienza del servizio al momento della pianificazione dell'orario.»;

(24) il punto 4.2.3.3.1 è sostituito dal seguente:

«4.2.3.3.1. Controlli e prove preliminari alla partenza

L'impresa ferroviaria deve stabilire i controlli e le prove da effettuare al fine di garantire che tutte le partenze dei treni avvengano in condizioni di sicurezza.»;

(25) nel titolo dei punti 4.2.3.5.1 e 4.2.3.5.2, il termine «supervisione» è sostituito da «monitoraggio»;

(26) al punto 4.2.3.4.3, il secondo trattino è sostituito dal seguente:

«— la comunicazione al macchinista della presenza e della posizione di merci pericolose sul treno,»;

(27) al punto 4.3.1, la riga della tabella «Modifiche delle informazioni contenute nel Fascicolo percorso treno — Esercizio in condizioni degradate» è sostituita dalla seguente:

«Fascicolo percorso treno	4.2.1.2.2	Norme di esercizio	4.4»;
Esercizio in condizioni degradate	4.2.3.6		

(28) al punto 4.3.2, la tabella è così modificata:

i) la riga «Manuale del macchinista Norme di esercizio» è sostituita dalla seguente:

«Manuale delle regole di esercizio	4.2.1.2.1	Norme di esercizio (condizioni normali e degradate)	4.4 Appendice E»;
Norme di esercizio	4.4		
Informazioni tecniche relative all'ERTMS a terra pertinenti per l'esercizio	Appendice D3	Elenco delle indicazioni testuali armonizzate e dei messaggi visualizzati sull'interfaccia macchinista-macchina ETCS	

ii) la riga «Requisiti di visibilità dei segnali lungo linea e della segnaletica fissa» è sostituita dalla seguente:

«Requisiti di visibilità degli indicatori lungo linea e della segnaletica fissa	4.2.2.8	Oggetti del sottosistema "controllo-comando e segnalamento a terra"	4.2.15 4.2.18»;
---	---------	---	--------------------

iii) la riga «Manuale del macchinista» è sostituita dalla seguente:

«Manuale delle regole di esercizio	4.2.1.2.1	Uso della sabbiera Lubrificazione di bordo dei bordini Uso di ceppi dei freni in materiale composito	4.2.10»;
------------------------------------	-----------	--	----------

(29) al punto 4.3.3.1:

a) la riga «Registrazione dei dati di supervisione a bordo treno» è sostituita dalla seguente:

«Registrazione dei dati di monitoraggio a bordo treno	4.2.3.5 Appendice I	Dispositivo di registrazione	4.2.9.6»;
---	------------------------	------------------------------	-----------

b) la riga «Compatibilità con la tratta e composizione del treno, Elementi minimi di qualifica professionale connessi alla mansione di 'accompagnamento dei treni» è sostituita dalla seguente:

«Compatibilità con la tratta e composizione del treno Elementi di qualifica professionale connessi alla mansione di «accompagnamento dei treni»	4.2.2.5 Appendice F	Documentazione relativa all'esercizio	4.2.12.4»;
--	------------------------	---------------------------------------	------------

(30) il punto 4.3.4 è sostituito da:

«Riferimento nel presente regolamento		Riferimento STI ENE	
Parametro	Punto	Parametro	Punto
Compatibilità con la tratta e composizione del treno	4.2.2.5	Corrente massima del treno	4.2.4.1
Fascicolo percorso treno	4.2.1.2.2		

Compatibilità con la tratta e composizione del treno	4.2.2.5	Tratti a separazione:	di fase	4.2.15
Fascicolo percorso treno	4.2.1.2.2		di sistema	4.2.16
Parametri per la compatibilità del veicolo e del treno sul percorso previsto	Appendice D1	Controllo della compatibilità con la tratta prima dell'utilizzo dei veicoli autorizzati		7.3.5;

(31) al punto 4.3.6, la riga «Programmazione del treno» è sostituita dalla seguente:

«Programmazione del treno e orario	4.2.3.1	Tratte meno rumorose	Appendice D;
------------------------------------	---------	----------------------	--------------

(32) al punto 4.4.3, il terzo e il quarto comma sono soppressi;

(33) al punto 4.6.1, l'ultimo comma è sostituito dal seguente:

«Le imprese ferroviarie e i gestori dell'infrastruttura devono definire il proprio sistema di gestione delle competenze basato sul rischio nell'ambito dei loro processi relativi ai sistemi di gestione della sicurezza, conformemente agli allegati I e II del regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione.

Le appendici F e G definiscono le qualifiche professionali relative al sistema di gestione delle competenze.»;

(34) al punto 4.6.2.2, lettera a), il terzo trattino è sostituito dal seguente:

«— compilare i moduli previsti dal Repertorio delle istruzioni europee e nazionali.»;

(35) ai punti 4.6.3.1 e 4.6.3.2 è soppresso il testo seguente:

«o nei regolamenti (UE) n. 1158/2010 ⁽¹⁵⁾ e (UE) n. 1169/2010 ⁽¹⁶⁾ della Commissione.

⁽¹⁵⁾ Regolamento (UE) n. 1158/2010 della Commissione, del 9 dicembre 2010, relativo a un metodo di sicurezza comune per valutare la conformità ai requisiti di ottenimento di certificati di sicurezza della rete ferroviaria (GU L 326 del 10.12.2010, pag. 11).

⁽¹⁶⁾ Regolamento (UE) n. 1169/2010 della Commissione, del 10 dicembre 2010, concernente un metodo di sicurezza comune per la valutazione della conformità ai requisiti per ottenere un'autorizzazione di sicurezza per l'infrastruttura ferroviaria (GU L 327 dell'11.12.2010, pag. 13).»;

(36) il punto 4.7.1 è sostituito dal seguente:

«4.7.1. Introduzione

Il personale di cui al punto 4.2.1.1 e che svolge le mansioni di sicurezza essenziali precisate nell'SMS di un'IF o di un GI deve essere idoneo ad assicurare il rispetto generale delle norme di esercizio e di sicurezza.

Le imprese ferroviarie e i gestori dell'infrastruttura devono definire e documentare il processo che mettono in atto per soddisfare i requisiti medici, psicologici e di salute relativi al proprio personale nell'ambito del loro sistema di gestione della sicurezza conformemente al regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione che stabilisce metodi comuni di sicurezza relativi all'SMS.

Gli accertamenti sanitari precisati nei punti 4.7.2 e 4.7.3 relativi all'idoneità individuale del personale devono essere affidati a una persona abilitata come medico o psicologo qualificato per effettuare tali accertamenti. I risultati devono essere accettati da ogni GI e IF come prova di idoneità dei membri del personale o dei potenziali membri del personale.

Tali accertamenti devono permettere al membro del personale che svolge mansioni di sicurezza essenziali di eseguire mansioni analoghe per un'altra IF o un altro GI, fatte salve l'individuazione di ulteriori requisiti medici, psicologici e sanitari nell'SMS dell'IF o del GI e l'idoneità a livello soddisfacente dei membri del personale o dei potenziali membri del personale.

I requisiti di idoneità di cui ai punti 4.7.2 e 4.7.3 si applicano:

- al personale di “accompagnamento dei treni” diverso dai macchinisti;
- al personale addetto alla preparazione dei treni;
- al personale addetto all'autorizzazione alla partenza e all'autorizzazione al movimento dei treni.

4.7.1.1. Limiti relativi ad alcool, farmaci e sostanze psicotrope

Il personale non deve svolgere mansioni di sicurezza essenziali sotto l'effetto di alcool, farmaci o sostanze psicotrope che potrebbero alterarne lo stato di vigilanza. L'impresa ferroviaria e il gestore dell'infrastruttura devono pertanto disporre di apposite procedure per controllare il rischio che il personale svolga le proprie mansioni sotto l'effetto di tali sostanze o ne faccia uso sul posto di lavoro.

Per la determinazione dei limiti relativi alle varie sostanze si applicano le norme europee o quelle nazionali dello Stato membro in cui viene svolto il servizio ferroviario.»

(37) il titolo del punto 4.7.2.1.1 è così modificato:

«4.7.2.1.1. *Contenuto degli accertamenti sanitari*»;

(38) il secondo comma del punto 4.7.2.1.2 è così modificato:

«almeno» è soppresso;

(39) il titolo del punto 4.7.2.2.2 è così modificato:

«4.7.2.2.2. *Contenuto della visita medica periodica*»

(40) il primo comma del punto 4.7.2.2.2 è così modificato:

«, come minimo» è soppresso;

(41) il punto 4.8.1 è sostituito dal seguente:

«4.8.1. *Infrastruttura*

I requisiti stabiliti per i dati riguardanti l'infrastruttura ferroviaria che devono essere messi a disposizione delle imprese ferroviarie tramite il RINF con riferimento al sottosistema “Esercizio e gestione del traffico” sono precisati nell'appendice D.

Il gestore dell'infrastruttura deve comunicare all'impresa ferroviaria le modifiche apportate ai dati relativi all'infrastruttura tramite il RINF ogniqualvolta tali informazioni si rendano disponibili e influiscano sulla circolazione dei treni. Il gestore dell'infrastruttura è responsabile dell'accuratezza dei dati.

Fino al 15 dicembre 2026, a condizione che l'Agenzia abbia apportato i necessari adeguamenti all'applicazione RINF, il gestore dell'infrastruttura deve fornire tali informazioni attraverso altri mezzi, gratuitamente, non appena possibile e in formato elettronico alle imprese ferroviarie, ai richiedenti delle tracce orarie autorizzati e, se del caso, al richiedente di cui all'articolo 2, punto 22, della direttiva (UE) 2016/797.»;

(42) al punto 6.2.1, il secondo e il terzo comma sono sostituiti dai seguenti:

«A norma degli articoli 9 e 10 della direttiva (UE) 2016/798 le imprese ferroviarie e i gestori dell'infrastruttura devono dimostrare di soddisfare i requisiti del presente regolamento nell'ambito del loro sistema di gestione della sicurezza quando fanno richiesta di un certificato o di un'autorizzazione di sicurezza nuovi o modificati conformemente al regolamento di esecuzione (UE) 2018/763 della Commissione (*).

I metodi comuni di sicurezza relativi ai requisiti del sistema di gestione della sicurezza di cui al regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione impongono alle autorità nazionali preposte alla sicurezza di istituire un regime di ispezione per controllare e monitorare la conformità al sistema di gestione della sicurezza conformemente al regolamento delegato (UE) 2018/761 della Commissione (**), comprese tutte le STI. Nessuno dei requisiti contenuti nel presente regolamento richiede una valutazione separata da parte di un organismo notificato (NoBo).

(*) Regolamento di esecuzione (UE) 2018/763 della Commissione, del 9 aprile 2018, che stabilisce le modalità pratiche per il rilascio dei certificati di sicurezza unici alle imprese ferroviarie a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (CE) n. 653/2007 della Commissione (GU L 129 del 25.5.2018, pag. 49).

(**) Regolamento delegato (UE) 2018/761 della Commissione, del 16 febbraio 2018, che istituisce metodi comuni di sicurezza per la supervisione da parte delle autorità nazionali preposte alla sicurezza in seguito al rilascio di un certificato di sicurezza unico o di un'autorizzazione di sicurezza a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (UE) n. 1077/2012 della Commissione (GU L 129 del 25.5.2018, pag. 16).»;

(43) il punto 7.1 è sostituito dal seguente:

«7.1. **Norme generali per l'attuazione**

Conformemente all'articolo 9 della direttiva (UE) 2016/798 e all'articolo 5 *ter* del presente regolamento, le imprese ferroviarie e i gestori dell'infrastruttura devono garantire il rispetto del presente regolamento nell'ambito dei loro SMS, istituiti a norma del regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione.

7.1.1. *Norme transitorie specifiche per le appendici A e C*

I gestori dell'infrastruttura possono rinviare, in coordinamento con le imprese ferroviarie che operano sulle loro reti e conformemente all'allegato II, punto 5.1.1, del regolamento delegato (UE) 2018/762 della Commissione, l'attuazione delle appendici A e C al più tardi al 16 dicembre 2025. Ciò è subordinato alla condizione che l'Agenzia e la NSA interessata ricevano entro il 16 giugno 2024:

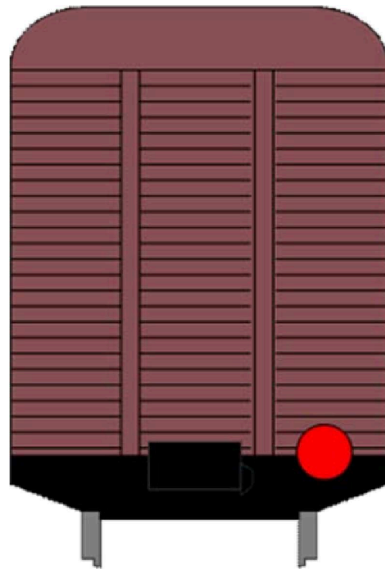
- a) un impegno di attuazione assunto dalla direzione del GI;
- b) un piano di attuazione del GI, comprensivo di programmi di formazione, che stabilisca i termini per l'applicazione delle procedure operative modificate necessarie e, se del caso, l'attuazione dei rispettivi strumenti informatici appropriati.

Le IF devono formare all'esercizio dei treni i macchinisti e il personale interessato conformemente alle appendici A e C entro il 16 dicembre 2025 o qualsiasi data anteriore definita dal GI.»;

(44) il punto 7.2.2.1 è sostituito dal seguente:

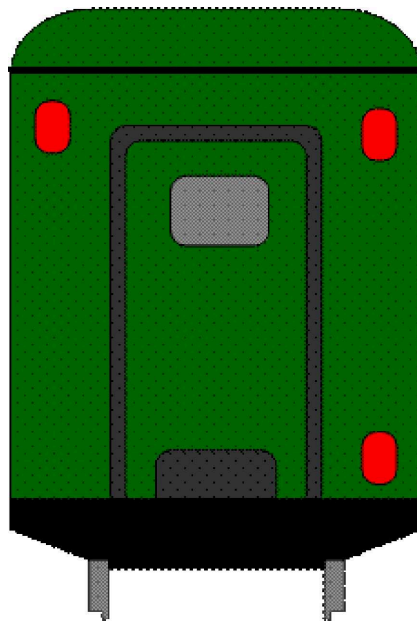
«7.2.2.1. **Caso specifico permanente (P) per Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Ungheria e Slovacchia**

Ai fini dell'attuazione del punto 4.2.2.1.3.2, i treni merci che circolano unicamente sulla rete con scartamento di 1 520 mm di Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Ungheria e Slovacchia possono utilizzare il seguente segnale di coda del treno.



Il disco riflettente deve avere un diametro di 185 mm con un cerchio rosso del diametro di 140 mm. Laddove giustificato da pratiche di esercizio, il disco riflettente può essere sostituito con una targa riflettente conforme all'appendice E della STI WAG.

Ai fini dell'attuazione del punto 4.2.2.1.3.1, i treni passeggeri che circolano unicamente sulla rete con scartamento di 1 520 mm di Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Ungheria e Slovacchia possono utilizzare tre luci rosse fisse come segnale di coda del treno secondo lo schema:



Questo caso specifico non impedisce l'accesso alle loro reti del materiale rotabile conforme alla STI.»;

(45) l'appendice A è sostituita dalla seguente:

«Appendice A

Principi e norme di esercizio per l'ERTMS — versione 6

1. INTENZIONALMENTE IN BIANCO
2. INTENZIONALMENTE IN BIANCO

3. INTRODUZIONE

3.1. Finalità e struttura del documento

La presente appendice stabilisce i principi e le norme armonizzate per l'esercizio dell'ERTMS.

La struttura di ciascuna norma è la seguente:

- i) titolo;
- ii) ove necessario vengono indicate le situazioni in cui si applica la norma, all'interno di un riquadro in cui sono riportati i livelli ETCS applicabili; talvolta la situazione è descritta in rapporto ad alcune sottosezioni specifiche delle norme;
- iii) la norma stessa.

Quando fa riferimento a ETCS livello 1, la presente appendice si applica ad entrambe le applicazioni, con o senza segnali a terra, salvo indicazione contraria.

Quando fa riferimento a ETCS livello 2, la presente appendice si applica ad entrambe le applicazioni, con o senza segnali a terra, salvo indicazione contraria.

Le istruzioni europee cui si fa riferimento nella presente appendice sono elencate nell'appendice C2 della presente STI.

Tutti i termini relativi alle persone si riferiscono indistintamente a persone di genere maschile e femminile.

La parte A è intenzionalmente vuota.

La parte B contiene le diverse categorie ETCS del treno.

La parte C contiene l'elenco dei riferimenti a norme non armonizzate. In alcuni casi una procedura non riguarda l'ERTMS e dipende pertanto da norme non armonizzate.

La descrizione delle funzioni tecniche per l'ETCS e il GSM-R è contenuta nella corrispondente specifica relativa ai requisiti di sistema.

Se le informazioni visualizzate sulla DMI non richiedono un intervento da parte del macchinista, tali informazioni non sono contenute nelle norme.

AMBITO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente appendice è pienamente applicabile ai treni dotati di unità ETCS di bordo conformi al gruppo unico di specifiche del regolamento di esecuzione (UE) 2023/1695 della Commissione con una versione del sistema in esercizio X.Y fino alla 2.2 inclusa. Essa si applica anche alle unità di bordo conformi al gruppo di specifiche #2 o al gruppo di specifiche #3 ed è ampiamente applicabile alle unità ETCS di bordo conformi al gruppo di specifiche #1 del regolamento (UE) 2016/919, a condizione che la DMI utilizzata soddisfi la specifica ERA_ERTMS_015560.

L'ambito di applicazione è il seguente:

- i) applicazione ETCS livello 0;
- ii) applicazione ETCS livello 1, indipendentemente dal fatto che siano presenti o meno segnali a terra o la funzione infill;
- iii) applicazione ETCS livello 2, indipendentemente dal fatto che siano presenti o meno segnali a terra;
- iv) transizioni ETCS tra applicazioni livello 0, livello 1 e livello 2;
- v) applicazione ETCS livello NTC;
- vi) transizioni ETCS a/da livello NTC;
- vii) GSM-R.

I sistemi di classe B (anche se gestiti attraverso la DMI ETCS) non rientrano nell'ambito di applicazione.

Le norme sono state elaborate indipendentemente da altri sistemi di controllo-comando eventualmente presenti, anche nel caso di linee equipaggiate con ETCS livello 1/2.

Quando ETCS livello 1 o ETCS livello 2 è implementato su linee dotate di altri sistemi di controllo-comando, occorre valutare l'applicabilità delle presenti norme e, se necessario, integrarle con norme non armonizzate. Ciò vale anche per le linee dotate sia di ETCS livello 1 sia di ETCS livello 2.

Le norme di esercizio per il sistema radio voce GSM-R sono applicabili su linee equipaggiate con GSM-R indipendentemente dal sistema di controllo-comando utilizzato. Le norme di esercizio ETCS sono d'altronde applicabili su linee equipaggiate con ETCS indipendentemente dal sistema radio voce utilizzato.

