



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,  
dell'energia e delle comunicazioni DATEC

**Ufficio federale dei trasporti**  
Divisione Sicurezza

**Bruno Revelin** – 27 ottobre 2023

---

# Spiegazioni PCT A2024

## Valevole dal 1° luglio 2024

---

Numero dell'incarto: BAV-511.3-1/3/7/14/4  
Operazione:



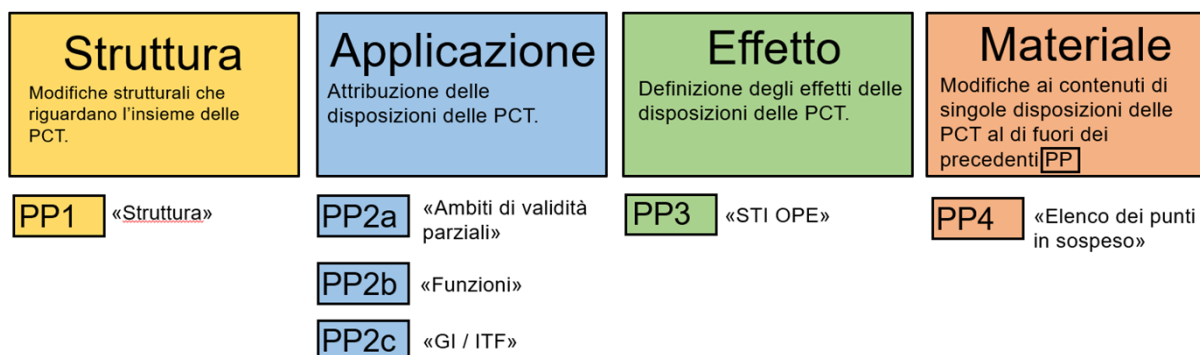
BAV-D-F8B23401/393

## 1 Osservazioni preliminari / panoramica

La fase di modificazioni 2024 (A2024) delle PCT contiene modifiche di ampia portata per un nuovo orientamento delle PCT in relazione alle attuali possibilità di digitalizzazione delle prescrizioni e all'ulteriore sviluppo del diritto europeo. L'obiettivo generale è quello di consentire ai GI e alle ITF di adempiere meglio alle proprie responsabilità. Ciò riguarda in particolare gli aspetti della validità e dell'attuazione delle prescrizioni d'esercizio e l'approntamento conforme alle esigenze del personale interessato. Questo significa che i GI e le ITF devono indicare al proprio personale in modo più concreto quali prescrizioni si applicano e dove. Oltre alle PCT, in questo contesto sono interessate anche le prescrizioni d'esercizio specifiche della ferrovia.

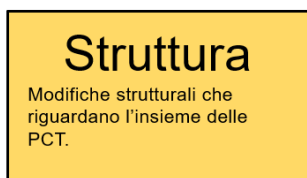
Il documento A2024 delle PCT contiene anche modifiche materiali, analogamente alle fasi di modificazioni precedenti.

Nell'illustrazione sottostante è riportata una panoramica dei progetti parziali (PP):



## 2 Di seguito vengono illustrate le conseguenze e le modifiche che derivano dai singoli progetti parziali.

### 2.1 Modifiche Progetto parziale «Struttura»



PP1 «Struttura»

#### Abbreviazioni

Nelle PCT sono state inserite diverse abbreviazioni utilizzate nella pratica. Queste sono contenute in un nuovo elenco delle abbreviazioni (in tre lingue in tutte e tre le versioni linguistiche) nel R 300.1. È fondamentale l'uso di abbreviazioni per le funzioni comunemente usate nelle PCT, come macchinista o capo della sicurezza.

#### Linguaggio sensibile al genere

L'implementazione di un linguaggio più sensibile al genere nelle disposizioni emanate dalle autorità è un compito della Confederazione, che è stato attuato per quanto possibile con questa edizione delle PCT. Le doppie indicazioni avrebbero peggiorato la leggibilità e la chiarezza delle prescrizioni, e in singoli casi l'omissione degli articoli avrebbe portato ad ambiguità nel significato della prescrizione. Per questo motivo, nelle PCT vengono utilizzate coerentemente le abbreviazioni create per le funzioni, ma con gli articoli, in modo che i contenuti rimangano inequivocabili. Una descrizione sovraordinata nella cifra 1.5 del R 300.1 mostra che le designazioni si applicano alla rispettiva funzione indipendentemente dal genere. Inoltre, le designazioni come «collaboratore» sono state modificate in una forma neutra, a condizione che ciò non cambi il significato della norma.

