



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Sviluppo ulteriore delle PCT A 2024

Tema specifico STI OPE

R 300.1-15

Prescrizioni di riferimento

Intere PCT e STI OPE 2019/773 (sec. Allegato 7 Oferr)



1. Necessità d'intervenire

Qual è il motivo dello sviluppo ulteriore?

1.1 Recepimento del diritto europeo – in concreto la STI OPE 2019/773

Il recepimento del diritto europeo avviene in relazione all'armonizzazione delle norme nel traffico ferroviario in Europa e ha come finalità di semplificare il traffico transfrontaliero (interoperabilità, efficienza ecc.).

La ripresa della STI OPE aveva già avuto inizio con la modifica delle PCT nel 2020. L'influsso effettivo sulle PCT – perlomeno sulle linee interoperabili – continua tuttavia a crescere. In particolare, l'armonizzazione a livello europeo esige l'abbattimento delle prescrizioni tecniche nazionali (designate con PTN, fra le quali rientrano anche le PCT). Nell'intento di incentivare questo cambiamento, le necessarie PTN ancora rimanenti devono essere comunicate nei confronti dell'UE e diventare prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN).

Ne consegue, per quanto riguarda le PCT, una necessità di adattare gli ambiti qui indicati:

- A Le disposizioni riprese nelle PCT dalla STI OPE vanno rese visibili dal punto di vista giuridico, poiché la loro forza giuridica si esplica in base all'Allegato 7 Oferr (rimandi alla STI OPE) e non emana direttamente dalle PCT.
Questo non deve tuttavia pregiudicare la facilità d'uso per il personale interessato.
- B Le disposizioni nazionali devono essere analizzate in relazione alla loro necessità. In tale contesto si deve considerare se si tratta di disposizioni che riguardano ambiti che dal punto di vista dell'UE sono fondamentalmente incontestati o non disciplinati (si veda al proposito l'Appendice I alla STI OPE 2019/773).
Nel caso degli ambiti contestati, bisogna decidere se queste disposizioni devono essere notificate (seppure con scarse possibilità di successo) oppure se esse restano vincolanti per le linee non interoperabili e devono restare disponibili come sistema di riferimento per le linee interoperabili. Tale procedura deve includere anche le attuali PTNN alla STI OPE della Svizzera.
Da ultimo, è anche ipotizzabile che in occasione dell'analisi vengano alla luce disposizioni non più attuali e quindi divenute inutili, tanto da poter essere soppresse definitivamente.
- C Si dovrà chiarire se la rete principale IOP da sola o insieme con la rete complementare IOP debba essere interessata da queste misure.

1.2 Evoluzione dall'approccio basato sulle regole a quello basato sul rischio per le ferrovie

L'evoluzione attuale in Europa incentiva ulteriormente la responsabilità individuale dei GI e delle ITF, nel senso che vi devono essere meno norme sovrane; tuttavia le imprese, nell'ambito dei loro sistemi di gestione della sicurezza (SGS), procedono in modo autonomo a rilevare, analizzare e valutare i rischi e, su queste basi, definiscono poi di propria competenza le rispettive norme. Per talune esigenze specifiche, questo può sostenere decorsi più semplici e/o l'innovazione in generale.

Allo scopo di mantenere le competenze tecniche contenute nelle norme sovrane – almeno per una fase transitoria prolungata – devono essere identificati contenitori adeguati. Questo modo di procedere sostiene il mandato conferito all'UFT di provvede affinché siano applicate prescrizioni d'esercizio per quanto possibile uniformi (art. 12 cpv. 5 Oferr), senza per questo limitare la responsabilità individuale di GI e ITF.



2. Analisi e sviluppo

Dove sta il problema? Quali sono le possibili soluzioni?

2.1 Analisi della situazione

2.1.1 Stato di recepimento delle norme della STI OPE nelle PCT (al 1° luglio 2020)

Varie norme della STI OPE erano state riprese nelle PCT già con la fase di modifiche a metà del 2020. Tali cambiamenti avevano avuto luogo in base al contenuto materiale delle rispettive cifre, che già in precedenza erano disciplinate allo stesso modo o in maniera divergente nelle PCT. Nel 2020 si era tuttavia volutamente rinunciato a una verifica sistematica delle PCT in relazione con le norme della STI OPE, che tenesse conto anche della forza giuridica delle STI OPE ancorate nell'Allegato 7 Oferr.

2.1.2 Esigenza di norme d'esercizio armonizzate in Europa

Con il recepimento delle disposizioni fondamentali del pilastro tecnico del 4° pacchetto ferroviario dell'UE, la Svizzera si è impegnata a riprendere le STI per le ferrovie IOP e a insediare le responsabilità, in modo corrispondente alle norme UE, presso i GI e/o le ITF. Con l'obiettivo di abbattere gli ostacoli ai confini, le disposizioni sovrane nazionali devono – per quanto ciò sia sostenibile in considerazione dei rischi – essere soppresse. A livello europeo questo processo viene definito come «cleaning-up of national rules». Di conseguenza devono essere eliminate tutte le norme sovrane nazionali, a meno che le specifiche norme UE definiscano ambiti per queste norme nazionali o presentino ancora punti in sospeso. Questi ambiti e punti in sospeso sono elencati in maniera esaustiva nell'Appendice I alla STI OPE.

2.1.3 Mantenimento delle competenze tecniche contenute finora nelle norme sovrane

Abrogare in modo definitivo molte disposizioni sovrane nazionali viene giudicato inadeguato, in base a considerazioni dei rischi ma anche per la mancanza almeno parziale di competenze tecniche nel settore. Per tale ragione, numerose disposizioni sovrane dovranno essere mantenute nelle PCT. Queste dovranno tuttavia essere convertite da norma applicabile in maniera obbligatoria in una applicabile in maniera non obbligatoria (presunzione di conformità). Significa che i GI e le ITF delle ferrovie IOP dovranno potersi basare su di esse come sistema di riferimento, nella misura in cui le condizioni quadro definite corrispondano. In concreto, la regola definita come presunzione di conformità può essere dichiarata come obbligatoria nelle prescrizioni d'esercizio, oppure le imprese ferroviarie disciplinano esse stesse dalla radice il rispettivo settore nelle loro prescrizioni d'esercizio. A questo scopo, in caso di disposizioni designate da deroghe in presunzione di conformità, per le ferrovie IOP non è necessaria alcuna procedura di deroga all'UFT. Ovviamente, nell'ambito dell'obbligo di diligenza tutte le ferrovie dovranno continuare a svolgere in modo tracciabile le valutazioni dei rischi.