L'applicabilità delle norme dipende inoltre dalle soluzioni tecniche adottate dal sottosistema ERTMS a terra. In tale contesto può non essere necessario applicare alcune norme se le funzioni pertinenti non sono implementate a terra (ad esempio quando le condizioni del binario non sono trasmesse o la procedura di passaggio a livello non è attuata); tuttavia, qualora sia necessario applicare una norma, ciò dovrà sempre essere fatto nel modo descritto nella presente appendice.

Per tutti gli interventi che coinvolgono il macchinista si presume la presenza fisica dello stesso nella cabina del macchinista, tranne quando è necessario esaminare un'avaria tecnica del treno a treno fermo od ottenere istruzioni dal regolatore della circolazione attraverso un telefono fisso lungo linea oppure quando è richiesto dal regolatore della circolazione o da norme non armonizzate.

Nella presente appendice si presume che l'unità ETCS di bordo sia in funzione salvo indicazione contraria. Si presume che il banco della cabina di guida attiva sia aperto salvo indicazione contraria.

Una fine dell'autorizzazione al movimento (EOA) può essere identificata fisicamente mediante un indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) o un indicatore di posizione ETCS (Location Marker). L'EOA può anche essere identificata da un segnale lungo linea o da un'altra tabella indicatrice con indicazione di arresto. In determinate condizioni un'EOA può trovarsi anche alla testa del treno.

4. RIFERIMENTI, TERMINI E ABBREVIAZIONI

4.1. (non utilizzato)

4.2. Termini e abbreviazioni

Tabella 1

Termini (*)

Termine	Definizione
Riconoscimento	Conferma con cui il macchinista, rispondendo a una richiesta proveniente dall'ETCS di bordo, segnala di aver ricevuto le informazioni di cui deve tenere conto.
Limite di velocità applicabile (in SR)	Il limite di velocità più basso tra quelli indicati da: <ul style="list-style-type: none"> — velocità massima per SR, — velocità massima del treno, — orario/Fascicolo percorso treno, — restrizioni temporanee di velocità (trasmesse con mezzi diversi dalle istruzioni europee 1, 2, 5, 6, 7 o 8), — istruzione europea.
Autorizzazione al movimento del treno ERTMS	Permesso di far circolare un treno, comunicato tramite: <ul style="list-style-type: none"> — un segnale a terra disposto a via libera, oppure — una MA (autorizzazione al movimento), oppure — un'istruzione europea: <ul style="list-style-type: none"> — di iniziare un movimento dopo averlo preparato, oppure — di superare un'EOA, oppure — di procedere dopo un trip.

Attraversamento di frontiera	Punto in cui i treni passano da una rete ferroviaria di uno Stato membro a una rete ferroviaria di un altro Stato membro.
Cancellazione	Fine dell'associazione temporanea tra il numero di telefono e il numero di identificazione del treno. Quest'azione può essere avviata dall'utente di una radio GSM-R, da sistemi automatici o dall'autorità di rete. La cancellazione permette di riutilizzare il numero di identificazione cancellato del treno.
Interfaccia macchinista/macchina (DMI)	Dispositivo del treno che consente la comunicazione tra l'ETCS di bordo e il macchinista.
Area per il movimento spinto in emergenza	Area in cui è permesso un movimento spinto in RV.
Ordine di arresto di emergenza	Ordine impartito dall'ETCS di frenare il treno, fino a quando non si ferma, con la forza frenante massima.
Indicatore di posizione ETCS (Location Marker)	Tabella indicatrice ETCS a terra armonizzata, definita in EN 16494:2015 ⁽²⁾ e utilizzata per identificare una potenziale EOA, ad esempio la fine di una sezione di blocco.
ETCS di bordo	La parte di ETCS installata su un veicolo ferroviario.
Indicatore di arresto ETCS (Stop Marker)	Tabella indicatrice ETCS a terra armonizzata, definita in EN 16494:2015 e utilizzata per: <ul style="list-style-type: none"> — identificare una potenziale EOA e — indicare il punto in cui il macchinista deve arrestare il treno, se circola senza una MA.
Categoria ETCS del treno	Insieme di caratteristiche tecniche e/o operative di un treno cui si applica un profilo di velocità ETCS specifico.
Numero funzionale (GSM-R)	Numero completo utilizzato nell'ambito dello schema di indirizzamento funzionale per identificare un sistema o un utente finale in base alla funzione o al ruolo anziché in base a un elemento specifico di un'apparecchiatura radio o a un abbonamento di un utente. Il numero funzionale si può suddividere in due parti: <ul style="list-style-type: none"> — indirizzamento funzionale (procedura di indirizzamento di una chiamata utilizzando un numero specifico, che rappresenta la funzione che un utente sta svolgendo, anziché un numero che identifica il GSM-R di bordo); — indirizzamento in funzione della posizione (procedura di indirizzamento di una particolare funzione — in genere quella di regolatore della circolazione — in base alla posizione attuale dell'utente — in genere un treno).
Modalità GSM-R	Stato del GSM-R di bordo dotato di funzioni per: <ul style="list-style-type: none"> — il movimento del treno, — oppure il movimento di un convoglio in manovra.
Rete GSM-R	Rete radio che fornisce funzioni GSM-R.
Indicatore di rete GSM-R	Segnale GSM-R a terra armonizzato definito in EN 16494:2015 per indicare la rete da selezionare.
GSM-R di bordo	La parte di GSM-R installata su un veicolo ferroviario.
Velocità massima per RV	Velocità massima in RV indicata da ETCS a terra.

Velocità massima per SR	Velocità massima in SR indicata da ETCS a terra.
Autorizzazione al movimento (MA)	Permesso per un treno o un convoglio in manovra di muoversi verso un punto specifico con supervisione della velocità.
Zona di divieto di arresto	Zona definita dal gestore dell'infrastruttura in cui può non essere sicuro o opportuno arrestare il treno.
Velocità di Override EOA	Velocità massima quando la funzione Override EOA è attiva.
Velocità consentita	Velocità massima a cui può circolare un treno senza l'intervento del freno e/o dell'allarme ETCS.
Segnale disposto a via libera	Ogni aspetto del segnale che permette al macchinista di oltrepassare il segnale.
Movimento spinto	Movimento di un treno in cui il macchinista non si trova nella cabina di testa del veicolo di testa.
Comunicazione radio	Scambio di informazioni tra l'ETCS di bordo e l'RBC/l'unità radio infill.
Radio Block Centre (RBC)	Unità ETCS a terra centralizzata che controlla i movimenti dei treni ETCS livello 2.
Buco radio	Un'area predefinita in cui non è possibile stabilire un canale affidabile di comunicazione radio.
Registrazione	Associazione temporanea tra il numero di telefono e il numero di identificazione del treno.
Velocità di rilascio (Release speed)	La velocità massima alla quale un treno è autorizzato a raggiungere la fine della sua MA.
Revoca della MA	Revoca di un'autorizzazione al movimento precedentemente concessa.
Fascicolo percorso treno	Descrizione delle linee e degli impianti lungo linea ad esse associati su cui opererà il macchinista e relativa all'attività di condotta dei treni.
Messa in sicurezza	Misure da applicare per evitare movimenti accidentali dei veicoli ferroviari.
Movimento di manovra	Modalità di spostamento dei veicoli senza dati treno, controllata mediante ordini di manovra.
Doppia trazione	Due o più unità di trazione accoppiate meccanicamente e pneumaticamente ma non elettricamente nello stesso treno e per ognuna delle quali è necessario un macchinista.
Restrizione temporanea di velocità	Riduzione della velocità della linea per un periodo limitato di tempo.
Messaggio di testo	Informazione scritta visualizzata sull'interfaccia macchinista/macchina (DMI).
Dati treno	Informazioni che descrivono le caratteristiche di un treno.
Addetto alla preparazione del treno	Membro del personale incaricato della preparazione di un treno.
Transizione	Passaggio controllato tra i diversi livelli ETCS.
Punto di transizione	Punto in cui avviene una transizione tra livelli ETCS.
Trip	Applicazione irrevocabile dei freni di emergenza da parte dell'ETCS fino al completo arresto del treno o del convoglio in manovra.

(³) EN 16494:2015 — Applicazioni ferroviarie — Requisiti per le tabelle ERTMS disposte lungo linea.

Tabella 2

Abbreviazioni (*)

Abbreviazioni	
AD	Modalità Guida automatica (Automatic Driving)
ATO	Condotta automatica del treno (Automated Train Operation)
BMM	Grande massa metallica (Big Metal Mass)
BTM	Modulo di trasmissione basato su balise (Balise Transmission Module)
DAS	Sistema di informazioni per il macchinista (Driver Advisory System)
DMI	Interfaccia macchinista/macchina (Driver Machine Interface)
EOA	Fine dell'autorizzazione al movimento (End Of Authority)
ERTMS	Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (European Rail Traffic Management System)
ETCS	Sistema europeo di controllo dei treni (European Train Control System)
FS	Modalità Supervisione completa (Full Supervision)
G	Modalità Frenatura di tipo merci (Goods)
GSM-R	Sistema globale di comunicazione mobile — ferrovie (Global System for Mobile communication — Railway)
GI	Gestore dell'infrastruttura (Infrastructure Manager, IM)
LS	Modalità Supervisione limitata (Limited Supervision)
MA	Autorizzazione al movimento (Movement Authority)
NL	Modalità Non di testa (Non-Leading)
NTC	Sistema nazionale di controllo dei treni (National Train Control system)
OS	Modalità Marcia a vista (On Sight)
P	Modalità Frenatura di tipo viaggiatori (Passenger)
RBC	Centro di blocco radio (Radio Block Centre)
REC	Chiamata di emergenza radio (Radio Emergency Call)
IF	Impresa ferroviaria (Railway Undertaking, RU)
RV	Modalità Retrocessione (Reversing)
SH	Modalità Manovra (Shunting)
SL	Modalità Sleeping
SN	Sistema nazionale
SR	Modalità Responsabilità del personale (Staff Responsible)
STM	Modulo di trasmissione specifico (Specific Transmission Module)
TIMS	Sistema di monitoraggio dell'integrità del treno (Train Integrity Monitoring System)
UN	Modalità Area non attrezzata (Unfitted)
VBC	Copertura balise virtuale (Virtual Balise Cover)

(*) Per un elenco completo dei termini e delle abbreviazioni ERTMS si rimanda al SUBSET-023 "Glossary of Terms and Abbreviations" di cui all'appendice A del regolamento di esecuzione (UE) 2023/1695 ("STI CCS").

5. PRINCIPI

5.1. Principi per ETCS

5.1.1. Segnalamento in cabina

Il macchinista deve osservare le informazioni visualizzate sulla DMI e deve reagire come previsto dalla presente appendice.

A seconda dell'implementazione a terra, il macchinista può essere tenuto a prendere in considerazione le tabelle indicatrici armonizzate definite in EN 16494:2015 — Applicazioni ferroviarie — Requisiti per le tabelle ERTMS disposte lungo linea nonché altre informazioni da terra non armonizzate.

5.1.2. Conoscenza del livello operativo

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono sempre operare secondo le norme ETCS che sono proprie del livello operativo ETCS specifico.

In caso di coesistenza di più di un livello ETCS, il regolatore della circolazione deve accertare il livello ETCS in cui il treno in questione sta circolando prima di impartire qualsiasi istruzione al macchinista.

5.1.3. (non utilizzato)

5.1.4. (non utilizzato)

5.1.5. (non utilizzato)

5.1.6. Autorizzazione a iniziare un movimento in SR

Il macchinista deve essere autorizzato dal regolatore della circolazione a iniziare un movimento in SR mediante un'istruzione europea 7, tranne nel caso in cui si inizi un movimento in ETCS livello 1/2 con segnali a terra.

5.1.7. Restrizioni di velocità in SR

Il regolatore della circolazione deve impartire al macchinista di un treno circolante in SR tutte le restrizioni di velocità inferiori alla velocità massima per SR mediante un'istruzione europea 1, 2, 5, 6, 7 o 8, tranne nel caso in cui il macchinista sia informato di tali limitazioni di velocità da un apposito documento/supporto informatico.

5.1.8. Autorizzazione a superare un'EOA

Il macchinista può essere autorizzato a superare un'EOA esclusivamente dal regolatore della circolazione mediante un'istruzione europea 1 o 7.

5.1.9. Treno o convoglio in manovra che subisce un TRIP

Dopo un trip, il macchinista deve ripartire nella direzione iniziale o opposta solo se ha ricevuto l'autorizzazione del regolatore della circolazione mediante un'istruzione europea 2.

5.1.10. Indicatore di arresto ETCS (Stop Marker)

Il macchinista deve procedere all'arresto durante l'avvicinamento a un indicatore di arresto ETCS (Stop Marker):

- i) che indica l'EOA della MA attuale; oppure
- ii) in caso di circolazione senza una MA, salvo qualora abbia ricevuto un'autorizzazione specifica dal regolatore della circolazione mediante l'istruzione europea 1 o 7.

5.1.11. Indicatore di posizione ETCS (Location Marker)

Il macchinista deve procedere all'arresto durante l'avvicinamento a un indicatore di posizione ETCS (Location Marker):

- i) che indica l'EOA della MA attuale; oppure
- ii) in caso di circolazione senza una MA, se ha ricevuto un ordine specifico dal regolatore della circolazione.

5.2. (non utilizzato)

6. NORME DI ESERCIZIO ETCS

6.1. Messa in servizio dell'ETCS di bordo

Il macchinista attiva l'ETCS di bordo.
Livelli 0, 1, 2, NTC

6.1.1. Inserimento dei dati all'inizio della missione (Start Of Mission)

Su richiesta dell'ETCS di bordo, il macchinista deve inserire, reinserire o convalidare nuovamente l'identificativo del macchinista, il numero di identificazione del treno, il livello ETCS, l'identificativo della rete radio e l'identificativo e il numero di telefono dell'RBC.

Se compare il messaggio di testo seguente:

“Registrazione rete radio fallita”

il macchinista deve inserire l'identificativo della rete radio.

6.1.2. Modifica manuale dei dati

Se è necessaria una modifica, il macchinista deve inserire/modificare e convalidare:

- i) il numero di identificazione del treno;
- ii) l'identificativo del macchinista a treno fermo o, se consentito dal valore nazionale, durante la marcia;
- iii) il livello ETCS, l'identificativo della rete radio e l'identificativo e il numero di telefono dell'RBC a treno fermo.

6.2. Preparazione di un movimento

L'ETCS di bordo è in servizio.
Livelli 0, 1, 2, NTC

In ETCS livello 2, qualora il treno sia respinto, il macchinista deve applicare la norma “Reazione a situazioni inattese durante la preparazione di un movimento del treno” (sezione 6.40.2).

6.2.1. L'unità di trazione deve muoversi come treno

Il macchinista:

- i) deve applicare la norma “Inserimento dei dati treno durante la preparazione del treno” (sezione 6.4.1);
- ii) deve selezionare “Start”.

Nel caso in cui sia richiesto un riconoscimento per SR, il macchinista deve applicare la norma “L'unità di trazione deve muoversi come treno ed è richiesto un riconoscimento per SR” (sezione 6.2.4).

Nel caso in cui sia richiesto un riconoscimento per SH in ETCS livello 2, il macchinista deve applicare la norma “Reazione a situazioni inattese durante la preparazione di un movimento del treno” (sezione 6.40.1).

6.2.2. L'unità di trazione deve spostarsi in SH

Il macchinista deve prepararsi alla manovra e applicare la norma “Effettuazione di movimenti di manovra in SH” (sezione 6.3).

6.2.3. L'unità di trazione deve spostarsi in NL

Il macchinista dell'unità di trazione non di testa deve prepararsi al movimento in doppia trazione e applicare la norma “Effettuazione di un movimento in doppia trazione” (sezione 6.32).

6.2.4. L'unità di trazione deve muoversi come treno ed è richiesto un riconoscimento per SR

Livelli 1 senza segnali a terra, 2 senza segnali a terra

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista deve informare il regolatore della circolazione, ricevere l'autorizzazione a iniziare a muoversi in SR mediante l'istruzione europea 7 ed effettuare il riconoscimento.

Prima di autorizzare un macchinista a iniziare a muoversi in SR, il regolatore della circolazione, conformemente a norme non armonizzate:

- i) deve verificare che tutte le condizioni relative alla tratta siano rispettate;
- ii) deve verificare tutte le restrizioni e/o istruzioni necessarie e includerle nell'istruzione europea 7;
- iii) deve verificare se vi siano restrizioni temporanee di velocità da includere nell'istruzione europea 7.

Se il treno si trova in corrispondenza di un indicatore di arresto ETCS (Stop Marker)

Il regolatore della circolazione deve autorizzare il macchinista a superare tale indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) mediante l'istruzione europea 7. L'autorizzazione è valida da tale indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) fino a quello seguente. Se le condizioni lo consentono, il regolatore della circolazione può autorizzare il macchinista a superare anche tale secondo indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) utilizzando la stessa istruzione europea 7. L'autorizzazione è in tal caso valida fino all'indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) successivo al secondo nella direzione di marcia.

Il macchinista:

- i) deve ricevere l'istruzione europea 7 dal regolatore della circolazione;
- ii) deve verificare il limite di velocità applicabile;
- iii) deve utilizzare, a meno che non abbia ricevuto istruzioni in senso contrario, la funzione Override per ciascuno degli indicatori di arresto ETCS (Stop Marker) da superare e deve attendere il simbolo seguente:



- iv) deve far partire il treno;
- v) non deve superare la velocità di Override EOA finché viene visualizzato tale simbolo.

Se il treno non si trova in corrispondenza di un indicatore di arresto ETCS (Stop Marker)

Il regolatore della circolazione deve autorizzare il macchinista a iniziare un movimento mediante l'istruzione europea 7. L'autorizzazione è valida a partire dalla posizione attuale del treno fino al primo indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) nel senso di marcia. Se le condizioni lo consentono, il regolatore della circolazione può autorizzare il macchinista a superare tale indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) e quello seguente utilizzando la stessa istruzione europea 7. L'autorizzazione è in tal caso valida fino all'indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) successivo all'ultimo per il quale è stato autorizzato il superamento mediante l'istruzione europea 7.

Il macchinista:

- i) deve ricevere l'istruzione europea 7 dal regolatore della circolazione;
- ii) deve verificare il limite di velocità applicabile;
- iii) deve far partire il treno;
- iv) in avvicinamento a un indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) e se è autorizzato a superarlo mediante l'istruzione europea 7, deve utilizzare, a meno che non abbia ricevuto istruzioni in senso contrario, la funzione Override e deve attendere il simbolo seguente:



- v) deve far partire il treno o continuare il movimento;
- vi) non deve superare la velocità di Override EOA finché viene visualizzato tale simbolo.

È possibile impartire più di un'istruzione europea per il superamento di un numero corrispondente di indicatori di arresto ETCS (Stop Marker) consecutivi.

Se può stabilire che il tratto fino alla fine dell'autorizzazione da rilasciare è libero, il regolatore della circolazione può allora esonerare il macchinista dalla marcia a vista in SR.

Livelli 1 con segnali a terra, 2 con segnali a terra

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista deve applicare la norma "Circolazione in SR" (sezione 6.14).

6.2.5. *L'unità di trazione deve spostarsi in SL*

Il macchinista/l'addetto alla preparazione del treno deve assicurarsi che tutti i banchi di guida delle unità di trazione non di testa, che sono collegate elettricamente a quella di testa e saranno comandate a distanza dalla stessa, siano chiusi e lo rimangono finché tali unità di trazione sono comandate a distanza da quella di testa.