#### Strutturazione di regolamenti e cifre principali

Un adattamento di ampia portata alla struttura delle PCT avrebbe comportato molti cambiamenti formali senza produrre alcun valore aggiunto concreto. Per questo motivo, l'UFT vi ha prevalentemente rinunciato. Solo il R 300.1 «Basi» è stato sostanzialmente rivisto dal punto di vista strutturale.

Le novità più importanti:

- La descrizione del campo d'applicazione (cifra 1.2 del R 300.1) diventa più completa e incarica i GI e le ITF (o le rispettive persone responsabili delle prescrizioni) di determinare
  - quale ambito di validità parziale applicare e dove (per i dettagli si vedano le spiegazioni sul progetto parziale 2a)
  - quale compito è assegnato a quale funzione (per i dettagli si vedano le spiegazioni sul progetto parziale 2b)
  - per le ferrovie IOP, se e quali norme non obbligatorie si applicano (per i dettagli si vedano le spiegazioni sul progetto parziale 3)
- Alcune precedenti sottocifre del R 300.1 sono state abrogate e il contenuto materiale è stato incluso sotto forma di spiegazioni dei termini.

### Termini - Spiegazione dei termini

I termini ora inseriti, modificati o abrogati sono riportati nell'elenco delle modifiche PCT A2024.

### Corsivo nelle PCT

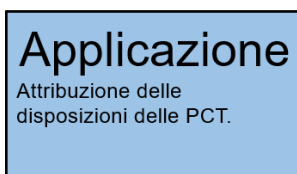
Per una migliore comprensibilità e leggibilità, determinati termini nel testo delle PCT vengono scritti in *corsivo*. Si tratta in particolare di

- ordini (per es. *riduzione della velocità*)
- indicazioni dei segnali (per es. segnale principale disposto su *fermata*)
- alcuni termini definiti nel R 300.1 (per es. *corsa a vista*).

### Ulteriori modifiche dettagliate

Sono raccolte nell'elenco delle modifiche PCT A2024 allegato.

## 2.2 Modifiche Progetto parziale «Applicazione»



**PP2a** «Ambiti di validità parziali»

**PP2b** «Funzioni»

**PP2c** «GI / ITF»

### 2.2.1 «Ambiti di validità parziali»

Viene attuata l'attribuzione delle singole cifre delle PCT agli ambiti di validità parziali. La descrizione degli ambiti di validità parziali è contenuta nell'allegato 1 del R 300.1. Dove e quale ambito di validità applicare, deve essere definito dai GI e dalle ITF. In definitiva, per il personale deve essere chiaro in quale situazione si applica quale prescrizione.

L'attribuzione non vincolante delle singole cifre delle PCT agli ambiti di validità parziali è pubblicata sul sito web dell'UFT come allegato 3 della direttiva sull'emanazione delle prescrizioni d'esercizio per le ferrovie e delle prescrizioni sulla circolazione dei treni (Dir. PE-PCT).

#### **Modifiche materiali:**

I casi speciali indicati per i treni vengono disciplinati in modo analogo per le corse di manovra

*Contesto: ambito di validità parziale «Esclusivamente movimenti di manovra»*

Le disposizioni sulla procedura in caso di corse di prova e corse per lo sgombero della neve, trasporti eccezionali e veicoli non impiegabili liberamente durante la manovra sono state riprese nel R 300.4 nelle nuove cifre 1.11 / 1.11.1 / 1.11.2 / 1.11.3.

Consenso per la corsa su tratte senza segnali principali

*Contesto: ambito di validità parziale «Corse senza segnali con consenso»*

Regolamentazione del consenso per la corsa senza segnali principali nel R 300.6, cifra 1.3.4 e delega della procedura in caso di perturbazioni ai GI nel R 300.9, cifra 2.4.1.