All'occorrenza – attraverso il Network Statement – anche un GI potrà fissare una «disposizione sovrana non obbligatoria» come applicabile in modo vincolante per la propria rete. Deve comunque rimanere assicurata la consistenza con le norme europee.

Il modo di procedere mediante la citata presunzione di conformità non deve costituire una soluzione duratura ed è quindi da vedere come una prolungata fase transitoria. L'obiettivo dev'essere che nel medio e lungo termine (a seconda del tema anche 4, 8 o 12 anni) i contenuti delle presunzioni di conformità vengano ripresi dal settore (per es. in forma di R RTE o di aspetti del Network Statement). Dopo aver sentito l'UFT, e in base a una valutazione di quest'ultimo, difficilmente il settore potrà assicurare questo passo in tempi brevi (entro metà 2024).

Per le ferrovie non IOP non cambia niente, le disposizioni dichiarate come presunzione di conformità nelle PCT continuano a restare vincolanti anche per loro.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Le definizioni di IOP (rete principale e complementare) e NON IOP si riferiscono all'articolo 15a Oferr e sono opportunamente consultabili nella «Direttiva UFT relativa all'articolo 15a dell'Ordinanza del 23 novembre 1983 sulla costruzione e l'esercizio delle ferrovie (Oferr, RS 742.141.1) - Requisiti di interoperabilità per le tratte della rete complementare (Dir. IOP)», reperibile al sito Internet dell'UFT.

Una differenziazione tra rete principale IOP e rete complementare IOP non ha senso dal punto di vista dell'esercizio, dal momento che il personale (funzioni PCT) delle ferrovie IOP è confrontato almeno prevalentemente e in modo continuato con entrambe le parti della rete IOP.

2.2 Sviluppo della soluzione

Alla luce dell'analisi della situazione che precede, l'UFT ha esaminato ogni singola disposizione delle PCT in relazione al rapporto con la STI OPE.

2.2.1 Categorie per l'attribuzione delle cifre PCT

In questo contesto sono state definite categorie per l'attribuzione, facendone poi derivare gli effetti per le ferrovie.

Ciò è illustrato nella tabella che segue:

Categoria	Importanza	Esempio tipico	Osservazioni ulteriori
Spiegazione (ERL)	Affermazioni che non hanno alcun effetto normativo sui processi d'esercizio	Indice, Elenco dei termini, Frasi introduttive	-
Rimando alla STI OPE (VERW)	La norma corrisponde materialmente a una norma della STI OPE.	Disposizioni sulla segnalazione in cabina di guida (R 300.7), parti della Trasmissione (R 300.3) e delle Perturbazioni (R 300.9)	La forza giuridica deriva per le ferrovie IOP direttamente dalla STI OPE (Allegato 7 Oferr)
Regola da abrogare senza sostituzione (A)	Nessun riferimento all'esercizio operativo o obsoleta	Ricezione di messaggi di terzi (R 300.3 / 2.4)	Le disposizioni corrispondenti sono contenute al punto 2.3 del presente documento.
Non concerne l'ambito della STI OPE (nonTSIOPE)	La norma delle PCT non ha alcuna relazione con le norme della STI OPE	Sicurezza del lavoro (R 300.8)	-
Non IOP (NIOP)	Regola abrogata per le ferrovie IOP, rimane in vigore per le ferrovie non IOP	Segnali per l'esercizio delle tranvie (R300.2 / 2.8), Freno a vuoto (R 300.5, Allegato 1), Forme d'esercizio particolari (R 300.15)	Se una ferrovia IOP necessita anche in futuro di una simile regola, quest'ultima va ripresa nelle PC (procedura di deroga alle PCT).
Prescrizione (tecnica) nazionale da notificare (PTNN)	Regola che non corrisponde alle norme UE e per la quale non vi sono ambiti o punti in sospeso per norme nazionali (sec. Appendice I STI OPE).	La sicurezza deve essere garantita in ogni caso a prescindere dall'attuazione dei collegamenti (R 300.3 / cifra 1.2 cpv. 1)	Qui sono previste solo poche regole, dato che di norma l'UE le accetta solo se vi sono vantaggi per l'UE stessa.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

<p>Prescrizione (tecnica) nazionale da notificare (PTNN I) sec. Appendice I, STI OPE</p>	<p>Regola non contenuta nelle norme UE o che non corrisponde parzialmente ad esse e per la quale vi sono ambiti o punti in sospeso per norme nazionali (sec. App. I STI OPE).</p>	<p>Parti importanti delle norme relative a Segnali (Segnali esterni; R 300.2), Movimenti di manovra (R 300.4), Corse dei treni (segnali esterni, R 300.6), Perturbazioni (R 300.9), Lavori nella zona dei binari (R 300.12) e altre disposizioni.</p>	<p>Qui sono previste numerose disposizioni, dato che in Svizzera la densità normativa sovrana dei processi d'esercizio (PCT) è elevata rispetto agli Stati UE, dove molte disposizioni di questo tipo si situano a livello di GI e di ITF.</p>
<p>Presunzione di conformità (KV)</p>	<p>Regola per ambiti nei quali le norme UE non ammettono alcuna disposizione nazionale sovrana. L'obbligatorietà e l'effetto concreto sono spiegati alla cifra 2.1.3 del presente documento.</p>	<p>Parti importanti delle norme relative a Trasmissione (R 300.3) Movimenti di manovra (R 300.4) Preparazione dei treni (R 300.5) Perturbazioni (R 300.9) Commutazione e messa a terra (R 300.11) Macchinisti (R 300.12) Freni (R 300.14)</p>	<p>Qui sono previste numerose disposizioni, dato che in Svizzera la densità normativa sovrana dei processi d'esercizio (PCT) è elevata rispetto agli Stati UE, dove molte disposizioni di questo tipo sono situate a livello di GI e di ITF.</p>