6.3. **Effettuazione di movimenti di manovra in SH**

Occorre spostare materiale rotabile in SH.

Livelli 1, 2

6.3.1. *Entrata manuale in SH*

Il macchinista deve selezionare "Shunting" conformemente a norme non armonizzate.

6.3.2. *Entrata automatica in SH*

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista:

- i) per prima cosa deve assicurarsi di possedere le informazioni corrette sul movimento che deve svolgere;
- ii) deve quindi effettuare il riconoscimento.

6.3.3. *Circolazione in SH*

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare norme non armonizzate.

6.3.4. *Mantenimento di SH in caso di cambiamento della cabina*

Quando la procedura di manovra richiede l'uso di cabine diverse, il macchinista può selezionare "Mantenere Shunting" prima di chiudere il banco di guida.

6.3.5. Uscita da SH

Una volta che tutti i movimenti di manovra da effettuare in SH sono terminati, il macchinista:

- i) deve selezionare "Uscita da Shunting";
- ii) deve assicurarsi che nessuna unità di trazione rimanga nello stato "Mantenere Shunting".

6.3.6. SH non accordato

Livello 2

Quando compare uno dei messaggi di testo seguenti:

"SH rifiutato"

"Richiesta SH fallita"

il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione.

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

6.3.7. Superamento di un confine definito di un'area di manovra

Quando con un convoglio in manovra occorre superare un confine definito di un'area di manovra, il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

6.4. Inserimento dei dati treno

È necessario inserire o modificare i dati treno.

Livelli 0, 1, 2, NTC

6.4.1. Inserimento dei dati treno durante la preparazione del treno

Il macchinista/l'addetto alla preparazione del treno deve inserire/modificare e convalidare tutti i seguenti dati treno se tali dati non sono preconfigurati a bordo o ricevuti da fonti esterne ETCS:

- i) categoria ETCS del treno;
- ii) lunghezza del treno;
- iii) percentuale di frenatura;
- iv) velocità massima del treno;
- v) peso assiale massimo del treno;
- vi) treno dotato di sistema a tenuta d'aria;
- vii) sagoma limite;
- viii) dati supplementari per gli STM disponibili;
- ix) dati specifici per l'ATO, ove richiesto.

Prima di confermare i dati treno preconfigurati a bordo o ricevuti da fonti esterne ETCS e modificabili da parte del macchinista, l'addetto alla preparazione del treno deve accertarsi che i dati treno e la composizione del treno coincidano.

6.4.2. Modifica manuale dei dati treno

Dopo ogni modifica della composizione del treno e dopo un problema tecnico che comporta una modifica dei dati treno, l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista:

- i) deve determinare i nuovi dati treno;
- ii) deve inserire i nuovi dati treno;
- iii) deve convalidare i nuovi dati treno.

6.4.3. Modifica dei dati treno da parte di fonti esterne ETCS

Quando sulla DMI compare il messaggio di testo seguente:

“Dati treno modificati”

a) **Se la modifica dei dati treno comporta un azionamento del freno**

Una volta che il treno è fermo, il macchinista:

- i) deve riconoscere l'azionamento del freno;
- ii) deve modificare e/o convalidare i dati treno, qualora il sistema di bordo lo richieda;
- iii) deve tenere conto dei dati treno modificati.

In ETCS livello 1, e in ETCS livello 2 se non si riceve una nuova MA, il regolatore della circolazione deve autorizzare il macchinista a superare l'EOA (norma “Autorizzazione al superamento di un'EOA”, sezione 6.39).

b) **In tutti gli altri casi**

Il macchinista deve tenere conto dei dati treno modificati.

6.5. (non utilizzato)

6.6. (non utilizzato)

6.7. Entrata ed esercizio in ETCS livello 0

6.7.1. Annuncio

Il treno si sta avvicinando a un'area ETCS livello 0.

Livelli 1, 2, NTC

Quando il simbolo seguente annuncia una transizione a ETCS livello 0:



il macchinista deve applicare norme non armonizzate.

6.7.2. Riconoscimento

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista deve effettuare il riconoscimento.

6.7.3. Circolazione

Il treno sta circolando in un'area ETCS livello 0.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare norme non armonizzate.

6.8. Entrata ed esercizio in ETCS livello 1

6.8.1. Annuncio

Il treno si sta avvicinando a un'area ETCS livello 1.
Livelli 0, 2, NTC

Quando il simbolo seguente annuncia una transizione a ETCS livello 1:



il macchinista deve prepararsi ad applicare norme per ETCS livello 1.

6.8.2. (non utilizzato)

6.8.3. Circolazione

Il treno sta circolando in un'area ETCS livello 1.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare norme conformemente a ETCS livello 1.

6.9. Entrata ed esercizio in ETCS livello 2

6.9.1. Annuncio

Il treno si sta avvicinando a un'area ETCS livello 2.
Livelli 0, 1, NTC

Quando il simbolo seguente annuncia una transizione a ETCS livello 2:



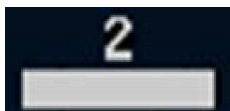
il macchinista deve prepararsi ad applicare norme per ETCS livello 2.

6.9.2. (non utilizzato)

6.9.3. Circolazione

Il treno sta circolando in un'area ETCS livello 2.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare norme conformemente a ETCS livello 2.

Quando il regolatore della circolazione richiede di confermare manualmente l'integrità del treno sulla DMI, il macchinista deve farlo solo a treno fermo e conformemente a norme IF.

6.10. **(non utilizzato)**

6.11. **Entrata ed esercizio in ETCS livello NTC**

6.11.1. *Annuncio*

Il treno si sta avvicinando a un'area ETCS livello NTC.

Livelli 0, 1, 2

Quando un simbolo che indica il nome dell'NTC applicabile annuncia una transizione a ETCS livello NTC, ad esempio:



il macchinista deve applicare norme non armonizzate.

È previsto un simbolo specifico per ciascun NTC.

6.11.2. *Riconoscimento*

Quando il simbolo che indica l'NTC applicabile compare con una cornice lampeggiante, ad esempio:



il macchinista deve effettuare il riconoscimento.

È previsto un simbolo specifico per ciascun NTC.

6.11.3. *Circolazione*

Il treno sta circolando in un'area ETCS livello NTC.

Quando compare il simbolo che indica l'NTC in cui si è entrati, ad esempio:



il macchinista deve applicare norme non armonizzate.

È previsto un simbolo specifico per ciascun NTC.

6.12. **Circolazione in FS**

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista:

- i) non deve superare la velocità consentita;
- ii) può, se le informazioni DAS sono disponibili a bordo:
 - seguire la velocità obiettivo consigliata quando compare sulla DMI,



- muoversi in assenza di trazione quando compare
- rispettare i punti di fermata se indicati,
- chiedere di saltare un punto di fermata se ha ricevuto istruzioni in tal senso e questa opzione è disponibile sulla DMI,
- azionare le porte quando è invitato a farlo dalle pertinenti indicazioni della DMI.

In ETCS livello 1 con segnali a terra il macchinista è autorizzato a procedere senza una nuova MA quando il segnale a terra è disposto a via libera.

Se inoltre compare il messaggio di testo seguente:

“Ingresso in FS”

il macchinista non deve superare le restrizioni di velocità che si applicano alla parte del treno non soggetta alla MA FS.

6.13. Circolazione in OS

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista:

- i) deve effettuare il riconoscimento;
- ii) deve iniziare o continuare ad applicare la norma 9 dell'appendice B2.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista:

- i) deve applicare la norma 9 dell'appendice B2 finché viene visualizzato tale simbolo;
- ii) non deve superare la velocità consentita.

Se inoltre compare il messaggio di testo seguente:

“Ingresso in OS”

il macchinista non deve superare le restrizioni di velocità che si applicano alla parte del treno non soggetta alla MA OS.

6.14. Circolazione in SR

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista:

- i) per prima cosa deve ricevere un'autorizzazione al movimento del treno ERTMS;
- ii) deve verificare il limite di velocità applicabile;
- iii) deve quindi effettuare il riconoscimento.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista:

- i) deve procedere in marcia a vista, salvo che un'istruzione europea 1, 2 o 7 non lo esoneri dalla marcia a vista in SR;
- ii) non deve superare il limite di velocità applicabile;
- iii) in ETCS livello 1 senza segnali a terra e in ETCS livello 2 senza segnali a terra, in avvicinamento al successivo indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) deve informare il regolatore della circolazione e applicare la norma "Autorizzazione al superamento di un'EOA" (sezione 6.39), a meno che non sia già stato autorizzato a superare tale indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) mediante un'istruzione europea.

È possibile impartire più di un'istruzione europea per il superamento di un numero corrispondente di indicatori di arresto ETCS (Stop Marker) consecutivi.

6.15. Circolazione in LS

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista deve effettuare il riconoscimento conformemente a norme non armonizzate.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare norme non armonizzate.

6.16. Circolazione in UN

Livello 0

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista deve effettuare il riconoscimento conformemente a norme non armonizzate.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare norme non armonizzate.

6.17. Circolazione in SN

Livello NTC

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista deve effettuare il riconoscimento conformemente a norme non armonizzate.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare norme non armonizzate.

6.18. Avvicinamento ad un'EOA con indicazione della velocità di rilascio

Livelli 1, 2

Quando il treno si sta avvicinando ad un'EOA e sulla DMI compare una velocità di rilascio, il macchinista è autorizzato:

- i) ad avvicinarsi, senza superare la velocità di rilascio, a un segnale, a un indicatore di arresto ETCS (Stop Marker), a un indicatore di posizione ETCS (Location Marker) o a un paraurti situato a breve distanza oltre l'EOA indicata sulla DMI;
- ii) in ETCS livello 1 con segnali a terra, a procedere senza superare la velocità di rilascio quando il segnale a terra è disposto a via libera.

6.19. Gestione di una richiesta di tratto davanti libero

Il treno è fermo o si sta avvicinando a un segnale a terra oppure a un indicatore di arresto ETCS (Stop Marker)/indicatore di posizione ETCS (Location Marker).

Livello 2

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista è autorizzato a confermare che il tratto davanti è libero se può accertarsi che il tratto di binario fra la testa del treno e il successivo segnale a terra, indicatore di arresto ETCS (Stop Marker) o indicatore di posizione ETCS (Location Marker) è libero.

6.20. Superamento di una sezione con pantografo o pantografi abbassati

Il treno si sta avvicinando a una sezione della linea da oltrepassare con pantografo o pantografi abbassati.

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista deve abbassare il pantografo o i pantografi, tenendo conto della loro posizione.

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista deve tenere il pantografo o i pantografi abbassati.

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista è autorizzato a sollevare il pantografo o i pantografi, tenendo conto della loro posizione.

(*) Per la disposizione e le dimensioni esatte delle tabelle indicatrici è necessario utilizzare la norma EN 16494:2015.

6.21. Modifica dell'alimentazione elettrica

Il treno si sta avvicinando a una sezione della linea in cui occorre modificare l'alimentazione elettrica.

Livelli 1, 2

Quando compare uno dei simboli seguenti:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra una delle tabelle indicatrici seguenti:



il macchinista deve modificare l'alimentazione elettrica di conseguenza.

Quando compare uno dei simboli seguenti:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra una delle tabelle indicatrici seguenti:



il macchinista deve assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia stata modificata di conseguenza.

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista è informato dell'avvicinamento a una linea priva di sistema di trazione.

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista è informato del raggiungimento di una linea priva di sistema di trazione.

6.22. Superamento di una sezione con l'interruttore principale di alimentazione aperto

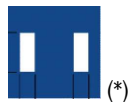
Il treno si sta avvicinando a una sezione della linea in cui l'interruttore principale di alimentazione deve essere aperto.

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista deve aprire l'interruttore principale di alimentazione, tenendo conto della posizione dei pantografi, oppure, se consentito dal gestore dell'infrastruttura, tenere chiuso l'interruttore principale di alimentazione e astenersi dall'applicare la trazione.

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista deve tenere aperto l'interruttore principale di alimentazione oppure, se consentito dal gestore dell'infrastruttura, continuare ad astenersi dall'applicare la trazione.

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista è autorizzato a chiudere l'interruttore principale di alimentazione tenendo conto della posizione dei pantografi ed è autorizzato ad applicare nuovamente la trazione.

(*) Per la disposizione e le dimensioni esatte delle tabelle indicatrici è necessario utilizzare la norma EN 16494:2015.

6.23. Superamento di una zona di divieto di arresto

Il treno si sta avvicinando a una zona di divieto di arresto.
Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



al macchinista è notificato l'avvicinamento a una zona nella quale deve evitare di arrestarsi.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve evitare di arrestarsi.

6.24. Superamento di una sezione con inibizione del freno magnetico a pattino

Il treno si sta avvicinando a una sezione della linea in cui il freno magnetico a pattino non deve essere utilizzato.
Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve rilasciare il freno magnetico a pattino, se azionato, tranne in situazioni di emergenza.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista non deve utilizzare il freno magnetico a pattino, tranne in situazioni di emergenza.

6.25. Superamento di una sezione con inibizione del freno a correnti parassite

Il treno si sta avvicinando a una sezione della linea in cui il freno a correnti parassite non deve essere utilizzato.

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve rilasciare il freno a correnti parassite, se azionato, tranne in situazioni di emergenza.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista non deve utilizzare il freno a correnti parassite, tranne in situazioni di emergenza.

6.26. Superamento di una sezione con inibizione del freno a recupero

Il treno si sta avvicinando a una sezione della linea in cui il freno a recupero non deve essere utilizzato.

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve rilasciare il freno a recupero, se azionato, tranne in situazioni di emergenza.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista non deve utilizzare il freno a recupero, tranne in situazioni di emergenza.

6.27. Superamento di una sezione a tenuta di pressione

Il treno si sta avvicinando a una sezione della linea in cui le prese dell'aria condizionata devono essere chiuse.

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve chiudere le prese dell'aria condizionata.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve tenere chiuse le prese dell'aria condizionata.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista è autorizzato ad aprire le prese dell'aria condizionata.

6.28. Azionamento dell'avvisatore acustico

Livelli 1, 2

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista deve azionare l'avvisatore acustico, a meno che norme non armonizzate non lo impediscano.

6.29. Modifica del fattore di aderenza

Il treno si trova su una sezione di linea in cui è possibile modificare il fattore di aderenza.

Livelli 1, 2

Se il valore nazionale lo autorizza, il macchinista può selezionare "Aderenza bassa" quando le condizioni di aderenza sono scarse o quando è informato in tal senso dal regolatore della circolazione. Se non è informato in tal senso dal regolatore della circolazione prima di selezionare "Aderenza bassa", il macchinista deve informare il regolatore della circolazione.

Quando è informato delle scarse condizioni di aderenza, il regolatore della circolazione deve attivare, ove possibile, la funzione ETCS di aderenza ridotta e qualora ciò non sia possibile deve adottare le misure prescritte dal GI fino al ripristino dell'esercizio normale.

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare norme IF interne.

6.30. Superamento di un buco radio

Il treno si trova su una sezione di linea priva di copertura radio.

Livello 2

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista può continuare con qualsiasi autorizzazione al movimento valida.

Se raggiunge la fine dell'autorizzazione al movimento e il simbolo continua a essere visualizzato, il macchinista deve informare il regolatore della circolazione. Il regolatore della circolazione e il macchinista devono applicare la norma "Autorizzazione al superamento di un'EOA" (sezione 6.39).

6.31. (non utilizzato)

6.32. Effettuazione di un movimento in doppia trazione

Un'unità di trazione non di testa è accoppiata all'unità di trazione di testa (o a un treno che comprende l'unità di trazione di testa).

Livelli 0, 1, 2, NTC

6.32.1. Entrata in NL

Il macchinista dell'unità di trazione non di testa deve selezionare "Non-Leading".

Quando sulla DMI compare il simbolo seguente:



il macchinista dell'unità di trazione non di testa deve confermare al macchinista dell'unità di trazione di testa che l'unità di trazione non di testa è in NL.

6.32.2. Effettuazione del movimento in doppia trazione

Entrambi i macchinisti devono applicare norme IF interne.

6.32.3. Uscita da NL

Quando il treno è fermo, il macchinista dell'unità di trazione non di testa:

- i) deve azionare i freni;
- ii) deve confermare al macchinista dell'unità di trazione di testa che l'unità di trazione non di testa non è più in NL.

6.33. Revoca di un'autorizzazione al movimento del treno ERTMS

Il regolatore della circolazione decide di modificare le disposizioni sul traffico in corso.

Livelli 1, 2

6.33.1. Misure prima di prendere disposizioni sul traffico

- a) Nel caso in cui la riduzione cooperativa della MA sia possibile

Se possibile in ETCS livello 2, il regolatore della circolazione deve revocare una MA mediante l'uso della riduzione cooperativa della MA.

b) In tutti gli altri casi

In tutti gli altri casi, il regolatore della circolazione deve applicare norme non armonizzate per arrestare il treno se questo non è già fermo.

Una volta che il treno è fermo e prima di prendere disposizioni sul traffico, il regolatore della circolazione deve ordinare al macchinista di mantenere il treno fermo mediante l'istruzione europea 3 o altri mezzi disponibili e di eliminare, se necessario, qualsiasi MA rimanente a bordo.

6.33.2. Ripartenza dei treni

Per la ripartenza dei treni il regolatore della circolazione:

- i) deve rilasciare un'autorizzazione al movimento del treno ERTMS;
- ii) deve revocare l'istruzione europea 3 eventualmente impartita.

6.34. Interventi in caso di emergenza

Si verifica una situazione di emergenza.

Livelli 1, 2

6.34.1. Protezione dei treni

Se rileva una situazione di emergenza, il membro del personale deve applicare la norma 14 dell'appendice B2.

Per arrestare i treni in ETCS livello 2, il regolatore della circolazione può utilizzare l'ordine di arresto di emergenza; tale ordine non deve essere revocato finché i treni non possono ripartire in condizioni di sicurezza.

Se necessario, il regolatore della circolazione può utilizzare l'istruzione europea 3 per tenere fermi i treni arrestati.

Quando compare il messaggio di testo seguente:

“Arresto di emergenza”

e il treno subisce un trip, il macchinista deve applicare la norma “Interventi in risposta a un trip” (sezione 6.41).

6.34.2. Ripartenza dei treni

Il regolatore della circolazione:

- i) deve decidere se sia possibile autorizzare il movimento dei treni;
- ii) deve decidere se siano necessarie istruzioni e/o restrizioni per il movimento dei treni;
- iii) deve revocare l'ordine di arresto di emergenza eventualmente emesso;
- iv) deve revocare l'istruzione europea 3 eventualmente impartita;
- v) deve autorizzare i macchinisti a ripartire.

Per la ripartenza dei treni che non hanno subito un trip e qualora siano necessarie istruzioni e/o restrizioni, il regolatore della circolazione deve impartire una o più istruzioni europee. In ETCS livello 1 con segnali a terra, il macchinista deve procedere in marcia a vista fino al segnale a terra successivo.

Per la ripartenza dei treni che hanno subito un trip, il regolatore della circolazione e il macchinista devono applicare la norma “Interventi in risposta a un trip — Per la ripartenza” (sezione 6.41.2).