Soglia della velocità all'interno di una zona con segnalazione in cabina di guida

*Contesto: ambito di validità parziale «Segnalazione in cabina di guida»*

Sulla base della normativa europea e dopo l'analisi dei rischi del gestore del sistema ETCS, le rispettive disposizioni nel R 300.6, cifra 2.4.2 possono essere formulate in modo meno restrittivo dal punto di vista operativo.

Modifica redazionale del titolo R 300.7, allegato 1, cifra 3.2

*Contesto: ambito di validità parziale «Segnalazione in cabina di guida»*

Una parte della cifra si applica anche ai movimenti di manovra, motivo per cui il titolo è stato adattato («corse» anziché «corse dei treni» nella sorveglianza parziale).

Modifica in relazione alle perturbazioni nella zona della segnalazione in cabina di guida

*Contesto: ambito di validità parziale «Segnalazione in cabina di guida»*

Le precisazioni e le correzioni sono state effettuate dopo un'analisi approfondita e con l'aiuto del gestore del sistema ETCS. Sono interessati il R 300.9, cifra 3.9 (Immagine del segnale di

manovra ETCS incerta) / cifra 5.3 (Superamento della fine dell'autorizzazione al movimento CAB (EOA)) e cifra 5.4 (Proseguimento della corsa dopo il regime d'esercizio «Post Trip») o 5.4.1 (Proseguimento della corsa come treno).

#### Ripresa di nuove norme per le ferrovie a cremagliera nell'esercizio normale

*Contesto: ambito di validità parziale «Ferrovie a cremagliera»*

- Termine «veicolo a cremagliera» nel R 300.1, cifra 3.2
- Disposizioni sui sistemi di frenatura dei veicoli a cremagliera nel R 300.4, cifra 1.12
- Prescrizioni sulla classificazione dei veicoli a cremagliera nel R 300.5, cifra 1.3.1
- Prescrizioni per l'assicurazione nel R 300.5, cifra 2.1
- Prescrizioni di frenatura nel R 300.5, cifra 3
- Prescrizioni sull'estensione della verifica del treno nel R 300.5, cifra 4.2 e sulla prova dei freni nel R 300.5, cifra 4.3
- Incarico per regolamentare le particolarità dei dispositivi del freno nel R 300.14, cifra 1.

#### Ripresa di nuove norme per le ferrovie a cremagliera in caso di perturbazioni

*Contesto: ambito di validità parziale «Ferrovie a cremagliera»*

- Disposizioni in caso di scambio tallonato nel R 300.9, cifra 4.6.2
- Procedura in caso di mancato funzionamento di un dispositivo di sicurezza su una tratta a cremagliera nel R 300.9, cifra 10.5. Le misure d'esercizio qui disciplinate corrispondono a quelle della decisione dell'UFT del 16 gennaio 2023. Esse vengono ora riprese nelle PCT.
- Regolamentazione per il proseguimento della corsa dopo una perturbazione ai freni nel R 300.9, cifra 12.3.6.

### **2.2.2 «Funzioni»**

L'attribuzione delle singole cifre delle PCT alle funzioni viene attuata dalle ferrovie in maniera implicita sin da quando esistono le PCT. Le diverse forme di impiego del personale (organizzazione del lavoro) e la digitalizzazione della distribuzione delle prescrizioni richiedono oggi una maggiore trasparenza. La descrizione delle funzioni nelle spiegazioni dei termini nel R 300.1 funge da base.

I GI e le ITF devono definire quale funzione e quale norma applicare. Ciò deve avvenire nell'ambito della gestione delle competenze e, se necessario, dei fornitori. In definitiva, il personale deve avere ben chiaro quale è il compito assegnato e quali prescrizioni devono essere applicate.

L'attribuzione non vincolante delle singole cifre delle PCT alle funzioni è pubblicata sul sito web dell'UFT come allegato 3 della direttiva sull'emanazione delle prescrizioni d'esercizio per le ferrovie e delle prescrizioni sulla circolazione dei treni (Dir. PE-PCT).

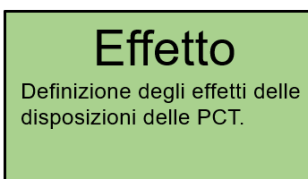
### **2.2.3 «GI/ITF»**

In occasione del coinvolgimento delle cerchie interessate, l'UFT ha segnalato che si deve rinunciare all'attribuzione delle singole cifre delle PCT ai GI o alle ITF. Poiché non sono state presentate richieste al riguardo, l'UFT parte dal presupposto che vi sia un consenso. Si rinuncia alla corrispondente attribuzione GI e ITF.