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

L'attribuzione delle disposizioni delle PCT alle seguenti categorie deve essere visibile nelle PCT, affinché la rispettiva forza giuridica sia inequivocabilmente comprensibile per le imprese interessate:

- VERW: Forza giuridica derivante dalla STI OPE e valevole per tutte le ferrovie.
- NIOP: Le disposizioni della categoria NIOP devono essere obbligatoriamente applicate dalle ferrovie della rete NON IOP e non valgono per le ferrovie della rete principale e complementare IOP.
- KV: Le disposizioni della categoria KV devono essere obbligatoriamente applicate dalle ferrovie della rete NON IOP. Le ferrovie della rete principale e complementare IOP devono stabilire l'applicabilità o meno delle disposizioni di questa categoria nelle loro prescrizioni d'esercizio.

L'attribuzione delle disposizioni delle PCT alle seguenti categorie non deve essere visibile nelle PCT, dato che non esplicano alcuna forza giuridica (ERL e A) oppure la loro applicazione per le imprese interessate è univoca (NonTSIOPE, PTNN e PTNN I). Di conseguenza nella presente documentazione non è adottata l'attribuzione delle singole cifre delle PCT alle categorie sottoelencate.

- ERL: Nessuna forza giuridica in relazione con i processi d'esercizio.
- A: L'abrogazione di una regola equivale a una modifica materiale e perciò in seguito non è più parte delle PCT.
- NonTSIOPE: Questa categoria è importante per la verifica della compatibilità tra PCT e STI OPE, ma non per la forza giuridica né per l'applicabilità.
- PTNN: Questa categoria è importante per la verifica della compatibilità tra PCT e STI OPE, come pure della procedura tra UFT e Commissione UE, ma non per la forza giuridica né per l'applicabilità.
- PTNN I: Questa categoria è importante per la verifica della compatibilità tra PCT e STI OPE, come pure della procedura tra UFT e Commissione UE, ma non per la forza giuridica né per l'applicabilità.

2.2.2 Albero decisionale per l'attribuzione delle cifre PCT in rapporto con la STI OPE

Una panoramica al riguardo è riportata in modo comprensibile nell'albero decisionale seguente. Le abbreviazioni utilizzate alla cifra 2.2.1 sono visibili nell'illustrazione che segue dopo le decisioni.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Decisione sul tema specifico «Conseguenze della STI OPE sulle PCT»

Premessa :

Sono perseguiti i seguenti obiettivi:

- **Le PCT continuano a essere norme di facile impiego e complete per gli utilizzatori finali**

- Attuazione con la digitalizzazione (a cura del settore) con le PCT 2024

- Esigenze UE considerate:

- STI OPE ha effetto diretto per la rete principale IOP

- PTNN definite come Open Points

- Altre PTNN esaminate (necessarie?)

- Specific Cases esaminati (necessari?)

- PTN inutili da sopprimere

- Le fattispecie restano disponibili almeno in forma di «stato della tecnica»

-> mediante la sorveglianza della sicurezza, reso plausibile il medesimo livello di sicurezza da parte dell'UFT.

- Principale esigenza in base all'infrastruttura (tutti i GI IOP)

-> riportare Network Statement

Osservazione

In generale:

Base:

- STI OPE 2019/773

- (Allegato 7 Offerr 11/2020)

- PCT 1.7.2020

- Come regola vale un intero regolamento delle PCT o una cifra principale o una sottocifra.

- Elaborazione PTNN avviene sotto gestione processo UFT

Osservazioni su singole azioni:

- Suddividere la regola solo se necessario e alla cifra più bassa (sottocifra).
-> Se ne deriva una necessità materiale di modifica, ciò va trattato come modifica delle PCT

- Punti in sospeso STI OPE sec. App. I

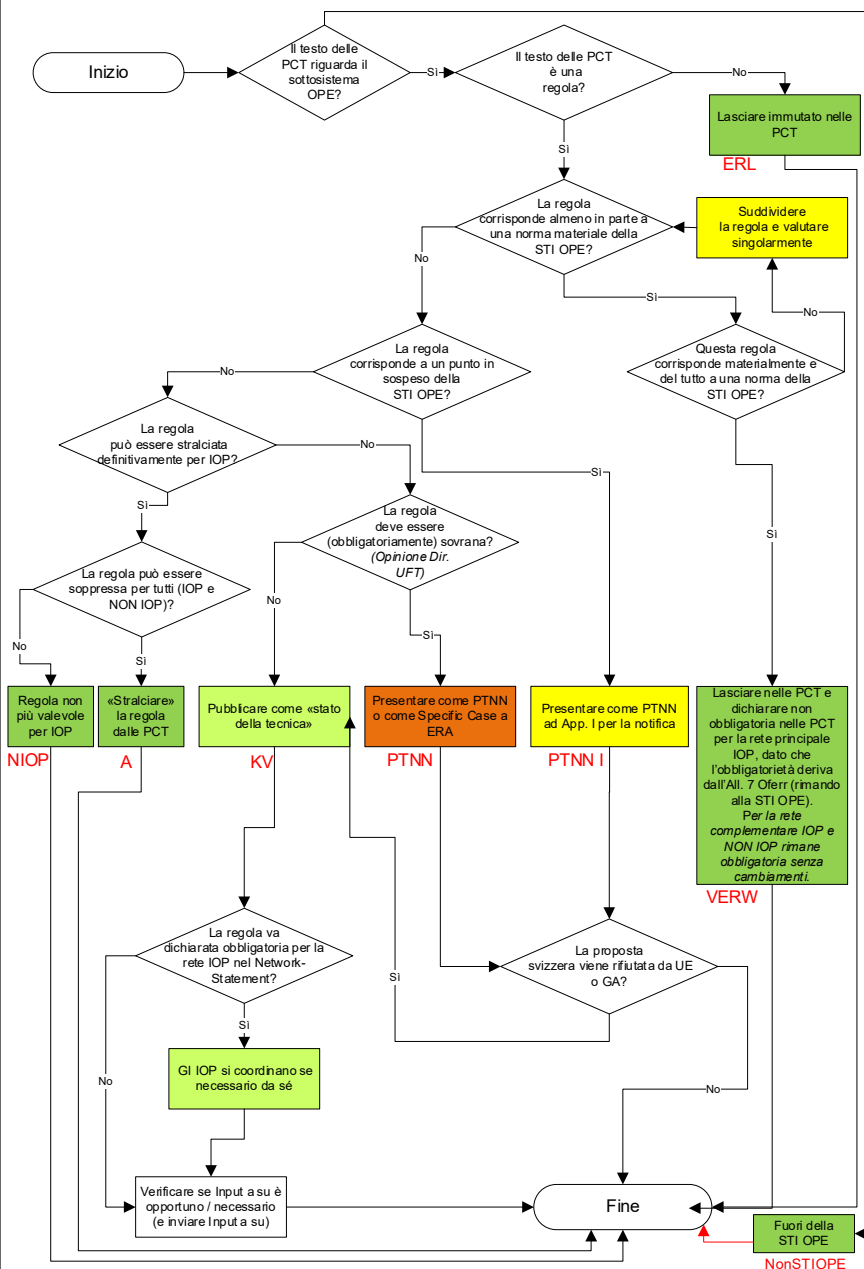
- La regola deve essere obbligatoriamente sovrana = valutazione materiale tenendo conto delle possibilità nell'ambito della sorveglianza nella fase d'esercizio