6.34.3. Protezione e ripartenza dei movimenti di manovra

Il regolatore della circolazione e il macchinista devono applicare norme non armonizzate.

6.35. Arresto in un'area di sicurezza

Il macchinista deve arrestare il treno in un'area di sicurezza.

Livelli 1, 2

Il macchinista deve attivare sul display l'indicazione delle aree di sicurezza nelle quali è possibile arrestare il treno.

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



e decide di arrestare il treno presso l'area di sicurezza indicata, il macchinista deve tenere conto della distanza ancora da percorrere visualizzata sulla DMI o della distanza fino alla tabella indicatrice che indica l'inizio dell'area di sicurezza.

Quando compare il simbolo seguente:



oppure, in caso di circolazione senza una MA o se questa funzionalità non è supportata a terra, si incontra la tabella indicatrice seguente:



e decide di arrestare il treno presso l'area di sicurezza indicata, il macchinista deve arrestare il treno tenendo conto della sua lunghezza.

Quando si incontra la tabella indicatrice seguente:



il macchinista è informato del fatto che ha raggiunto la fine dell'area di sicurezza.

6.36. RV con movimento spinto

Un treno deve essere spostato in direzione opposta a quella di marcia in un'area per il movimento spinto in emergenza.

Livelli 1, 2

6.36.1. Preparazione del movimento da effettuare in RV

Quando il treno è fermo e compare il simbolo seguente:



il macchinista deve attivare la transizione a RV informando il regolatore della circolazione se possibile e tenendo conto di eventuali ulteriori istruzioni.

6.36.2. Circolazione in RV

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista:

- i) deve effettuare il riconoscimento;
- ii) deve effettuare il movimento spinto seguendo le istruzioni impartite dal regolatore della circolazione non appena compare il simbolo seguente:



- iii) non deve superare la velocità massima per RV;
- iv) non deve superare la distanza che è consentito percorrere.

6.36.3. Superamento della distanza consentita in RV

Quando compare il messaggio di testo seguente con una cornice lampeggiante:

“Superata massima distanza in RV”,

il macchinista:

- i) deve darne comunicazione al regolatore della circolazione;
- ii) deve effettuare il riconoscimento a treno fermo se la distanza consentita in RV non è stata aumentata;
- iii) deve rilasciare il freno.

6.36.4. Uscita da RV

Una volta completato il movimento spinto, non appena il treno è fermo, il macchinista deve darne comunicazione al regolatore della circolazione. Se non sono necessari ulteriori movimenti in RV, il macchinista deve chiudere il banco di guida per uscire da RV.

6.37. Reazione a movimenti accidentali

Dopo essersi fermato, il treno o il convoglio in manovra ha effettuato movimenti accidentali e l'ETCS di bordo ha azionato il freno.

Livelli 1, 2

Quando compare il messaggio di testo seguente:

“Movimento indebito”,

il macchinista deve mettere in sicurezza il treno o il convoglio in manovra in base a norme IF interne e deve riconoscere l'azionamento del freno.

6.38. Gestione di una non compatibilità del percorso rilevata dal sistema di bordo

Livelli 1, 2

Quando compare uno dei messaggi seguenti:

“Percorso non compatibile — sagoma”

“Percorso non compatibile — sistema di trazione”

“Percorso non compatibile — categoria di peso assiale”

è stata rilevata una non compatibilità del percorso.

Il macchinista deve arrestare il treno utilizzando il freno di servizio.

Il macchinista deve informare il regolatore della circolazione e seguire le istruzioni impartitegli.

6.39. **Autorizzazione al superamento di un'EOA**

È necessario autorizzare un macchinista a superare un'EOA.

Livelli 1, 2

Prima di autorizzare un macchinista a superare un'EOA mediante l'istruzione europea 1, il regolatore della circolazione, conformemente a norme non armonizzate:

- i) deve verificare che tutte le condizioni relative alla tratta siano rispettate;
- ii) deve verificare tutte le restrizioni e/o istruzioni necessarie e includerle nell'istruzione europea 1;
- iii) deve verificare se vi siano restrizioni temporanee di velocità da includere nell'istruzione europea 1.

Se può stabilire che il tratto fino alla fine dell'autorizzazione da rilasciare è libero, il regolatore della circolazione può allora esonerare il macchinista dalla marcia a vista in SR.

È possibile impartire più di un'istruzione europea per il superamento di un numero corrispondente di indicatori di arresto ETCS (Stop Marker) consecutivi.

Per superare l'EOA, il macchinista:

- iv) deve ricevere l'istruzione europea 1 dal regolatore della circolazione per tale EOA;
- v) deve verificare il limite di velocità applicabile;
- vi) deve utilizzare la funzione Override; e
- vii) quando compare il simbolo seguente:



deve far partire il treno o continuare il movimento;

non deve superare la velocità di Override EOA finché viene visualizzato tale simbolo.

6.40. **Reazione a situazioni inattese durante la preparazione di un movimento del treno**

Livello 2

6.40.1. *L'unità di trazione deve muoversi come treno, ma è necessario un riconoscimento per SH*

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione, quindi effettuare il riconoscimento e procedere secondo le istruzioni ricevute dal regolatore della circolazione.

6.40.2. *Il treno è rifiutato*

Quando sulla DMI compare il messaggio di testo seguente:

“Treno rifiutato”

il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione. Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

6.41. Interventi in risposta a un trip

Un treno o un convoglio in manovra subisce un trip.
Livelli 1, 2

6.41.1. Misure immediate

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve presumere che esista una situazione potenzialmente pericolosa e deve mettere in atto tutti gli interventi necessari per evitare o ridurre gli effetti di tale situazione. Tra gli interventi può essere compresa la retrocessione del treno o del convoglio in manovra.

Quando compare il simbolo seguente con una cornice lampeggiante:



il macchinista deve effettuare il riconoscimento e azionare i freni.

a) **Qualora sia necessario un movimento di retrocessione immediato a causa di un'emergenza**

Quando il macchinista decide di far retrocedere il treno o il convoglio in manovra a causa di un'emergenza o riceve istruzioni in tal senso dal regolatore della circolazione

e

quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve far retrocedere il treno o il convoglio in manovra seguendo le istruzioni impartite dal regolatore della circolazione.

Non appena il treno o il convoglio in manovra è fermo, il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione.

b) **In tutti gli altri casi**

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione e seguire le istruzioni impartitegli.

6.41.2. Per la ripartenza

a) **Nella direzione iniziale**

Prima di autorizzare il macchinista a procedere dopo un trip mediante l'istruzione europea 2, il regolatore della circolazione, conformemente a norme non armonizzate:

i) deve verificare che tutte le condizioni relative alla tratta siano rispettate;

- ii) deve verificare tutte le restrizioni e/o istruzioni necessarie e includerle nell'istruzione europea 2;
- iii) deve verificare se vi siano restrizioni temporanee di velocità da includere nell'istruzione europea 2.

Se può stabilire che il tratto fino alla fine del movimento autorizzato è libero, il regolatore della circolazione può allora esonerare il macchinista dalla marcia a vista in SR.

Per proseguire, il macchinista:

- i) deve ricevere l'istruzione europea 2 con tutte le istruzioni supplementari impartite dal regolatore della circolazione;
- ii) in base al compito da eseguire, deve selezionare "Start" o "Shunting" e seguire le istruzioni fornite nell'istruzione europea 2;
- iii) deve far ripartire il movimento del treno o di manovra.

Se in ETCS livello 2, in qualsiasi fase della procedura, compare il seguente messaggio di testo:

"Errore comunicazione",

il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione. Il regolatore della circolazione e il macchinista devono applicare la norma "Autorizzazione al superamento di un'EOA" (sezione 6.39). In tal caso, il regolatore della circolazione deve impartire l'istruzione europea 1 anziché l'istruzione europea 2.

b) **Nella direzione opposta**

Il regolatore della circolazione deve ordinare al macchinista di mantenere il treno fermo, di eseguire una procedura di fine missione mediante l'istruzione europea 3 e quindi di ripartire nella direzione opposta mediante l'istruzione europea 7.

Il macchinista deve eseguire la procedura di fine missione e successivamente applicare la norma "Messa in servizio dell'ETCS di bordo" (sezione 6.1) e la norma "Preparazione di un movimento" (sezione 6.2). Se non opera dalla cabina di testa, il macchinista deve applicare norme IF interne per garantire la circolazione in condizioni di sicurezza.

6.41.3. *Nessun movimento necessario dopo un trip*

Nel caso in cui non sia necessario muovere un treno o un convoglio in manovra dopo un trip, il regolatore della circolazione deve ordinare al macchinista di mantenere il treno fermo e di eseguire una procedura di fine missione mediante l'istruzione europea 3.

6.41.4. *Trip in SH durante il superamento di un confine definito di un'area di manovra*

Livelli 1, 2

Quando un convoglio in manovra subisce un trip mentre sta superando un confine definito di un'area di manovra, il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

6.42. **Gestione anomalie dell'etcs a terra**

Il sistema di bordo riceve la segnalazione di un'anomalia dell'apparecchiatura ETCS a terra.
Livelli 1, 2

Quando compare il messaggio di testo seguente:

"Anomalia del sistema a terra",

il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione.

6.43. Gestione di non compatibilità tra l'ETCS a terra e l'ETCS di bordo

Il sistema rileva una non compatibilità tra l'ETCS a terra e l'ETCS di bordo e il treno subisce un trip.
Livelli 1, 2

Quando compare il messaggio di testo seguente:

“Sistema a terra non compatibile”,

il treno non può proseguire in ETCS.

Il macchinista deve applicare la norma “Interventi in risposta a un trip” (sezione 6.41).

6.44. Gestione di un passaggio a livello non protetto

Il treno si sta avvicinando a un passaggio a livello non protetto.
Livelli 1, 2

6.44.1. In FS, OS o LS

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve applicare la norma 7 dell'appendice B2.

6.44.2. In SR

Quando compare il messaggio di testo seguente:

“Passaggio a livello non protetto”,

il macchinista deve applicare la norma 7 dell'appendice B2.

6.45. Gestione delle anomalie di captazione della balise

Si verifica un'anomalia di captazione della balise e l'ETCS di bordo aziona i freni (il treno non subisce un trip).
Livelli 1, 2

Quando compare il messaggio di testo seguente:

“Anomalia captazione balise”,

e il treno non subisce un trip, il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione.

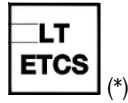
Se non si riceve una nuova MA una volta che il treno è fermo, il regolatore della circolazione deve autorizzare il macchinista a superare l'EOA applicando la norma “Autorizzazione al superamento di un'EOA” (sezione 6.39).

Se la situazione si ripete, il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

6.46. Gestione di una mancata transizione di livello

La transizione avviene, ma a bordo non si riceve alcuna MA valida oltre il punto di transizione, oppure la transizione non avviene al superamento del punto di transizione.
Livelli 1, 2

Il punto di transizione di livello ETCS può essere indicato mediante la seguente tabella indicatrice a terra:



(*) Per la disposizione e le dimensioni esatte della tabella indicatrice è necessario utilizzare la norma EN 16494:2015.

6.46.1. *Se il treno ha subito un trip*

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma "Interventi in risposta a un trip" (sezione 6.41).

Dopo aver selezionato "Start", il macchinista:

- i) deve verificare il livello ETCS corretto da selezionare;
 - ii) deve cambiare il livello ETCS [norma "Modifica manuale dei dati" (sezione 6.1.2)];
- e deve quindi far ripartire il treno.

Se il livello ETCS da selezionare non è disponibile a bordo, il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma 15 dell'appendice B2.

6.46.2. *In SR*

Il macchinista:

- i) deve arrestare il treno;
- ii) deve applicare la seguente norma "In tutti gli altri casi" (sezione 6.46.3).

6.46.3. *In tutti gli altri casi*

Il macchinista:

- i) deve informare della situazione il regolatore della circolazione;
 - ii) una volta che il treno è fermo, deve verificare il livello ETCS corretto da selezionare;
 - iii) deve cambiare il livello ETCS [norma "Modifica manuale dei dati" (sezione 6.1.2)];
- e deve quindi far ripartire il treno.

Se il livello ETCS da selezionare non è disponibile a bordo, il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma 15 dell'appendice B2.

6.47. Gestione dell'assenza di informazioni dall'RBC

Non si ricevono informazioni dall'RBC in un'area non identificata come buco radio e l'ETCS di bordo aziona i freni (il treno non subisce un trip).

Livello 2

Quando compare il messaggio di testo seguente:

"Errore comunicazione",

il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione una volta che il treno è fermo.

Se non si riceve una nuova MA una volta che il treno è fermo, il regolatore della circolazione deve autorizzare il macchinista a superare l'EOA applicando la norma "Autorizzazione al superamento di un'EOA" (sezione 6.39).

6.48. Gestione di un'avaria della comunicazione radio

Si verifica un'avaria della comunicazione radio ETCS.

Livelli 0, 1, 2, NTC

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve verificare il livello ETCS, l'identificativo della rete radio, l'identificativo e il numero di telefono dell'RBC e correggerli se necessario [norma "Modifica manuale dei dati" (sezione 6.1.2)].

Nel caso in cui non sia comunque possibile ripristinare la comunicazione radio con l'RBC, il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione.

a) **In ETCS livello 2 durante la preparazione di un movimento e in caso di necessità di spostare l'unità di trazione in SH**

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

b) **In ETCS livello 2 durante la preparazione di un movimento in doppia trazione**

Il macchinista dell'unità di trazione non di testa deve informare il macchinista dell'unità di trazione di testa in merito all'avaria della comunicazione radio. Entrambi i macchinisti devono applicare norme IF interne.

c) **In tutti gli altri casi**

Il regolatore della circolazione deve autorizzare il macchinista a superare l'EOA applicando la norma "Autorizzazione al superamento di un'EOA" (sezione 6.39).

6.49. Gestione di un'avaria del test automatico

Livelli 0, 1, 2, NTC

Quando viene avvisato in merito all'avaria di un dispositivo ETCS, il macchinista deve disattivare l'ETCS di bordo e quindi riattivarlo per avviare un nuovo test automatico. Se ricompare lo stesso avviso di avaria, il macchinista deve cercare di risolvere il problema utilizzando le informazioni tecniche applicabili. Se ciò non è possibile o se il tentativo fallisce, il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione.

Il macchinista deve chiedere la sostituzione dell'unità di trazione.

Se è necessario spostare l'unità di trazione, il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma 15 dell'appendice B2.

6.50. **Gestione di un'avaria dell'apparecchiatura radio di bordo**

Livelli 0, 1, 2, NTC

Quando viene rilevata un'avaria dell'apparecchiatura radio di bordo, il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione.

6.50.1. *Durante la preparazione dell'unità di trazione*

Livello 2

Il macchinista deve chiedere la sostituzione dell'unità di trazione.

Se è necessario spostare l'unità di trazione, il macchinista deve informare il regolatore della circolazione e applicare le norme IF e le istruzioni impartite dal regolatore della circolazione.

Se non è necessario spostare l'unità di trazione, il macchinista deve disattivare l'ETCS di bordo.

6.50.2. Durante la marcia

Livelli 1 con funzione infill via radio, 2

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma 15 dell'appendice B2.

6.51. Gestione di un'avaria della DMI

La DMI è in avaria.
Livelli 0, 1, 2, NTC

Se la DMI è in avaria, il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma 15 dell'appendice B2, a meno che sul banco non sia disponibile un'altra DMI.

6.52. Gestione di un'avaria del sistema

Livelli 0, 1, 2, NTC

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista deve cercare di risolvere il problema utilizzando le informazioni tecniche applicabili.

Se ciò non è possibile o se il tentativo fallisce, il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma 15 dell'appendice B2.

6.53. Gestione di un guasto dell'NTC

Livelli 0, 1, 2, NTC

Quando compare il messaggio di testo seguente:

“[nome dell'NTC] guasto”

il macchinista deve effettuare il riconoscimento e applicare norme non armonizzate.

6.54. Gestione di una VBC

Livelli 0, 1, 2, NTC

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

6.55. Circolazione in AD

Il macchinista avvia l'ATO di bordo.
Livelli 1, 2

6.55.1. Attivazione dell'ATO

Quando compare il simbolo seguente, il macchinista può attivare la condotta automatica del treno selezionandolo:



Quando l'ATO è attivo compare il simbolo seguente:






Circolazione in ATO

Quando compare il simbolo seguente:



il macchinista:

- i) deve attivare "Saltare fermata" quando lo impone l'orario o se ha ricevuto istruzioni in tal senso;
- ii) una volta che il treno è fermo presso un punto di fermata operativo, può spostare manualmente il treno per correggerne la posizione, nella direzione di marcia (quando compare ) dopo aver informato i passeggeri o nella direzione opposta (quando compare ) se autorizzato dal regolatore della circolazione e dopo aver informato i passeggeri di conseguenza, finché non compare .
- iii) deve azionare l'apertura/chiusura delle porte se invitato a farlo dalle rispettive indicazioni della DMI.

6.55.2. Disattivazione dell'ATO

Il macchinista può disattivare l'ATO in uno dei modi seguenti:



- i) selezionando il pulsante associato a questa icona;
- ii) azionando il freno;
- iii) spegnendo l'ATO;
- iv) selezionando Override.

Una volta disattivato l'ATO, il macchinista deve osservare l'icona che mostra la modalità ETCS attuale e deve seguire la norma applicabile alla modalità attiva.

6.56. Gestione di un avaria del TIMS

Livello 2 quando deve essere confermata l'integrità del treno

Quando l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista di un treno che è previsto circoli o che sta circolando in un'area ETCS livello 2 in cui deve essere confermata l'integrità del treno si rende conto del fatto che il TIMS è in avaria, l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve applicare la norma 15 dell'appendice B2.

6.57. Gestione di guasto odometria

Livelli 1, 2

Quando compare il messaggio di testo seguente:

“Guasto odometria”

il macchinista deve applicare la norma 15 dell'appendice B2.

7. NORME DI ESERCIZIO PER IL SISTEMA RADIO VOCE GSM-R**7.1. Selezione della modalità GSM-R**

Il macchinista deve cambiare la modalità GSM-R.

Quando la modalità GSM-R visualizzata non corrisponde al compito da eseguire (movimento del treno o movimento di manovra), il macchinista deve selezionare la modalità corretta.

7.2. Inserimento del numero funzionale

L'addetto alla preparazione del treno/il macchinista effettua la registrazione.

L'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve inserire il numero funzionale:

- i) non appena possibile, prima della partenza iniziale;
- ii) ogni volta che il numero funzionale cambia.

7.3. Selezione della rete GSM-R in corrispondenza di un attraversamento di frontiera

Il treno si sta avvicinando a un attraversamento di frontiera.

7.3.1. Disabilitazione della selezione automatica della rete

In avvicinamento a una sezione in prossimità dei confini della rete, se il Fascicolo percorso treno contiene istruzioni in tal senso, il macchinista deve disabilitare, se attivata, la funzione (di bordo) di selezione automatica della rete nella cab radio.