#### Ulteriori modifiche dettagliate

Sono raccolte nell'elenco delle modifiche PCT A2024 allegato.

## 2.3 Modifiche Progetto parziale «Effetto»



**PP3** «STI OPE»

Gli effetti del recepimento del diritto europeo sulle PCT sono complessi, specialmente per le ferrovie IOP. La maggior parte delle ferrovie ha approvato la «soluzione transitoria» con presunzioni di conformità (KV). Tali KV saranno abrogate nelle future fasi di modificazioni delle PCT per la rete IOP, non appena il settore avrà approntato le fattispecie importanti nelle proprie norme (per es. prescrizioni d'esercizio comuni o R RTE). Allo stesso modo saranno eliminati i rimandi (VERW) alla STI OPE, in quanto la STI OPE si applica direttamente alle ferrovie IOP.

Attualmente, una delle difficoltà deriva dalle differenze linguistiche tra il diritto europeo e le PCT, poiché le espressioni linguistiche nelle regioni svizzere e nel rispettivo Paese limitrofo sono in parte diverse. I contatti con il settore e l'UE devono essere intensificati in modo da rendere possibile una maggiore armonizzazione linguistica per le future emanazioni.

La ripresa della STI OPE porta a diverse conseguenze:

- Modifiche materiali

Le disposizioni delle PCT vengono adattate materialmente a quelle della STI OPE con l'obiettivo di disporre di norme uniformi nel traffico transfrontaliero e negli scambi di personale. Ciò riguarda esplicitamente tutte le imprese ferroviarie in Svizzera.

- Modifiche nell'effetto

In seguito al recepimento nella legislazione svizzera, le disposizioni della STI OPE valgono direttamente per tutte le «imprese ferroviarie della rete principale interoperabile (IOP) ai sensi dell'allegato 6 Oferr e della rete complementare secondo il capitolo D della direttiva Requisiti di interoperabilità per le tratte della rete complementare» (denominate «ferrovie IOP»).

La ripresa o la modifica di tali disposizioni nelle PCT assicura la validità anche per le «imprese ferroviarie della rete non interoperabile» della Svizzera (denominate «ferrovie NIOP»).

### 2.3.1 Modifiche materiali

#### 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 viene abrogata.

#### 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 poter essere utilizzate unicamente sulla rete non interoperabile (NIOP). Concretamente, viene eliminata 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 viene quindi eliminato dalle PCT. Questo riguarda la sottocifra 2.4.

#### R 300.3 / indice 8.3 Comportamento

Il secondo e il terzo capoverso vengono allineati alla formulazione della STI OPE, (cpv. 2 e 3 della

cifra 3 dell'allegato C2) poiché a seconda della situazione dell'esercizio e della modalità dei mezzi di trasmissione, all'occorrenza possono essere opportune facilitazioni.

La formulazione nelle PCT si applica ai treni e ai movimenti di manovra. La limitazione ai treni non è necessaria, poiché solo in pochissimi casi si verifica una trasmissione con obbligo di protocollo ai movimenti di manovra.

#### R 300.4 / cifra 1.7.1 In generale

La formulazione circa l'assicurazione dei movimenti di manovra viene 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 Avaria totale dei fanali anteriori

L'intera cifra viene adattata alla formulazione della STI OPE (cifra 4 dell'allegato B2), poiché a seconda della situazione dell'esercizio e della modalità dei mezzi di trasmissione, all'occorrenza possono essere opportune facilitazioni.

La formulazione della STI OPE «alla velocità massima consentita per tale situazione» è ritenuta poco chiara. Per le PCT viene quindi ripreso anche il senso precedente (senso precedente: «Se il treno può essere riconosciuto solo difficilmente, al bisogno la velocità va opportunamente ridotta in modo corrispondente alle condizioni di visibilità»).

#### R 300.9 / cifra 11.3.5 Avaria del fischietto della locomotiva

L'intera cifra viene adattata alla formulazione della STI OPE (cifra 6 dell'allegato B2). 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. Nelle PCT, al posto della definizione europea «avvisatore acustico», si utilizza il termine svizzero «fischietto della locomotiva». Ciò è stato fatto con l'obiettivo di evitare il rischio di confusione con altri segnali d'avvertimento.