- Stralciare definitivamente se non (più) rilevante per la sicurezza

- Modalità di pubblicazione dello stato della tecnica e osservanza delle norme STI OPE nelle PCT è giuridicamente possibile.

- Se a mente del settore vanno riprese norme nel «Network Statement», discuterne tra GI (per es. accesso tecnico alla rete).

- Input alla vigilanza per eventuale adattamento delle istruzioni di prova (in che modo GI/ITF ha valutato i rischi per un'altra soluzione?)



V 1.8 –
19.1.2022



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

2.2.3 **Attribuzione concreta delle cifre PCT (versione A2020) in una tabella**

Le attribuzioni delle singole cifre delle PCT (stato 2020) nelle categorie rilevanti sopra spiegate (VERW, NIOP e KV) secondo la cifra 2.2.1 sono visibili come bozza nella proposta di soluzione di questo documento (cifra 2 dell'allegato 2 al R 300.1).

Le modifiche materiali concrete sono visibili nella successiva cifra 2.3.

2.3 **Modifiche materiali delle PCT alla luce della presente analisi**

In base all'analisi fin qui compiuta, risultano le modifiche materiali riportate di seguito:

R 300.1

Cifra 4.2.2 Utilizzazione dei treni

Questa sottocifra non è necessaria dal momento che l'incarico fondamentale per l'allestimento delle prescrizioni d'esercizio è già contenuto alla cifra 2.1.4 Prescrizioni d'esercizio.

La sottocifra 4.2.2 del R 300.1 «Utilizzazione dei treni» viene abrogata in via definitiva.

R 300.2

Cifra 5.7.2 Contrassegno della coda del treno

In futuro, le possibilità specifiche alla Svizzera per il contrassegno della coda del treno dovranno essere utilizzate unicamente sulla rete non interoperabile. Concretamente, va stralciata la parte del capoverso «e su tratte della rete complementare interoperabile».

R 300.3

Cifra 2.4 Messaggi di terzi

Il contenuto di questa cifra non ha alcun riferimento concreto con i processi d'esercizio delle ferrovie e va quindi eliminato dalle PCT.

La sottocifra 2.4 del R 300.3 «Messaggi di terzi» viene abrogata in via definitiva.

Cifra 8.3 Comportamento

Il secondo e il terzo capoverso devono essere allineati alla formulazione della STI OPE, poiché a seconda della situazione dell'esercizio e della modalità dei mezzi di trasmissione, all'occorrenza possono essere opportune facilitazioni. Il testo del secondo capoverso della cifra 3 dell'Appendice C2 della STI OPE così recita:

In linea di principio, quando un macchinista deve mettere per iscritto un'istruzione operativa, il treno deve essere fermo. L'impresa ferroviaria e il gestore dell'infrastruttura interessato possono effettuare una valutazione congiunta dei rischi, che potrebbe portare alla definizione delle condizioni alle quali è possibile discostarsi da tale principio in sicurezza.

R 300.4

Cifra 1.7.1 In generale

La formulazione circa l'assicurazione dei movimenti di manovra va allineata a quella per l'assicurazione di treni fermi (prassi uniforme in caso di condizioni d'esercizio e fisiche comparabili).

R 300.9

Cifra 11.3.4 Luci frontali spente

L'intera cifra va adattata alla formulazione della STI OPE, poiché a seconda della situazione dell'esercizio e della modalità dei mezzi di trasmissione, all'occorrenza possono essere opportune facilitazioni. Il testo della cifra 4 dell'Appendice B2 della STI OPE recita:

Avaria totale dei fanali anteriori

Se il macchinista non è in grado di attivare alcun fanale anteriore:

Condizioni di buona visibilità

Il macchinista deve comunicare l'avaria al regolatore della circolazione [Svizzera: capomovimento]. Il treno deve proseguire alla velocità massima consentita fino alla località più vicina in cui sia possibile riparare o sostituire il fanale anteriore o sostituire il veicolo interessato. Nel proseguire, il macchinista deve utilizzare l'avvisatore acustico secondo necessità o secondo le istruzioni del regolatore della circolazione.



Condizioni di oscurità o di visibilità insufficiente

Il macchinista deve comunicare l'avaria al regolatore della circolazione. Purché un fanale anteriore portatile a luce bianca sia montato sulla testa del treno, quest'ultimo può proseguire alla velocità massima consentita per tale situazione fino alla località più vicina in cui sia possibile riparare o sostituire il fanale anteriore o sostituire il veicolo interessato. In mancanza di fanale anteriore portatile, il treno deve rimanere fermo, salvo qualora il regolatore della circolazione dia istruzioni formali per proseguire fino alla località più vicina in cui sia possibile liberare la linea. Nel proseguire, il macchinista deve utilizzare l'avvisatore acustico secondo necessità o secondo le istruzioni del regolatore della circolazione.