7.3.2. Selezione di un'altra rete GSM-R

Se in base al Fascicolo percorso treno o a un indicatore di rete GSM-R



ha ricevuto istruzioni di selezionare un'altra rete GSM-R, il macchinista deve selezionare la rete GSM-R indicata sulla cab radio, a meno che la rete non sia selezionata a seguito di un comando ETCS a terra. Se è impegnato in una chiamata di emergenza, il macchinista non deve procedere alla selezione manuale finché la chiamata è attiva.

(*) Per la disposizione e le dimensioni esatte della tabella indicatrice è necessario utilizzare la norma EN 16494:2015.

7.4. **Procedura di cancellazione**

Il treno deve essere cancellato manualmente.

Al termine della marcia del treno o su richiesta del regolatore della circolazione, il macchinista deve effettuare la cancellazione.

7.5. **(non utilizzato)**

7.6. **Gestione di un test automatico fallito**

Quando compare un messaggio di testo indicante un guasto del test automatico della cab radio GSM-R [ad esempio "Test automatico fallito" ("Self-test failed")] il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione.

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma 8 dell'appendice B2.

7.7. **Gestione dell'assenza di rete GSM-R dopo l'entrata in servizio del treno**

Quando compare un messaggio di testo indicante l'assenza di rete GSM-R [ad esempio "Nessuna rete" ("No network"), "Segnale GSM-R assente" ("GSM-R signal missing")], il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare la norma 8.2 dell'appendice B2.

7.8. **(non utilizzato)**

7.9. **Gestione di problemi nella cancellazione**

Se non è possibile effettuare la cancellazione, il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione, applicare norme IF e seguire le istruzioni impartitegli.

7.10. **Interventi in caso di numero funzionale non disponibile**

Quando compare un messaggio di testo indicante che il numero funzionale inserito non è disponibile [ad esempio "Numero non disponibile" ("Number not available")], l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve verificare il numero e riprovare a effettuare la registrazione utilizzando il numero corretto.

Se la registrazione fallisce di nuovo, l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione, applicare norme IF e seguire le istruzioni impartitegli.

7.11. **Interventi in caso di numero funzionale già utilizzato**

Quando compare un messaggio di testo indicante che il numero funzionale inserito è già utilizzato [ad esempio "Numero già utilizzato" ("Number already used") o "Numero già assegnato" ("Number already allocated")], l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve verificare il numero e riprovare a effettuare la registrazione utilizzando il numero corretto.

Se il numero funzionale utilizzato era corretto, l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve chiamare tale numero funzionale e chiedere all'altra parte di cancellare il numero attuale, a meno che norme non armonizzate non lo impediscano.

- i) Se la chiamata ha esito positivo e l'altra parte cancella il numero in questione, l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve riavviare la procedura di registrazione del numero funzionale.
- ii) In caso di mancata risposta alla chiamata, l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve avviare la cancellazione forzata del numero funzionale specifico.

In tutti gli altri casi, l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve informare della questione il regolatore della circolazione e seguire le istruzioni impartitegli.

7.12. **Gestione di problemi durante la registrazione del numero funzionale**

Se non è possibile effettuare la registrazione del numero funzionale, l'addetto alla preparazione del treno/il macchinista deve informare della situazione il regolatore della circolazione, applicare norme IF e seguire le istruzioni impartitegli.

7.13. **GSM pubblico come rete di comunicazione principale (se questa opzione è disponibile a bordo)**

7.13.1. *Passaggio da GSM-R a GSM pubblico*

Se ha ricevuto istruzioni mediante una tabella indicatrice che indica l'ingresso in una rete GSM o se il fascicolo percorso treno contiene istruzioni in tal senso, il macchinista deve selezionare la rete GSM pubblica indicata, a meno che questa non sia selezionata automaticamente.

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

7.13.2. *Passaggio da GSM pubblico a GSM-R*

Se ha ricevuto istruzioni mediante una tabella indicatrice che indica il reingresso in una rete GSM-R o se il Fascicolo percorso treno contiene istruzioni in tal senso, il macchinista deve selezionare la rete GSM-R indicata, a meno che questa non sia selezionata automaticamente.

Se la rete GSM-R non è disponibile, il macchinista deve applicare la norma 8.2 dell'appendice B2.

7.14. **GSM pubblico come rete di comunicazione alternativa (se questa opzione è disponibile a bordo)**

7.14.1. *Passaggio da GSM-R a GSM pubblico*

In caso di perdita della connessione alla rete GSM-R, il macchinista deve selezionare una rete GSM pubblica alternativa se autorizzato a farlo in base a istruzioni precedentemente impartite dal regolatore della circolazione o contenute nel Manuale delle regole di esercizio e/o nel Fascicolo percorso treno, a meno che il terminale GSM-R di bordo non sia configurato per effettuare la selezione automatica della rete.

Il macchinista e il regolatore della circolazione devono applicare norme non armonizzate.

7.14.2. *Passaggio da GSM pubblico a GSM-R*

Se ha ricevuto istruzioni dal regolatore della circolazione o se il Manuale delle regole di esercizio e/o il Fascicolo percorso treno contengono istruzioni in tal senso, il macchinista deve selezionare manualmente la rete GSM-R indicata sulla cab radio, a meno che il terminale GSM-R di bordo non sia configurato per effettuare la selezione automatica della rete.

8. PARTE A — INTENZIONALMENTE IN BIANCO

9. PARTE B — ELENCO DELLE CATEGORIE ETCS DEL TRENO

La tabella seguente riporta le categorie ETCS del treno:

Sigla	Tipo di treno	Tipo di freno	Insufficienza di sopraelevazione
PASS 1	Treno passeggeri	P	80
PASS 2			130
PASS 3			150
TILT 1	Treno passeggeri ad assetto variabile		165
TILT 2			180
TILT 3			210
TILT 4			225
TILT 5			245
TILT 6			275
TILT 7			300
FP 1	Treno merci	P	80
FP 2			100
FP 3			130
FP 4			150
FG 1		G	80
FG 2			100
FG 3			130
FG 4			150

10. PARTE C — TABELLA DEI RIFERIMENTI A NORME NON ARMONIZZATE

La presente parte elenca le norme non armonizzate dell'appendice A.

La tabella definisce inoltre il soggetto (GI o IF) incaricato di stabilire eventuali ulteriori dettagli necessari per ciascuna di tali norme nel rispettivo sistema di gestione della sicurezza.

Riferimento	Oggetto	Incaricato
5.1.1	Osservanza del segnalamento in cabina della linea da parte del macchinista	IF
6.2.4 6.39 6.41.2	Verifica delle condizioni della tratta	GI
6.2.4 6.39 6.41.2	Verifica delle restrizioni e/o istruzioni necessarie per la circolazione in SR	GI
6.2.4 6.39 6.41.2	Verifica delle restrizioni di velocità inferiori alla velocità massima per SR	GI
6.3.1	Entrata manuale in SH	IF
6.3.3	Circolazione in SH	GI
6.3.6	SH rifiutato dall'RBC/richiesta di SH non riuscita	GI
6.3.7	Superamento di un confine definito di un'area di manovra	GI
6.7.1	Annuncio di una transizione a ETCS livello 0	GI
6.7.3	Circolazione in ETCS livello 0	GI
6.11.1	Annuncio di una transizione a ETCS livello NTC	GI
6.11.3	Circolazione in ETCS livello NTC	GI
6.15	Riconoscimento di LS	GI
6.15	Circolazione in LS	GI
6.16	Riconoscimento di UN	GI
6.16	Circolazione in UN	GI
6.17	Riconoscimento di SN	GI
6.17	Circolazione in SN	GI
6.28	Azionamento dell'avvisatore acustico	GI
6.33.1	Revoca di un'autorizzazione al movimento del treno ERTMS	GI
6.34.3	Protezione e ripartenza dei movimenti di manovra	GI
6.40.2	Il treno è respinto durante la preparazione di un movimento	GI
6.41.4	Trip in SH	GI
6.45	Gestione delle anomalie di captazione della balise	GI
6.48, lettera a)	Gestione di un'avaria della comunicazione radio quando è richiesto SH	GI
6.53	Gestione di un guasto dell'NTC	GI
6.54	Gestione di una VBC	GI

Riferimento	Oggetto	Incaricato
7.11	Interventi in caso di numero funzionale già utilizzato	GI
7.13.1	Passaggio da GSM-R a GSM pubblico	GI
7.14.1	Passaggio da GSM-R a GSM pubblico	GI;

(46) l'appendice B è così modificata:

a) il titolo è sostituito dal seguente:

«Appendice B

Principi di esercizio fondamentali e norme di esercizio comuni»;

b) il punto 11 è sostituito dal seguente:

«11. AUTORIZZAZIONE A SUPERARE UNA FINE DELL'AUTORIZZAZIONE AL MOVIMENTO

Il macchinista del treno interessato deve essere autorizzato a superare un'EOA.

Al momento di concedere l'autorizzazione, il regolatore della circolazione deve fornire al macchinista le istruzioni per il movimento. Il macchinista deve applicare le istruzioni e non deve superare le eventuali limitazioni di velocità, se esistenti, fino al raggiungimento della località in cui è possibile ripristinare l'esercizio normale.»;

c) al punto 13 è aggiunto il quarto comma seguente:

«Chiunque riceva una chiamata di emergenza deve ascoltare e non intervenire nella comunicazione in corso se non per fornire elementi pertinenti al contesto.»;

d) il punto 14 è sostituito dal seguente:

«14. AZIONI IMMEDIATE PER PREVENIRE PERICOLI AI TRENI

Qualsiasi membro del personale dell'impresa ferroviaria o del gestore dell'infrastruttura che venga a conoscenza di un pericolo per i treni deve prendere provvedimenti immediati per arrestare tutti i treni che possano esserne interessati, avvertire il regolatore della circolazione e adottare tutte le altre misure necessarie per evitare danni o perdite, e in particolare:

- (1) qualsiasi macchinista a cui sia comunicato un pericolo per il proprio treno deve procedere all'arresto dello stesso non appena ciò sia possibile in condizioni di sicurezza e avvertire immediatamente il regolatore della circolazione del pericolo utilizzando la chiamata di emergenza;
- (2) qualsiasi regolatore della circolazione a cui sia comunicato un pericolo deve avvertire tutti i macchinisti, in funzione delle circostanze, attraverso una chiamata di emergenza o utilizzando qualsiasi altro mezzo disponibile.»;

e) il punto 15 è così modificato:

i) il terzo comma è sostituito dal seguente:

«Se viene a conoscenza di un'avaria in una qualsiasi apparecchiatura di bordo che incida sulla marcia del treno, il macchinista:

- deve comunicare al regolatore della circolazione la situazione esistente, la posizione e le restrizioni imposte al treno nel caso in cui tale treno possa proseguire il servizio,
- non deve iniziare né riprendere il servizio fino a quando il regolatore della circolazione non gli conceda apposita autorizzazione.»;

ii) è inserito il quarto comma seguente:

«Se il regolatore della circolazione autorizza il treno a partire o a proseguire il servizio, il macchinista deve procedere secondo le restrizioni imposte al treno.»;

f) è aggiunto il punto 18 seguente:

«18. INGRESSO IN STAZIONE SU UN TRATTO DI BINARIO OCCUPATO

- In caso di ingresso non programmato su un tratto di binario occupato, il regolatore della circolazione, prima di autorizzare l'ingresso sul tratto di binario occupato, deve provvedere affinché i macchinisti coinvolti siano informati delle circostanze.
- In tutti i casi in cui un treno deve immettersi su un tratto di binario occupato, il regolatore della circolazione, prima di autorizzare l'ingresso sul tratto di binario occupato, deve ottenere conferma del fatto che il treno o i veicoli occupanti non si muoveranno verso il treno che si immette sul tratto di binario occupato.»;

(47) l'appendice C è così modificata:

a) alla sezione C1 è aggiunto un nuovo punto 2.4:

«2.4. **Glossario di terminologia ferroviaria**

Se del caso, l'impresa ferroviaria deve predisporre un glossario di terminologia ferroviaria per ognuna delle reti su cui esercisce i suoi treni. In esso sono contenuti i termini di uso comune nella lingua scelta dall'impresa ferroviaria e nella lingua «operativa» del gestore o dei gestori dell'infrastruttura su cui opera l'impresa ferroviaria, sulla base della terminologia utilizzata dal rispettivo gestore dell'infrastruttura.»;

b) alla sezione C1 il punto 3 è sostituito dal seguente:

«3. **Norme per la comunicazione**

Ai fini della comprensione corretta delle comunicazioni relative alla sicurezza, indipendentemente dai mezzi di comunicazione utilizzati, devono essere applicate le seguenti norme:»;

c) la sezione C2 è così modificata:

i) il titolo e il punto 1 sono sostituiti dai seguenti:

«C2. **Istruzioni europee**

1. **Introduzione**

Le imprese ferroviarie e i gestori dell'infrastruttura devono seguire le istruzioni europee nella procedura di comunicazione nei seguenti casi:

- (1) autorizzazione a superare una fine dell'autorizzazione al movimento (EOA);
- (2) autorizzazione a procedere dopo un trip (ETCS);
- (3) obbligo di mantenere il treno fermo;
- (4) revoca di un'istruzione;
- (5) obbligo di marcia con restrizione di velocità;
- (6) obbligo di marcia a vista;
- (7) autorizzazione a iniziare un movimento dopo averlo preparato;
- (8) autorizzazione ad attraversare uno o più passaggi a livello in avaria;
- (9) obbligo di marcia con restrizioni di alimentazione elettrica;

(10-20) **RISERVATO**

I numeri da 1 a 20 sono riservati alle istruzioni europee.

L'uso delle istruzioni europee numeri da 1 a 4 e numero 7 è obbligatorio per ETCS, conformemente alle norme di cui all'appendice A.

Ogniqualvolta debba impartire un'istruzione operativa per la quale esiste un'istruzione europea, il regolatore della circolazione deve utilizzare tale istruzione europea. Se un'istruzione operativa relativa a un sistema di classe B richiede maggiori informazioni rispetto alle istruzioni europee, al suo posto è possibile utilizzare un'istruzione nazionale. In tal caso, il gestore dell'infrastruttura può stabilire tali requisiti nelle proprie istruzioni nazionali.

Se numerate, le istruzioni nazionali elaborate dai singoli gestori dell'infrastruttura devono iniziare a partire dal numero 21.

Le istruzioni nazionali devono avere almeno lo stesso contenuto di un'istruzione europea.»;

- ii) al punto 2, «movimento di manovra» è sostituito da «convoglio in manovra» ed è aggiunto il quarto comma seguente:

«A titolo di deroga, un'istruzione europea 3 può anche essere revocata da un'istruzione europea 1, 2 o 7 senza che occorra un'apposita istruzione europea 4.»;

- iii) al punto 3, «movimento di manovra» è sostituito da «convoglio in manovra» e il primo comma è sostituito dal seguente:

«Un'istruzione operativa comprende informazioni fornite digitalmente, verbalmente, fisicamente su carta o come istruzioni verbali da mettere per iscritto a cura del macchinista o attraverso altri metodi di comunicazione sicuri con lo stesso livello di informazioni.»;

- iv) i punti 6, 7 e 8 sono sostituiti dai seguenti:

«6. Istruzioni europee

Ad ogni casella, campo di informazione e opzione di inserimento in un campo contenuti in un'istruzione europea deve essere attribuito un proprio identificatore alfabetico o numerico. Agli identificatori numerici che fanno parte di più di un'istruzione europea deve essere attribuito un identificatore che inizia con "x" anziché il numero dell'istruzione europea. La "x" può essere sostituita dal numero dell'istruzione europea solo quando si trasmette tale istruzione digitalmente.

Mentre il contenuto e gli identificatori devono essere usati e l'ordine alfabetico e numerico degli identificatori deve essere rispettato, il formato stesso è indicativo.

Se una casella, un campo o un'opzione di inserimento in un campo specifici non devono essere utilizzati in uno Stato membro o sulla rete di un gestore dell'infrastruttura, non vi è alcun obbligo di visualizzare tale casella, campo od opzione di inserimento in un campo nell'istruzione europea.

Non deve essere aggiunta alcuna casella, campo o opzione di inserimento in un campo.

L'ambito di ogni singolo campo non può andare oltre l'ambito di applicazione dell'istruzione europea cui appartiene.

Il gestore dell'infrastruttura e l'impresa ferroviaria possono predisporre guide aggiuntive su come compilare e leggere i moduli delle istruzioni europee, a condizione che tali guide non rientrino nella procedura di comunicazione.

<input type="text"/>		<input type="text"/>	
A N° treno N° convoglio in manovra		B Data	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra		D Posizione di chi impartisce l'istruzione	
<input type="checkbox"/> Istruzione europea 1 - Autorizzazione a superare un'EOA 1			
<input type="checkbox"/> È consentito superare l'EOA 1.10			
a <input type="text"/>		e a <input type="text"/>	
1.11.1 km 1.11.2 segnale		1.12.1 km 1.12.2 segnale	
da <input type="text"/>		a <input type="text"/>	
1.14.1 posizione 1.14.2 km 1.14.3 segnale		1.15.1 posizione 1.15.2 km 1.15.3 segnale	
<input type="checkbox"/> Procedere in SH 1.20			
<input type="checkbox"/> Esonero dalla marcia a vista x.25			
<input type="checkbox"/> Impostare la velocità in SR a <input type="text"/> x.30 x.31.1 km/h x.31.2 mph			
<input type="checkbox"/> Impostare la distanza in SR a <input type="text"/> x.35 x.36 metri			
<input type="checkbox"/> Non superare la velocità di <input type="text"/> tra in <input type="text"/> e <input type="text"/> x.41 x.42.1 km/h x.42.2 mph x.43 posizione x.44 posizione			
		su <input type="text"/> e <input type="text"/>	
		x.45.1 binario x.45.2 linea x.46.1 binario x.46.2 linea	
		da <input type="text"/> a <input type="text"/>	
		x.47.1 km x.47.2 segnale x.48.1 km x.48.2 segnale	
<input type="checkbox"/> Effettuare ricognizione in linea, per il motivo seguente <input type="text"/> e riferire quanto rilevato a <input type="text"/> x.90 x.91 [testo libero] x.92 [testo libero]			
<input type="checkbox"/> Istruzioni supplementari <input type="text"/> x.95 x.96 [testo libero]			
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
V ID del macchinista		W ID di chi impartisce l'istruzione	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Y Ora		Z Identificazione unica	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Istruzioni per l'utente: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:			
<input checked="" type="checkbox"/>		in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	
		<input type="text"/>	
		nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.	
		x.47.1 km x.47.2 segnale	

<p>A N° treno N° convoglio in manovra</p>	<p>B Data</p>
<p>C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra</p>	<p>D Posizione di chi impartisce l'istruzione</p>
<p><input type="checkbox"/> Istruzione europea 2 – Autorizzazione a procedere dopo un trip 2</p>	
<p><input type="checkbox"/> Se non si riceve alcuna MA, è consentito procedere in SR 2.10 [o]</p>	
<p><input type="checkbox"/> È consentito procedere in SH 2.11</p>	
<p><input type="checkbox"/> Esonero dalla marcia a vista x.25</p>	
<p><input type="checkbox"/> Impostare la velocità in SR a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.30 x.31.1 km/h x.31.2 mph</p>	
<p><input type="checkbox"/> Impostare la distanza in SR a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.35 x.36 metri</p>	
<p><input type="checkbox"/> Non superare la velocità di <input style="width: 100px;" type="text"/> tra in <input style="width: 100px;" type="text"/> e <input style="width: 100px;" type="text"/> x.41 x.42.1 km/h x.42.2 mph x.43 posizione x.44 posizione</p> <p>su <input style="width: 100px;" type="text"/> e <input style="width: 100px;" type="text"/> x.45.1 binario x.45.2 linea x.46.1 binario x.46.2 linea</p> <p>da <input style="width: 100px;" type="text"/> a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale x.48.1 km x.48.2 segnale</p>	
<p><input type="checkbox"/> Effettuare ricognizione in linea, per il motivo seguente <input style="width: 150px;" type="text"/> e riferire quanto rilevato a <input style="width: 150px;" type="text"/> x.90 x.91 [testo libero] x.92 [testo libero]</p>	
<p><input type="checkbox"/> Istruzioni supplementari <input style="width: 150px;" type="text"/> x.95 x.96 [testo libero]</p>	
<p>V ID del macchinista</p>	<p>W ID di chi impartisce l'istruzione</p>
<p>Y Ora</p>	<p>Z Identificazione unica</p>
<p><i>Istruzioni per l'utente:</i> Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:</p>	
<p><input checked="checked" type="checkbox"/> X</p>	<p><input style="width: 100px;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale</p>
<p><i>in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:</i></p>	
<p><i>nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.</i></p>	

<input type="text"/>		<input type="text"/>	
A N° treno N° convoglio in manovra		B Data	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra		D Posizione di chi impartisce l'istruzione	
<input type="checkbox"/> Istruzione europea 3 – Obbligo di mantenere il treno fermo 3			
<input type="checkbox"/> Mantenere il treno fermo nella posizione attuale 3.10			
<input type="checkbox"/> Eeguire una procedura di fine missione (EOM) 3.15			
<input type="checkbox"/> Eliminare la MA disponibile 3.20			
<input type="checkbox"/> Istruzioni supplementari x.95		<input type="text"/> x.96 [testo libero]	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
V ID del macchinista		W ID di chi impartisce l'istruzione	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Y Ora		Z Identificazione unica	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Istruzioni per l'utente: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:		in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text"/>	
		x.47.1 km x.47.2 segnale	
		nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.	