#### R 300.9 / cifra 11.3.6 Avaria totale del segnale di coda del treno

L'intera cifra viene adattata alla formulazione della STI OPE (cifra 4 dell'allegato B2), poiché a seconda della situazione dell'esercizio e della modalità dei mezzi di trasmissione, all'occorrenza possono essere opportune facilitazioni.

### **2.3.2 Modifiche nell'effetto**

L'effetto è descritto in particolare nella cifra 1.2.3 e nell'allegato 2 del R 300.1.

Per le ferrovie NIOP non cambia sostanzialmente nulla, vale a dire le norme delle PCT che valgono nel loro ambito di validità parziale vanno applicate obbligatoriamente. Altrimenti deve essere richiesta all'UFT una deroga ai sensi dell'art. 5 cpv. 2 Oferr o ai sensi della Dir. PE-PCT.

Per le ferrovie IOP vale in particolare quanto segue:

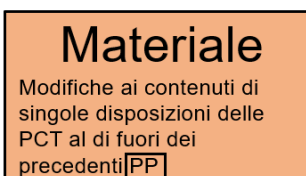
- Si applicano le disposizioni della STI OPE (la base è costituita dall'art. 15b, cpv. 2, e dall'all. 7 Oferr).
- Deve essere definita l'applicazione delle disposizioni delle PCT assegnate alla categoria Presunzione di conformità.  
Se un GI o un'ITF ritiene più opportuna un'altra soluzione, può emanarla sotto la propria responsabilità nell'ambito delle prescrizioni d'esercizio dopo un'adeguata valutazione dei rischi. Queste decisioni devono essere prese nell'ambito dei sistemi di gestione della sicurezza delle ferrovie e documentate in modo comprensibile.
- Non è più prevista l'applicazione delle disposizioni delle PCT designate come «NIOP» sulla rete IOP. I GI e le ITF hanno la possibilità di richiedere una concessione di una deroga come diritto acquisito.



## Ulteriori modifiche dettagliate

Sono raccolte nell'elenco delle modifiche PCT A2024 allegato.

### **2.4 Modifiche Progetto parziale «Materiale»**



**PP4** «Elenco dei punti in sospenso»

In questo progetto parziale sono state elaborate diverse questioni del settore, che in parte hanno portato a modifiche nelle PCT A2024.

#### Precisazione sui termini per i mezzi di comunicazione

Con l'evoluzione tecnica (in particolare meno radio) è stato necessario introdurre prevalentemente modifiche redazionali nelle PCT. Ne sono interessate varie cifre in diversi regolamenti.

#### Precisazione sui termini «veicolo motore», «treno», «vagone» e «peso rimorchiato».

Le PCT vengono chiarite alla cifra 3.2.1 del R 300.2 e alla cifra 1.7.2 del R 300.4. In questo modo la delimitazione dei singoli termini è univoca.

#### Estensione del termine «stazione» in relazione con le tavole «inizio e fine» R 300.1, cifra 3.2

Le PCT vengono modificate di conseguenza e quindi i processi possono essere semplificati in determinate condizioni in situazioni specifiche. Ulteriori modifiche sono state apportate nel R 300.2, cifra 2.6.3 / R 300.4, cifre 1.5 e 4.3.2 / R 300.15, cifre 1.7.2 e 1.7.4. Infine, viene modificata anche la DE 34 cifra 1.2 delle DE-Oferr come segue (in tedesco e francese):

Bei Bahnhöfen ohne Einfahrsignal können zur Kennzeichnung der Rangiergrenze Bahnhofanfang- und Bahnhofendetafeln alleine oder gemeinsam mit der Merktafel S aufgestellt werden. Am selben Standort sind immer Bahnhofanfang- und Bahnhofendetafel aufzustellen. Werden diese in Kombination mit der Merktafel S verwendet, so befinden sich alle drei Tafeln am selben Standort.

Dans les gares sans signal d'entrée, les indicateurs de début et de fin de gare peuvent être placés seuls ou avec le panneau S pour indiquer la limite de manoeuvre. Les indicateurs de début et de fin de gare doivent toujours être installés au même endroit. S'ils sont posés en combinaison avec le panneau S, les trois panneaux se trouvent au même endroit.