Cifra 11.3.5

L'intera cifra va adattata alla formulazione della STI OPE. La rinuncia al proseguimento con corsa a vista in caso di fischietto della locomotiva inservibile è considerata adeguata, dal momento che la specifica procedura per la circolazione su passaggi a livello con segnali dati col fischietto viene presa in considerazione nelle norme della STI OPE.

Il testo della cifra 6 dell'Appendice B2 della STI OPE così recita:

Avaria dell'avvisatore acustico di un treno

In caso di avaria dell'avvisatore acustico, il macchinista deve informarne il regolatore della circolazione. Il treno non deve superare la velocità consentita in caso di avaria dell'avvisatore acustico e deve proseguire fino alla località più vicina in cui sia possibile riparare l'avvisatore acustico o sostituire il veicolo interessato. Il macchinista deve essere pronto ad arrestare il treno prima di attraversare qualsiasi passaggio a livello per cui vige l'obbligo di azionare l'avvisatore acustico, per poi riprendere la marcia solo quando ciò sia possibile in condizioni di sicurezza. Se un avvisatore acustico pluritonale è guasto ma conserva l'uso di almeno un tono, il treno può proseguire normalmente.

Cifra 11.3.6

L'intera cifra va adattata alla formulazione della STI OPE, poiché a seconda della situazione dell'esercizio e della modalità dei mezzi di trasmissione, all'occorrenza possono essere opportune facilitazioni. Il testo della cifra 5 dell'Appendice B2 della STI OPE così recita:

Avaria totale del segnale di coda

Se viene a conoscenza dell'avaria totale del segnale di coda del treno, il regolatore della circolazione deve adottare le disposizioni necessarie per arrestare il treno in un luogo appropriato e informare il macchinista.

Quest'ultimo deve quindi controllare che il treno sia completo e, se necessario, riparare o sostituire il segnale di coda del treno.

Il macchinista deve comunicare al regolatore della circolazione che il treno è pronto a proseguire. Altrimenti, qualora la riparazione non sia possibile, il treno non può proseguire, salvo accordi particolari tra il regolatore della circolazione e il macchinista.

Il capoverso 2 dell'attuale disposizione delle PCT rimane immutato nella sua parte finale e viene attribuito alla categoria NIOP: «Di notte, su tratte dove la liberazione avviene manualmente o su tratte senza blocco, se viene accertato un segnale di coda non illuminato il capomovimento deve avvisare con obbligo di quietanza le stazioni susseguenti.»



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

2.4 Recepimento delle disposizioni di futuri regolamenti STI OPE

La STI OPE 2019/773 oggi in vigore è in fase di sviluppo. Una bozza definitiva è attesa non prima di novembre 2022. Vi sono tuttavia segnali che indicano un probabile ritardo. Per tale ragione non appare opportuno né possibile, pur con la dovuta cautela, riprendere questi cambiamenti nelle PCT nell'attuale fase di adattamento 2024.

Una volta esaminati i futuri cambiamenti, l'UFT deciderà se per alcune singole disposizioni, o per tutte quelle nuove o adattate della STI OPE, sia necessaria una modifica delle PCT prima del successivo ciclo di adattamento – previsto in base alla normale programmazione per metà 2028 – ad esempio per dicembre 2025.



3. Proposta di soluzione

3.1 Testi delle PCT (R 300.1 cifra 1.2.3, R 300.1 e Allegato 2 al R 300.1)

3.1.1 Base per le conseguenze della STI OPE – R 300.1

1.2.3 Effetti del diritto europeo

In forza del vigente diritto europeo (cfr. Allegato 7 Oferr), le Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni PCT includono disposizioni applicabili in modo obbligatorio e non obbligatorio per le imprese ferroviarie della rete principale e complementare interoperabile. In questo modo, aspetti materialmente correlati possono essere più facilmente accertati dal personale direttamente interessato.

Le attribuzioni concrete delle PCT sono definite nell'Allegato 2 al presente R 300.1.

Nell'ambito delle prescrizioni d'esercizio, i gestori dell'infrastruttura e le imprese di trasporto ferroviarie devono definire l'applicabilità delle disposizioni per loro non obbligatorie. Mancando tale indicazione, le disposizioni devono essere applicate.

3.1.2 Allegato 2 al R 300.1

Allegato 2 – Effetti del diritto europeo

La forza giuridica delle norme europee sulle PCT viene definita in tre specifiche categorie (cifra 1). L'attribuzione a queste categorie delle cifre delle PCT entranti in linea di conto è riportata in una tabella (cifra 2). Tale categorizzazione e la rispettiva attribuzione sono determinanti per quanto concerne l'effetto delle PCT esclusivamente per le ferrovie della rete principale e complementare interoperabile.

1 Categorie della forza giuridica delle norme europee

Categoria	Significato / importanza	Osservazioni ulteriori
Rimando alla STI OPE (VERW)	La norma corrisponde materialmente a una norma della STI OPE. Essa vale per tutte le imprese.	La forza giuridica deriva per le ferrovie IOP direttamente dalla STI OPE (Allegato 7 Oferr)
Non IOP (NIOP)	Regola abrogata per le ferrovie IOP, rimane in vigore per le ferrovie non IOP	Se una ferrovia IOP necessita anche in futuro di questa regola, quest'ultima va ripresa nelle PE. (procedura di deroga alle PCT)
Presunzione di conformità (KV)	Regola per ambiti nei quali le norme UE non ammettono alcuna disposizione nazionale sovrana. Le disposizioni della categoria KV sono obbligatorie per le ferrovie della rete non IOP. Le ferrovie della rete principale e complementare interoperabile possono utilizzare queste norme come sistema di riferimento. L'applicabilità o meno delle norme (specifica per norma o nel loro insieme) dev'essere fissata nelle prescrizioni d'esercizio.	In seguito alla possibilità di scelta circa l'obbligatorietà per le ferrovie della rete principale e complementare IOP, queste aziende devono convenire reciprocamente e per tempo le possibili conseguenze ai punti di contatto tra i GI, le ITF o tra i GI e le ITF.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

2 **Attribuzione delle cifre delle PCT alle categorie**

Le cifre subordinate alle cifre principali vengono riportate quando queste sono attribuite a categorie differenti, oppure quando solo parti di queste cifre sono attribuite a una delle tre categorie. Non sono inoltre riportate le cifre che hanno solo un titolo senza alcuna disposizione.