<input style="width: 95%; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> A N° treno N° convoglio in manovra	<input style="width: 95%; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> B Data
<input style="width: 95%; height: 15px; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black;" type="text"/> C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra	<input style="width: 95%; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> D Posizione di chi impartisce l'istruzione
<input type="checkbox"/> Istruzione europea 4 – Revoca di un'istruzione 4	
<input type="checkbox"/> L'istruzione operativa 4.10	<input style="width: 60%; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> è revocata 4.11 identificazione unica
<input type="checkbox"/> Istruzioni supplementari x.95	<input style="width: 95%; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> x.96 [testo libero]
<input style="width: 95%; height: 15px; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black;" type="text"/> V ID del macchinista	<input style="width: 95%; height: 15px; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black;" type="text"/> W ID di chi impartisce l'istruzione
<input style="width: 95%; height: 15px; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black;" type="text"/> Y Ora	<input style="width: 95%; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> Z Identificazione unica
<p>Istruzioni per l'utente: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:</p>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:</p>
	<p>nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.</p>
	<input style="width: 100px; height: 15px; border: 1px solid black; border-style: dashed;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2–segnale

<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> A N° treno N° convoglio in manovra	<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> B Data																		
<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra	<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> D Posizione di chi impartisce l'istruzione																		
<input type="checkbox"/> Istruzione europea 5 – Obbligo di marcia con restrizione di velocità 5																			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> Non superare la velocità di x.41 </td> <td style="width: 25%; padding: 5px;"> <input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.42.1 km/h x.42.2 mph </td> <td style="width: 10%; padding: 5px;">tra in</td> <td style="width: 20%; padding: 5px;"> <input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.43 posizione </td> <td style="width: 20%; padding: 5px;">e</td> <td style="width: 20%; padding: 5px;"> <input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.44 posizione </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="padding: 5px;"> <input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.45.1 binario x.45.2 linea </td> <td style="padding: 5px;">e</td> <td style="padding: 5px;"> <input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.46.1 binario x.46.2 linea </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="padding: 5px;"> <input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale </td> <td style="padding: 5px;">a</td> <td style="padding: 5px;"> <input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.48.1 km x.48.2 segnale </td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Non superare la velocità di x.41	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.42.1 km/h x.42.2 mph	tra in	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.43 posizione	e	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.44 posizione				<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.45.1 binario x.45.2 linea	e	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.46.1 binario x.46.2 linea				<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale	a	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.48.1 km x.48.2 segnale
<input type="checkbox"/> Non superare la velocità di x.41	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.42.1 km/h x.42.2 mph	tra in	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.43 posizione	e	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.44 posizione														
			<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.45.1 binario x.45.2 linea	e	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.46.1 binario x.46.2 linea														
			<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale	a	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.48.1 km x.48.2 segnale														
Restrizione di velocità indicata da tabelle di linea <input type="checkbox"/> Si 5.67 [o] <input type="checkbox"/> No 5.68																			
<input type="checkbox"/> Effettuare ricognizione in linea, per il motivo seguente x.90																			
<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> x.91 [testo libero]	e riferire quanto rilevato a <input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> x.92 [testo libero]																		
<input type="checkbox"/> Istruzioni supplementari x.95																			
<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> x.96 [testo libero]																			
<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> V ID del macchinista	<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> W ID di chi impartisce l'istruzione																		
<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> Y Ora	<input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/> Z Identificazione unica																		
Istruzioni per l'utente: Contrasegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:																			
<input checked="" type="checkbox"/>	in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:																		
	<input style="width: 80%; height: 15px;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale																		
	nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.																		

<input style="width: 95%;" type="text"/> A N° treno N° convoglio in manovra	<input style="width: 95%;" type="text"/> B Data
<input style="width: 95%;" type="text"/> C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra	<input style="width: 95%;" type="text"/> D Posizione di chi impartisce l'istruzione
<input type="checkbox"/> Istruzione europea 6 – Obbligo di marcia a vista 6	
<input type="checkbox"/> Marcia a vista 6.40 [e]	
<input type="checkbox"/> Non superare la velocità di <input style="width: 100px;" type="text"/> x.41 x.42.1 km/h x.42.2 mph	
tra in <input style="width: 100px;" type="text"/> e <input style="width: 100px;" type="text"/> x.43 posizione x.44 posizione	
su <input style="width: 100px;" type="text"/> e <input style="width: 100px;" type="text"/> x.45.1 binario x.45.2 linea x.46.1 binario x.46.2 linea	
da <input style="width: 100px;" type="text"/> a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale x.48.1 km x.48.2 segnale	
<input type="checkbox"/> Effettuare ricognizione in linea, per il motivo seguente <input style="width: 150px;" type="text"/> e riferire quanto rilevato a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.90 x.91 [testo libero] x.92 [testo libero]	
<input type="checkbox"/> Istruzioni supplementari <input style="width: 150px;" type="text"/> x.95 x.96 [testo libero]	
<input style="width: 95%;" type="text"/> V ID del macchinista	<input style="width: 95%;" type="text"/> W ID di chi impartisce l'istruzione
<input style="width: 95%;" type="text"/> Y Ora	<input style="width: 95%;" type="text"/> Z Identificazione unica
<i>Istruzioni per l'utente:</i> Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:	
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:</i>
<input style="width: 100px;" type="text"/>	<i>nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.</i>
<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>
<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>

A N° treno N° convoglio in manovra <input style="width: 90%;" type="text"/>	B Data <input style="width: 90%;" type="text"/>
C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra <input style="width: 90%;" type="text"/>	D Posizione di chi impartisce l'istruzione <input style="width: 90%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Istruzione europea 7 – Autorizzazione a iniziare un movimento dopo averlo preparato 7	
<input type="checkbox"/> È consentito iniziare a muoversi in SR 7.10 [o] <input type="checkbox"/> È consentito iniziare a muoversi in SH 7.11 nella direzione <input style="width: 100px;" type="text"/> verso <input style="width: 100px;" type="text"/> 7.12.1 posizione 7.12.2 segnale	
<input type="checkbox"/> È consentito superare l'EOA a <input style="width: 100px;" type="text"/> 7.21 segnale e a <input style="width: 100px;" type="text"/> 7.22 segnale 7.20 [e] <input type="checkbox"/> È vietato utilizzare Override 7.23	
<input type="checkbox"/> Esonero dalla marcia a vista x.25	
<input type="checkbox"/> Impostare la velocità in SR a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.30 <input style="width: 40px;" type="text"/> x.31.1 km/h <input style="width: 40px;" type="text"/> x.31.2 mph	
<input type="checkbox"/> Impostare la distanza in SR a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.35 <input style="width: 40px;" type="text"/> x.36 metri	
<input type="checkbox"/> Non superare la velocità di <input style="width: 100px;" type="text"/> x.42.1 km/h <input style="width: 40px;" type="text"/> x.42.2 mph tra in <input style="width: 100px;" type="text"/> x.43 posizione e <input style="width: 100px;" type="text"/> x.44 posizione x.41 su <input style="width: 100px;" type="text"/> x.45.1 binario <input style="width: 40px;" type="text"/> x.45.2 linea e <input style="width: 100px;" type="text"/> x.46.1 binario <input style="width: 40px;" type="text"/> x.46.2 linea da <input style="width: 100px;" type="text"/> x.47.1 km <input style="width: 40px;" type="text"/> x.47.2 segnale a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.48.1 km <input style="width: 40px;" type="text"/> x.48.2 segnale	
<input type="checkbox"/> Effettuare ricognizione in linea, per il motivo seguente <input style="width: 150px;" type="text"/> x.91 [testo libero] e riferire quanto rilevato a <input style="width: 100px;" type="text"/> x.92 [testo libero] x.90	
<input type="checkbox"/> Istruzioni supplementari <input style="width: 150px;" type="text"/> x.96 [testo libero] x.95	
V ID del macchinista <input style="width: 90%;" type="text"/>	W ID di chi impartisce l'istruzione <input style="width: 90%;" type="text"/>
Y Ora <input style="width: 90%;" type="text"/>	Z Identificazione unica <input style="width: 90%;" type="text"/>
<i>Istruzioni per l'utente:</i> Contrasegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:	
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:</i> <input style="width: 100px;" type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale
<i>nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.</i>	

A N° treno N° convoglio in manovra	B Data
C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra	D Posizione di chi impartisce l'istruzione
Istruzione europea 8 – Autorizzazione ad attraversare uno o più passaggi a livello in avaria	
<input type="checkbox"/> Avvertenza: uno o più passaggi a livello in avaria 8.40 [e / o] <input type="checkbox"/> Non superare la velocità di <input type="text"/> x.41 x.42.1 km/h x.42.2 mph	
tra in <input type="text"/> e <input type="text"/> x.43 posizione x.44 posizione su <input type="text"/> e <input type="text"/> x.45.1 binario x.45.2 linea x.46.1 binario x.46.2 linea da <input type="text"/> a <input type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale x.48.1 km x.48.2 segnale	
<input type="checkbox"/> Uno o più passaggi a livello in avaria (a) <input type="text"/> e <input type="text"/> e <input type="text"/> e <input type="text"/> 8.50 8.51.1 km 8.51.2 ID 8.52.1 km 8.52.2 ID 8.53.1 km 8.53.2 ID 8.54.1 km 8.54.2 ID e <input type="text"/> e <input type="text"/> e <input type="text"/> e <input type="text"/> e <input type="text"/> 8.55.1 km 8.55.2 ID 8.56.1 km 8.56.2 ID 8.57.1 km 8.57.2 ID 8.58.1 km 8.58.2 ID 8.59.1 km 8.59.2 ID	
<input type="checkbox"/> In avvicinamento ai passaggi a livello, non superare la velocità di <input type="text"/> 8.60 8.61.1 km/h 8.61.2 mph	
<input type="checkbox"/> Fermarsi prima dei passaggi a livello 8.65	
<input type="checkbox"/> Esaminare i passaggi a livello 8.70	
<input type="checkbox"/> Attivare i passaggi a livello manualmente 8.75	
<input type="checkbox"/> Attivare l'avvisatore acustico 8.80	
<input type="checkbox"/> È consentito attraversare i passaggi a livello 8.85	
<input type="checkbox"/> Istruzioni supplementari <input type="text"/> x.95 x.96 [testo libero]	
V ID del macchinista	W ID di chi impartisce l'istruzione
Y Ora	Z Identificazione unica
<i>Istruzioni per l'utente:</i> Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue: X	
<i>in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:</i>	
<input type="text"/> x.47.1 km x.47.2-segnale	
<i>nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.</i>	

<input type="text"/>		<input type="text"/>	
A N° treno N° convoglio in manovra		B Data	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
C Posizione del treno Posizione del convoglio in manovra		D Posizione di chi impartisce l'istruzione	
<input type="checkbox"/> Istruzione europea 9 – Obbligo di marcia con restrizioni di alimentazione elettrica <input type="checkbox"/> 9			
<input type="checkbox"/> 9.40 Restrizioni di alimentazione elettrica	tra in <input type="text"/> x.43 posizione	e <input type="text"/> x.44 posizione	
	su <input type="text"/> x.45.1 binario x.45.2 linea	e <input type="text"/> x.46.1 binario x.46.2 linea	
	da <input type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale	a <input type="text"/> x.48.1 km x.48.2 segnale	
Restrizioni di alimentazione elettrica indicate da tabelle di linea			
<input type="checkbox"/> 9.67 Sì [o]			
<input type="checkbox"/> 9.68 No			
<input type="checkbox"/> 9.70 Marcia con il pantografo o i pantografi abbassati			
<input type="checkbox"/> 9.75 Marcia con interruttore principale (o generale) aperto			
<input type="checkbox"/> 9.80 Limitare il consumo di energia a	<input type="text"/> 9.81.1 % 9.81.2 amp. 9.81.3 kVA		
<input type="checkbox"/> x.90 Effettuare ricognizione in linea, per il motivo seguente	<input type="text"/> x.91 [testo libero]	e riferire quanto rilevato a	<input type="text"/> x.92 [testo libero]
<input type="checkbox"/> x.95 Istruzioni supplementari	<input type="text"/> x.96 [testo libero]		
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
V ID del macchinista		W ID di chi impartisce l'istruzione	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Y Ora		Z Identificazione unica	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Istruzioni per l'utente: Contrassegnare con una crocetta le caselle applicabili, come segue:			
<input checked="" type="checkbox"/>		in caso di opzioni multiple per le informazioni, cancellare le opzioni non applicabili, come segue:	
		<input type="text"/> x.47.1 km x.47.2 segnale	
nei campi applicabili, inserire le informazioni lungo le linee punteggiate.			

7. Comunicazione di un'istruzione operativa

Nelle procedure di comunicazione tutte le parti devono utilizzare la terminologia seguente:

Situazione	Terminologia
Inizio dell'impartizione di un'istruzione operativa	"Prepara procedura [identificazione della procedura]"
Conferma che un'istruzione operativa può essere impartita	"Pronto per la procedura [identificazione della procedura]"
Annullamento di un'istruzione operativa	"Annulla procedura [identificazione della procedura]"
Qualora si debba successivamente riprendere il messaggio, la procedura deve essere ripetuta dall'inizio	"Errore durante la trasmissione"
Se un errore di trasmissione è rilevato dal mittente, quest'ultimo deve chiedere l'annullamento	"Errore (+ prepara nuova procedura [identificazione della procedura])" Oppure "Errore (+ ripeto)"
Errore durante la rilettura	"Errore (+ ripeto)"
Mancata comprensione: in caso di comprensione incompleta di un messaggio, il messaggio deve essere ripetuto	"Ripeti (+ lentamente)"

8. Repertorio delle istruzioni europee e nazionali

È responsabilità del gestore dell'infrastruttura redigere il Repertorio delle istruzioni europee e nazionali nelle proprie lingue operative.

L'insieme dei moduli delle istruzioni nazionali e delle istruzioni europee da utilizzare deve essere raccolto in un documento o supporto informatico denominato "Repertorio delle istruzioni europee e nazionali".

Il Repertorio deve essere utilizzato sia dal macchinista sia dal personale addetto all'autorizzazione al movimento dei treni. Il Repertorio utilizzato dal macchinista e quello utilizzato dal personale addetto all'autorizzazione al movimento dei treni devono essere strutturati e numerati in modo identico.

Il Repertorio si articola in due parti.

La prima parte comprende almeno i seguenti elementi:

- un indice delle istruzioni europee come utilizzate dai gestori dell'infrastruttura,
- un indice delle istruzioni operative nazionali,
- un elenco dei casi cui si applica ciascuna istruzione operativa,
- la modalità di impartizione di ciascuna istruzione operativa, che indichi anche se è consentita la compilazione da parte del macchinista durante la marcia,
- la tabella contenente l'alfabeto fonetico internazionale.

La seconda parte contiene, nelle lingue operative del gestore dell'infrastruttura, i moduli:

- delle istruzioni europee,
- delle istruzioni operative nazionali.