#### Segnale di sbarramento: integrazione come segnale luminoso per uso specifico R 300.2, cifra 2.1.2

In futuro, i segnali di sbarramento in combinazione con dispositivi di sviamento o con staffe di protezione, come pure davanti a scambi che portano verso un binario tronco di protezione senza lunghezza utile, saranno disciplinati nelle PCT anche come segnale luminoso.

#### Riduzione delle chiavi di lettura del termine «controllo della marcia dei treni» nel contesto dei tratti di rallentamento

I testi corrispondenti del R 300.2, cifra 2.3.4 sono stati precisati.

#### Segnali luminosi indipendenti e spenti

L'applicazione uniforme in relazione al significato e al contrassegno dei segnali luminosi indipendenti e spenti ha portato a precisazioni nel R 300.2, cifre 9.2 / 9.2.1 / 9.2.2.

Inoltre, in caso di concezione di nuovi impianti o di rinnovamento di impianti, i segnali per tratte di protezione facoltative, i segnali di protezione di zone commutabili e i segnali per il cambiamento di corrente devono essere utilizzati esclusivamente con capitello bianco triangolare. Questi sono stati contrassegnati con il simbolo # (secondo il R 300.2, cifra 1.1.5).

#### Rappresentazione di numeri a più cifre in caso di esempi di conversazione R300.3, annesso 1, diverse cifre

Per rendere più visibile la trasmissione di numeri a più cifre sotto forma di singole cifre, negli esempi di conversazione (discorso diretto) sono stati inseriti dei trattini tra le singole cifre.

#### Applicazione del controllo della marcia dei treni nel caso di treni a guida indiretta

Grazie allo spostamento delle norme all'interno del R 300.5, cifre 1.2 e 1.2.1, e a una precisazione, l'applicazione del controllo della marcia dei treni per i treni a guida indiretta è più chiara.

#### Prova supplementare dei freni: definizione dei veicoli da controllare

Il R 300.5, cifra 2.2, è stato migliorato dal punto di vista linguistico.

#### Velocità massime e lunghezze massime dei treni R 300.5, cifra 3.7.3

La delimitazione tra i campi d'applicazione UIC o DE-Oferr è stata recepita nel R 300.5, cifra 3.7.3. mediante una disposizione supplementare.

#### Il termine «indicatore del freno» viene sostituito da «indicazione di stato del freno»

Nel R 300.5, cifra 4.3.1, il termine viene modificato analogamente alle norme EN.

#### Consenso per il proseguimento della corsa con segnale basso e segnale di manovra ETCS in caso di perturbazione

Semplificazione del R 300.9, cifra 3.6, dal momento che una parte della disposizione è già contenuta nel processo chiave «Perturbazioni» (R 300.9, cifra 2.3.1. Precisazione del R 300.9, cifra 3.9 riguardo all'assegnazione di un compito a una funzione. (Il capomanovra è responsabile della presa di contatto con il capomovimento).

#### Mancato funzionamento del controllo della marcia dei treni o del comando di sicurezza sul veicolo di testa su tratte ad aderenza R 300.9, cifre 10.3 e 10.4

A causa dell'accumularsi di incidenti ed eventi in caso di mancati funzionamenti e perturbazioni di questi dispositivi rilevanti per la sicurezza, e a seguito di un'approfondita analisi dei rischi della situazione con il coinvolgimento del settore, le norme sono state inasprite in modo corrispondente.

#### Conoscenza della tratta e delle stazioni R 300.13, cifra 2.5.2

Ripresa del metodo di formazione alternativo oggi spesso utilizzato sotto forma di video dal punto di vista del macchinista.

#### Impiego del freno elettrico all'entrata in un binario di testa R 300.14, cifra 2.7.3

Precisazione sulla compensazione dell'effetto dei freni elettrici in caso di eventuale avaria.

#### Contrassegno di sezioni di treno R 300.15, cifra 2.6

Il contrassegno delle sezioni di treno è ora consentito anche di giorno con luce verde anziché con disco verde/bianco.

#### Ulteriori modifiche dettagliate

Sono raccolte nell'elenco delle modifiche PCT A2024 allegato.