Tutte le cifre e sottocifre non riportate nella tabella sottostante valgono in misura illimitata per tutte le imprese dell'ambito di validità delle PCT.

Cifra PCT Stato PCT 2020	Categoria attribuita	Descrizione dell'attribuzione dettagliata (se non è possibile attribuire alla medesima categoria l'intera cifra associata)
R 300.1		
2.1.4	VERW	
2.1.5	VERW	
2.1.7 (in parte)	VERW	I requisiti di base nei confronti del personale corrispondono alle norme europee, fatta eccezione per la suddivisione della funzione su più persone (cpv. 2).
2.1.7 (in parte)	KV	Cpv. 2
2.1.8	KV	
2.1.9	KV	
4.4	KV	
4.5.1	KV	
4.5.2	KV	
4.6.1	KV	
4.6.3	KV	
4.6.4	KV	
R 300.2		
1.1.2 (in parte)	VERW	Norma fondamentale
2.6.1	NIOP	
2.8	NIOP	
4.1.2	KV	
4.2	KV	
5.4	IOP	
5.7.1 (in parte)	VERW	Figura 585 e disposizione
5.7.1 (in parte)	KV	Figura 586 e disposizione
5.7.2 (in parte)	VERW	Coda del treno sec. STI OPE
5.7.2 (in parte)	NIOP	Possibilità supplementari della coda del treno sulla rete non interoperabile.
5.7.3	KV	
5.7.4	KV	
6.1	KV	
6.2	VERW	
6.3	VERW	
6.4	KV	
6.5	KV	
6.9	KV	
6.10	KV	
8.1.2	VERW	Solo la figura 803a
Annesso 1 / 1.5	KV	



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Cifra PCT Stato PCT 2020	Categoria attribuita	Descrizione dell'attribuzione dettagliata (se non è possibile attribuire alla medesima categoria l'intera cifra associata)
R 300.3		
1.2 (in parte)	VERW	Seconda frase
1.3	VERW	
1.4	KV	
2.3 (in parte)	VERW	Aspetti fondamentali per la registrazione di messaggi
3.1	KV	
3.2	KV	
3.3	KV	
3.4	VERW	
5.1.1	KV	
5.1.3	KV	
5.2	KV	
5.3.1	VERW	
5.3.2	KV	
5.3.3	KV	
5.4.1	KV	
5.5	KV	
5.6	KV	
6.1	KV	
6.2.1 (in parte)	VERW	Aspetti fondamentali della trasmissione di ordini
6.2.2	KV	
6.2.3	KV	
6.2.5	VERW	
7.1	VERW	
7.2	VERW	
8.1	KV	
8.2	KV	
8.2.1	KV	
8.2.2	KV	
8.2.3	KV	
8.2.4	KV	
8.2.5	VERW	
8.3 (in parte)	KV	Secondo capoverso
8.3 (in parte)	VERW	Terzo capoverso
8.3.1 (in parte)	VERW	Solo le precisazioni supplementari svizzere (alla STI OPE Appendice C)
8.3.2 (in parte)	VERW	Solo le locuzioni supplementari svizzere (alla STI OPE Appendice C)
8.3.5	KV	
9.2	KV	
9.3	KV	
10.2	KV	
Annesso 2	VERW	
R 300.4		
Allegato 1 / 1.1	KV	
Allegato 1 / 1.2 (in parte)	KV	Seconda frase



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Cifra PCT Stato PCT 2020	Categoria attribuita	Descrizione dell'attribuzione dettagliata (se non è possibile attribuire alla medesima categoria l'intera cifra associata)
Allegato 1 / 2	KV	
Allegato 1 / 3	KV	
Allegato 1 / 4	KV	
Allegato 1 / 5	KV	
Allegato 2 / intero allegato	KV	
R 300.5		
1.1	KV	
1.2	KV	
1.3	KV	
1.4.1	KV	
1.4.2	KV	
1.4.3	KV	
1.4.5	KV	
1.4.6	KV	
1.5	KV	
2.2	KV	
2.3	KV	
2.4	KV	
2.5	KV	
2.6	KV	
3.1	KV	
3.2	KV	
3.3 (incl. sottocifre)	KV	
3.4	KV	
3.5.1	VERW	
3.5.2	KV	
3.5.3	KV	
3.5.4	KV	
3.5.5	KV	
3.5.6	KV	
3.6	KV	
3.7	KV	
3.8	KV	
4 (incl. sottocifre)	KV	
Annesso 1	KV	
Allegato 1	NIOP	
R 300.6		
1.2.1	VERW	
1.3.1 (in parte)	VERW	Aspetti SCab
1.3.2 (in parte)	VERW	Aspetti SCab
1.3.3 (in parte)	KV	Aspetti SCab
1.4 (incl. sottocifre)	KV	
2.4.2	KV	
3.1	VERW	