Tali moduli devono essere raccolti dall'impresa ferroviaria e consegnati al macchinista. Le imprese ferroviarie che esercitano su reti di più gestori dell'infrastruttura devono fornire al macchinista:

- i moduli generici delle istruzioni europee di cui al punto 6 dell'appendice C2, oppure
- i moduli ridotti delle istruzioni europee che comprendono almeno i campi utilizzati dal gestore o dai gestori dell'infrastruttura sulla rete o sulle reti in cui opererà l'impresa ferroviaria.»;

v) il punto 9 è soppresso;

(48) l'appendice D è così modificata:

a) la nota 3 è sostituita dalla seguente:

«3. Al fine di evitare la duplicazione delle prove, in relazione ai parametri “Carichi di traffico e capacità di carico dell’infrastruttura” e “Sistemi di rilevamento dei treni”, i gestori dell’infrastruttura devono fornire, tramite i parametri 1.1.1.5.1 o 1.1.1.5.2 del RINF, l’elenco dei tipi di veicoli o dei veicoli compatibili con la tratta per i quali hanno già verificato la compatibilità con la tratta, ove tali informazioni siano disponibili.»;

b) nella sezione D1, la tabella è così modificata:

i) la prima riga «Carichi di traffico e capacità di carico dell’infrastruttura» è sostituita dalla seguente:

«Carichi di traffico e capacità di carico dell’infrastruttura	<p>Carichi statici per asse, massa di progetto e massa operativa nelle seguenti ipotesi di carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> — massa di progetto quale definita dal regolamento (UE) n. 1302/2014 — in ordine di marcia, — in condizioni di carico utile normale, — in condizioni di carico utile eccezionale. — Ove pertinente, massa operativa conformemente alla norma EN 15663: 2017-A1 2018: <ul style="list-style-type: none"> — in ordine di marcia, — in condizioni di carico utile normale. <p>Velocità massima di progetto; lunghezza del veicolo; posizione degli assi lungo l’unità motrice (distanza tra gli assi). Categoria di linea EN; Per i veicoli in grado di trasportare un carico utile di passeggeri: categoria di linea EN per il valore standard del carico utile nelle aree riservate ai passeggeri in piedi e — in caso di applicazione — per qualsiasi valore particolare di carico utile nelle aree riservate ai passeggeri in piedi, conformemente al punto 6.4 della norma EN 15528:2021.</p>	<p>1.1.1.1.2.4 Capacità di carico</p> <p>1.1.1.1.2.4.1 Classificazione nazionale della capacità di carico</p> <p>1.1.1.1.2.4.2 Conformità delle strutture al modello di carico ad alta velocità (High Speed Load Model — HSLM)</p> <p>1.1.1.1.2.4.3 Ubicazione ferroviaria di strutture che richiedono controlli specifici</p> <p>1.1.1.1.2.4.4 Documenti riportanti le procedure per il controllo della compatibilità statica e dinamica con la tratta</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>I controlli della compatibilità statica dei veicoli devono essere eseguiti secondo il punto 7 della norma EN 15528:2021 e le ulteriori procedure o le informazioni pertinenti se fornite dal gestore dell’infrastruttura tramite il RINF a norma del parametro 1.1.1.1.2.4.4.</p> <p>Per quanto riguarda il Regno Unito in relazione alle reti dell’Irlanda del Nord, i controlli della compatibilità statica dei veicoli devono essere eseguiti a norma delle norme nazionali pertinenti conformemente all’allegato, punto 4.2.7.4, punto 4), del regolamento (UE) n. 1299/2014 della Commissione (“STI INF”).</p> <p>Qualsiasi requisito stabilito dal gestore dell’infrastruttura e relativo al carico utile passeggeri, da prendere in considerazione durante i controlli di compatibilità con la tratta per i veicoli in grado di trasportare un carico utile di passeggeri, deve essere incluso nelle procedure o nelle informazioni pertinenti fornite dal gestore dell’infrastruttura tramite il RINF a norma del parametro 1.1.1.1.2.4.4. Tale procedura può tenere conto delle misure tecniche od operative che hanno un impatto sul carico utile passeggeri nelle aree riservate ai passeggeri in piedi.</p>
---	---	---	----------	----------	--

	Controllo della compatibilità statica dei carri: carico utile permesso per diverse categorie di linea a norma della STI WAG.				I controlli della compatibilità dinamica dei treni, se necessari conformemente alle informazioni fornite dal gestore dell'infrastruttura, devono essere eseguiti secondo le procedure o le informazioni pertinenti fornite dal gestore dell'infrastruttura tramite il RINF a norma del parametro 1.1.1.1.2.4.4.»;
--	---	--	--	--	---

ii) dopo la riga «Sagoma» è inserita la nuova riga seguente:

«Controllo specifico per il trasporto combinato	Codice di compatibilità del carro (WCC), fattore correttivo del carro e numero tecnico ILU (WCC + numero tecnico ILU) combinato con il fattore correttivo del carro merci = codifica CT	1.1.1.1.3.4.	Numero standard del profilo di trasporto combinato per le casse mobili	X	Confronto a norma della specifica di cui al punto 3.1 del documento tecnico dell'ERA sulla codificazione del trasporto combinato — ERA Technical Document on codificaion of combined transport (ERA/TD/2023-01/CCT) versione 1.0 del 6.3.2023.»;
		1.1.1.1.3.9.	Numero standard del profilo di trasporto combinato per le casse amovibili		
		1.1.1.1.3.8.	Numero standard del profilo di trasporto combinato per i container		
		1.1.1.1.3.5.	Numero standard del profilo di trasporto combinato per i semirimorchi (codifica CT della linea)		

iii) la riga «Sistemi di rilevamento dei treni» è sostituita dalla seguente:

«Sistemi di rilevamento dei treni	Informazioni indicanti se il veicolo è dotato di apparecchiature elettriche o elettroniche di bordo che creano disturbo di corrente nelle rotaie o se il veicolo è dotato di apparecchiature elettriche o elettroniche di bordo che creano campi elettromagnetici di disturbo in prossimità del conta assi. Tipo di sistema di rilevamento dei treni per il quale il veicolo è stato progettato e valutato mediante prove eseguite conformemente a ERA/ERTMS/033281.	<p>1.1.1.3.7.1.1 Tipo di sistema di rilevamento dei treni</p> <p>1.1.1.3.7.1.2 Tipo di circuiti di binario o conta assi per i quali sono richiesti controlli specifici</p> <p>1.1.1.3.7.1.3 Documento riportante le procedure relative ai tipi di sistemi di rilevamento dei treni di cui al punto 1.1.1.3.7.1.2</p> <p>Specifico per la rete francese:</p> <p>1.1.1.3.7.1.4 Sezione con limitazione di rilevamento dei treni</p>	X		<p>Verifica necessaria solo se:</p> <ul style="list-style-type: none"> — se 1.1.1.3.7.1.1 è “circuito di binario”, allora solo per i veicoli dotati di apparecchiature elettriche o elettroniche di bordo che creano disturbo di corrente nelle rotaie; — se 1.1.1.3.7.1.1 è “conta-assi”, allora solo per i veicoli dotati di apparecchiature elettriche o elettroniche di bordo che creano campi elettromagnetici di disturbo in prossimità del conta assi; — se 1.1.1.3.7.1.1 è “loop”, allora non è necessaria. <p>Confronto del tipo dichiarato di sistema o sistemi di rilevamento dei treni tra il veicolo e il percorso previsto.</p> <p><i>Nota:</i> Al momento dell'autorizzazione del veicolo, in base alle STI e ai documenti che illustrano i casi specifici, cui si fa riferimento nel RINF e che si basano su ERA/ERTMS/033281, è verificata la compatibilità tecnica fra il veicolo e tutti i sistemi di rilevamento dei treni della rete o delle reti nell'area d'uso. In casi debitamente giustificati (ad esempio problemi di mancato rilevamento del veicolo verificatisi durante l'esercizio), dopo l'autorizzazione del veicolo potrebbero essere effettuate prove e/o controlli a cura dell'impresa ferroviaria e del gestore dell'infrastruttura.</p>
Sistema di rilevamento dei treni	Possibilità di impedire l'uso del dispositivo di lubrificazione.	1.1.1.1.7.1 Uso della lubrificazione dei bordini	X		<p>Verifica se l'uso della lubrificazione dei bordini è ammesso nel percorso previsto.</p> <p><i>Nota:</i> Il risultato del controllo dovrebbe essere preso in considerazione nel sistema di gestione della sicurezza dell'impresa ferroviaria (ad esempio impedendo l'uso della lubrificazione dei bordini nella sezione di linea).</p>

<p>Sistemi di rilevamento dei treni: sorgente di disturbo</p>	<p>Dalla documentazione tecnica di ciascun veicolo del treno. Per la gestione di ogni banda di frequenza definita nella specifica di cui all'appendice J.2, indice [A], della STI LOC&PAS e nei casi specifici o nei documenti tecnici di cui all'articolo 13 della STI CCS se disponibili: — disturbo di corrente massimo (A) e regola della sommatoria applicabile, — campo magnetico massimo (dBµA/m), sia campo irradiato sia campo dovuto alla corrente di ritorno, e regola della sommatoria applicabile, — impedenza minima di ingresso (Ohm). Parametri comparabili precisati nei casi specifici o nei documenti tecnici di cui all'articolo 13 della STI CCS se disponibili.</p>	<p>1.1.1.3.4.2. Bande di frequenza per la rilevazione</p> <p>1.1.1.3.4.2.1. Disturbo di corrente massimo</p> <p>1.1.1.3.4.2.2. Impedenza minima di ingresso</p> <p>1.1.1.3.4.2.3. Campo magnetico massimo</p>		<p>X</p>	<p>Controllo della compatibilità con la tratta applicabile a:</p> <ul style="list-style-type: none"> — treni passeggeri costituiti da locomotive e carrozze, — treni merci in cui uno o più carri merci sono dotati di apparecchiature elettriche o elettroniche di bordo che creano disturbo di corrente nelle rotaie o campi elettromagnetici di disturbo in prossimità del conta assi. <p>Deve essere controllata la conformità delle emissioni risultanti a livello di "sorgente di disturbo" (quale definita al punto 3.2 del documento di cui all'appendice A, indice 77, della STI CCS) ai valori massimi di disturbo (livello di corrente e limite di campo magnetico) e all'impedenza minima consentiti.</p> <p>Per ciascuna banda di frequenza, le emissioni risultanti a livello di "sorgente di disturbo" devono essere calcolate sulla base delle regole della sommatoria precisate:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ai punti 3.2.1 e 3.2.2 del documento di cui all'appendice A, indice 77, della STI CCS per i sistemi di rilevamento dei treni conformi, — nei casi specifici di cui ai documenti tecnici precisati all'articolo 13 della STI CCS per i sistemi di rilevamento dei treni non conformi alla STI. In attesa della notifica dei casi specifici di cui all'articolo 13 della STI CCS si applicano le norme nazionali notificate.»;
---	---	---	--	----------	---

iv) la riga «Tensioni e frequenze» è sostituita dalla seguente:

«Tensioni e frequenze	Sistema di alimentazione elettrica: — tensione e frequenza nominali; — tipo di sistema della catenaria.	1.1.1.2.2.1.1	Tipo di sistema della catenaria	X		Confronto della tensione dichiarata tra il veicolo e il percorso previsto del sistema di alimentazione della trazione (tensione e frequenza nominali) e il tipo di sistema della catenaria. <i>Nota:</i> per la Francia, confronto della tensione massima non permanente (U _{max2}) tra il veicolo e i percorsi previsti con U _{max2} non conforme ai valori di cui alla tabella 1 della norma EN 50163:2004.»;
		1.1.1.2.2.1.2	Sistema di alimentazione elettrica (tensione e frequenza)			
		1.1.1.2.2.1.3	Tensione massima non permanente (U _{max2}) per la Francia su linee non conformi ai valori di cui alla tabella 1 della norma EN 50163:2004			

v) la riga «ETCS — Integrità del treno» è sostituita dalla seguente:

«ETCS	Gestione delle informazioni sulla completezza del treno (non fornite dal macchinista)	1.1.1.3.2.8	Conferma dell'integrità del treno trasmessa da bordo (non dal macchinista) necessaria per accedere alla linea	X	X	Verifica per determinare se la conferma dell'integrità del treno può essere trasmessa dal veicolo/treno (non dal macchinista), se richiesto da terra.»;
-------	---	-------------	---	---	---	---

vi) dopo la riga «ETCS — Integrità del treno» sono inserite le due nuove righe seguenti:

«ETCS	Insieme delle versioni del sistema ETCS legalmente in esercizio	1.1.1.3.2.10	ETCS M_version	X		Verifica per determinare se il valore ETCS M_VERSION nel RINF è nella serie di versioni del sistema ETCS legalmente in esercizio supportate dal veicolo.
ETCS	Informazioni in sicurezza sulla lunghezza del convoglio trasmesse da bordo necessarie per accedere alla linea e livello di SIL	1.1.1.3.2.11	informazioni in sicurezza sulla lunghezza del convoglio trasmesse da bordo necessarie per accedere alla linea e SIL	X	X	Verifica per determinare se il veicolo/treno è in grado di fornire informazioni in sicurezza sulla lunghezza del convoglio con il livello minimo richiesto indicato nel RINF.»;

vii) la riga «GSM-R — Rete di partenza della scheda SIM GSM-R» è sostituita dalla seguente:

«GSM-R	Rete di partenza della scheda SIM GSM-R per trasmissione voce	1.1.1.3.3.5	Reti GSM-R coperte da accordo di roaming	X		Verifica per determinare se la rete di partenza della scheda SIM GSM-R è inclusa nell'elenco delle reti GSM-R coperte da accordo di roaming per tutti i punti del percorso. Tale confronto deve essere effettuato per tutte le schede SIM nel veicolo.»;
--------	---	-------------	--	---	--	--

viii) dopo la riga «GSM-R — Rete di partenza della scheda SIM GSM-R» è inserita la seguente nuova riga:

«GSM-R	Rete di partenza della scheda SIM GSM-R per trasmissione dati	1.1.1.3.3.5	Reti GSM-R coperte da accordo di roaming	X		Verifica per determinare se la rete di partenza della scheda SIM GSM-R è inclusa nell'elenco delle reti GSM-R coperte da accordo di roaming per tutti i punti del percorso. Tale confronto deve essere effettuato per tutte le schede SIM nel veicolo.»;
--------	---	-------------	--	---	--	--

ix) la riga «GSM-R — Idoneità della scheda SIM all'ID gruppo 555» è sostituita dalla seguente:

«GSM-R	Supporto della scheda SIM GSM-R all'ID di gruppo 555 per trasmissione voce	1.1.1.3.3.4	Utilizzo del gruppo 555 da parte del GSM-R	X		Verifica per determinare se l'ID di gruppo 555 è utilizzato a terra. Se non è configurato a bordo, devono essere preventivamente stabilite procedure operative alternative con il gestore dell'infrastruttura.»;
--------	--	-------------	--	---	--	--

c) l'appendice D2 è sostituita dalla seguente:

«Appendice D2

Elementi che il gestore dell'infrastruttura deve fornire all'impresa ferroviaria per il Fascicolo percorso treno

Numero	Informazioni del fascicolo percorso treno	Informazioni del fascicolo percorso treno nel registro dell'infrastruttura (RINF)	Spiegazioni
1	Informazioni generali relative al gestore dell'infrastruttura		
1.1	Codice del gestore dell'infrastruttura — Codice del GI	1.1.0.0.1 — sezione di linea 1.1.1.1.8.1 — binario di sezione di linea in galleria 1.2.1.0.0.1 — binario del punto operativo 1.2.1.0.5.1 — binario del punto operativo in galleria 1.2.1.0.6.1 — marciapiede 1.2.2.0.0.1 — binario di raccordo	
2	Cartografia e schemi		
2.1	Cartografia: schema generale con		
2.1.1	Sezioni di linea	1.1.1.0.1.1	Gli elementi del RINF sono geolocalizzati. Una mappa di una sezione di linea è fornita dalla sua geolocalizzazione sovrapposta a un servizio di mappatura. Da un calcolo del percorso risulterà una mappa di sezioni di linea consecutive.
2.1.2	Punti operativi (principali)	1.2.0.0.0.5	Gli elementi del RINF sono geolocalizzati. Una mappa di un punto operativo è fornita dalla sua geolocalizzazione sovrapposta a un servizio di mappatura.
2.2	Schema del percorso		Un percorso è definito da un elenco di binari consecutivi di sezioni di linea con i corrispondenti punti operativi, che collega un punto operativo A a un punto operativo B.
2.2.1.1	Indicazione dei binari di corsa	1.1.0.0.0.2 1.1.1.0.0.1 1.1.1.0.0.2	L'identificazione della linea nazionale è una proprietà di ciascuna sezione di linea. Il binario di corsa è dato dall'identificazione del binario e della direzione di marcia (N/O/B).

2.2.1.2	Indicazione dei binari di cintura	1.2.0.0.0.4	
2.2.1.3	Indicazione dei deviatoi/tronchini di sicurezza	1.2.0.0.0.4	
2.2.1.4	Indicazione dei binari di raccordo	1.2.2.0.0.2	I binari di raccordo sono definiti come parte di punti operativi (geolocalizzati).
2.2.2	Ubicazioni principali (stazioni, piazzali, raccordi, terminali merci) e loro posizione rispetto alla linea.	1.2.0.0.0.1 1.2.0.0.0.2 1.2.0.0.0.3 1.2.0.0.0.4 1.2.0.0.0.5 1.2.0.0.0.6	
2.2.3	Ubicazione, tipo e denominazione di tutti i segnali fissi pertinenti per i treni.	1.1.1.3.14 — segnale sul binario 1.2.1.0.8 — segnale nel punto operativo	Segnale da riferire al binario di sezione di linea o del punto operativo.
2.3	Schemi di stazioni/piazzali/depositi		Stazioni/piazzali/depositi sono definiti nel RINF come tipi di punti operativi
2.3.1	Identificazione univoca del punto operativo (Unique Operational Point ID, UOPID)	1.2.0.0.0.1 1.2.0.0.0.2 1.2.0.0.0.3	
2.3.2	Tipo di ubicazione (terminale passeggeri, terminale merci, piazzale, deposito)	1.2.0.0.0.4	
2.3.3	Ubicazione, tipo e identificazione di segnali fissi a protezione di punti pericolosi	1.2.1.0.8.1 1.2.1.0.8.2 1.2.1.0.8.3 1.2.1.0.8.4	Segnale da riferire al punto operativo
2.3.4	Identificazione e schema dei binari, compresi i deviatoi	1.2.1.0.0.2 1.2.0.0.0.7.1 1.2.0.0.0.7.2	Schema generale dei parametri aggiunti
2.3.5	Identificazione dei marciapiedi	1.2.1.0.6.2	
2.3.6	Lunghezza dei marciapiedi	1.2.1.0.6.4	
2.3.7	Altezza dei marciapiedi	1.2.1.0.6.5	
2.3.8	Curvatura dei marciapiedi	1.2.1.0.6.8	
2.3.9	Identificazione dei binari di cintura	1.2.0.0.0.1 1.2.0.0.0.2 1.2.0.0.0.3 1.2.0.0.0.4	
2.3.10	Impianti fissi per la manutenzione dei treni (scarico dei servizi igienici, impianti di pulizia, rifornimento di acqua, rifornimento di carburante, rifornimento di sabbia, alimentazione elettrica a terra)	1.2.2.0.4.1 1.2.2.0.4.2 1.2.2.0.4.3 1.2.2.0.4.4 1.2.2.0.4.5 1.2.2.0.4.6	

3	Informazioni sulla sezione di linea specifica		
3.1	Caratteristiche generali		
3.1.1	Estremità 1 della sezione di linea	1.1.0.0.3	
3.1.2	Estremità 2 della sezione di linea	1.1.0.0.4	
3.1.3	Indicazioni di distanza lungo la linea (frequenza, aspetto e collocazione)	1.1.1.0.3	
3.1.4	Velocità massima ammessa per ciascun binario	1.1.1.1.2.5	
3.1.5	Intenzionalmente in bianco		
3.1.6	Intenzionalmente in bianco		
3.1.7	Mezzi di comunicazione con il centro di gestione/controllo del traffico in situazioni normali, degradate e di emergenza	1.1.1.3.3.1 — Versione GSM-R 1.1.1.3.6.1 — Altri sistemi radio installati (sistemi radio preesistenti) 1.1.1.3.3.3 — Funzioni GSM-R facoltative	
3.2	Caratteristiche tecniche specifiche		
3.2.1	Profilo del gradiente	1.1.1.1.3.6	
3.2.2	Ubicazione della pendenza	1.1.1.1.3.6	
3.2.3	Gallerie: ubicazione, denominazione, lunghezza, informazioni specifiche quali l'esistenza di banchine pedonabili e punti di evacuazione e di soccorso e l'ubicazione di zone sicure per l'evacuazione dei passeggeri; categorie di sicurezza antincendio	1.1.1.1.8.2 1.1.1.1.8.3 1.1.1.1.8.4 1.1.1.1.8.7 1.1.1.1.8.10 1.1.1.1.8.11 1.1.1.1.8.12 1.1.1.1.8.12.1 1.1.1.1.8.13 1.1.1.1.8.13.1	
3.2.4	Zone di divieto di arresto: identificazione, ubicazione, tipo	1.1.1.3.14.1 1.1.1.3.14.2 1.1.1.3.14.3 1.1.1.3.14.5	Tipo specifico di segnale "zona di divieto di arresto" più la lunghezza della zona di divieto di arresto.
3.2.5	Rischi industriali — luogo in cui è pericoloso per il macchinista uscire dalla cabina	1.1.0.0.1.1	
3.2.6	Intenzionalmente in bianco		