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Cifra PCT Stato PCT 2020	Categoria attribuita	Descrizione dell'attribuzione dettagliata (se non è possibile attribuire alla medesima categoria l'intera cifra associata)
3.2	KV	
3.4	KV	
3.5.1	KV	
3.5.2 (in parte)	VERW	Primo capoverso
3.8	KV	
4.2.6 (in parte)	KV	Aspetti SCab
4.3.5 (in parte)	KV	Aspetti SCab
4.4	NIOP	
4.6	KV	
4.7	KV	
4.8 (incl. sottocifre)	KV	
4.9	KV	
5.2.3	KV	
5.2.4	NIOP	
5.2.5	NIOP	
5.2.6	NIOP	
5.3	KV	
5.4.1 (in parte)	KV	Aspetti SCab
5.4.3	KV	
5.4.4	KV	
5.5	KV	
5.6	KV	
R 300.7		
Intero regolamento (salvo Allegato 1)	KV	
Allegato 1, incl. annessi (in parte)	VERW	Norme che corrispondono all'Appendice A della STI OPE
Allegato 1, incl. annessi (in parte)	KV	Norme aggiuntive all'Appendice A della STI OPE
R 300.8		
R300.9		
1	KV	
1.1	KV	
2.4.3 (in parte)	VERW	Escluso il contesto sulla trasmissione del segnale (segnali esterni)
5.1 (in parte)	VERW	Primo e secondo capoverso
5.1 (in parte)	KV	Terzo capoverso
5.1.1 (in parte)	VERW	Escluso il contesto sulla trasmissione del segnale (segnali esterni)
5.2	VERW	
5.3	KV	
5.4	KV	
5.5	KV	
5.6	KV	
7.1.1 (in parte)	VERW	Escluso il contesto sulla trasmissione del segnale (segnali esterni)
7.1.2 (in parte)	VERW	Escluso il contesto sulla trasmissione del segnale (segnali esterni)
7.1.3 (in parte)	VERW	Escluso il contesto sulla trasmissione del segnale (segnali esterni)
7.1.4 (in parte)	VERW	Escluso il contesto sulla trasmissione del segnale (segnali esterni)
7.2	NIOP	



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Cifra PCT Stato PCT 2020	Categoria attribuita	Descrizione dell'attribuzione dettagliata (se non è possibile attribuire alla medesima categoria l'intera cifra associata)
8.1	VERW	
8.1.1 (in parte)	VERW	Escluso il contesto sulla trasmissione del segnale (segnali esterni)
8.1.2	KV	
9.1	VERW	
9.1.1 (in parte)	VERW	Escluso il contesto sulla trasmissione del segnale (segnali esterni)
9.1.2	KV	
9.2	KV	
10.1	KV	
10.2	KV	
10.3	KV	
10.4	KV	
10.5	NIOP	
11.1 (in parte)	VERW	Primo capoverso
11.1 (in parte)	KV	Secondo capoverso
11.2 (in parte)	VERW	Primo capoverso
11.3.1 (in parte)	VERW	Norma fondamentale
11.3.1 (in parte)	KV	Indicazioni di dettaglio della norma
11.3.2 (in parte)	VERW	Norma fondamentale
11.3.2 (in parte)	KV	Indicazioni di dettaglio della norma
11.3.3 (in parte)	VERW	Norma fondamentale
11.3.3 (in parte)	KV	Indicazioni di dettaglio della norma
11.3.4	VERW	
11.3.5	VERW	
11.3.6	VERW	Intera cifra, salvo l'ultimo capoverso
11.3.6	KV	Ultimo capoverso
11.3.7	KV	
11.3.8	KV	
11.3.9	VERW	
12.1	KV	
12.2.1	KV	
12.2.2	KV	
12.2.3 (in parte)	VERW	Norma fondamentale
12.2.3 (in parte)	KV	Indicazioni di dettaglio della norma
12.3	KV	
13	KV	
14.1 (in parte)	VERW	Norma fondamentale
14.1 (in parte)	KV	Indicazioni di dettaglio della norma e contesto del segnale di avvertimento
14.2	KV	
14.3	KV	
14.4	KV	
14.5	KV	
14.6	KV	
14.7	KV	
R 300.10		
1	KV	
2	KV	
2.1	KV	
2.1.1	KV	



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Cifra PCT Stato PCT 2020	Categoria attribuita	Descrizione dell'attribuzione dettagliata (se non è possibile attribuire alla medesima categoria l'intera cifra associata)
2.1.2	KV	
2.1.3	VERW	
2.1.4	VERW	
2.2	KV	
2.3	KV	
3.1 (in parte)	VERW	Ordini europei (Formulario d'ordini)
3.1 (in parte)	NIOP	Ordine di incrocio e sorpasso
3.2	KV	
3.3	KV	
R 300.11		
Intero regolamento	KV	
R 300.12		
3.7.4	KV	
R 300.13		
1	KV	
2.1	KV	
2.2	KV	
2.3	KV	
2.4	KV	
2.5.1	KV	
2.5.2	PTNN I	
2.5.3	KV	
3.1	KV	
3.2	KV	
3.3.1	KV	
3.3.2	KV	
3.3.3	KV	
3.3.4	KV	Primo e terzo capoverso
3.3.4	VERW	Secondo capoverso (sabbiare)
3.3.5	KV	
3.4	KV	
4.1	KV	
4.2	KV	
Allegato 1	KV	
R 300.14		
Intero regolamento, incl. l'Annesso 1	KV	
R 300.15		
Intero regolamento	NIOP	



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

3.2 Soluzione relativa alle modifiche materiali delle PCT in base all'analisi (Per l'origine si veda la cifra 2.3 del presente documento)

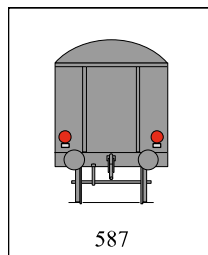
R 300.1

4.2.2 Utilizzazione dei treni

~~Le imprese di trasporto ferroviarie emanano le prescrizioni sull'utilizzazione dei treni viaggiatori e merci.~~

R 300.2

5.7.2 Contrassegno della coda del treno



Termine *Segnale di coda del treno*

Dietro l'ultimo veicolo mostra disposti sopra i respingenti su un asse trasversale:

- per i treni viaggiatori
 - due luci rosse (luce continua) secondo la figura 587
- per i treni merci
 - due dischi bianchi e rossi riflettenti secondo la figura 588 oppure
 - due luci rosse (luce continua) secondo la figura 587

Ove necessario, a causa di condizioni costruttive dei veicoli, o considerando le esigenze del gestore dell'infrastruttura, su tratte non interoperabili ~~e su tratte della rete complementare interoperabile~~ l'ultimo veicolo dei treni viaggiatori e dei treni merci può mostrare:

- una luce rossa (luce continua) # oppure
- una luce rossa lampeggiante # oppure
- un disco bianco e rosso riflettente #

R 300.3

2.4 Messaggi di terzi

~~Il contenuto di messaggi ricevuti per errore o uditi involontariamente, dev'essere tenuto segreto.~~

~~Per quanto possibile, le comunicazioni ricevute per sbaglio vanno rispedito al mittente, provviste della menzione «ricevuto per errore», oppure si richiederanno allo stesso istruzioni sul loro trattamento.~~

~~Se conversazioni o trasmissioni di terzi provocano disturbi agli impianti o ai collegamenti della ferrovia, occorre procedere come segue:~~

~~verificare la situazione nel proprio settore di comunicazione (p.es. corretta impostazione del canale, piano di rete, efficienza tecnica) e avvisare gli altri interessati~~

~~cercare di prendere contatto con l'emittente, onde eliminare il disturbo.~~

~~Questi disturbi devono essere comunicati al servizio tecnico di competenza.~~



Riferimento / numero dell'incanto: BAV-511.3//

8.3 Comportamento

Il comportamento corretto degli utenti della comunicazione contribuisce ad evitare incomprensioni e infortuni ed è dunque di estrema importanza per la sicurezza.

In linea di principio, quando un MAC deve mettere per iscritto un'istruzione operativa, il treno deve essere fermo. L'ITF e il GI interessato possono effettuare una valutazione congiunta dei rischi, che potrebbe portare alla definizione delle condizioni alle quali è possibile discostarsi da tale principio in sicurezza.

~~Il macchinista risponde il più celermente possibile anche durante la corsa, se glielo consentono le mansioni rilevanti per la sicurezza.~~

~~Il macchinista può accettare comunicazioni da annotare in forma scritta, solo se il treno è fermo.~~

R 300.4

1.7 Assicuramento e accoppiamento dei veicoli

1.7.1 In generale

I veicoli ricoverati vanno assicurati contro la fuga. In generale si devono utilizzare mezzi di frenatura indipendenti dal freno ad aria.

~~Per la scelta dei mezzi di frenatura necessari per la forza di ritenuta minima In tale ambito sono determinanti le disposizioni occorre procedere come per «l'assicuramento di treni fermi».~~

R 300.9

11.3.4 ~~Luci frontali spente~~ Avaria totale dei fanali anteriori

~~In caso di mancato funzionamento dell'illuminazione frontale, la segnalazione prescritta per il treno va per quanto possibile ripristinata con altri mezzi. Se il treno può essere riconosciuto solo difficilmente, al bisogno la velocità va opportunamente ridotta in modo corrispondente alle condizioni di visibilità.~~

~~Se di notte, su tratte con gallerie o con cattive condizioni di visibilità non è accesa almeno una luce, non si può più proseguire. Dopo aver informato il capomovimento si può liberare la sezione.~~

Se il MAC non è in grado di attivare alcun fanale anteriore, vale quanto segue:

- Condizioni di buona visibilità
Il MAC deve comunicare l'avaria al CMOV. Il treno deve proseguire alla velocità massima consentita fino alla località più vicina in cui sia possibile riparare o sostituire il fanale anteriore o sostituire il veicolo interessato. Nel proseguire, il MAC deve utilizzare l'avvisatore acustico del treno secondo necessità o secondo le istruzioni del CMOV.
- Condizioni di oscurità o di visibilità insufficiente
Il MAC deve comunicare l'avaria al CMOV. Purché un fanale anteriore portatile a luce bianca sia montato sulla testa del treno, quest'ultimo può proseguire alla velocità massima consentita per tale situazione fino alla località più vicina in cui sia possibile riparare o sostituire il fanale anteriore o sostituire il veicolo interessato.

In mancanza di fanale anteriore portatile, il treno deve rimanere fermo, salvo qualora il CMOV dia istruzioni formali per proseguire fino alla località più vicina in cui sia possibile liberare la tratta.

Nel proseguire, il MAC deve utilizzare l'avvisatore acustico secondo necessità o secondo le istruzioni del CMOV.



11.3.5 ~~Fischietto della locomotiva inutilizzabile— Avaria dell'avvisatore acustico~~

~~Se il fischietto della locomotiva è inutilizzabile, il macchinista deve proseguire con corsa a vista.~~

In caso di avaria dell'avvisatore acustico, il MAC deve informarne il CMOV. Il treno non deve superare la velocità consentita in caso di avaria dell'avvisatore acustico e deve proseguire fino alla località più vicina in cui sia possibile riparare l'avvisatore acustico o sostituire il veicolo interessato. Il MAC deve essere pronto ad arrestare il treno prima di attraversare qualsiasi passaggio a livello per cui vige l'obbligo di azionare l'avvisatore acustico, per poi riprendere la marcia solo quando ciò sia possibile in condizioni di sicurezza. Se un avvisatore acustico pluritonale è guasto ma conserva l'uso di almeno un tono, il treno può proseguire normalmente.

11.3.6 ~~Segnale di coda del treno non contrassegnato correttamente— Avaria totale del segnale di coda~~

~~Se manca il segnale di coda, si deve verificare la completezza del treno; le stazioni successive vanno informate con obbligo di quietanza fino al momento della sostituzione del segnale, descrivendo con precisione l'ultimo veicolo o l'ultimo gruppo di veicoli.~~

Se viene a conoscenza dell'avaria totale del segnale di coda del treno, il CMOV deve adottare le disposizioni necessarie per arrestare il treno in un luogo appropriato e informare il MAC.

Il MAC deve quindi controllare che il treno sia completo e, se necessario, riparare o sostituire il segnale di coda del treno.

Il MAC deve comunicare al CMOV che il treno è pronto a proseguire. Altrimenti, qualora la riparazione non sia possibile, il treno non può proseguire, salvo accordi particolari tra il CMOV e il MAC.

Di notte, su tratte dove la liberazione avviene manualmente o su tratte senza blocco, se viene accertato un segnale di coda non illuminato il CMOV deve informare con obbligo di quietanza le stazioni susseguenti.