3.2.7	Tipo di sistema di segnalamento e corrispondente regime di esercizio (doppio binario, linee banalizzate, circolazione sul binario di sinistra o di destra ecc.)	1.1.1.3.2.1 — Livello ETCS 1.1.1.3.2.2 — Baseline ETCS 1.1.1.3.5.3 — Sistema preesistente di protezione del treno 1.1.1.0.0.2 — Direzione di marcia normale 1.1.0.0.1.3 — Regime di esercizio	Sistemi di segnalamento già nel RINF conformemente al regolamento di esecuzione (UE) 2019/777. Regime di linee banalizzate già definito nel RINF a livello di binario. Parametro per doppio binario e circolazione sul binario di sinistra o di destra definito a livello di sezione di linea.
3.2.8	Intenzionalmente in bianco		
3.3	Sottosistema “Energia”		
3.3.1	Sistema di alimentazione elettrica (tensione e frequenza)	1.1.1.2.2.1.2	
3.3.2	Corrente massima del treno	1.1.1.2.2.2	
3.3.3	Restrizioni legate al consumo di energia di unità di trazione elettriche specifiche	1.1.1.2.5.1 1.1.1.2.5.4	Sì/No già nel RINF conformemente al regolamento di esecuzione (UE) 2019/777. Parametro nell’ambito del gruppo di parametri “Norme e restrizioni” per un documento che descrive la restrizione.
3.3.4	Restrizioni legate alla posizione delle unità di trazione multiple per rispettare la separazione dalla linea di contatto (posizione dei pantografi)	1.1.1.2.5.5	Parametro nell’ambito del gruppo di parametri “Norme e restrizioni”.
3.3.5	Ubicazione dei tratti neutri	1.1.1.2.4.1.2	
3.3.6	Ubicazione delle zone da superare con i pantografi abbassati	1.1.1.2.4.1.2	
3.3.7	Condizioni relative alla frenatura a recupero	1.1.1.2.2.4.1	
3.3.8	Corrente massima a treno fermo per pantografo	1.1.1.2.2.3	
3.4	Sottosistema “Controllo-comando e segnalamento”		
3.4.1	Necessità di avere più sistemi attivi contemporaneamente	1.1.1.3.10.1 1.1.1.3.10.2 1.2.1.1.9.1 1.2.1.1.9.2	

3.4.2	Condizioni speciali per la commutazione tra i diversi tipi di sistemi di allarme, controllo e protezione dei treni di classe B	1.1.1.3.8.1.1 1.2.1.1.7.1.1	
3.4.3	Condizioni tecniche speciali richieste per la commutazione tra ERTMS/ETCS e sistemi di classe B, punti di confine tra ERTMS/ETCS e sistemi di classe B	1.1.1.3.8.3 1.2.1.1.7.3	Il punto di confine può essere dedotto dal binario associato all'ETCS e dal binario adiacente associato al sistema di classe B.
3.4.4	ID delle reti radio utilizzate lungo il percorso e istruzioni speciali (punto) per la commutazione tra sistemi radio diversi	1.1.1.3.3.1 — Versione GSM-R 1.2.1.1.2.1 1.1.1.3.6.1 — Altri sistemi radio installati (sistemi radio preesistenti) 1.2.1.1.5.1 1.1.1.3.8.2 1.1.1.3.8.2.1 1.2.1.1.7.2 1.2.1.1.7.2.1	Il punto di commutazione può essere dedotto dal binario associato a un sistema radio e dal binario adiacente associato a un altro sistema radio.
3.4.5	Autorizzazione all'uso del freno a correnti parassite	1.1.1.1.6.2 1.2.1.0.4.2	
3.4.6	Autorizzazione all'uso del freno magnetico	1.1.1.1.6.3 1.2.1.0.4.3	
3.4.7	ID, numeri di telefono e aree di competenza (punti di confine) dei RBC ERTMS/ETCS che coprono il percorso	1.1.1.3.2.17 1.2.1.1.1.17	L'area coperta dall'RBC è definita da tutti binari delle sezioni di linea associati allo stesso ID o numero di telefono.
3.4.8	Grado di automazione ATO e versione del sistema ATO installata lungo linea	1.1.1.3.13.1 1.1.1.3.13.2 1.2.1.1.10.1 1.2.1.1.10.2	Parametri RINF associati al binario della sezione di linea
3.4.9	Sistema di comunicazione ATO supportato a terra	1.1.1.3.13.3 1.2.1.1.10.3	
3.4.10	Grande massa metallica	1.1.1.3.2.18 1.2.1.1.1.18	
3.4.11	Conferma dell'integrità del treno trasmessa da bordo	1.1.1.3.2.8 1.2.1.1.1.8	
3.5	Sottosistema "Esercizio e gestione del traffico"		
3.5.1	Lingua operativa	1.1.0.0.1.2 1.2.0.0.0.8»;	

d) è aggiunta la seguente sezione D3:

«Appendice D3

Informazioni tecniche relative all'ERTMS a terra pertinenti all'esercizio che il gestore dell'infrastruttura deve fornire all'impresa ferroviaria

Note:

1. Le informazioni qui fornite sono complementari al controllo della compatibilità con la tratta, che si presume sia già stato effettuato per un treno destinato a circolare su una tratta. Le informazioni devono essere fornite dai gestori dell'infrastruttura tramite il RINF. Tali parametri possono essere pubblicati nell'applicazione RINF utilizzando il concetto di "sottoinsieme di caratteristiche comuni" (common characteristics subset) come definito nell'ERA Vocabulary e nel regolamento di esecuzione RINF (UE) 2019/777 quale modificato dal regolamento di esecuzione (UE) 2023/1694.
2. La maggior parte delle informazioni elencate di seguito non è visibile in altro modo al macchinista o può essere percepita solo indirettamente in determinate condizioni operative, di solito osservando il comportamento del sistema in determinate situazioni.
3. Alla riga 1.5 è menzionata la serie minima di valori nazionali (National Values) ETCS che deve essere messa a disposizione delle imprese ferroviarie. Su richiesta i gestori dell'infrastruttura devono inoltre fornire a un'impresa ferroviaria la serie completa di valori nazionali.
4. I termini ERTMS menzionati nella tabella sono definiti nel glossario e nelle specifiche dei requisiti di sistema della STI "controllo-comando e segnalamento" (rispettivamente agli indici 3 e 4 dell'appendice A).
5. Le informazioni fornite nella presente appendice contribuiranno a migliorare le conoscenze dei macchinisti per quanto riguarda le condizioni operative di cui si deve tenere conto quando si circola con ERTMS nella rete del gestore dell'infrastruttura. Tali informazioni possono essere utilizzate nella formazione dei macchinisti e possono essere integrate nell'ambito delle norme e procedure interne delle imprese ferroviarie.

Numero	Informazioni	Spiegazione
1	Specificità ETCS	
1.1	Se l'ETCS a terra è progettato per trasmettere le condizioni del binario (track conditions) e, in caso affermativo, quali.	Se l'ETCS a terra non fornisce le condizioni del binario (track conditions), il macchinista dovrà ricevere informazioni su tali condizioni tramite metodi alternativi.
1.2	Se l'ETCS a terra implementa la procedura per il passaggio a livello o una soluzione equivalente.	Se l'ETCS a terra non implementa alcuna soluzione per gestire i passaggi a livello in degrado (che sono generalmente protetti mediante un sistema tecnico), i macchinisti saranno tenuti a rispettare le istruzioni ricevute da altre fonti.
1.3	L'insufficienza di sopraelevazione utilizzata per determinare il profilo statico di velocità (Static Speed Profile) di base della linea e altre categorie treno di insufficienza di sopraelevazione per le quali l'ETCS a terra è configurato per fornire profili statici di velocità (Static Speed Profiles).	Informazioni essenziali per i macchinisti di treni che hanno un'insufficienza di sopraelevazione tollerata peggiore (inferiore) rispetto a quelle per le quali l'ETCS a terra fornisce profili statici di velocità (Static Speed Profiles).
1.4	Motivi per i quali un Radio Block Centre ETCS può rifiutare un treno	Elenco dei casi soggetti a scelte di progettazione del sistema effettuate dal gestore dell'infrastruttura.
1.5	Valori nazionali (National Values) ETCS	Serie minima di parametri da comunicare alle imprese ferroviarie.

1.5.1	D_NVROLL	Parametro utilizzato dall'ETCS di bordo per controllare la distanza che è consentito percorrere nell'ambito della protezione dall'avanzamento indebito e della protezione dal movimento di retrocessione.
1.5.2	Q_NVEMRRLS	Qualificatore che definisce se l'azionamento del freno di emergenza per motivi diversi da un trip può essere revocato non appena le condizioni per tale azionamento non sono più presenti o dopo che il treno si è fermato completamente.
1.5.3	V_NVALLOWOVTRP	Velocità massima consentita quando si seleziona "Override EOA".
1.5.4	V_NVSUPOVTRP	Limite di velocità controllato quando la funzione "Override EOA" è attiva.
1.5.5	D_NVOVTRP	Distanza massima di disattivazione del train trip.
1.5.6	T_NVOVTRP	Tempo massimo di disattivazione del train trip.
1.5.7	D_NVPOTRP	Distanza massima consentita per la retrocessione nella modalità Post Trip Mode.
1.5.8	T_NVCONTACT	Tempo massimo senza un messaggio di sicurezza dal Radio Block Centre prima che il treno reagisca.
1.5.9	M_NVCONTACT	Reazione del sistema di bordo alla scadenza di T_NVCONTACT.
1.5.10	M_NVDERUN	Qualificatore che determina se l'ETCS di bordo consente di modificare l'ID del macchinista con treno in movimento o solamente a treno fermo.
1.5.11	Q_NVDRIVER_ADHES	Qualificatore che determina se il macchinista è autorizzato a modificare il fattore di aderenza utilizzato dall'ETCS di bordo per calcolare le curve di frenatura.
1.5.12	Q_NVSBTSMPerm	Autorizzazione a utilizzare il freno di servizio nel monitoraggio della velocità obiettivo.
1.5.13	Valori nazionali (National Values) utilizzati per il modello di frenatura	Serie di parametri per la modifica delle curve di frenatura calcolate dall'ETCS di bordo affinché rispettino l'accuratezza, le prestazioni e i margini di sicurezza imposti dal gestore dell'infrastruttura.
2	Specificità GSM-R	
2.1	Se la rete GSM-R è configurata per consentire la cancellazione forzata di un numero funzionale da parte di un altro macchinista.	Questa funzionalità condiziona le norme di esercizio applicabili ai macchinisti e ai regolatori della circolazione in caso di cab radio registrate con numeri errati.

2.2	Vincoli specifici imposti dall'operatore della rete GSM-R alle unità ETCS di bordo che funzionano solamente in commutazione di circuito.	Tali vincoli, se del caso, sono intesi a controllare il numero limitato di connessioni radio a commutazione di circuito che possono essere gestite simultaneamente da un Radio Block Centre.»
-----	--	---

(49) il titolo dell'appendice F è sostituito dal seguente in tutto il testo:

«Elementi di qualifica professionale connessi alla mansione di “accompagnamento dei treni”»;

(50) il titolo dell'appendice G è sostituito dal seguente in tutto il testo:

«Elementi di qualifica professionale connessi alla mansione di “preparazione dei treni”»;

(51) all'appendice G, punto 1, la lettera a) è sostituita dalla seguente:

«a) Questa appendice, che si ricollega ai punti 4.6 e 4.7, contiene un elenco degli elementi ritenuti connessi alla mansione di preparazione dei treni sulla rete.»;

(52) all'appendice G, punto 3, la lettera a) è sostituita dalla seguente:

«a) applicazione delle norme in materia di preparazione del treno, composizione del treno, frenatura, carico ecc., per garantire l'idoneità a circolare del treno;»;

(53) l'appendice I è sostituita dalla seguente:

«Appendice I

Elenco degli ambiti nei quali possono continuare ad applicarsi norme nazionali a norma dell'articolo 8 della direttiva (UE) 2016/798

1. AMBITI IN CUI SI APPLICANO NORME NAZIONALI

a) Manovra

- Sono escluse le norme di esercizio per l'accoppiamento automatico digitale (Digital Automatic Coupling — DAC).
- Le norme nazionali per la manovra ERTMS sono limitate agli ambiti di cui alla parte C dell'appendice A.

b) Norme in materia di segnalamento

- Norme relative all'esercizio del sistema di segnalamento nazionale.

c) Velocità massime in condizioni degradate, compresa la marcia a vista

d) Marcia con cautela

e) Norma di esercizio locale

- Norme di natura strettamente locale relative a condizioni locali specifiche, quando non sono menzionate nel RINF conformemente all'articolo 14, paragrafo 11, della direttiva (UE) 2016/797.

f) Esercizio con lavori in corso

g) Esercizio dei treni prova in condizioni di sicurezza

h) Visibilità del treno

- Testa del treno (cfr. punto 4.2.2.1.2)
- Veicoli esistenti non conformi alla STI.

i) Gestione delle situazioni e delle risposte di emergenza (cfr. punto 4.2.3.7)

- Ruolo delle autorità locali/nazionali e dei servizi di emergenza e loro recapiti.
- Metodi e procedure in situazioni di emergenza non contemplati dai requisiti del presente regolamento, compresa la notifica degli incidenti e degli inconvenienti: istruzioni nazionali sulle modalità di notifica alle autorità.

- j) Metodologia per le comunicazioni relative alla sicurezza
 - Istruzioni operative nazionali (cfr. appendice C2)
- k) Requisiti in materia di conoscenze degli itinerari a norma delle disposizioni nazionali di recepimento della direttiva 2007/59/CE.

2. ELENCO DEI PUNTI IN SOSPESO

- a) Trasporti eccezionali
- b) Requisiti specifici per la circolazione di treni adibiti al trasporto combinato che superano la sagoma limite ma non la codificazione della linea
- c) Informazioni sulla circolazione del treno per i macchinisti (cfr. 4.2.1.2.3)
 - Informazioni aggiuntive
- d) Registrazione dei dati di monitoraggio all'esterno del treno (cfr. 4.2.3.5.1)
 - Informazioni aggiuntive
- e) Registrazione dei dati di monitoraggio a bordo treno (cfr. 4.2.3.5.2)
 - Informazioni aggiuntive
- f) Competenze professionali (cfr. punti 4.2.1.1 e 4.6)
 - Elementi di qualifica professionale connessi alle mansioni di autorizzazione alla partenza e autorizzazione al movimento del treno.
 - Elementi comprovanti le competenze professionali.
- g) Condizioni di salute e sicurezza (cfr. punto 4.7)
 - Limiti relativi ad alcool, farmaci e sostanze psicotrope (cfr. 4.7.1)
- h) Principi e norme di esercizio comuni (cfr. 4.4 e appendice B)
 - sabbatura — sabbiera automatica e segnalazione in caso di utilizzo della sabbiera automatica
 - avaria al passaggio a livello — informazioni aggiuntive
- i) Metodologia per le comunicazioni relative alla sicurezza
 - Termini aggiuntivi (cfr. appendice C1)
- j) Esercizio nelle gallerie lunghe (cfr. 4.3.5)
 - informazioni aggiuntive.»;

(54) l'appendice J è così modificata:

a) la prima tabella è così modificata:

i) dopo la riga «Autorizzazione al movimento del treno» è inserita la riga seguente:

«Treno adibito al trasporto combinato	Un treno adibito al trasporto combinato è un treno merci interamente o parzialmente composto di carri merci carichi di unità di carico intermodali (ad esempio casse mobili, semirimorchi, container e casse amovibili).»;
---------------------------------------	--

ii) la riga «Chiamata di emergenza» è sostituita dalla seguente:

«Chiamata di emergenza	Chiamata effettuata in alcune situazioni pericolose per avvertire tutti i treni e i convogli in manovra in una zona definita.»;
------------------------	---

iii) dopo la riga «Chiamata di emergenza» è inserita una nuova riga:

«Fine dell'autorizzazione al movimento	Punto fino al quale un treno o un convoglio in manovra è autorizzato a procedere.»;
--	---

iv) la riga «Mansione di sicurezza essenziale» è sostituita dalla seguente:

«Mansione di sicurezza essenziale	Mansione che incide sulla sicurezza ferroviaria eseguita dal personale addetto alla preparazione, all'esercizio, al controllo o altrimenti coinvolto nel movimento dei treni.»;
-----------------------------------	---

v) dopo la riga «Fermata prevista» è aggiunta una nuova riga «Convoglio in manovra»:

«Convoglio in manovra	Unità di trazione accoppiata o no a un insieme di veicoli e destinata a essere spostata in condizioni di manovra senza dati treno.»;
-----------------------	--

vi) la riga «Regolatore della circolazione» è sostituita dalla seguente:

«Regolatore della circolazione	Membro del personale incaricato di determinare i percorsi dei treni o dei convogli in manovra e di impartire istruzioni ai macchinisti.»;
--------------------------------	---

vii) la riga «Treno» è sostituita dalla seguente:

«Treno	Per treno si intende una o più unità di trazione con eventuali veicoli rimorchiati, per il quale sono disponibili dati treno, che opera tra due o più punti specifici secondo una traccia ferroviaria attribuita e che è identificato mediante un numero unico di identificazione.»;
--------	--

viii) dopo la riga «Treno» è inserita la riga seguente:

«Composizione del treno	La composizione del treno è la sequenza dei veicoli in un treno. Ciò significa sia la disposizione dei veicoli in un treno sia le loro caratteristiche specifiche.»;
-------------------------	--

ix) la riga «Preparazione del treno» è sostituita dalla seguente:

«Preparazione del treno	<p>Processo volto a garantire l'idoneità di un treno all'entrata in servizio, la corretta installazione delle apparecchiature del treno e la corretta composizione del treno in funzione del percorso o dei percorsi previsti. La preparazione del treno comprende l'accoppiamento o il disaccoppiamento di veicoli, il collegamento o lo scollegamento di tubi, servizi e cavi nonché l'indicazione di un segnale di coda.</p> <p>La preparazione del treno comprende anche l'impostazione della configurazione dei freni e le ispezioni, le prove e i controlli prima della partenza.</p> <p><i>Nota:</i> il movimento volto a far sì che un veicolo entri o esca dalla composizione del treno è un movimento di manovra.»;</p>
-------------------------	---

b) la seconda tabella è così modificata:

i) dopo la riga «COTIF» è inserita la riga seguente:

«CT	Trasporto combinato (Combined Transport)»;
-----	--

ii) dopo la riga «ENE» è inserita la riga seguente:

«EOA	Fine dell'autorizzazione al movimento (End Of Authority)»;
------	--

iii) dopo la riga «GSM-R» è inserita la riga seguente:

«ILU	Unità di carico intermodale (Intermodal Loading Unit);
------	--

iv) dopo la riga «IF» è inserita la riga seguente:

«SIL	Livello di integrità di sicurezza (Safety Integrity Level).
------	---